



CONSTRUCTION CIRCULAIRE

« ÉCONOMIE CIRCULAIRE, SOURCE D'EMPLOIS SOLIDAIRES »

Grand Paris Circulaire & Solidaire

Jeudi 5 octobre 2023

PROGRAMME

Introduction

- Xavier Lemoine, Vice-président Économie Circulaire, Collaborative, Sociale et Solidaire de la Métropole du Grand Paris
- Sinda Matmati, Adjointe au Maire du 14e arrondissement, en charge de la transition écologique, du plan climat, de la propreté et de l'économie circulaire

Présentation et visite de la ZAC Saint-Vincent-de-Paul

Intervenants : Paris & Métropole Aménagement, Plateau Urbain, Mobius, Fabrique de la Logistique

Table ronde | La Construction Circulaire à différentes échelles | Quartier, filière et bâtiment

Animation : OREE

Intervenants : Ville de Nanterre / Neo Eco, La Grande Coco, Cycle Up





Métropole
du Grand Paris



Xavier LEMOINE

Vice-président délégué à l'économie circulaire,
collaborative, sociale et solidaire,
Maire de Montfermeil



Sinda MATMATI

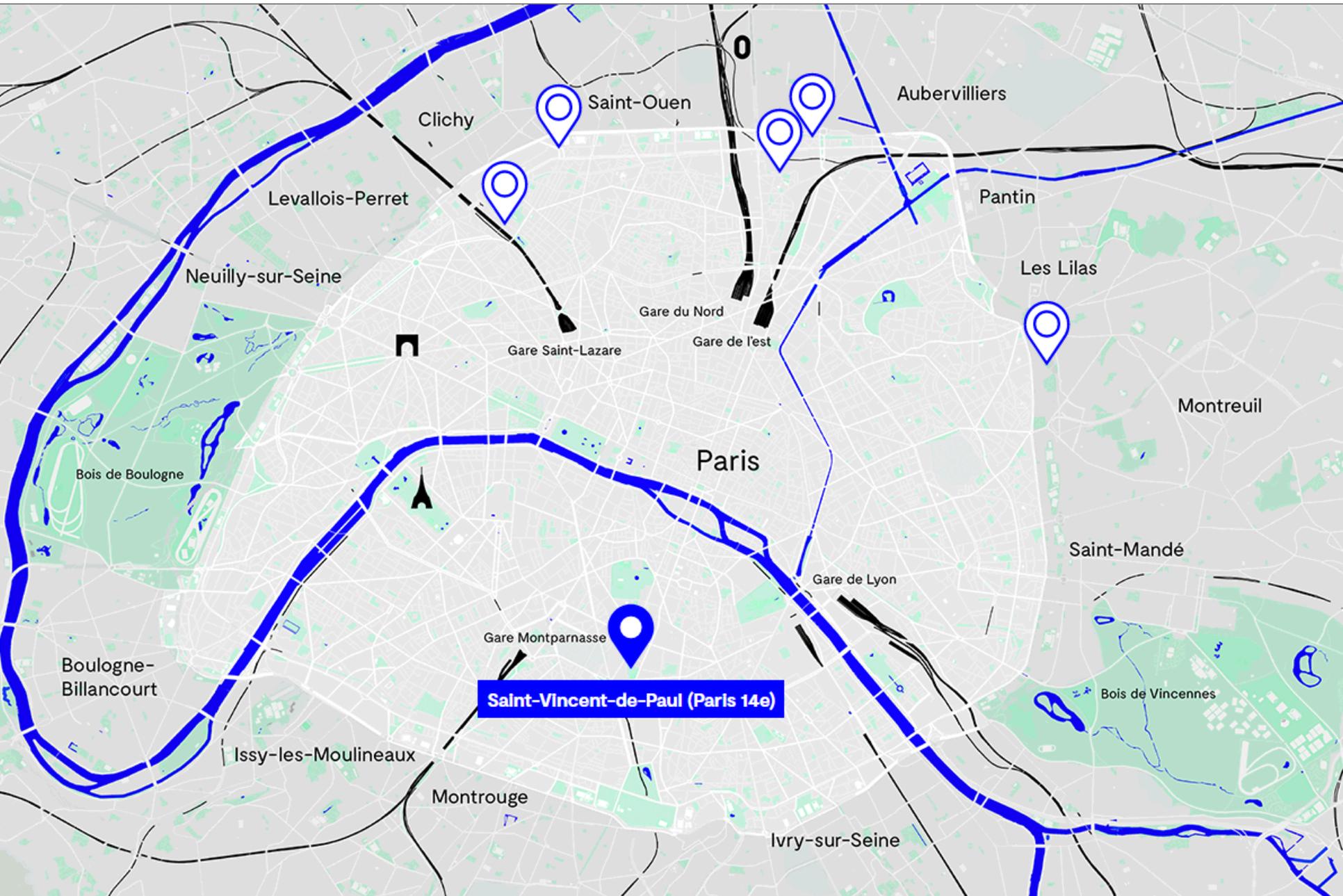
Adjointe au Maire du 14^e arrondissement, en charge de la transition écologique, du plan climat, de la propreté et de l'économie circulaire

