



Paris living lab



IFSTTAR

MF

METROFREIGHT
Volvo Center of Excellence



MAIRIE DE PARIS 

Charter for sustainable urban logistics

| Paris City Hall | 18 September 2013 |





Citylab partners



Research

City

Industry



Laetitia Dablanc



Anne-Sophie Jamet
Alexandre Tella



Christophe Ripert



Jens Klauenberg





Geographical characteristics



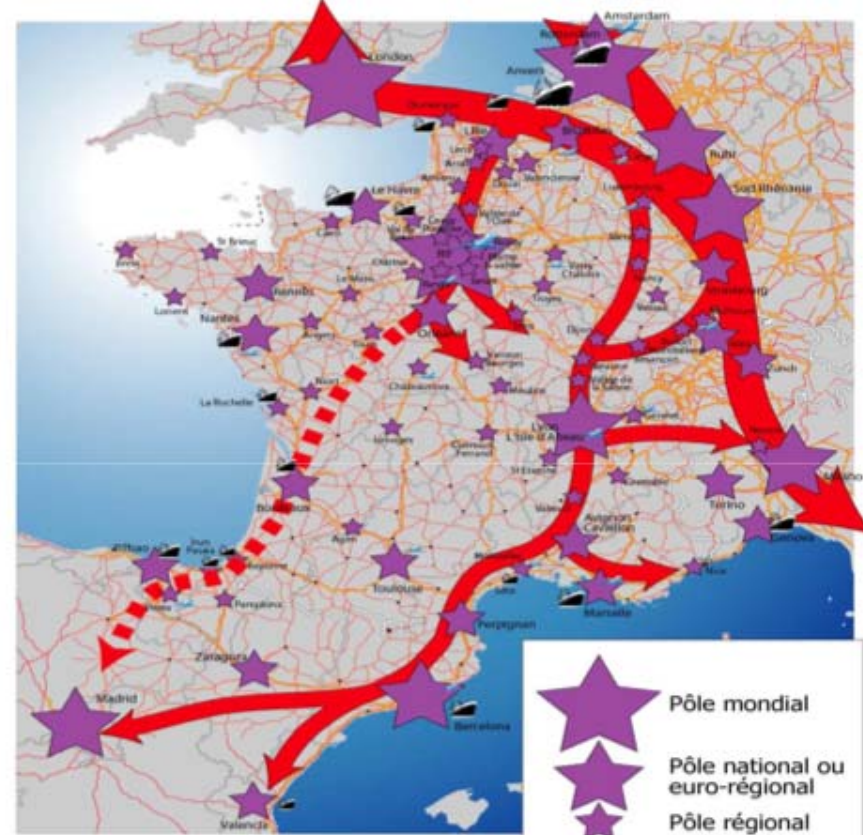
IFSTTAR

MF

METROFREIGHT
Volvo Center of Excellence



Les pôles logistiques français et des pays limitrophes



Réalisation : Samarcande (2006)

Paris acts as a logistics node for France



The Paris region, the city of Paris and the new Paris *Métropole* (2016)



IFSTTAR

MF

METROFREIGHT
Volvo Center of Excellence



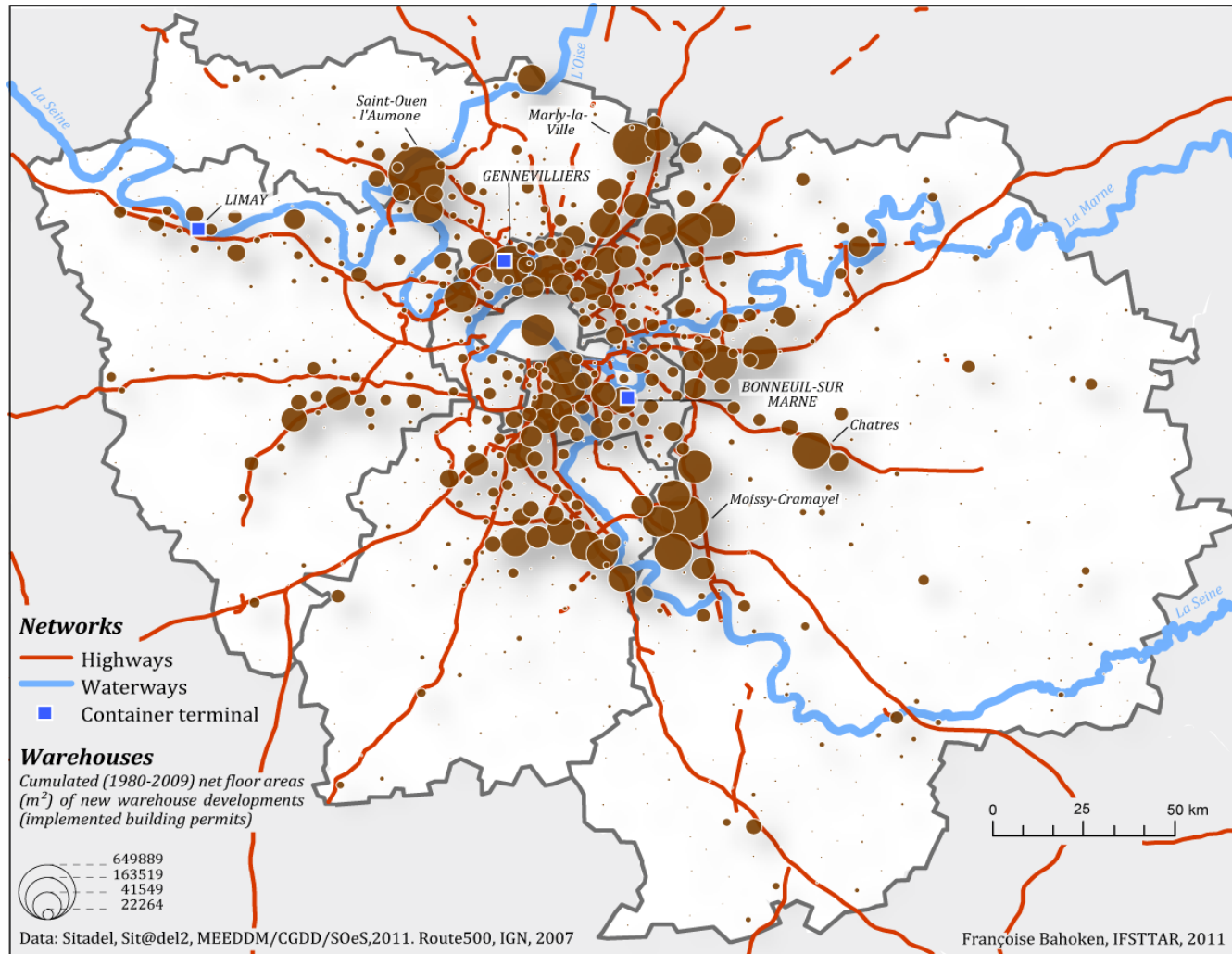
©IAU Île-de-France - Visuel habitat et ville

