

Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement



Groupe Opérationnel 4 du PREDIT
Subvention N° 09 MT CV 40

Titre de l'étude : **Projets Immobiliers intégrant la Logistique Urbaine (PILU)**
*ou Comment associer la logistique à d'autres fonctions urbaines
pour une ville durable ?*



(Crédit photo : Sogaris)

Rapport final

12 juillet 2011

Noms des auteurs :

Jean-Louis Foessel
Président du Directoire
Christophe Ripert
Directeur Immobilier



Daniel Boudouin
Directeur
Christian Morel
Chef de projet



Claire Capo
Chercheur
Falk Wagenhausen
Doctorant



Chantal Guillet
Directrice
Nathalie Pauliac
Chef de projet



Sommaire

| | |
|--|----|
| 1- Eléments de contexte..... | 4 |
| 2- Eléments de comparaison | 6 |
| 2.1- Etat de l’art..... | 6 |
| 2.1.1. Les évolutions de l’immobilier logistique en France | 6 |
| 2.1.2. Typologie des différents ELU | 7 |
| 2.2- Benchmark Monde, Europe et France | 8 |
| 2.2.1- Benchmark Monde..... | 8 |
| 2.2.2- Benchmark Europe..... | 11 |
| 2.2.3- Benchmark France..... | 23 |
| 2.3- Les nouveaux concepts | 37 |
| 2.3.1- Concept Sogaris : Hôtel Logistique..... | 37 |
| 2.3.2- Concept Sogaris : Espace Logistique de Proximité..... | 40 |
| 2.3.3- Concept « City Hub » de Urban Real Estate | 41 |
| 2.3.4- Autres exemples de concepts émergents | 43 |
| 2.4- Les réalisations récentes | 45 |
| 2.4.1- Plateforme logistique Sogaris - Rungis (94) | 45 |
| 2.4.2- Hôtel Logistique Sogaris de Chapelle International – Paris 18 ^{ème} | 47 |
| 2.4.3- Distripolis – Groupe SNCF GEODIS | 49 |
| 2.4.5- Espace logistique de proximité : Chronopost Concorde – Paris 8 ^{ème} | 51 |
| 3- Eléments d’objectifs..... | 52 |
| 3.1- Le cadre d’application | 52 |
| 3.2- Les ateliers thématiques | 54 |
| 3.2.1- Atelier 1. L'espace | 54 |
| 3.2.2- Atelier 2. Les flux | 55 |
| 3.2.3- Atelier 3. La société | 57 |
| 4- Eléments de méthode | 60 |

| | |
|--|----|
| 4.1. Processus de mise en œuvre..... | 60 |
| 4.2. Types de projets | 61 |
| 4.2.1. Espace Logistique de Proximité : « Plug in » | 61 |
| 4.2.2. Bâtiment multi-fonctionnel : « Hôtel Logistique » | 61 |
| 4.3. Processus conduisant à réalisation | 63 |
| 4.3.1. Projet..... | 65 |
| 4.3.2. Programme..... | 68 |
| 4.3.3. Réalisation | 72 |
| 4.3.4. Exploitation..... | 75 |
| 4.3.5. Evaluation | 78 |
| Conclusion | 79 |
| ANNEXE 1 : Guide Line Ateliers thématiques..... | 80 |
| ANNEXE 2 : Participations aux ateliers thématiques..... | 84 |
| ANNEXE 3 : Synthèse des ateliers PILU | 87 |

1- Eléments de contexte

La ville est un espace économique s'affirmant toujours plus du fait :

- de ses traditionnelles fonctions commerciales, lesquelles sont à l'origine de la création des agglomérations ;
- des services qui s'y trouvent, aujourd'hui devenus un point central du développement de nos sociétés ;
- des unités de production de biens installées en zones urbaines, leurs formes pouvant varier de l'artisan jusqu'à de puissantes industries.

Toutes ces activités se réalisent dans des agglomérations qui rassemblent aujourd'hui, en France comme en Europe, 80 % des habitants, ces derniers étant de plus en plus exigeants en termes de qualité de vie, qui est elle-même source d'attractivité et de dynamisme économique.

Parallèlement, dans un contexte de mondialisation et d'exacerbation de la concurrence, la capacité à échanger est un élément clé de la productivité et de la compétitivité des entreprises et donc des territoires qui les accueillent. Ceci induit une multiplication et une accélération des flux ; ainsi, la circulation des marchandises devient un des enjeux majeurs pour la ville. De son aptitude à répondre aux besoins en accord avec tout ce qui caractérise le "vivre ensemble" dépend en grande partie la vitalité des zones urbaines.

Dans ce cadre, on assiste paradoxalement à un rejet des activités logistiques qui sous-tendent les échanges intéressant la ville. Autrefois positionnés dans les agglomérations, les points d'interface entre l'urbain et l'interurbain (sites sur lesquels sont réalisés le groupage/dégroupage des marchandises avant transfert) s'éloignent de plus en plus du cœur des villes ; il en va de même de tous les lieux de stockage qui participent à la desserte régulière des zones denses alors que les fréquences de livraison (ou d'enlèvements) comme les contraintes de délais militent pour un rapprochement des centres urbains.

Ce desserrement logistique s'explique essentiellement par :

- les difficultés qu'ont les professionnels pour trouver un foncier apte à les accueillir et répondant de façon satisfaisante à des besoins impératifs qui s'expriment en termes de dimension, accessibilité, coût ;
- le refus des populations voisines de voir s'installer des équipements destinés à des activités synonymes pour elles d'une dégradation de leur environnement (essentiellement du fait des nuisances visuelles et phoniques). Ces prises de positions sont d'ailleurs souvent relayées par les décideurs politiques et administratifs, ce qui conduit à des documents d'urbanisme limitant fortement les possibilités d'installation.

Les conséquences en sont une multiplication des véhicules qui viennent approvisionner la ville. En effet, on substitue une rupture de charge proche du barycentre des clients (précédé d'un acheminement massif et suivi d'une diffusion par "petits" véhicules) à une rupture éloignée. Il s'en suit des pénétrantes surchargées puisque – par exemple – pour remplacer un véhicule de 17 T (10 T

de charge utile), il est nécessaire de mettre en œuvre 10 véhicules de 3.5 T (1 T de charge utile). Ces effets pervers se reproduisant à l'identique pour la sortie des marchandises.

Au-delà des aspects fonctionnels, les impacts économiques (surcoût pour les activités positionnés en zone dense) et environnementaux (augmentation des émissions de polluants) viennent affaiblir le système urbain dans son ensemble.

Il est donc utile de chercher comment réinstaller les bâtiments qui abritent les fonctions logistiques destinés à la ville au plus près des zones à desservir. Pour cela, diverses actions sont envisageables ; certaines peuvent être "autoritaires" et conséquentes à un zonage extrêmement directif : on crée des lieux d'accueil et on contraint les professionnels à s'installer dans ces espaces (exemple la création des MIN par décret en septembre 1953) ; d'autres peuvent être basées sur une réglementation d'usage de la voirie très stricte : on interdit la circulation à certaines heures et pour certains types de véhicules, ce qui conduit mécaniquement à orienter les professionnels (le risque est d'accroître fortement les coûts de livraison et pénaliser le centre ville).

Dans tous les cas – l'observation des installations logistiques le montre – laisser faire le marché n'est pas satisfaisant car c'est l'économique qui détermine pour l'essentiel les comportements : celui du commercialisateur du foncier (recherche d'une maximisation des gains et le traitement du fret ne peut se positionner favorablement face à des activités de service, de commerce, d'habitat) comme celui du professionnel de la logistique (l'arbitrage entre l'investissement et le fonctionnement n'étant – en l'absence d'une prise en compte des coûts externes – généralement pas favorable à une installation près des centres).

Fort de ce constat ; le pari fait est de s'appuyer sur la mixité des fonctions en un même lieu pour limiter la partie investissement et convaincre :

- les professionnels de l'intérêt d'un repositionnement plus proche de leurs clients
- les décideurs administratifs et politiques du bien fondé de cette association

Ce passage d'un schéma communautaire à un schéma sociétaire s'inscrit bien dans les logiques d'aménagement actuelles et dans **la restauration des valeurs de proximité**. Il reste néanmoins à répondre aux impératifs fonctionnels des divers locataires (faire cohabiter harmonieusement les flux), aux besoins de sécurité exprimées par les habitants et les services spécialisés), aux exigences de qualité architecturale provenant du voisinage et des utilisateurs, ...

Ce sont toutes ces conditions à respecter que nous allons nous efforcer de présenter dans ce projet de recherche.

2- Eléments de comparaison

L'objectif de ce chapitre est tout d'abord de revenir rapidement sur l'évolution de l'immobilier logistique durant ces trente dernières années, de replacer le concept d'immobilier logistique multifonctionnel au cœur de la typologie des Espaces logistiques Urbains – telle que déclinée dans le programme national Marchandises en Ville –, et enfin d'identifier des opérations qui, à travers le Monde, se rapprocheraient de ce concept et pourraient faire office de référentiel.

2.1- Etat de l'art

2.1.1. Les évolutions de l'immobilier logistique en France

Plusieurs étapes clés ont marqué l'évolution de l'immobilier logistique en France (et qui sont globalement similaires à ce que l'on observe en Europe), du fait de schémas de desserte urbaine qui se sont succédés et qui étaient alors acceptés. Ils se fondaient sur des modes de fonctionnement et des critères d'acceptabilité qui ne sont plus de mise aujourd'hui.

Fin du XIX^{ème} siècle et début du XX^{ème} siècle, les villes sont des places d'échanges par excellence. Elles accueillent en leur sein des bâtiments et des emplois industriels. Les entrepôts, magasins généraux et autres halles trouvent leur légitimité dans les centres urbains. Ils participent pleinement au fonctionnement économique et social des cités

Deuxième partie du XX^{ème} siècle, deux périodes charnières sont à distinguer dans les évolutions qui se sont manifestées "après guerre" :

Les années 50-70 instaurent un courant de planification au cours duquel apparaissent des espaces logistiques destinés à réguler et fiabiliser l'approvisionnement des villes¹.

Les années 80-90 initialisent quant à elles un grand « basculement » qui se matérialise par le desserrement des entrepôts et plateformes logistiques du centre vers la périphérie des villes ; les changements profonds engagés durant cette période se poursuivent encore aujourd'hui. Les plateformes sont alors conçues pour stocker et transporter (généralement aux alentours de 60 m de profondeur et 7m de hauteur). Elles quittent les villes et se polarisent à la périphérie des grands bassins de consommation, à proximité d'échangeurs autoroutiers, d'interfaces portuaires et aéroportuaires, dans un souci de performance d'accès. C'est l'amorce d'un exode urbain pour ces équipements qui investissent les zones semi-rurales, le début d'une « évasion » logistique de grande envergure et encore vivace aujourd'hui. La grande distribution rassemble et crée ses bases régionales.

A la fin des années 2000, on assiste à un changement de conception et de réglementation qui se traduit par l'émergence de plateformes dites de « nouvelle génération » avec des dimensions

¹ A Paris, cette période correspond notamment à la création des plateformes logistiques de Rungis Sogaris et de Garonor.

toujours plus grandes. Elles se normalisent (cellules de 6 000 m², hauteur 10 mètres) et requièrent plus de technologies. L'offre foncière devient une composante majeure. C'est l'apparition de grandes bases (France, Europe) associées à des plateformes régionales de type « cross-docking » (on y privilégie le passage à quai rapide, sans opération de stockage).

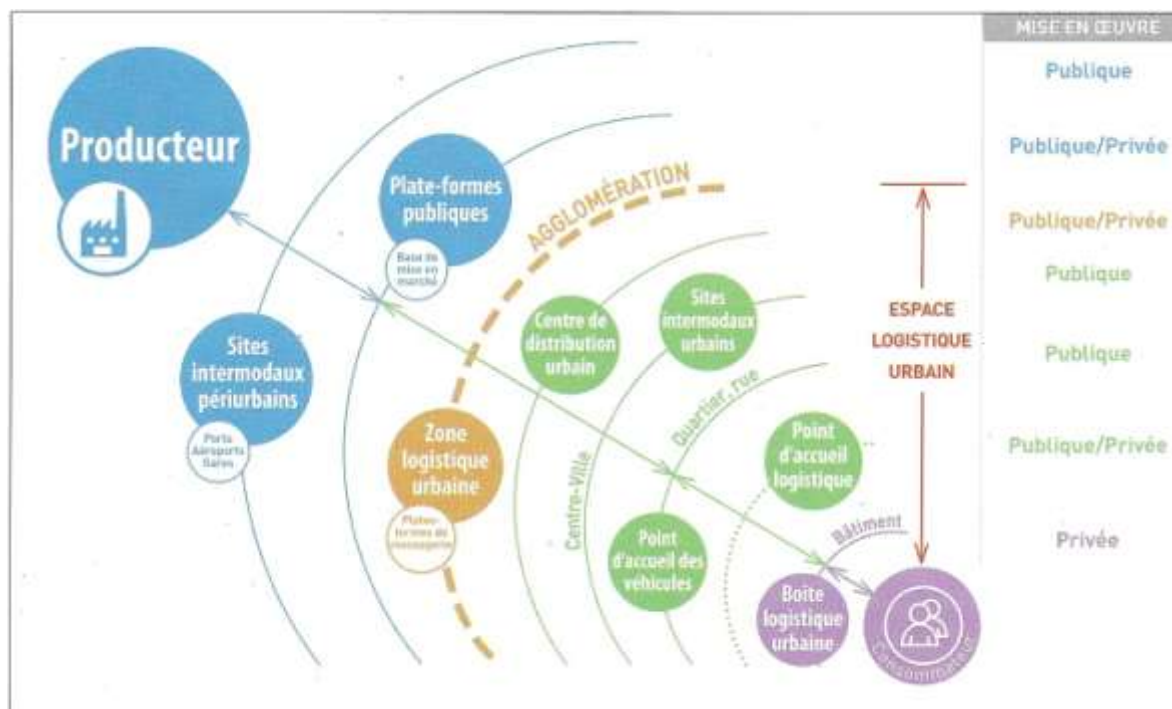
Aujourd'hui, on constate une volonté de retour vers la ville et les zones de consommation. Le développement du e-commerce, la recherche toujours plus forte d'une limitation des stocks, conduisent à des demandes d'équipements de traitement des flux moins importantes (de 15 000 à 25 000 m² avec des rayons d'action régionaux) et plus diffuses : points relais, plateformes messagers (500 à 3 000 m² pour desservir une agglomération).

2.1.2. Typologie des différents ELU

Entre les producteurs/fournisseurs et les consommateurs/clients s'intercalent plusieurs points de rupture de charge destinés à optimiser la gestion des flux de marchandises. A chaque stade de la Supply Chain correspond un équipement logistique adapté au traitement à effectuer, à la fois par ses dimensions, ses fonctions et sa localisation.

Le schéma ci-dessous illustre le cheminement du flux physique et recense chaque équipement logistique tout en le spatialisant. Une dichotomie apparaît entre d'une part les sites de mise en marché installés principalement – et par défaut – en périphérie des villes, et d'autre part des sites de proximité à localiser (car à ce jour la plupart sont à l'état de projet ou de concept) en milieu urbain.

La famille des Espaces Logistiques Urbains (ELU) est bien la cible de notre approche multifonctionnelle.



(Source : Jonction)

2.2- Benchmark Monde, Europe et France

Le Benchmark réalisé a pour ambition de repérer les opérations qui se rapprochent du concept décrit ci-avant.

Les seuls éléments significatifs recensés se trouvent finalement en Europe et au Japon ; rien d'autre pouvant servir de référence n'a été identifié dans le Monde. Dans tous les cas, nous n'avons pas repéré de cas particulièrement intéressants et facilement reproductibles dans toute autre agglomération.

Il en résulte que **tout reste à inventer** ! On doit néanmoins s'interroger sur le pourquoi d'une telle « carence ».

2.2.1- Benchmark Monde

L'existant n'est pas le résultat d'un aménagement véritablement planifié et/ou maîtrisé, mais plutôt la résultante d'une perte d'intérêt commercial pour un immobilier positionné dans des quartiers originellement situés dans la proche périphérie des centres-villes (c'est l'exemple donné par Hong-Kong).

Les spécificités culturelles, en référence à ce que l'on observe au Japon, renvoient systématiquement aux difficultés d'insertion de la logistique dans la ville et d'acceptabilité de ces équipements par les riverains. Elles sont généralement fortes, motivées par le rejet du camion et de l'impact visuel du bâtiment, et induisent rapidement des blocages « politiques » ; c'est le cas de certains projets portés durant plusieurs années par Sogaris mais qui ont dû être abandonnés pour ces raisons à Versailles, à Bruxelles-Ville, ...

Le benchmark Japon présenté ci-après est la résultante d'une mission réalisée par un chercheur du Cret-Log (Centre de Recherche sur le Transport et la Logistique) et qui a été complétée par les enseignements tirés d'une part de la mission INNOFRET² réalisée en 2009 et d'autre part de la mission conduite par Diana Diziain en 2011 auprès de l'Université de Kyoto.

Les deux centres de distribution retenus comme référence sont les suivants :

- **Prologis³ : Parks Osaka et Tokyo II**

- **Motomachi : Centre de distribution mutualisé pour un quartier de centre-ville de Yokohama⁴**

² INNOFRET est un projet de recherche portant sur le système intégré de transport de marchandises du futur 2030 – 2050.

³ ProLogis est l'un des leaders mondiaux dans la location de plates-formes logistiques (présent notamment en France)

⁴ Deuxième ville du Japon (avec 3.5 millions d'habitants) derrière l'agglomération de Tokyo.

Prologis Park : Osaka II et Tokyo II

- Il s'agit d'un bâtiment de 7 niveaux avec un occupant par plateau
- 5% de la surface sont affectés à des bureaux
- 1 parking est aménagé sur le toit
- Superficie : 45 982 m²
- Taille du bâtiment : 158 072 m²
- Superficie (hors rampe d'accès centrale) : 128 637 m²
- La rampe d'accès centrale offre un sens pour la montée et un sens pour la descente avec une voirie d'accès aux plateaux de chaque côté.
- La structure est antisismique
- Le bâtiment a été terminé le 1 octobre 2004

(Source :)

- Utilisation d'une partie du rez-de-chaussée pour des réunions de la communauté de quartier.
- Services : restauration, CVS, garderie...
- L'ouverture de bâtiment pose encore le problème de la sécurité.



Sources et crédits photos :

- Mission Japon 2009 – M. Savy – Projet Innofret
- Mission Japon 2010 – Claire Capo – Cret-Log
- Mission Japon 2011 – Diana Diziain – Université de Kyoto

Motomachi : Centre de distribution mutualisé pour un quartier de centre-ville de Yokohama

Un centre de distribution commun pour plus de 80% des marchandises du quartier (sauf palettes, gros colis et produits frais), soit 1200 à 1500 colis par jour. Ce centre assure aussi la livraison à domicile pour les clients.



Historique du projet :

- Initié par la Mairie de Yokohama : avec le soutien de l'association des commerçants créée en 1950 (acteur historique)
- 3 ans de négociation
- Sous-traitance totale du centre de distribution et de la livraison et contrat entre fournisseurs et le centre de distribution.
- Vigilance commune de l'association et des commerçants.

Autofinancement :

- Paiement au colis (par les fournisseurs) : 150 yens par colis (1,5 euros)
- Participation de l'association des commerçants
- Stationnement payant

Trois emplacements de livraisons :



Centre de distribution à moins d'1Km



Trois camions GNV sont marqués au logo du quartier

(Sources et crédits photos : Mission Japon 2009 – Projet Innofret)

Synthèse du benchmark Monde :

En dehors de ces deux exemples japonais qui restent dédiés à la fonction logistique et très marqués « culturellement » (initiateurs du projet, insertion urbaine, exploitation du site, etc.), nous n'avons pas identifié d'équipements intégrant d'autres fonctions urbaines et pouvant servir de référentiel.

2.2.2- Benchmark Europe

Ce benchmark Europe a permis d'identifier des expériences et des équipements logistiques dans quatre pays européens, à savoir l'Italie, l'Allemagne, l'Angleterre et la Principauté de Monaco.

En Italie :

- City Porto - Padoue

(Sources : Interporto di Padova S.p.a., SUGAR et Centre-ville en Mouvement)

Padoue, est une ville de 210 000 habitants comportant une agglomération de 450 000 personnes.

Le projet a été initié en avril 2004 sous maître d'ouvrage de la Municipalité de Padoue avec pour partenaire la Chambre de commerce de Padoue. Le gestionnaire du site est l'Interporto di Padova S.p.a.

City Porto propose un service de livraison de marchandises utilisant un Centre de Consolidation Urbain (CCU, équivalent en France du CDU) et une flotte de véhicules décarbonés (GNV et électriques) afin d'optimiser la desserte fret et de ce fait décongestionner les voiries du centre-ville de Padoue.

Le projet s'est appuyé sur la mise en place d'une zone de trafic limité (ZTL) dans le centre-ville dès 2001 dont le but était de diminuer entre autres le trafic des camions de livraisons ; un plan de mobilité de type PDU a ainsi été adopté. La zone à trafic limité du centre-ville couvre 830 000 m² et comporte une zone piétonne de 150 000 m². Le service de distribution assuré depuis le City Porto a lieu essentiellement dans cette zone, même si certains transporteurs demandent aussi des livraisons à l'extérieur de la ville.

Le centre de consolidation urbain City Porto est implanté sur le site de l'Interporto de Padoue (plateforme logistique et intermodale rail-route) distante de moins de 5 Km de l'hyper-centre ; il dispose d'une surface de 500 m² organisée comme une plateforme de messagerie (quais de réceptions/expéditions, zone de constitution des tournées de livraisons).



10 véhicules (9 GNV+1 électrique) ont été achetés pour effectuer les livraisons depuis le CCU vers les clients du centre-ville (4 achetés en septembre 2004 et 6 en octobre 2005). Ils sont autorisés à emprunter les couloirs de bus et à pénétrer la ZLT toute la journée.

Un système informatique spécifique a été créé par le gestionnaire du site afin d'assurer la fiabilité du suivi des colis remis par les transporteurs : une étiquette est imprimée puis collée sur le colis des remettants. Elle est flashée par un lecteur de code-barres permettant le suivi du colis depuis sa réception sur le City Porto jusqu'à sa livraison au destinataire final (traçabilité du « dernier kilomètre »).



Les opérateurs qui utilisent le service étaient au nombre de 20 en 2004, de 40 en 2009 et sont 55 en 2011. On dénombrait autrefois plus de 100 véhicules entrant dans le centre-ville de Padoue, et on n'en compte aujourd'hui plus que dix. Ils économisent de 19 à 20 trajets par jour, soit 145 000 Km évités en 24 mois (de juillet 2008 à juin 2010).