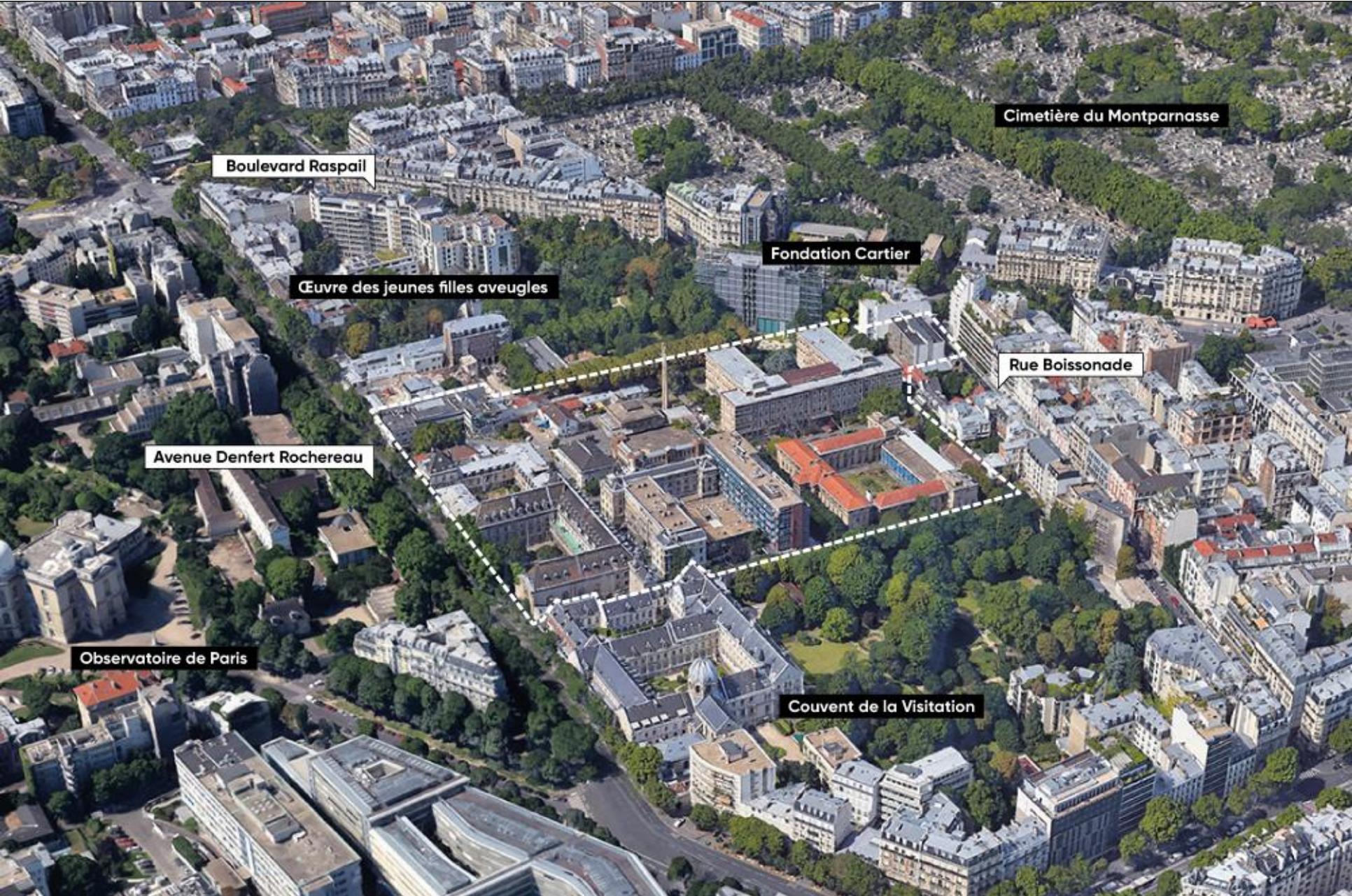
Saint-Vincent-de-Paul

Faire Paris autrement



5 octobre 2023





Boulevard Raspail

Cimetière du Montparnasse

Fondation Cartier

Œuvre des jeunes filles aveugles

Rue Boissonade

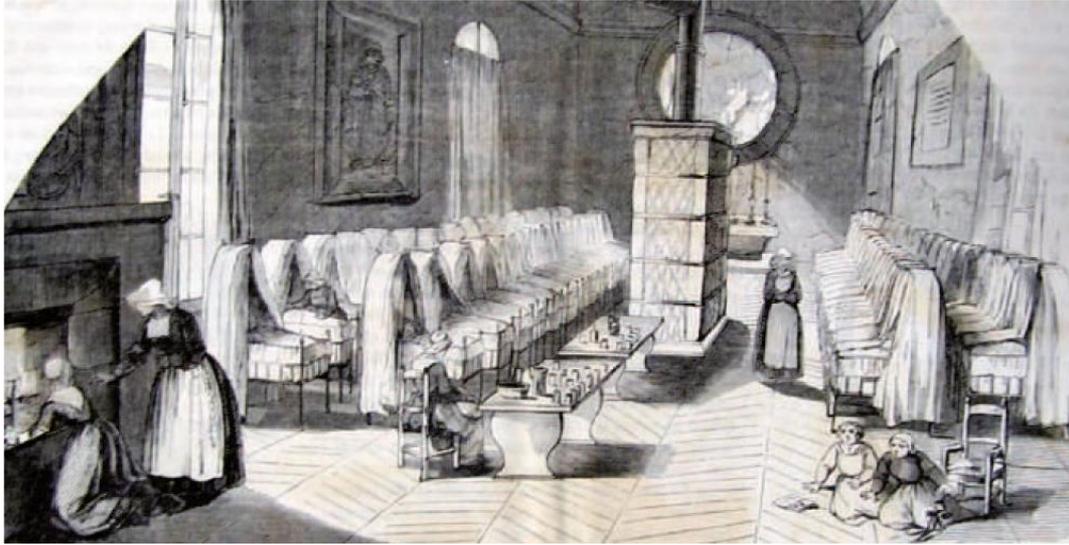
Avenue Denfert Rochereau

Observatoire de Paris

Couvent de la Visitation

Un lieu marqué par ses occupations successives

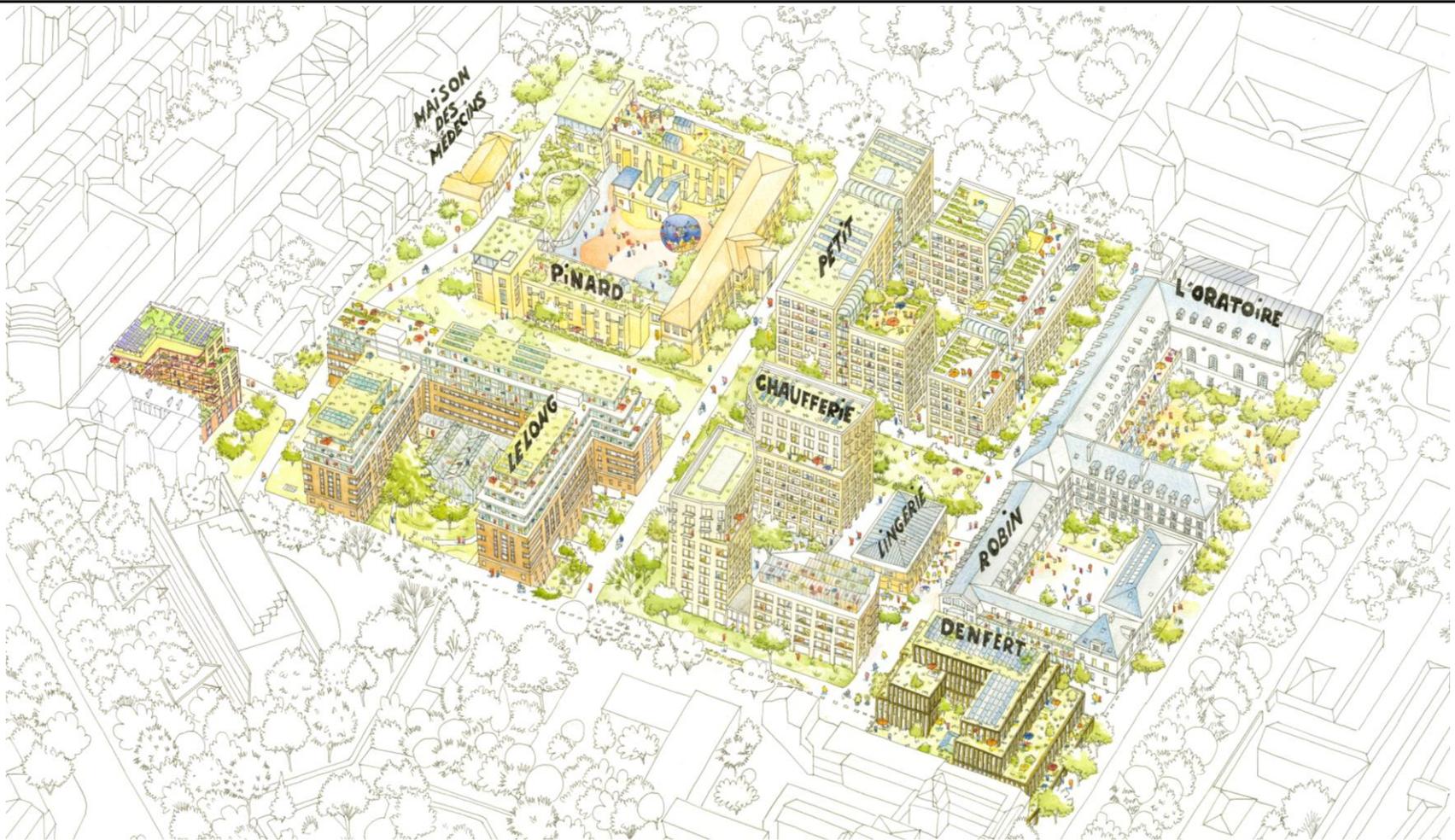
P&Ma



Les Grands Voisins

Un lieu fédérateur dans le 14^{ème} arrondissement



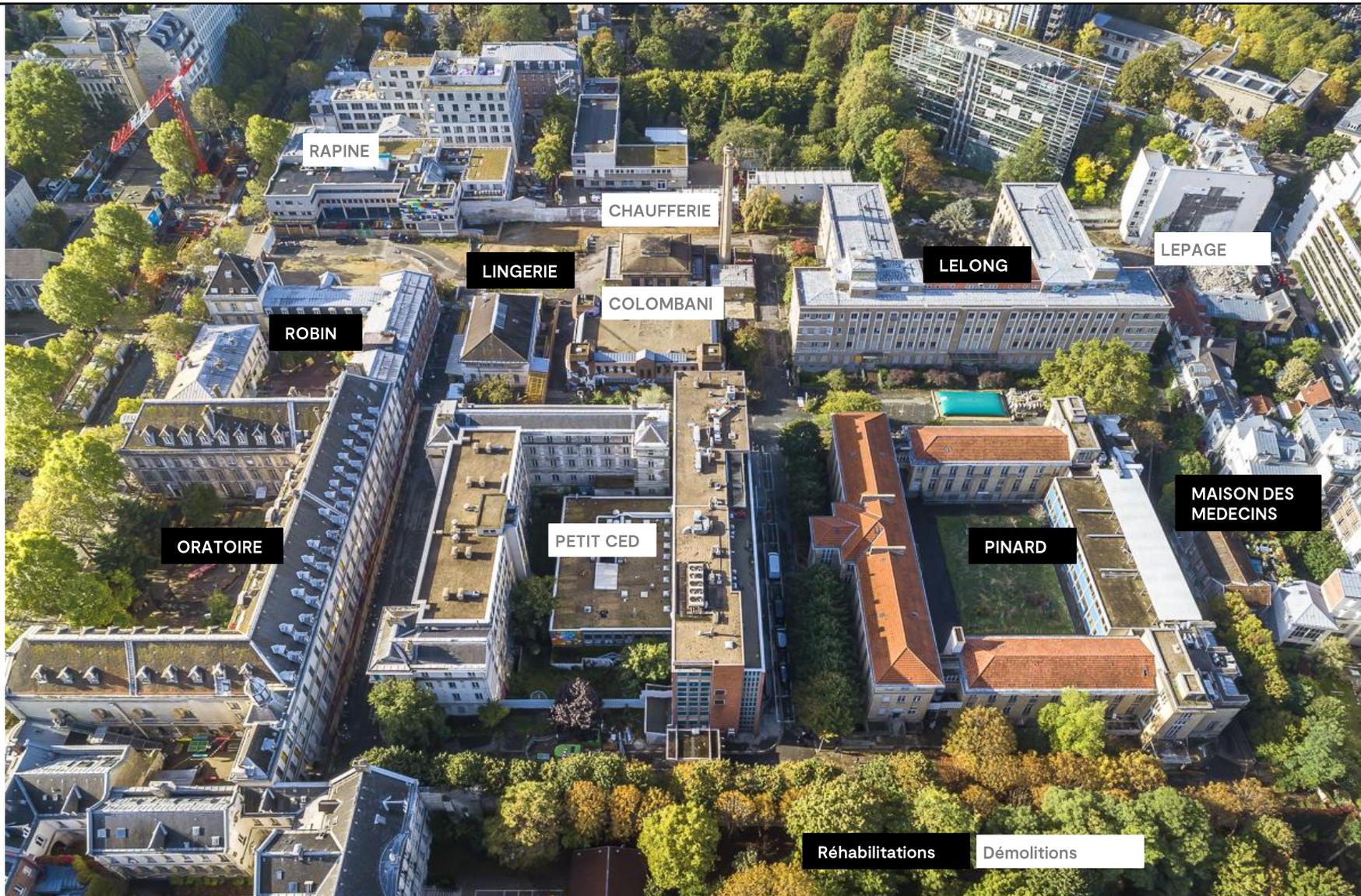


