



14 juin 2019 : projet de transition écologique – économie circulaire

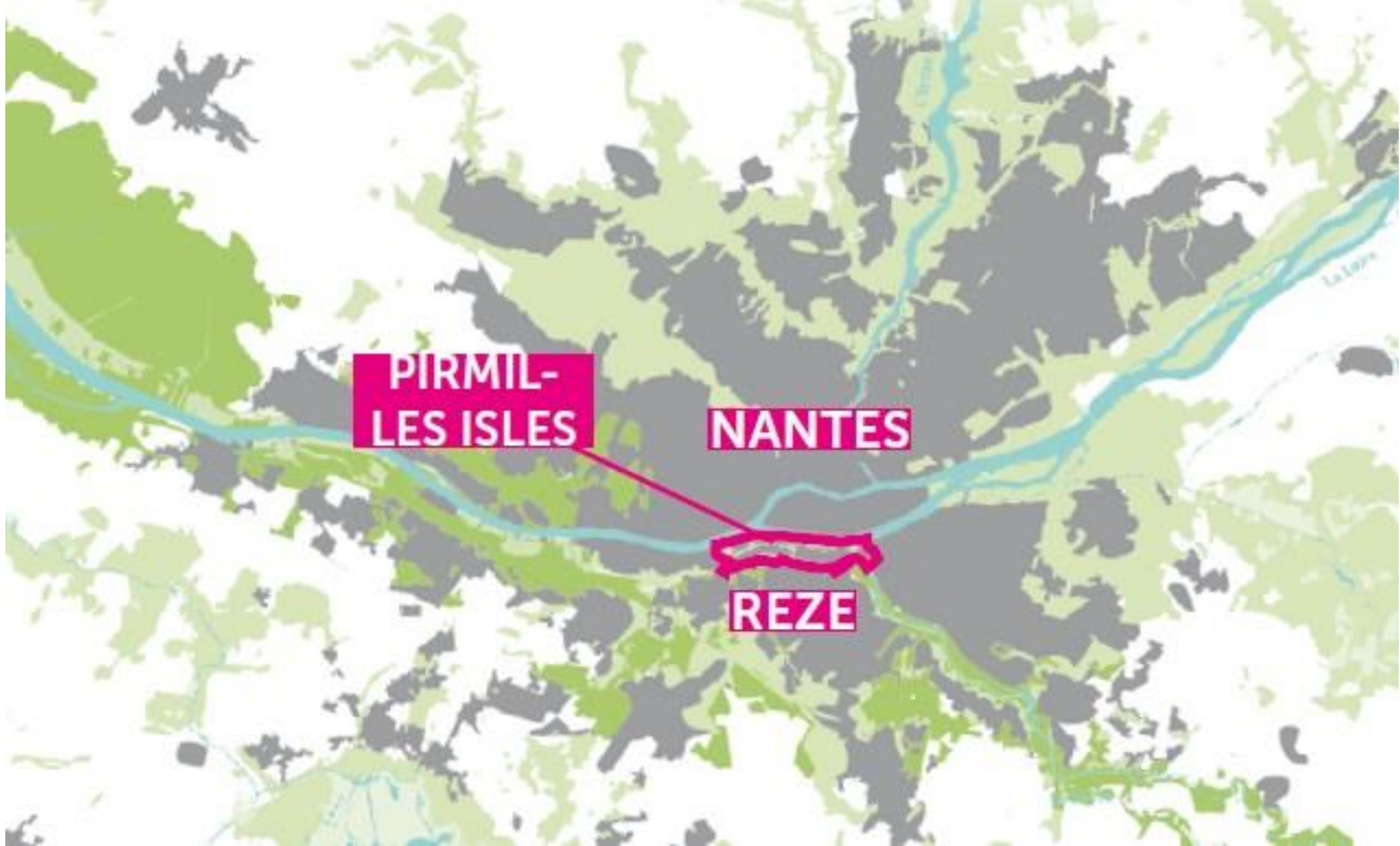




Pour Frédéric Bonnet , architecte-urbaniste (agence OBRAS)

“ La transition écologique ne peut se faire sans une évolution, déjà en cours, des modes de production, sans tirer parti des innovations des entreprises locales. Cette transition nécessite une collaboration active du tissu économique, une valorisation de ces savoir-faire. Le projet urbain, à cause de son échelle, de sa coordination avec des processus territoriaux très amples, est un levier pour le développement de ces activités. La dimension économique de la transition écologique ne se résume pas à la modération des coûts, mais à la valeur ajoutée localement, en termes de recherche, d’emploi, de rayonnement industriel.