Durant cette même période de 24 mois, des mesures ont été effectuées dans le but de vérifier si des gains environnementaux avaient été obtenus grâce à ce nouveau schéma de distribution. Elles ont mis en avant des réductions de CO2 (219,65 tonnes), de Nox (369 Kg), de SOx (72,8 Kg), de VOC (210,4 Kg) et de PM10 (51,4 Kg). La diminution de la pollution atmosphérique représente 76 % de coûts sociaux économisés, le bruit 11%.

L'aide financière apportée par la commune de Padoue en phase de démarrage a été justifiée par les gains générés par ce projet : 1€ de bien public investi rapportait 4€ de gains à la collectivité. Du fait de ce succès, les subventions de la municipalité de Padoue ont été rapidement arrêtées (dès 2007).

Le Centre de Consolidation Urbain de Padoue est un équipement assez comparable à celui mis en place par la ville de La Rochelle. Il est un bon exemple de partenariat possible entre des transporteurs de fret, constitués en association, et une collectivité locale.

L'un des facteurs clés de succès de ce processus de distribution urbain repose sur son système informatique offrant une traçabilité fiable des colis pris en charge.

Implanté sur un site logistique intermodal (l'Interporto de Padoue), cet équipement reste néanmoins dédié à la fonction transport et logistique sans intégrer d'autres fonctions urbaines.

En Allemagne :

- Tower 24 - Dortmund

Tower 24 est un concept permettant l'accueil et l'enlèvement des paquets et marchandises.

La **première tour a été inaugurée fin mars 2003** à Dortmund.

Cette expérience a suscité beaucoup d'attention en Allemagne, due en particulier à la conception architecturale des tours (10 m de haut, 4 m de diamètre, compartiment, en souterrain, à température dirigée).

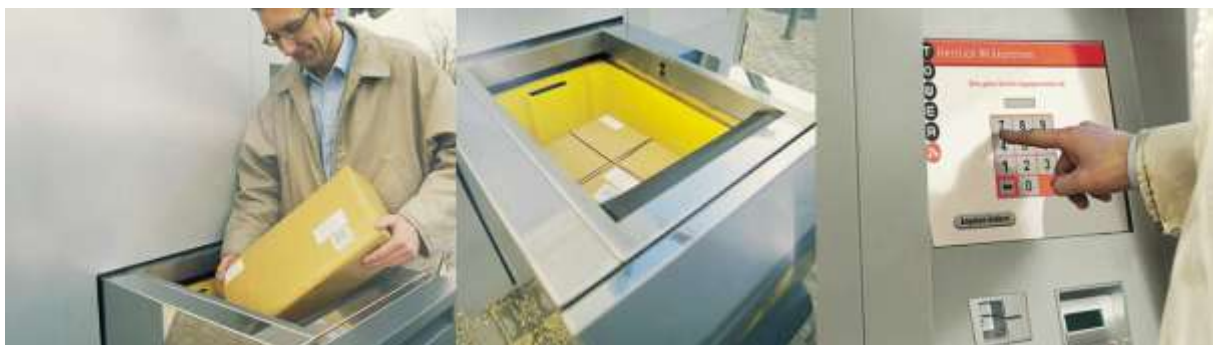
A Dortmund, le coût annuel de fonctionnement est estimé à 25 000 euros.

L'investissement initial serait d'environ 175000 euros s'il était réalisé en série.



(Crédit photo : Tower 24)

Les destinataires sont prévenus par un SMS ou par un mail, qui les informe également de leur code d'accès. La prestation est payée par carte bancaire.



(Crédit photo : Tower 24)

Cet équipement est avant tout dédié à la gestion des flux de messagerie induits par le e-commerce. Non seulement il n'apporte pas de réponse multi-fonctionnelle à la question des livraisons urbaines, mais il pose la question des conditions à réunir pour réussir une intégration dans l'espace urbain. Les ambitions de généralisation de ce type d'outil sur tout le territoire allemand ne se sont pas concrétisées.

- CargoTram - Dresde

Ce service de Cargotram est certainement le plus connu et le plus médiatisé. Il utilise le réseau tramway de la ville de Dresde ainsi qu'un centre logistique de Volkswagen et le service fonctionne pour ce constructeur automobiles depuis 2001.

L'usine Volkswagen de Dresde

Elle a été implantée sur une ancienne zone de foire de l'ex-RDA, à proximité d'un grand parc naturel. Le choix du site d'implantation a été retenu en 1998, sa mise en service opérationnelle date de 2001.

Usine de Dresde (crédit photo : Volkswagen)



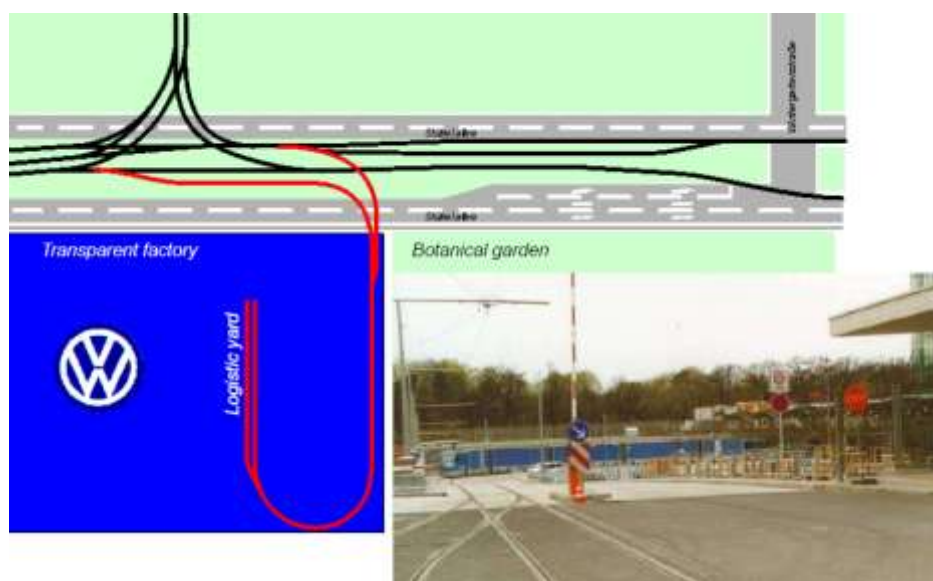
Il s'agit d'une unité de montage qualifiée de « Manufactur » car 85% des pièces y sont montées à la main ; seulement 4 robots interviennent tout au long de la chaîne de montage. La plupart des prestataires qui fournissent l'usine de Dresde sont installés à proximité ; 9 d'entre eux approvisionnent en Juste à Temps : le délai de livraison sur la plateforme logistique périphérique ou l'usine qui leur est accordé après déclenchement de la commande est de 430 minutes.

La zone de réception des rames du Cargotram sur le site de l'usine

60% des approvisionnements de l'usine de Dresde sont réalisés à l'aide du Cargotram.

Le temps de déchargement/chargement d'une rame est d'environ 30 minutes.

Les embranchements au réseau tramway de l'usine et de la PF logistique ont été réalisés par et à la charge de VW ; cet investissement a représenté 5 millions d'euros sur un coût total du projet CargoTram de 11 millions d'euros en 2001.



Zone de réception du Cargotram à l'usine de Dresde (Crédit photo : Volkswagen)

Le parcours : liaison ferroviaire entre l'usine et la plateforme logistique

Géré par la société exploitant les transports publics, **les caractéristiques principales du CargoTram** sont : tramway dédié fret, écartement de 1,45m ; rame bidirectionnelle composée de cinq éléments (longueur : 60m ; largeur : 2,2m), traction électrique ; bogies automotrices qui tractent des unités de charge maximum 60 tonnes avec plancher haut et capacité d'emport de 214 m³.



Rame CargoTram de Dresde (Crédit photo : Volkswagen)

Le parcours ferroviaire entre l'usine et la PF est de 5,5 Km pour une durée de transport de 25 à 30 minutes ; un itinéraire de secours est prévu si le parcours principal ne peut pas être emprunté par le CargoTram. Un seul conducteur de tram assure actuellement l'acheminement entre la PF logistique et l'usine avec un temps de parcours aller-retour (A-R) de 60 minutes.



Le parcours du CargoTram de Dresde (Crédit photo : Volkswagen)

11 rotations de CargoTram quotidiennes par tranche de 8 heures serait un maximum admissible (en compressant les temps de parcours et de charge/décharge). Des horaires d'entrée sur le réseau sont à respecter par le CargoTram, mais les fréquences d'exploitation le permettent (5'). En exploitation, VW paie à DVB un tarif à la rame acheminée qui est renégocié chaque année.

L'insertion de cette rame « fret » dans le réseau ne pose aucun problème à l'exploitant. Depuis sa mise en service il y a 10 ans, le CargoTram n'a pas provoqué de conflits avec l'exploitation voyageurs, les réserves de capacité du réseau étant suffisantes.



Une rame du CargoTram dans le trafic (Crédit photo : DVB)

Le centre logistique de Volkswagen : point d'injection du CargoTram dans le réseau

Le centre logistique (GVZ) est situé dans le quartier Friedrichstadt, dans une zone d'activités proche d'un chantier de transport combiné et d'un faisceau ferroviaire important de la gare de Dresden-Friedrichstadt ; il est embranché au réseau ferré national DB, mais cet embranchement n'est pas utilisé car la réception d'un train de fret nécessiterait des aménagements à des coûts trop élevés pour en justifier l'usage par rapport à la route. D'autres opérateurs de transports spécialisés sont présents à proximité de cette Zone d'Activités comme DB Schenker, Emons Spedition, Kunze.



Vue de la ZA accueillant le centre logistique VW (Crédit photo : Volkswagen)

Cette plateforme représente une surface de stockage opérationnel de 5 000 m² pour une surface totale de 6 000 m² (incluant les couloirs de circulation) :

- stock VW : 2 500 m² pour 5 000 références ; racks jusqu'à 8 mètres de hauteur
- stock de consignation (fournisseurs) : 3 000 m²
- stocks pièces disparates : 500 m²

Les premières opérations d'approvisionnement du matin sur l'usine sont assurées en camions, ce qui est indispensable au process (flux tendu). Le stock de sécurité est d'environ 4 jours (jusqu'à 1 semaine selon les produits) sur la PF logistique. En moyenne, les fournisseurs livrent la PF une fois par semaine ; les plus éloignés géographiquement bénéficient gratuitement d'un espace dédié dans

ce centre qui leur permet d'y gérer un stock tampon (stock de consignation) ; ces produits appartiennent toujours aux fournisseurs, même s'ils sont physiquement hébergés chez VW.



*Le centre logistique VW et ses accès au réseau tramway
(Crédit photo : Volkswagen)*

Mis en place à l'initiative de la ville, la finalité première de ce service tramway fret était de permettre l'installation d'une usine automobile Volkswagen (VW) à proximité du centre tout en permettant sa desserte en composants industriels dans des conditions économiques et environnementales satisfaisantes. Les motifs sont donc plus urbanistiques que logistiques. Ce service est entièrement dédié à un chargeur, de la rame de CargoTram au centre logistique servant d'interface de groupage/dégroupage entre l'usine et ses fournisseurs.

En Angleterre :

- Centre de Construction et de Consolidation de Londres (CCCL)

Le pilote du CCC de Londres (2007-2008) desservant cinq grands chantiers du centre-ville s'était fixé comme objectif ambitieux de réduire de 40% les déplacements des véhicules. Après une année d'évaluation, le projet a dépassé sa cible de loin en réduisant le nombre de véhicules-miles de 67%. Il a également permis de réaliser d'importants gains de productivité : 97% des livraisons effectuées au bon endroit et au bon moment (contre 50% en moyenne pour les organisations livrant direct fournisseurs), une réduction spectaculaire de 47% des temps passés par les ouvriers à rechercher les matériaux et matériels sur chantier, une réduction importante des déchets d'emballages et des dommages causés aux matériaux, une diminution des sur-commandes de matériels destinées à compenser le gaspillage.

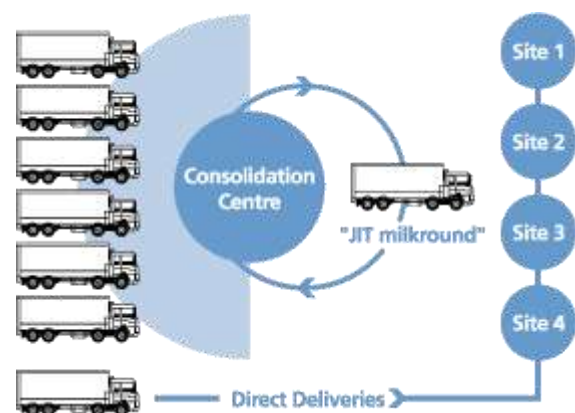
Le principe d'un CCC est assez simple : les matériaux et équipements nécessaires à la construction d'un bâtiment ne sont pas livrés sur le chantier de construction directement auprès du fournisseur, mais ils sont emmenés sur un centre dit de « consolidation » qui est soit distant des chantiers, soit dans le cas de très gros projets (par exemple Heathrow Terminal 5) implanté sur le chantier.



(Crédit photo : projet PILU)

Dans ce centre, tous les matériaux et équipements sont consolidés et livrés au chantier de construction sur une base réglementée afin de minimiser les trafics de fret connexes et lisser le flux des livraisons de matériaux.

Un CCC n'a pas à être dédié à un seul chantier, mais peut en servir un certain nombre. Par exemple, l'exploitation du CCC de Bermondsey (South East London) dessert quatre projets de la ville de Londres.



Les types de matériels transitant dans un centre peuvent être génériques ou plus spécifiques. Dans le cas du centre de Bermondsey, la gamme des matériaux stockés et distribués est extrêmement large

et comprend aussi bien les matériels et outillages nécessaires à la vie d'un chantier de construction (par exemple des compresseurs, des pelles, etc.) que les matériaux de construction.

D'autres CCC peuvent prendre en charge des types de matériels spécifiques. A Charlton par exemple, dans le Sud Est de Londres, CSB Logistics est spécialisé dans les matériaux de construction de grands volumes et les équipements mécaniques et électriques (comme les rideaux coulissants, les ascenseurs, climatiseurs).

De nombreux produits consolidés sur ce site sont importés depuis l'Europe continentale par la route ou en conteneur s'ils viennent de plus loin via les ports du Royaume-Uni comme Felixstowe. Les caractéristiques « hors norme » ou les exigences spécifiques de certains produits impliquent des opérations de pré-montage et/ou d'assemblage qui sont réalisées sur le CCC (par exemple l'assemblage d'escalators avant leur transport et pose sur chantier).

Le temps de stockage des matériaux sur un CCC peut varier considérablement en fonction de leurs caractéristiques intrinsèques, de délai avant usage et installation. Cela peut aller de 7 à 10 jours. Jusqu'à un maximum de 3 mois.

Le modèle économique viable de ce type de schéma logistique n'a pas encore été trouvé, au-delà des pilotes subventionnés. Plusieurs pistes permettraient de l'atteindre au travers de projets portés soit par des promoteurs immobiliers, soit par un opérateur logistique indépendant, soit par des fournisseurs.

En Principauté de Monaco :

- CDU de Monaco - Quartier Fontvieille

Du CDU actuel...

Quartier Fontvieille : Une mixité omniprésente.

Ce quartier (gagné sur la mer) rassemble l'essentiel des unités génératrices de fret ; on y trouve notamment les grands équipements (unité d'incinération, centrale à béton, hôtels industriels, ...).

Les zones de traitement logistique sont généralement situées en sous-sol. Plusieurs milliers de m² sont ainsi mis à disposition des professionnels. L'association de diverses fonctions se retrouve dans l'espace, mais aussi dans le temps (exemple : stade Louis II utilisé pour stocker des marchandises en dehors des périodes de manifestations sportives).

(Source : projet PILU)



C'est ici (cf. illustrations ci-dessous) que se trouve le CDU de Monaco (1 320 m²) au 3^{ème} sous-sol d'un bâtiment qui accueille aussi des services administratifs de la principauté, un garage, un hypermarché et sa galerie, un parking, ...



(Crédit photo : projet PILU)

CDU de Monaco - Quartier Fontvieille

... au CDU en projet :

Programme Charles III – Pasteur : Une intégration fonctionnelle ambitieuse.

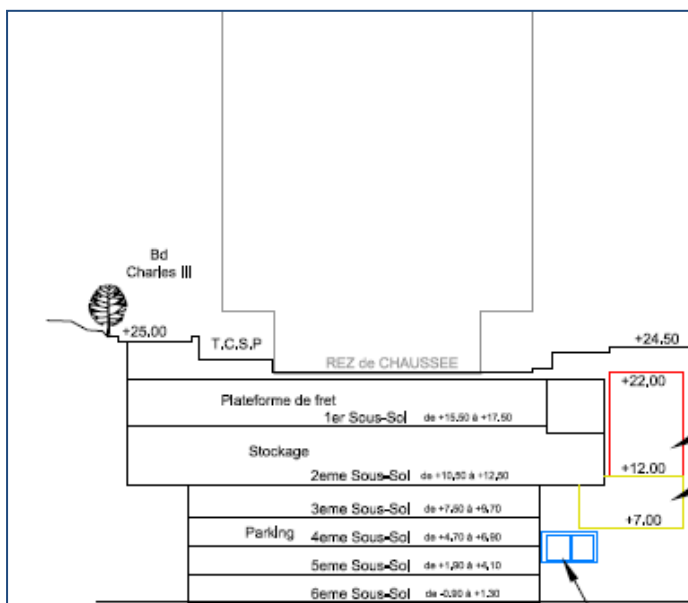
De la frontière ouest de la principauté à la gare SNCF, la principauté entend urbaniser le terrain qui accueillait autrefois l'ancien tracé de la voie ferrée et qui sur lequel se positionne aujourd'hui le Boulevard Charles III (qui sera « enterré »). L'ensemble représente environ 4 hectares (500 m x 80 m).

Cette opération est « pensée » globalement et sera gérée par un « syndic » qui en aura la responsabilité en termes de fonctionnement et de sécurité.

(Source : projet PILU)

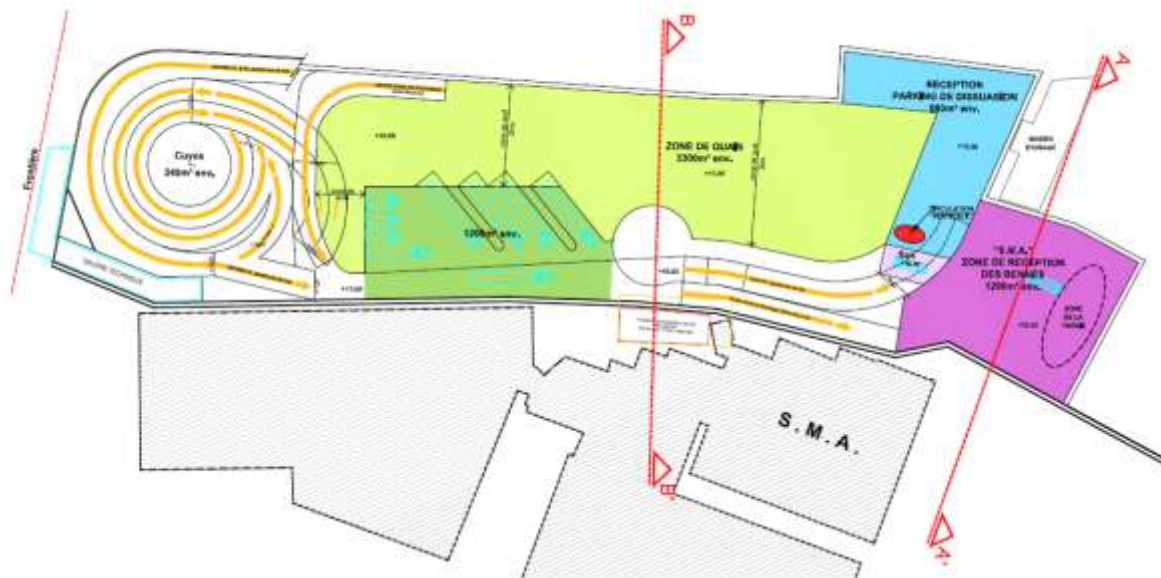
Le projet associe de la logistique à d'autres fonctions :

- le futur CDU (3 600 m² de quais + 7 200 m² de stocks), le futur centre de tri de la poste, le centre de massification/recyclage pour produits secs ;
- un ensemble mixte « industries et bureaux », un important collège (1500 élèves), un hôtel (3 étoiles) ;
- un parking sur 2 niveaux (un pour les bus et un pour les voitures particulières).

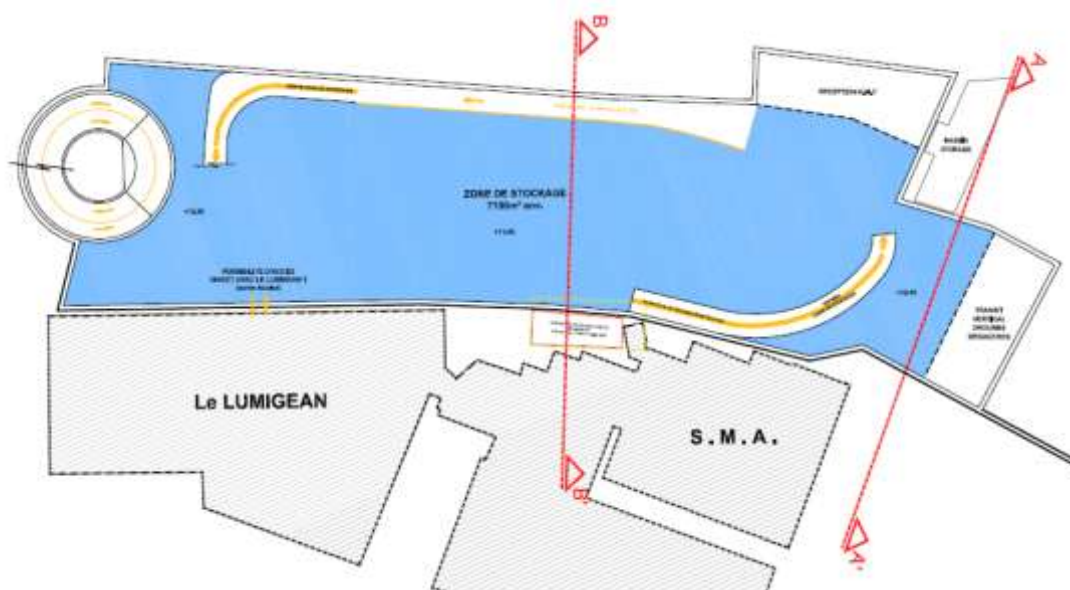


Plan en coupe de l'îlot Charles III, futur bâtiment accueillant le CDU

(Source : Principauté de Monaco / DPUM)



1^{er} sous-sol : zone de quai : 3 600 m²
 (Source : Principauté de Monaco / DPUM)



2^{ème} sous-sol : zone de stockage : 7 200 m²
 (Source : Principauté de Monaco / DPUM)

L'opération s'inscrit dans un contexte propice à la réalisation d'espaces logistiques multi-fonctionnels et imbriqués dans un tissu urbain dense ; en effet, Monaco c'est 50 000 emplois pour 40 000 habitants, le tout sur 2 km². Le territoire particulièrement exigu n'offre pas la possibilité de récupérer du foncier pour accueillir uniquement de la logistique. Le coût très élevé au m² conduit à densifier au maximum toutes les installations. Enfin, il faut noter une forte volonté politique de maintenir dans la principauté les équipements qui limitent la notion de dépendance. Une forte dynamique touristique et industrielle qui nécessite une logistique performante.

