

# Réunion d'information et d'échanges

Mardi 4 avril 2023

# Ordre du jour

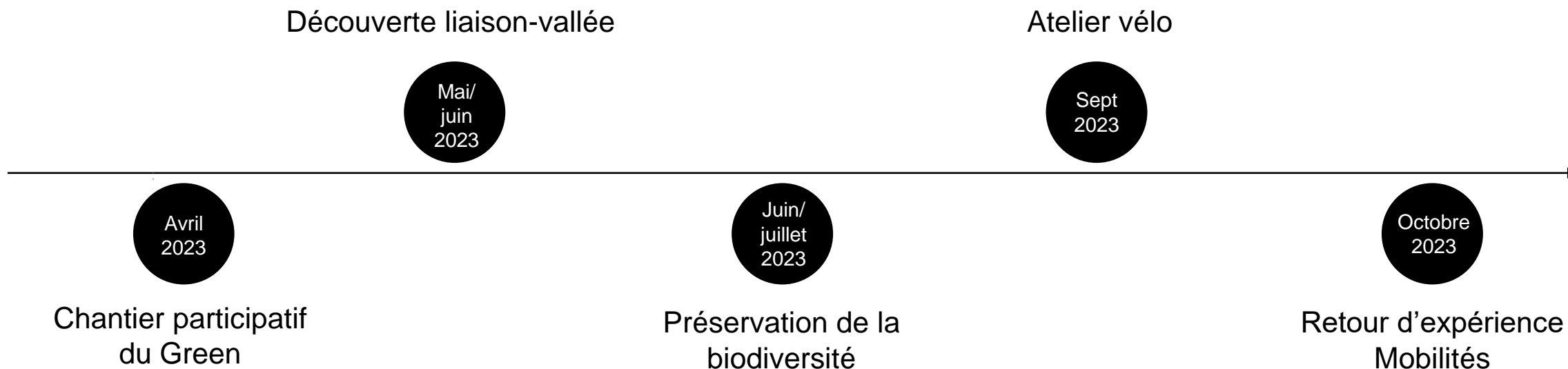
Introduction : réunion du 06 avril 2022

1. Ateliers participatifs
  2. Concertation : Quartier des Savoirs à Guyancourt
  3. Les échappées vertes
  4. Démonstrateur de Corbeville
  5. Expérimentation de récupération des urines C1.5b
  6. Sobriété foncière
  7. Temps d'échange
-

# Réunion du 06 avril 2022

Validation du compte-rendu de la précédente réunion d'information et d'échange avec les associations.

# 1. Ateliers participatifs

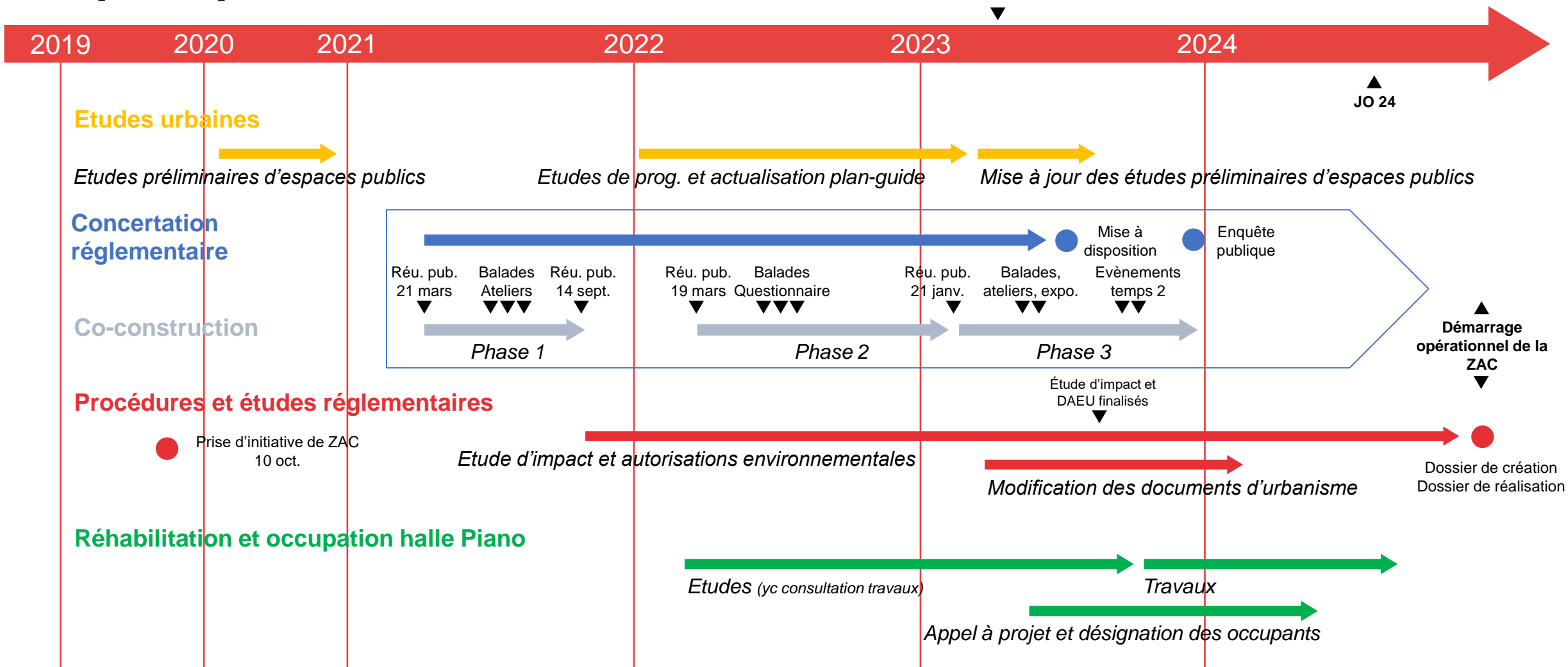


## 2. « Quartier des Savoirs et ses abords »

- Dispositif et calendrier de la concertation
- Restitution de la deuxième phase de concertation
- Présentation de la troisième phase de concertation