Population: 2 M in city, 7 M in metro, 12 M in region

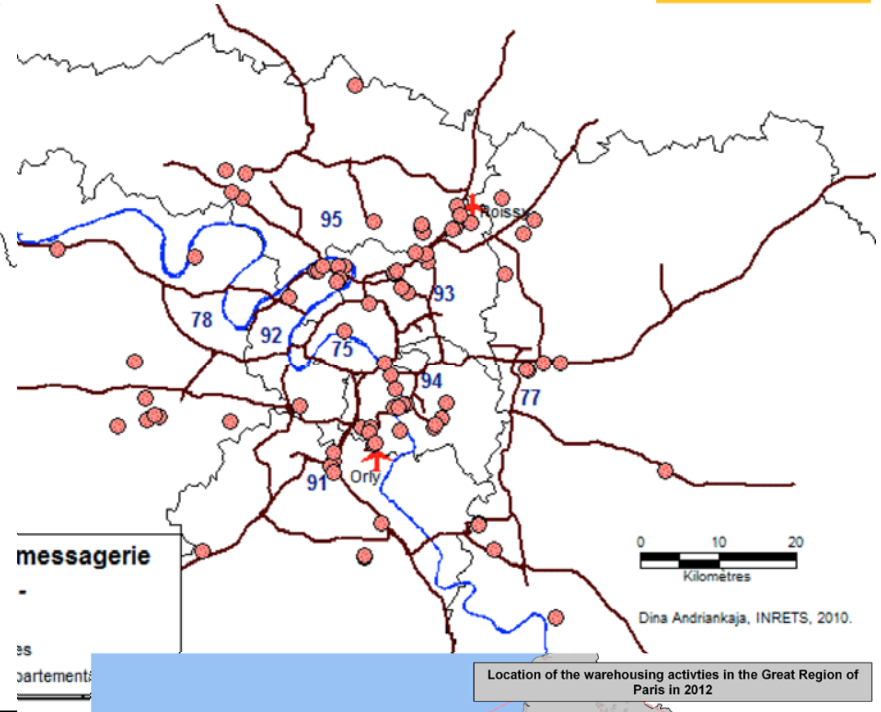
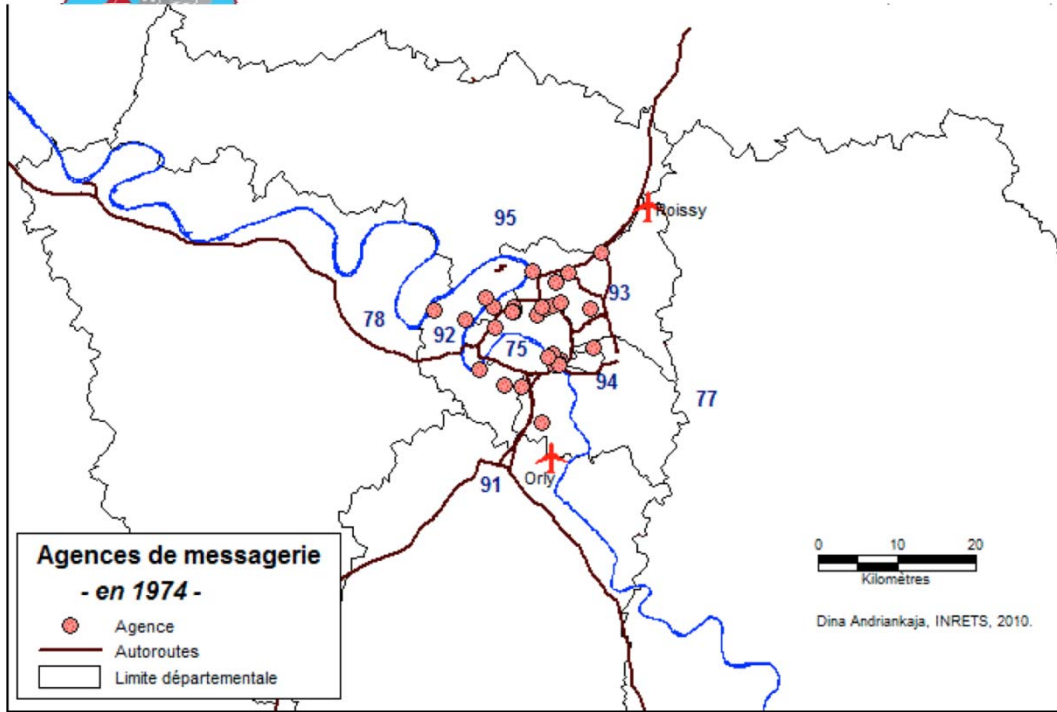