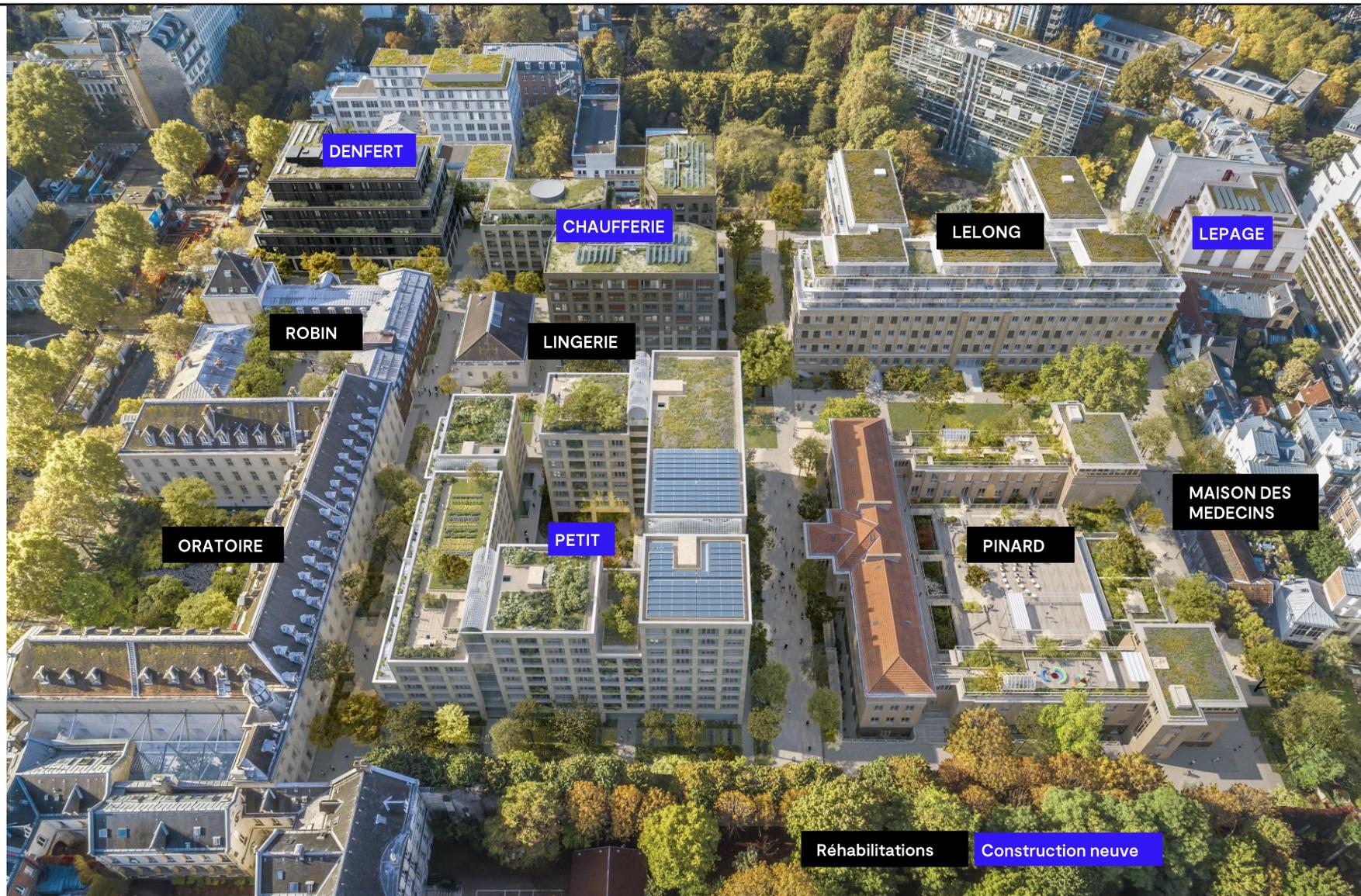
Programme

- 600 logements dont 50% social, 20% intermédiaire et 30% accession (dont 8% BRS)
- 8 500 m² d'activités économiques
- Un équipement public mutualisé
- Un équipement privé à vocation culturelle

Ambitions

- Mémoire(s) du site
- Résilience et bas carbone
- Mixité sociale et programmatique
- Logique participative et d'ouverture
- Accompagnement à la mise en usage







Gestion de l'eau et biodiversité

Gestion des eaux pluviales mutualisée à l'échelle du quartier, via une forte végétalisation