# Le dispositif de concertation dans le calendrier pré-opérationnel



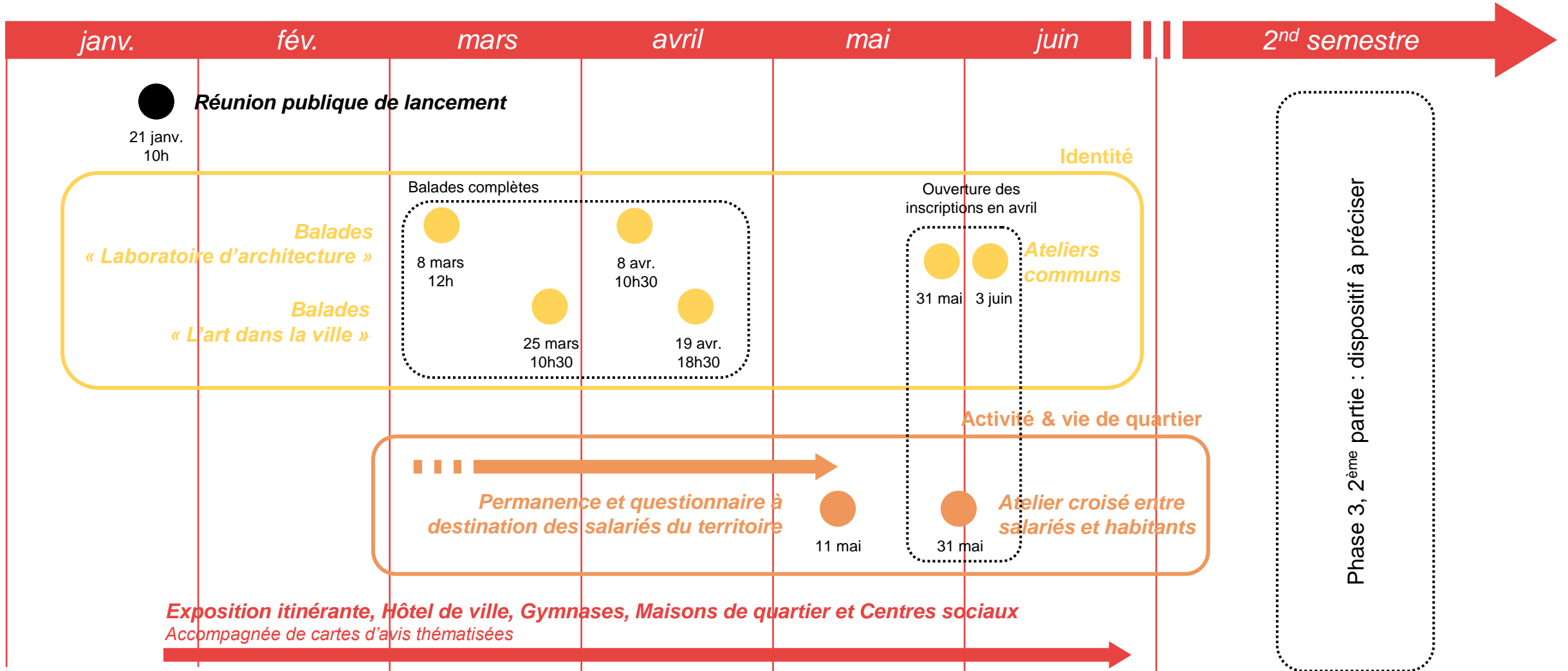




# Restitution de la deuxième phase de la concertation

- **19 mars 2022** – réunion publique de lancement
- **Avril à mai 2022** – campagnes de tractage et d'information : Repas des Seniors, Inauguration du Fairway, Place du Marché, etc. - plus de 2.000 flyers distribués
- **Avril à juin 2022** – balades urbaines : 6 à destination des habitants et usagers du territoire, 2 à destination des élèves du lycée de Villaroy
- **Avril à juin 2022** – questionnaires : Thèmes : identité du quartier, espaces publics, halle Piano, etc. - 128 participations
- **21 janvier 2023** – réunion publique de restitution

# Présentation de la troisième phase de la concertation







Réunion publique d'ouverture © EPA Paris-Saclay



Réunion publique de lancement © Ville de Guyancourt



Balade urbaine – « Laboratoire d'architecture » © EPA Paris-Saclay

Rendez-vous sur l'espace dialogue  
de la concertation



Vous y trouverez les informations suivantes :  
formulaires d'inscription aux prochains ateliers,  
contenus diffusés, comptes-rendus, planning de  
l'exposition, registre dématérialisé.

### 3. Les échappées vertes

Proposer une animation grand public sur le thème de l'environnement, de l'agriculture durable et de l'alimentation locale pour faire découvrir la zone de protection naturelle, agricole et forestière aux riverains et usagers du territoire.





- Un circuit ludique d'une dizaine de kilomètres de type « escape game » à faire à vélo ou à pied.
- Découvrir l'agriculture, les espaces naturels et le patrimoine local.

Édition 2022 : 270 participants dont 50% de moins de 12 ans



# Village des acteurs

- Des stands pédagogiques
- Animation de balades ville-nature

Édition 2022 : 350 personnes





## 4. Démonstrateur agro-urbain de Corbeville

- Appel à Projet France 2030
- Candidature octobre 2021 – lauréat au printemps 2022

Démonstrateur en deux temps :

- Incubation (jusqu'en mars 2024) : temps d'études et de stabilisation du projet
- Réalisation (sur les 10 prochaines années) : travaux
- Un projet qui travaille à la résilience du quartier et porte des innovations répliquables sur nos opérations, et ailleurs en France





## Plusieurs axes :

- Un projet **sobre** pour garantir la **résilience** au changement climatique
- Mise en œuvre d'un écosystème **circulaire**.
- Un projet d'accompagnement à la **transition agroécologique**.

**Inclusion** et **participation** du public et des habitants.



# Un projet sobre pour garantir la résilience au changement climatique des espaces publics, habitants et usagers

## Objectif de transformation

Considérer les espaces naturels fonctionnels comme constitutifs de l'espace urbain et contributeurs à la résilience de la ville face au changement climatique.



# La mise en œuvre d'un écosystème circulaire de l'ensemble des matières et fluides qui transitent sur le projet de Corbeville

## Objectif de transformation

Par le développement du projet urbain et de ses composantes naturelles et agricoles, accompagner le développement de filières d'économie circulaire pour développer les synergies entre les espaces urbains, agricoles et naturels, ainsi que garantir la sobriété des projets d'aménagement.



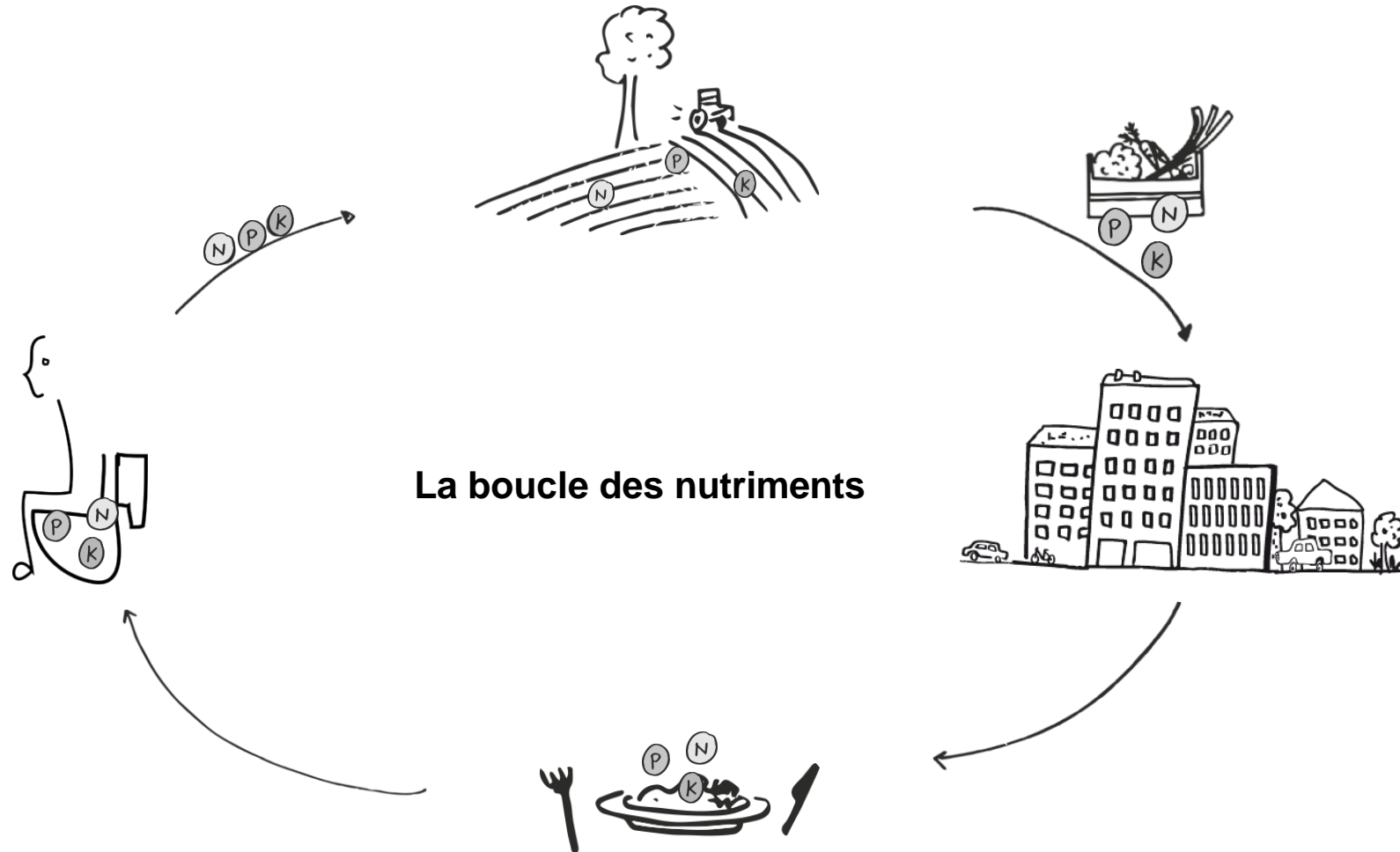
# Le démonstrateur de Corbeville, projet d'accompagnement à la transition agroécologique, en lien avec les instituts de recherche de l'Université Paris-Saclay

## Objectif de transformation

Porter au sein de la lisière de Corbeville une plateforme ouverte d'expérimentations agricoles pour préfigurer les espaces de transitions et d'échanges entre monde urbain et monde agricole d'un pôle métropolitain.