Major logistics sites in Paris region

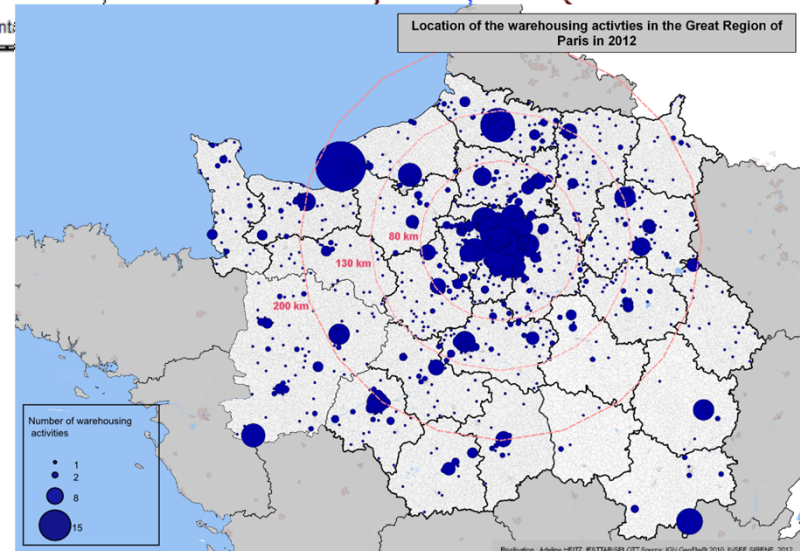


Frémont, 2012



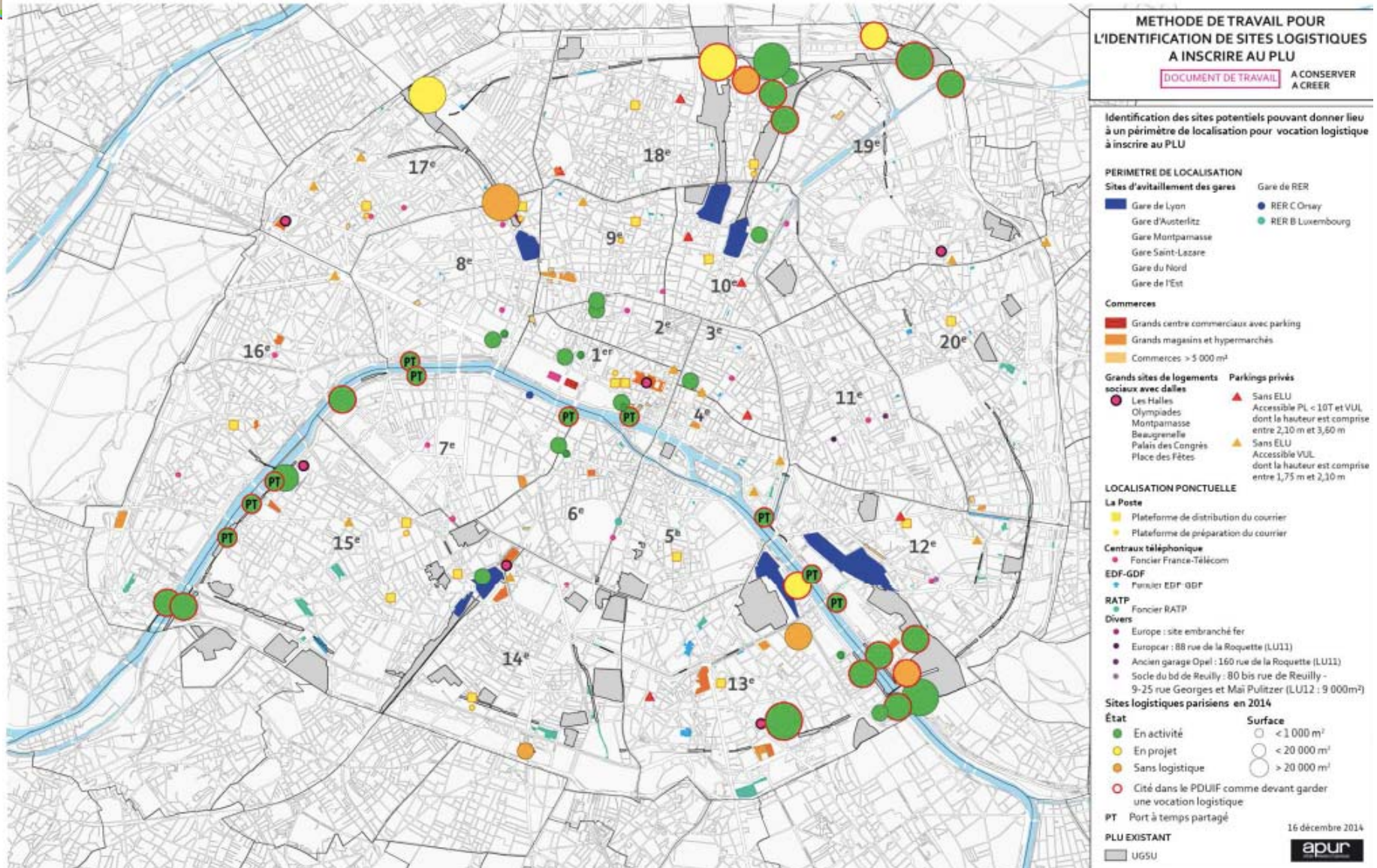
Parcel transport terminals: 1974 and 2011

Warehouse growth from 2000 to 2012





City priorities: promoting urban logistics spaces





City priorities for logistics activities



Addressing logistics sprawl ❖ Consolidating freight shipments ❖ Transferring to cleaner modes ❖ Providing modern logistics facilities ❖ Increasing mixed land uses ❖ Testing new architecture and urban planning concepts