Le projet de transition de Pirmil – Les Isles est une manière nouvelle de considérer la question écologique dans le projet urbain. Elle se distingue des méthodes déjà éprouvées, qui consistent, le plus souvent, à imposer un cadre réglementaire aux étapes successives.



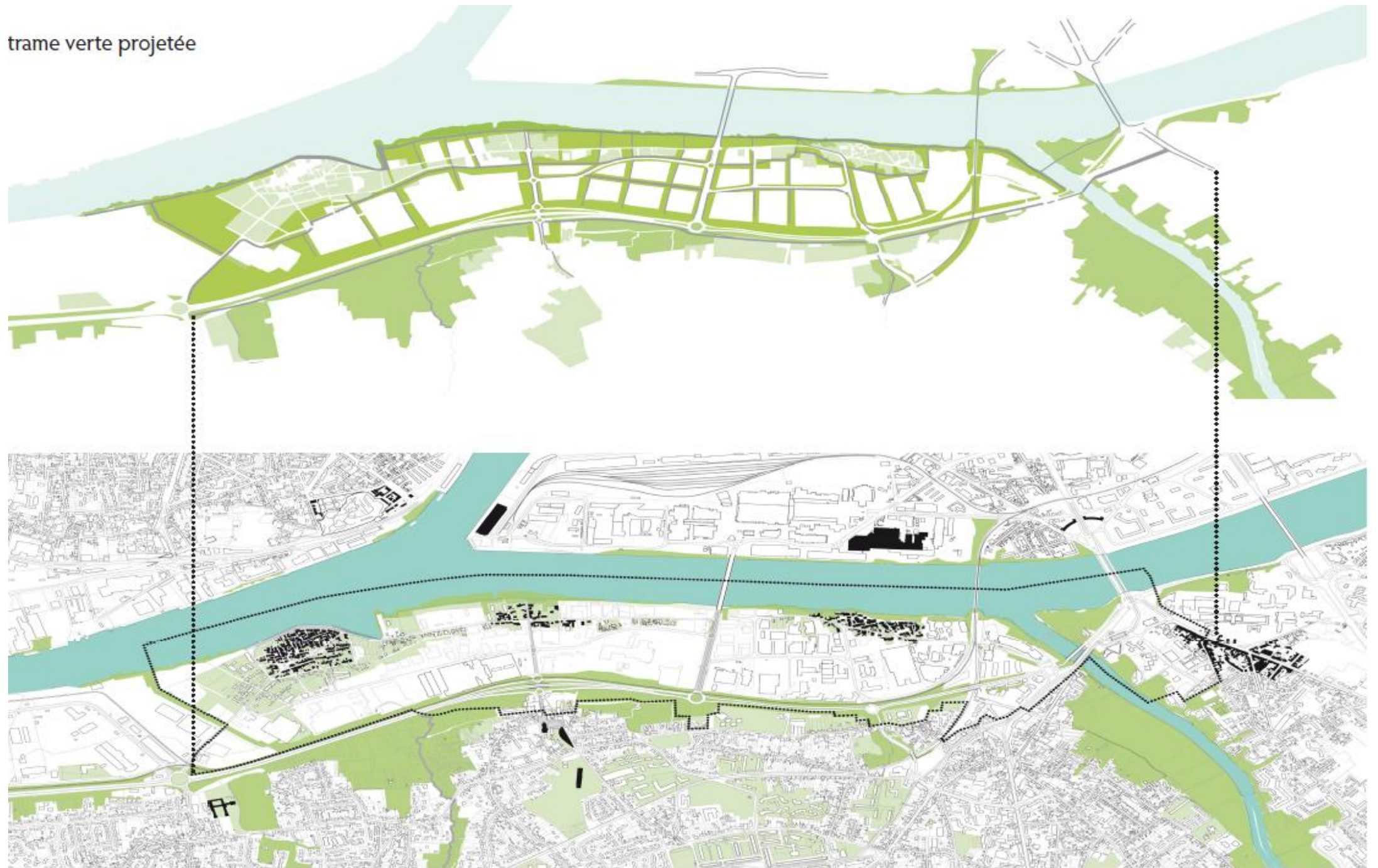