# 5. Collecte séparative des urines





# 5. Collecte séparative des urines

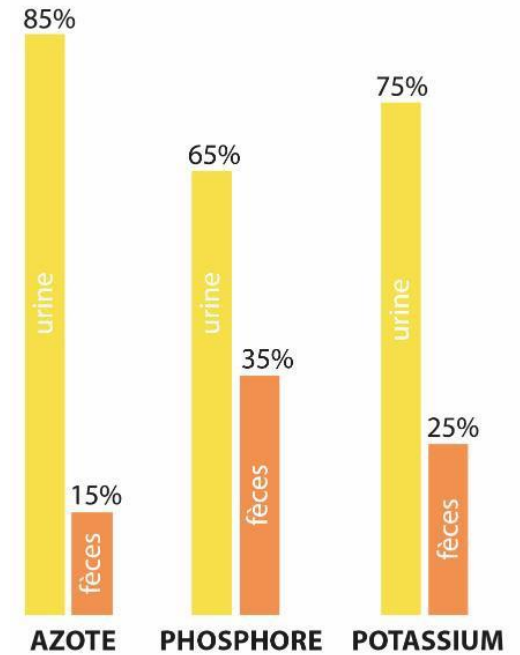
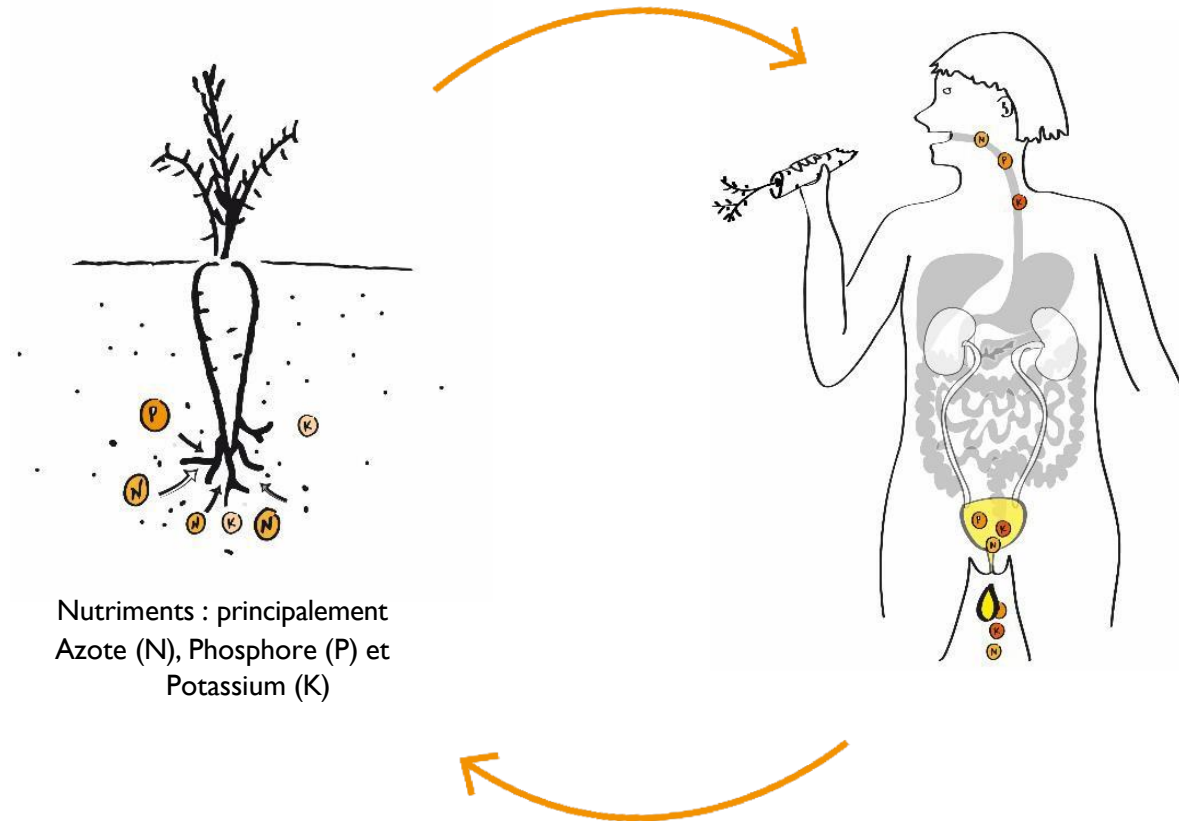
**Pourquoi utiliser l'urine humaine ?**

**Comment utiliser l'urine humaine  
dans l'agriculture ?**

**evolooop**

Nicolas Bel  
Louise Raguet

# Pourquoi utiliser l'urine humaine ? L'urine humaine, un engrais riche

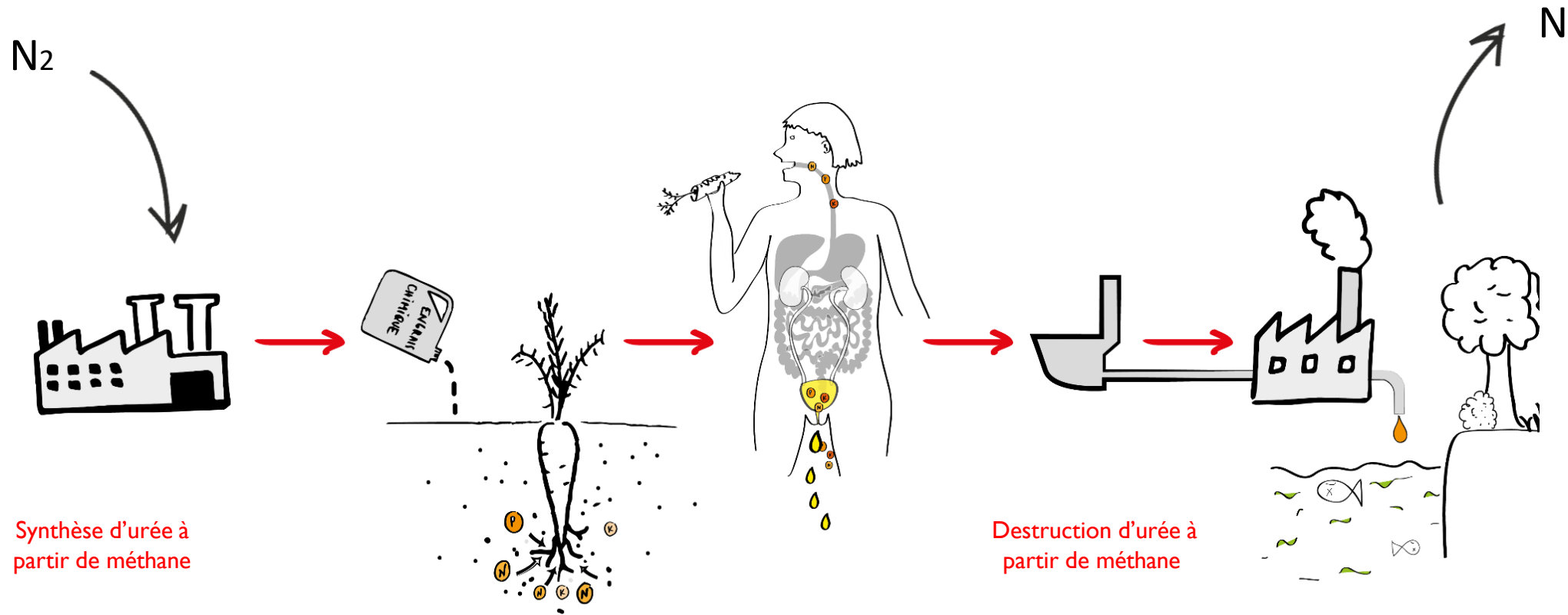


Mode d'excrétion de l'azote, du phosphore et du potassium, en pourcentage (ordres de grandeur) (d'après Esculier, 2018)