Targets: two logistics hotels



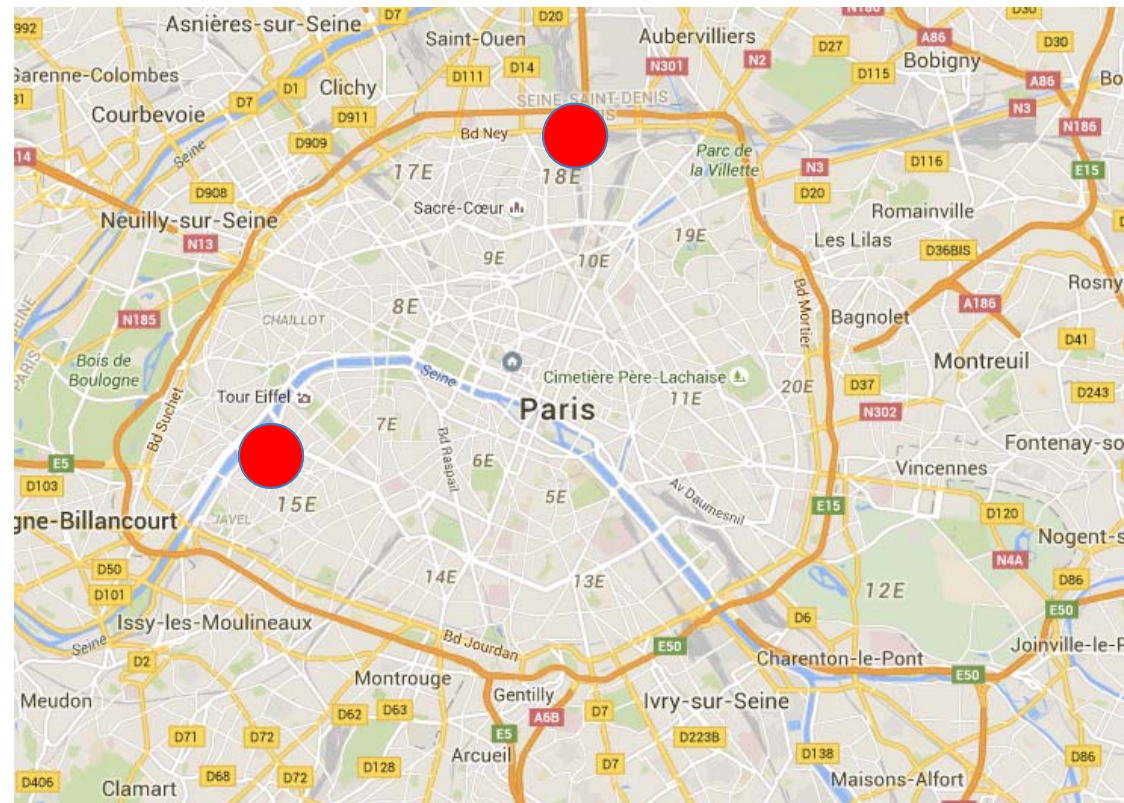
IFSTTAR

MF

METROFREIGHT
Volvo Center of Excellence

Chapelle International: 10,000 m² in the North of Paris: in construction

Beaugrenelle: 3000m² in the South West of Paris: in operation





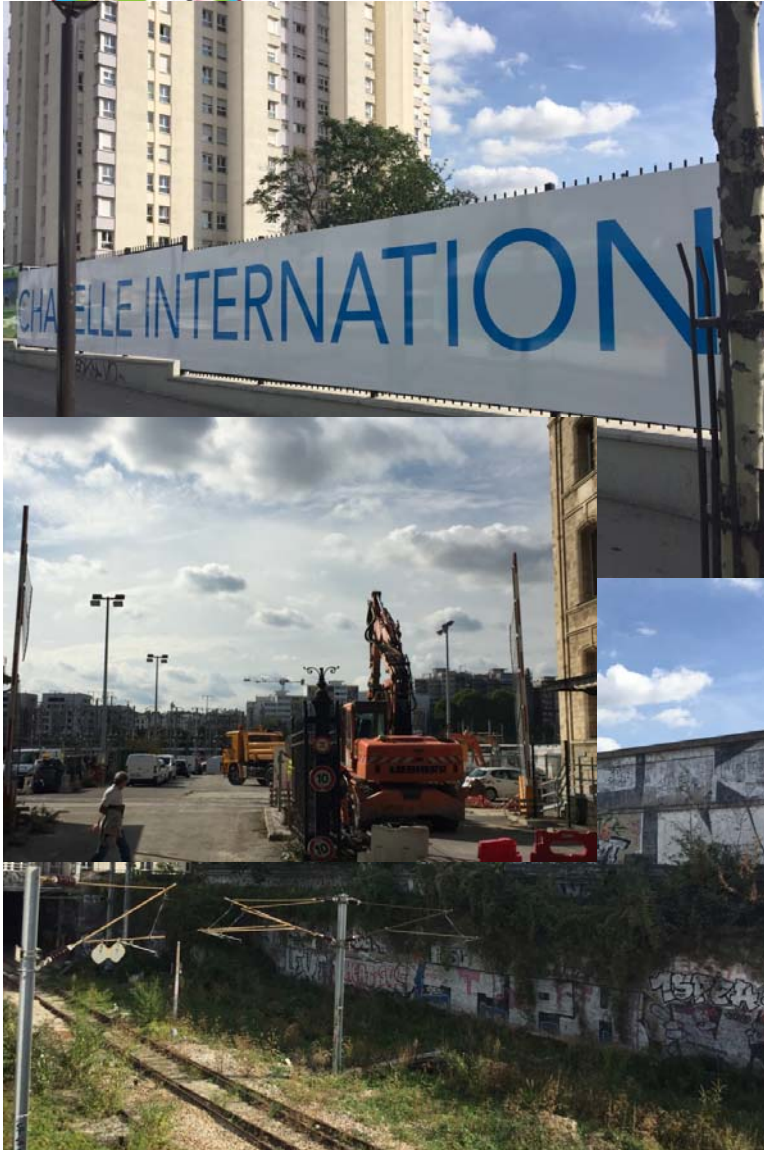
Chapelle International

Issue: how to *build* a logistics hotels



Today ...

