



CYCLE 2020 - 2021

Relance post covid et stratégie bas carbone, comment faire opérationnellement ?

Jeudi 25 novembre 2021

Soutenu par



**Temps d'actualités relatifs à l'aménagement,
avec Jean-Baptiste BUTLEN, sous-directeur de l'aménagement durable, DHUP.**

Soutenu par



CYCLE 2020 - 2021

Relance post covid et stratégie bas carbone, comment faire opérationnellement ?

Jeudi 25 novembre 2021

Soutenu par



Table 2 - Maintenir et développer l'immobilier d'entreprise destiné aux activités productives en milieu urbain : quelles solutions pour assurer la relance et la sobriété foncière ?

Animateurs : Olivier TOUBIANA (responsable du département Aménagement - Fédération des EPL - GT3), en duo avec Bertrand VALLET, PUCA.

Intervenants :

- **Valérie LASEK, directrice générale de l'EPA Bordeaux Euratlantique ;**
- **Philippe ANTOINE, directeur général, expansion économique, Citydev ;**
- **Anne CAMELATO LAMBOURG, référente Ville productive, Bordeaux Métropole ;**
- **Flavie FERCHAUD, université Eiffel, avec Alexandre BLEIN, Alphaville.**

Rencontres nationales de l'aménagement

Relance et qualité du logement post-covid, développement de l'offre immobilière productive, stratégie bas carbone : comment relever ces défis croisés en aménagement ?

TABLE-RONDE n°2

Maintenir et développer l'immobilier d'entreprise destiné aux activités productives en milieu urbain : quelles solutions pour assurer la relance et la sobriété foncière ?

Alexandre Blein (Alphaville)

Flavie Ferchaud (Université Gustave Eiffel, Lab'urba)

Projet de recherche (2020-2022)

PUCA

plan
urbanisme
construction
architecture



Institut pour
la recherche

Une équipe composée de chercheurs et d'acteurs de l'aménagement



LABORATOIRE D'URBANISME
Sous la co-tutelle de:
UNIVERSITÉ GUSTAVE EIFFEL
UPEC - UNIVERSITÉ PARIS-EST CRÉTEIL

ALPHAVILLE
Prospective - Programme - Projet

Le Sens
de la Ville

Objectifs

Comprendre quelles sont les dynamiques de localisation des activités productives
Comprendre leur prise en compte par les acteurs publics

Terrains d'étude

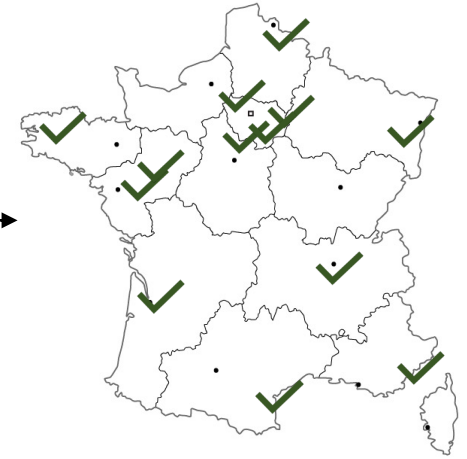
Rennes et Bordeaux + villes européennes

Méthodes

Qualitatives (entretiens, visites...) et quantitatives
(questionnaire, bases de données SIRENE, traitement SIG...)

Définir les activités productives

- Enquête par questionnaire auprès de collectivités



lululataupe.com

→ La définition est **floue, hétérogène et peu formalisée**

« L'ensemble des activités impliquées dans le cycle de vie d'un produit »

« Fourniture de biens et de services principalement destinés à des clientèles extérieures à la métropole »

« L'ensemble des activités qui participent directement ou indirectement à la production de l'amont à l'aval : de la conception (ingénierie / R&D) au prototypage, fabrication... jusqu'au ré-emploi »

→ Nécessité de nous positionner sur une définition afin de mener à bien le volet quantitatif de notre travail

ACTIVITÉS PRODUCTIVES



DÉFINITION STRICTE

Activités manufacturières

« Cœur de cible productif »

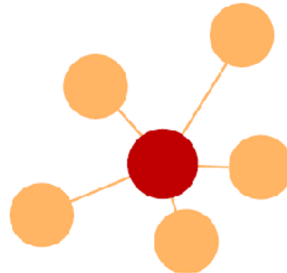


CODE NAF : 10 à 33 (soit C)
95.1, 95.2

DÉFINITION INTÉGRÉE

Activités nécessaires au
fonctionnement de la production
intégrées à l'activité manufacturière

« Activités satellites à la production »

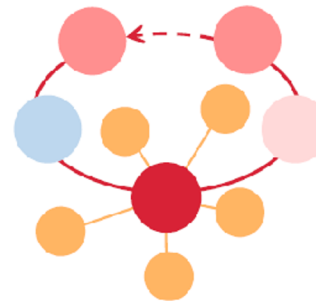


CODES NAF : déf. 1 + 46, 49.2, 49.4,
50.2, 50.4, 51.2, 52, 53

DÉFINITION SYSTÉMIQUE

Activités d'une filière économique
productive
fonctionnant en système avec l'activité
manufacturière et les satellites

« Filières productives, de l'amont à
l'aval de la production »



CODES NAF : déf.1 + déf. 2 + 72, 38, 39

DÉFINITION STRATÉGIQUE

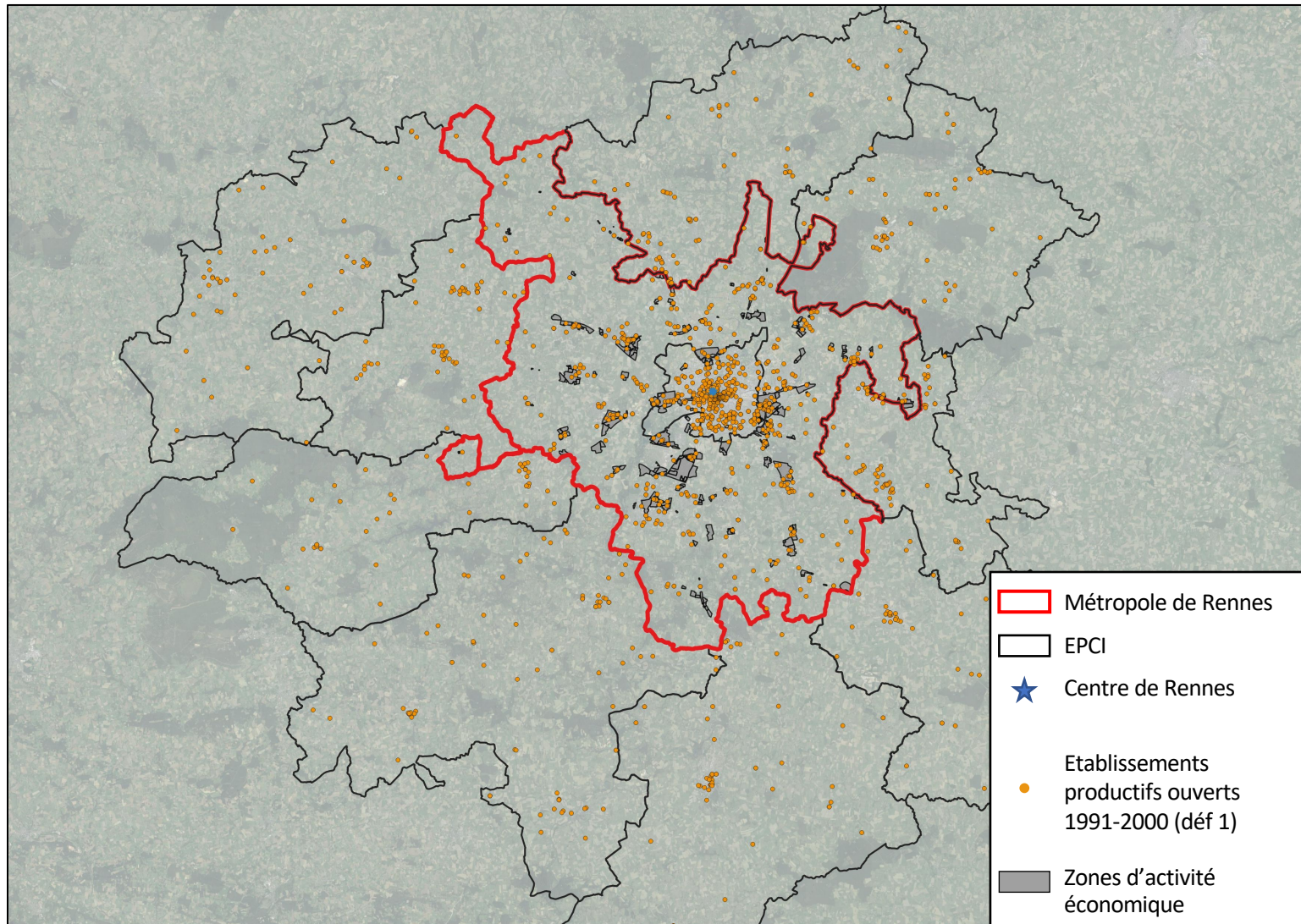
Activités ayant besoin de soutien public
pour se maintenir dans un contexte
d'urbanisation

« Activités menacée par
l'urbanisation »



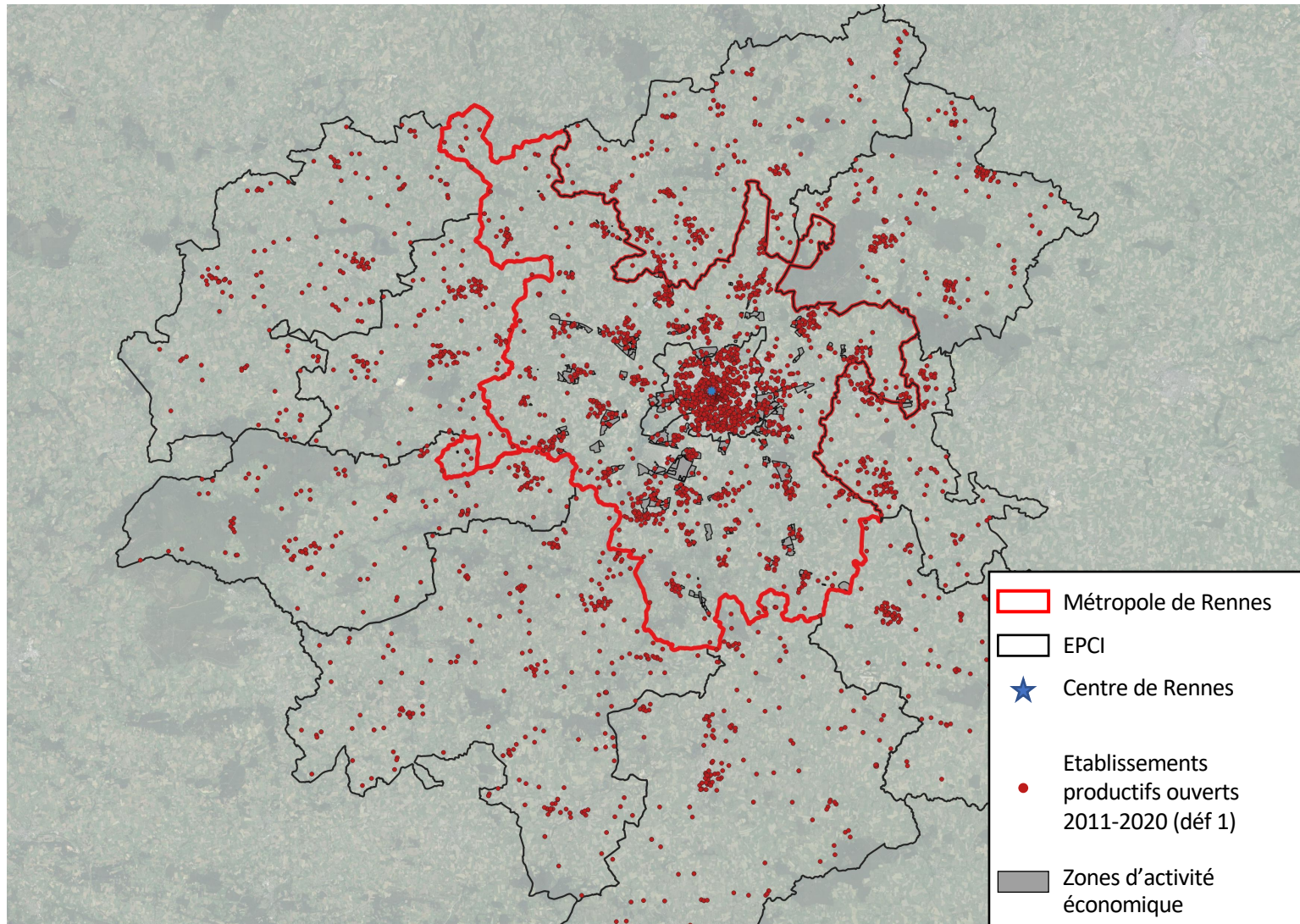
Source : Alphaville, 2021

Les activités productives entre 1991 et 2000 sur une partie de l'aire urbaine rennaise*



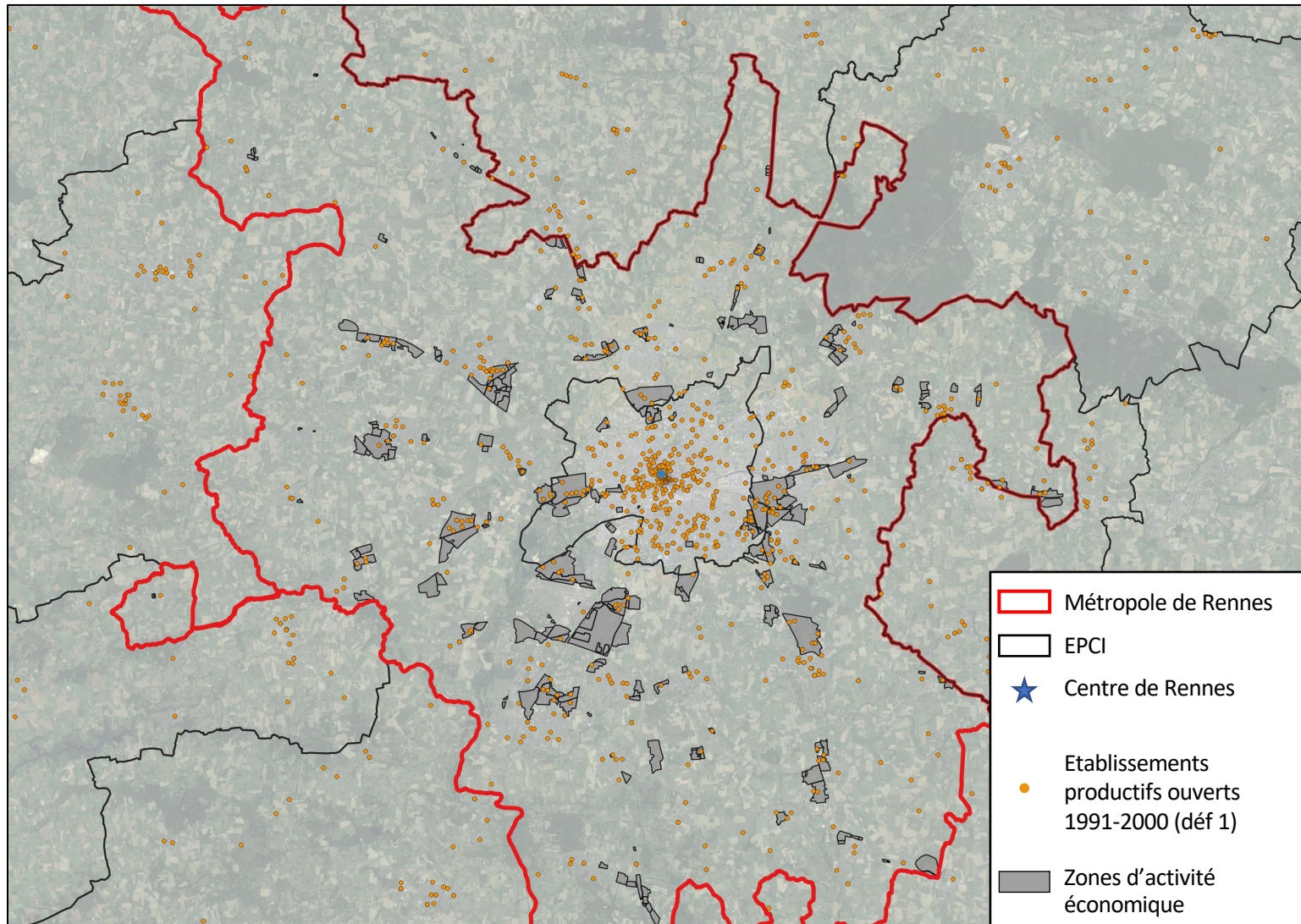
* Rennes métropole, CC Bretagne porte de Loire Communauté, CC de Brocéliande, CC de Saint-Méen Montauban, CC Montfort Communauté, CC Roche aux Fées Communauté, CC Vallons de Haute-Bretagne Communauté, Liffré-Cormier Communauté, Pays de Châteaugiron Communauté, Val d'Ille – Aubigné