**PIRMIL-
LES ISLES**

NANTES



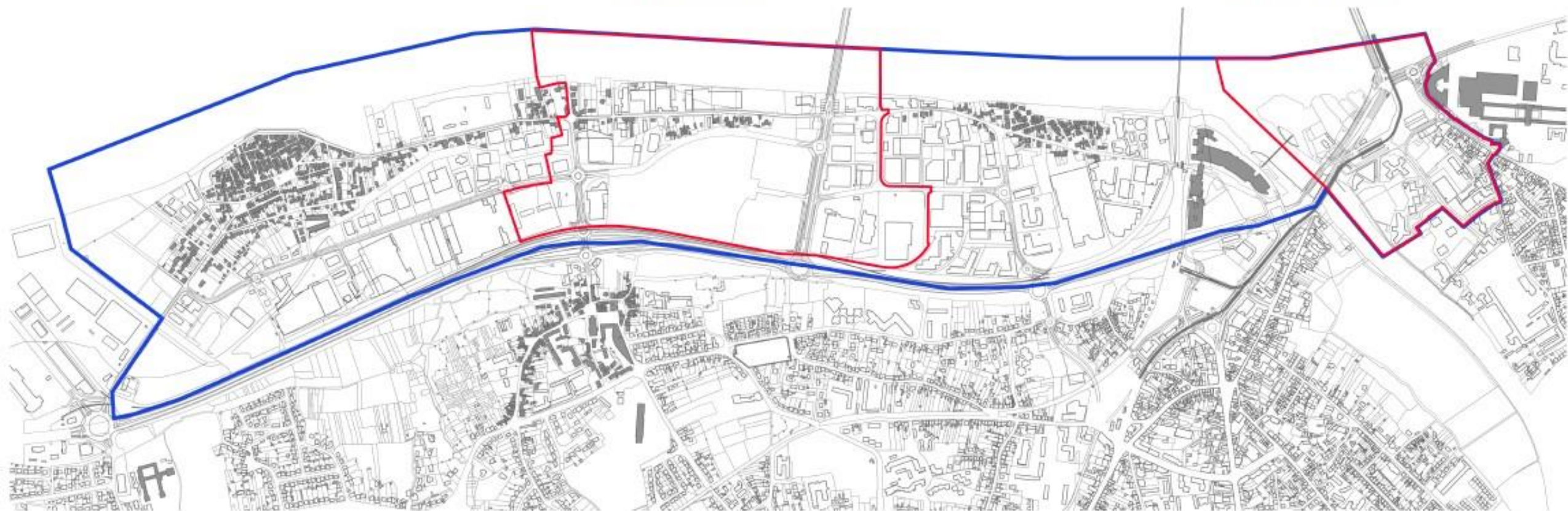
REZE



trame verte projetée



Basse île
2300 logements
25 000 m² tertiaire
équipements

Pirmil
1000 logements
25 000 m² tertiaire
équipements



-  périmètre de la concession d'aménagement Pirmil - Les Isles
-  périmètres de la ZAC Pirmil - Les Isles