Economie circulaire

60% du bâti conservé
Démarche de réemploi à l'échelle du site
Valorisation des urines
Logistique chantier



Energie

Bâtiments passifs
Approvisionnement en énergies renouvelables (production locale de chaleur et d'électricité)

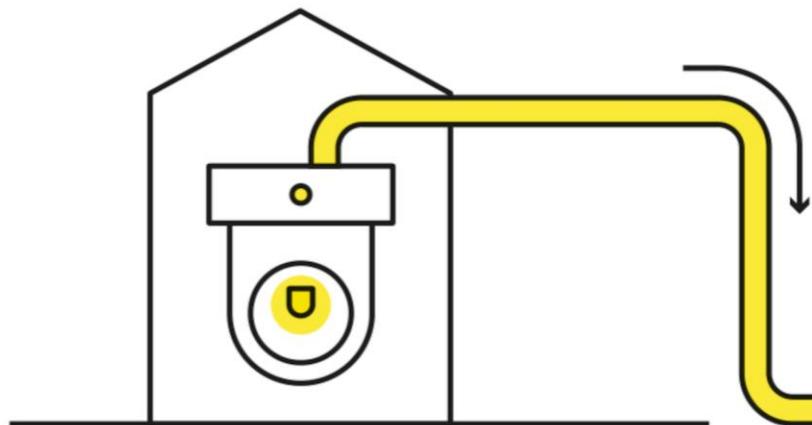


Mobilité

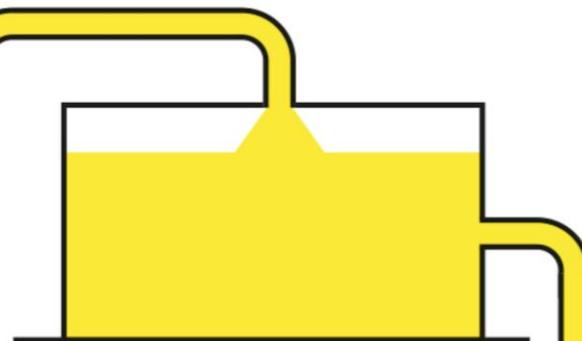
Une voie en boucle partagée en zone 20 km/h
1 000 places de stationnement vélo en pieds d'immeubles
Encouragement aux mobilités alternatives, mutualisation du stationnement, services à la mobilité