2.2.3- Benchmark France

Là-encore, nous n'avons identifié que **très peu d'équipements en service** (existant) ayant pour vocation à accueillir des activités autres que logistiques. Des opérateurs en immobilier logistique mettent toutefois en avant cette volonté de mixité des fonctions (concepts) et arrivent dans certains cas faire aboutir leurs projets (réalisations).

Les sites emblématiques du sujet que nous avons recensés en France sont présentés dans ce chapitre selon une typologie faisant apparaître leur niveau de « résilience », à savoir des équipements « perdus », « fragilisés » ou « revitalisés ».

2.2.3.1- Des sites « perdus »

- Immeuble Ney – Paris 18^{ème}

Cet immeuble des années 70 est développé sur plusieurs niveaux (R+3), chacun d'eux bénéficiant d'un accès routier (gabarit PL) ; le bâtiment jouxte la voie ferrée (petite ceinture, dispositif ferroviaire de Chapelle Charbon) et bénéficie d'embranchements ferroviaires dits en « arrête de poisson » non utilisables pour une exploitation ferroviaire « moderne » du site. Il est le précurseur d'équipements logistiques « verticaux » implantés en milieu urbain.



(Crédits photos : projet PILU)



(Crédits photos : projet PILU)

Encore occupé aujourd'hui pour différents usages (messagerie/express avec l'agence Chronopost, stockage, parking sur le toit), la décision conduisant à la destruction est envisagée. Parmi les raisons qui ont conduit à cette situation, citons le non respect du cahier des charges dans la gestion du site (horaires d'accès, vitesse de circulation,...) et surtout l'obsolescence de l'immeuble vis-à-vis des normes de sécurité (ICPE, etc.). Il pourrait céder la place à des immeubles de logements.

- Immeuble Macdonald – Paris 19^{ème}

Conçu à la fin des années 1960 par l'architecte Marcel FOREST pour la société de fret SNTR CALBERSON, le site Macdonald est localisé sur le côté gauche du Boulevard Macdonald à hauteur de la porte d'Aubervilliers à Paris, 19^{ème} arrondissement.

Le bâtiment (version logistique) a été le plus long de Paris avec ses 600 m. Il faisait 80 m de large et 13 m de haut (deux niveaux de 6,30 m d'entrepôt). La toiture était utilisée comme parking.

Pendant 50 ans, ce bâtiment a hébergé des activités de stockage, de transit et d'artisanat tournées vers le fonctionnement logistique de Paris et son agglomération. La toiture, propriété de la Ville de Paris et accessible en voiture, a été utilisée comme parking (voiture et camions) et comme fourrière de la Préfecture de Police.

C'est en juillet 2006 que la SOVAFIM (Société de Valorisation des Actifs Ferroviaires Immobiliers) met en vente l'entrepôt. Opération pilotée par la SEMAVIP⁵, l'entrepôt est racheté, début 2007, par la SAS Paris Nord-Est (Société créée entre la Caisse des dépôts (50%), sa filiale Icade, via Icade Foncier Développement (30%) et la Semavip (20%), dont la Caisse des Dépôts est actionnaire à hauteur de 20%) pour un montant de 125 millions d'euros.

L'entrepôt Macdonald fait actuellement l'objet d'une opération de reconversion. Il abritera, sur 165 000 m² en 2014 :

- 74 000 m² de logements (environ 1 200 unités) avec 50% de social, 25% à loyer maîtrisé, 25% en accession ;
- 25 000 m² de bureaux ;
- 16 000 m² d'activités (pépinière et hôtel d'entreprises) ;
- 32 000 m² de commerces ;
- 18 000 m² d'équipements publics ;
- 1 300 places de stationnement dont environ 700 places mutualisées.

Le maître d'ouvrage a pris le parti d'une reconversion, motivé par les qualités formelles et constructives du bâtiment. L'entrepôt doit cependant être scindé en deux pour permettre le passage du tramway et assurer la liaison entre le boulevard Macdonald et la future gare du RER E Eole Evangile. Les concepteurs ont choisi d'élargir la faille (environ 50 m de largeur) pour aménager une place d'un demi-hectare. Une passerelle reliant les deux blocs préserve la continuité de la façade nord et l'aspect visuel. Pour absorber le programme établi par la Ville, la hauteur de l'entrepôt est doublée, passant de 13 mètres (deux niveaux de 6,30 m au-dessus d'un sous-sol) à 28 mètres, d'où le surnom de « double-mac » attribué désormais à ce bâtiment...

Il y a quarante ans, Marcel Forest a su créer un bâtiment durable en concevant une structure intérieure suffisamment forte pour supporter cinq à six étages supplémentaires. Certes un réel atout pour la pérennité de l'édifice, mais pas pour l'activité première pour lequel il avait été conçu à l'origine, la logistique urbaine...

⁵ SEM de la Ville de Paris en charge de l'opération d'aménagement de Paris Nord-Est, à savoir 200 hectares entre la Porte de la Chapelle et la Porte de la Villette.

Illustrations relatives à l'immeuble Macdonald :

Avant, en exploitation logistique :



(Crédits photos : projet PILU)



(Crédits photos : projet PILU)

Pendant les travaux :



(Crédits photos : projet PILU)

Après les travaux, le projet urbain (vues d'architectes) :



(Source : Semavip)



(Source : Semavip)

2.2.3.2- Des sites « fragilisés »

- Zone d'Activités Cap 18 – Paris 18^{ème}



(Crédit photo : projet PILU)

Cette zone d'activités est située dans le 18^{ème} arrondissement de Paris, en frange d'un milieu urbain dense. Elle accueille des bureaux, des activités logistiques et artisanales, ce qui lui confère un caractère de mixité intéressant pour notre réflexion.

Elle bénéficie d'une bonne accessibilité routière ainsi que d'une bonne desserte en transport en commun ce qui facilite l'accès des salariés. Toutefois, et paradoxalement, la pérennité de CAP 18 est remise en question par l'arrivée d'EOL et de la ligne de Tramway (T3)...



(Crédit photo : projet PILU)

Les entreprises actuellement présentes dans cette zone (dont Colizen) travaillent avec et pour les établissements et les riverains qui les entourent. C'est une réelle valeur ajoutée qui est apportée aux marchandises présentes sur ce territoire du 18^{ème} arrondissement de Paris.



(Crédit photo : projet PILU)

Aujourd'hui, le Coefficient d'Occupation du Sol (COS) de cette zone est de 1. Demain, le gestionnaire de ce site (Foncière Europe Logistique) souhaiterait le densifier pour atteindre un COS de 2 ou 3, mais cela risque de faire partir les activités logistiques et artisanales ; ces dernières devront dans ce cas se positionner plus loin, en s'éloignant un peu plus du cœur de ville, soit de 10 à 15 km. Qu'advient-il alors du bilan environnemental ? Pourquoi ne pas densifier ce secteur avec de la logistique ? Les principales raisons sont la faible densité de ces activités, le faible prix à la location et la mauvaise acceptabilité des riverains.

Mais il faut prendre garde à toujours opposer ce type d'argumentaire car si l'on écoute le marché, tous les équipements « non rentables » ou « non nobles » (comme les prisons, les hôpitaux, les logements sociaux,...) devront quitter le cœur de nos villes.

- Gare souterraine des Gobelins – Paris 13^{ème}

Située sous la dalle des Olympiades dans le 13^{ème} arrondissement de Paris, la gare des Gobelins est propriété de RFF. D'une superficie d'environ 80 000 m², cette gare compte deux niveaux. L'accessibilité ferroviaire se faisait par une voie ferroviaire souterraine embranchée à la petite ceinture. Actuellement, cet accès fer n'est plus assuré ; la petite ceinture étant coupée à hauteur de l'avenue de France à Paris 13^{ème} arrondissement. Ce site est partiellement exploité (45 000 m² environ). Les activités recensées relèvent des secteurs du négoce et de la logistique pour les filières asiatiques et africaines de restauration et agro-alimentaire.



(Crédit photo : projet PILU)



(Crédit photo : projet PILU)

Cette gare fait aujourd'hui l'objet d'une réflexion globale menée par la Ville de Paris afin de préciser son utilité.

2.2.3.3- Des sites « revitalisés »

- Plateforme logistique urbaine SOGARIS d'Arenc - Marseille 2^{ème}

Cette plateforme Logistique Urbaine est implantée sur l'ancien site ferroviaire d'Arenc, au cœur de l'agglomération marseillaise et dans le prolongement naturel du nouveau pôle tertiaire d'Euroméditerranée, cette plateforme a été mise en œuvre en partenariat avec la SNCF. Elle est dédiée aux activités de distribution des marchandises dans toute l'agglomération marseillaise.



(Crédit photo : Sogaris)

Le projet global représente 41 000 m² d'entrepôts et de bureaux sur 9 hectares.

Première tranche :

Achevée et livrée en juillet 2007
6 sociétés implantées : Chronopost, JM Bruneau, Transports Deret, Fatton, GAB, PLM, DHL
300 emplois
Métiers complémentaires : distribution urbaine, transit et transport international, activités tertiaires liées aux activités portuaires de Marseille
Surface : 13 000 m² de logistique et de bureaux.
Optimise les flux de véhicules et leurs nuisances.

Deuxième tranche :

Achevée et livrée en mai 2009
Un bâtiment comprenant 18 000 m² d'entrepôts et 1 000 m² de bureaux. Architecture bien intégrée à son environnement urbain. Divisibilité à partir de 1 000 m²
Embranchement ferroviaire. Sociétés implantées : La Poste, Grosbil, Auchan Direct, Adrexo...
La 1^{ère} plateforme urbaine avec une toiture à étanchéité assurée par une membrane photovoltaïque sur plus de 5 000 m² (production électrique équivalente à la consommation de 130 foyers et 830 tonnes de CO₂ rejetés en moins).



Centrale photovoltaïque de 320 000 KWh/an :
Vue aérienne des cellules 3 et 4 du bâtiment B recouvertes de membranes photovoltaïques en toiture (Source : Sogaris).

(Crédit photo : Sogaris)

- Halle Fret Gabriel Lamé - Paris 12^{ème}

Cette halle ferroviaire s'inscrit dans le secteur de Bercy et Charenton-le-Pont qui comprend historiquement quatre sites logistiques :

- La halle Gabriel Lamé
- La halle Bercy La Rapée inférieur et supérieur
- Le secteur de Bercy Poniatowski
- Le secteur de Charenton

Ce secteur de Bercy est positionné sur le faisceau de la gare de Lyon historiquement tourné vers des activités logistiques et techniques ferroviaires ; il est d'ailleurs inscrit en Zone de Grands Services Urbains (ZGSU) au PLU de la Ville de Paris et fait actuellement l'objet d'une opération d'aménagement urbain couvrant les territoires de Paris Bercy et Charenton-le-Pont sur une surface totale de 70 hectares.

La Halle Gabriel Lamé (propriété du groupe SNCF-Geodis) offre une surface totale de 10 000 m² qui est partagée en deux cellules :

- SAMADA MONOPRIX sur une surface de 3600 m² : Exploitation « fer + route » de l'approvisionnement des 96 magasins du groupe Monoprix dans Paris ;
- BISTROT CASH (Groupe Millet BBC) du secteur de la boisson CHR sur une surface de 6400 m² exploitée en route-route ;

Une station GNV (GNVERT) est installée sur le site et est ouverte aux véhicules industriels.

Cette halle, construite dans les années 50 a fait l'objet d'une rénovation par la SNCF et la Ville de Paris et constitue aujourd'hui un premier exemple d'intégration urbaine.

Il persiste toutefois des problèmes de bruit, notamment en soirée et la nuit lors du déchargement du train SAMADA. Il est à noter aussi que le COS de cet aménagement est faible pour un territoire situé dans Paris.

La cellule est traversante. D'un côté se trouve le quai ferroviaire (8 portes) et de l'autre le quai routiers (11 portes).



(Crédit photo : projet PILU)

Réception ferroviaire :

- Prise de service 1^{ère} équipe de 6 caristes : 21h00
- Mise en place du train en deux (ou trois coupons maxi.) de 8 wagons pour déchargement : plage 21h00 à 4h00
- Temps de déchargement d'un coupon de 8 wagons : 1h30
- Prise de service 2^{ème} équipe de 6 caristes : 4h00



(Crédit photo : projet PILU)

→ Plage de saturation de la surface de la cellule : entre 3h00 et 7h30 du matin

→ Pics d'activité sur la cellule de Bercy : **jeudi** **vendredi** **lundi** ; creux : mardi et mercredi

En fin de cycle de déchargement de chaque coupon de rame est opéré le rechargement par les caristes des supports palettes à retourner sur les entrepôts de Combs et Lieusaint.

Expédition routière :

- Les pics de mises en porte : **7h30** **8h30** **10h30** **12h30**

- La flotte est composée de 26 véhicules GNV, tous équipés de groupes frigorifiques, donc en capacité d'assurer des livraisons tri-températures : 22 porteurs de 26 tonnes et 4 porteurs de 16 tonnes. Cette flotte représente 20% des flux de livraisons de SAMADA en Ile-de-France grâce à l'effort de mutualisation entrepris au sein du groupe Monoprix-Casino.



(Crédit photo : projet PILU)

- Les tournées :
 - le 1^{er} tour est dédié aux livraisons de produits frais depuis les entrepôts de Wissous Orly et Gennevilliers ;
 - les 2^{ème} et 3^{ème} tours sont dédiés aux MG et BSA depuis la halle de Bercy ; les références en produits secs représentent 50% des volumes d'un PDV Monoprix.

Les économies réalisées par ce dispositif :

- 700 000 Km/an transférées de la route vers le rail.
- Pas de données communiquées sur réduction émissions CO2 et économies d'énergie.

Les surcoûts (à la palette) induits par ce dispositif :

- 25% en 2008, ils sont de 18 à 20% en 2010 ; le modèle économique s'améliore progressivement.
- Les coûts fixes importants (ne serait-ce que du fait du travail de nuit rémunéré + 25%) sont difficiles à « écraser » si l'on n'intensifie pas l'occupation des moyens ferroviaires et si l'on ne densifie pas l'occupation de la cellule à Bercy.

- Bureaux de Ville – Paris 2^{ème} et 3^{ème}

Les bureaux de ville à Paris sont majoritairement situés dans les quartiers mono-activité où se concentre une forte activité de grossistes et demi-grossistes dans le domaine du textile et de la mode. Ils sont positionnés la plupart du temps en pied d'immeuble et cohabitent avec des logements, des boutiques de grossistes et semi-grossistes et des ateliers.

Exploités par des messagers et des Expressistes, ces locaux mobilisent une surface opérationnelle comprise entre 150 et 300 m². Assurant une fonction de point relais/dépôt dans des quartiers difficiles d'accès et à forte densité d'activités et d'habitat, ils sont rattachés à des agences positionnées en périphérie de la zone dense de l'agglomération parisienne.

Quelques exemples :

- Transports Besson

Les Transports Besson disposent à Paris d'un bureau de ville (~200 m²) situé au cœur du Sentier (2, rue du Ponceau, Paris 2^{ème}) et fonctionne comme un dépôt au service des clients de l'arrondissement qui remettent essentiellement des colis de prêt-à-porter; horaires d'ouverture du dépôt, uniquement l'après-midi entre 13h30 et 17h00 (tournée de ramasse redirigée vers les 2 agences parisiennes du prestataire, à savoir Aubervilliers et Ivry sur Seine).



Bureau de ville des Transports Besson – vue de la rue Palestro (source : Google view)



*Bureau de ville des transports Besson – vue de la rue du Ponceau
(crédit photo : projet PILU)*

Cet espace logistique urbain est équipé d'un convoyeur.



*Chaîne de tri automatisée du bureau de ville des Transports Besson
(crédit photo : projet PILU)*

D'autres messagers/Expressistes présents dans Paris possèdent également leurs bureaux de ville. Ils sont situés pour la plupart dans le Sentier (Paris 2^{ème} ou limite 3^{ème}) :

- UPS : espace express – 119, rue Réaumur, Paris 2^{ème} ou bd Malesherbes, Paris 8^{ème}

- DHL : avenue Léna Paris 16^{ème}, ou à l'angle de la Rue Feydeau et de la rue des Colonnes Paris 2^{ème}



Bureau de ville DHL – vue de la rue Feydeau

(Source : Google view)

- **GEODIS** : rue d'Alexandrie – Paris 2^{ème} arrondissement (Sentier)



Bureau de ville Géodis – vue de la rue d'Alexandrie



(crédits photos : projet PILU)

- **GF service** : Rue Dussoubs – Paris 2^{ème} arrondissement, limite 3^{ème} (Sentier)



Bureau de ville GF Service – vue de la rue Dussoubs

(Crédits photos : projet PILU)

- **Federal Express** : bureau d'expéditions internationales - 63 bd Haussmann Paris 8^{ème}

2.3- Les nouveaux concepts

2.3.1- Concept Sogaris : Hôtel Logistique

Données opérationnelles de références (Source : Sogaris)

Il s'agit d'un nouveau type de bâtiment fonctionnant en route-route pour la version « small » et en multimodal (fer-route ou fluvial-route) pour la version « large » :

- Surface terrain : entre 10 000 m² et 30 000 m²
- Surface bâtiment : entre 15 000 m² de SHUN et 40 000 m² de SHUN
- Développement : sur 3 à 4 niveaux

Version large



Version Small



(Source : Sogaris)

Les deux variantes d'équipements « Small » et « Large » étudiées par Sogaris :

| Scénarii étudiés | Small | Large |
|---|--|--|
| Modes | Route / Route | Fer / Route |
| Superficie terrain | 10 000 m ² | 30 000 m ² |
| Variantes étudiées | | |
| Business as usual | Monoactivité = logistique | |
| | Messagerie ou Fret | GMS et Messagerie |
| Hôtel Logistique Positif | Mixité d'activités | |
| | Messagerie + fret express + e-logistique | GMS + messagerie + fret express + e-logistique |
| Pas de mutualisation pas d'innovation organisationnelle, ni technologique Implantation en dehors de la zone dense | | |
| Mutualisation des flux amont, aval Mutualisation des espaces Flotte de véhicules « propres » Implantation dans la zone dense | | |

Le projet doit être le plus large possible quel que soit le schéma dans lequel on se situe : un hôtel logistique s'inscrivant dans une opération concertée, ou bien un espace logistique de proximité s'intégrant – comme un "plug in" – dans un immeuble ou site existant.

Pour cela, les acteurs publics (mais aussi privés) ont besoin d'éléments généraux portant notamment sur les besoins. Les questions auxquelles il faut répondre sont :

- Quelles surfaces logistiques sont à mobiliser pour desservir la ville ? aujourd'hui, les analyses conduites sur des villes de dimensions variables permettent d'avancer les valeurs suivantes : 40 000 m² pour 100 000 habitants (valeurs propres à la logistique urbaine et excluant les traitements logistiques qui relèvent de la mise en marché des produits et réalisés dans de grandes plates-formes périphériques aux villes) ;
- La partie "messenger" qui est le segment le plus visible de la logistique urbaine et qui est aujourd'hui en forte mutation mobilise quelles surfaces ? les enquêtes faites dans le cadre du PREDIT pour le projet PLUME conduisent à retenir la valeur de 5 000 m² (dont 20 à 25 % de bureaux) pour 100 000 habitants, sachant qu'il y a probablement lieu de rajouter de l'ordre de 1000 m² pour intégrer les mono-colistes qui se développent aujourd'hui en lien avec le e-commerce ;
- Quels flux sont liés à ces équipements logistiques ? ici encore il est possible d'avancer des données ; on retiendra que 1 000 m² de logistique urbaine, génèrent de l'ordre de 40 véhicules utilitaires entrée/sortie par jour.

Pour chaque opération, il y aura lieu de positionner le programme envisagé par rapport aux besoins globaux pour mesurer quelle est la part traitée par rapport à une demande qui se détermine généralement à l'échelle de l'agglomération. En effet, ces équipements rayonnent bien au-delà du quartier et englobent, selon la taille de la ville, tout ou partie de cette dernière.

Schéma de principe :

Le principe retenu pour ce concept d'hôtel logistique est celui de la mixité des fonctions sur un même site.

Proposition d'une représentation par famille d'activités (Source : Sogaris) :

Toiture : Services environnementaux

- Récupération eau de pluie
- Photovoltaïque ou solaire thermique

N+3 : Services collectifs

- Services publics
- Événement / Culture / Sport
- Restauration / Hôtellerie

N+2 : Activités tertiaires

- Pépinière d'entreprises
- Centre de formation et de recherche
- Bureaux

N+1 : Zone tampon

- Cellule de stockage
- Cellule artisan (stock, atelier)
- Lieu de vie
- Chambre blanche
- Archivage

N+0 : Activités logistiques

- Logistique (grande distribution, messagerie, fret express, e-logistique,)
- Cellule Gestionnaire du site (syndic)
- Local déchets

N0 : Services commerciaux

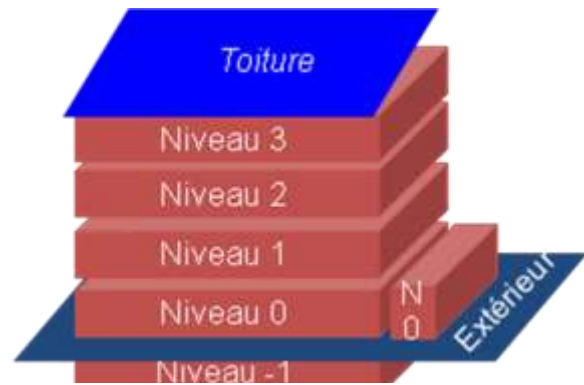
- Magasins
- Restauration
- Point relais

N-1 : Activités parking / artisanat

- Parking PL et VUL
- Parking Artisanat
- Station de lavage
- Location de VUL

Ext. : Services environnementaux

- Traitement de l'eau
- Valorisation de la biodiversité
- Traitement de déchet (méthanisation, compostage)
- Géothermie



(Source : Sogaris)

Cette représentation ne préfigure pas d'une forme architecturale prédéfinie. La mixité peut s'opérer de manière verticale ou horizontale en fonction du site et de la configuration optimale du bâtiment.

2.3.2- Concept Sogaris : Espace Logistique de Proximité

Globalement, ce type d'espace logistique urbain se positionne sur des surfaces situées en rez-de-chaussée ou 1^{er} sous-sol d'immeubles déjà existants, de parkings disposant d'une raquette acceptant des véhicules de livraison et n'ayant pas un taux de remplissage maximum. Bien souvent, les propriétaires des lieux acceptent l'ajout de cet équipement logistique car il est plus considéré comme « apporteur de recette » que générateur de nuisances et supprime le risque d'une occupation illicite et détournée (squat) du lieu.