Urines d'une personne = 400 m<sup>2</sup> de blé fertilisé = 2,5 baguettes par jour

# Pourquoi utiliser l'urine humaine ?

## Sortir d'un système alimentation-excrétion linéaire, polluant et énergivore



Nous dépensons autant d'énergie pour produire 1 kg d'azote sous forme d'engrais chimique que pour détruire 1 kg d'azote issu de notre urine, via les stations d'épuration.

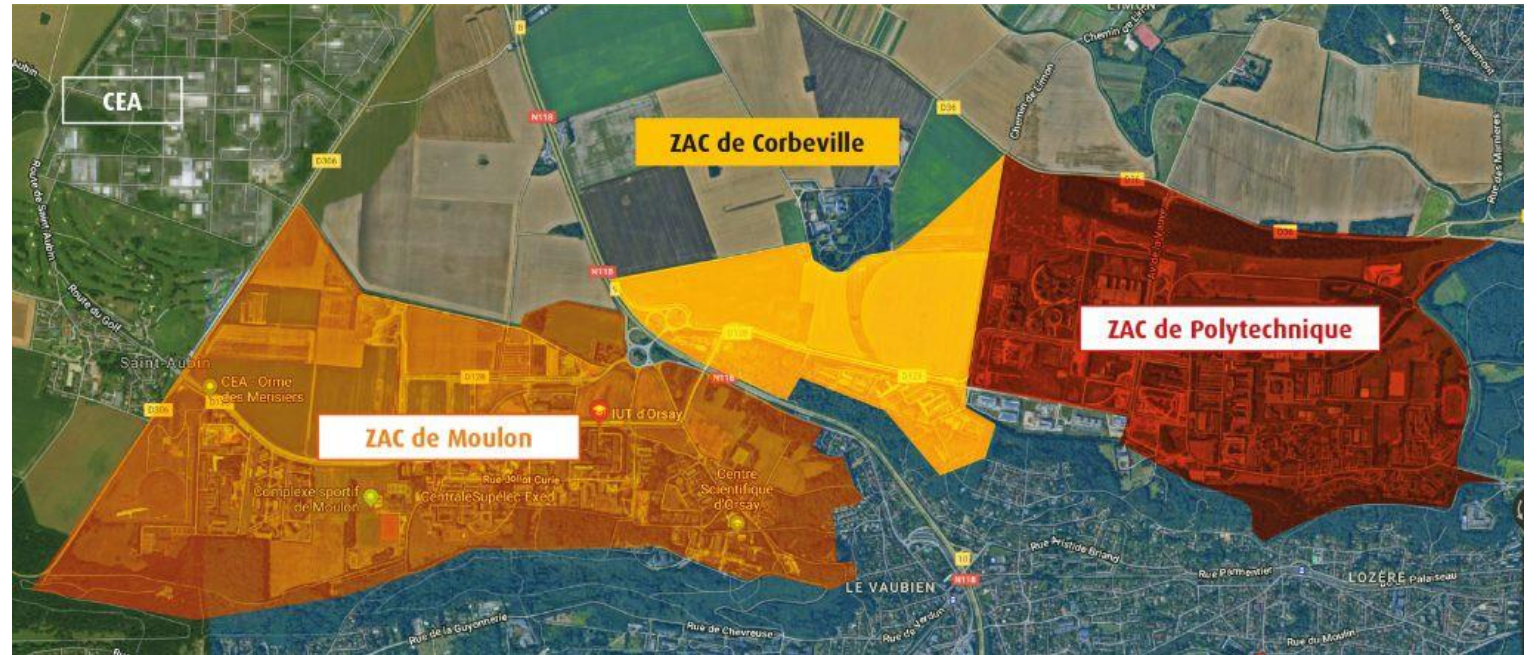
# Comment utiliser l'urine humaine dans l'agriculture ?

● Système de collecte

● Système de transport

● Système de traitement

● Épandage



# Comment utiliser l'urine humaine dans l'agriculture ?

## Système de collecte

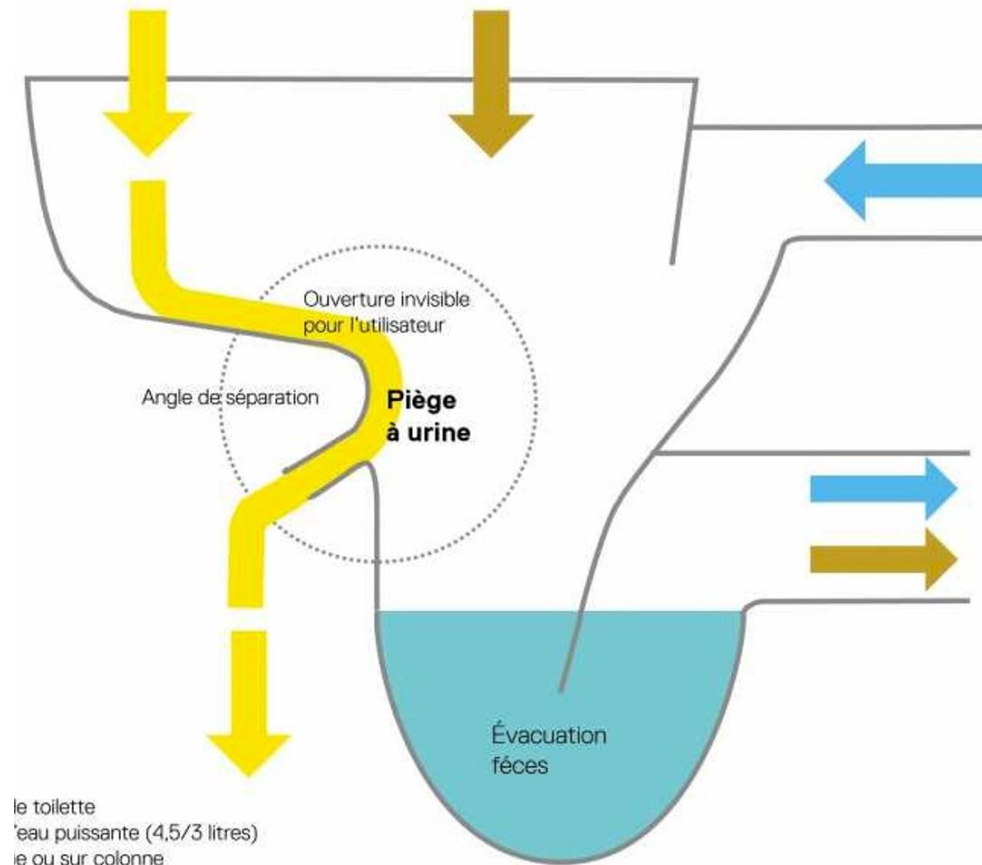
### Urinoirs sans eau



Hommes

Femmes

### Toilettes à séparation à chasse d'eau





# Comment utiliser l'urine humaine dans l'agriculture ?

● Système de collecte

● Système de transport



Camion citerne



Urinoduc gravitaire



Urinoduc sous pression

# Comment utiliser l'urine humaine dans l'agriculture ?

● Système de collecte

● Système de transport

● Système de traitement



Nitrification  
Bioréacteur



Epuration  
Filtre à charbon



Concentration  
Distillateur

# Comment utiliser l'urine humaine dans l'agriculture ?

● Système de collecte

● Système de transport

● Système de traitement

● Épandage



Stockage citerne souple



Épandage pendillard avec tonne à lisier ou flexible



# Scénario possible en cas de collecte dans les logements

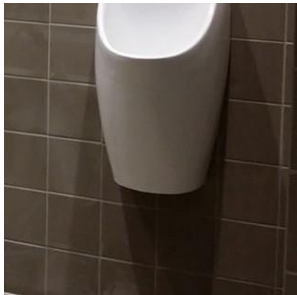
Collecte

Transport

Traitement

Épandage

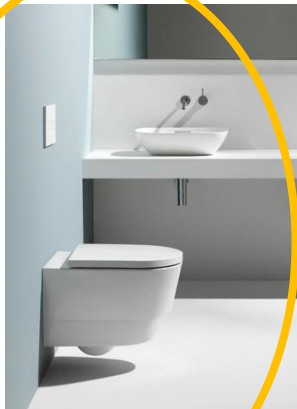
- toilettes à séparation d'urine
- urine diluée
- grands volumes