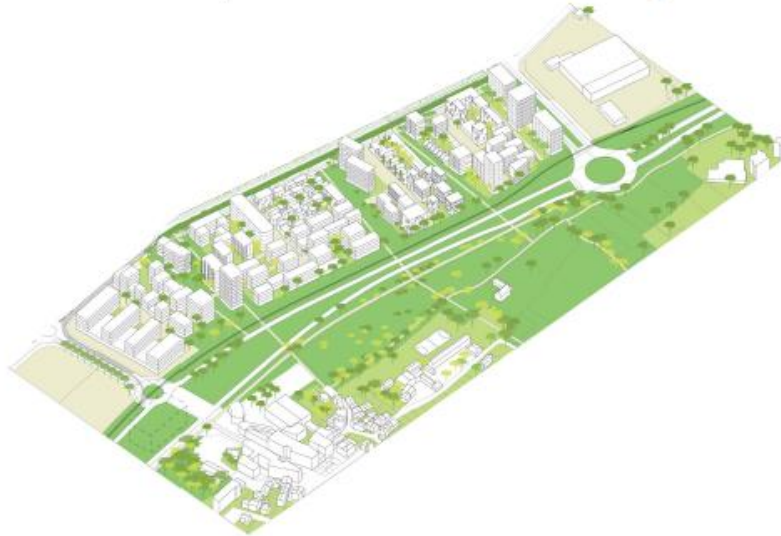
Diversité des formes bâties, adaptation à l'existant



Basse-île : maisons et petits immeubles au contact des villages



Rives de Sèvre et Confluence : grands objets espacés dans un parc, libérant les vues et les parcours



Route de Pornic : logements collectifs, cours et venelles



faubourg Saint-Jacques : maisons de ville, petits immeubles

Depuis juin 2018, l'engagement des études opérationnelles

- Confiée au groupement OBRAS / D'ICI LA / ARTELIA / ZEFCO/ BIOTEC / BURGEAP / CEBTP / RR&A
- L'engagement des négociations foncières
- Le lancement de la programmation d'une 1^{ère} phase et ses modes d'ajustement
- Les études desserte tramway centralité métropolitaine
- Le lancement des études de plan-guide, d'AVP et de projet de transition (objectif : fin 2019)

POURQUOI ?

Le projet de transition écologique et d'économie circulaire sur Pirmil – Les Isles

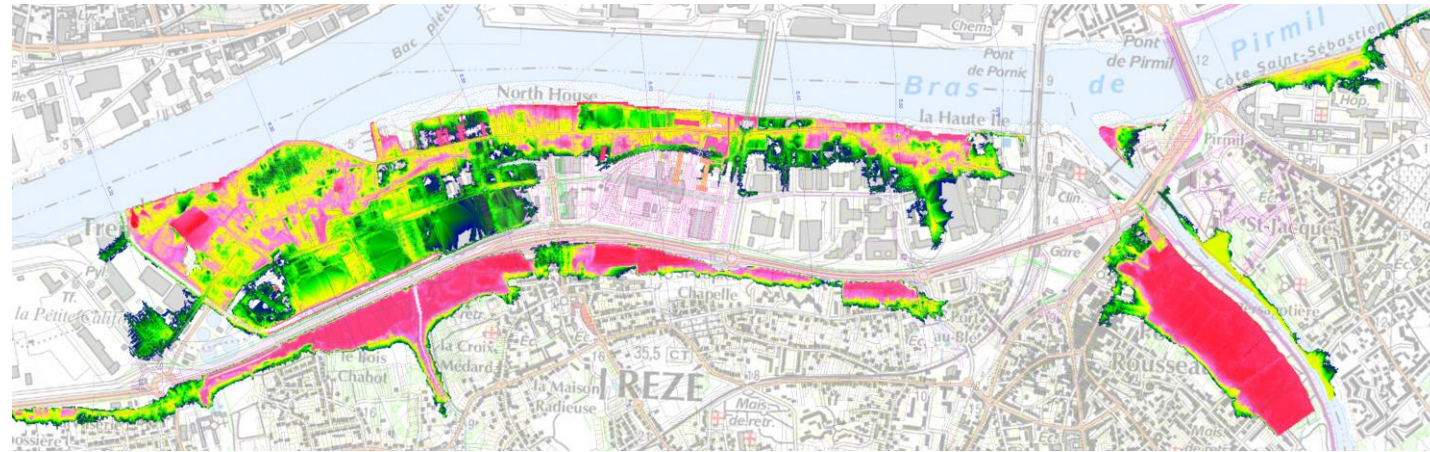


Le problème de la « production ordinaire »