L'ELP sert de base « relais ».

- Surface bâtiment : entre 500 et 3 000 m² pour une exploitation mono-utilisateur ; dans une configuration multi-utilisateurs, cette surface peut atteindre 5000 m² maxi.
- Volume traité : de l'ordre de 20 tonnes jour (pour une activité de messagerie développée sur 3 000 m²) ;
- 40 tournées une fois par jour ;
- 4 gros porteurs en approvisionnement du site (26T et 35 m³ ; limite de rentabilité atteinte si véhicules < 12T) ;
- 80 VUL en redistribution sur zone de chalandise urbaine (motorisation électrique ou tricycles à assistance électrique) ;
- 45 emplois.

Selon la taille et la configuration de l'agglomération et/ou de la ville, **la mise en réseau** de ces équipements (Plateforme Logistique Urbaine, Hôtel Logistique, Espace Logistique de Proximité) se justifiera à des niveaux différents. Il s'agira alors de trouver la bonne combinaison dans l'association de ces équipements (type et nombre), le seuil critique étant à définir pour chacun des cas spécifiques rencontrés.

Sur ce principe, on peut préfigurer des combinaisons types en fonction de la taille et de la configuration des ensembles urbains à mailler :

- **Facteur « taille »** : 2 à 3 niveaux d'équipements (PFU → HL Large → ELP)

Cela vaut principalement pour des agglomérations millionnaires : Paris, Lyon, Marseille, Lille, etc.

- **Facteur « configuration »** : 1 à 2 niveaux d'équipements (PFU → HL Small ou HL Large → ELP)

→ Conurbation de type « linéaire » : Cannes-Nice-Menton

→ Conurbation de type « hyper-centre » : Bordeaux, Montpellier, Toulouse, etc.

2.3.3- Concept « City Hub » de Urban Real Estate

(Source : Urban Real Estate)

City Hub : un « concept global »

Orienté bâtiment HQE et Développement Durable.

Positionnement ELU de type CDU avec une localisation en limite urbain/péri-urbain.

Mutualisation et automatisation des flux colis (Messagerie).

Caractéristiques bâtiment City Hub :

Surface bâtie : 56 000 m²

Foncier : 4,5 ha (Cos = 1,26)

Dimensions : 210 m Long x 56 m large x 31 m Haut

Machine tri automatisée : elle occupe une cellule de 50 m Long x 50 m largeur x 30 m Haut

Nombre de quais en réception PL : 50

Etages : R + 5 ; plateau de préparation moyen de 6 500 m²

Les flux traités :

Essentiellement des colis de dimension minimale 40x40 ou 60x60 ; le marché du colis postal (petits colis) n'est pas visé. Les lots palettisés ou camions complets à destination d'un seul point de destination sont également exclus.

Capacité de traitement quotidienne :

Réception : 40 000 colis en flux de base et jusqu'à 100 000 colis en flux continu ; l'élément dimensionnant est la machine de tri/stockage automatisé (cross dock direct et indirect).

Expédition : 45 000 bacs plastiques (contenant des colis par destination), soit 160 VUL effectuant 4 rotations de tournées par jour. VUL électriques (voire GNV) d'une capacité d'emport de 12 m² et une autonomie de 50 Km en tournée (pour parler avec filiale spécialisée de RVI).

Coûts total : 100 Millions €

Dont : - Bâtiment : 72 M€

- Process logistique (machine tri automatisée + système informatique WMS) : 25 M€

Point d'équilibre :

Le dispositif est estimé rentable à partir d'un flux quotidien de 50 000 colis ; prix du colis livré évalué à 3,5 €. Amortissement du bâtiment sur 9 ans.

Exploitation du City Hub :

Un seul opérateur va gérer l'ensemble du site, contrairement au concept « Hôtel logistique ».

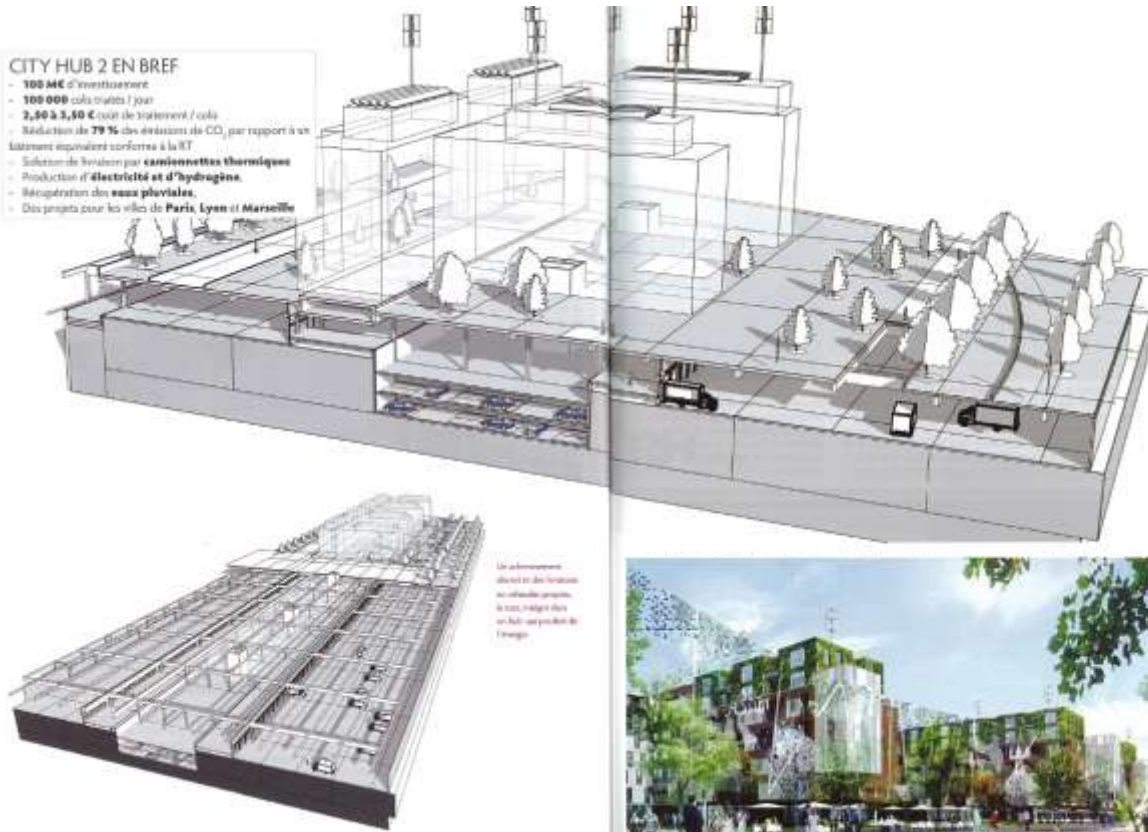
Recherche actuelle d'un exploitant dit « éthique », à savoir un opérateur qui ne soit pas un concurrent direct des clients (transporteur, logisticien, messagers expressistes) du City Hub.

Promotion et financements :

Volonté d'ouvrir le concept : passer d'une R&D interne (Urbaniste, architecte) à une R&D opérationnelle impliquant l'apport d'experts TMV.

Recherche de cautionnement/labellisation et de financements auprès, notamment de l'ADEME et de la DRAST via le PNMV et les projets PREDIT.

Projet de démonstrateur évoqué : Villes pressenties comme Marseille (option prise sur un terrain de 5 ha en centre-ville près du port...), Nice, Nantes,...



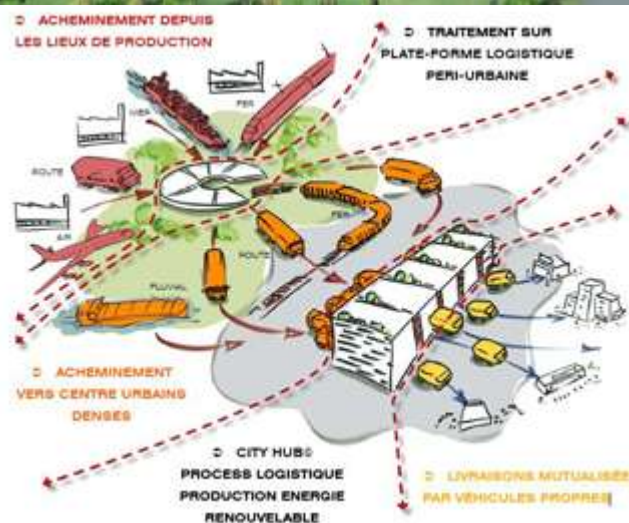
(Source : Supply Chain Magazine)



(Source : Urban Real Estate)



(Source : Urban Real Estate)



2.3.4- Autres exemples de concepts émergents

(Identifiés en France et pouvant être assimilés à des bâtiments logistiques urbains)

- Concept SAGL : hôtel Logistriel



(Source : SAGL - Supply Chain Magazine)



***Plate-forme logistique multimodale
1^{er} prix concours GSE – François-Auguste Bizet (Projet)***

(Source : GSE)



(Source : PILU)

***Hôtel d'activités artisanales
Marne-la-Vallée (Existant)***



***Hôtel d'activité
Avenue des terroirs de France
Paris 12^{ème} (Existant)***

2.4- Les réalisations récentes

Certains opérateurs français sont passés du concept à la réalisation. Ce chapitre décrit les principaux équipements mis en service ou sur le point de l'être.

2.4.1- Plateforme logistique Sogaris - Rungis (94)

Cette plateforme est issue du plan d'aménagement de la région Ile-de-France du préfet Paul Delouvrier.

Inaugurée le 26 octobre 1967, cette plateforme multimodale fer-route est située à 6 km du périphérique. Elle constitue une des portes d'entrée logistique de l'agglomération parisienne.

Gérer depuis plus de 40 ans par Sogaris, ce site a été l'une des premières plateformes logistiques avec contrôle d'accès et gestion mutualisée des risques incendie, de son entretien et de sa propreté.

Avec environ 200 000 m² de surface couverte, elle compte aujourd'hui 80 clients issues de filières très diverses et plus de 2000 salariés.

Existant :



(crédits photos : Sogaris)

L'environnement de la plateforme est composé de grandes infrastructures de transport avec l'aéroport d'Orly, logistique avec le MIN et la zone SENIA, et tertiaire avec la SILIC.

Au fil des années, cet environnement s'est urbanisé et fait aujourd'hui l'objet d'une Opération d'Intérêt National « Orly Seine Amont ».

Dans ce contexte, et pour assurer la pérennité de cet outil logistique, Sogaris a entrepris un plan d'urbanisation de sa plateforme. Ce plan se décompose en 5 volets :

- Augmenter la densité d'occupation des sols ;

- Améliorer l'intégration architecturale des bâtiments, notamment le long de la « Nationale 7 » qui devrait être transformée en boulevard urbain (positionnement du concept d'hôtel logistique) ;
- Améliorer l'accessibilité transport en commun de la plateforme (arrivée en 2014 du tramway ligne n°7) ;
- Augmenter l'offre de service (restaurant, banque, commerces, Poste, ...) ;
- Diminuer les impacts négatifs sur l'environnement (offre d'énergies propres, transports alternatifs pour les marchandises tels que le train ou le tramway marchandises, etc.).

Projet urbain de la plateforme Sogaris à Rungis :



(Crédit photo : Sogaris – archi concept europe)

2.4.2- Hôtel Logistique Sogaris de Chapelle International – Paris 18^{ème}

Le site de Chapelle International est historiquement tourné vers une utilisation logistique ferroviaire. Actuellement ce site est partiellement utilisé. L'opérateur TAFANEL, négociant en boissons CHR dans Paris, y traite le retour des emballages vides (fûts de bière, bouteilles consignées, ...).

L'existant :



(Crédits photos : Sogaris – SAGL Architectes)

Situé dans Paris 18^{ème} arrondissement, il est embranché au faisceau ferroviaire de la gare du Nord. Il est actuellement répertorié en zone UGSU (Zone Urbaine de Grands Services Urbains) et constitue un secteur de « projet d'aménagement global » dans le plan Local d'urbanisme (PLU) de la Ville de Paris.

D'une superficie totale d'environ 82 700 m² ce site (propriétaires fonciers SNCF/RFF) fait actuellement l'objet d'un projet de réaménagement piloté par la Société Nationale d'Espaces Ferroviaires (SNEF), filiale aménagement de la SNCF, comprenant des habitations collectives, des espaces verts, des locaux à usage logistique, tertiaire et commercial ainsi que des établissements sensibles (école, crèche, EHPAD).

Le projet d'aménagement :



Le site aujourd'hui

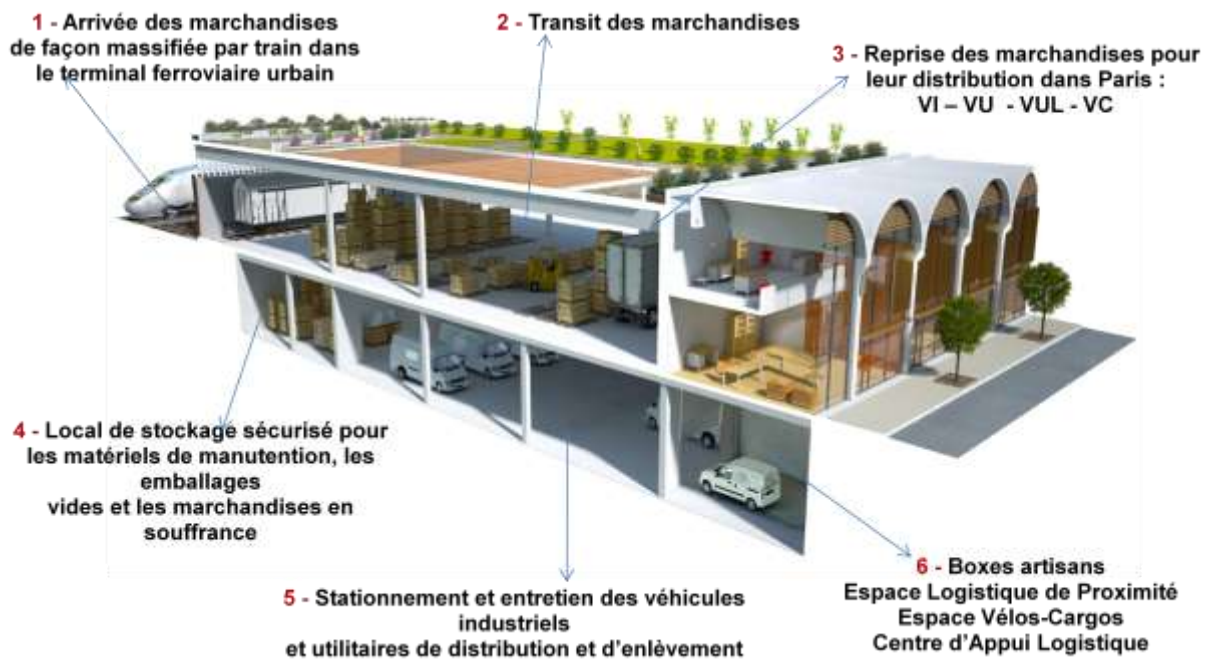


(Source : SNEF)

le site demain

Pour le développement des locaux à usages logistiques, considérés dès l'origine du projet comme une composante à part entière du programme immobilier, la SNEF a organisé une consultation ouverte au cours du second semestre 2010. Le projet Sogaris de « base fret multimodale » fer-route a été retenu. Développée sur une superficie d'environ 36 584 m² sur deux niveaux, elle devrait constituer une porte d'entrée logistique pour Paris.

Le projet d'Hôtel Logistique de SOGARIS :



(Source : Sogaris)

L'originalité du projet tient dans sa capacité à mutualiser à la fois des surfaces logistiques sur site et des capacités de transports en approche de ce même site et en l'occurrence, les surfaces logistiques seront mutualisées dans l'espace et dans le temps (location en « Time Sharing » de cellules logistiques), tandis que les moyens ferroviaires destinés à approvisionner la base le seront dans le temps, à savoir un train long nocturne pour les chargeurs de la Grande Distribution et un train court diurne pour les chargeurs de la messagerie et du e-commerce.

Sogaris prendra en charge l'affrètement de ces trains en recourant aux services d'un Short Liner ferroviaire et répondra ainsi aux attentes de ses clients qui, de plus en plus, souhaitent un accompagnement dans leur plan de transport amont, les parcours d'approche et de pénétration du centre-ville étant les plus problématiques, donc les plus coûteux, et de ce fait les plus aptes à être mutualisés entre plusieurs utilisateurs.

2.4.3- Distripolis – Groupe SNCF GEODIS

L'opération a été initiée en mars 2010 et a mis 15 mois pour devenir opérationnelle.

A l'origine, le questionnement était directement lié au devenir de la base logistique de Bercy ; le groupe Geodis/SNCF y est propriétaire de 6 ha sur une zone de 63 ha devant être réaménagée. L'opérateur s'est demandé si cet emplacement était réellement stratégique et si un transfert en périphérie (comme tous leurs concurrents) était pénalisant. Pour ce faire, un benchmark a été réalisé à l'échelle mondiale afin de voir comment les messagers opéraient dans les agglomérations qu'ils avaient à desservir. Le résultat de la démarche se résume ainsi :

- Il est impératif d'être au plus près du barycentre, ceci sera encore plus vrai pour demain (raisons économiques, fonctionnelles, satisfaction du client) ;
- Il faut repenser globalement l'activité messagerie du groupe en mutualisant les trois métiers que sont la messagerie classique (Calberson), l'express (France Express), le monocolis (Ciblex).

Les aspects majeurs pris en considération (ceux qui dimensionnent le projet) sont liés à la relation client, et dans ce cadre l'aspect « horaire » est l'élément clé. Pour répondre aux attentes, il n'est plus possible de faire une seule tournée jour d'autant plus que nombre d'entre eux demandent une livraison « placée » ; c'est-à-dire dans un créneau horaire de plus en plus étroit, comme par exemple les commerces textiles qui souhaitent être livrés juste avant l'ouverture ou encore les particuliers qu'il faut livrer en dehors des heures de travail.

La notion de productivité du personnel et du matériel a été aussi analysée avec soin et Geodis a repensé complètement le fonctionnement de ses agences.

Avant, un chauffeur et son véhicule perdaient 3h par jour de productivité (1h30 pour charger un véhicule calibré avec 35 positions, plus 1h30 pour aller sur zone), l'objectif est de limiter au maximum ces temps. Pour cela, le chargement ne sera plus « construit » par le chauffeur, mais par du personnel spécialisé qui rassemblera les envois par zones (découpage de Paris en 8 zones articulées autour de bases « Blue » (Base Logistique Urbaine Ecologique).



Maquette d'une base « BLUE » (Source : GEODIS)

Le schéma fonctionnel retenu est ainsi le suivant :

- **Un site central** (Bercy pour Paris) où tout est consolidé (messagerie, express, monocolis) sur des bases géographiques. Un véhicule (thermique) de 12 T de PTAC⁶ achemine les envois sur les bases "Blue" qui sont des points relais, ceci de 3 à 4 fois par jour (selon les besoins), 1^{er} service 6h, 2^{ème} à 10 h, 3^{ème} à 14 h, 4^{ème} à 17h. Le véhicule est donc productif environ 14 h par jour et mobilise 2 chauffeurs.
- **Les bases "Blue"** sont uniquement des lieux de transbordement (pas de recomposition). Elles sont installées sur des sites SNCF et mobilisent 200 à 300 m².
Le relai est basé sur le poids des colis : tout ce qui est inférieur à 200 kg transite par les bases Blue selon le principe suivant : le 12T thermique transfère les colis de moins de 20 kg (ce qui représente 63% des envois à Paris) sur des triporteurs ; les envois de 20 à 200 kg sont transférés sur un véhicule électrique de 3.5 T (Electron) ; ceux de plus de 200 kg sont livrés directement par le 12T (après avoir desservi la base Blue, ils livrent les clients périphériques).
Sur chaque base seront positionnés de 7 à 8 vélos (objectif 15 à 20 positions par tournée) et 4 VUL électriques de 3.5T (objectif : 40 à 45 positions par tournée).
La desserte se fait ainsi de 7 h à 21 h en continu.



Electron



Triporteur à assistance électrique

(Crédits photos : GEODIS)

A ce jour, une seule base Blue fonctionne à Paris (Montparnasse), les autres bases parisiennes prévues seront opérationnelles avant fin 2011. Courant 2012, ce dispositif sera déployé dans 4 villes françaises : Paris, Lille, Strasbourg et Toulouse. A terme (2014) une centaine de villes seront ainsi équipées en Europe.

⁶ Pour que le schéma ait un intérêt financier, il faut des véhicules d'approche qui soient au minimum de PTAC 7.5T, en dessous le système devient improductif.

2.4.5- Espace logistique de proximité : Chronopost Concorde – Paris 8^{ème}

Cet espace logistique de proximité est situé sous la place de la Concorde (Paris). Précurseur de ce type d'équipement logistique urbain, il est exploité par Chronopost depuis juin 2005. Son volume d'activité est de 700 000 colis traités en véhicules électriques.

Sa surface opérationnelle est de 1 000 m² et son parc de véhicules est composé de 15 véhicules électriques et de 2 ChronoCity.

Le gain en km sur la phase approche de Paris a été évalué à 267 273 km. Le nombre de km « diesels » remplacés par des km « électriques » est de 42 000 km. La diminution des émissions de CO₂ correspondant (Gaz à effet de serre) est de 31 tonnes, soit une réduction de 89 % des émissions de CO₂ avec la nouvelle organisation logistique.

Enfin, cette activité a permis de créer 20 emplois à temps complet dans Paris ; les employés bénéficiant ainsi d'un accès en transport en commun à leur lieu de travail.



ChronoCity
(1m³ de charge utile)



Flotte de 15 véhicules électriques
de livraison



Approvisionnement en véhicule
utilitaire (3 navettes/jour)



Organisation avant et après la mise en place de l'ELU Concorde – Schéma 2005 (Source : Chronopost)

3- Eléments d'objectifs

La finalité recherchée est de rendre acceptable la présence d'équipements logistiques en ville. Cette notion d'**acceptabilité** – qui est centrale dans notre démarche – étant entendue de plusieurs façons selon que l'on s'adresse aux représentants des institutions qui ont la responsabilité d'organiser la ville ou aux professionnels de la logistique qui la font vivre au quotidien.

Les premiers justifient leurs positions essentiellement à partir d'éléments environnementaux (la qualité de vie), les seconds s'organisent principalement sur la base de données économiques (les coûts d'investissement et d'exploitation).

Ces deux grands principes d'analyse ne sont bien évidemment pas forcément antagonistes, mais ils relèvent de critères différents qui amènent à des jugements qui évoluent dans l'espace et dans le temps de façons différentes.