Urinoir sans eau pour homme



Urinoir sans eau pour femme



WC séparatif à chasse d'eau



WC séparatif sans eau



Camion citerne



Urinoduc gravitaire



Urinoduc sous pression



Stockage



Fermentation



« Pitribon »



Filtre



Bioréacteur



Distillateur



Tonne à lisier



Pendillards, patins



Cuve - Flexible



Injecteur



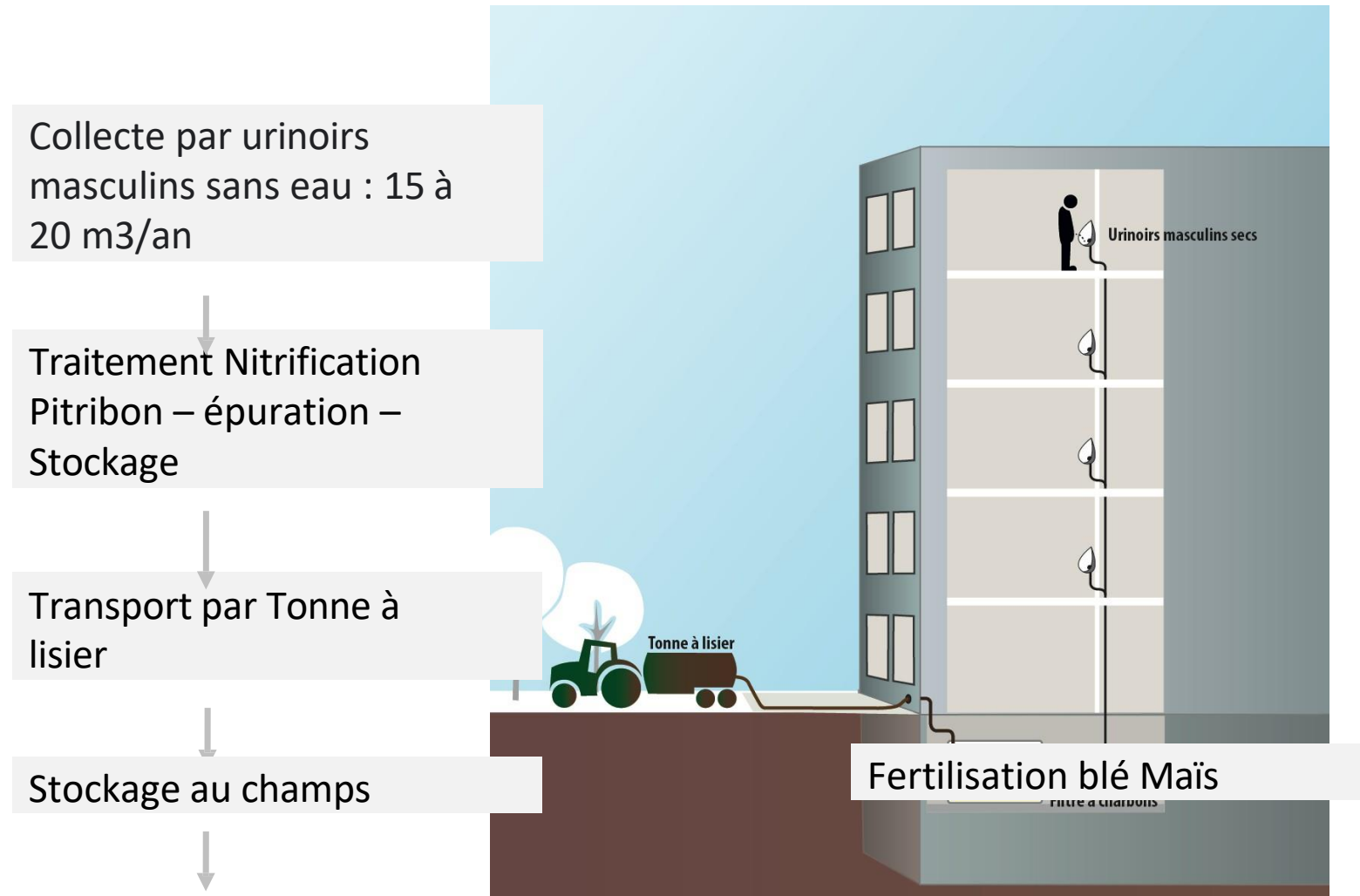
Cuve roulante