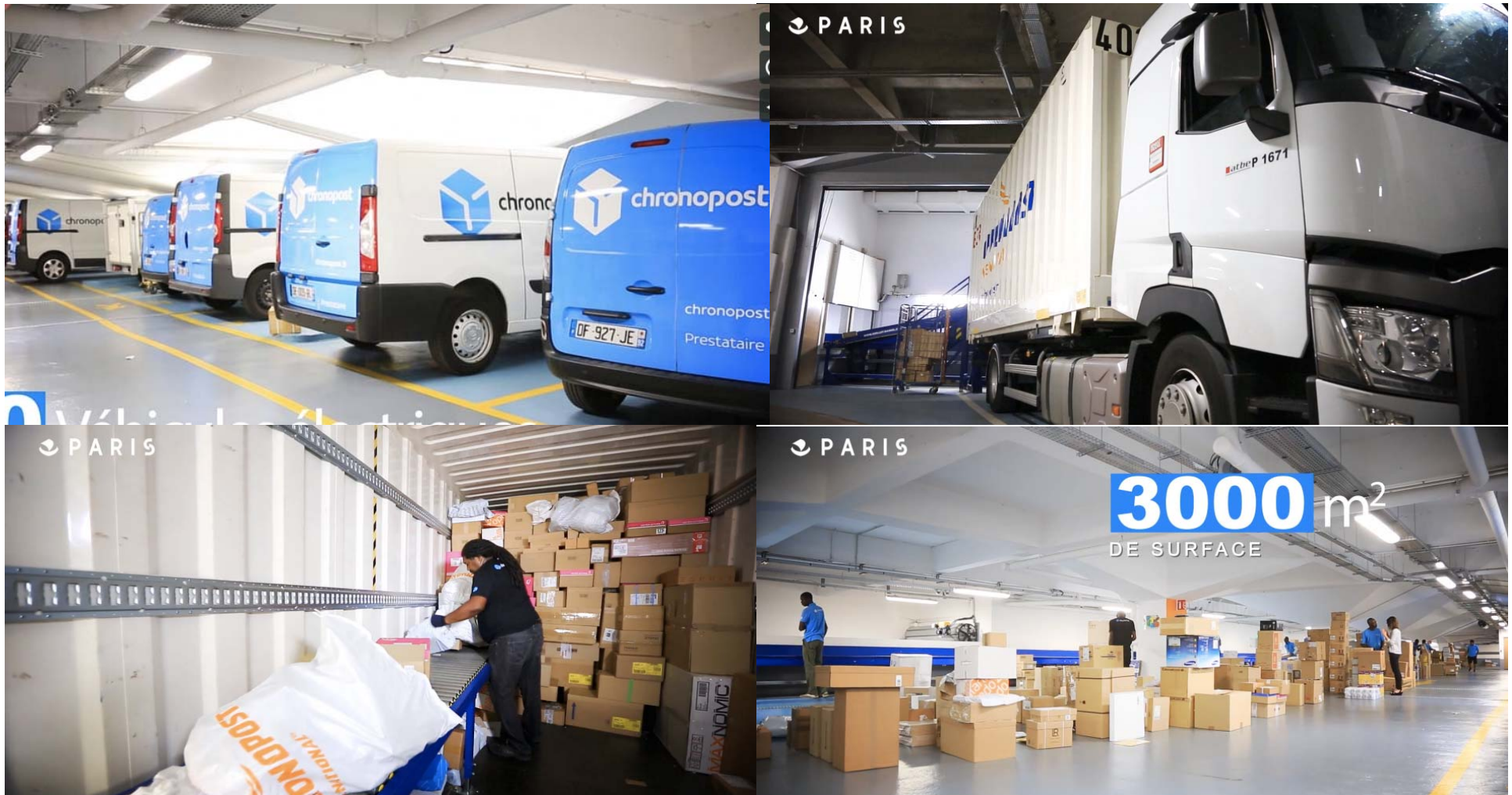
and in 2017





Beaugrenelle

Issue: how to *operate* a logistics hotel





Approach (1)



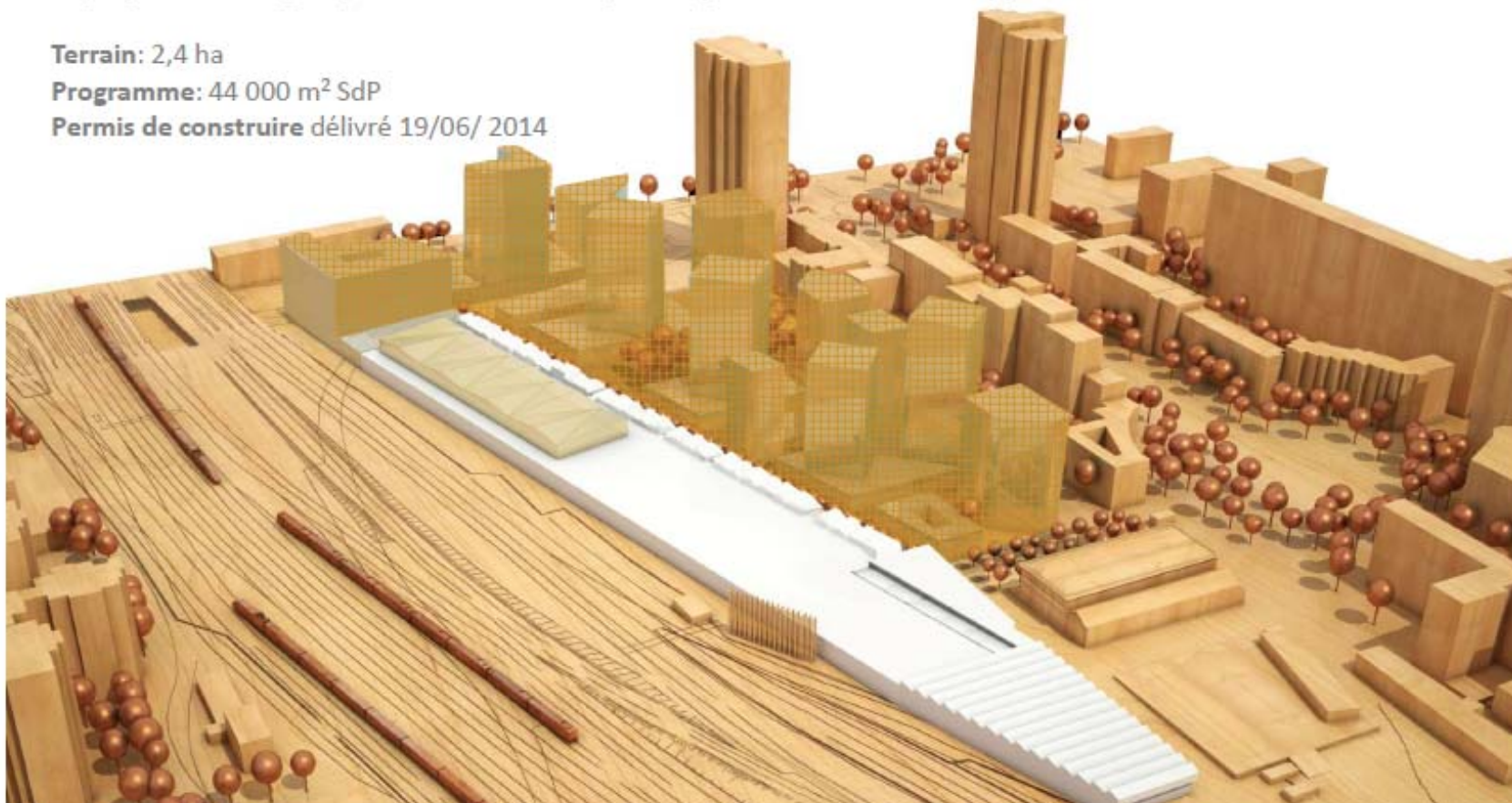
Base de logistique urbaine (SOGARIS) Point d'avancement de l'opération

Le projet d'hôtel logistique de SOGARIS fait figure de pionnier en matière d'approvisionnement de Paris.

Terrain: 2,4 ha

Programme: 44 000 m² SdP

Permis de construire délivré 19/06/ 2014





Approach (2)



Foncier: 1 ha de toiture
Programme: env. 6 200 m² DEVE et 3 800 m² DJS
Permis de construire à déposer



Approach (3)