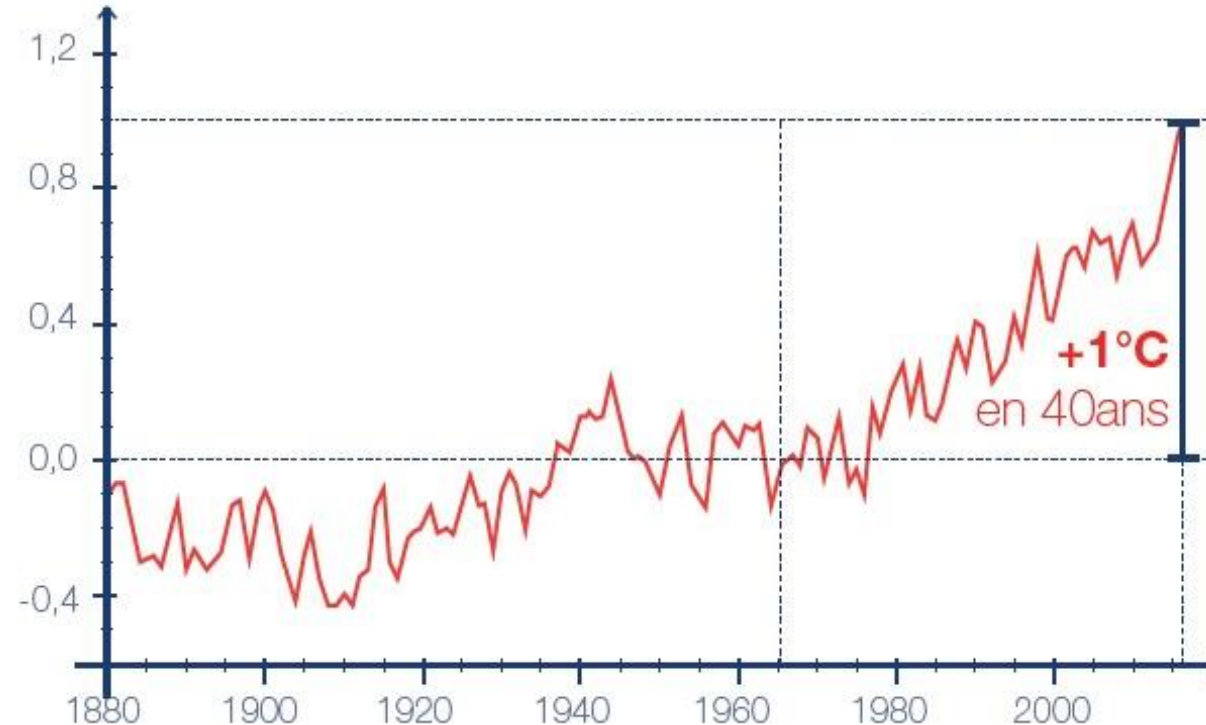


Questions environnementales (climatiques, ressources, déchets)