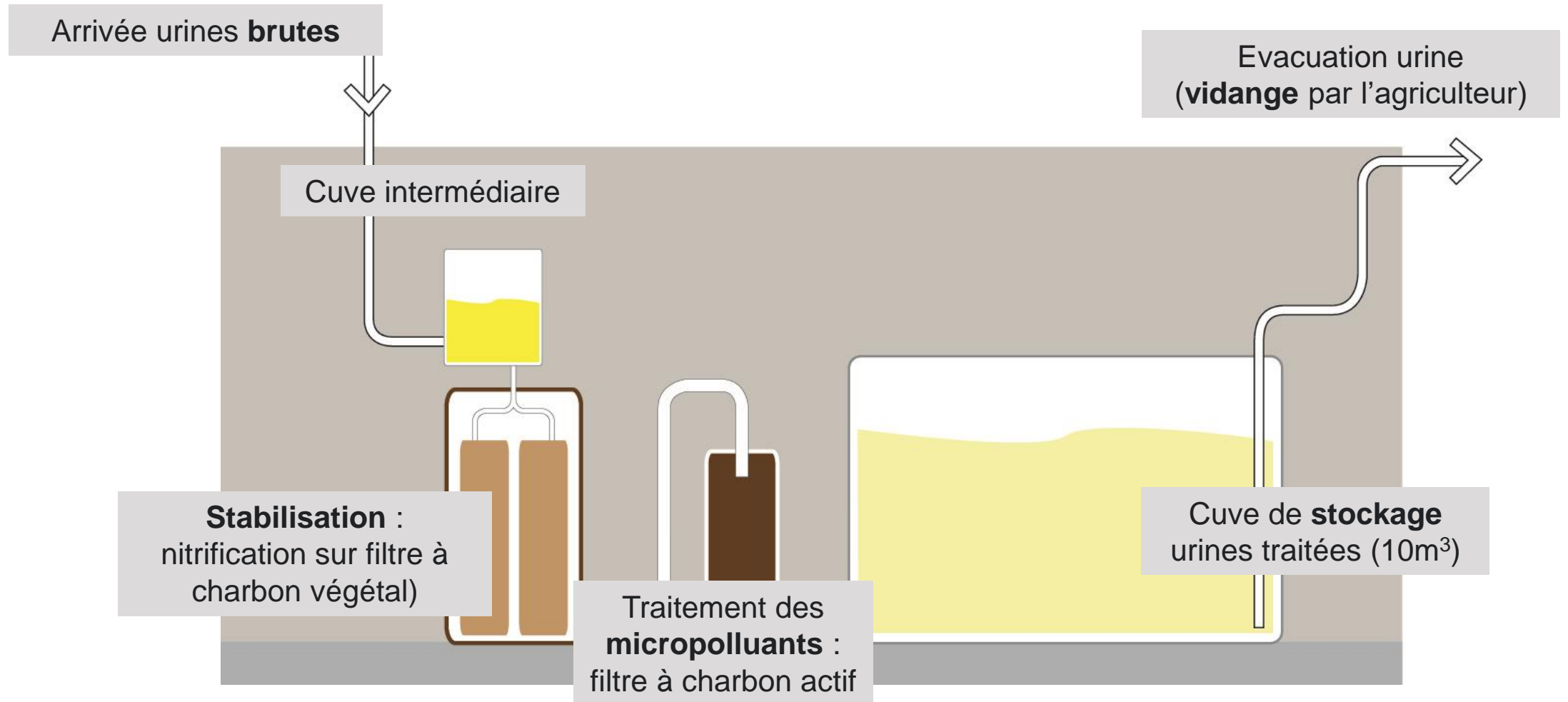
Pulvérisateur



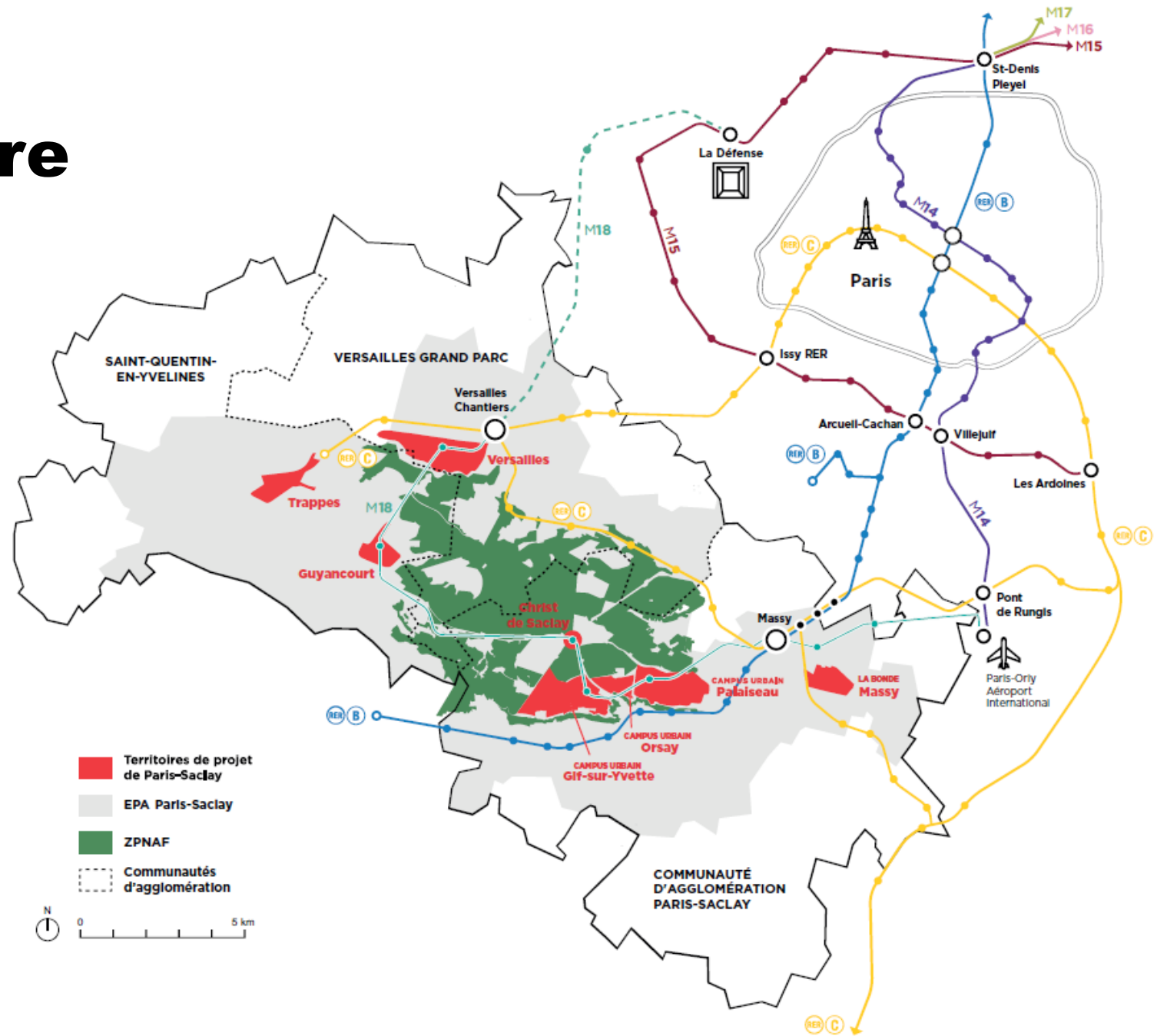
## Bureaux C1.5B à Palaiseau – livraison 2023



# Traitement de l'urine dans le bâtiment



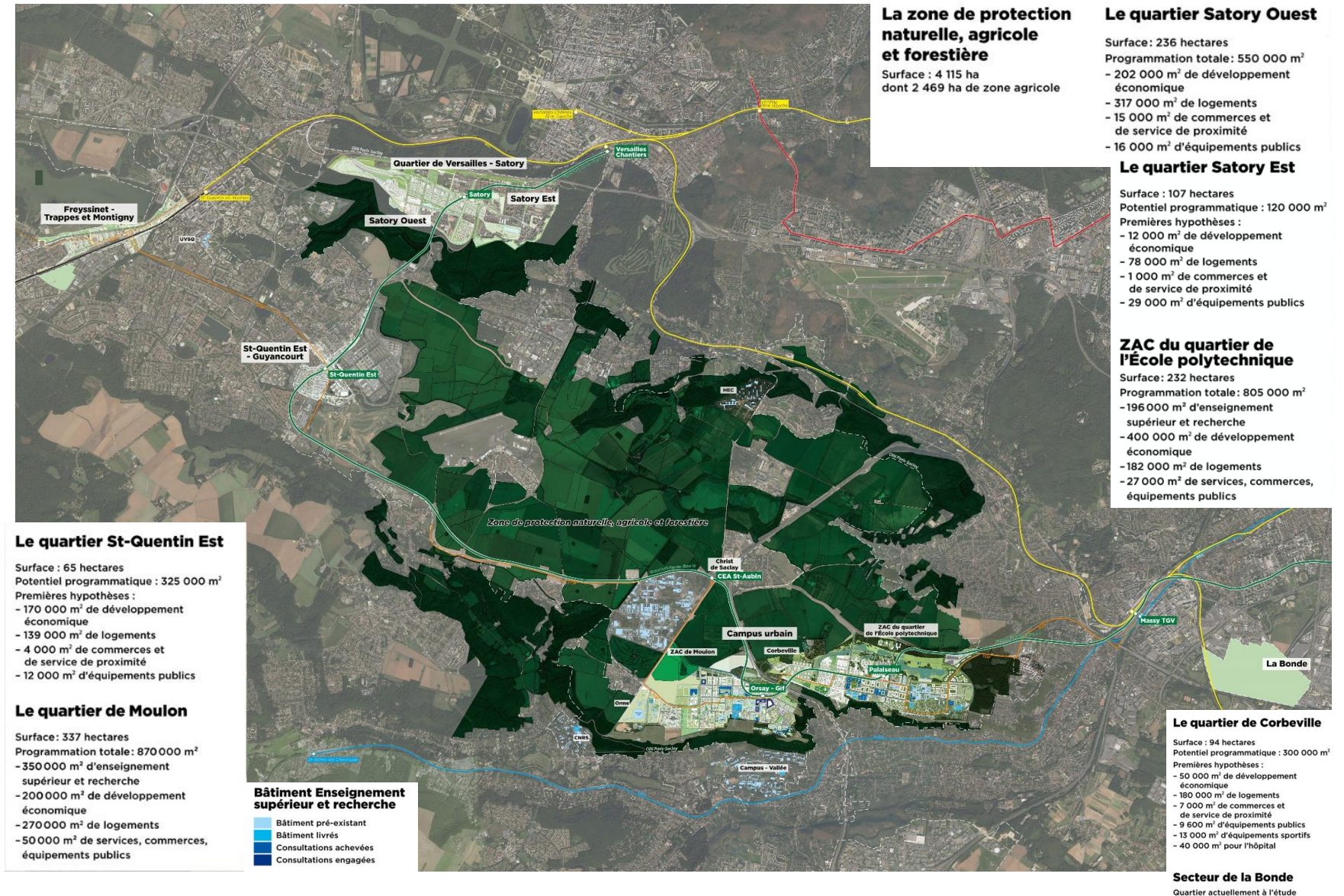
# 6. Sobriété foncière





# Le projet Paris-Saclay

- Un pôle académique de rang mondial
- Un cluster scientifique et technologique de l'innovation
- Un territoire durable