Les activités productives entre 1991 et 2000 sur une partie de l'aire urbaine rennaise*

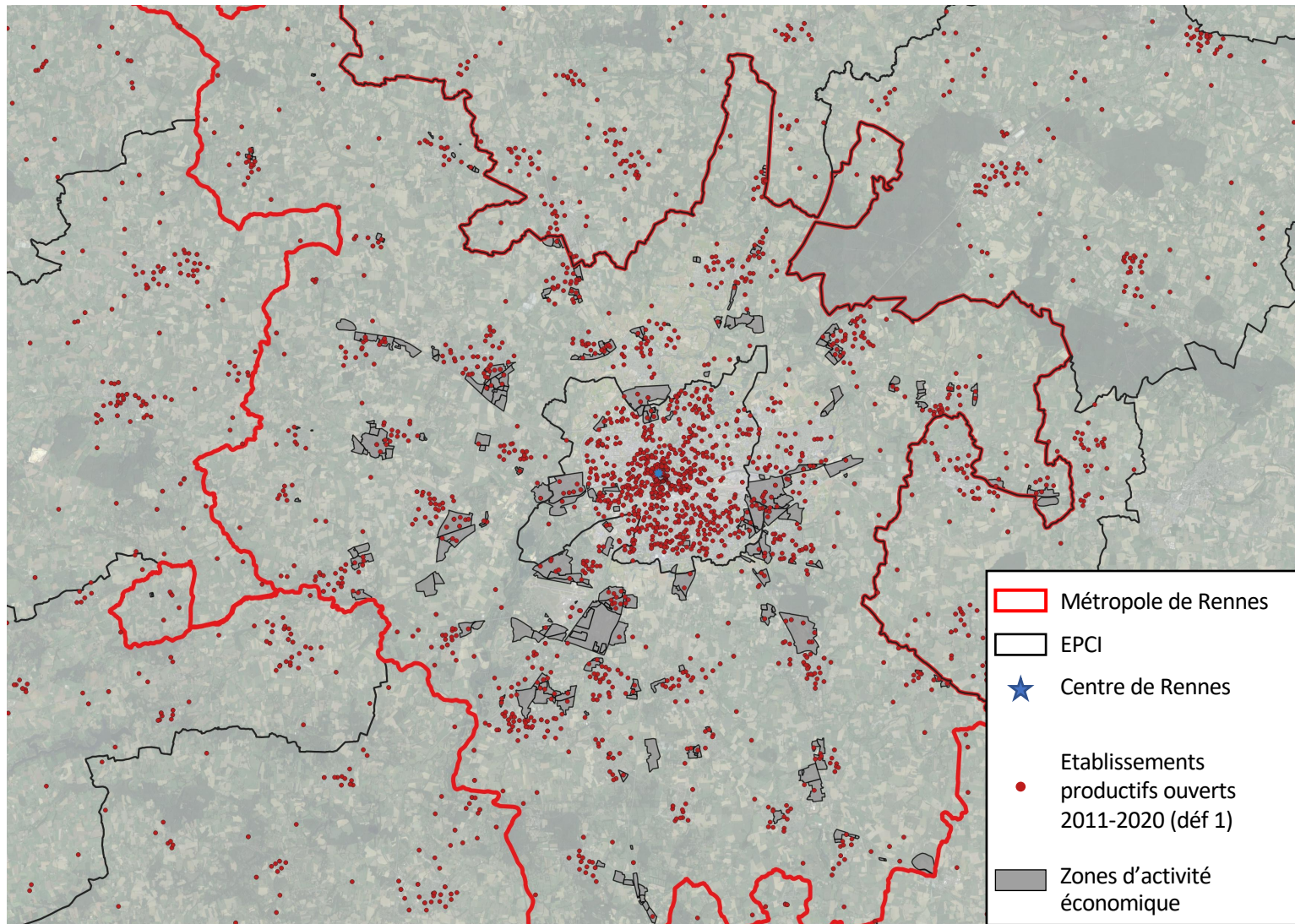


* Rennes métropole, CC Bretagne porte de Loire Communauté, CC de Brocéliande, CC de Saint-Méen Montauban, CC Montfort Communauté, CC Roche aux Fées Communauté, CC Vallons de Haute-Bretagne Communauté, Liffré-Cormier Communauté, Pays de Châteaugiron Communauté, Val d'Ille – Aubigné

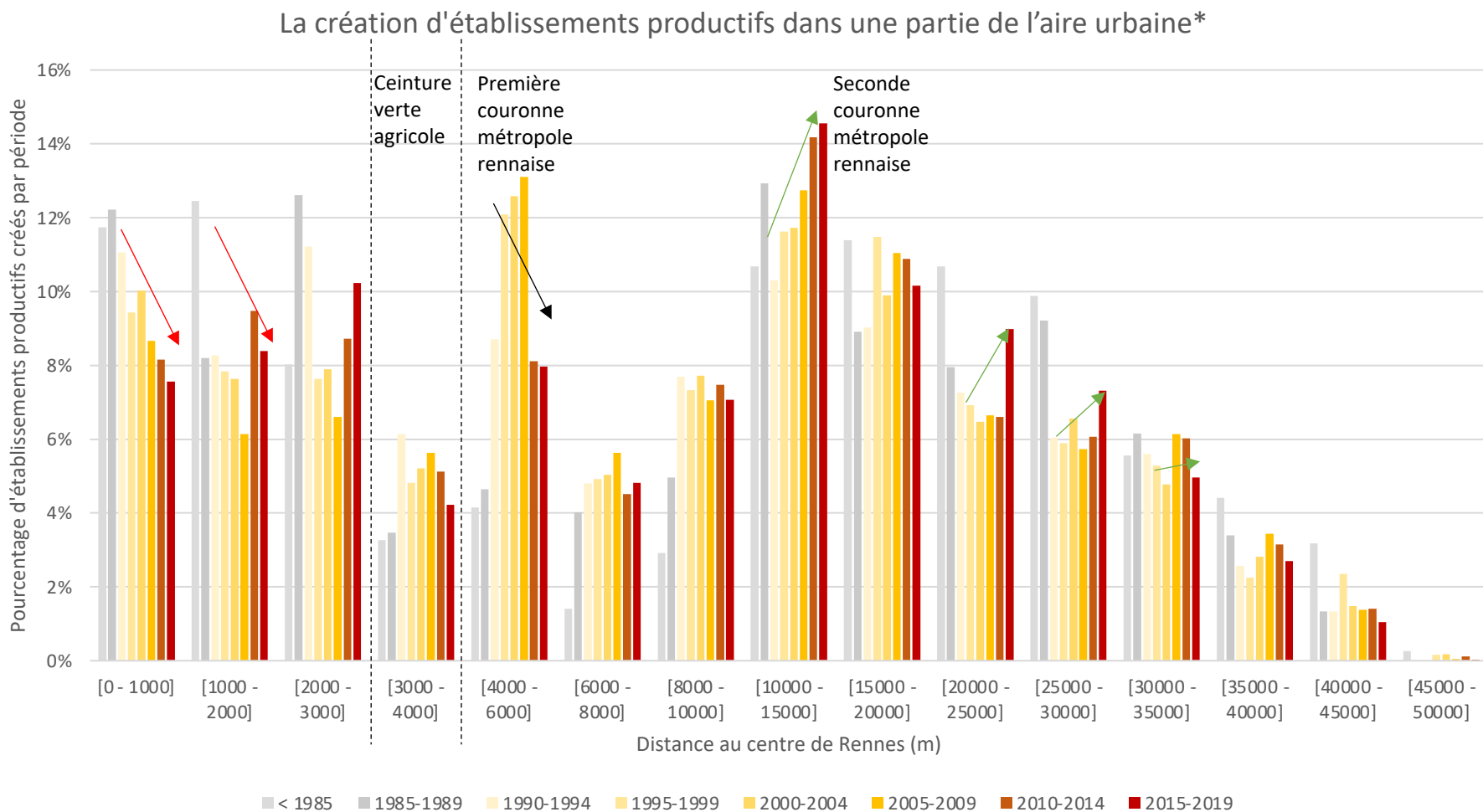
Les activités productives entre 1991 et 2000 sur Rennes Métropole



Les activités productives entre 2011 et 2020 sur Rennes Métropole

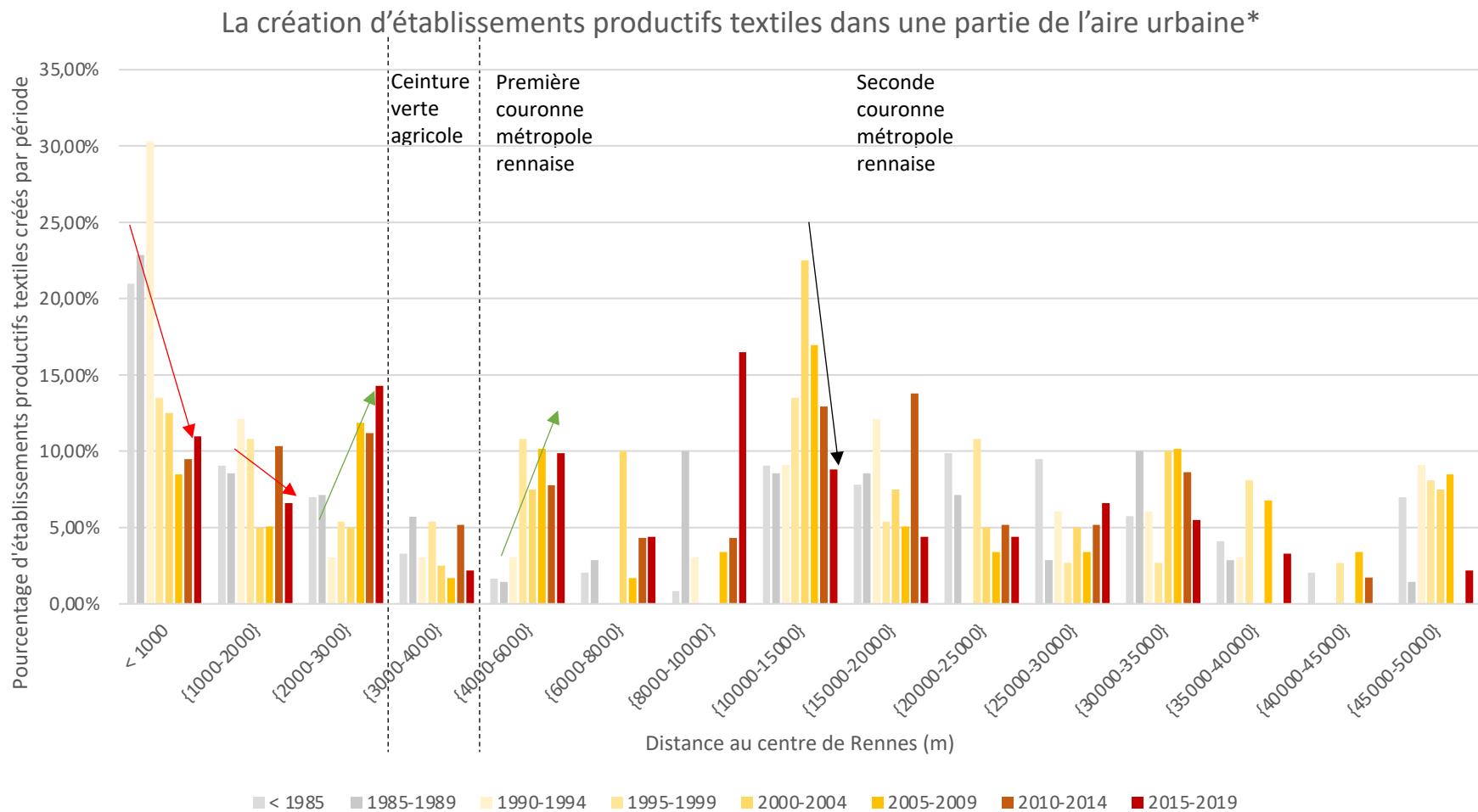


Les établissements en fonction de leur distance au centre



* Rennes métropole, CC Bretagne porte de Loire Communauté, CC de Brocéliande, CC de Saint-Méen Montauban, CC Montfort Communauté, CC Roche aux Fées Communauté, CC Vallons de Haute-Bretagne Communauté, Liffré-Cormier Communauté, Pays de Châteaugiron Communauté, Val d'Ille – Aubigné

Une analyse par sous-secteur en cours



* Rennes métropole, CC Bretagne porte de Loire Communauté, CC de Brocéliande, CC de Saint-Méen Montauban, CC Montfort Communauté, CC Roche aux Fées Communauté, CC Vallons de Haute-Bretagne Communauté, Liffré-Cormier Communauté, Pays de Châteaugiron Communauté, Val d'Ille – Aubigné

Leviers activés (source : réponses au questionnaire, 2021)

LEVIERS IDENTIFIES EN AMONT DE LA RECHERCHE	Oui	Réflexion en cours	Non
Requalification des zones d'activités			
Dissociation foncière			
Documents réglementaires (OAP, zonages)			
Occupation transitoire			
Parc public ou semi-public			
Structure de portage pour l'immobilier productif			
Dispositifs publics – privés (AMI...)			

Légende

	Entre 0 et 5 réponses
	Entre 5 et 10
	Entre 10 et 15

Leviers privilégiés aujourd'hui : la requalification des ZAE, l'utilisation des documents réglementaires ou la disposition d'un parc public ou semi-public

+ Identification du levier fiscal (taxe sur les friches commerciales, taxe d'aménagement)

→ Quel « mix fiscal » au profit des activités productives ? Quelle portée ?

Résultats préliminaires des enquêtes

Enseignements des enquêtes à ce stade	Rennes	Bordeaux
Prise en compte des dynamiques de localisation des activités productives	Début de la mise à l'agenda en 2015 mais la réflexion sur des outils opérationnels est récente	2015 : documents cadres et élaboration d'outils
	Pas de politique publique ciblant nommément la « ville productive »	
Enjeux politiques	Maintien de l'emploi Mixité fonctionnelle urbaine Développement de l'économie circulaire	Maintien de l'emploi
Définition et mode d'appréhension des activités productives	Activités manufacturières, industrielles et logistique	Activités artisanales et industrielles
	Approche par type de locaux (locaux d'activités, entrepôts) ou par type d'activités	
Connaissances sur le sujet	Etudes de l'AUDIAR	Etudes de l'A'Urba, de la CMA et de la CCI
Leviers activés ou en projet	Zonages, projets de densification des ZA, occupation transitoire. Projet de cité artisanale en QPV. Réflexion en cours sur d'autres dispositifs (dissociation foncière, foncière publique, par exemple).	Diversité de leviers activés, qui se combinent : OAP, zonages, décote foncière, densification de ZA, AMI AIRE et AMI Ville productive...
	La question foncière et l'enjeu de la péréquation sont centraux.	
Aménageurs impliqués	Territoires	EPA, La Fab', Incité
Retours d'expériences sur les leviers activés	Non (trop tôt ou projets pas encore mis en œuvre)	Oui : apports et limites identifiées.
Prendre en compte les spécificités territoriales de nos deux terrains d'étude	Les dispositifs d'action (utilisés ou en cours de réflexion) diffèrent selon l'organisation spatiale des activités économiques, le tissu productif et son histoire, ainsi que les modalités de l'action publique (forte maîtrise publique à Rennes par exemple)	

PUCA

plan
urbanisme
construction
architecture



Merci pour votre attention !