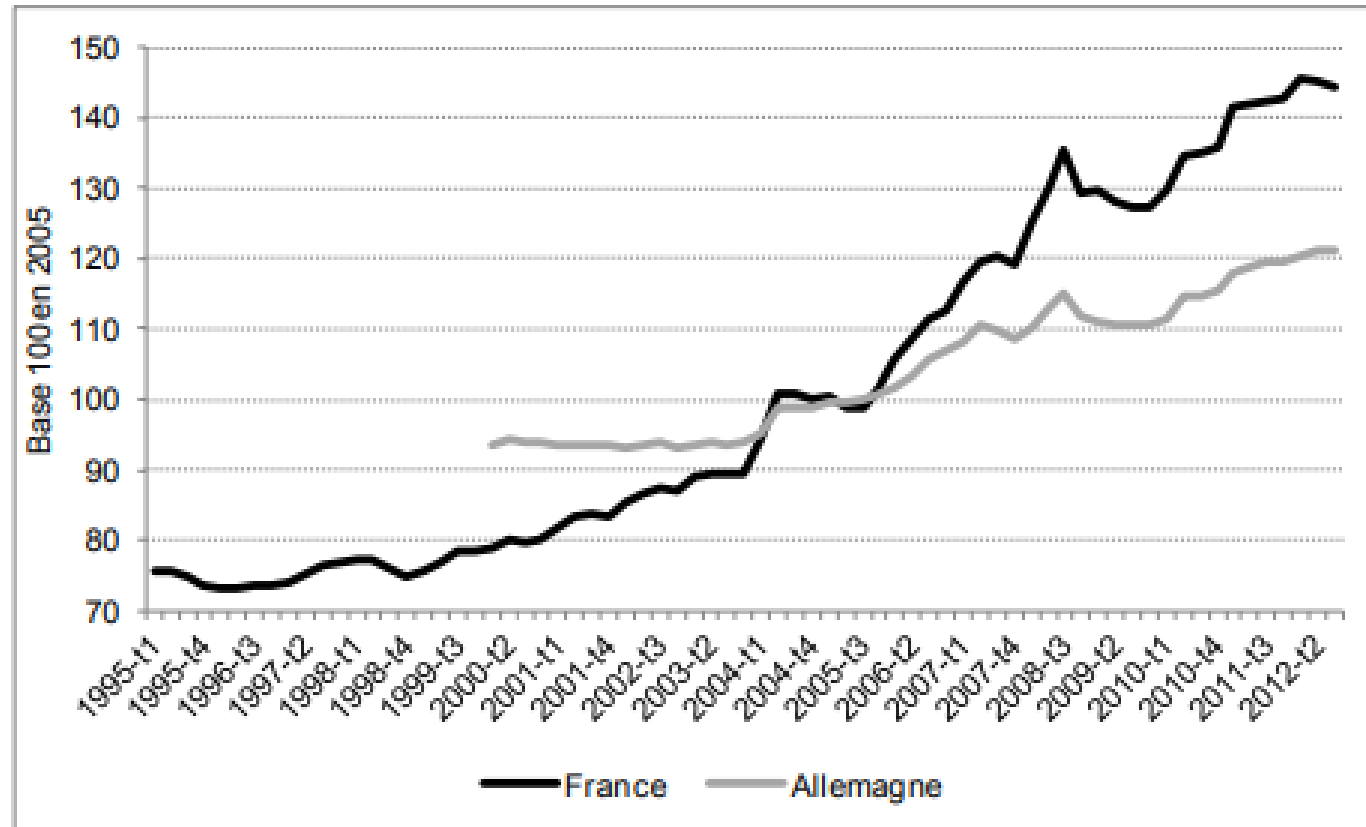
Exercice de modélisation des hauteurs d'eau en cas d'inondation centennale sur Pirmil – Les Isles (phénomène aggravé par le réchauffement climatique)



Températures moyennes mondiales par rapport à la moyenne 1880-1920 (source : d'après Hansen, Sato)