# Préservation des ressources

## Trois grands principes :

### 1. **Eviter** la consommation de surfaces naturelles, agricoles et forestières supplémentaires

- Renforcement de la protection de la **ZPNAF** par une **Charte** dédiée ainsi qu'un **plan d'action** : protection de plus de 4115 hectares, dont 2469ha dédiés à l'activité agricole.

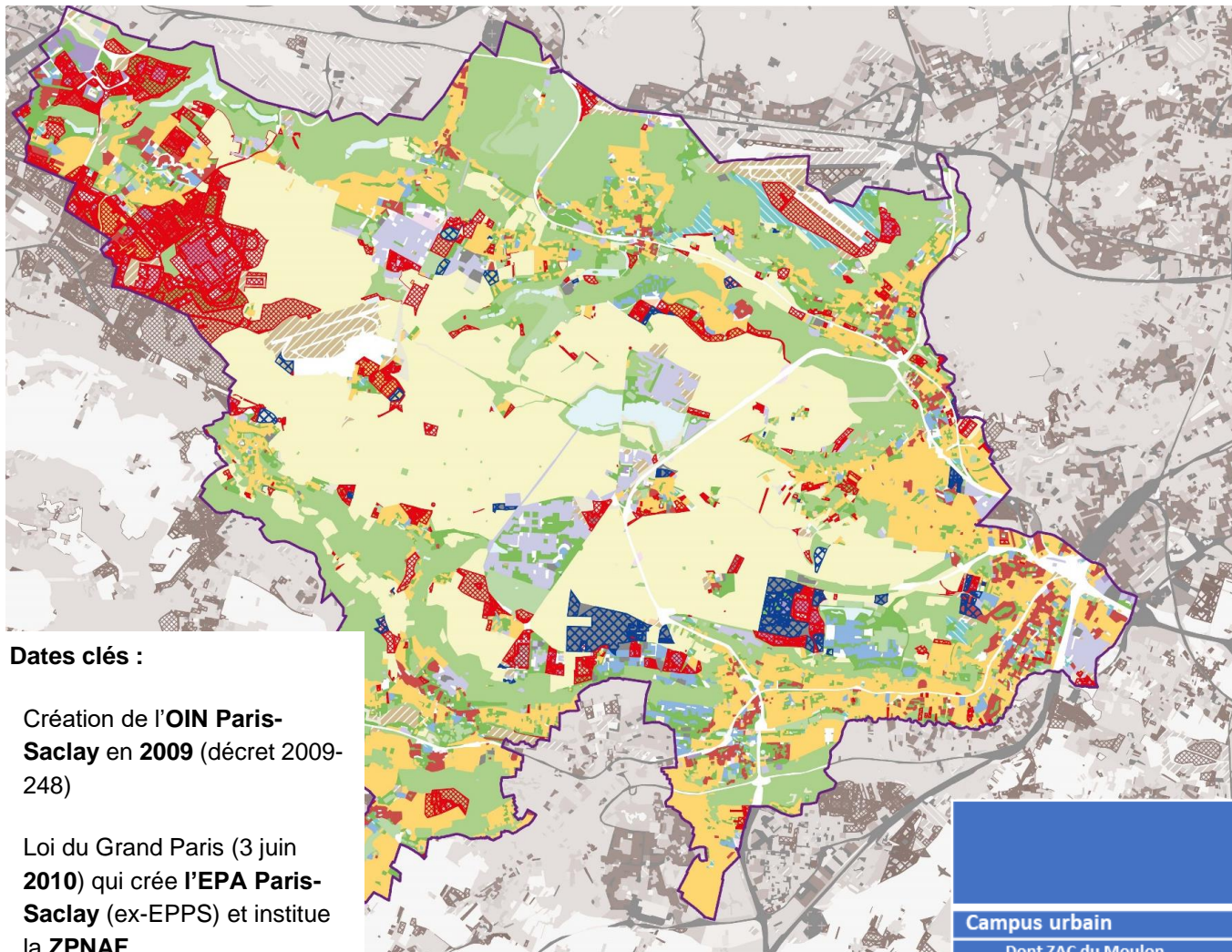
### 2. **Réduire** l'artificialisation et la consommation de ressources au sein des projets urbains

- Des projets d'aménagements raisonnablement denses.
- Création des **lisières paysagères** et de parcs urbains afin de délimiter les projets d'aménagement et garantir une **transition** entre les zones urbanisées et les zones agricoles.
- Des quartiers qui contribuent à la **biodiversité** et à la protection des habitats (aménagement de corridors, pleine terre...).

### 3. **Compenser** les ressources consommées

- Des **compensations environnementales** importantes (70ha) pour recréer des écosystèmes sur les quartiers d'aménagement (zones humides, lisières boisées, parcs urbains...) et hors des zones d'aménagement.
- Des **compensations financières** en faveur de la filière agricole.

## Les mutations des terres agricoles entre 1982 et 2017 sur le périmètre de la petite région agricole



### Dates clés :

Création de l'OIN Paris-Saclay en 2009 (décret 2009-248)

Loi du Grand Paris (3 juin 2010) qui crée l'EPA Paris-Saclay (ex-EPPS) et institue la ZPNAF

	Entre 1982 et 1987	Entre 1987 et 1990	Entre 1990 et 1994	Entre 1994 et 1999	Entre 1999 et 2003	Entre 2003 et 2008
Surfaces agricoles perdues annuellement	43,4 ha/an	66,67 ha/an	71 ha/an	12,2 ha/an	23 ha/na	24,2 ha/an

	Surface de la ZAC (en ha)	Surface initialement (en ha)	Surface urbanisée à terme (en ha)	Surface de pleine terre à terme (en ha)
<b>Campus urbain</b>	663	151,2	356,9	363,7
Dont ZAC du Moulon	337	84,4	165,7	175,7
Dont ZAC du Quartier de l'Ecole Polytechnique	232	54	143,6	118,9
Dont ZAC de Corbeville	94	12,8	47,6	59,1
<b>ZAC de Versailles Satory-Ouest</b>	236	108	132	126,4
<b>ZAC de Saint-Quentin Est (estimations)</b>	60	34,6	47,07	24,3



