### **FRUGACITÉ**















### FoRmes Urbaines des quartiers de GAre ou à fortes Contraintes et biodiversITÉ

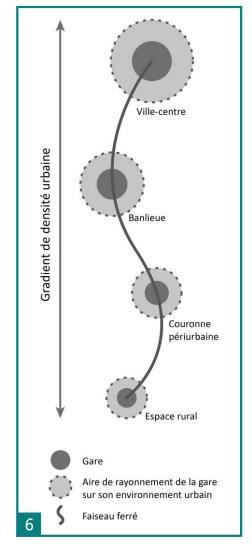
- Développement urbain et des infrastructures de transport comme facteur d'érosion de la biodiversité.
- Spécificité des quartiers de gares > articulation aréolaire urbain et réticulaire ferroviaire > fortes contraintes techniques.
- Constat 1 = manque de connaissances sur les relations entre biodiversité et morphologies urbaines et paysagères à l'échelle des quartiers de gare.
- Constat 2 = besoin exprimé par les acteurs opérationnels d'une meilleure compréhension des processus pour l'inclusion de la biodiversité dans ces quartiers.
- Frugacité, un projet de recherche-action multi-acteurs.

La biodiversité comme processus dynamique premier qui fabrique le paysage et les formes urbaines d'un projet Un changement de paradigme ?



- 1 Bâtiment voyageur (BV)
- 2 Gare voyageur (GV) : BV + quais et voies
- 3 Gare ferroviaire (GF) :GV + zones de triages et bâtiments annexes
- 4 Pôle d'échange (PE) : GF + espaces d'intermodalité / parvis
- 5 Quartier de gare : PE + tissu urbain adjacent
- 6 Ligne ferroviaire à l'échelle régionale

#### Gares du Tansilien N



# FRUGACITÉ Méthodologie















2021 2020 Janvier



2021 Juillet



2023 Juillet



2023 Décembre

Contextualisation, définition des terrains et analyse socio-écologique



Revue de la littérature scientifique: enjeux de «biodiversité» + espace urbain ferroviaire

**Définition des terrains** et de la **temporalité** dans laquelle s'inscrira l'étude (aménagements existants, projets en cours...)

**Ateliers participatifs** avec les partenaires et acteurs du territoire



Définition du système socio-écologique gare

Relations entre morphologie des quartiers de gare et biodiversité



Mesures d'indices de morphologie urbaine et d'écologie du paysage

+

**Inventaires de biodiversité** (chiroptères, oiseaux, insectes, flore)

**Analyse quantitative** des relations entre biodiversité et morphologies urbaines et paysagères

**Analyse des perceptions** et représentations des usagers et des gestionnaires



**Bilan** des relations entre biodiversité et morphologies des quartiers de gare

**Enseignements** pour l'aménagement

Développement et Restitution



**Mise en forme** et explicitation de la méthodologie de travail

**Production** d'une page web interactive, support de visualisation des analyses

Reproductibilité de la démarche pour les quartiers à fortes

oour les quartiers à fortes contraintes techniques



Lien avec les outils :