Alexandre Blein (Alphaville) : alexandre.blein@alphaville.fr

Flavie Ferchaud (Université Gustave Eiffel, Lab'urba) : flavie.ferchaud@univ-eiffel.fr



Le Sens
de la Ville

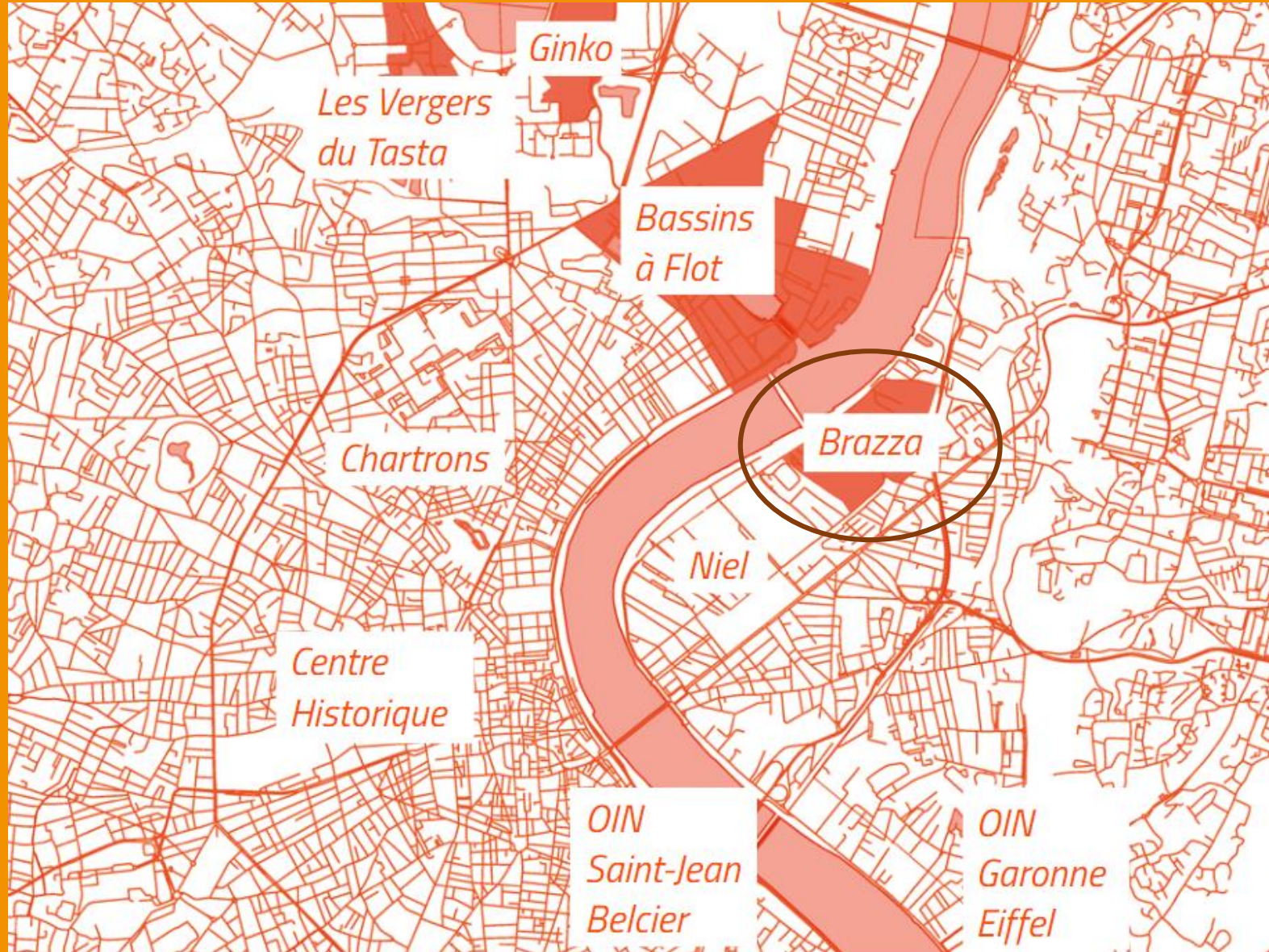
BRAZZA



Réseau national des aménageurs – 25 novembre 2021



Le projet urbain Brazza



L'économie à Brazza et ses enjeux

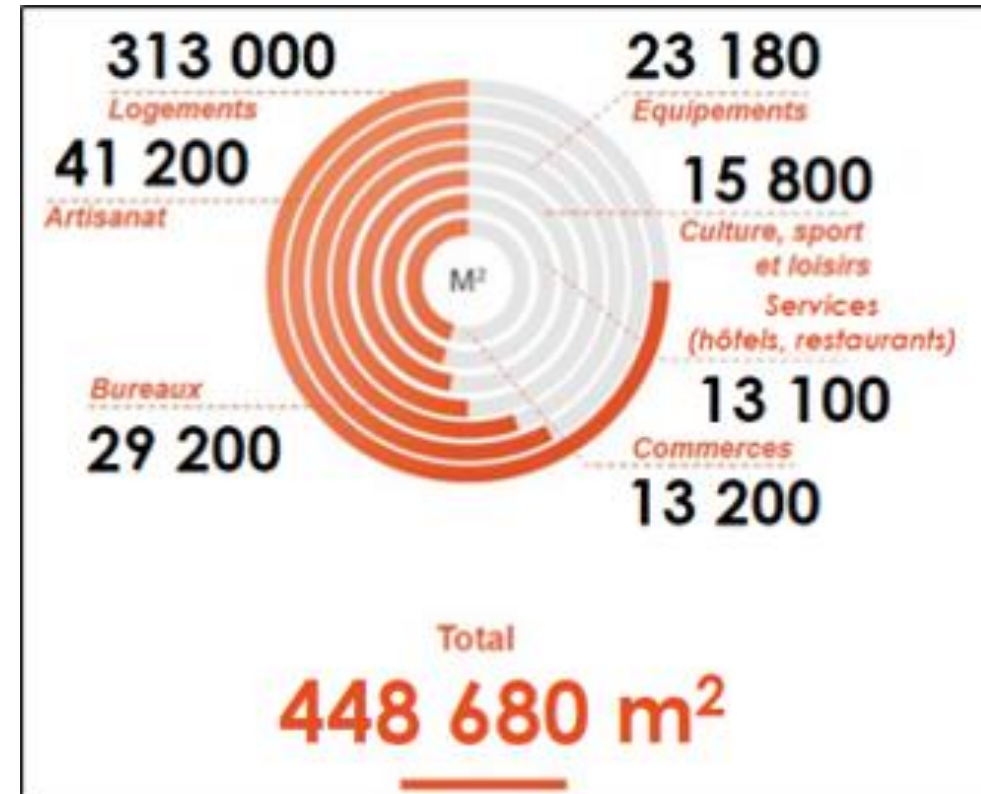
Une programmation mixte, **une économie de proximité**

Une **vocation artisanale** du quartier **affirmée**

- 41 000m² de locaux d'activités développés à terme
- Aux formes urbaines innovantes, cohabitation des fonctions

Les enjeux quantitatifs et qualitatifs de cette offre immobilière

- Respect des volumétries programmées en m²
- Production de locaux adaptés aux besoins des preneurs
- A des conditions tarifaires maîtrisées
- Et de façon intégrée au sein du quartier urbain mixte



Programmation de Brazza par destination
(plan guide 2019)

Un accompagnement et des outils dédiés

Renforcement du cadre d'intervention de l'équipe projet Brazza

Mise en place d'outils dédiés

- Règlementaires (OAP Brazza, PLU), liés au projet urbain (fiches de lot, charte Brazza) et contractuels (actes de cession foncière, PUP)
- Réflexion autour de nouveaux outils de portage (foncières, BRS Activités demain ?)

Une conduite de projet partenariale

- Un partage des connaissances primordial entre acteurs de ces programmes, jusqu'à leur commercialisation et au-delà
(ateliers Brazza, fiche programmatique, cahier des charges type, rencontres preneurs...)



Plan guide 2019



Bâtiments situés le long de la Brazzaligne

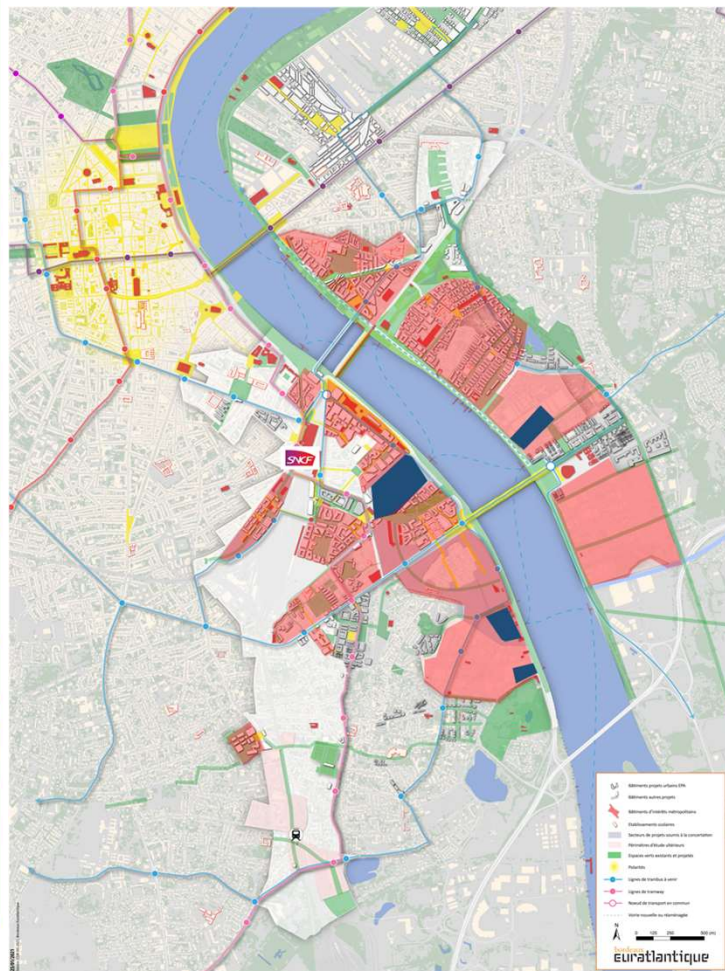


Bordeaux Euratlantique - Ville productive

Opération d'Intérêt National
Etablissement Public d'Aménagement

bordeaux
Euratlantique

Une opération d'intérêt national / des quartiers mixtes et intenses



Des quartiers de vie mixtes

Des **programmations complémentaires** destinées à faire vivre les quartiers

Place à la **nature en ville**

50 ha d'espaces verts

2,5 millions de m² (SDP)

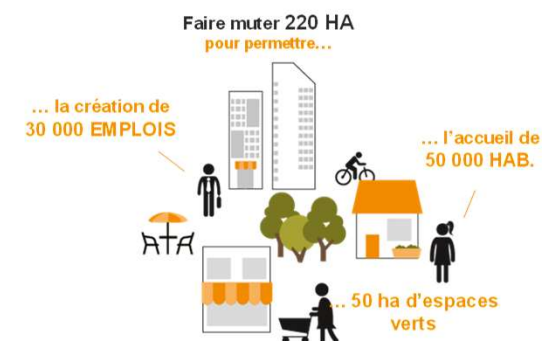
1 400 000 m² de logements

500 000 m² de bureaux

170 000 m² d'équipements

55 000 m² de commerces

> 50 000 m² activités



Des grandes emprises industrielles conservées/confortées

MIN Bordeaux Brienne, Ateliers Industriels Aéronautiques, La Poste, Papeterie de Bègles

Une mixité à l'échelle de chaque quartier

Des pieds d'immeuble animés/activés

Commerces, activités, équipements (sport, scolaires, culturel, centre technique...)

Des projets 100% développement économique

Campus newton, Cité Numérique

Campus Newton : Campus d'activités en ville / Parc de l'intelligence environnementale

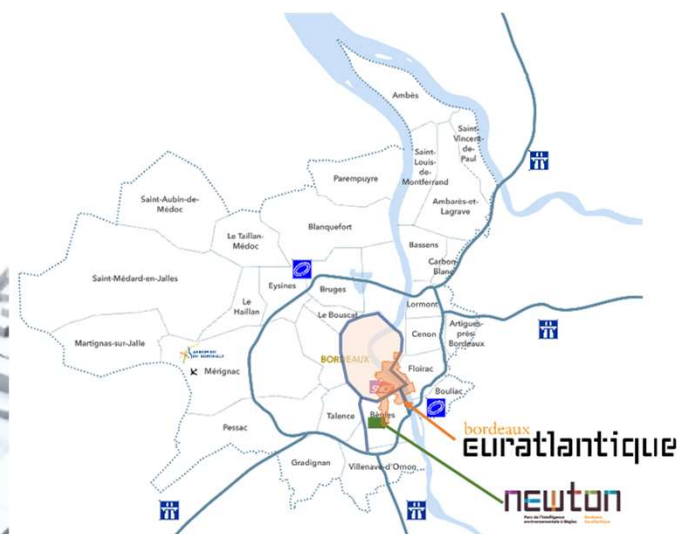
1 500 emplois à terme : 30 000 m² mixtes de bureaux / activités

6 000 m² Parc central

Parvis ouvert sur le quartier

Nouvelles aménités : commerces et services

Stationnement 250 places



Au cœur de la métropole
Entre boulevards et rocade
Sur un axe structurant
Multi-mobilités
Accessibilité logistique
Environnement urbain mixte
Commerces/services/quartier

Appel à Manifestation d'Intérêt Ville Productive

Un partenaire investisseur de long terme

20 000 m² à développer sur 10 ans

Locaux d'activités dans les quartiers mixtes (pieds d'immeuble / hôtel d'activités)

2 lauréats désignés



Quelles activités ?

Petite production
Activités artisanales / Ateliers
Logistique urbaine
Services techniques
Showroom
Négoce / Stockage

= **Activités de proximité**

Méthode de travail

Phase unique de candidature et d'offre

Désignation du/des lauréats

Co-construction du contenu du projet (typologie, localisation...)

Signature d'un protocole

Engagement opérationnel

Marché d'Intérêt National Bordeaux Brienne

Transformation de l'environnement urbain

Requalification des berges
Nouveaux quartiers mixtes
Densification



Approche partenariale

Bordeaux Métropole
Régie du MIN
EPA Bordeaux Euratlantique

Projet métropolitain et enjeux de territoire

Approvisionnement alimentaire
Logistiques dont logistique urbaine
Valorisation circuits courts
Développement des emplois
Ouverture sur la ville





citydev
.brussels 

Quelles solutions pour assurer la relance et la sobriété foncière ? 25.11.2021

Philippe ANTOINE
Directeur Général
Expansion Economique

1974:



Société de Développement pour la Région de Bruxelles-Capitale
Gewestelijke Ontwikkelingsmaatschappij voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest



2013:

citydev.brussels



city + **development** + brussels



Trois missions complémentaires pour construire la ville de demain



Expansion économique

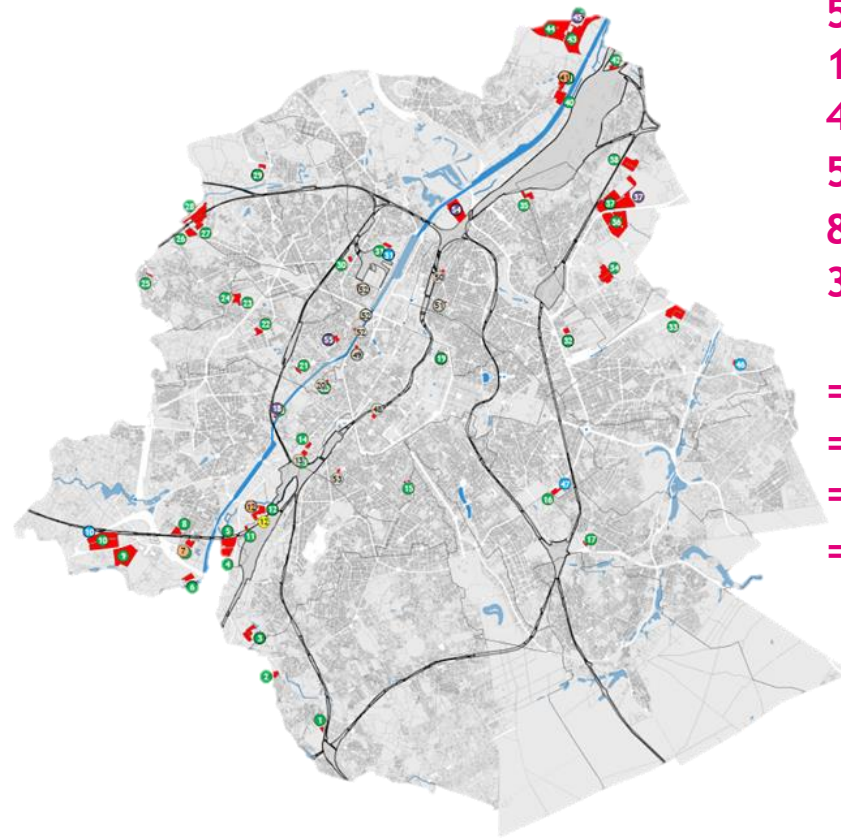


Rénovation urbaine



Projets mixtes





52 sites dédiés aux activités économiques, dont:

1 parc pour TPE

4 parcs pour PME

5 incubateurs

8 centres d'entreprises

3 fablab

= **210** hectares de terrains en gestion (97,5 % occupés)