Zoom sur... la collecte sélective des urines

Collecte

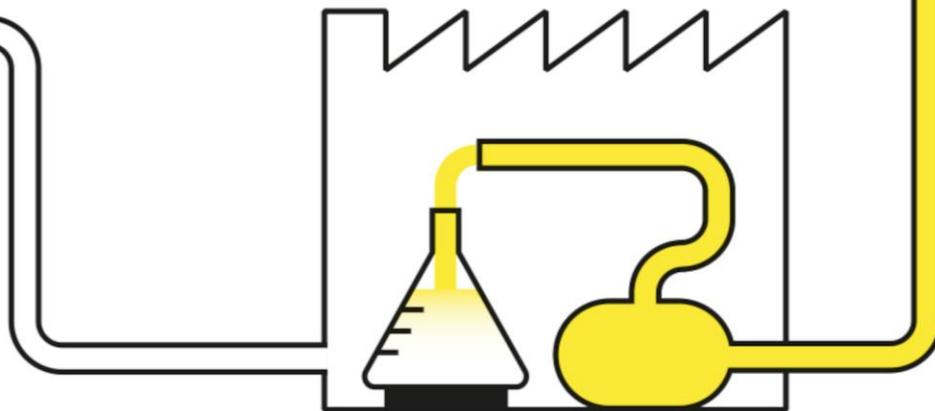


Transport



Valorisation

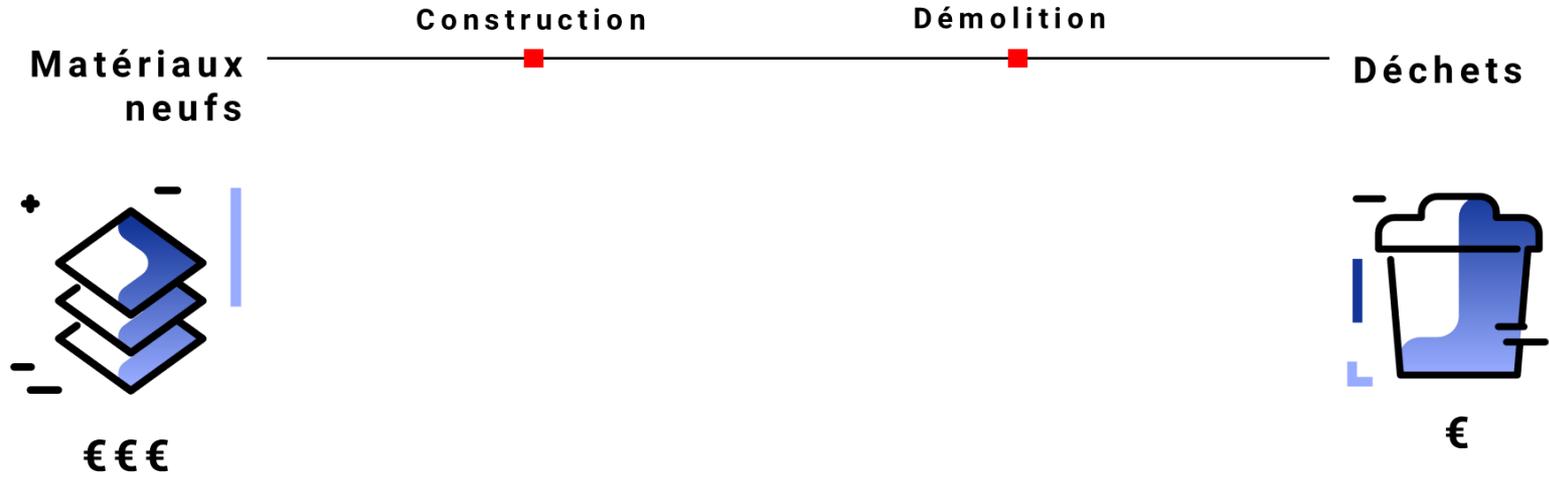
Traitement



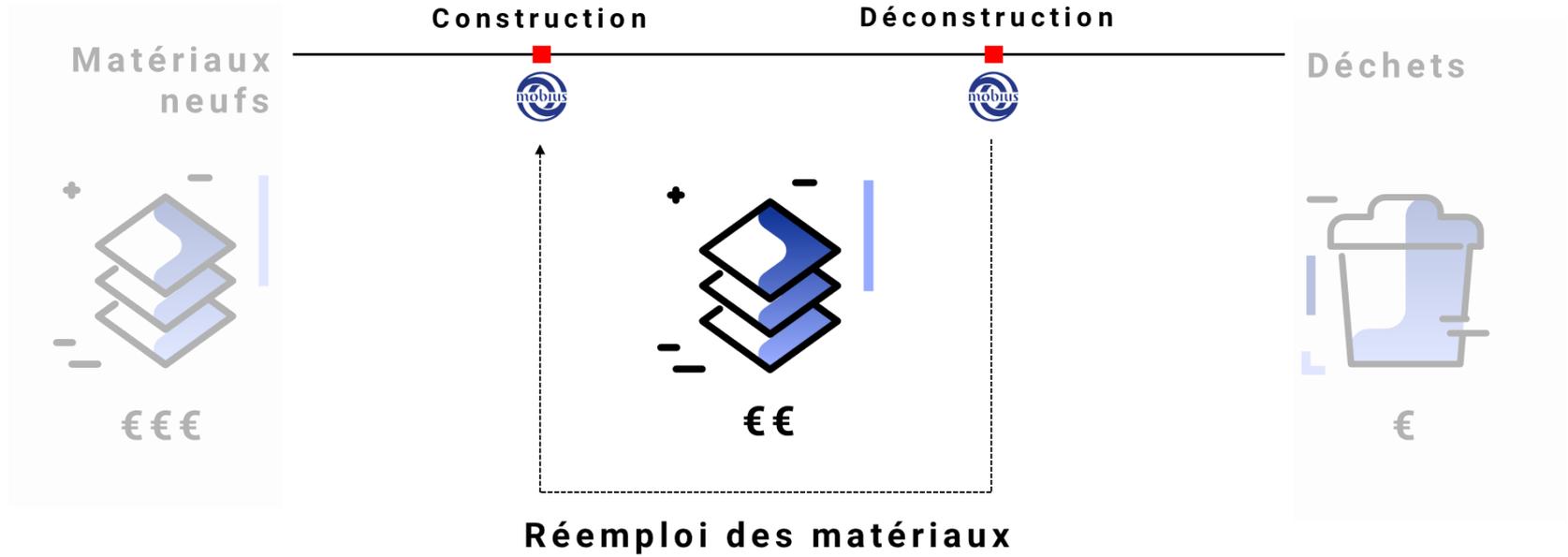
Zoom sur... la collecte sélective des urines

