



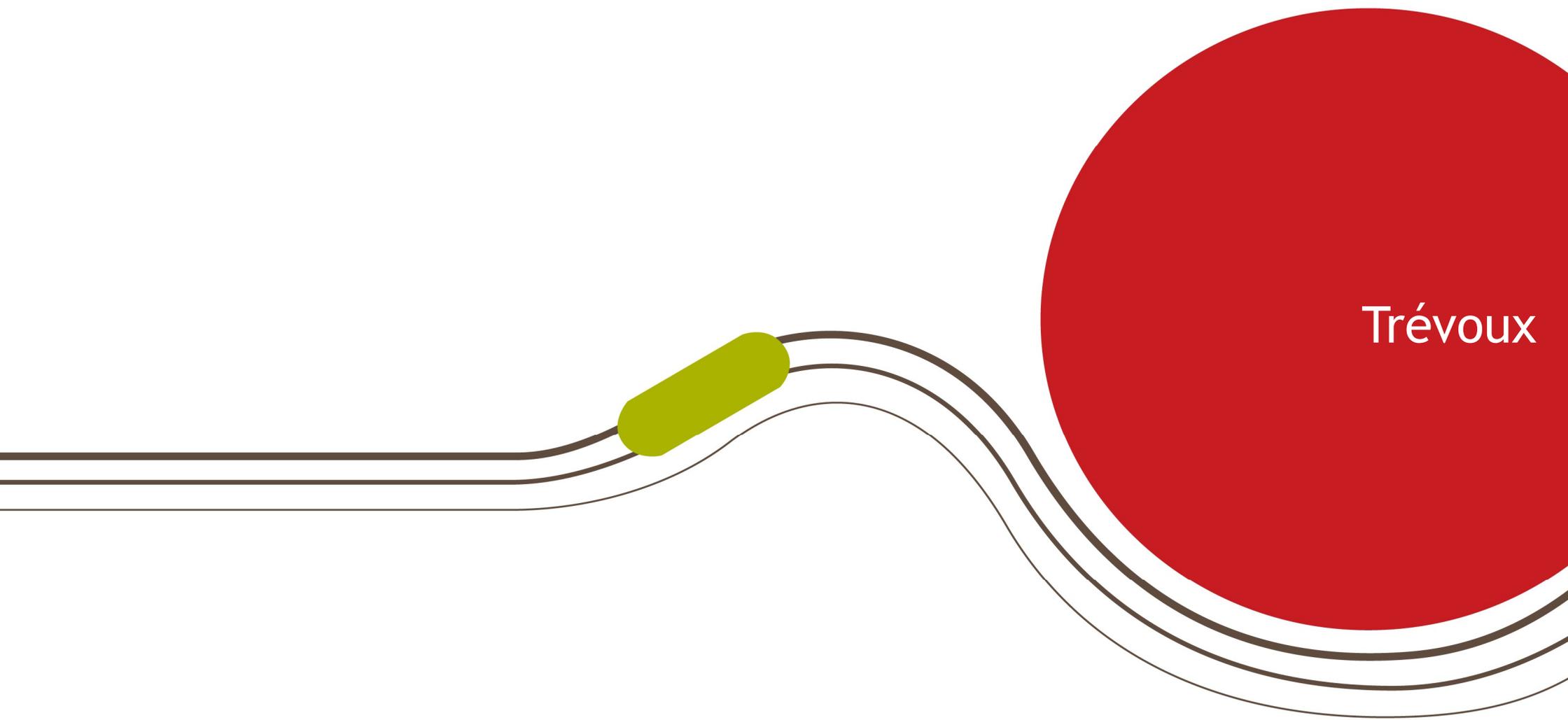
# L'ÉCO QUARTIER des Orfèvres

VAD - 1<sup>er</sup> octobre 2021



(R)éveillons nos pratiques

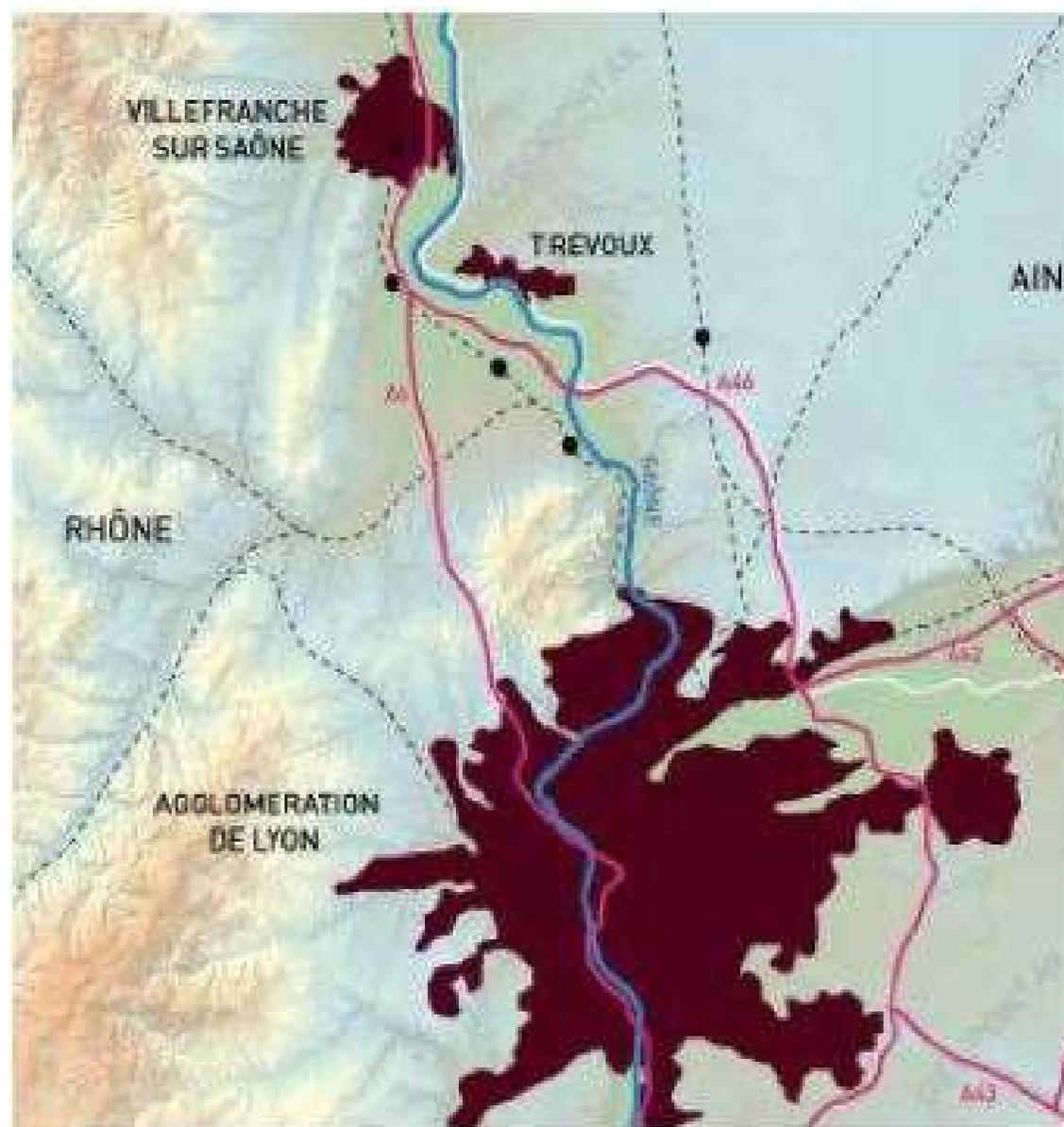




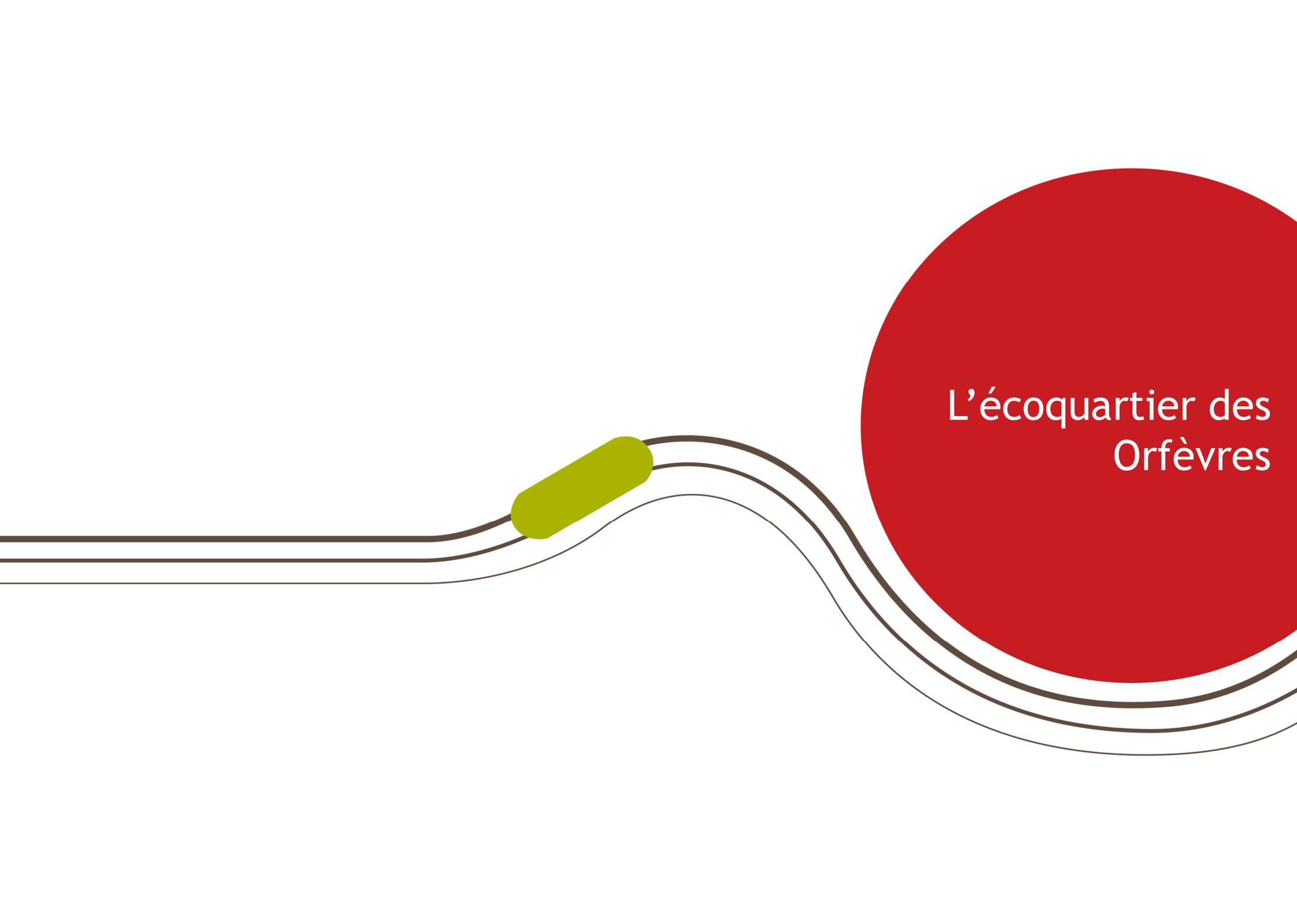
Trévoux

### Trévoux :

- 7000 habitants
- 25 km au nord de Lyon
- Ville centre d'une CC de 19 communes et 38 000 habitants
- Une histoire et un patrimoine très riches
- Porte de la Dombes
- Un secteur attractif



- Réserves foncières importantes
- Rôle de l'EPFL de l'Ain
- PLU et AVAP révisés en février 2019
- Maîtrise de l'urbanisation

A graphic design featuring a large red circle on the right side. A wavy line, composed of three parallel dark brown lines, starts from the left edge of the frame and curves upwards and then downwards to meet the bottom edge of the red circle. A small, horizontal, lime-green pill-shaped element is positioned on the wavy line, between the horizontal section and the curve. The text 'L'écoquartier des Orfèvres' is written in white, sans-serif font inside the red circle.

L'écoquartier des  
Orfèvres

- 2009 : lauréat appel à projet Région RA « Quartiers durables »