Pour appréhender si la création d'hôtels logistiques est intéressante d'un point de vue théorique et réaliste d'un point de vue pratique, il est donc nécessaire de raisonner globalement en croisant l'existant et le futur, la périphérie et le centre, le souhaitable et le possible. Nous sommes donc dans un exercice particulièrement complexe mettant en jeu des volontés politiques, des réponses techniques, des moyens financiers.

3.1- Le cadre d'application

Afin de comprendre le "ressenti" de tous les acteurs nous avons :

- recherché à classer sur la base d'observations conduites par les divers membres de l'équipe depuis de nombreuses années, les principaux déterminants qui interviennent dans la motivation des acteurs face au sujet ;
- rencontré des représentants qualifiés de tous les groupes impliqués pour les faire réagir face au concept et recueillir leurs principales réactions, ceci en essayant de distinguer l'essentiel du secondaire.

Ce premier travail a permis de réaliser une compilation de tout ce qui est à prendre en compte dans une analyse se voulant exhaustive. Les principaux points qui interviennent tant pour les institutionnels que les professionnels sont exposés ci-dessous (sans les prioriser car le regard porté varie énormément selon les personnes concernées) :

- **aspects politiques** : prise en considération de la logistique urbaine dans les schémas stratégiques, capacité à communiquer sur ce thème et à faire aboutir les objectifs retenus, volonté de mobiliser des ressources sur ce sujet ;
- **aspects économiques** : connaissance de l'ensemble des coûts qui interviennent dans la desserte urbaine, intégration du caractère marketing dans les bilans généraux, possibilité de créer des synergies créatrices de valeur ajoutée avec d'autres fonctions ;

- **aspects techniques** : charge de la voirie et aptitude à redistribuer spatialement les flux, absence de services qui conduiraient à des dysfonctionnements dans l'accessibilité à certains moments, maîtrise des conditions d'évolution ;
- **aspects urbanistiques** : disponibilité de lieux où l'on peut envisager des bâtiments multifonctionnels, réglementation pouvant accepter (ou pouvant évoluer afin d'accepter) ce type d'équipement, cadre de proximité compatible avec de la logistique ;
- **aspects environnementaux** : existence de solutions visant à supprimer (ou limiter fortement) les nuisances phoniques et visuelles, utilisation de véhicules peu générateurs de pollutions, traitements architecturaux de qualité ;
- **aspects sociétaux** : mise en valeur de la mixité entre les diverses pratiques urbaines, prise de conscience de l'importance de la logistique dans la ville, création d'emplois nouveaux et possibilité de les associer avec du logement ;
- **éléments logistiques** : maîtrise du temps qui participe à la qualité de la desserte urbaine, mutualisation de services qui permettent de gagner en performance, reconfiguration des chaînes favorables à une massification des flux.

Ces composantes s'imbriquent et réagissent entre elles en créant des conditions plus ou moins favorables pour la mise en œuvre d'un hôtel logistique.

Par ailleurs, la ville est un organisme vivant dont les changements ne sont pas toujours maîtrisables par la puissance publique ; l'apparition de nouvelles technologies, les phénomènes de modes, les pratiques commerciales, viennent modifier rapidement la demande (livraisons et enlèvements) alors que l'offre proposée par la ville (lieux où les professionnels peuvent s'installer) s'inscrit toujours dans un temps long.

Pour traiter de cette complexité et définir les conditions à remplir pour que des bâtiments multifonctionnels incluant de la logistique soient mis en place, nous avons créé des ateliers regroupant des spécialistes autour des trois thèmes majeurs qui découlent directement de la classification précédemment exposée :

| | | |
|--------------------|-----------------|---|
| 1. L'espace | Objectif | Comprendre le fonctionnement de la ville et ses diverses représentations |
| | Question | Quelle place pour les échanges de biens dans la ville de demain ? |
| | Experts | Urbaniste, architecte, Etablissement public foncier, ingénieur des villes, élu, juriste, logisticien, financier |

| | | |
|--------------------|-----------------|---|
| 2. Les flux | Objectif | Statuer sur les mesures à prendre en matière de gestion de la desserte urbaine |
| | Question | Quels besoins logistiques pour une ville durable? |
| | Experts | Transporteur, logisticien, chargeur, écologue, urbaniste, associations professionnelles |

| | | |
|----------------------|-----------------|--|
| 3. La société | Objectif | Définir la perception de la logistique et les mécanismes à l'œuvre pour cela |
| | Question | Comment améliorer l'acceptabilité des activités logistiques ? |
| | Experts | Philosophe, sociologue, politologue, historien, futurologue, élu, juriste, associations de quartier, logisticien |

Ce cadre de travail a été appliqué et les ateliers se sont déroulés comme prévu. Nous notons toutefois que si majoritairement les spécialistes contactés ont répondu présents et ont participé à des échanges fructueux, nous n'avons pas réussi à mobiliser certains experts (philosophe, politologue, juriste, ingénieur des villes, élu) aux dates proposés. Ces derniers ont été approchés directement par la suite et nous ont fourni leur point de vue sur le sujet.

3.2- Les ateliers thématiques

Après un rappel des objectifs et sur la base des résultats obtenus en fin du Benchmark, nous avons fait réagir les experts à partir de questions d'ordre général permettant de lancer les débats.

Les principaux résultats sont présentés ci-après :

3.2.1- Atelier 1. L'espace

Le constat qui a servi de fond aux échanges est le suivant : *la logistique est aujourd'hui peu prise en compte dans l'aménagement de la ville ; par ailleurs son image négative a contribué à éloigner de la ville les équipements nécessaires à la relation producteur - consommateur. Il s'en suit des externalités négatives peu compatibles avec une ville « vivante » et « apaisée ».*

Des échanges qui ont eu lieu, il est à retenir :

- **Ceux qui « font » la ville (urbanistes, aménageurs, ...) manquent de données concrètes** sur les besoins liés à la logistique urbaine (dimension, localisation, coût admissible, emplois rattachés, seuil de tolérance fiscal, ...) et sur les possibilités d'insertion dans les zones denses. Ceci est considéré comme un frein majeur à l'affirmation de la logistique dans les projets urbains, c'est une réalité mise en avant par tous à laquelle il faut répondre par des valeurs simples et facilement accessibles ; aujourd'hui la communication sur le sujet est à repenser depuis la formation des praticiens jusqu'à l'affichage dans les grands projets.

Il y a lieu de fournir des bases générales aux professionnels de l'aménagement du type : nombre de m² nécessaires pour x habitants, coût au m² admissible, nombre d'emplois rattachés, fiscalité associée.

- **L'intervention de la puissance publique est primordiale** ; cette dernière doit se mobiliser et édicter des cahiers des charges précis en affichant des règles claires (on impose bien des ratios de logements sociaux, pourquoi ne pas faire la même chose pour les m² logistiques ?). Sans principes directeurs, c'est toujours la solution de facilité vers laquelle les villes s'orientent ; le zonage qui a été (et est parfois encore) en vigueur pendant plusieurs décennies a eu un tel écho car il était

simple à mettre en place. La mixité est complexe, il faut donc expliquer ses bienfaits et savoir l'imposer quand on juge que c'est nécessaire.

Naturellement les aménageurs ne s'orienteront pas vers des choix novateurs qui ne s'inscrivent pas a priori dans des schémas porteurs d'excellence en termes architectural ou financier ; c'est aux décideurs politiques de suggérer voire d'imposer la logistique.

- **La maîtrise des sols est l'une des clés d'un système urbain « durable »**, ceci est particulièrement vrai pour la logistique qui ne peut accepter des charges foncières (et/ou locatives) importantes (sur Paris, rapport de 1 à 3 entre logistique et habitat) ; chaque ville a son propre référentiel en la matière et l'on notera un différentiel notable entre Paris et les villes de province. Une des caractéristiques des villes françaises est que leur densité est généralement faible (hormis Paris intra-muros), ceci s'explique certainement par la possibilité physique, réglementaire, financière d'étaler le développement des agglomérations ; la résultante en est une hiérarchie des installations, celles qui sont jugées les plus "nobles" vont se positionner aux endroits jugés les plus favorables sans prise en compte de toutes les externalités négatives (économiquement, environnementalement, fonctionnellement) qui y sont associées.

Penser globalement la ville est devenue une nécessité, on ne peut travailler à l'échelle d'un quartier pour proposer un système urbain performant ; la disponibilité d'espaces pour la logistique doit être partie prenante de cette démarche.

- **L'acceptabilité de la logistique** sera d'autant plus importante que l'on développe des « petites » unités en évitant de créer des points de concentration difficiles à insérer ; la dissémination est à rechercher. Le principe même de la mixité est dans une association d'opérations à échelle maîtrisée, ceci est particulièrement vrai pour tout ce qui concerne les échanges de marchandises qui se nourrissent de déplacements et traitements difficiles à effacer visuellement. Par ailleurs, la multiplicité des besoins logistiques (la messagerie, l'express, le stockage rapproché, les produits frais, les déchets, ...) rend possible cette diffusion dans l'espace, voire dans le temps.

Il est certainement plus facile de faire accepter des opérations de faible envergure, particulièrement ciblées, avec un intérêt compréhensible, que des programmes à large rayonnement.

3.2.2- Atelier 2. Les flux

Le constat qui a ici servi de fond aux échanges est le suivant : *L'approvisionnement des consommateurs urbains passe par la création de points de rupture de charge qui seront d'autant plus performants aux plans économique et environnemental qu'ils sont près du centre. Leur localisation, dimensionnement et fonctionnement apparaissent comme des enjeux majeurs pour demain.*

Cette dimension plus technique a été soumise à un groupe de professionnels de la logistique et à des responsables publics ; les enseignements en sont :

- **Le e-commerce bouleverse les pratiques** des messagers et rend de plus en plus nécessaire des installations au plus près du client, c'est-à-dire au barycentre de la ville ou de la partie de ville à desservir. Dans certains quartiers, ce segment de la messagerie représente déjà un tiers des

positions et les très fortes progressions constatées ces dernières années (20 à 30 % /an) vont probablement se poursuivre. Son irruption dans la vie quotidienne montre que les livraisons / enlèvements sont un élément essentiel dans la réalisation des échanges, lesquels traduisent le dynamisme d'une ville. Cela doit permettre de faire comprendre à tous (politiques, habitants) qu'il est nécessaire de « faire rentrer » la logistique en ville.

Les organisations du passé ne seront pas celles de demain ; les mutations sont en cours et le phénomène de concentration / spécialisation va conduire à une redistribution spatiale des plateformes logistiques.

- **La congestion est fortement génératrice de pollutions.** La recherche d'une limitation des coûts de desserte et l'objectif de limiter les nuisances environnementales marchent de pair dans l'approche des zones denses ; il faut favoriser toutes les solutions qui permettent d'éviter une surcharge des pénétrantes (acheminement de nuit, moyens massifiés, ...). La sensibilité au sujet va croître, mais attention à la mise en place de réglementations qui vont à l'encontre du but poursuivi. Il faut aborder ce thème de façon pragmatique et non idéologique pour en arriver à des pratiques satisfaisantes pour tout le monde.

Les restrictions dans le tonnage ou la surface au sol des véhicules utilitaires est un point sensible ; vouloir réinvestir les villes suppose une tolérance de la part des pouvoirs publics, l'addition de contraintes ne permettra pas d'attirer les professionnels.

- **Il faut impérativement préserver les sites multimodaux implantés en milieu urbain** et réfléchir à des équipements à « temps partagés ». L'héritage d'un passé où les gares ferroviaires et (pour les villes qui sont en bord de fleuve) les ports étaient à proximité immédiate des centres villes est pour l'essentiel encore là. Toutefois les tensions sont fortes et, sous prétexte d'un usage qui s'effrite au cours des ans, l'on observe des installations qui disparaissent⁷ ; il faut être vigilant et alerter les responsables chaque fois que des sites intéressants pour la logistique sont en danger, sur leur possible rôle à l'avenir.

Ces lieux sont triplement intéressants pour créer des hôtels logistiques : les lieux portent déjà la marque "circulation des marchandises", ils sont généralement facilement accessibles, ils occupent des places stratégiques dans les villes.

- **La mutualisation est à démystifier** et en tout cas à expliquer. En effet, ce terme recouvre des représentations différentes selon que l'on s'adresse au transporteur, à l'aménageur, au responsable urbain. Si, l'association d'opérateurs pour une meilleure efficacité est plébiscitée, il n'en va pas de même pour la création de CDU, dans ce cas la mutualisation est perçue comme étant imposée ; la grande majorité des prestataires veut garder la maîtrise de la livraison finale aux clients et ne comprend pas quel est l'intérêt de venir plaquer une plateforme publique dans une chaîne mise en place à l'initiative des opérateurs privés. Cela conduit le plus souvent à une rupture de charge supplémentaire synonyme de surcoût.

Les hôtels logistiques, même s'ils sont conçus – voire gérés – par les pouvoirs publics, doivent accueillir des professionnels qui exercent et organisent leurs activités de distribution comme ils savent le faire.

⁷ Cf. chapitre Benchmark : cas des immeubles logistiques Ney et Macdonald dans le 19^{ème} arrondissement de Paris, la gare des Gobelins dans le 13^{ème} et plus généralement le secteur de Bercy-Charenton.

- **La puissance publique doit proposer des solutions pérennes** et éviter les changements du cadre dans lequel les professionnels exercent leur métier. Les évolutions réglementaires prises régulièrement au niveau européen, national, local, conduisent à des bouleversements dans les pratiques et à des surcoûts qui déstabilisent les entreprises. Les acteurs du système ne sont pas hostiles à un durcissement des réglementations, mais il faut qu'elles s'inscrivent dans le temps, qu'elles soient facilement compréhensibles, qu'elles donnent lieu à des contrôles afin d'éviter une perte de compétitivité pour ceux qui sont vertueux.

La logistique urbaine est souvent sous-traitée (en totalité ou partie) par l'opérateur principal ; les raisons sont à rechercher dans sa faible rentabilité et dans la difficulté de mettre en œuvre des schémas industriels. La présence d'équipements apte à structurer les échanges est souhaitée.

3.2.3- Atelier 3. La société

Pour aborder et présenter ce thème, l'hypothèse soumise pour introduire les débats était : *La logistique est souvent associée à des nuisances multiples. Afin que les équipements indispensables à son exercice puissent réintégrer la Ville, « territoire d'inquiétudes » pour certains ou « territoire d'avenir » pour d'autres, il faut changer cette perception en agissant sur la gestion des échanges de manière à rendre possible la cohabitation de ces derniers avec les autres fonctions urbaines.*

Cette dimension plus culturelle a été soumise à des observateurs de la vie urbaine et des comportements des groupes qui forment la ville. Il est à retenir que :

- **La logistique est de plus en plus « cachée »**, il faut aller à l'encontre de cette réalité qui s'est imposée ces dernières décennies en montrant par des opérations de qualité qu'elle peut cohabiter avec d'autres fonctions. Il faut avoir des modèles permettant d'identifier le possible et comprendre le rôle indispensable qu'ont les échanges de biens dans la vie sociale et économique des villes, cela permettra de faciliter l'acceptation des équipements qui sont les supports de la logistique urbaine.

La valeur éducative des expérimentations est indéniable, elle permet de susciter l'adhésion des décideurs et des populations. Il faut se mobiliser pour faire émerger une opération emblématique qui servirait de référence à l'appellation "hôtel logistique"⁸.

- **La maîtrise et le contrôle des nuisances est nécessaire pour que la logistique soit socialement acceptée** ; au quotidien, l'association entre circulation des marchandises et gênes est très présente chez les habitants et donc chez les décideurs politiques ; il faut démontrer que l'on sait réduire fortement ces effets négatifs par des mesures techniques et organisationnelles. Une des pistes à approfondir est celle de la gestion dans le temps des différentes fonctions urbaines (dont les plateformes et l'usage des infrastructures de transport, ...), ceci renvoyant mécaniquement à des réglementations strictes.

Beaucoup reste à inventer en matière de traitement fonctionnel des bâtiments qui accueillent de la logistique ; à ce jour les recherches associant des architectes, des logisticiens, des aménageurs, sont encore trop rares.

⁸ Cf. Chapitre Benchmark : les réalisations (Hôtel Logistique de Chapelle International SNEF/SOGARIS, PF logistique urbaine SOGARIS de Marseille Arenc).

- il y a deux possibilités : soit **faire « rentrer » la logistique dans des opérations pensées et conçues autour d'autres fonctions**, soit **faire « entrer » les riverains** en installant des services dans des équipements prévus pour réaliser de la logistique urbaine. L'objectif est d'établir des relations régulières et créer des habitudes pour faire comprendre aux habitants la place indispensable des échanges et aux professionnels la possibilité de faire cohabiter des fonctions qui jusqu'alors étaient réalisées en des lieux différents.

Cette notion d'interpénétration des activités et relations est pleinement compatible avec la ville du futur qui commence à se dessiner, les sociologues comme les architectes sont fortement intéressés par ce challenge.

- **la notion de dialogue entre tous les acteurs est primordiale** ; pourtant il y a peu d'échanges entre les diverses catégories d'acteurs impliqués dans la circulation des marchandises. Pour faire évoluer les pratiques, il faut d'abord savoir et comprendre les attentes des autres. Dans ce cadre, il est à regretter que les organisations professionnelles se mobilisent peu sur le sujet des investissements logistiques en ville. Vécu comme une fatalité, l'éloignement des zones denses constatée (et parfois décriée), n'a que très rarement suscité des propositions, voire des prises de positions nettes.

La logistique a trop longtemps été une affaire de spécialistes qui s'appréhendait quasiment uniquement sur des bases économiques et techniques, en ayant un rôle majeur dans l'organisation des villes, elle devient une des clés du fonctionnement urbain.

En guise de conclusion de ce troisième volet, nous faisons ressortir les points clés de cette analyse multi-disciplinaire.

Il faut considérer et assimiler la circulation des biens à un réseau urbain comme il y en a déjà tant d'autres (réseaux d'eaux potable et usée, réseaux télécoms, etc.). De ce point de vue, un important travail d'explication et de communication est à entreprendre ; le logistique est encore trop souvent oubliée dans les programmes d'aménagement urbain.

Il y a une impérieuse nécessité à préserver des espaces « remarquables » du point de vue de la logistique urbaine pour assurer dans de bonnes conditions, c'est-à-dire « durables », la desserte des occupants des centres-villes de demain. Pour cela, les acteurs institutionnels doivent adapter la réglementation, la fiscalité et les documents de planification (PLU, SCOT) en distinguant le centre-ville de la périphérie.

La densification immobilière doit conduire à l'acceptation économique de la mixité fonctionnelle. Sachant que la charge foncière augmente en proportion inverse de la densité immobilière, comment peut-on répondre à cette obligation en intégrant la fonction logistique dans un programme immobilier urbain ? Si l'on propose des zones mixtes (tertiaire+commerce+artisanat+logistique), comment alors faire accepter aux uns qu'ils vont devoir supporter la charge foncière des autres ? Qui paiera le différentiel, et comment le quantifier ? Comment le rendre acceptable par tous et comment le rémunérer ? Par des subventions (des collectivités), par une fiscalité incitative ou du moins permissive (taxes locales), ou justement par une densification de la logistique ?

Ces opérations complexes à monter impliquent un gestionnaire de site qui ne soit pas l'exploitant.

Promouvoir la mixité des fonctions dans un même bâtiment a pour conséquence d'accroître les contraintes réglementaires associées à ce lieu (réglementation ICPE, sécurité civile, etc.).

L'identification des risques par rapport à un existant donné fait de chaque projet est un cas unique sans véritable référent réglementaire précis.

Des différences marquées dans l'approche du sujet et dans la mise en œuvre des opérations existent, ainsi un projet d'hôtel logistique impliquant l'intégralité d'un bâtiment ne sera pas traité de la même manière qu'un projet d'Espace Logistique de Proximité qui ne concernera qu'une partie du bâtiment d'accueil.

Un suivi des pratiques dans le temps apportera de la cohérence et de la pérennité au site, la gouvernance apparaît alors comme un facteur clé de succès pour ces opérations complexes.

Des réalisations qui s'avèrent onéreuses à mettre en œuvre.

Associer des fonctions différentes, c'est additionner leurs exigences et donc multiplier les traitements permettant de répondre aux besoins.

Il y a lieu de s'assurer que le gain réalisé dans le partage du foncier, ne soit pas effacé par des investissements "de cohabitation" lourds, une fiscalité inadaptée. Ceci conduit à une analyse précise des fonctions pouvant être rapprochées dans l'espace et dans le temps.

4- Eléments de méthode

L'objectif de ce chapitre conclusif de notre projet consiste à définir les principes à respecter pour créer des « hôtels logistiques » et traduire ceux-ci sous forme de guide méthodologique à destination des **aménageurs et techniciens des Villes** et des opérateurs.

Une **double approche** sera proposée dans le programme :

- Approche macro-économique : donner une vision globale aux Collectivités
- Approche micro-économique : définir des axes directeurs aux Opérateurs

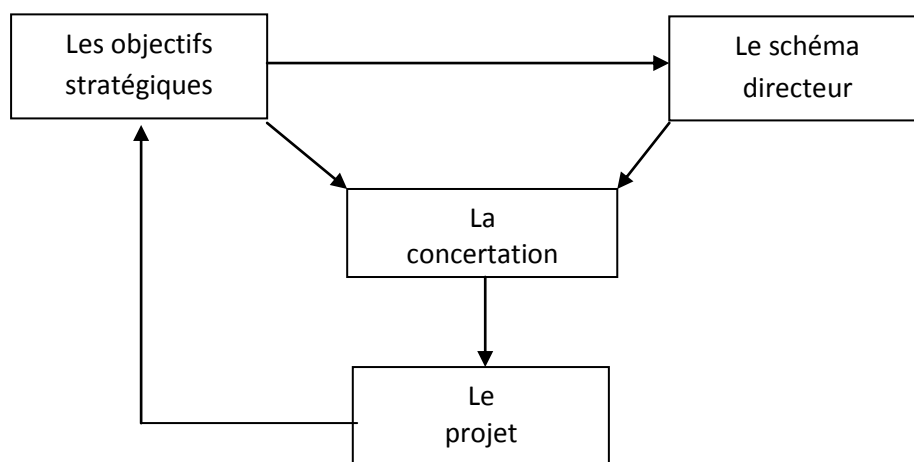
4.1. Processus de mise en œuvre

Tout d'abord, il faut affirmer avec force que la création d'un hôtel logistique est complexe, intéressant plusieurs structures publiques et privées, ce qui demande donc une analyse fine, de la coordination d'acteurs, du temps.

Selon que l'opération est comprise dans le cadre d'un programme d'aménagement ou qu'elle s'inscrive dans un cadre plus restreint géographiquement et fonctionnellement, la démarche à engager sera différente :

- dans le premier cas, elle fait partie d'un **projet conçu à l'échelle d'un quartier ou d'une ville** et nécessite une réflexion globale sur les échanges et leur place dans l'agglomération. La concertation sera large et il y aura lieu de tenir compte des jeux d'acteurs basés sur les positionnements qui relèvent parfois de l'idéologie. **Nous sommes ici dans un acte politique ;**
- dans le second cas, **le schéma à développer doit s'ancrer dans la proximité** et traiter principalement des aspects d'insertion (fonctionnement, architecture, actions visant à limiter les gênes pressenties). La communication sera importante et englobera certes les aspects d'économie collective (environnement, énergie), mais surtout les réalités locales (pratiques sociales, sensibilités diverses). **Nous sommes ici dans un programme de construction.**

Nous avons repérés 4 étapes clés dans le processus opérationnel destiné à encadrer les porteurs de projets d'hôtels logistiques.