Building programme



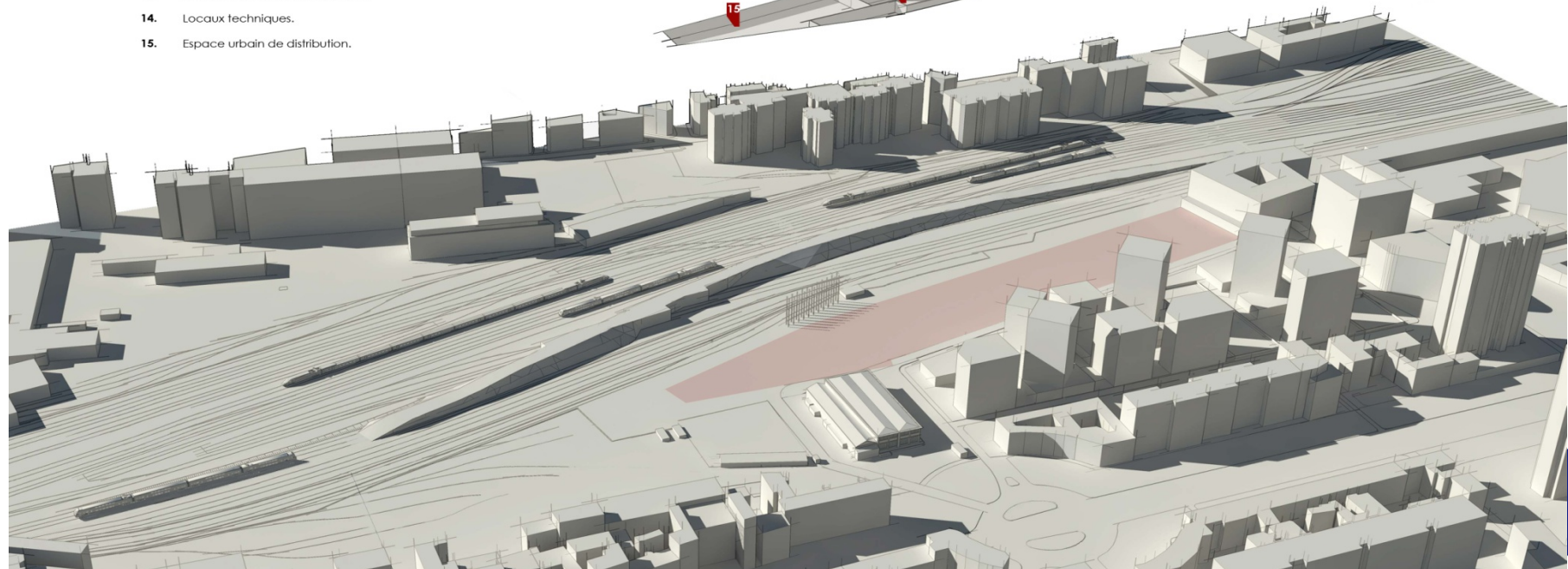
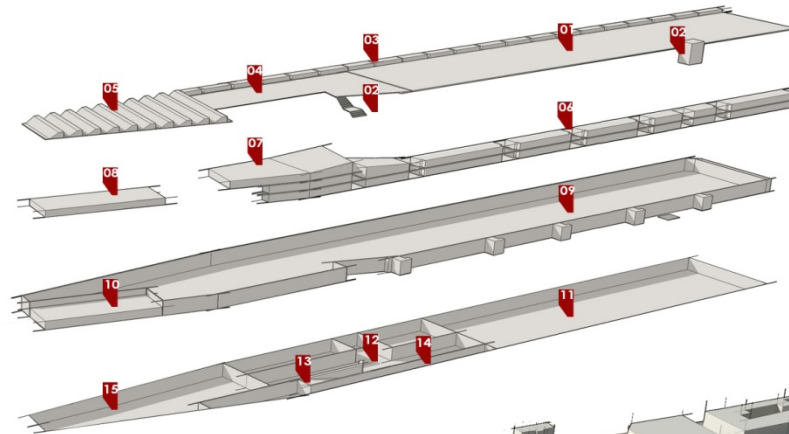
IFSTTAR

MF

METROFREIGHT
Volvo Center of Excellence

PROGRAMMATION :

01. Jardins et terrains de sport aménagés par la Ville de Paris. (hors projet)
02. Escalier et ascenseur pour accès en toiture.
03. Equipements techniques.
04. Jardins et terrasse du futur restaurant.
05. Centrale photovoltaïque sur toiture en 'sheds'.
06. Locaux tertiaire (2 niveaux).
07. Restaurant et club de fitness (3 niveaux). (Aménagements hors projet)
08. Bureaux logistique et locaux sociaux.
09. Terminal ferroviaire urbain.
10. Espace vélos-cargo.
11. Data center.
12. Cellules logistique et aire de manœuvres.
13. Rampe depuis rez-de-chaussée.
14. Locaux techniques.
15. Espace urbain de distribution.





Approach (4)

Urban rail terminal



LE TERMINAL FERROVIAIRE URBAIN :

Surface : 16 100m²

Hauteur libre : 5.20m sous poutres

Dimensions : environ 390 x 48m

Reception d'un train de 370m de long par l'entrée situé au sud.

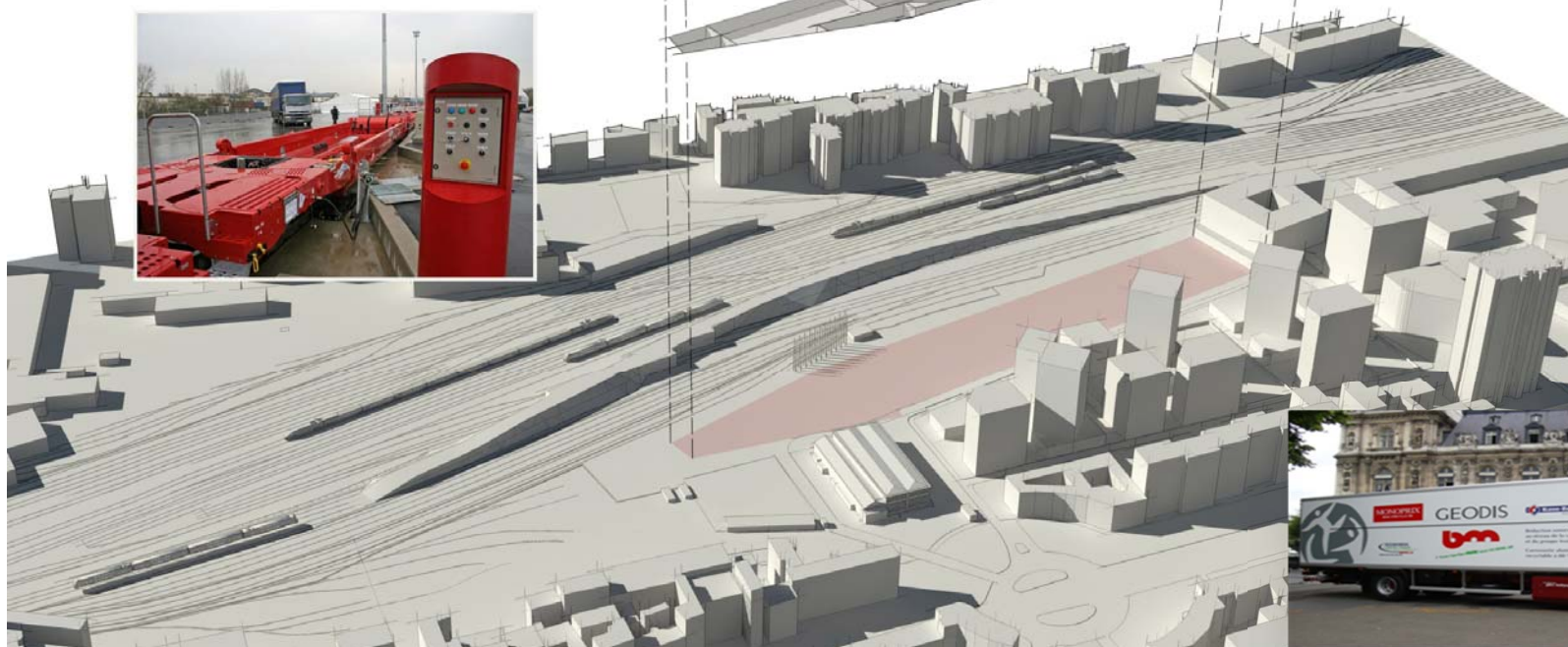
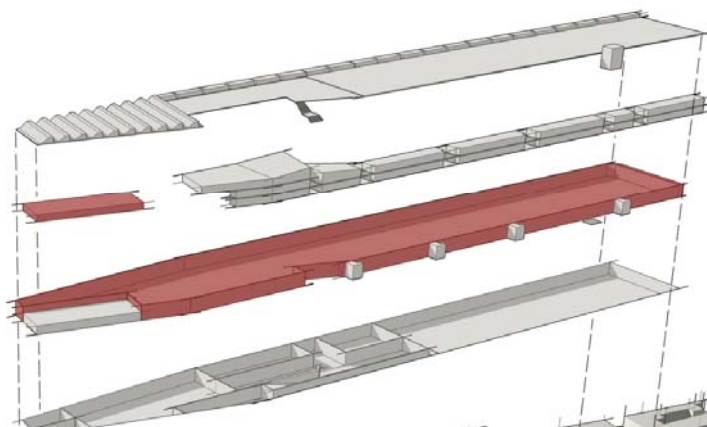
Bureaux et locaux sociaux situés en mezzanine, surface d'environ 800m²