La valorisation de l'urine
à Saint-Vincent-de-Paul

Zoom sur... le réemploi



Zoom sur... le réemploi



Inventaire ressources

Lot : CFO_CFA

Code Produit : 01_1

Type: Eclairage

% de valorisation : 50 %

Produit : Plafonnier - Dalle



Quantité 220

Nature des matériaux Alliage

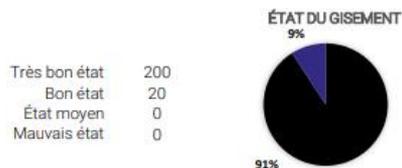
Dimensions

| | Longueur | [cm] Largeur | Épaisseur |
|--|----------|-----------------|-----------|
| | 60 | 60 | 10 |

Poids 2,3 kg

Localisation Du R+1 au R+6

Bilan CO₂ 119 kg eq CO2 / unité



Préconisations réemploi et réutilisation

Conservation, donation ou vente

Complexité de la dépose soignée



Remarque



Lot : MINT

Code Produit : 02_9

Type: Porte simple battant

% de valorisation : 50 %

Produit : Porte Pleine



Quantité 125

Nature des matériaux Aggloméré

Dimensions

| | Longueur | [cm] Largeur | Épaisseur |
|--|----------|-----------------|-----------|
| | 90 | 204 | 3 |

Poids 30 kg

Localisation Du R+1 au R+5

Bilan CO₂ 324 kg eq CO2 / unité



Préconisations réemploi et réutilisation

Donation ou vente

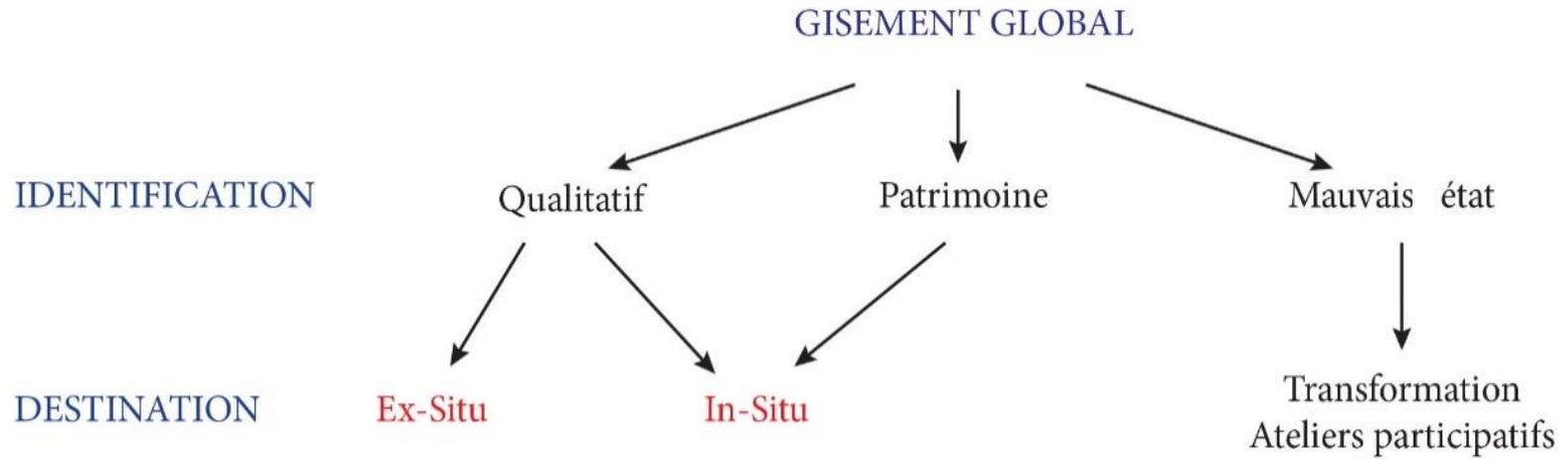
Complexité de la dépose soignée



Remarque



Classification des éléments



Dépose collaborative











Bilan des déconstructions

510 T (pierre)

1445 T (granulat de type 1)

112 T (second œuvre et technique)



21760 T (béton pour remblais)

70 T (pierre)



Bilan des déconstructions

510 T (pierre)

1445 T (granulat de type 1)

112 T (second œuvre et technique)



21760 T (béton pour remblais)

70 T (pierre)



23 900 t

1 070 t éq. CO₂



Soit 2% du bilan carbone de l'ensemble de l'opération.

Indicateurs pour le suivi des projets

Neuf

ÉMISSIONS DE
GES EVITÉES
[kg éq.CO₂]

MATIÈRE
ÉCONOMISÉE
[Tonne]

Réemploi +
recyclage

30%

8%

Réemploi
uniquement

20%

3%

Rénovation

ÉMISSIONS DE
GES EVITÉES
[kg éq.CO₂]

MATIÈRE
ÉCONOMISÉE
[Tonne]