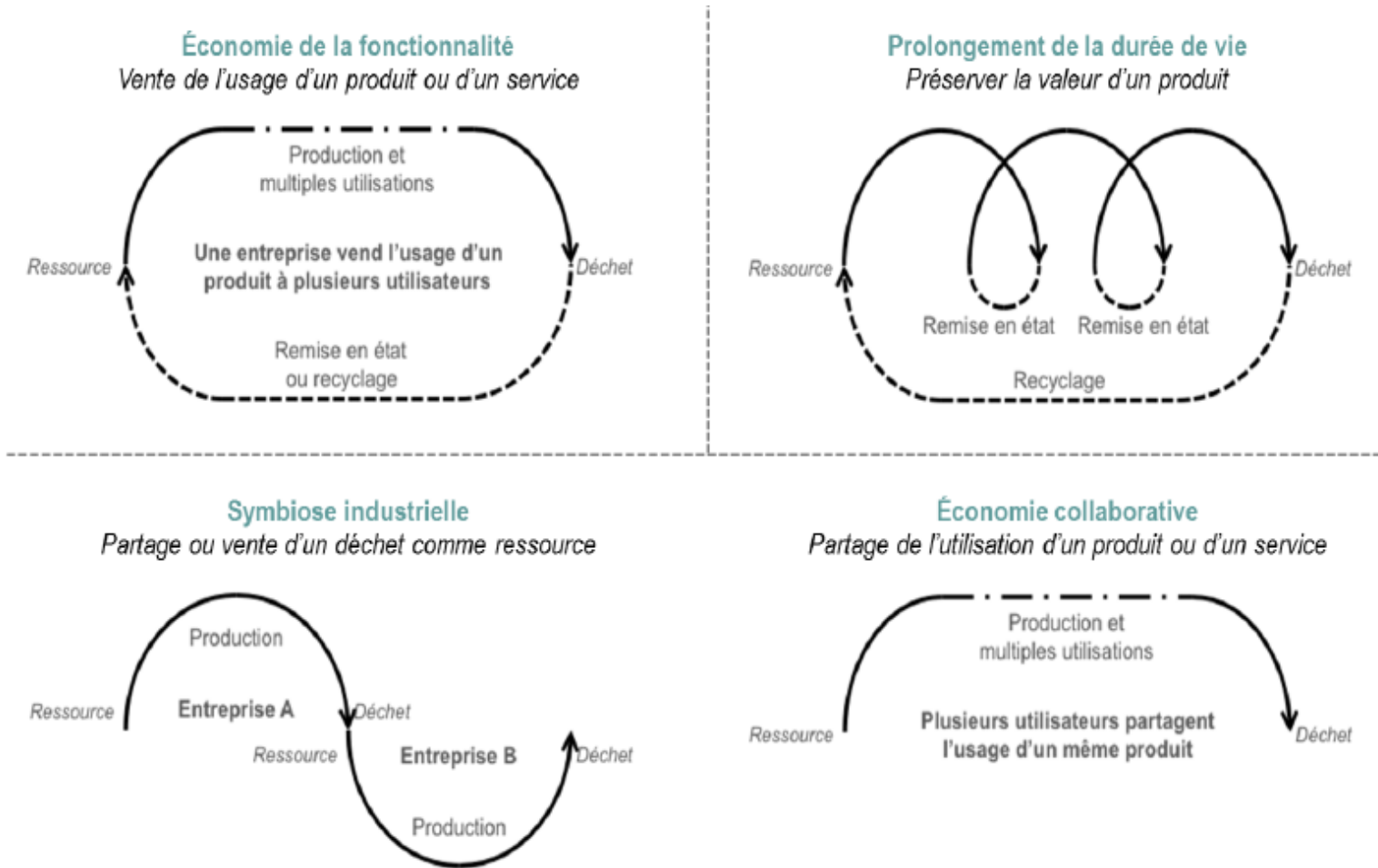
Questions économiques et sociales



Source : Eurostat

Evolution des prix des matériaux en France et en Allemagne (source : FFB d'après exploitation données EUROSTAT)

Questions économiques et sociales



Les différents modèles de l'économie circulaire (source : Le Moigne 2014)

POURQUOI ?

**300 000 m² dont 3300 logements sur 3 communes,
plus de 20 hectares sur la ZAC à aménager ou
réhabiliter = une formidable opportunité**



COMMENT ?

En 2019 une méthode « 3 x 4 »

4 principes, 4 thèmes, 4 étapes



QUATRE PRINCIPES

- TRANSVERSALITE : le multi-scalaire, les « milieux », le multi-thématique
- PRAGMATISME : une démarche progressive, centrée sur les processus et résultats opérationnels, structurée autour de variables économiques et organisationnelles
- MULTI-ACTEURS : réseau d'action collective, acteurs de la chaîne de valeur, acteurs hors chaîne de valeur
- PARTICIPATION: des services, associations, habitants

QUATRE THEMES

*Issus de l'AMI
« économie circulaire
et urbanisme », dont
Pirmil – Les Isles a été
lauréat en novembre
2017*

La ville-nature

Construire autrement

L'intelligence des usages

Le site comme ressource énergétique

Ville-nature

L'arbre : un outil climatique très performant

prise en compte dans les calculs climatiques, les allées ombragées, sanctuarisation de la canopée