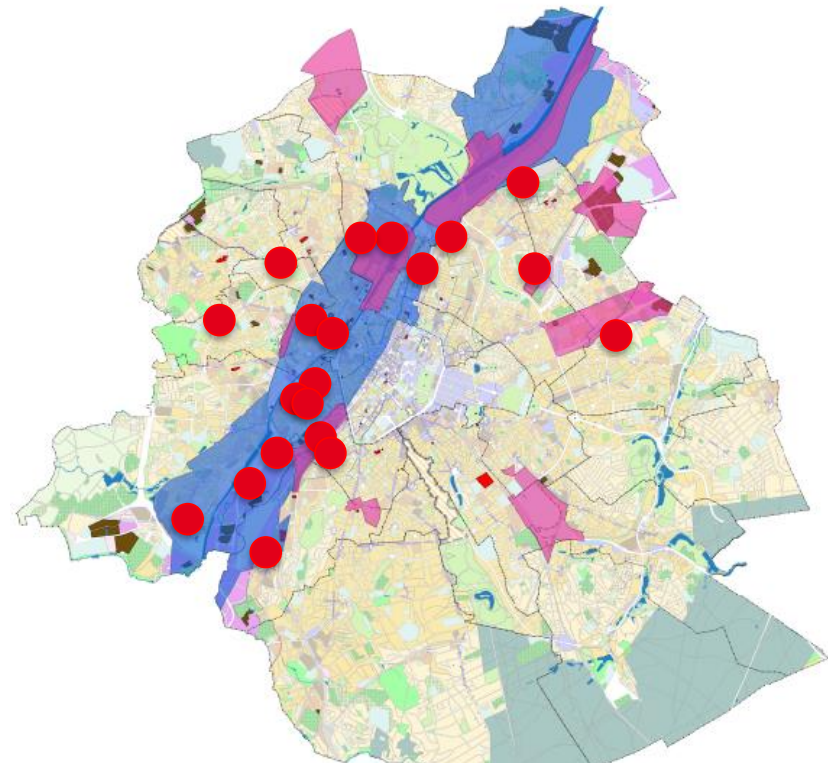
= **240.000 m²** de bâtiments en propriété (93 % occupés)

= **485** sociétés implantées

= **26.000** emplois ancrés

4.441 logements construits depuis 1988

1.000 logements en cours de programmation



Rénovation urbaine

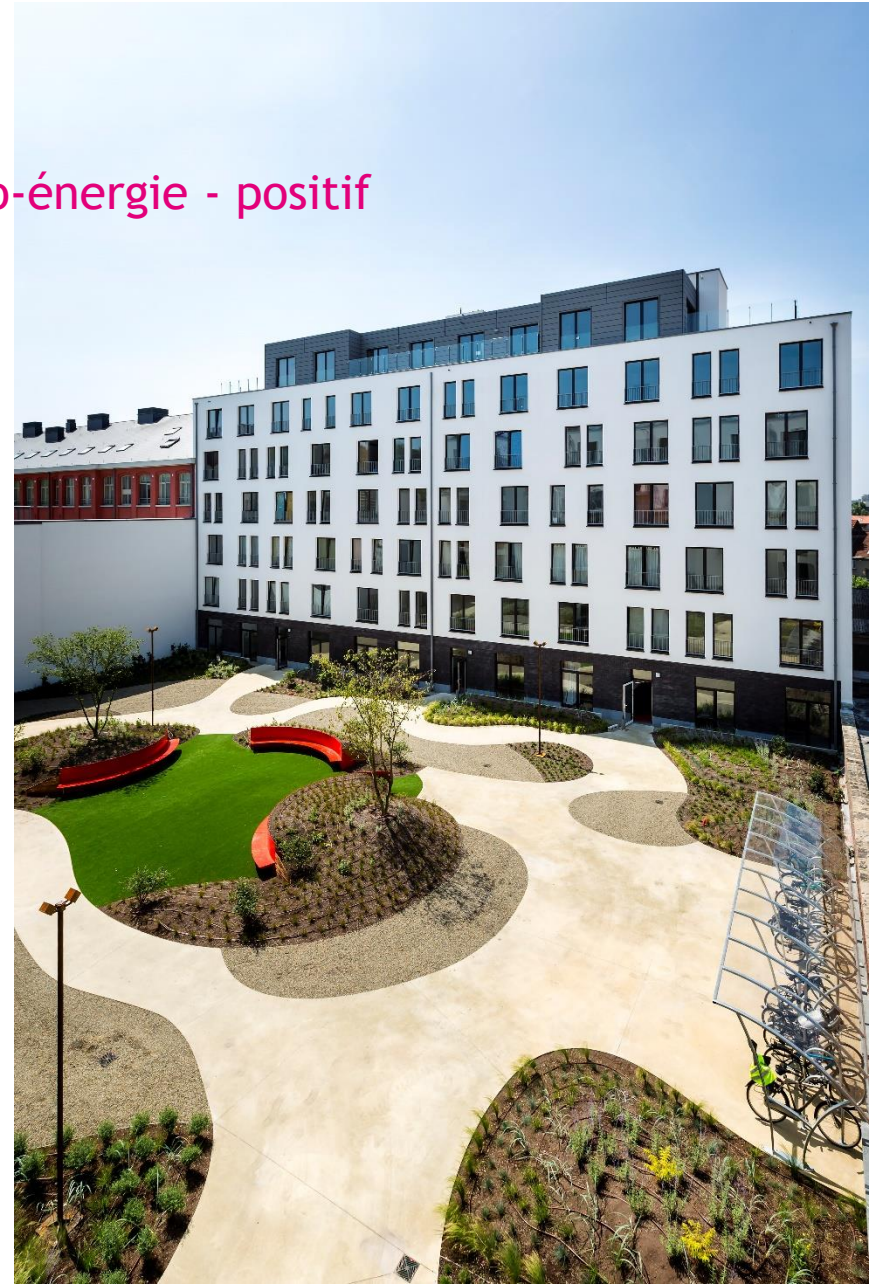


logements neufs
passifs - durables



Hautes exigences de qualité

- ✓ développement durable
- ✓ biodiversité
- ✓ hautes exigences énergétiques: passif - zéro-énergie - positif
- ✓ taille des logements
- ✓ logements traversants
- ✓ emplacements vélos
- ✓ terrasses
- ✓ adaptables aux PMR
- ✓ équipements communs
- ✓ espaces verts



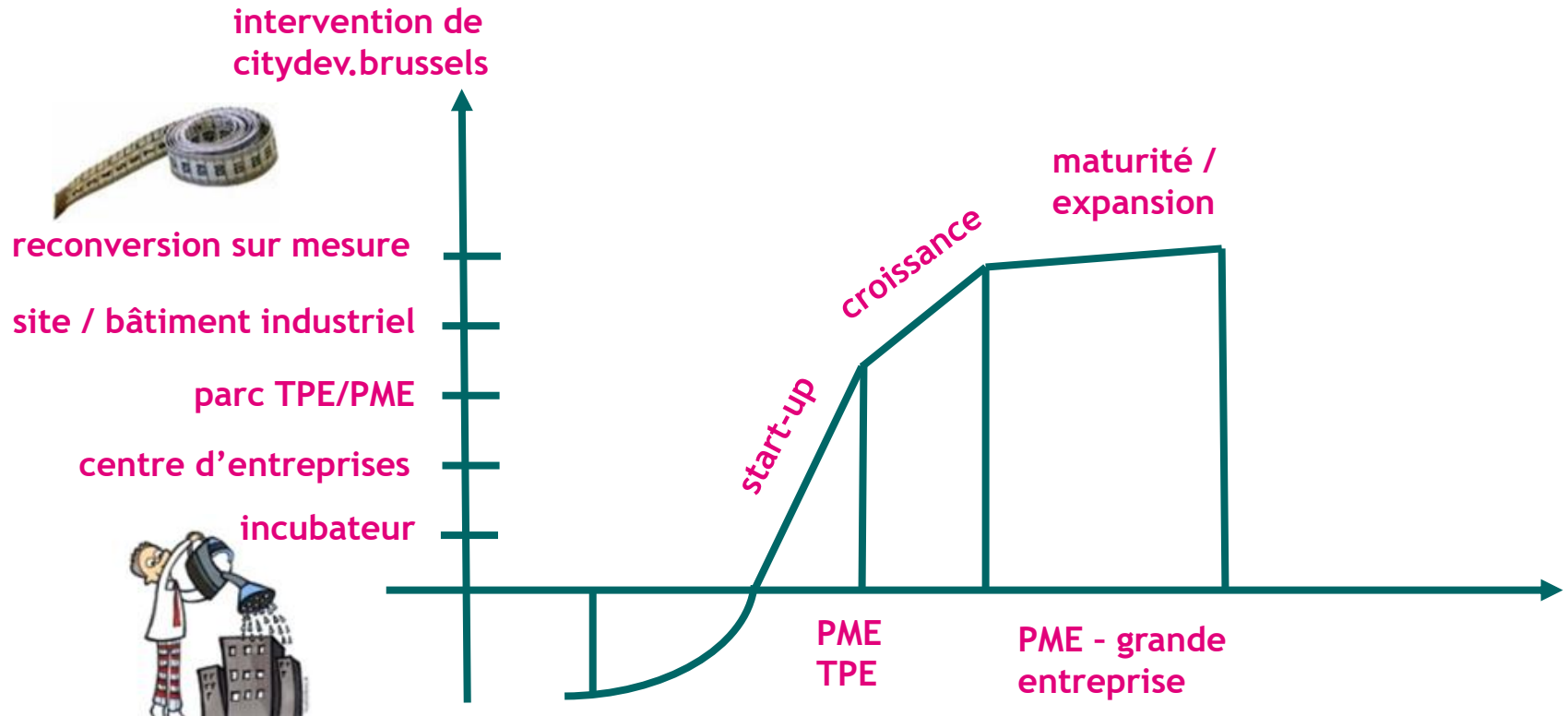
Expansion économique



infrastructure de qualité
création d'emplois



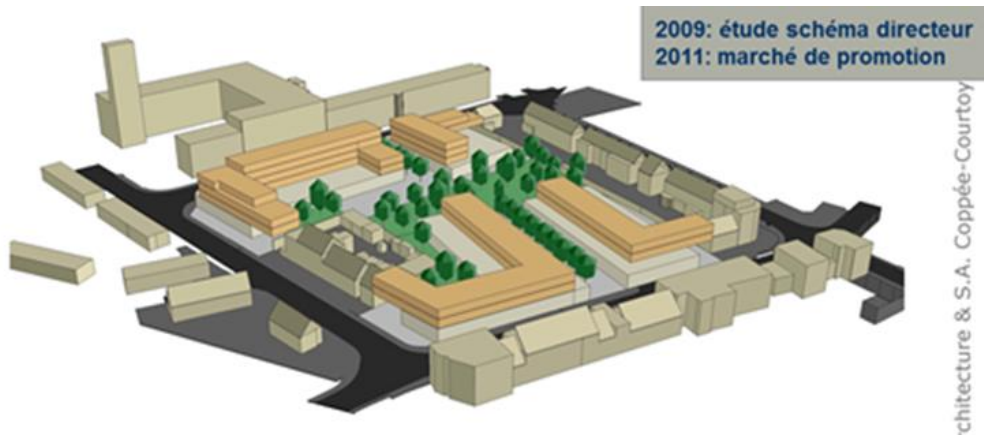
Éventail de solutions sur mesure



Projets mixtes



planning urbanistique
schémas directeurs



redynamisation
cohabitation





◀ Novacity

Citycampus ▶



◀ Greenbizz

Northcity ▶



Axes de développement



Réactivité

Echelle de temps

Mixité fonctionnelle

Produire en ville

Développement durable

Expérimentation

Mixité Sociale

Densité

Partenariat

Modularité

Echelle d'espaces

Une équipe au service de la ville



**Merci pour
votre
attention**



citydev
.brussels 



CYCLE 2020 - 2021

Relance post covid et stratégie bas carbone, comment faire opérationnellement ?

Jeudi 25 novembre 2021

Soutenu par



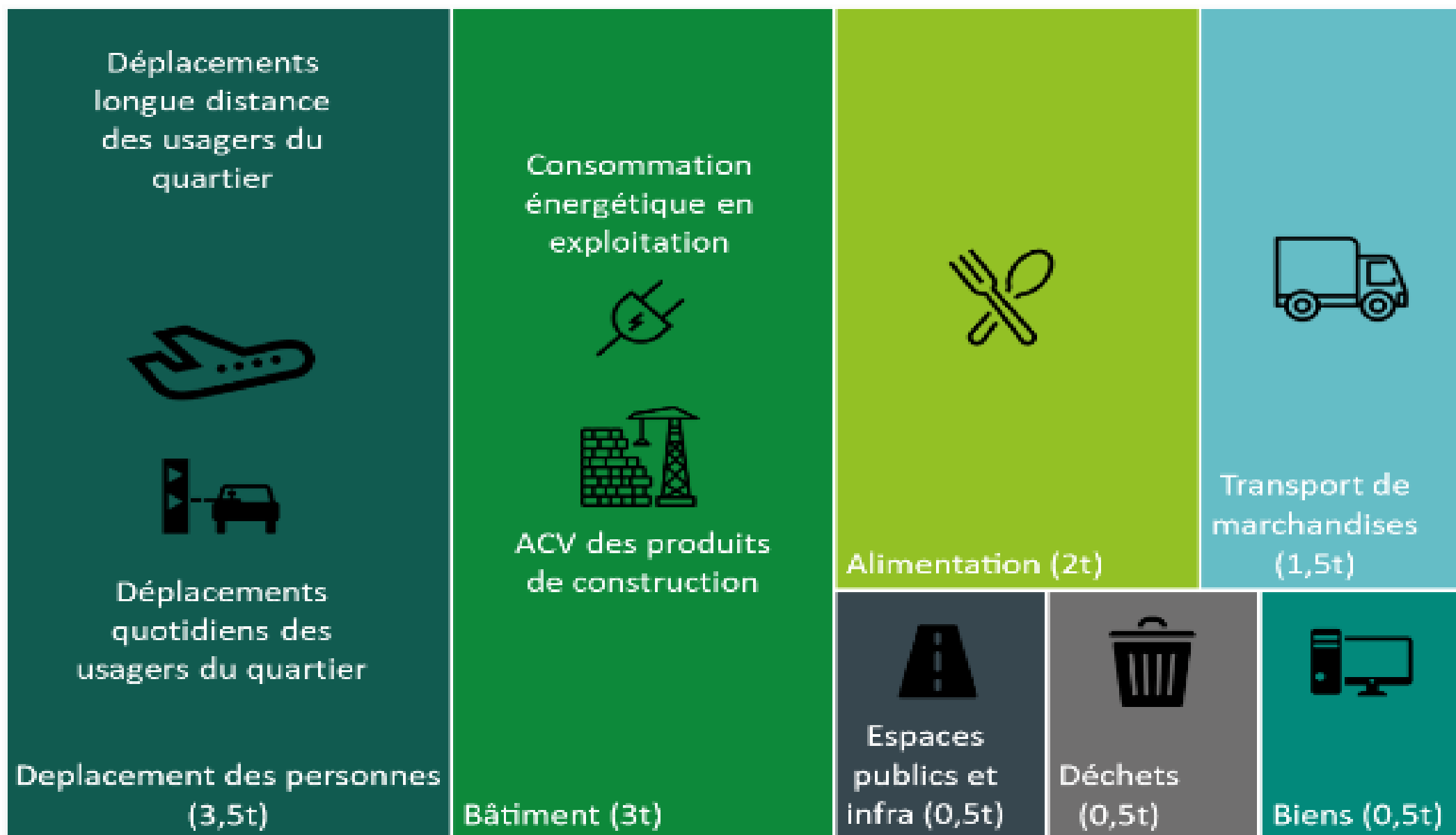
Table 3 - Comment opérer la synthèse face à ces défis, par l'aménagement opérationnel ? Comment composer en intégrant les autres fondamentaux de la ville durable ?