Réemploi +
recyclage

30%

11%

Réemploi
uniquement

20%

6%

Exemple : le lot PETIT

PETIT



Total masse économisée
3 200
 tonnes
13,2%

Total carbone économisé
840
 tonnes
9,8%

Réemploi/ réutilisation / recyclage

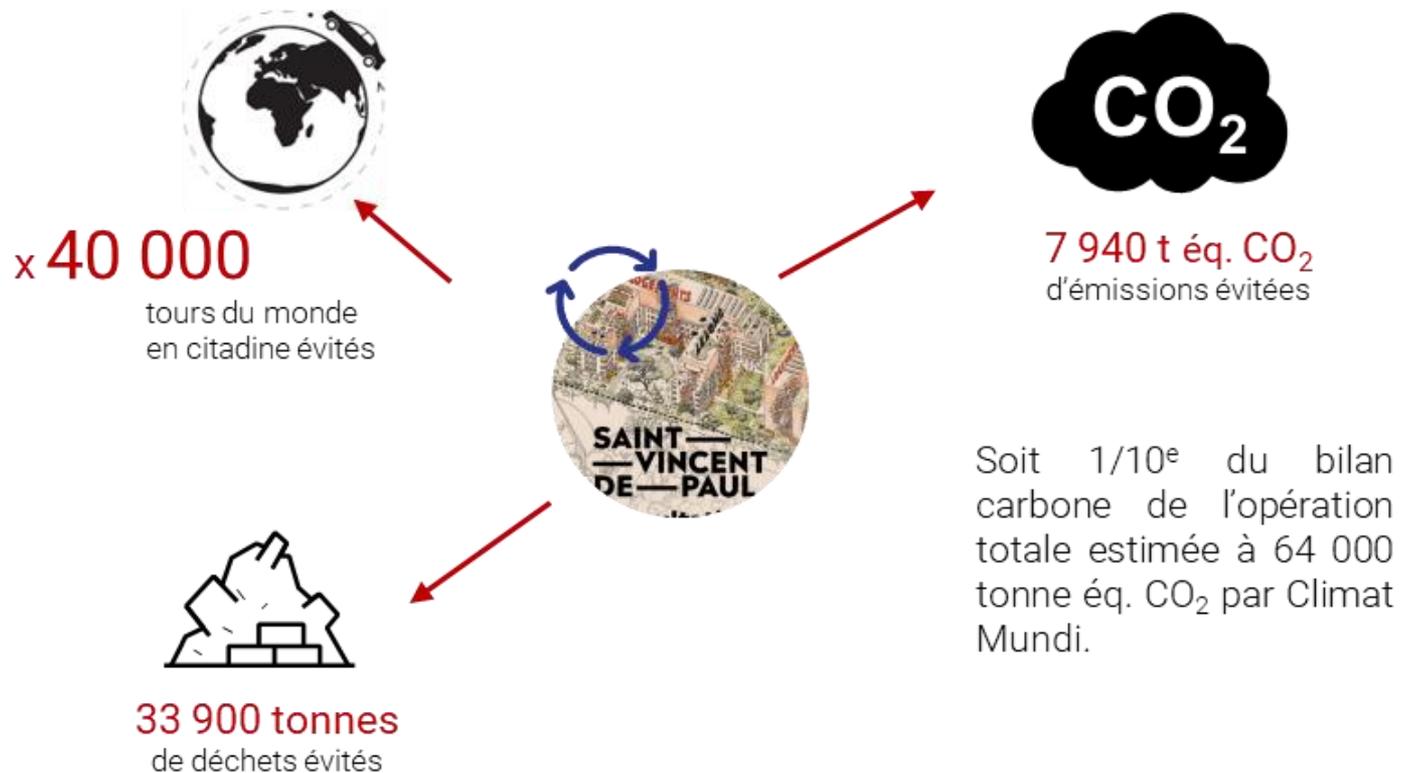
Réemploi et réutilisation

| ELEMENTS | GES tonne éq. CO2 | Masse tonne |
|---|----------------------|----------------|
| Remblais | 79,8 | 285 |
| Gravillons & Pierre concassée | 8,723 | 502 |
| Dalles en pierre calcaire | 14,94 | 45 |
| Végétalisation (40cm) - cf. amgt ext. | 51,044 | 390 |
| Porte palière intérieure type MI-01 | 39,6 | 3 |
| Portes des logements type MI-02 | 18,779 | 7 |
| Menuiseries extérieures vitrées y compris appui de baie | 66,582 | 34 |
| Occultations - store toile motorisé R0 | 134,056 | 16 |
| Carrelage type S02 | 30,969 | 40 |
| Céramique collée | 25,015 | 32 |
| Radiateurs en fonte | 137,94 | 38 |
| Lavabos | 34,689 | 14 |
| Total | 642 | 1400 |

Recyclage

| ELEMENTS | GES tonne éq. CO2 | Masse tonne |
|------------------|----------------------|----------------|
| Gravats recyclés | 106 | 1 700 |
| Poutres acier | 93 | 116 |
| Total | 199 | 1800 |

Bilan global sur Saint-Vincent-de-Paul



Zoom sur... la logistique chantier

Une logistique de chantier innovante pour la ZAC Saint Vincent de Paul, laboratoire de l'excellence environnementale