La gestion au cœur de la conception

anticipation des questions de gestion ; part d'évolutivité



L'eau comme ressource

partie prenante du nivellement du projet



BRF/compost : l'énergie fertile verte

des ressources à valoriser



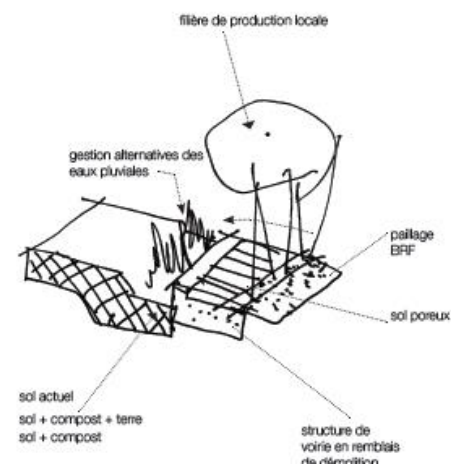
Faire avec le sol

renaturation et capacité de résilience des sols

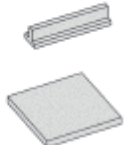



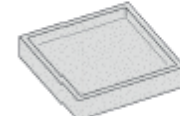


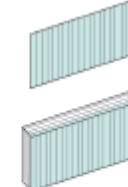

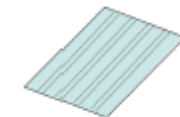


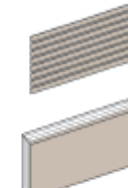
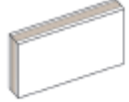
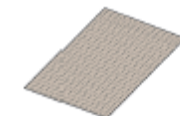


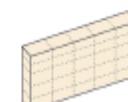

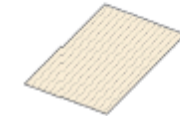

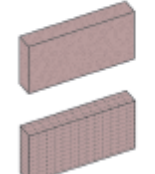


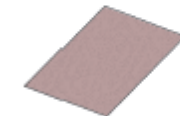


Une économie circulaire à l'échelle des espaces publics

réemploi, composition des sols fertiles, production du végétal, nature des revêtements, etc...



Construire autrement

	Fondations	Structure	Enveloppe	Isolant	Toiture
Béton	<ul style="list-style-type: none"> - Radier - Semelles - Pieux ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Poteaux - Mur de refend - Dalle - Circulations ... 			<ul style="list-style-type: none"> - Toiture terrasse ... 
Métal recyclé ou réemployé		<ul style="list-style-type: none"> - Poteaux HEB, IEP - Dalles composites - Escaliers - Charpente ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Tôles - Panneaux sandwich ... 		<ul style="list-style-type: none"> - Bac acier - Zinc ... 
Bois		<ul style="list-style-type: none"> - Poteaux massifs - Dalle CLT/Solivage - Murs massifs/CLT - Murs madrier - Charpente ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Bardage planche - Tavaillons - Panneaux sandwich ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Liège - Fibre de bois ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Bardeaux ... 
Pierre		<ul style="list-style-type: none"> - Piles massives ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Pierre massive ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Laine minérale ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Ardoises ... 
Terre		<ul style="list-style-type: none"> - Terre crue (pisé) - Briques pleines - Briques monomurs - Briques alvéolaires ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Enduit en terre, sable argile ... 		<ul style="list-style-type: none"> - Tuiles ... 

QUATRE ETAPES

Une démarche organisée de contribution des filières, en amont des futurs appels à projets immobiliers

- **MARS-SEPTEMBRE** : Inventaire des savoir-faire locaux et émergents
- **1^{er} OCTOBRE** : Exposé des ambitions et défis du projet de transition écologique
- **OCTOBRE-NOVEMBRE** : Ateliers « transition »
- **FIN 2019-DEBUT 2020** : Engagement de la 1^{ère} phase d'aménagement et de développement immobilier

Sourçage : exemples

Une démarche organisée de contribution des filières, en amont des futurs appels à projets immobiliers : **exemple de projets « sourcés » (thématique : construire autrement)**