Animateurs : Anne Blondeau (DGA - Citallios) et Benoit Gerardin (Directeur Régional – Linkcity)

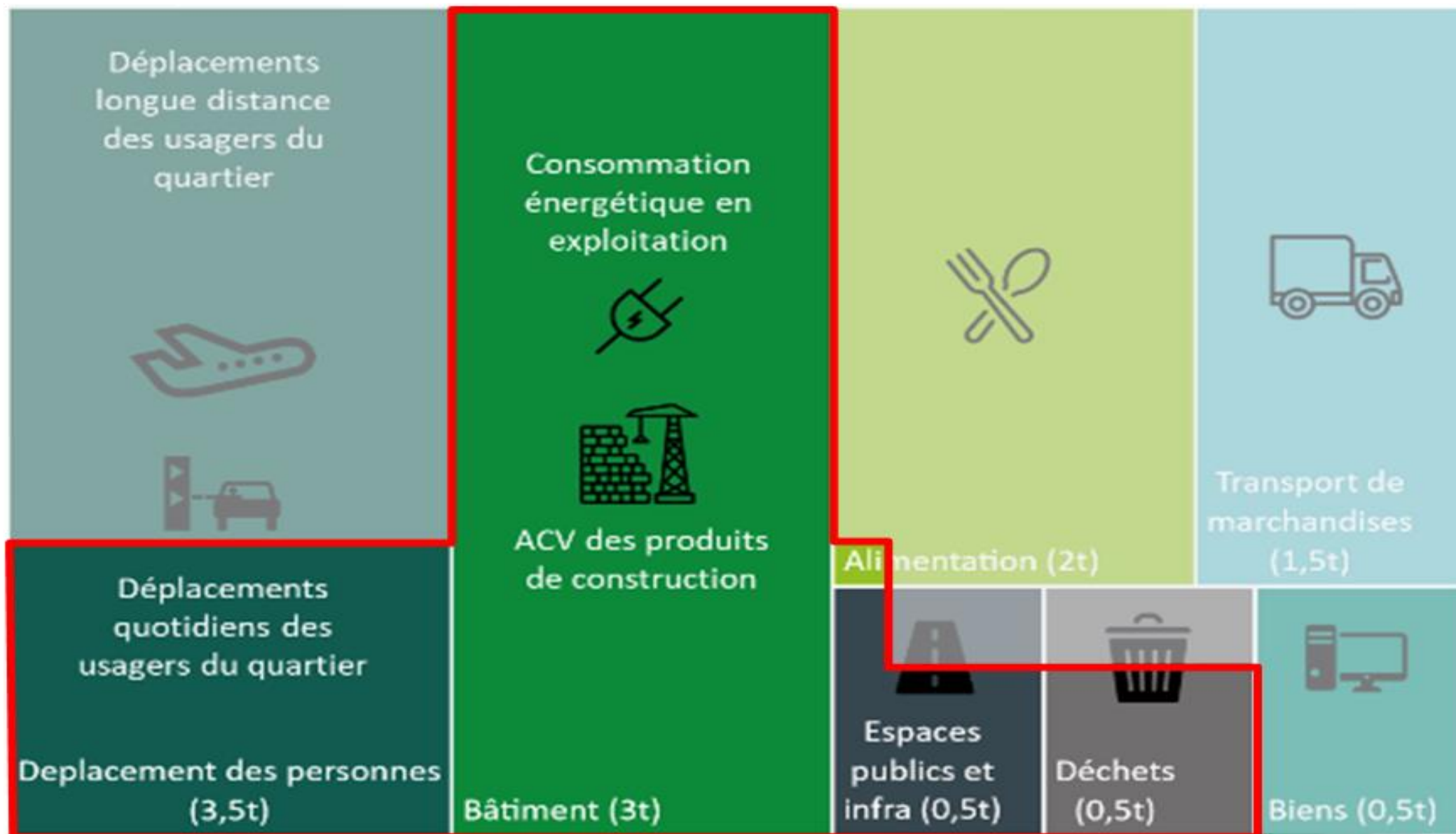
Intervenants :

- **Fadia KARAM, directrice générale, Espaces Ferroviaires**
- **et Morgane COLOMBERT, R&D project manager - smart and sustainable city, Efficacity ;**
- **Fabienne PAITEL, directrice du développement et de l'aménagement, Lyon Métropole Habitat ;**
- **Jonathan MORICE, directeur aménagement urbain et habitat, Rennes métropole**
- **et Jean BADAROUX, directeur général, SPL Territoires.**

Bilan carbone annuel d'un français moyen ~ 11,5 tCO2



Bilan carbone annuel d'un français moyen ~ 11,5 tCO2



ESPACES FERROVIAIRES

Démarche quartier bas carbone : du quartier a l'immeuble

RNA, 25 novembre 2021

Les priorités d'Espaces Ferroviaires

Des quartiers bas-carbone sur mesure pour atténuer l'effet du changement climatique et créer des capacités de résilience

L'équilibre entre nature et activités pour donner plus de place aux services rendus par la nature



Des ressources issues du renouvellement urbain régénérées et réutilisées

Un nouvel élan dans la fabrique urbaine par **une offre de services et d'usages** répondant à l'enjeu de santé et à la cohésion des territoires

La démarche bas carbone du quartier à l'immeuble

Une approche volontariste engagée dès 2015 à l'échelle des opérations parisiennes visant à conforter les ambitions, les choix de conception urbaine à travers l'indicateur carbone

Les fondements :

- Construire **un indicateur de performance environnementale d'aide à la décision**
- Évaluer l'impact d'opérations complexes et singulières sur le territoire
- **Centrer la démarche sur l'empreinte de l'usager final et explorer les leviers « non techniques » susceptibles de l'améliorer**
- Déployer une approche carbone du développement à la réalisation des opérations

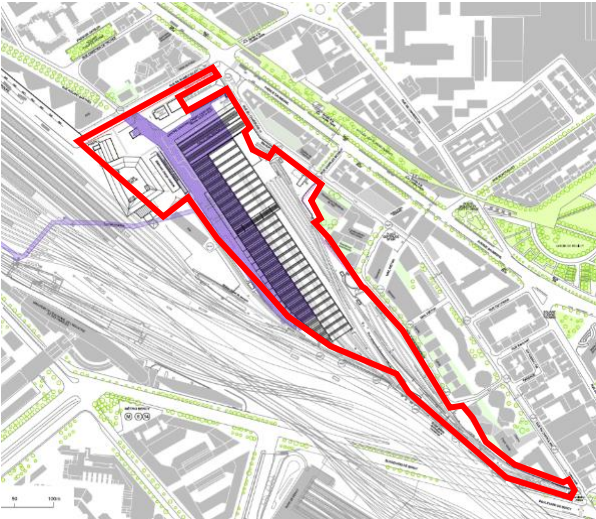
Les principes :

- **Appréhender le contexte du site**, la connexion à son environnement, les potentiels et contraintes
- Faire avec le déjà-là et valoriser le patrimoine existant
- **Faire de la qualité et de l'éco-conception des critères clés de la démarche**
- Mettre en place **une approche pluridisciplinaire** et itérative de conception et réalisation des opérations sous l'angle carbone
- Développer une démarche partenariale : **Fibois et le Booster du Réemploi, CSTB, Efficacity, Ademe**
- Mieux intégrer l'évaluation dans nos processus



Les Messageries, quartier bas carbone de 6 ha à Paris 12^{ème}

Un site déconnecté de la ville, artificialisé et minéral à 70%



Un nouveau quartier mixte reconnecté à l'existant et végétalisé à 50%



90 000 m² de programmes neufs
20 000 m² de réhabilitation / reconstitution



3 ha d'espaces publics dont 1 ha de jardin



Environ 600 logements (44 000 m², ~1 400 hab.)



44 000 m² d'espaces de travail



Nouveau Centre d'avitaillement et E.L.U (9 600 m²)



Un programme innovant dans les anciennes halles (6 800 m²)



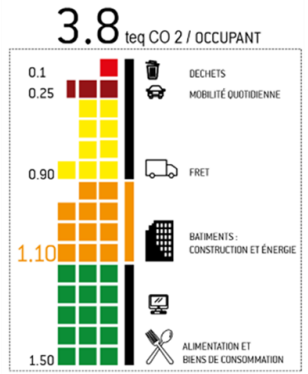
1 école et 1 crèche (3 500 m²)



Commerces et services de proximité (3 000 m²)

Les Messageries, quartier bas carbone de 6 ha à Paris 12^{ème}

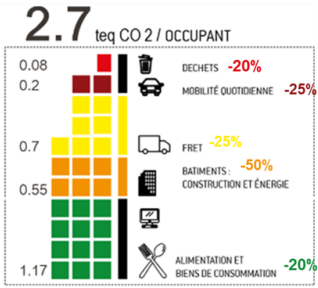
BILAN CARBONE MOYEN D'UN PARISIEN



Réduction bilan CO₂ global d'un habitant du quartier par rapport à un parisien moyen :

-30%

BILAN CARBONE MOYEN D'UN USAGER DU QUARTIER DES MESSAGERIES



Le bilan carbone, un support d'aide à la décision qui a facilité :

- La mise en place d'une **démarche orientée usager**
- La **considération d'un périmètre aménageur élargi** en intégrant des leviers « alimentation » et « mobilité quotidienne »
- La recherche d'un **équilibre entre performance carbone et usages** au quartier et à l'immeuble en **7 piliers** :

1. UN TISSU POREUX
Garantir pour tous : soleil, lumière, vues, calme et ventilation naturelle

- 50% des façades avec vues sur le parc
- 2h de soleil au 21/12
- 30% des façades avec vues sur le faisceau ferré
- Ventilation du quartier

2. UN QUARTIER À TRÈS HAUTE QUALITÉ D'HABITER
Offrir un parc public à l'échelle de la ville

- Jardin central de 1.1 ha
- 10 m² d'espaces verts par habitant

3. UN QUARTIER ÉPONGE
Végétaliser pour la gestion des pluies et la fraîcheur

- 52% de surface perméable
- Abattement de 80% de la pluie de 12 mm à la parcelle
- Réduction de l'Effet d'îlot de Chaleur Urbain

4. UN QUARTIER À BIODIVERSITÉ POSITIVE
Continuités écologiques et diversité des milieux

- Un coefficient de biotope de 30%
- 30% de Pleine Terre
- Toitures végétalisées

5. UN QUARTIER BAS CARBONE
Réduire l'impact des bâtiments, de l'énergie, des services, de la mobilité...

- Modes actifs
- Proximité
- 10 000m² de panneaux PV
- Raccordement CPCU
- 50% d'ENR
- 60% de terres réemployées sur site
- 90% de valorisation des terres

6. UN PROTOTYPE SUR LES BIODÉCHETS
... Réduire l'impact des déchets...

7. LES MOBILITÉS DOMESTIQUES D'ABORD
...et inciter aux usages bas carbone

Vers des opérations d'aménagement à énergie positive et bas carbone avec la méthode Quartier Energie Carbone et UrbanPrint

Depuis 2015, Efficacity et le CSTB co-développe :

UrbanPrint

QU'EST-CE QUE C'EST ?

- Un outil d'aide à la conception de projets d'aménagement ou de rénovation urbaine
- Via une évaluation quantitative des performances environnementales en ACV, dont énergie & carbone,
- et l'identification des meilleurs leviers d'actions à mobiliser

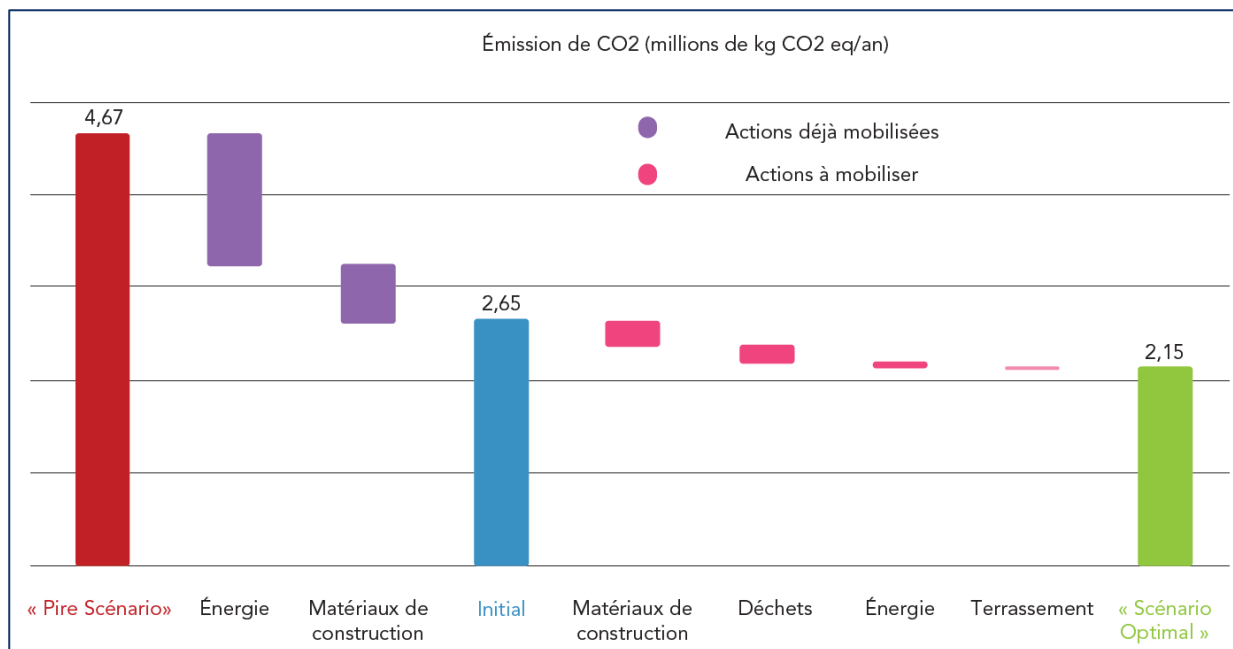
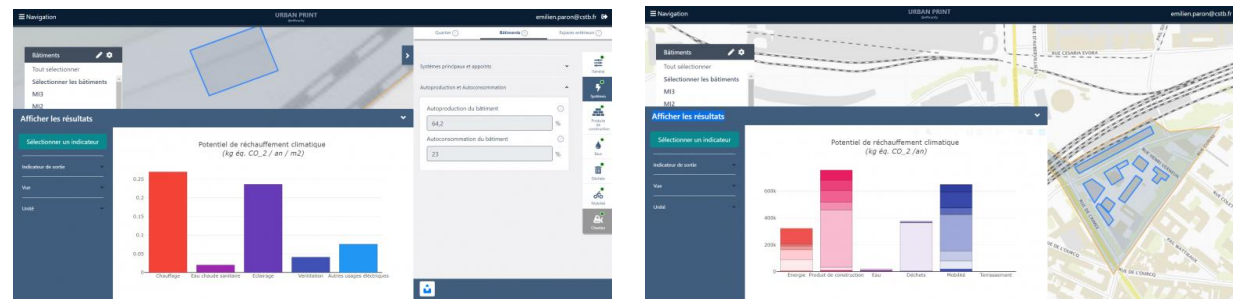
A QUI S'ADRESSE-T-IL ?

Un outil collaboratif :

- pour tous les acteurs de l'aménagement,
- permettant un dialogue entre toutes les parties prenantes du projet, sur des bases objectives.

QUAND UTILISER URBANPRINT?

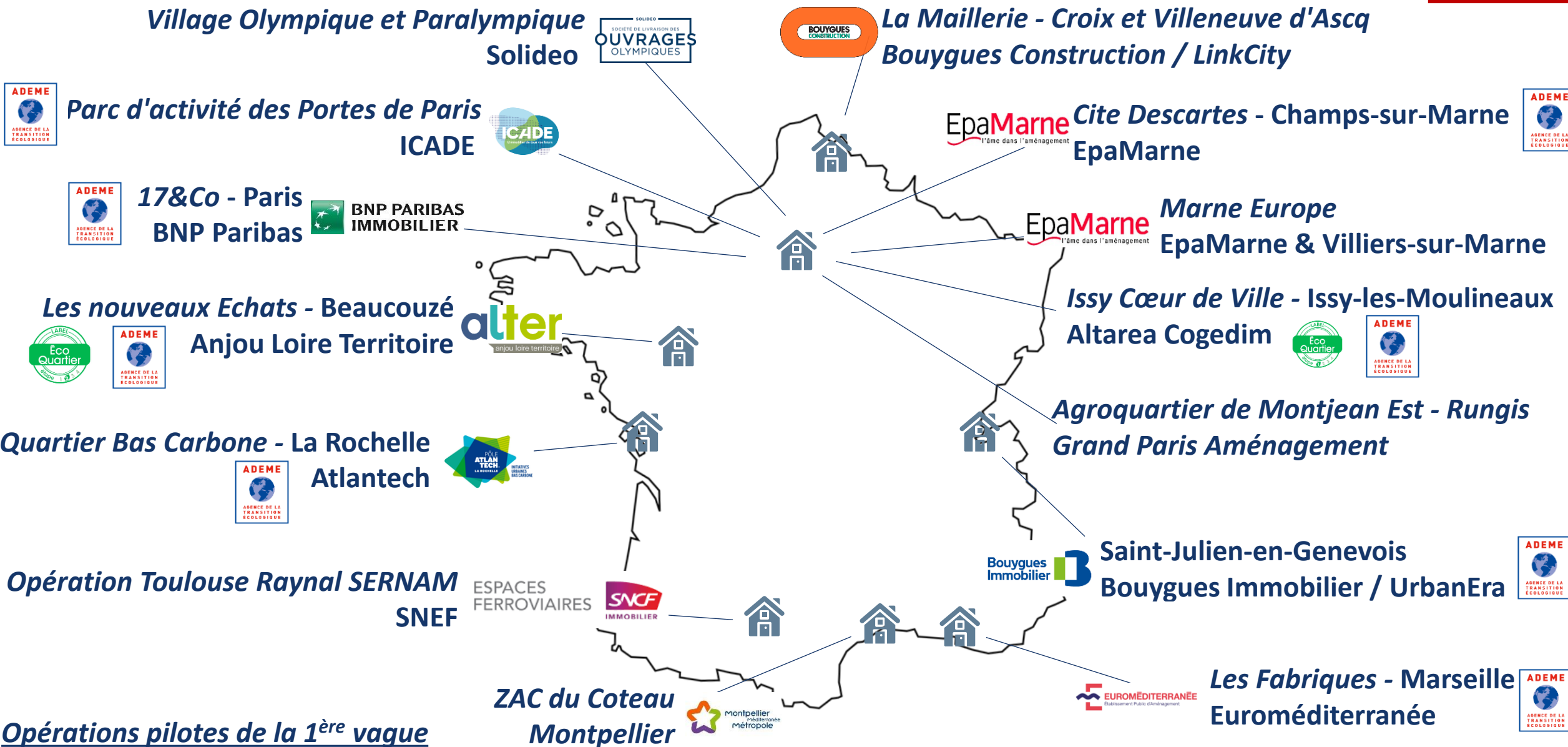
- Phases amont de conception en vue d'améliorer le projet;
- Grâce à une saisie par étape « en entonnoir » : un jeu de données permettant la prise en compte des leviers d'action des aménageurs et permettant d'affiner les calculs en fonction de la connaissance du projet



1^{ère} vague d'opérations pilotes en cours depuis mi-2020

2^{ème} vague : l'expérimentation ADEME Quartiers Energie Carbone

3^{ème} vague : AMI ADEME/DHUP/Efficacity dédié aux EcoQuartiers



Opérations pilotes de la 1^{ère} vague

S'outiller pour déployer et approfondir la démarche bas carbone « usager »

CSTB
le futur en construction

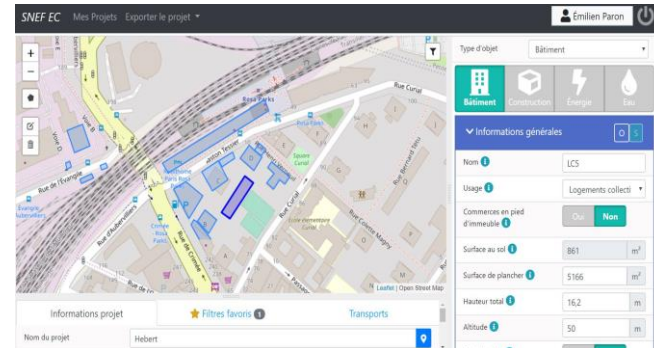
efficacity

Accompagner la mise en place des quartiers bas carbone tout au long du processus de fabrication des projets du Développement à la Réalisation en **concevant un guide – outil d'aide à la décision en direction des collaborateurs, adapté à l'aménageur - promoteur intégré.**

Action amorcée en 2019.