- 2016 : signature charte des EcoQuartiers
- 2018 : projet GS retenu par appel à projet ADEME « bât. E+ C- »
- 2019 : écoquartier retenu par AMI ADEME « quartiers E+ C- »
- 2021 : labellisé « étape 2 » charte des EcoQuartiers

- **2009-2013** : études préalables
- **Décembre 2013** : dossier de création de ZAC
- **Mars 2014** : élections municipales - réorientation du projet
- **Février 2015** : choix de l'équipe de maîtrise d'œuvre
- **Décembre 2015** : choix de l'aménageur
- **Janvier 2016** : signature de la concession d'aménagement
- **Juin 2016** : signature de la charte des EcoQuartiers

## Écoquartier des Orfèvres : historique du projet

---

- **Octobre 2016** : dossier de réalisation de ZAC
- **Automne 2017** : Lancement consultation ilot 6 et concours GS
- **Fin 2017** : premières démolitions
- **Printemps 2018** : choix promoteur ilot 6 et MOE GS
- **Septembre / octobre 2018** : enquête publique DUP
- **Janvier 2019** : arrêté de DUP
- **Automne 2019** : démarrage travaux espaces publics et GS
- **Automne 2019** : lancement concertation BHNS

## Écoquartier des Orfèvres : historique du projet

---