Préserver la vie des riverains dans une ville apaisée



Quartier sensible aux encombrements, au bruit et à la pollution



Place limitée pour les girations et les matériaux



Besoin de tri et valorisation des déchets
Réemploi

Et faciliter les conditions de travail des compagnons



Répondre aux attentes de la collectivité

PLU Bioclimatique

Pacte pour une logistique métropolitaine

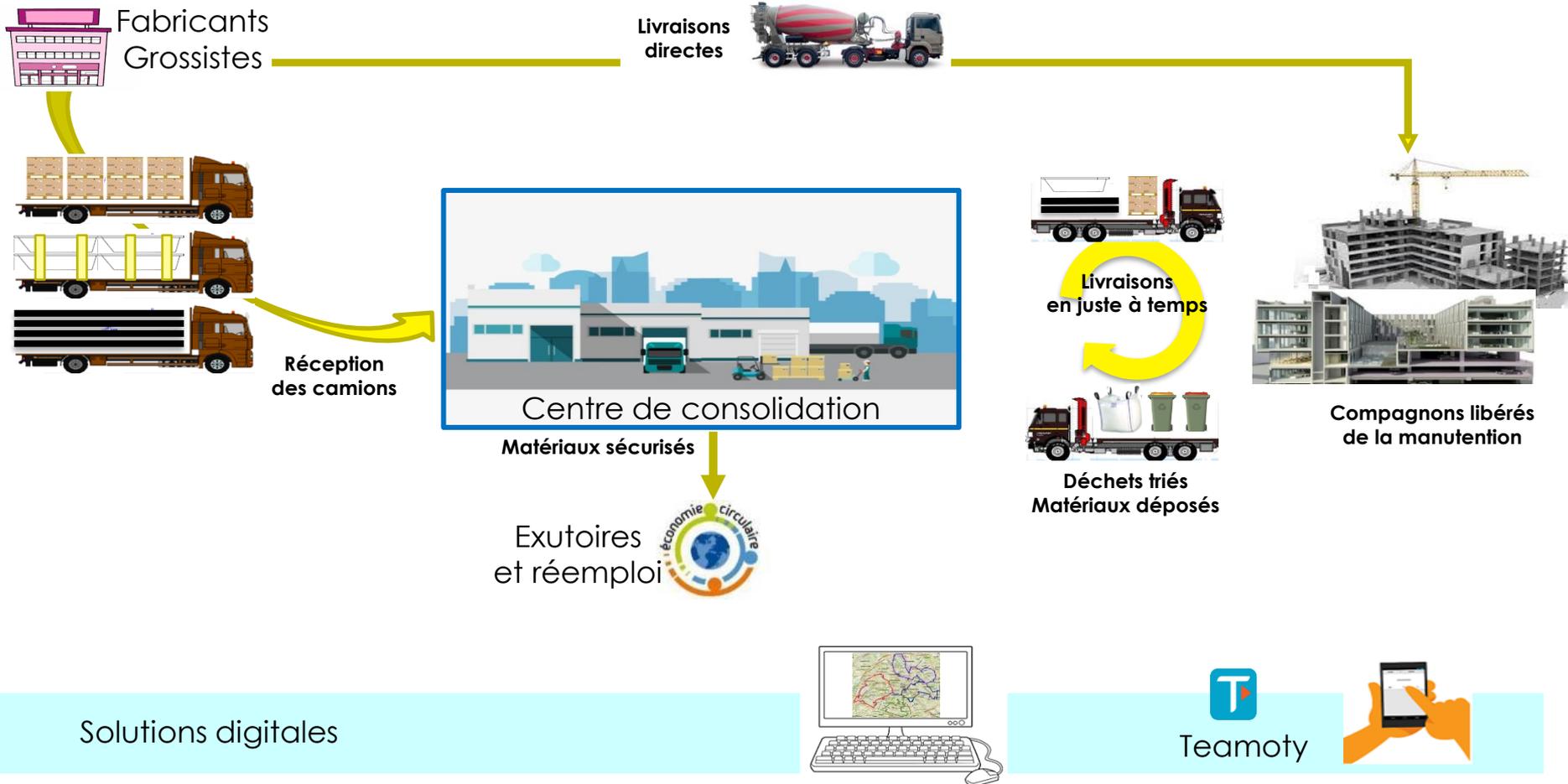
Changeons d'air en Île-de-France

Loi AGEC et ZFE



Zoom sur... la logistique chantier

Smart Construction Logistics* propose l'utilisation de plateformes logistiques mutualisées pour des chantiers éco-responsables



(*) : Groupement composé de KS Services (plateforme aux Ulis), IMMA et BALME Conseil

Zoom sur... la logistique chantier

La mesure des résultats est attendue sur les objectifs environnementaux et le modèle économique



Réduire le nombre de camions de livraison

Temps de conduite en ville



Attention portée à la santé et la sécurité des compagnons

Taux d'accidents



Améliorer le recyclage des déchets

Taux de valorisation



Améliorer le taux d'utilisation des matériaux de réemploi

Taux d'utilisation

Zoom sur... la logistique chantier

L'anticipation est la clef du succès pour fédérer tous les acteurs autour de règles communes

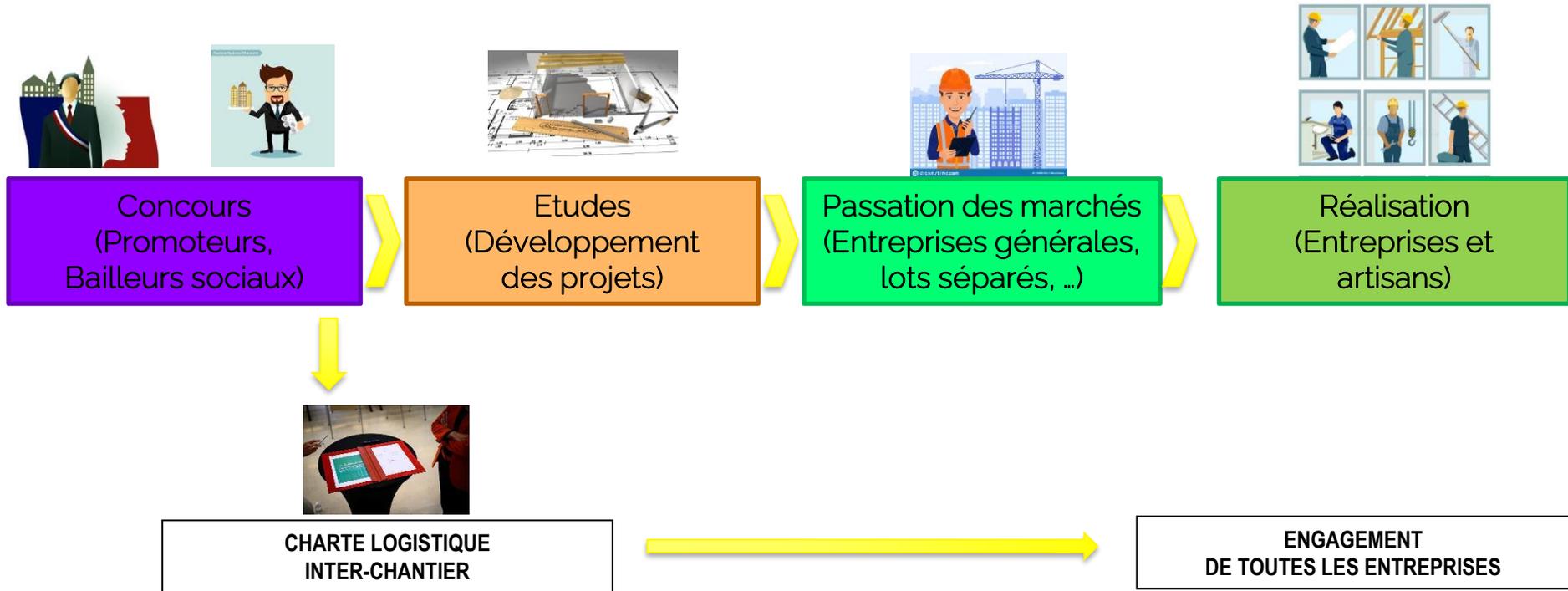




Table-ronde

La Construction Circulaire à différentes échelles
Quartier, filière et bâtiment



La Construction Circulaire à différentes échelles

Quartier, filière et bâtiment



Elsa TOUATY
Directrice de la
rénovation urbaine
Parc Sud

Mairie de Nanterre



Marine RAZOUX
Cheffe de Projets
Économie Circulaire

NEO ECO



Hugo BONNET
Directeur Technique
Économie Circulaire

Cycle Up



Nathalie COUINEAU
Architecte associée

Des Clics et des
Calques



Giampiero RIPANTI
Ingénieur thermicien

SWITCH

SYNTHÈSE DE LA PHASE 1



DÉCHETS POTENTIELS

Flux de matériaux sortants

307 000 t/an

Soit environ l'équivalent de la Grande Arche de la Défense en masse

CONSOMMATIONS

Flux de matériaux entrants

239 000 t/an

Soit environ l'équivalent de 80% de la Grande Arche de la Défense en masse

38% des déchets issus des excavations de futures constructions (fondations, souterrains...)

33% des déchets issus du développement des réseaux ferrés

22% des déchets issus de la déconstruction de bâtiments

85% de ces besoins en matériaux concernent la construction de bâtiments (d'abord pour des locaux tertiaires, puis logements collectifs)

56% de matériaux excavés (terres, déblais...) (soit 215 kt/an)

24% de béton (soit 50kt/an)

83% de béton (soit 200kt/an)

ENJEU #1

Anticiper la gestion et la valorisation de ces matériaux d'excavation

ENJEU #2

Recycler les bétons de déconstruction pour les transformer en nouvelles ressources exploitables

ENJEU #3

Exploiter l'important gisement de béton recyclé d'autres collectivités franciliennes pour couvrir les besoins en béton





Métropole
du Grand Paris



QUESTIONS





MERCI À TOUTES ET TOUS