- Biodi(V)strict®
- Graphab
- Plateforme ®



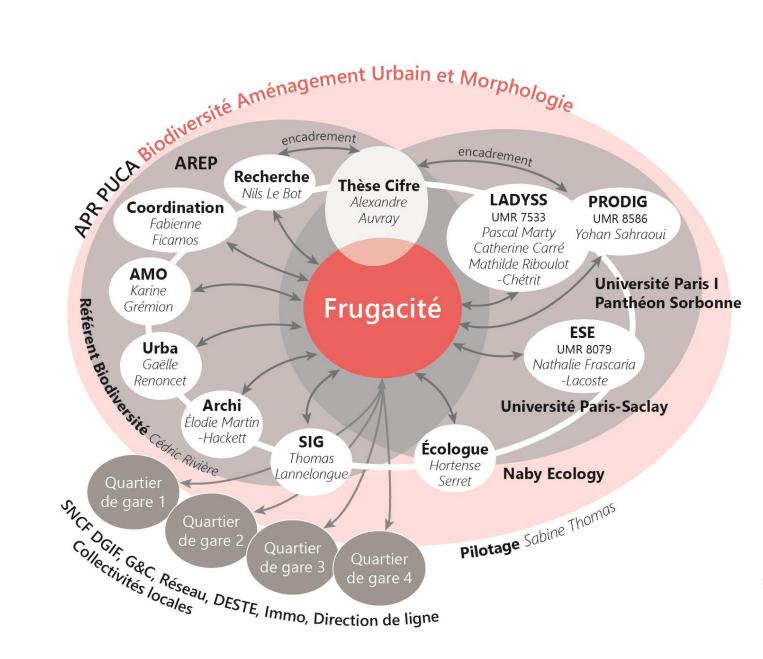




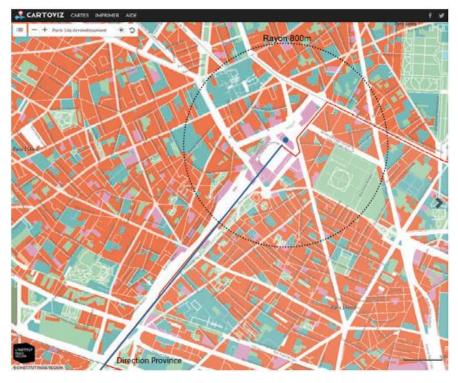








#### Gare de Paris Montparnasse 54,8 millions voy/an



Ville centre







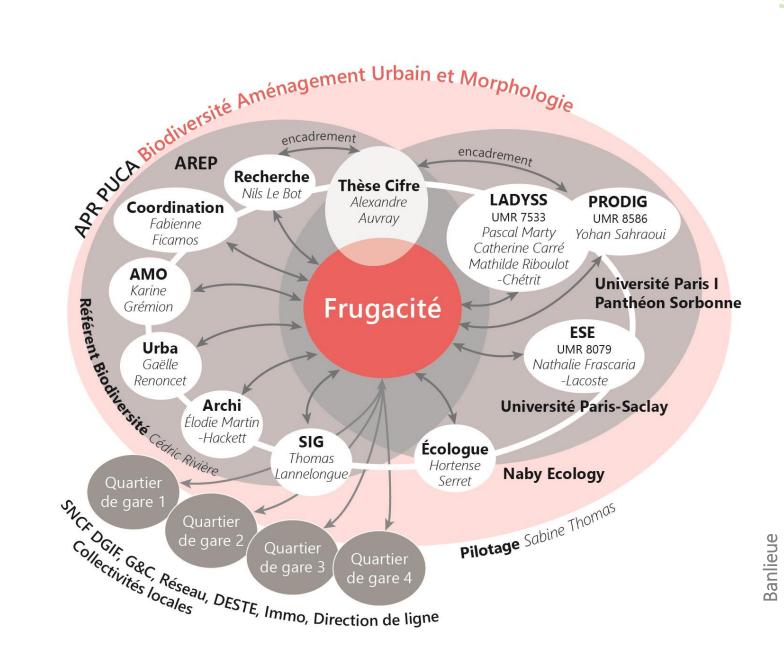




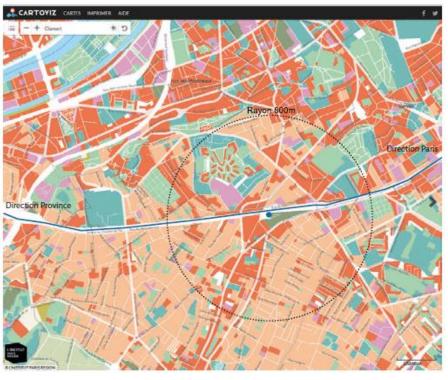








#### Gare de Clamart 2,3 millions voy/an









ONE HABITATION ZONE ESPACE VERT