OBJECTIFS :

- Guider l'aménageur dans le choix des leviers et calculer la performance environnementale
- Objectiver la prise de décision et planifier le choix et la conduite des actions en amont
- Répondre à l'enjeu du sur mesure et valoriser les actions « soft »
- Capitaliser l'information et l'expérience
- Challenger la répartition de l'effort entre les acteurs
- Être en phase avec les démarches émergentes Energie Carbone
- Construire une posture Maître d'Ouvrage (sans remplacer l'AMO DD)



**Quartier
Messageries
Lauréat de
l'Appel A Projets
Quartier E+C-**



ESPACES
FERROVIAIRES



Toulouse Sernam – 2,8 ha localisés au sein l'opération Matabiau Quais D'Oc

- Un test Urban Print réalisé à l'échelle d'une opération mixte de 65 000m² de SDP qui a permis d'objectiver les prescriptions et d'évaluer leur impact global

-24 % d'émissions que le projet de référence, **-35% si on exclut la mobilité du périmètre d'évaluation**

- Ajustement de la programmation (restauration, commerces)
- Arbitrages entre performance de l'enveloppe et confort (augmentation du taux de vitrage, protection solaire, mode constructif mixte)
- Raccordement à un Réseau de Chaleur Biomasse plus performant
- Réduction de la surface PV en toitures au bénéfice de la gestion des eaux pluviales
- Ajustement du périmètre de l'opération en tenant compte des voiries sous Maitrise d'Ouvrage Espaces Ferroviaires seulement



MERCI.

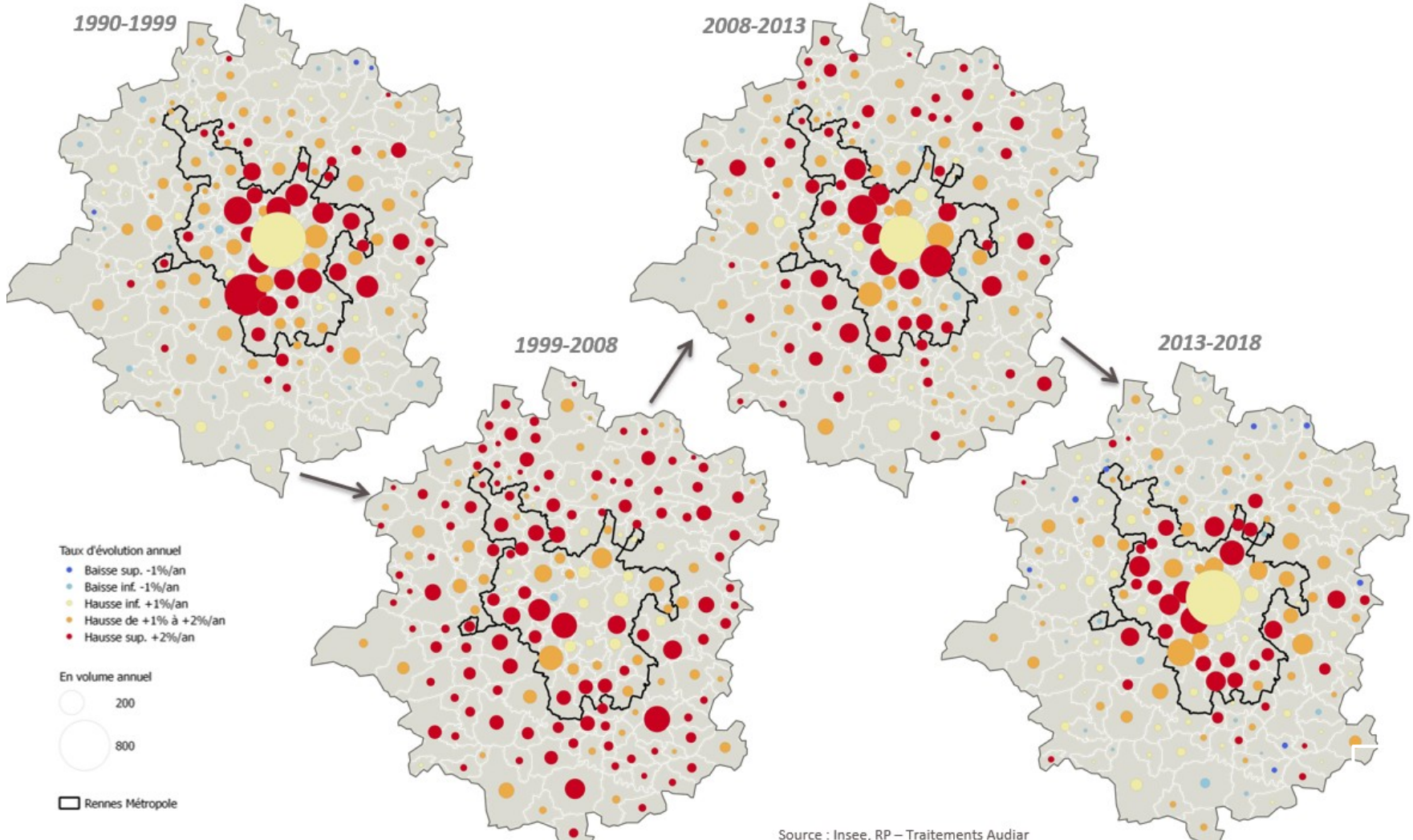
R Le contexte : une « ville archipel » depuis 40 ans





Construire suffisamment et bon endroit pour endiguer l'étalement

Evolution de la croissance démographique annuelle par commune de l'AAV de Rennes



Source : Insee, RP – Traitements Audiar

- coefficient de végétalisation,
- secteurs de performance énergétique renforcés,
- raccordement aux réseaux de chaleur,
- stationnement...

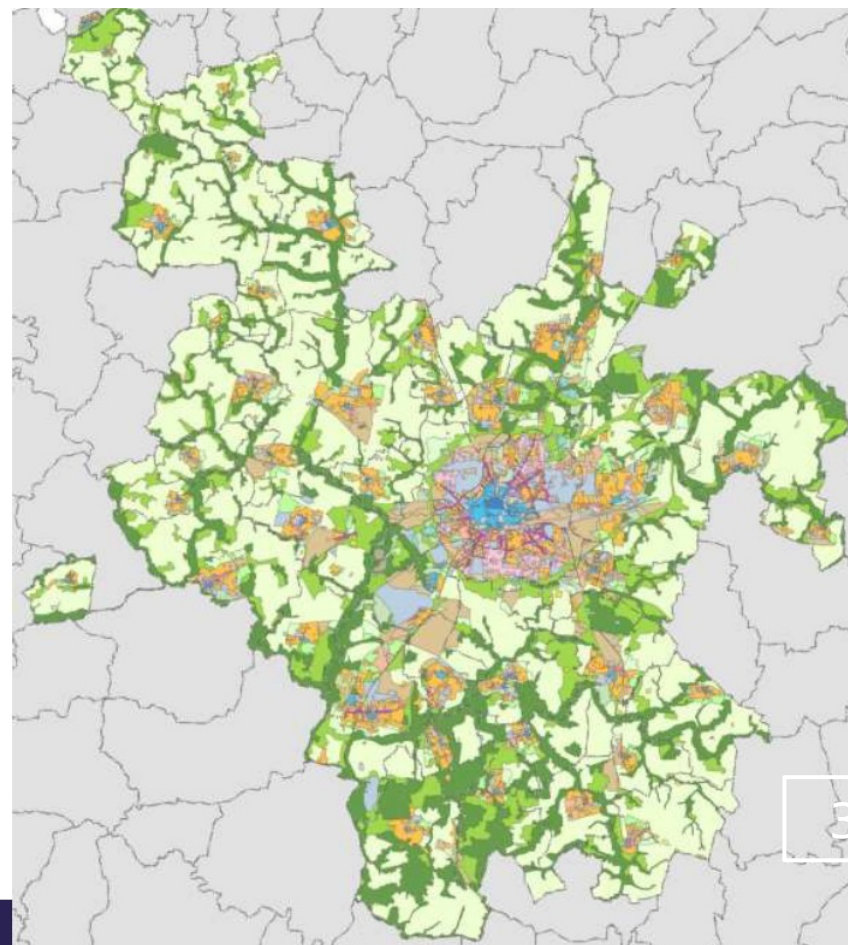
Chiffres clés du PLUi :

78 % du territoire de Rennes Métropole est classé en espace agro-naturel :

- Zones A (agricoles) :
=> 32.000 ha = 45 % du territoire
- Zones N (naturelles) :
=> 24.000 ha = 33 % du territoire

18 % du territoire est classé en zone urbaine (UA, UB, UC ...)

Moins de 3 % du territoire est classé en zone à urbaniser (1AU et 2AU)

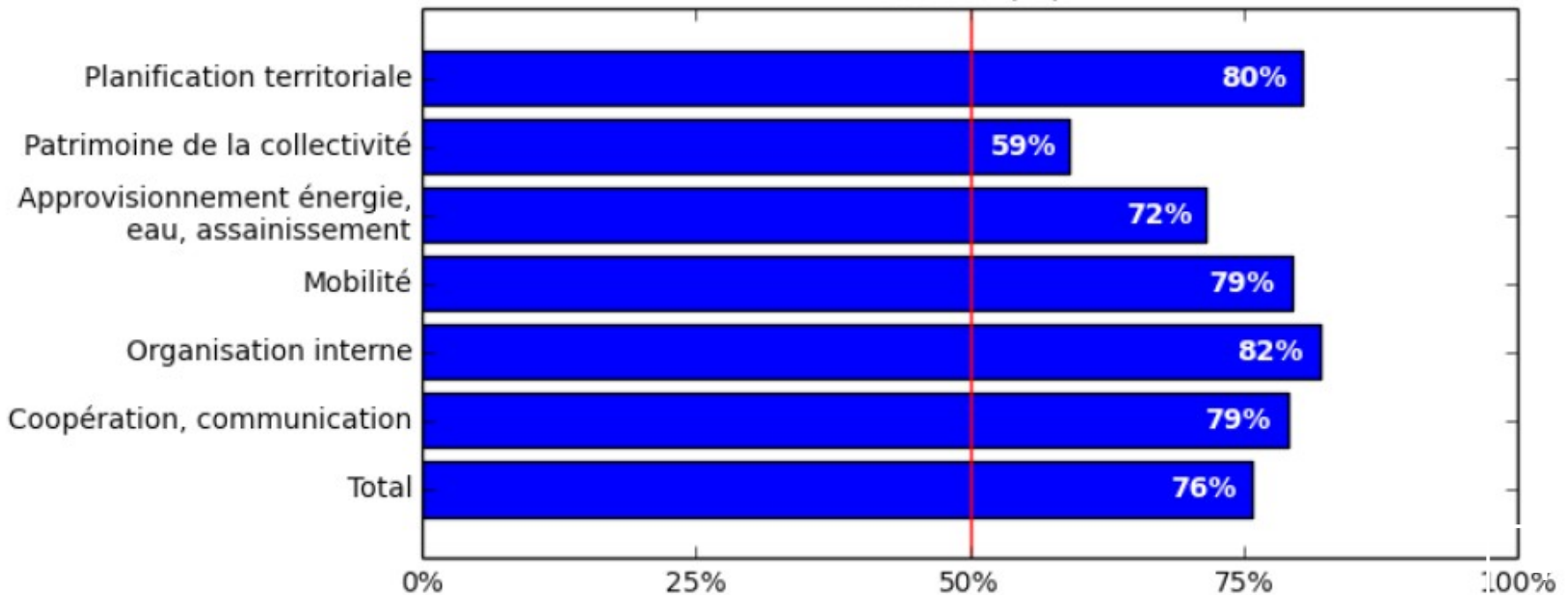




Rennes métropole est dans une démarche d'amélioration continue / Plan climat air énergie territorial



Effectif (%)

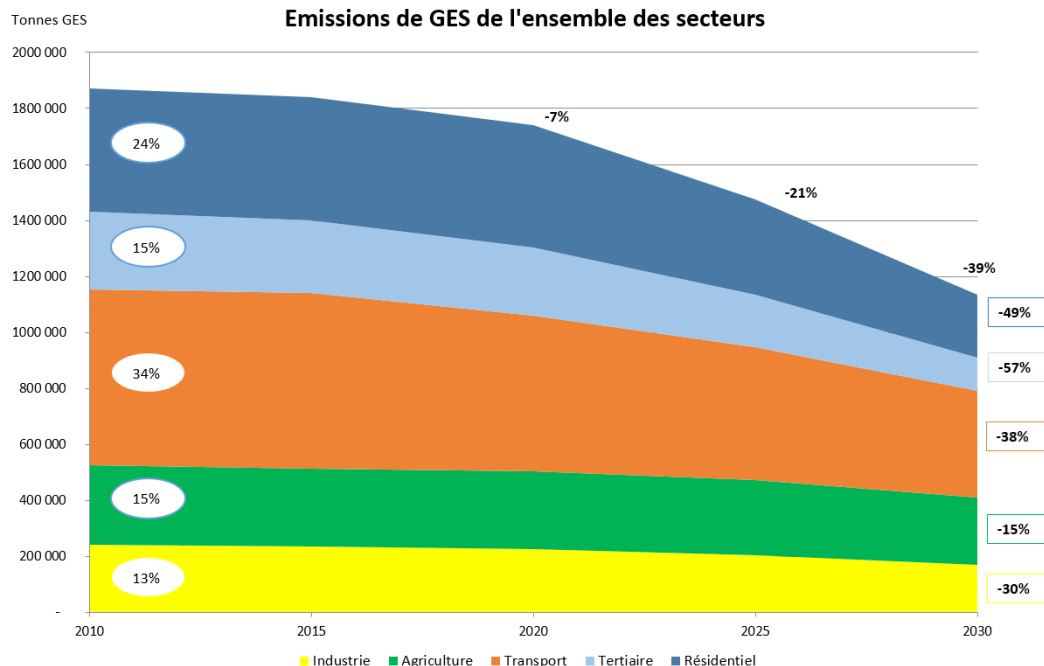




Un PCAET adopté en 2019 qui cible des actions prioritaires

Trajectoire PCAET à 2030

- Métropole de 500 000 habitants
- Inscription neutralité carbone à 2050
- Division par 2 émissions GES par habitants par rapport à 2010 (équivalent - 40% compte-tenu de la progression démographique attendue)



10 actions :



réduire le trafic routier de 10% (2030)