4.2. Types de projets

L'intégration de la fonction logistique peut être développée dans deux types de projets bien distincts : mobiliser un bâtiment existant, concevoir un nouveau bâtiment.

4.2.1. Espace Logistique de Proximité : « Plug in »



... ou le syndrome du « coucou »

- **Un local logistique est implanté dans un bâtiment existant, voire un parking**
Les lieux d'hébergement de la fonction logistique sont choisis par opportunité. Les gestionnaires de ces sites sont bien souvent en quête de recettes additionnelles.
- **La vocation du service logistique urbain est restreinte et/ou spécialisée**
L'ELP apporte une réponse ciblée d'un point de vue fonctionnel (messagerie, express,...) et spatial (rayon d'action prédéfini et circonscrit en général à un quartier, une rue).
- **Une réponse aux besoins d'un seul opérateur**
De dimension modeste (entre 500 et 3000 m²), il abrite généralement un seul opérateur.
- **Les contraintes extérieures sont subies**
Le choix de local résultant souvent d'une opportunité, l'opérateur doit s'accommoder et s'adapter aux contraintes du quartier. Chaque opération est donc unique en son genre.

4.2.2. Bâtiment multi-fonctionnel : « Hôtel Logistique »

... ou le syndrome du « couteau suisse »



- **Un bâtiment à large vocation**
Le spectre des activités intégrant ce lieu doit être suffisamment large pour le rendre attractif et lui assurer une pérennité économique et sociétale.
- **Une conception en fonction du lieu qui l'accueille**
Chaque projet est unique et doit s'astreindre à un « *mimétisme urbain* » pour assurer dans un premier temps son installation et ensuite sa survie dans son environnement immédiat.
- **Les contraintes extérieures sont maîtrisées**
L'efficacité d'un tel équipement se fonde sur sa capacité à intégrer différentes activités et à trouver une légitimité et une acceptabilité locale. De ce point de vue, la communication auprès des riverains est essentielle.

Elle doit pouvoir impulser une volonté d'implication et de responsabilisation sur les conditions nécessaires au bon fonctionnement d'une rue, d'un quartier, d'un arrondissement et lutter efficacement contre le syndrome NIMBY.

- **Des réponses sont apportées à de multiples occupants**

Les aménagements qui en découlent et la gestion des accès doivent être adaptés et sécurisés en fonction des pratiques et des usagers du lieu.

- **Bien que la demande des professionnels du transport et de la logistique demeure floue**

Les nouveaux marchés (e-commerce en B2B, B2C, C2C) induisent de nouvelles pratiques de mobilité (voyageurs et frets) et de nouveaux schémas de desserte (multi et cross-canal). Nous entrons dans une ère où la logistique doit faire preuve « d'agilité » et d'ubiquité. Cette tendance renforce le besoin de proximité aux clients et oblige à réinvestir les centres urbains. Néanmoins, ces nouveaux espaces de rupture sont encore considérés par les professionnels comme des centres de coûts et non des centres de profit car les lieux d'accueil potentiels sont en règle générale inadaptés à ces nouveaux défis de desserte urbaine.

- **Son acceptabilité n'est pas encore complètement acquise**

- Les parties prenantes restent à convaincre (riverains et politiques locaux)
- Peu de connaissance sur le sujet de la logistique urbaine
- Créer une stratégie en communication

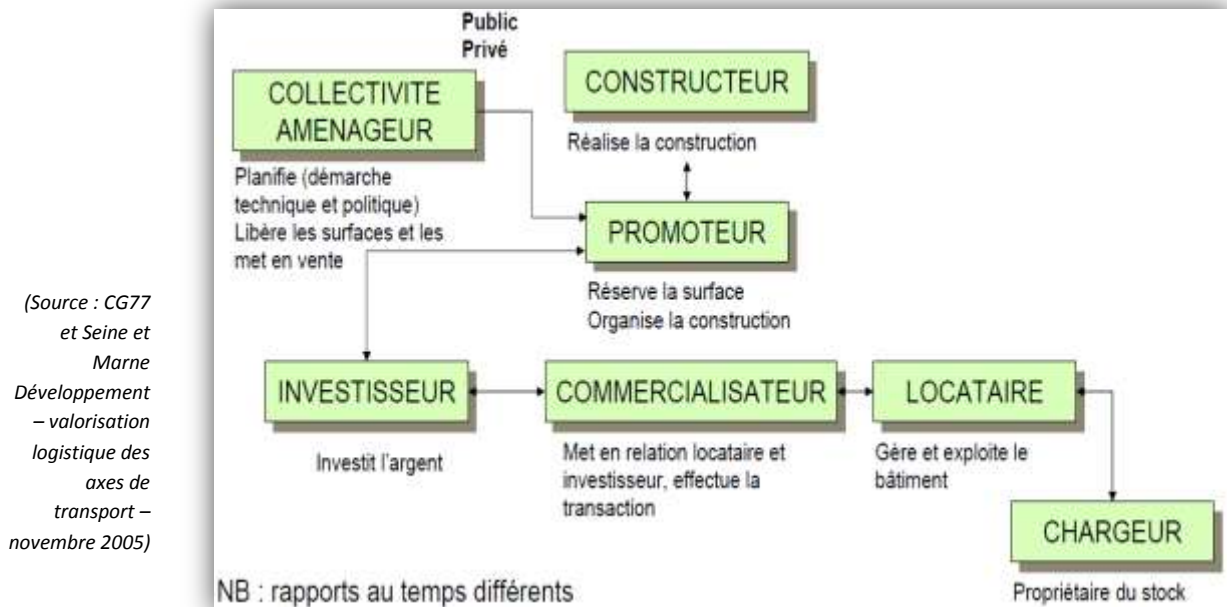
- **Et la rentabilité financière du concept d'hôtel logistique reste à préciser**

- Le coût du foncier
- Le coût du bâtiment
- Le coût de l'exploitation du concept
- Le potentiel locatif

4.3. Processus conduisant à réalisation

Le processus d'aménagement et l'investissement logistique

Les acteurs entrant dans le dispositif sont relativement nombreux et chacun joue une partition différente.



Les 5 étapes du processus :

1. Projet
2. Programme
3. Réalisation
4. Exploitation
5. Evaluation

Tableau de synthèse des étapes conduisant à la réalisation d'un projet d'Hôtel Logistique :

| Etapes | 1. PROJET | | 2. PROGRAMME | | 3. REALISATION | | 4. EXPLOITATION | |
|-----------------------|---|--|---|---|---|--|---|-------------------------|
| | 1.1. Objectifs | 1.2. Sites | 2.1. Outils | 2.2. Insertion | 3.1. Montage | 3.2. Mise en œuvre | 4.1. Gestion | 4.2. Utilisation |
| Contraintes | Politiques | Urbanistiques | Techniques | Fonctionnelles | Financières | Juridiques | Pérennité | Rentabilité |
| Indicateurs | Sensibilité Dysfonctionnements Concertation | Mixité Mutualisation Localisation | Formats Dimensions | Accessibilité Acceptabilité | Coûts Charge foncière Fiscalité | Réglementations Emplois | Tx remplissage ROI Aides | ROI CCTP Aides |
| Acteurs | Elus Institutionnels Riverains | Urbanistes Services des villes Sécurité civile Direction Régionale de l'Environnement | Urbanistes Architectes Société d'Equipements | Urbanistes Aménageurs Architectes Sociétés d'Equipements | Commercialisateurs Promoteurs Architectes Société d'Equipements | Promoteurs Architectes Société d'Equipements | Gestionnaires Syndic unique (immeuble et infras accès) | Clients (typologie) |
| Sujets abordés | Documents d'aménagements urbains (PLU, SCOT, Agenda 21, PADD, ZAPA) | Droit d'Urbanisme Réglementation sécurité (ICPE, PPRI, etc.) | Plan Programme | | Groupe d'investisseurs Temps d'instruction | Contrats (concession, LLD, propriété) Portage foncier | Cahier des Charges | Charte d'utilisation |
| | | | ↑ | Début → Echelle de temps du projet → Fin | | | | ↓ |
| | | | ← | 5. EVALUATION (à destination des collectivités et opérateurs) | | | | ← |

4.3.1. Projet

Définition du concept.

Dans un contexte urbain défini, un aménageur est amené à s'interroger sur les évolutions des systèmes et des besoins de la ville.

Pour étudier ces tendances s'engage une phase d'étude destinée à valider les évolutions pressenties et à mesurer les conséquences et les besoins générés et les outils pour s'y adaptés.

Pour répondre à ces évolutions des concepts novateurs sont proposés. Ils s'imposeront d'autant plus facilement que les préconisations énoncées alimenteront une problématique plus globale qui tiendrait de la stratégie de territoire (comme un cluster mobilité et développement durable par exemple). L'aménageur y trouvera donc naturellement la légitimité de son intervention.

Validation des objectifs stratégiques.

La présentation claire des attentes formulées par les décideurs (publics et/ou privés) est toujours un préalable. Cette étape doit justifier les ambitions, ces dernières étant resituées au niveau de la ville, du quartier, de la rue ou place.

Il y aura lieu de s'appuyer d'une part sur les finalités attendues et sur tous les documents qui dessinent le devenir du secteur où sera implantée l'opération (plans d'urbanisme, schémas de développement, ...).

A ce niveau un premier échange doit avoir lieu avec l'ensemble des acteurs concernés afin de connaître leurs ambitions face au projet sachant qu'une organisation acceptée (donc pérenne) suppose qu'un minimum d'objectifs soit partagés. Pour cela, une liste des acteurs sera à faire ; la plus large possible elle variera selon le rôle envisagé pour l'opération.

Initialisation d'un processus de concertation.

La communication doit être permanente : pour faire connaître le projet et expliquer les objectifs poursuivis, pour présenter les mesures d'accompagnement, mais aussi pour présenter les résultats obtenus sur la base d'indicateurs qui seront mis au point avec l'ensemble des acteurs concernés (institutionnels, professionnels, riverains).

Les 4 grandes étapes de la phase projet :

1- Formaliser une demande stratégique / politique.

Nous sommes dans un contexte de stratégie territoriale (définition d'un schéma directeur).

Rappelons à ce sujet que les aménageurs manquent de référence emblématique aujourd'hui sur ce sujet de la logistique urbaine⁹.

2- Valoriser les « opportunités » d'un territoire.

Ce sont les facteurs déclencheurs du projet et de la démarche (foncier, densité, accessibilité, compétences, etc.). Le porteur de projet conduit ici une phase de « *prototypage* » d'un ou plusieurs Espaces Logistiques Urbains.

Il s'agira de réaliser un diagnostic fonctionnel du territoire, d'établir un constat argumenté permettant de le légitimer (rentabilité, partenaires, aides mobilisables, mode de gouvernance, etc.).

La clé d'entrée doit être forte et clairement affichée, par exemple l'environnement. Il faut faire la preuve que le projet va fonctionner, et pour cela il est nécessaire d'identifier les facteurs clés de succès.

3- Valider le projet auprès des élus.

Cela suppose de se présenter devant eux avec un dossier robuste ! Dans cette présentation « politique » du projet, on a l'obligation de justifier l'intérêt pour le site convoité et de prouver sa pertinence. L'acceptation politique de l'outil est un préalable si l'on veut franchir les étapes suivantes (programme, réalisation, exploitation). Une année de lobbying est à prévoir à ce stade du projet.

Nous entrons alors dans une phase de « séduction » auprès des élus. Il faut changer les angles d'attaques habituellement utilisés sur ce sujet de la logistique (contraintes, nuisances, etc.).

Il faut réaliser un bilan « coûts/avantages » :

- fiscalité (ça rapporte autant que...);
- aides mobilisables (au démarrage ou en fonctionnement, identifier ces aides et leurs montants, leur existence crédibilise l'intérêt que les instances régionales, européennes portent à de tels projets ce qui a pour effet de rassurer les élus locaux, ces aides peuvent aussi venir de Clusters, Fondations, grands groupes, etc.);
- emplois (création d'emplois au m², niveaux de qualification attendus par le territoire, ...);
- notoriété (support au marketing politique avec par exemple un affichage Développement Durable sur les véhicules décarbonés).

4- Initialiser la définition du « produit »

Cela suppose d'avoir impliqué un aménageur/promoteur très en amont du projet (dès la phase portant sur le Diagnostic fonctionnel). Il faut tenir compte :

- des préoccupations de l'aménageur (les opérateurs investisseurs doivent trouver de la visibilité et de la rentabilité, gages de pérennité pour le projet);
- des spécificités du produit à mettre en place (un produit « dans l'air du temps », il faut alors faire du « Buzz » sur le projet).

C'est une phase « obligé » de lancement d'un Appel à Projet, bien que la procédure ne soit pas forcément très adaptée pour in fine choisir un candidat.

⁹ Cf. Phases 2 – Eléments d'objectifs / Enseignements des ateliers thématiques.

Les 3 éléments déclencheurs.

Ils se rapportent à :

- **une volonté de changer l'existant et une vision** (politique) ; exemples de Paris, Monaco, La Rochelle.
- **un territoire**, un projet d'amélioration (aménageur)
- **une opportunité foncière**, disponible ou libérable (propriétaire foncier)

Ces trois intervenants (politique, aménageur, propriétaire) sont toujours en interaction.

Les 3 clés d'entrée utilisées par les décideurs.

Elles sont à la fois :

- **économiques** : attractivité du territoire, fiscalité incitative (taxes : foncières, construction, exploitation) ;
- **sociales** : ratios emplois créés/m² bâti, niveau de qualification, formation, etc.
- **environnementales** : réduction des externalités, quartier ou centre-ville apaisé, etc.

Selon la « clé d'entrée », la programmation (phasage) sera différente.

Enfin, **la mise en cohérence** avec les orientations des politiques locales est inévitable.

Chaque projet est unique, spécifique, il n'y a pas de projet « prêt à porter ». Ainsi, les porteurs de projet d'Espace Logistique Urbain doivent s'adapter à l'environnement urbain qui accueillera cet équipement (capacité d'insertion, mimétisme urbain,...).

Une réflexion est actuellement en cours à l'Epamarne sur la réalisation de formats reproductibles, des « gabarits » de produits immobiliers en quelque sorte (par ex. pour les Eco-quartiers : mixité économie et emplois, localisation en frange urbaine ou en insertion dans la ville). Elle pourrait être étendue la problématique ELU.

4.3.2. Programme

Il s'agit d'abord d'une phase dédiée à la recherche de prospects (qui va venir sur ces sites ? qui veut-on accueillir et quels seront les apports pour la ville, le territoire d'accueil ?).

Elle est importante dans la mesure où elle apporte des **facteurs dimensionnants** (définition des besoins des futurs entrants sur site). Elle permet aussi de jauger l'intérêt que ces prospects portent au territoire (quel prix sont-ils prêts à payer ?).

Cette étape doit déboucher sur la production de **fiche prospects** (qui, quand, pourquoi, comment, combien) ; points forts et faibles pour le territoire, quelle valeur ajoutée sera produite sur ces sites ?

La notion d'évolution du projet est à prendre en compte là-aussi très en amont : opportunités d'extension, de mutation.

Le schéma directeur.

Le sujet étant connu, il faut ensuite décliner :

- le cadre d'intervention dans ses dimensions administratives, juridiques, géographiques, fonctionnelles ;
- les composantes de l'opération avec la description des principes et leur déclinaison en termes de dimension pour les différentes fonctions qui sont en jeu.

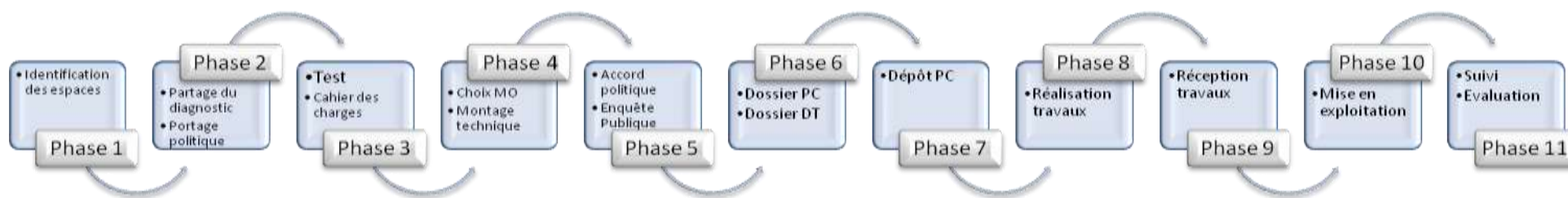
En fait, il s'agit de mettre en situation l'opération dans sa globalité en définissant les rôles de tous les acteurs impliqués. Il n'y a pas de cadre précis, chaque cas étant un cas particulier, d'où la nécessité de poser précisément le programme dans toutes ses dimensions (politique de la ville, moyens à déployer, calendrier).

Nous sommes ici dans une phase pré-opérationnelle qui explique et décline le cheminement qui de l'analyse va jusqu'à la planification.

Les principales strates en sont :

1. La définition de l'équipement : les volumes, les activités et les associations qui existent entre elles, la dimension des diverses parties, l'accessibilité amont et aval ;
2. Le montage administratif : la structure qui portera l'opération, les aspects juridiques qui s'y rattachent, les partenariats public-privé éventuels ;
3. Le montage financier : présentation des moyens nécessaires au fonctionnement, bilan financier investissements/fonctionnement, appels éventuel à ressources extérieures ;
4. L'exploitation : détermination de l'opérateur, appel d'offres éventuel, établissement des procédures qui lieront les diverses activités (et gestionnaires de ces dernières).

Si l'on se place dans *une logique d'aménageur*¹⁰, la démarche se décline en **11 phases clés** qui sont présentées ci-après.



¹⁰ Dans ce cas, le porteur de projet devra veiller à éviter le risque d'une déconnexion entre le programme et la réalité du marché, une dérive qui pourrait conduire à freiner les démarches innovantes...

Présentation détaillée des 11 phases clés :

Phase 1 : Identification des espaces.

L'étude amont permettra de définir les lieux d'accueil possibles (foncier, surfaces libres dans des bâtiments existants, des « dents creuses », etc.). Il s'agira ensuite de faire un ou plusieurs choix possible (un outil ou un maillage).

Cette identification doit porter sur la surface, les conditions d'accès (permettre l'accès de véhicules industriels pour l'approvisionnement massifié de l'espace et l'entrée/sortie des véhicules de distribution), le voisinage (idéalement pas d'habitation au-dessus pour l'ELP), la position géographique de l'espace dans l'agglomération (si possible au cœur de la zone dense de l'agglomération). Cette phase devra également prendre en compte les projets et opportunités à moyen et long termes attendus.

Phase 2 : Partage du diagnostic et portage politique.

Le diagnostic et les préconisations en terme de concept/produit seront présentés au niveau des acteurs du territoire et ceci, à toutes les échelles. Cette démarche de marketing doit s'appuyer sur un argumentaire incluant à la fois l'aspect technique, mais aussi les éléments de fiscalité locale, d'employabilité, de notoriété.

Le montage financier, et les caractéristiques en termes de gouvernance, de fonctionnement et de programmation devront être présentés et validés.

La recherche en amont d'aide au financement pourrait être un plus à l'acceptabilité (fonds européens, régionaux, fondations, FEDER).

Phase 3 : Phase de test et réalisation du cahier des charges en vue de l'appel à projet.

Une phase de test de faisabilité auprès des opérateurs concernés permettra d'affiner les besoins en amont et ajuster l'équilibre technique et financier du projet.

Cette étape aboutira à la réalisation du cahier des charges destiné à lancer un appel d'offre (appel à projet).

Phase 4 : Choix du maître d'ouvrage et démarrage des étapes techniques de montage de l'opération (phase amont).

- Recherche d'un utilisateur potentiel (ELP) ou des futurs utilisateurs (HL) et validation des conditions d'exploitation :

Durant cette seconde phase s'assurer que le futur exploitant sera en mesure d'y développer son exploitation (taille des véhicules, arrivée massifiée des marchandises, nombre de tournée, ...).

- Identification des dangers et nuisances liés à l'exploitation

Recherche également des réponses en termes de sécurité (incendie, explosion, ...), de sûreté (protection des biens) et d'environnement (limitation du bruit, poussières, vibrations, ...).

- Elaboration d'un avant-projet :

Description de l'exploitation, évaluation des trafics, description des approches sécurité et sûreté, coût des travaux, business plan,...

- Présentation aux services de sécurité :

Pour Paris, architectes de sécurité de la Préfecture de police, pour Marseille Marins Pompiers, ... Avis oral sur l'avant-projet.

Phase 5 : Accord politique.

Avec le Maire de la ville et/ou de l'arrondissement.

Cette phase implique :

- une **réunion avec les riverains** (Délai : 2 mois ou plus)
- une **enquête publique**

Phase 6 : Elaboration du dossier de permis de construire ou du dossier de déclaration de travaux (phase aval).

Un permis de construire sera nécessaire si le projet d'ELU modifie la façade du bâtiment impacté ou crée de la SHON.

Pour un Hôtel Logistique, dans la mesure où il y a construction d'un nouveau bâtiment, il y aura l'obligation de déposer un permis de construire (6 mois à 1 an pour l'hôtel logistique ; 3 mois d'étude avec la maîtrise d'œuvre choisie pour l'ELP).

Phase 7 : Dépôt du permis de construire.

Auprès de la direction de l'urbanisme pour Paris (Délai d'instruction 6 mois).

Le temps d'instruction des dossiers d'aménagement : Le constat tiré de l'atelier experts sur la thématique « Ville et urbanisme » est que ce temps d'instruction des dossiers d'aménagement s'allonge depuis ces dernières années ; à titre d'exemple, il est passé de 2 à 3 ans pour les projets de ZAC.

Phase 8 : Réalisation des travaux.

Entre 4 à 6 mois de travaux pour l'ELP et 1 à 1,5 ans pour l'hôtel logistique.

Phase 9 : Réception des travaux.

Manifestations d'inauguration, lobbying.

Phase 10 : Mise en exploitation.

La montée en puissance de l'exploitation devrait se faire sur quelques jours pour l'ELP. Toutefois, certaines parties comme par exemple l'équipement de la flotte en véhicules électriques se mettront en place sur plusieurs semaines, voire plusieurs mois.

La commercialisation de l'hôtel logistique pourra prendre plusieurs mois. Dans l'option d'une approche multimodale du site, la phase de commercialisation sera allongée (plusieurs semaines).

Phase 11 : Etude de suivi et évaluation.

Elle sera conduite sur 2 ans si l'on retient la méthodologie du PREDIT.