# Zone de Protection Naturelle, Agricole et Forestière



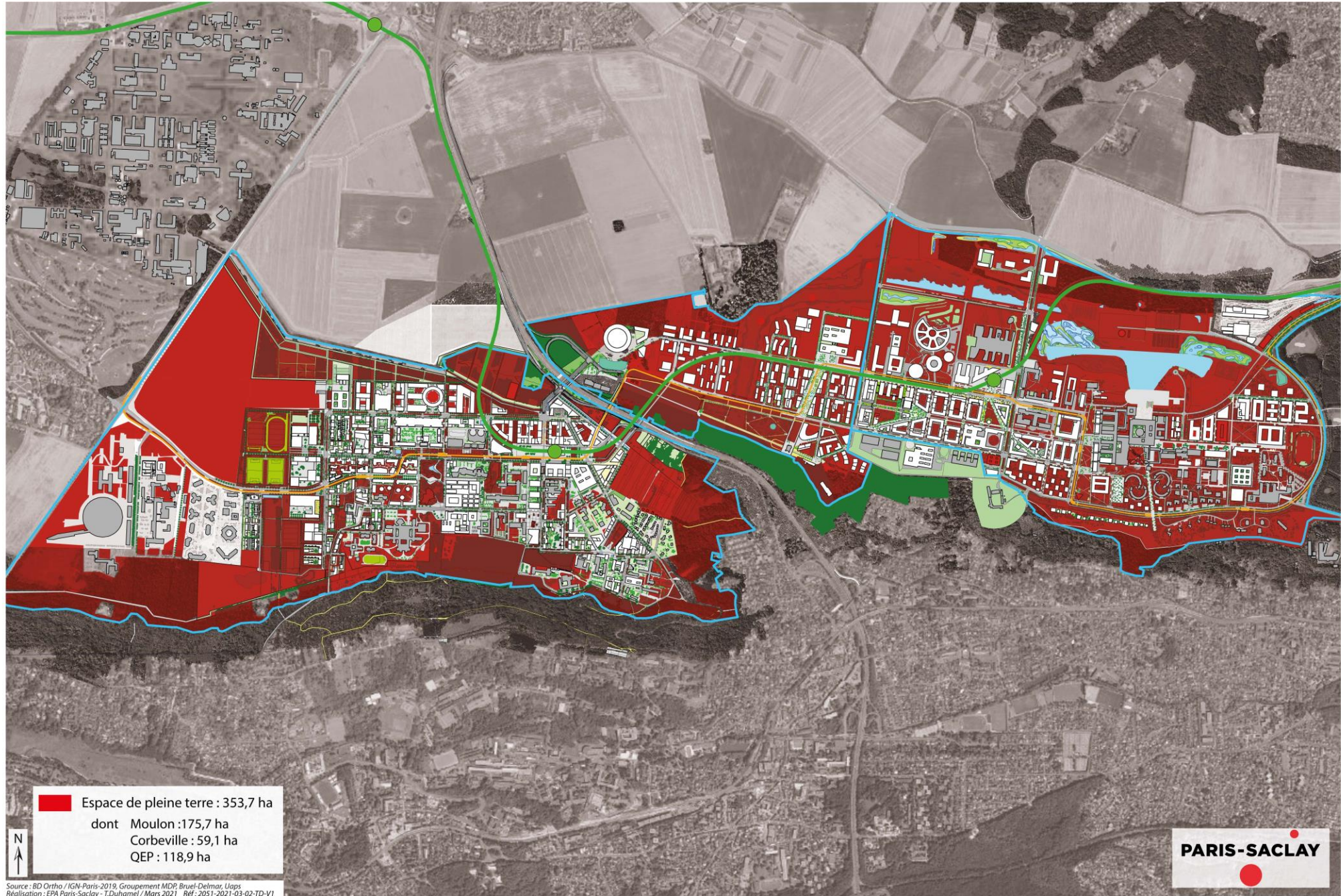
ZONE DE PROTECTION  
NATURELLE,  
AGRICOLE ET FORESTIERE

PARC NATUREL  
RÉGIONAL  
DE LA HAUTE VALLÉE  
DE CHEVREUSE



# Les espaces de plaines terres des ZAC du sud du plateau

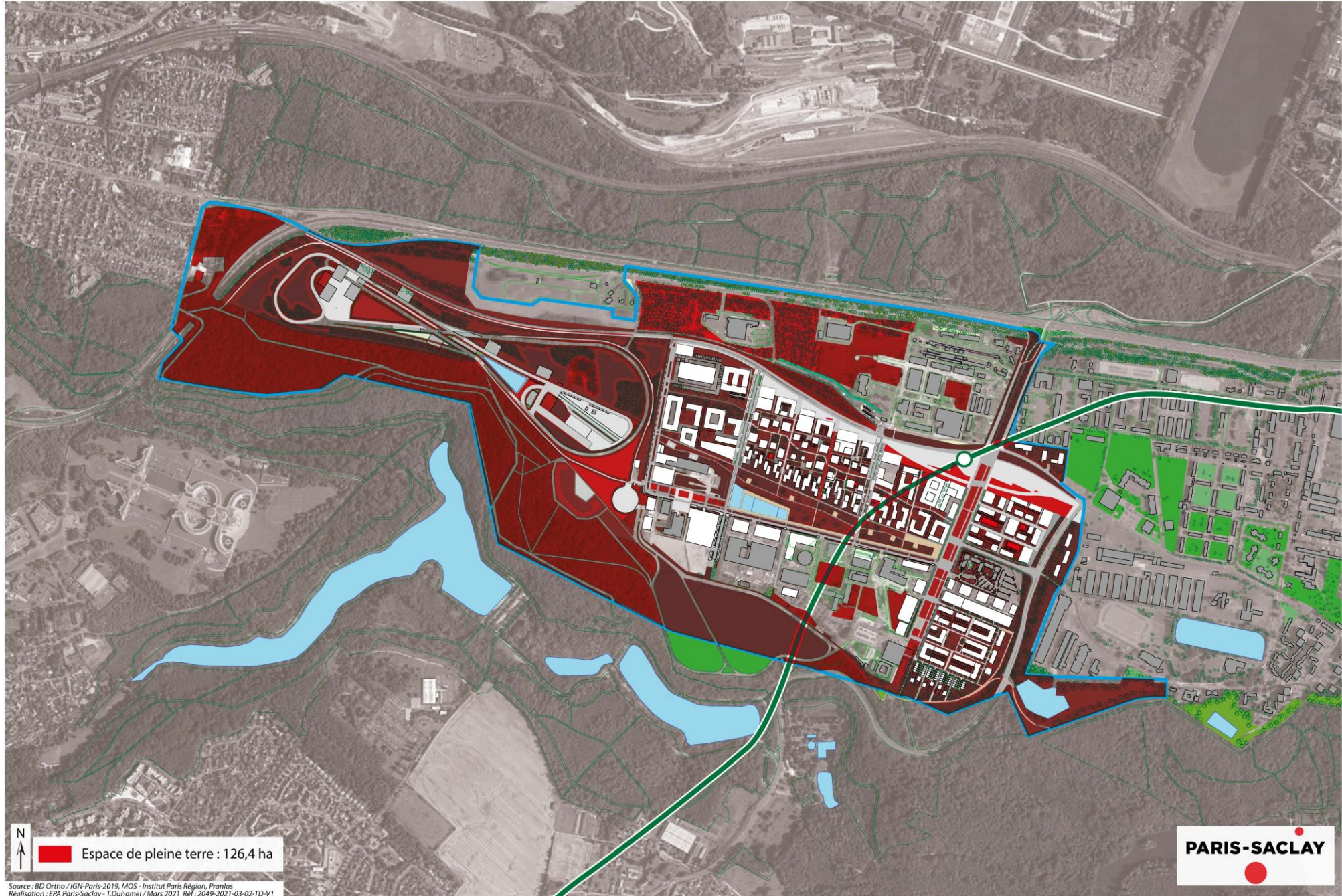
0 150 300 450 600 m





# Les espaces de plaines terres la ZAC de Satory Ouest

0 100 200 300 400 m



■ Espace de pleine terre : 126,4 ha



Source : BD Ortho / IGN-Paris-2019, MOS - Institut Paris Région, Pranas  
Réalisation : EPA Paris-Saclay - T.Duhamel / Mars 2021 Réf : 2049-2021-03-02-TD-V1



# Les espaces de plaines terres de St-Quentin Est

0 50 100 150 200 m



Source : BD Ortho / IGN-Paris-2019  
Réalisation : EPA Paris-Saclay - T.Duhamel / Mars 2021 Réf : 2050-2021-03-02-TD-V1



# Questions et échanges