Relié au sous-sol par des montes-charges de grandes dimensions et une rampe dimensionnée pour des poids-lourds.

Accès des véhicules par les grandes portes situées au coin sud-est.

Cellules de replis pour des opérateurs réguliers positionnées le long de la façade est.

Eclairage naturelle par des fenêtres le long de la façade ouest.





Approach (5)

Urban logistics space



IFSTTAR

MF

METROFREIGHT
Center of Excellence

■ ESPACE VELOS - CARGO :

Surface : 600m²

Dimensions : 38 x 17m environ.

Hauteur libre : 4m environ.

Schéma d'exploitation :

- Arrivée massifiée des marchandises en véhicules industriels porteurs,
- un tri et une livraison dans les quartiers environnants à l'aide de vélos cargo-cycles à assistance électrique au pédalage.

■ ESPACES URBAIN DE DISTRIBUTION :

Surfaces :

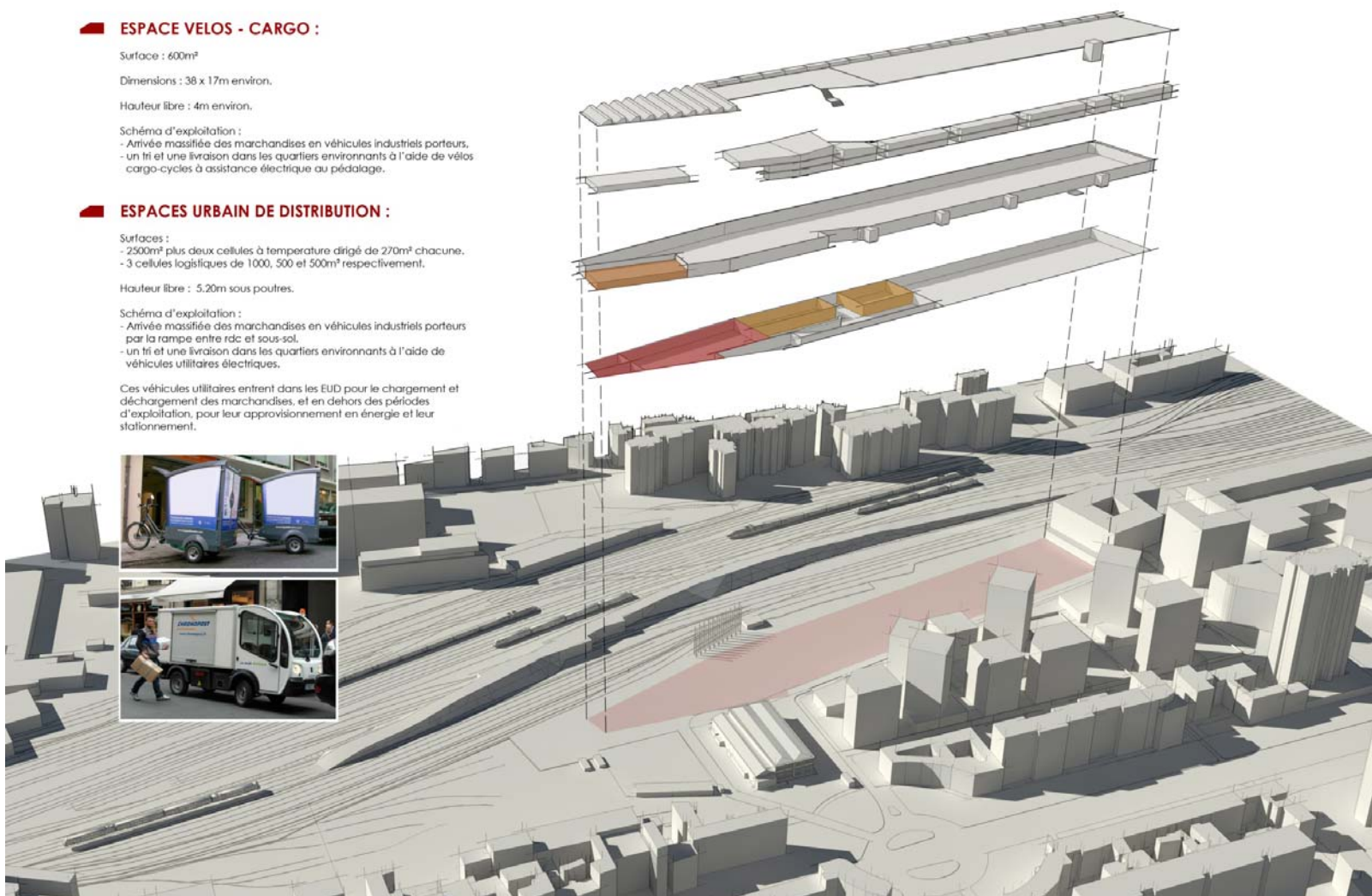
- 2500m² plus deux cellules à température dirigée de 270m² chacune,
- 3 cellules logistiques de 1000, 500 et 500m² respectivement.