Tableau récapitulatif des étapes et de leur délai de réalisation :

| Etapes du projet | Délai de réalisation (estimé) | |
|---|-------------------------------|--------------------------------|
| | Hôtel Logistique | Espace Logistique de Proximité |
| Etape 1 - Identification des espaces | 6 mois | 3 mois |
| Etape 2 – Partage du diagnostic et portage politique | | |
| Etape 3 – Phase test et réalisation du cahier des charges | | |
| Etape 4 – Choix MO et élaboration d'un avant-projet | | |
| Etape 5 – Accord politique, Réunion riverains | 2 à 3 mois | |
| Etape 6 – Elaboration du dossier de PC ou DT | 6 mois à 1 an | 3 mois |
| Etape 7 – Dépôt du Permis de Construire | 6 mois | - |
| Etape 8 – Réalisation des travaux | 1 à 1,5 ans | 4 à 6 mois |
| Etape 9 – Réception des travaux | | |
| Etape 10 – Mise en exploitation | Plusieurs mois | Quelques jours |
| Etape 11 – Etude de suivi et évaluation | 2 ans | |
| Délai total moyen (hors suivi / évaluation) | 3,5 à 4 ans | 1 à 1,5 ans |

4.3.3. Réalisation

Le type de contrat.

Des choix contractuels différents pourront être faits selon les acteurs impliqués dans le projet et le niveau de risque financier associé. Ainsi, pourra-t-il s'agir d'un contrat de concession, de location longue durée ou de propriété.

Le choix sera également adapté au type d'équipement projeté, bien que l'option d'achat soit dans tous les cas envisageable :

- Espace Logistique de Proximité (« Plug In ») : contrat de location longue durée
- Plateforme urbaine et Hôtel Logistique : contrat de concession, marquant la volonté de la collectivité de conserver la maîtrise du projet, la volonté d'aménagement d'un territoire ; cela pouvant aller jusqu'à une mise en Régie si l'engagement politique s'avère très fort.

Le contrat est la plupart du temps au risque de l'aménageur et non du promoteur. Le transfert de ce risque au promoteur le plus en amont possible des projets (par exemple, durant la phase d'acquisition du foncier) pourrait être envisageable. Cela suppose que la collectivité est un plan, une vision à partager.

Le montage financier.

Il faut tenir compte des économies d'échelle recherchées par les promoteurs immobiliers et des effets de seuil induits.

Les balances financières prévisionnelles sont établies selon deux méthodologies :

- **Méthodologie du bilan « aménageur »** : le prix de cession est la résultante de l'ensemble des coûts techniques.

- **Méthodologie du « compte à rebours »** :

| | |
|---|-----------------------------------|
| Valeur globale finale marge comprise | Charge foncière |
| | Coûts techniques et financiers |

Le rapprochement des deux calculs permet d'estimer les « *degrés de liberté* » de montage, mais la complexité reste de mise.

La charge foncière (ou locative) est difficilement supportable pour un logisticien souhaitant s'implanter en milieu urbain (rapport de 1 à 3 avec le logement dans Paris intra muros). Elle pourra être écrasée si le projet immobilier mixe plusieurs fonctions urbaines ce qui permettra une péréquation entre la logistique et les autres fonctions. Il sera alors primordial de convaincre l'investisseur que l'ajout de la fonction logistique n'entraînera pas une décote du projet immobilier global.

La mobilisation d'aides.

Des aides existent pour accompagner le montage de ces opérations. Elles peuvent être mobilisées en fonction de leur nature aux niveaux local, régional, national et européen et concernent :

- **Les études préalables** (financement en tout ou partie)
- **Les investissements :**
 - en infrastructures, comme le financement d'un embranchement ferroviaire ;
 - en acquisition de véhicules décarbonés ;
 - en formation (réinsertion par le travail de certaines CSP).
- **L'exploitation :**
 - subventions d'exploitation de l'ELU (comme par exemple à Monaco) ;
 - aides européennes pour « les opérations exemplaires » (sur 3 années d'exploitation)

Les collectivités ont la possibilité de créer des structures (exemple rencontré en Ile de France) qui aident les porteurs de projet en phase de lancement en prenant des participations au capital sur 3 à 4 ans et se retirent en fin de période d'amortissements.

Le coût des travaux.

Encore une fois, selon le type d'équipement envisagé, les coûts ne seront pas les mêmes. Nous proposons ci-après des ordres de grandeurs permettant de resituer les enjeux financiers liés aux équipements.

Pour un Espace Logistique de Proximité :

Les travaux peuvent se décomposer en deux catégories avec :

- . Les travaux de sécurité : 200 € /m²
- . Les travaux d'aménagement pour l'exploitation : 100 € /m²

Total travaux au m² : 300 €

Pour un Hôtel Logistique :

Les travaux devrait se décomposer en deux catégories avec :

- . Les travaux de construction : 700 € /m²
- . Les travaux d'aménagement et de sécurité : 300 € /m²

Total travaux au m² : 1000 €

A cela, il faut ajouter le coût d'acquisition du foncier : entre 300 et 500 € du m² pour Paris et la proche couronne.

Les revenus locatifs.

Pour un Espace Logistique de Proximité :

| | |
|--|--|
| En région parisienne | En province |
| De 100 € à 150 €/m ² La rentabilité attendue : TRI entre 7 et 10 % | De 50 € à 70 €/m ² La rentabilité attendue : TRI entre 7 et 10 % |

Pour un Hôtel Logistique :

| | |
|---|--|
| En région parisienne | En province |
| De 80 à 130 €/m ² La rentabilité attendue : TRI entre 7 et 10 % | De 40 € à 60 €/m ² La rentabilité attendue : TRI entre 7 et 10 % |

Tableau de synthèse des surfaces et prix de revient des différentes catégories d'Espaces Logistiques Urbains :

| Surfaces et prix de revient Catégories d'ELU | Foncier à mobiliser (seuil mini) | Surface développée (en m ²) | Dont surface logistique (en m ²) | Prix de revient total (en K euros) |
|---|-------------------------------------|--|---|---|
| Zone Logistique Urbaine | 5 à 10 ha | 32 000 | 30 000 | (1) |
| Hôtel Logistique – petit format « vertical » | 1 ha | 20 000 (R+3) | 10 000 | Province : 10 000 Paris : 20 000 (2) |
| Hôtel Logistique – grand format « horizontal » | 2 à 4 ha | 45 000 (R-1) | 30 000 | Province : 25 000 Paris : 50 000 (2) |
| Espace Logistique de Proximité « Plug in » | 500 à 3000 m ² | 3 000 (R+1) | 2 700 | (3) 2 000 |

(Source : Jonction-Sogaris ; valeurs données à titre indicatif, chaque projet étant un cas à part)

Commentaires du tableau ci-dessus :

(1) ZLU : très difficile à estimer. Cela dépend de la pression et de la maîtrise foncière sur le site envisagé ... peut varier de 50 €/m² à des sommes énormes. Pour le restant, ce sont des couts classiques liés à la desserte (faut-il créer des routes, des embranchements ferroviaires, ...) et à la construction de bâtiments (de l'ordre de 500 €/m² avec 10% de bureaux intégrés).

(2) HL : le seuil d'acceptabilité économique n'est pas le même dans les villes denses (Paris notamment) et les villes de province : à Paris, le prix du m² loué peut aller jusqu'à 130 euros, alors qu'en Province il ne dépassera pas les 70 euros...

(3) ELP : des espaces généralement aménagés dans des bâtiments existants (parkings en quête de recettes additionnelles). Dans Paris, un ELP de 3 000 m² peut coûter de l'ordre de 2 millions d'euros.

4.3.4. Exploitation

La gouvernance du site.

Elle est centrale selon nous. Elle doit être abordée et prédéfinie dès la phase d'Appel à Projet car elle renvoie à la question fondamentale de la maîtrise du foncier par la Collectivité, au type de contrat retenu (concession plutôt que vente des sols). Ensuite, lorsque le site est en exploitation, elle conditionne le respect du cahier des charges ou de la charte établis entre la maîtrise d'ouvrage et le gestionnaire du site. La pérennité du site et de sa vocation logistique dans le temps dépendront de la qualité d'exécution de cette gouvernance.

Respect des règles imposées par le PLU.

La première des actions à engager consistera à vérifier si le PLU autorise l'implantation d'une activité logistique sur la zone concernée. Par exemple, sur Paris, le PLU autorise le positionnement d'ELU sur les Zones : Urbaine de Grand Service Urbain, Urbaine Générale, voir Urbaine Verte.

Le PLU peut imposer des conditions d'exploitation véhicules propres, arrivée par le train ou le fleuve pour les outils multimodaux.

Le PLU peut aussi imposer des conditions de retrait par rapport aux autres bâtiments voisins (à titre d'exemple, 20 m pour le projet de Chapelle International porté par Sogaris à Paris dans le 18^{ème}), limiter la hauteur de construction (7 m maxi pour le projet de Chapelle International) ou encore interdire la présence de bâtiments ICPE (Installations Classées par rapport à la Protection de l'Environnement ; un bâtiment est ICPE si à un moment T dans le bâtiment, il y a plus de 500 tonnes ou 50 000 m³ de marchandises¹¹).

Le PLU peut enfin interdire de faire cohabiter dans un même bâtiment les activités logistiques avec du tertiaire (sauf si en relation avec la logistique), du logement, du commerce. Cela rend la mise en place d'un hôtel logistique très difficile, en particulier sur le territoire de la ville de Paris.

L'ensemble de ces restrictions contribue à la complexité de ces projets et par conséquent à dégrader leur rentabilité. Il devient crucial selon nous de rendre compatible ces normes de sécurité avec les projets d'équipements logistiques urbains. Cette nouvelle appréciation de la notion de « risques associés »¹² doit être rapprochée de la notion du « risque financier » pris par l'aménageur !

Respect des conditions de sécurité.

Le positionnement d'un espace logistique dans la partie dense du milieu urbain relève encore de l'opération exemplaire. A ce titre, aucun règlement de sécurité spécifiquement adapté n'est actuellement en vigueur.

¹¹ C'est le cas pour le PLU de Paris qui dans le même temps impose aux grandes quantités d'arriver par le train ou le fleuve. Il y a là un paradoxe qu'il faudra traiter...

¹² En référence à la circulaire BRTICP/2009-48/CBO du 08/07/09 relative à la maîtrise de l'urbanisation autour des entrepôts soumis à autorisation.

Il s'agira donc pour le promoteur d'identifier les dangers représentés par le transit de marchandises dans un espace logistique urbain et d'apporter les réponses sécurité qui devront convaincre les services ad hoc qui donneront leur avis lors de la procédure de l'instruction du permis de construire.

Les premières réalisations devraient jouer le rôle de jurisprudence et servir à l'élaboration d'un règlement spécifique.

L'approche sécurité sera donc traitée de façon différente selon que le site retenu relève d'un Espace Reçevant du Public (ERP) ou d'un espace soumis seulement au code du travail (présence de personnes ayant un contrat de travail avec l'exploitant du site). Il est fortement conseillé d'opter pour la seconde solution.

La présence de véhicules électriques pour l'exploitation de l'ELU impactera elle aussi l'approche sécurité, notamment en fonction de la technologie des batteries utilisées.

Les principaux aménagements à réaliser pour mettre en sécurité l'exploitation d'un ELU :

- mur « coupe feu » permettant d'isoler pendant 2 heures le local du reste du bâtiment ;
- ventilation capable d'évacuer les fumées et les gaz en cas d'incendie ;
- réseaux fluide et électricité indépendants ;
- locaux sociaux exigés par le code du travail ;
- locaux de gardiennage, système de surveillance, contrôle d'accès.

Les taxes et la fiscalité des projets en immobilier logistique.

La fiscalité pèse lourdement sur les activités logistiques qui souhaitent réinvestir les centres-villes, le différentiel fiscal entre le centre et la périphérie étant très largement favorable aux activités ayant fait le choix d'un éloignement géographique. Cette rente fiscale dont bénéficient les « excentrés » est l'un des moteurs du desserrement logistique constaté depuis ces vingt dernières années. Elle contribue ainsi à l'augmentation des externalités négatives liées à l'allongement des distances des parcours d'approche des véhicules de livraison.

Afin de tenir compte des écarts sensibles qui s'opèrent entre la région Ile de France et les autres régions de France métropolitaine, nous proposons une présentation selon deux approches :

A1 – Province

A2 - Région Ile-de-France

Deux types de taxes impactent les projets immobiliers en logistique urbaine :

1 - Taxes à payer à la construction (investissement)

A1 - Taxes d'aménagement

| | Taxe d'aménagement (/m ² de SHON) | Redevance archéologique (/m ²) |
|------------------------|---|---|
| Bureaux | 40 € | 3,5 € |
| Locaux de stockage (*) | 20 € | 1,48 € |
| Stationnement (**) | 20 € | |

(*) Entrepôts et quai de transit, ...

(**) Parking + voirie de circulation

A2 - Taxes Grand Paris (uniquement pour la région Ile-de-France)

Leur montant varie en fonction de la circonscription :

- Circonscription 1 = Paris
- Circonscription 2 = communes de l'unité urbaine de Paris
- Circonscription 3 = autres communes de la région Ile-de-France

Tarifs des taxes à la construction selon les circonscriptions :

| Circonscription | 1 | 2 | 3 |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Bureau | 344 €/m ² /an | 214 €/m ² /an | 86 €/m ² /an |
| Local de stockage | 52 €/m ² /an | 32 €/m ² /an | 13 €/m ² /an |

Cette nouvelle taxe, si elle n'est pas aménagée, risque de faire échouer bon nombre de projets en immobiliers logistiques urbains sur la capitale...

2 - Taxes à payer chaque année (après la mise en exploitation du site)

A1 + A2 :

- Taxe foncière
- Taxe sur les ordures ménagères

Ces deux taxes sont fixées localement par les communes, les départements et les régions.

Exemple : sur Rungis, le montant des deux taxes cumulées est de 5,76 €/m²/an.

A2 :

- Taxe bureaux
- Taxe locaux de stockage
- Taxe stationnement

Ces trois dernières taxes sont applicables uniquement en région Ile-de-France. Leur montant varie en fonction de la circonscription :

| Circonscription | 1 | 2 | 3 |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Bureau | 15,91 €/m ² /an | 9,43€/m ² /an | 4,51/m ² /an |
| Bureau (1) | 7,88€/m ² /an | 5,63 €/m ² /an | 4,08 €/m ² /an |
| Local de stockage | 3,60 €/m ² /an | 1,80 €/m ² /an | 0,90 €/m ² /an |
| Stationnement | 2,10€/m ² /an | 1,20 €/m ² /an | 0,60 €/m ² /an |

(1) Tarif réduit applicable si collectivités publiques, CCI ou associations sont propriétaires

Constat : Les entreprises voulant stocker de grandes quantités de marchandises ont intérêt à délocaliser leurs activités en province pour diminuer leurs redevances.

4.3.5. Evaluation

Ce travail d'évaluation, pour être pertinent, devra prendre en compte celui à qui il s'adresse, à savoir une Collectivité ou bien une entreprise. Du type de destinataire dépendra la batterie d'indicateurs à mettre en œuvre et donc son niveau de pertinence.

Les critères efficients.

Les principaux indicateurs à mettre en place dans un tableau de bord de suivi de l'activité sont :

- réduction des kilomètres parcourus ;
- niveau de report (tonnages, nombre de colis,...) vers des véhicules décarbonés ;
- gain d'occupation de la voirie (niveau de décongestion en nombre de véhicules à l'heure de pointe) ;
- autres indicateurs spécifiques à définir en fonction de l'activité, de son environnement.

L'accompagnement des projets.

Conduit sur 2 années si l'on retient la méthodologie du PREDIT, il se traduira en particulier par la mesure des écarts par rapport à un cahier des charges prédéfini :

- parc véhicules de livraisons (% de véhicules décarbonés, dont électriques, hybrides,...) ;
- niveau de recours à des modes de transport complémentaires à la route (fer, fluvial) ;
- nombre d'emplois créés et niveaux de qualification ;
- niveau de mise en réseau (systèmes d'informations, de communication, standard d'échanges,...) ;
- niveau de mutualisation (plateformes, véhicules, personnels).

Conclusion

Il reste encore beaucoup d'efforts à fournir pour que l'ensemble des protagonistes qui « font la ville » repositionnent les équipements support de la logistique urbaine dans les zones denses. Les mécanismes fonctionnels et sociétaux qui ont conduit à l'éviction des plateformes et points relais des centres sont toujours à l'œuvre ; force est de constater que les logiques économiques et environnementales qui militent pour la localisation de ces outils de circulation à proximité du barycentre des agglomérations, n'ont pas à ce jour réussi à inverser les tendances.

Dans ce contexte de méfiance voire d'hostilité vis-à-vis du « camion » et des « cubes » qui participent à la desserte des villes, nous n'avons pas repéré - où que ce soit dans le monde - d'opération « exemplaire » qui puisse faire office de référent. Les réminiscences du passé ou les programmes spécifiques à un quartier donné ne sont à l'évidence pas de nature à susciter une adhésion franche à l'idée d'hôtel logistique. Néanmoins, une prise de conscience existe au niveau des acteurs du système d'approvisionnement quant à l'intérêt de se mobiliser pour mieux desservir les zones denses et ce « désir d'action » entraîne incontestablement un intérêt des décideurs publics ou privés vers toute solution nouvelle.

En fait, chaque équipement proche du concept d'hôtel logistique est forcément un cas unique qui doit être adapté à son environnement et à ses usagers. Cette impossibilité de faire du « prêt à porter » rend délicate, voire inopérante, toute tentative de transposition d'un projet donné dans un autre cadre que celui originel. Toutefois, les règles générales sont proches tant pour ce qu'il faut faire que pour ce qu'il faut éviter de faire et une base méthodologique s'appuyant sur des éléments quantitatifs et qualitatifs est présentée dans le document.

Un des enseignements majeurs de la démarche est que la maîtrise foncière est la clé principale du retour de la logistique en ville. Les projets nouveaux comme toutes les réflexions conduites sur le devenir des friches urbaines doivent intégrer cette composante ; il en va de la notion même de développement durable puisque d'une part les marchandises représentent environ un tiers des nuisances imputables à la circulation et d'autre part la productivité des entreprises présentes en ville (et indispensables au fonctionnement de celle-ci) dépend grandement des conditions dans lesquelles elles échangent les biens nécessaires à leurs activités. Attention donc à ne pas trop complexifier les projets urbains et à multiplier les barrières d'entrée, car c'est aussi un facteur d'exclusion de la logistique. La notion de mixité est plus que jamais d'actualité, encore faut-il qu'elle ne soit pas confrontée à des impossibilités administratives ou réglementaires, des obligations fiscales discriminantes.

La grande majorité des gestionnaires des villes, les EPF et les EPA, les urbanistes et les opérateurs spécialisés dans le traitement des flux urbains attendent des repères en la matière. Ils nous l'ont affirmé lors des entretiens conduits auprès d'eux. Nous espérons que ce travail de recherche puisse les conforter dans leurs convictions et les accompagner dans la volonté de réhabilitation de la logistique en ville !

ANNEXE 1 : Guide Line Ateliers thématiques

Septembre 2010

Diapositive 1

| Déroulé/temps d'un atelier | | |
|----------------------------|------|---|
| 09.00 | 30' | Accueil des participants |
| 09.30 | 5' | Ouverture de l'Atelier – Mot de bienvenue - Jonction |
| | 5' | Présentation PREDIT GO4 – Arnaud Lagrange ou Michel Julien |
| | 5' | Présentation des partenaires et de leurs objectifs dans ce projet : - ADEFrance/EPAMARNE |
| 09.45 | 5' | - SOGARIS |
| | 105' | Ouverture de l'Atelier – tour de table rapide Présentation des experts Débats / thèmes clés |
| 11.30 | 20' | <i>Pause café – échanges informels entre experts</i> |
| 11.50 | 90' | Poursuite des débats / thèmes clés |
| 13.20 | 10' | Conclusion et clôture de l'atelier - Jonction |
| 13.30 | | <i>Déjeuner</i> |

Diapositive 2

PROJET DE RECHERCHE PREDIT GO4
Atelier « PILU »
14, 15 et 16 septembre 2010

Mot de bienvenue

Mesdames, Messieurs,

Au nom du PREDIT,
d'ADEFrance et de SOGARIS (nos hôtes)

nous vous souhaitons la bienvenue
dans cet atelier de réflexion dédié à
l'immobilier urbain multifonctionnel
intégrant la logistique

Diapositive 3

Introduction au thème de l'atelier

Le constat tiré du benchmark :

Les seuls éléments significatifs se trouvent en France et au Japon.
Rien d'autre pouvant servir de référence n'a été identifié en Europe et dans le Monde. Nous n'avons pas identifié de cas transposables. Tout est à inventer !
Pourquoi une telle « carence » ?

L'existant n'est pas le résultat d'un aménagement planifié ou maîtrisé, mais plutôt la résultante d'une perte d'intérêt commercial pour un immobilier situé dans des quartiers périphériques aux centres-villes (exemple Hong-Kong).

Les spécificités culturelles (en référence au Japon) ...
Les difficultés d'insertion et d'acceptabilité de ces équipements par les riverains sont fortes et induisent rapidement des blocages « politiques » (cas de Versailles, de Bruxelles ...).

3

Diapositive 4

Transition vers le débat avec les experts

***Dans un cadre de Développement Durable,
comment favoriser et accompagner
le retour de la logistique en centre-ville au travers d'un immobilier adapté ?***

Cet atelier a l'ambition
de vouloir apporter
des éléments de réponse concrets
à cette question difficile mais néanmoins centrale selon nous.

Et pour nous y aider,
nous vous avons conviés
afin que vous puissiez nous faire partager
votre expertise sur ces sujets,
vos engagements,
et votre vision des pistes de progrès à privilégier.

4

Diapositive 5

Les questions clés à aborder dans les ateliers 1 & 2

A - Maîtrise d'ouvrage
Faut-il laisser l'initiative au secteur privé ?
Faut-il privilégier un pilotage public ?
Doit-on favoriser les montages du type Partenariat Public Privé ?
Au-delà d'une offre d'espace, quels sont les montages partenariaux à inventer ?
Comment s'assurer de la maîtrise du foncier ?
Qui doit porter (maîtriser) le foncier ? Y a-t-il un ou des schémas d'aménagement ?
Quels seront les points d'entrée du projet (emplois, action sociale,...) ?

B- Cadre réglementaire et juridique
Faut-il faire évoluer les documents d'urbanismes (PLU, SCOT, ...) ?
En quoi la mise en place d'une Zone d'Action Prioritaire pour l'Air (ZAPA) peut-elle favoriser l'émergence de ces projets immobiliers ?
La mutualisation/massification des flux constitue-t-elle un atout ou un frein à la mise en œuvre de ces projets (contradiction entre obligation de stockage et interdiction des sites ICPE en centre-ville) ?
Quel mode de gestion faut-il privilégier pour ce type d'opération immobilière (gestionnaire unique, offre globale ou sectorisée, au risque d'être trop restrictive) ?
Ces équipements ont-ils un impact sur la fiscalité locale ?