INDIVIDUELLE ARTIFICIALISE





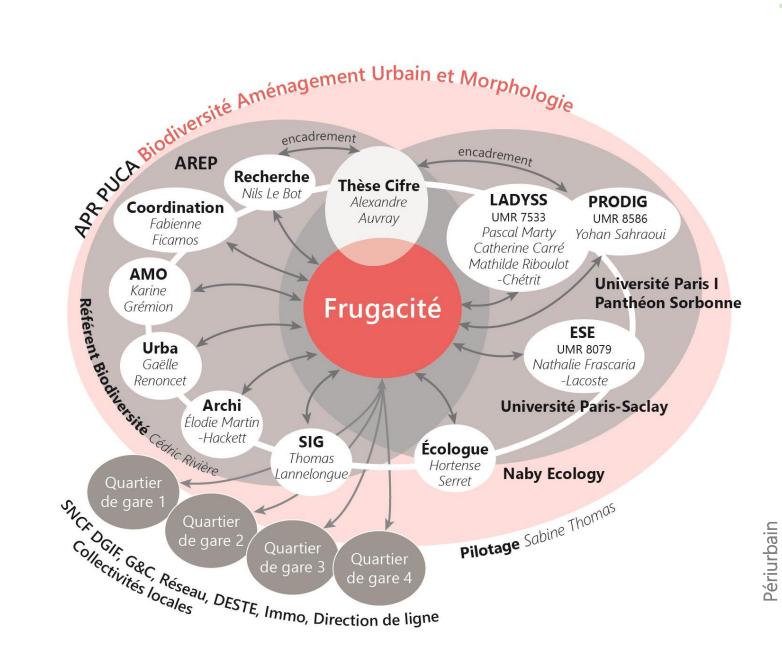




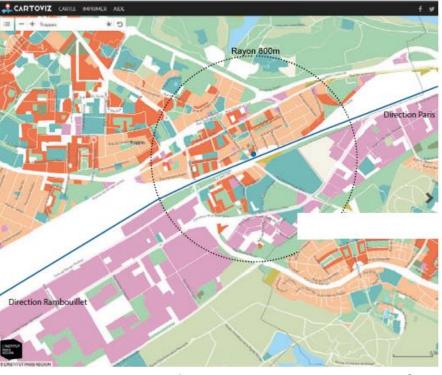








#### Gare de Trappes 3,7 millions voy/an







INDIVIDUELLE





ZONE ESPACE VERT **ARTIFICIALISE** 



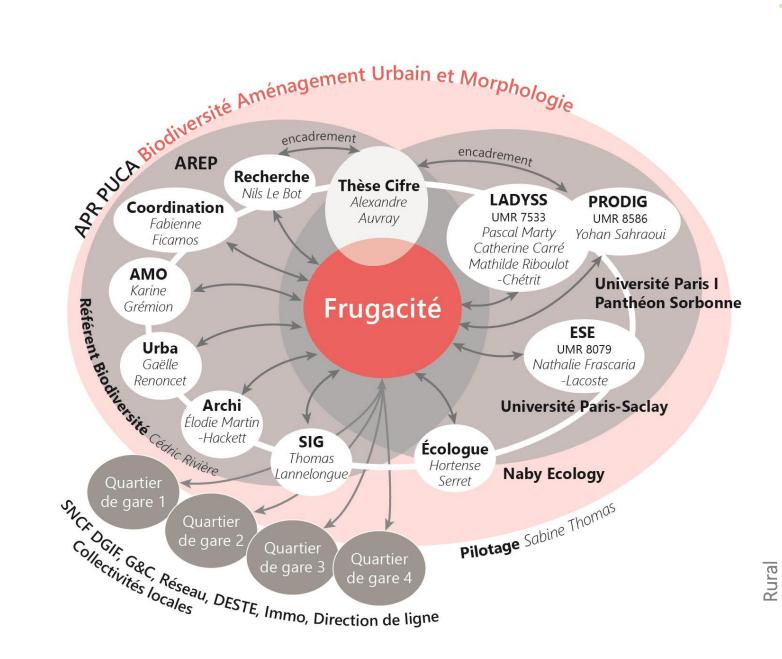












#### Gare de Maule 65 260 voy/an











6