Hauteur libre : 5.20m sous poutres.

Schéma d'exploitation :

- Arrivée massifiée des marchandises en véhicules industriels porteurs par la rampe entre rdc et sous-sol.
- un tri et une livraison dans les quartiers environnants à l'aide de véhicules utilitaires électriques.

Ces véhicules utilitaires entrent dans les EUD pour le chargement et déchargement des marchandises, et en dehors des périodes d'exploitation, pour leur approvisionnement en énergie et leur stationnement.





Data center



IFSTTAR

MF

METROFREIGHT
excellence

LE DATA CENTER :

Surface : 7800m²

Hauteur libre : 5.20m sous poutres

Dimensions : environ 172 x 51m

4 x salles informatique d'environ 1000m² chacune.

Bureaux dédiés au rez-de-chaussée d'environ 360m²

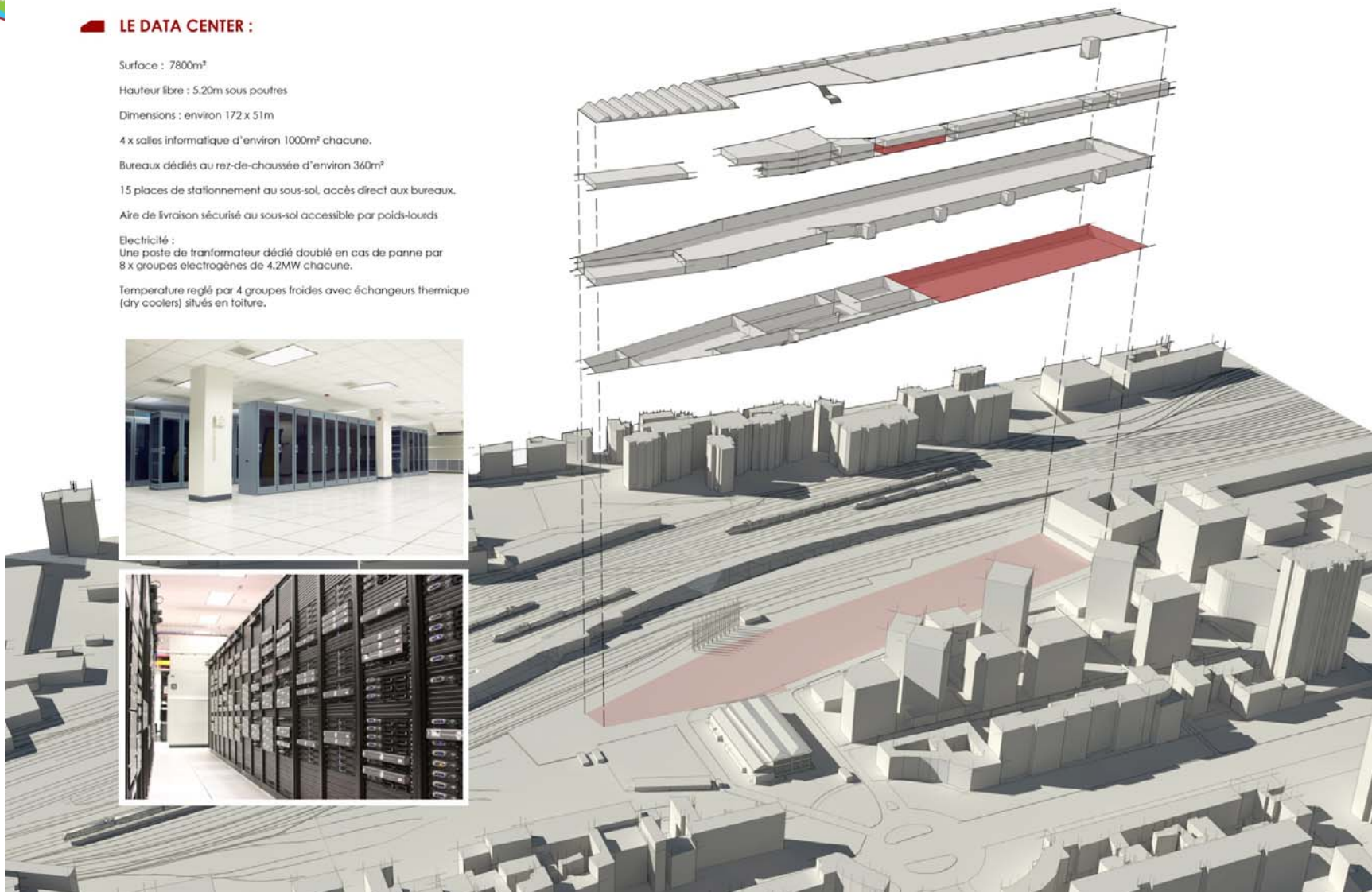
15 places de stationnement au sous-sol, accès direct aux bureaux.

Aire de livraison sécurisé au sous-sol accessible par poids-lourds

Electricité :

Une poste de transformateur dédié doublé en cas de panne par 8 x groupes électrogènes de 4.2MW chacune.

Température réglé par 4 groupes froides avec échangeurs thermique (dry coolers) situés en toiture.





Performance indicators



IFSTTAR

MF

METROFREIGHT
Volvo Center of Excellence

Beaugrenelle

Chapelle



ARCHITECTURE





Timescales



- Data collection and monitoring
 - Beaugrenelle: assessment study 2015-2016, first meeting Oct 8, 2015
 - Chapelle: 2015-2017, regular meetings with Sogaris
- Implementation (Chapelle)
 - (Building permit June 2014)
 - First earthwork September 2015
 - Expected to operate in Sept 2017





Contacts



IFSTTAR

MF

METROFREIGHT
Volvo Center of Excellence



Dr. Laetitia Dablanc
(IFSTTAR)

Phone +33 1 81 66 88 86
Email laetitia.dablanc@ifsttar.fr

Alexandre Tella
(City of Paris)

Email alexandre.tella@paris.fr

Christophe Ripert (Sogaris)

Email cripert@sogaris.fr

Anne-Sophie Jamet
(City of Paris)

Email anne-sophie.jamet@paris.fr



Johannes Gruber (DLR)

Phone +49 30 67055 200
Email johannes.gruber@dlr.de



Dr. Jens Klauenberg (DLR)

Phone +49 [30-67055-192](tel:30-67055-192)
Email jens.klauenberg@dlr.de



Saskia Seidel (DLR)

Phone +49 [30-67055-288](tel:30-67055-288)
Email saskia.seidel@dlr.de