5

Diapositive 6

Les questions clés à aborder dans les ateliers 1 & 3

C- Site d'accueil
Doit-il se situer au cœur de la ville ou bien dans sa périphérie immédiate ?
Quelle mixité des activités et des fonctions (dont publiques) faut-il privilégier ?
La multimodalité du lieu est-elle incontournable ?
Une bonne accessibilité est un atout, la multi-accessibilité est-elle une obligation ?
Comment connecter ces équipements aux bassins d'emplois ? Est-ce une obligation ?

D- Insertion dans la ville et dans la société
Quel est le périmètre d'analyse pertinent ?
Quel traitement architectural, paysager est-on en droit d'attendre (esthétique, antibruit, ...) ?
Faut-il prévoir des accès dédiés fret ?
Ces projets immobiliers sont-ils compatibles avec les programmes d'entreprises d'utilité sociale ?
Et vice-versa, ces entreprises « solidaires » peuvent-elles amener de la rentabilité à ces projets ?

6

Diapositive 7

Questions subsidiaires : Atelier 2 - Flux

On s'interrogera sur le positionnement des transporteurs routiers

Et de leurs donneurs d'ordres, les chargeurs,
dans un contexte de prise de conscience environnementale.

Quel intérêt (économique, fonctionnel,...) pour un transporteur/logisticien de passer par ces équipements ?

Jusqu'où peuvent-ils aller (rupture de charge, surcoût,...), niveau de sensibilité ?
Quel type de surface et pour combien (de m²) ?

L'alternative se borne-t-elle à devenir « vertueuse » ou disparaître ?

Doivent-ils continuer à **se relocaliser en périphérie des villes** et des agglomérations (le desserrement logistique induit l'allongement des distances de livraisons ; peut-on alors encore parler de « dernier kilomètre » ?!...)

ou bien **les acceptera-t-on de nouveau en centres-villes** (ELU à la clef) ?
(le retour du « fils prodigue »)

L'acceptabilité des maires et des habitants (résidents) est-elle indispensable ?

7

ANNEXE 2 : Participations aux ateliers thématiques

Atelier 1 – Espace : 14 septembre 2010

| Nom expert | Organisme | e-mail |
|-----------------------------------|---------------------------|---|
| Arnaud LAGRANGE | MEEDDM - DRI | |
| Jean-Pierre GAUTRY | SFU | jp.gautry@gmail.com |
| Michel CHIAPPERO | IAR | mchiappero@free.fr |
| Lydia MIKOLENKO | IAURIF | lydia.mykolenko@iau-idf.fr |
| Frédérique DRIENCOURT | SOGARIS | Fred.driencourt@free.fr |
| Jean-Paul FITOUSSI | Sciences Po Paris | corinne.allouch@ofce.sciences-po.fr |
| Franck LOT Jean-Louis LAZUECH | PROLOGIS | flot@prologis.com ; jilazuech@prologis.com |
| Emile BAYER | EPF PACA | e.bayer@epfpaca.com |
| Pierre-Louis SOLDAINI | EPF PACA - DG | pl.soldaini@epf.paca.com |
| Damien LERBEY | EPF IdF – chargé d'études | dlerbey@epfif.fr |
| H. DUPONT | EPA Plaine de France | h.dupont@plainedefrance.fr |
| CHAIX | EPAD | chaix@epaladefense.fr |
| Marc-Antoine BARATTO | EPAD - Ingénieur d'étude | mabaratto@epaladefense.fr |
| Pascal HORNUNG | EPANI | pascal.hornung@epani.fr |
| Bernard MILLERIOUX | EPANI | bernard.millerioux@epani.fr |
| Lucienne BORREL | EPANI | lucienne.borrel@epani.fr |
| Marie-Noëlle MILLE | CERTU | marie-noelle.mille@developpement-durable.gouv.fr |
| Francis BEAUCIRE | Géographe - prof Sorbonne | Francis.Beaucire@univ-paris1.fr |
| Vincent PICHOU | SNCF GEODIS IMMOBILIER | Vincent.pichoud@sncf.fr |
| Bernard NICOLAS | RFF | Bernard.nicolas@rff.fr |
| Patrick VANDEVOORDE | CDC Infrastructure | patrick.vandevoorde@cdcinfra.com |
| Jean-Pierre ORFEUIL | IUP – Paris XII | orfeuil@u-pec.fr |
| Jacques-Jo BRAC de la PERIERRE | Ville Transports en IdF | jjo.brac@vtif.fr |
| Isabelle COUTEAU | ADVANCITY | isabelle.couteau@advancity.eu |
| Chantal GUILLET | ADEFRANCE | chantalguillet@adefrance.fr |
| Nathalie PAULIAC | EPAMARNE | n.pauliac@epa-marnelavallee.fr |
| Daniel BOUDOUIN | Jonction | boudouin@jonction.fr |
| Christian MOREL | Jonction | morel@jonction.fr |

Atelier 2 – Flux : 15 septembre 2010

| Nom expert | Organisme | e-mail |
|-------------------------|--|--|
| Jean-Louis FOESSEL | SOGARIS | jlfoessel@sogaris.fr |
| Michel DELCROS | EPAMARNE | m.delcros@epamarne-epafrance.com |
| Michel JULIEN | MEEDDM | Michel.Julien@developpement-durable.gouv.fr |
| Arnaud LAGRANGE | MEEDDM - DGITM/SAGS | arnaud.lagrange@developpement-durable.gouv.fr |
| Hervé LEVIFVE | APUR | LEVIFVE@apur.org |
| Sébastien ROUX | DVD – Ville de Paris | sebastien.roux@paris.fr |
| Christian ROSE | AUTF | Christian.rose@autf.fr |
| Patrick MAILLET | Transports DERET | pmaillet@deret.com |
| Joël DANARD | RATP | joel.danard@ratp.fr |
| Xiaoning YANG | RATP | xiaoning.yang@ratp.fr |
| Qing | RATP | |
| Hélène LEBEAU | Club DEMETER/CPV Associé | helene.lebeau@cpvassociés.com |
| Thierry FACY | Geodis Division Messagerie & Express Direction Production & Qualité | thierry.facy@geodis.com |
| Franck LE COURTOIS | SNCF | franck.le-courtois@sncf.fr |
| Laurent ROQUE | SNCF GEODIS | laurent.roque@sncf.fr |
| Alexandre ARMENGAUD | Atmo PACA - Directeur scientifique | alexandre.armengaud@atmopaca.org |
| Marc LEDUC | DHL Freight France | Marc.Leduc@dhl.com |
| Demba DIEDHIOU | FNE | demba.diedhiou@fne.asso.fr |
| Didier DEPIERRE | Ports de Paris | didier.depierre@paris-ports.fr |
| Jean Christian SCHWARTZ | Urban Real Estate | jcs@urban-re.com |
| Nathalie PAULIAC | EPAMARNE | n.pauliac@epa-marnelavallee.fr |
| Daniel BOUDOUIN | Jonction | boudouin@jonction.fr |
| Christian MOREL | Jonction | morel@jonction.fr |

Atelier 3 – Société : 16 septembre 2010

| Nom expert | Organisme | e-mail |
|---------------------|-----------------------------|--|
| Michel JULIEN | MEEDDM | Michel.Julien@developpement-durable.gouv.fr |
| Michel ONFRAY | Philosophe – Univ Pop Caen | michelonfray@orange.fr |
| Régis BIGOT | CREDOC | aspi@credoc.fr |
| Jean VIARD | Sociologue | jean.viard@wanadoo.fr |
| Bruno DURAND | CRET-LOG / Univ Nantes | Bruno.durand@univ-nantes.fr |
| Michel ZOGRAPHOS | GSE | mZographos@gsegrou.com |
| Dominique DRON | Ecole des Mines Paris | dominique.dron@ensmp.fr |
| Pierre RADANNE | Association 4D | pradanne@association4d.org |
| Claude BOULE | UCV – Pdt Exécutif | claud.boulle@ucv.com |
| Guillaume SIMONIN | UCV – Resp Affaires éco | g.simonin@ucv.com |
| Philippe GALLOIS | SAGL – Architectes Associés | pgallois@sagl.net |
| Frédéric KACZOR | NOVALOG – chargé mission | fkaczor-nov@log-pole.eu |
| Elisabeth GOUVERNAL | INRETS/SPLIT | elisabeth.gouveral@inrets.fr |
| Dina RAKOTONARIVO | INRETS/SPLIT | dina.rakotonarivo@inrets.fr |
| Marc-Antoine FRANC | BECITIZEN | maf@becitizen.com |
| Eddy RICHAUVET | | eddy@phatlogistics.com |
| Nathalie PAULIAC | EPAMARNE | n.pauliac@epa-marnelavallee.fr |
| Daniel BOUDOIN | Jonction | boudouin@jonction.fr |
| Christian MOREL | Jonction | morel@jonction.fr |

ANNEXE 3 : Synthèse des ateliers PILU

Atelier 1 – Ville, 14 / 09 / 2010

| Idées forces Mots clés | Éléments d'analyse recueillis Questionnements induits | Compléments à rechercher Pistes à approfondir |
|---|--|--|
| Perception négative de la logistique | <p>Une fonction perçue comme « sale » et « nuisible ».</p> <p>Une fonction « obligatoire » au bon fonctionnement de la ville : sa réintroduction en ville permet-elle d'enlever des nuisances par ailleurs ? et si oui, où et au bénéfice de qui ?</p> <p>Une composante structurante du développement dans les pays émergents (programme de coopération, la logistique évite la pollution).</p> <p>Difficultés pour le maintien de ce type d'activité : non densité, prix de location, acceptabilité des activités</p> | |
| Préservation d'espaces urbains | <p>La maîtrise foncière est l'une des clés du retour de la logistique en centre ville.</p> <p>PAM (Point d'accueil des marchandises) : meilleure acceptabilité car petit espace diffus dans la ville, « greffé » dans des équipements existants (parkings, immeubles en friche ou pas,...), induit de ce fait moins de nuisances liées à la concentration de trafic.</p> <p><u>Élément majeur</u> : Adapter réglementation et documents de planification (PLU, SCOT) en distinguant CV et périphérie</p> <p>Exemple Paris où actuellement il est quasiment impossible de proposer un hôtel logistique.</p> | <p>Mixage interdit par le PLU dans les zones UGSU ?</p> |
| Mixité des fonctions, des contraintes réglementaires accrues | <p>Multifonction = multi-accessibilité : accessibilité différenciée selon les niveaux, les fonctions et les populations utilisant un même bâtiment.</p> <p>Logistique en sous-sol : problème sécurité (Normes pompiers)</p> <p>ICPE : Système déclaration (tonnage ou m³), fréquentation publique (ERP).</p> <p>Attention de ne pas trop complexifier les projets urbains car c'est aussi un facteur d'exclusion de la logistique.</p> | |
| Densification immobilière et mixité fonctionnelle | <p>La charge foncière augmente en proportion inverse de la densité de l'immobilier.</p> <p>Comment peut-on répondre à cette obligation en intégrant la fonction logistique dans un programme immobilier urbain ?</p> <p>Si l'on propose des zones mixtes (tertiaire/commerce+log), comment expliquer aux uns qu'ils vont supporter la charge foncière de l'autre ? Qui paiera le différentiel, et comment le quantifier ? Comment le rémunérer ? par des subventions (des collectivités, des taxes locales), par une densification de la logistique ? Activités de bureau et logistique se marient bien.</p> <p>Valorisation du m² de foncier pour de la logistique : Paris et premières communes : 300 € du m² maximum. Plus on éloigne du périphérique moins la valorisation est importante.</p> <p>Prix de la location au m² par ans pour des activités logistiques : Paris intra périphérique : maxi 130 € du m². Ce prix peut varier en fonction du type d'immobilier logistique (Froid, messagerie, entrepôt, stockage) et de son positionnement par rapport à la partie dense de la ville.</p> <p>Colizen paie 135 € (valeur AFILOG), mais Chronopost ne paie que 60€/m² à la Concorde.</p> <p>Sur Rungis, Coûts location entrepôt :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Frigo positif: entre 80 et 110 € du m² -Frigo négatif : entre 110 et 130 € du m² -Sec : entre 45 et 55 € du m² -Messagerie neuf : entre 90 et 110 € du m² | <p>Quelle est la charge foncière admissible ?</p> <p>L'EPF IdF est intéressé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - par des données concrètes sur le dimensionnement, (m²) et financement et rentabilité des projets d'hôtel logistique et d'ELU, ... - pour avoir des chiffres financiers lui permettant de faire des comparaisons entre projets : Logement, bureau, zone d'activités et logistique. |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>-Messagerie ancienne entre 70 et 90 € du m² -Bureaux attenants entre 90 et 120 € du m²</p> <p>COS : passage de 1 à 2 (ou 3) Emprise de 0,5 pour la logistique TRI : logistique en élévation, un repoussoir pour les activités tertiaires et bureaux</p> | |
| Logique des investisseurs | <p>Retenir des projets immobiliers « faciles » à gérer. Rechercher la pérennité des projets avec des projets bien montés. Prévoir dès l'amont la prise en compte de la logistique dans les projets d'urbanisme. Attente un cahier des charges « carré » et un prestataire en capacité de le faire respecter dans la durée. Logistique en sous-sol, perte de charge pour le promoteur Pérenniser le projet en assurant son suivi dans le temps (gestion du site et application du cahier des charges initial).</p> | |
| <p>Intervention de la puissance publique Rôle des collectivités</p> <p>Portage politique</p> | <p>Elle doit être forte. Il y a urgence à innover. Si on laisse faire le marché, la logistique est mécaniquement rejetée en périphérie des villes (desserrement logistique). En première couronne, la charge foncière pouvait aller jusqu'à 600€/m², voire 700€/m² pour l'accession à la propriété habitat, 450€/m² pour le social et 150€/m² pour la logistique. Donc, si on laisse faire le marché, les jeux sont faits : la logistique ne peut intéresser que des terrains mal situés.</p> <p>Le pouvoir des Maires central, rôle fondamental dans la prise de décision. Recettes fiscales (à valoriser auprès des élus), quels ratios sur le sujet (taxe foncière,...) Révision des valeurs locatives et immobilières. Effort des Collectivités (propriétaires foncier) sur le prix du foncier si les aménageurs s'engagent à créer des emplois.</p> <p>Nécessité de les sensibiliser Intégrer le commerce dans les PLU, meilleure articulation entre PLU/PDU (zonage adapté « marchandises »). Les projets d'urbanismes tenus par des « lignes politiques ». Arbitrage avec d'autres projets d'intérêt collectif plus marqué comme logements sociaux, CHU,... Sensibilité des élus aux critères « emplois » et « insertion sociale ». La logistique est créatrice d'emploi contrairement à ce que les communes ont à l'esprit. Attention, si l'on écoute le marché tous les équipements non nobles (prisons, logements sociaux), ... doivent quitter le centre ville. Il est en théorie plus facile d'insérer des équipements logistiques dans un programme d'envergure que dans de venir "plaquer" un équipement dans la ville, ceci tant pour des raisons d'équilibre financier que de traitement architectural ou encore de fonctionnement des accès.</p> | <p>Faut-il privilégier une stratégie de rupture ?</p> <p>En France les communes n'ont pas beaucoup de visibilité sur la fiscalité qu'elles vont percevoir. Que vont toucher les communes en termes de fiscalité si elles acceptent des activités logistiques ?</p> <p>Quel rôle les SEM peuvent jouer ?</p> |

Atelier 2 – Flux, 15 / 09 / 2010

| <i>Idées forces Mots clés</i> | <i>Éléments d'analyse recueillis Questionnements induits</i> | <i>Compléments à rechercher Pistes à approfondir</i> |
|---|--|--|
| <i>Mutualisation des flux mais aussi des moyens, une approche sectorielle s'impose</i> | <p>La question de la mutualisation est à démystifier. Il est important d'identifier le maillon sur lequel la mutualisation pourra se passer (A priori ce n'est pas le "dernier kilomètre" car il n'y a aucun bénéfice à en retirer). Les transporteurs veulent garder la maîtrise de la livraison finale aux clients.</p> <p>Il s'agit avant tout d'identifier lequel des segments de la chaîne logistique est mutualisable. Le niveau de mutualisation sera aussi fonction de la taille du logisticien (difficile à mettre en place avec les logisticiens).</p> <p>e-commerce : massification amont</p> <p>Cf. Phatlogistics : il globalise les stocks des e-marchands http://www.phatlogistics.com/</p> <p>Approche à géométrie variable selon les activités, approche sectorielle importante (e-commerce favorable).</p> <p>Le e-commerce est en train de bouleverser les pratiques. Il explique une volonté de se rapprocher du centre-ville (là où sont les clients).</p> <p>Ouvrir les ELU à l'artisanat, aux quartiers mono-activité (ex. Pantin et la mode).</p> | |
| <i>Montage des projets ELU, complexes et fragiles</i> | <p>Très complexe sur les plans politique et administratif.</p> <p>La performance ne passe pas par un équipement, mais par une logique de chaîne.</p> <p>Une partie de la solution passe par la fiscalité pour convaincre des collectivités à accepter des activités logistiques sur leur territoire.</p> | La logistique ça génère combien d'emplois et de recettes fiscales ? |
| <i>Péréquation immobilière</i> | <p>Le retour en ville de la logistique se heurte au problème de la charge foncière.</p> <p>Trouver un dénominateur commun par projet.</p> | Indispensable mais comment la justifier ? Comment supporter un coût de 800 à 1000/m ² alors que les loyers de la logistique en IdF n'excèdent pas les 150 euros/m ² (moyenne située entre 60 et 80 €/m ²) ? |
| <i>Préserver les sites multimodaux implantés en milieu urbain</i> | <p>La reconstitution de ces sites demain sera soit impossible, soit réalisable à des coûts très élevés.</p> <p>Absence de visibilité sur les stratégies des propriétaires fonciers.</p> <p>Pas de stabilité politique ou institutionnelle dans le suivi des dossiers d'aménagements (exemple CDU de Bruxelles) ; problème des préemptions et des arbitrages réalisés (logements sociaux, CHU...)</p> <p>Le PAP : volonté de recréer des sites logistiques dans Paris (entrepôt fluvial de la gare d'Austerlitz, hub potentiel à créer entre ceux des ports de Gennevilliers et Bonneuil).</p> <p>Il est important d'intégrer les sites portuaires dans le milieu urbain. Certains ports sont inscrits au PLU comme « Port à Temps Partagé ». La lecture marchandises des PLU semble être un bon outil pour préserver des espaces fonciers pour la logistique en zone dense.</p> | |
| <i>Accessibilité, congestion et intermodalité, normalisation</i> | <p>Les ports fluviaux urbains : de bons points d'accessibilité.</p> <p>La conteneurisation des envois en milieu urbain, La congestion en milieu urbain est grande génératrice de pollution. Les systèmes de conteneurs urbains avec normalisation intermodale des dimensions pourraient être une avancée significative. Ce système doit être pensé dans les deux sens : entrée et sortie des marchandises.</p> <p>Volonté politique de favoriser le report modal, mais qui prend en charge le coût de la rupture de charge ? quid des objectifs du Grenelle de l'environnement en la matière ? exemple : charte de la Ville de Paris non contrôlée...</p> <p>La congestion des villes, une composante à considérer.</p> <p>Lecture historique des expériences passées, regard rétrospectif et retour</p> | Conteneurisation : un passage obligé pour assurer l'intermodalité et l'interopérabilité des réseaux ? |

| | | |
|----------------------------|--|---|
| | d'expérience (les raisons de l'échec). | |
| Outil réglementaire | <p>Faible impact, « non prescriptif ».</p> <p>L'approche réglementaire doit être accompagnée de l'aspect contrôle qui fait souvent défaut dans les villes françaises.</p> <p>Logisticiens urbains demandent aux collectivités et à l'Etat d'avoir une visibilité dans le temps et globalement un durcissement des réglementations en vigueur dans les villes pour les livraisons et les enlèvements.</p> | |
| Schémas logistiques | Les schémas logistiques sont impactés par le coût du transport (recherche de proximité aux clients) | Coût transport = Si on prend en compte le seul dernier kilomètre, cela ne peut excéder 4%! (le dernier km peut représenter de l'ordre du quart des coûts logistiques globaux) |

Atelier 3 – Société / 16 09 2010

| <i>Idées forces Mots clés</i> | <i>Éléments d'analyse recueillis Questionnements induits</i> | <i>Compléments à rechercher Pistes à approfondir</i> |
|--|--|--|
| <i>Polarisation des flux et niveaux d'acceptabilité des riverains</i> | Génération de trafics PL en ville souvent contradictoire avec projets urbains (axes lourds reconvertis en boulevards urbains). La sensibilité des élus et des riverains pousse de plus en plus vers la "transparence" des flux. D'où l'intérêt de pistes telles que l'acheminement de nuit. | |
| <i>Phasage et réalisation des projets</i> | Entre 3 et 10 ans sont nécessaires avant qu'une PFLU soit opérationnelle. S'il y a maîtrise foncière et volonté politique cela peut aller plus vite (18 mois, Cf. atelier 1). L'évolution de son environnement urbain immédiat et du tissu économique durant cette période peut le rendre « indésirable ». | |
| <i>Proximité synonyme de nuisances</i> | L'acceptabilité locale passe par la maîtrise des nuisances induites par l'avènement d'une logistique urbaine « décalée » (livraisons nocturnes ou ferroviaires et maîtrise des nuisances sonores). Le rôle des associations de quartier ou de commerçants. Implication des riverains et des commerçants dans les projets d'espaces logistiques urbains (Exemple de Motomachi dans la ville de Yokohama au Japon). La première gêne ressentie par les riverains est le bruit. | |
| <i>Composante sociale et acceptabilité sociale</i> | La composante sociale contribue à dimensionner la taille des cellules (organisation du travail en équipes : 2 ou 3x8). Leverier « emplois créés » et « insertion sociale ». « Ville centre », faire revenir les activités économiques en centre-ville. La productivité passe par un usage des plates-formes durant le maximum de temps dans la journée (et non 3h comme c'est souvent le cas), ce qui est contradictoire avec un partage dans le temps entre la logistique et d'autres fonctions. | Comment parler avec le MEDEF, l'association des maires de France, etc. pour savoir quelle sont leurs demandes et leur niveau de connaissance ? Que prévoit le PREDIT pour communiquer avec tous ces acteurs ? |
| <i>Mutualisation des espaces dans le temps</i> | Horaires décalés des usages à l'échelle d'une journée. | |
| <i>Ouverture sur l'extérieur, démystifier la logistique</i> | Faire entrer les riverains dans les ELU de quartier, bâtiment à « double face » (projet Sogaris). Faire entrer les riverains dans l'hôtel logistique semble une idée à creuser pour améliorer l'acceptabilité dans la zone dense des villes. Dans tous les cas, ne pas concevoir les bâtiments logistiques comme des "écrans" visuels et fonctionnels. | |