Rénover 6 000 logements par an (2024)



85% de voyages supplémentaires sur le réseau Star (2030)



100% de logements passifs / énergie positive dans les opérations publiques (2024)



covoiturer une journée par semaine (2024)



80% des déplacements en mode décarbonés sur le réseau Star (2030)



tripler l'usage des énergies renouvelables (2030)



100% des déchets valorisés (2024)

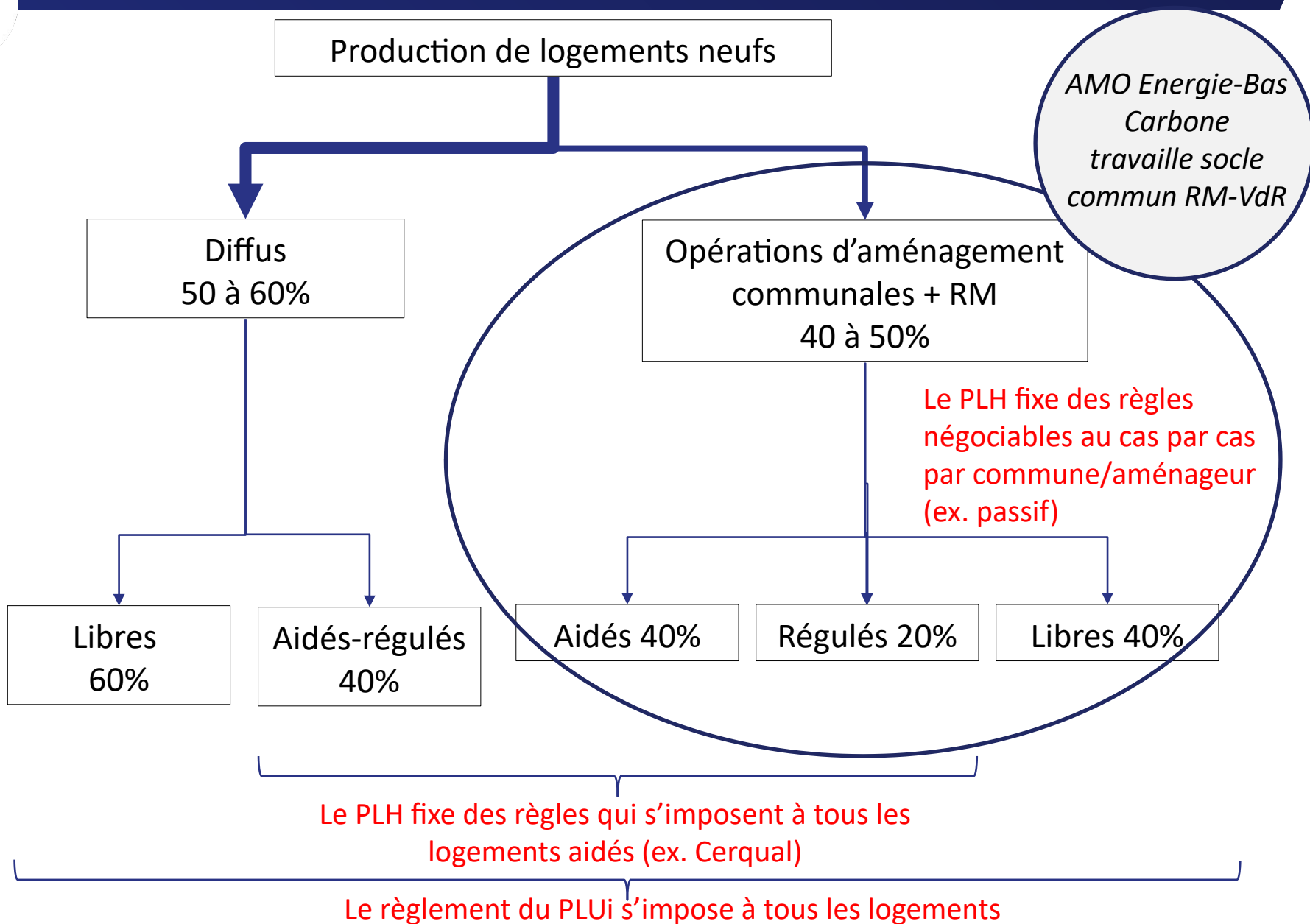


rénover 25% des surfaces de bâtiments tertiaires (2030)

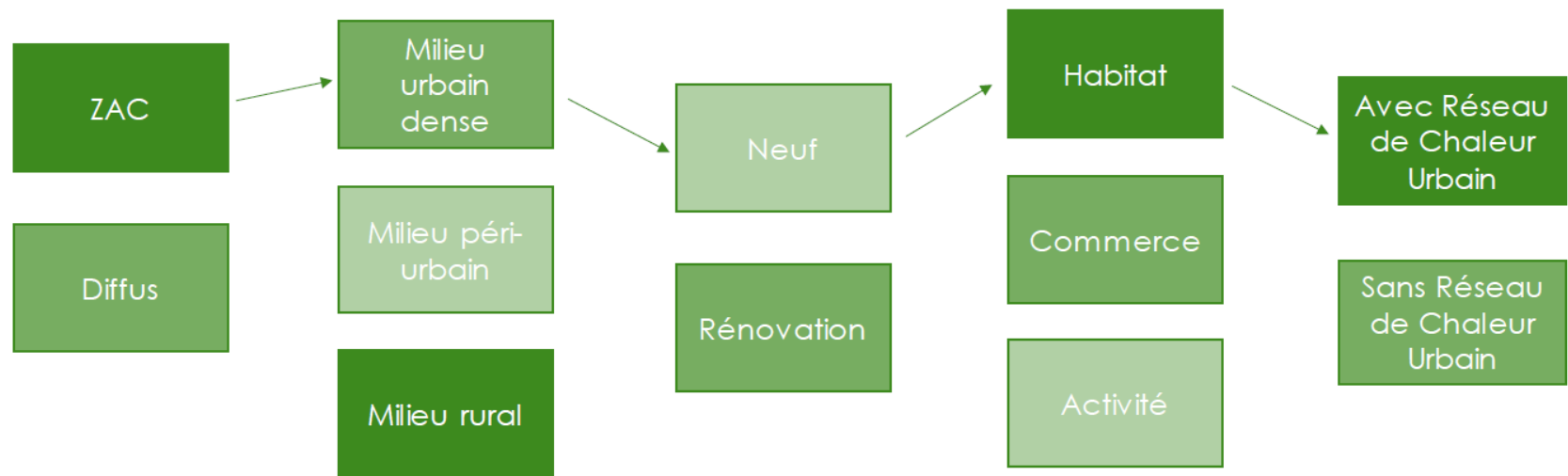




Quels leviers pour orienter la production ?



48 combinaisons distinctes mais avec de **nombreux recoupements possibles** dans les objectifs entre les différentes typologies



+ Autres options contextuelles : Sol pollué, proximité zone humide, fondations spéciales...

3 leviers identifiés par l'AMO bas carbone



Energie

Performance énergétique

- Bioclimatisme
- Isolation renforcée / construction passive
- Lutte contre les ICU
- Optimisation de l'efficacité des systèmes techniques
- Suivi des consommations et des performances réelles
- Smart-Grid
- ...

Approvisionnement

- Réseau de chaleur urbain
- Géothermie
- Panneaux solaires thermiques et photovoltaïques
- ...



Matériaux

- Artificialisation des sols
- Construction Bois
- Béton Bas Carbone
- Construction mixte bois/béton
- Construction terre crue
- Autres matériaux biosourcés et géosourcés
- Réemploi / métabolisme urbain
- Revalorisation
- Multifonctionnalité des espaces, anticipation de l'évolutivité / la mutabilité
- ...



Mobilité

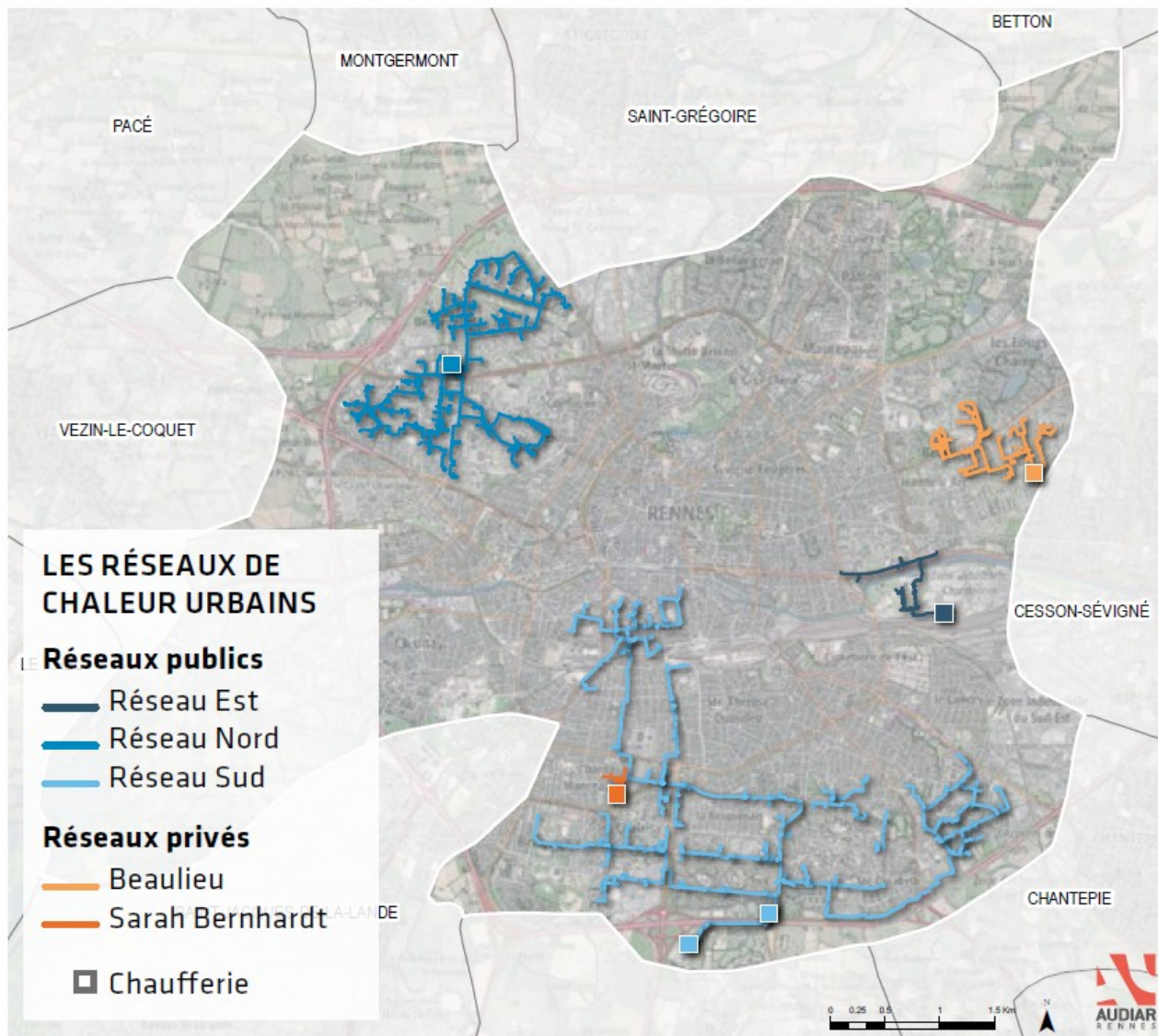
Echelle Bâtiment

- Nombre de places de stationnement par logement
- Parking semi-enterré
- Parking en surface
- Stationnements vélo
- ...

Echelle Aménagement

- Intégration des mobilités douces
- Desserte en transports en commun
- Intégration aux réseaux de mobilité existants et création de continuités
- Ville des proximités
- ...

LES RÉSEAUX DE CHALEUR URBAINS PUBLICS (RCU)





1 / L'approche énergétique, le raccordement RCU

- Etude d'approvisionnement énergétique des programmes non raccordés par le RCU
- Après choix des scénarios, propositions de niveaux de performance énergie / carbone à prescrire, y compris programmes raccordés

2 / L'élaboration de l'AVP espaces publics jusqu'à l'approbation du Dossier de Réalisation de la ZAC :

Evaluer les impacts économiques et environnementaux des choix d'aménagement :

- Gestion des eaux pluviales : scénarios de solutions alternatives (noues, chaussées réservoir, rétention sur dalle de stationnement, etc)
- Conception et positionnement des stationnements en infrastructure : poids économique et carbone / impact sur la forme urbaine et le paysage
- Préconisations sur l'organisation, les phasages des aménagements et les possibilités de réemplois pour un chantier plus vertueux.

3 / Définition des objectifs environnementaux des programmes

- Elaborer les outils d'aide à la décision pour fixer les objectifs de performance applicables aux différents programmes, test du référentiel en cours
- Rédiger les recommandations / prescriptions à inscrire dans les cahiers des charges de consultations de cession puis dans les fiches de lots

4 / Assurer le suivi des programmes au moins jusqu'au PC.

- Accompagner les services dans les choix des maitres d'ouvrage et maitres d'œuvre puis dans l'élaboration des projets immobiliers (3 tranches et 8 groupes de programmes)
- Analyse des notices environnementales des projets et suivi de l'élaboration des projets jusqu'aux PC, voire plus loin.

5 / Accompagner l'aménageur dans la décision de candidater à l'appel à projet : Plan de relance – Fonds friches et labellisation

- Analyser l'opportunité d'une candidature, axée sur l'exemplarité environnementale
- Accompagner l'aménageur au montage des dossiers de l'appel à projet et des labélisations / choix d'une labellisation hors fond fiche ?



Exemplarité et résilience (vers le ZAN) : recherche de reproductibilité de modèles de réhabilitation de friches (Euroshelter), de centres-bourgs périurbains (Saint-Sulpice), de sites hospitaliers (Hôpital Sud), de vastes zones commerciales et tertiaires (ZA Nord/La Donelière)...

Sobriété (vers le bas carbone/zéro ressources non durables) : réutilisation des bâtiments présents (halles d'Euroshelter, hôpital sud), utilisation de matériaux bio et/ou géosourcés (Via Terra, Saint-Sulpice-la-forêt), stratégie bas carbone/approches low-tech/massification, sobriété énergétique (centrale photovoltaïque Euroshelter, smartgrid Saint Sulpice)

Renaturation (vers le ZAN) : intégration dans la Ville-Archipel, recréation de connexions (ZA Nord), préservation de la trame verte, de zones humides (Saint-Sulpice), lien avec dépollution de friches/renaturations (Euroshelter/Grande prairie/La Courrouze...)

Mixité (vers la ville productive) : approches mixant logement et développement économique tertiaire (ZA Nord) voire productif (Euroshelter), ou fonctions d'enseignement supérieur (Hôpital sud)

Solidarité / inclusion sociale : respect des principes de la programmation PLH, déploiement du BRS..., mutualisation de l'ingénierie communes/métropoles, développement de pôles ESS (Euroshelter, ZA Nord)

Concertation : importance des « coutures » avec les quartiers environnants (Hôpital Sud), urbanisme transitoire avec groupes d'acteurs moteurs (Euroshelter), implication de l'ESS, de la GMS (ZA Nord), mobilisation/animation de centre-bourg



ViaSilva : Une écocité conçue à partir de 2012 (économie foncière, ville de la proximité, présence de la nature, traitement de l'eau, mixités, ...) : 2 ZAC, 200 ha, environ 6 000 logements, 400 000 m² activités, un parc

1. Le constat de la difficulté de tenir dans le temps les ambitions affichées par les constructeurs, notamment en matière énergétique,
2. La nécessité de prendre en compte un nouvel objectif de décarbonation de la construction

Une mission d'AMO confiée à AltoStep + VPEAS sur le prochain îlot (B10, env. 15 000 m² SdP, 50/50 logements- bureaux

- Définition des ambitions des collectivités et l'aménageur (logique d'acculturation)
- Test économique appliqué à une faisabilité de l'urbaniste
- Participation à la rédaction du cahier des charges de consultation
- Accompagnement de l'aménageur pendant la consultation





Ambition bas Carbone sur l'îlot Grande Prairie de La Courrouze

326 logements, 5 promoteurs, 15 équipes de MOE

GP11 SPIE - KEREDES

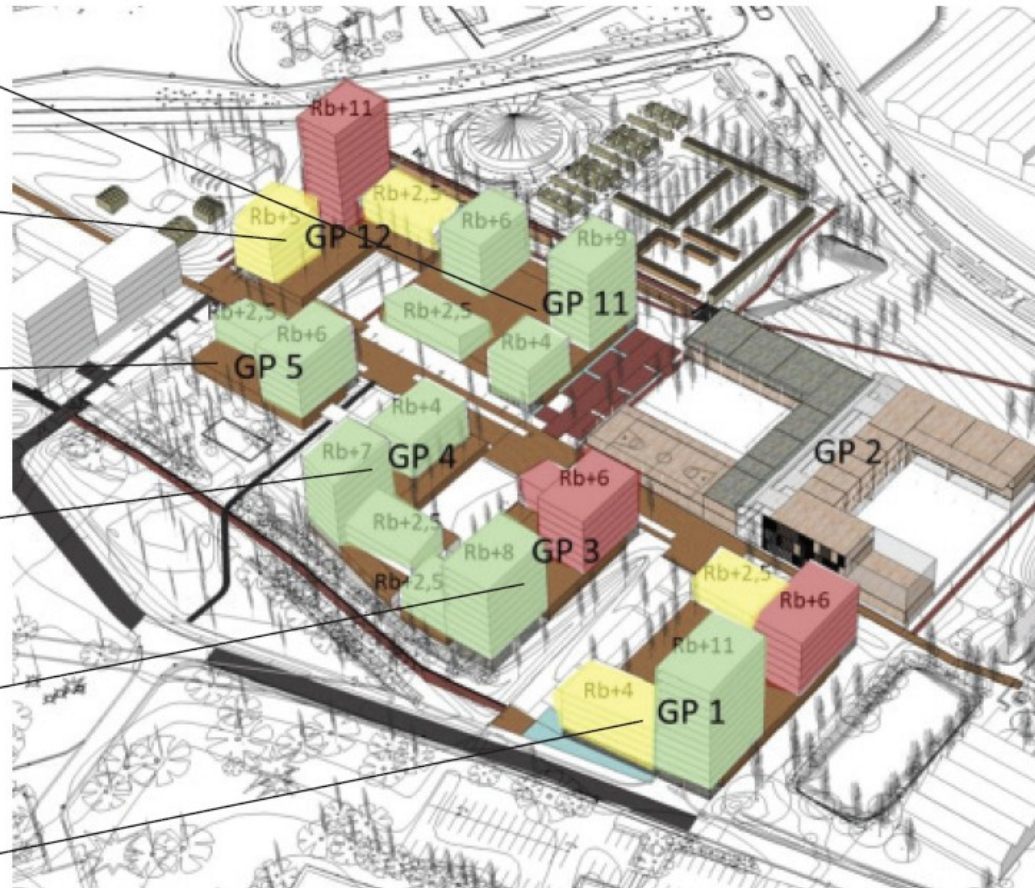
GP12 NEOTOA

GP5 SOREIM

GP4 TOLEFI

GP3 NEOTOA

GP1 ESPACIL



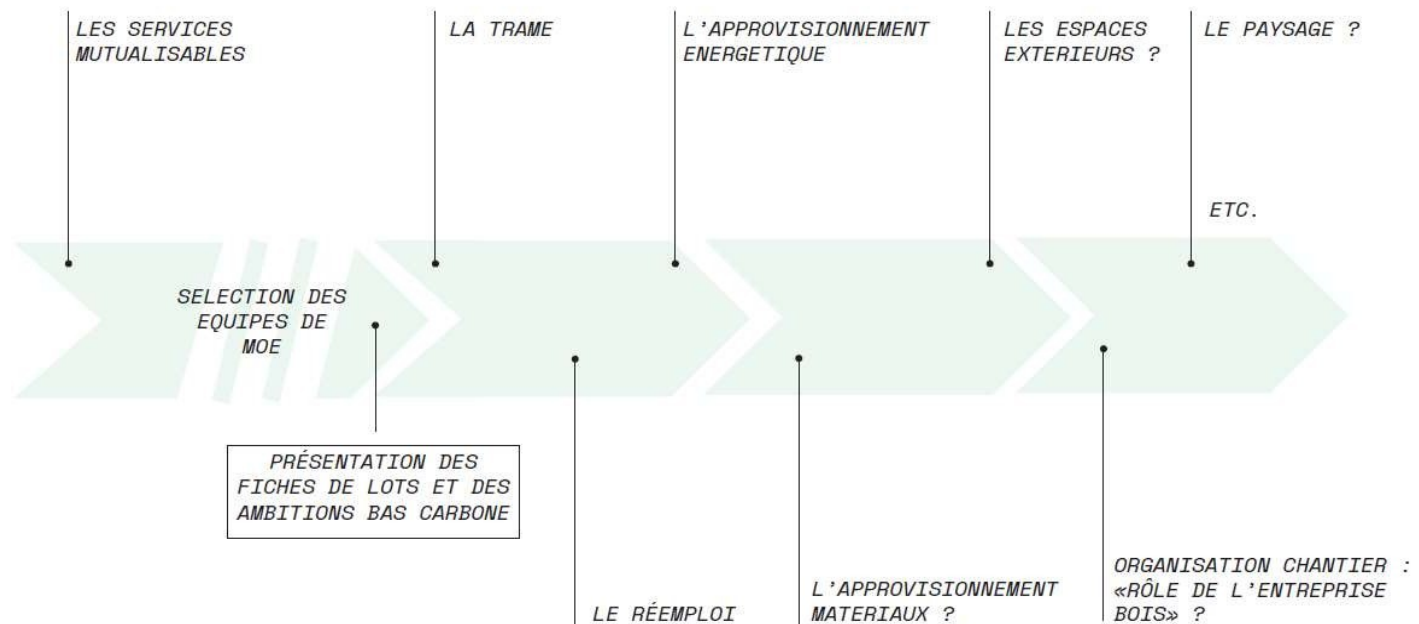


La méthode :

1. Désignation d'un AMO : ZEFECO
2. Choix des constructeurs
3. Choix des architectes
4. Animation d'un travail collectif d'élaboration des projets, sur la base d'ateliers thématiques

Créer une référence bas carbone

L'intelligence collective





la Clairière

Bron - Lyon

Réseau National des
Aménageurs
Le 25/11/2021



la Clairière

VIVRE, TRAVAILLER, PARTAGER

Bron - Lyon



Un projet conçu et aménagé par



réalisé par



et soutenu par





Découvrir Lyon Métropole Habitat



27 320

logements

Le patrimoine de Lyon Métropole Habitat représente plus de 20 % de l'ensemble du parc locatif social du Grand Lyon. Lyon Métropole Habitat est à ce titre le 1^{er} office public de l'habitat de la Métropole de Lyon.

6189

logements en résidences spécialisées

Lyon Métropole Habitat est propriétaire de résidences spécialisées, dédiées aux personnes âgées ou handicapées et aux étudiants. Elles sont gérées par des partenaires ad hoc.

65 000

locataires

À raison de 2,3 occupants en moyenne par logement, les locataires de Lyon Métropole Habitat représentent près de 5 % des habitants de la Métropole de Lyon. Autant de clients dont la satisfaction est au cœur de la politique de service que l'entreprise met en œuvre, tout en portant une attention particulière aux plus fragiles.

700

collaborateurs

Agents de résidence, techniciens, conseillères sociales, responsables d'opérations... les collaborateurs de Lyon Métropole Habitat exercent plus de 40 métiers différents. Chaque jour, ils associent leurs compétences en partageant un socle de valeurs communes.

7

agences de proximité

Lyon Métropole Habitat dispose d'un réseau de 7 agences qui maillent l'ensemble du territoire métropolitain. Au service des habitants, les collaborateurs sont aussi les interlocuteurs privilégiés des équipes municipales et des partenaires locaux.

57

communes partenaires

Bailleur social, constructeur de logements et aménageur de projets urbains, Lyon Métropole Habitat dispose d'une expertise globale de l'habitat social qu'il met au service collectivités locales et de leurs habitants, en partenariat avec l'ensemble des acteurs locaux.

736

nouveaux logements livrés ou mis en en chantier en 2020

Avec 132 logements livrés, dont plus de la moitié réalisés en maîtrise d'ouvrage et 260 logements mis en chantier, auxquels s'ajoutent 344 logements supplémentaires financés, Lyon Métropole Habitat a su maintenir malgré la crise sanitaire, un rythme de

“Engagés solidaires”

LMH : un bailleur aménageur

- Générer son propre foncier à des conditions idéales : prix , emplacement ...
- Pérenniser son ancrage sur le quartier via son patrimoine
- Mettre l'humain au centre de l'urbain
- Une pluralité de modes opératoires : ZAC concédées ou en régie directe, renouvellement urbain, renouvellement patrimonial...
- Un pilotage financier avec ou sans participation financière des collectivités.

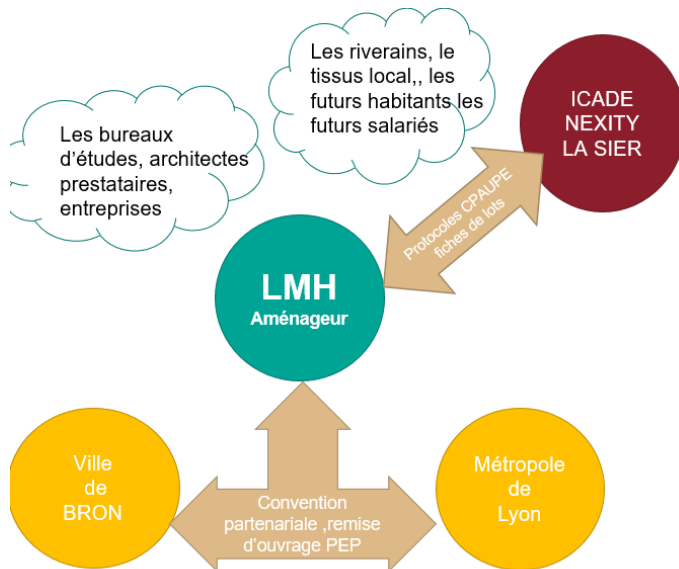


La Clairière un quartier de nature urbaine



Perspective sous station générale

UNE GOUVERNANCE PARTENARIALE ORIGINALE : TRANSFORMER UNE CASERNE EN UN QUARTIER





LES GRANDES LIGNES

UNE PROGRAMMATION HABITAT DIVERSIFIEE

1 000 logements familiaux et des résidences services , une crèche de 40 berceaux

UNE PROGRAMMATION ECONOMIQUE ATTRACTIVE QUI FORME UN FRONT BATI PROTECTEUR

42 000 m² d'activités tertiaires, hôtellerie, artisanat, bureaux dont 10 % d'entreprises issues de l'écosystème ESS

L'INNOVATION SOCIALE AU CŒUR DU PROJET

UNE ARMATURE PYSAGERE FORTE



6 hectares d'espaces publics

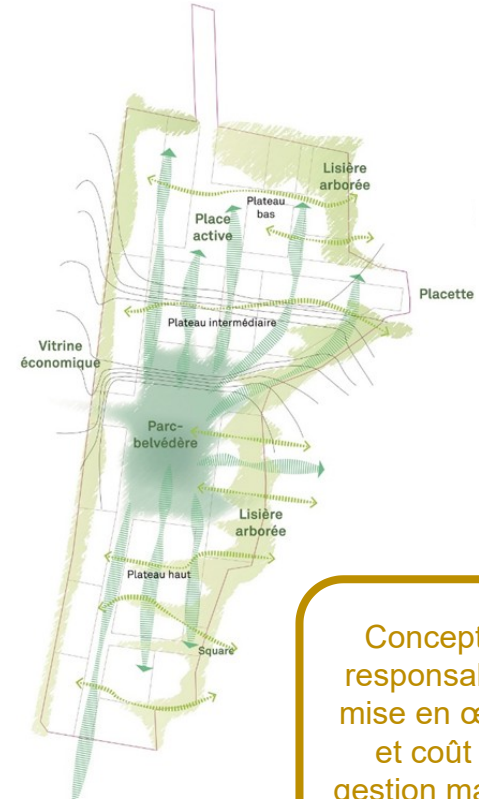


Le futur parc de la Clairière fin 2025

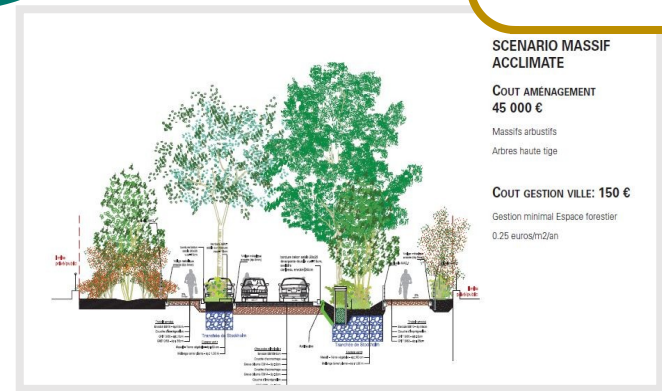


Début des
travaux mars
2022

Une crèche,
un pôle
médicale, des
commerces
de proximité



Conception
responsable :
mise en œuvre
et coût de
gestion maîtrisé



Les premiers programmes de logements: livraison fin 2022



Initiale : 123 logements et commerce
en RDC



Agora : 79 logements et commerce
en RDC



L'orée : 42 logements



G3 : 41 logements + crèche



G1 et Arborea : 99 logements (LLS et Acc Sociale)

L'INNOVATION SOCIALE

En tant qu'aménageur-bailleur, LMH est l'ensemblier du projet.

Son rôle est, entre autre, de diffuser les enjeux au-delà des limites strictes des missions de chacun .



Ateliers de concertation



2021 balade urbaine et accueil des futurs habitants



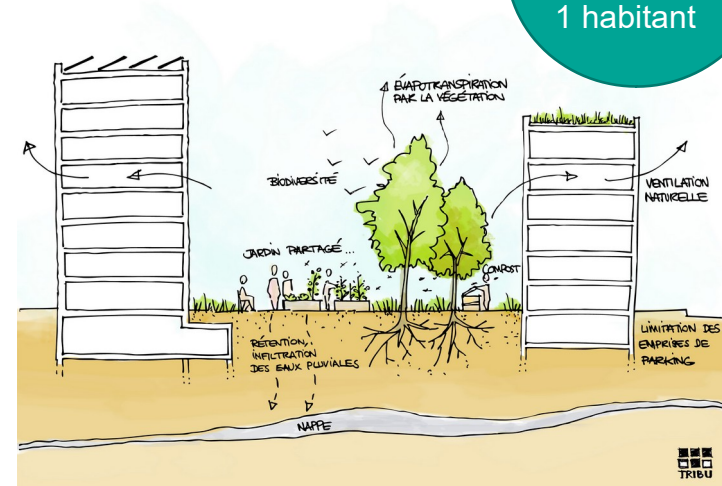
ESSPRESSO du 04/10/2019 à La Commune

LE DEVELOPPEMENT DURABLE

2 300
arbres
1 arbre =
1 habitant



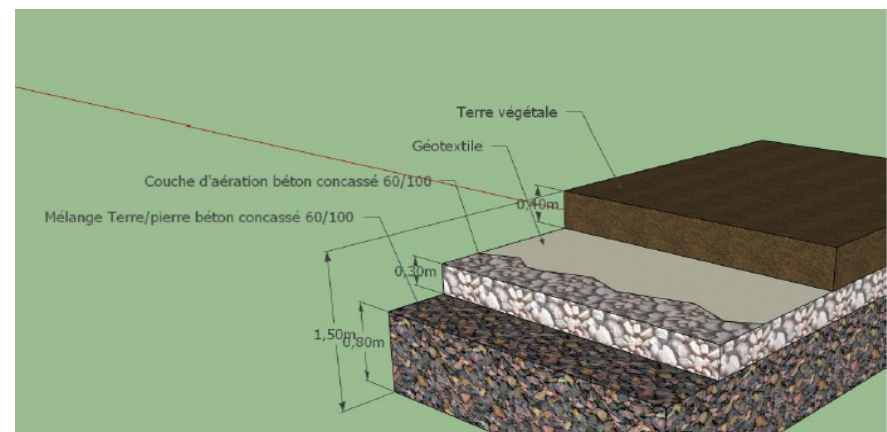
Réemploi de des bétons



Conception des bâtiments



Expérimentation terres fertiles



Les tranchées de Stockholm : 100 % des eaux infiltrées



la Clairière

Bron - Lyon

Contacts

CORNU Joris
Chef de projet
Innovation sociale
Tél : 06 3708 53 74
ccornu@lmhabitat.fr

DZONLIC David
Chargé d'opérations
Tél : 06.07.83.19.11
ddonlic@lmhabitat.fr

DUMONT Marjorie
Responsable d'opérations
Tél :06.37.96.39.74
mdumont@lmhabitat.fr

PAITEL Fabienne
Directrice Développement et
Aménagement
fpaitel@lmhabitat.fr



CYCLE 2020 - 2021

Relance post covid et stratégie bas carbone, comment faire opérationnellement ?

Jeudi 25 novembre 2021

Soutenu par



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Stéphanie Dupuy-Lyon,
directrice générale de l'aménagement, du logement et de la nature.

Soutenu par



CYCLE 2020 - 2021

Relance post covid et stratégie bas carbone, comment faire opérationnellement ?

Jeudi 25 novembre 2021

Soutenu par