- **Début 2020** : démarrage travaux école du Fil d'or
- **Mi 2020** : Choix du promoteur REI / Icade pour l'ilot 4
- **Février 2021** : choix architecte et crèche ilot 5 (habitat participatif)
- **Printemps 2021** : démarrage travaux ilot 6
- **Mai 2021** : livraison 1<sup>ère</sup> tranche du parc
- **Juillet 2021** : attribution de l'ilot 3 à Dynacité
- **Eté 2021**: délivrance PC ilot 4
- **Octobre 2021**: fin des démolitions

- Développer un nouveau quartier mixte alliant renouvellement urbain et urbanisation nouvelle
- Accueillir plusieurs équipements d'envergure
- Maîtriser l'urbanisation du territoire communal
- Relever le défi d'une urbanisation durable, innovante et exemplaire
- Se rapprocher de l'objectif « Zéro Energie »
- Mettre les habitants au cœur de la réalisation du projet

# Écoquartier des Orfèvres : les objectifs fondamentaux

## — L'écoquartier des Orfèvres, un quartier :

- **Construit avec les habitants**
- Proposant une **densité raisonnée** autour du pôle gare et des **liens forts** avec le tissu urbain existant
- Instaurant une forme urbaine et une diversité de l'habitat garantes de la **qualité de vie** du quartier et du **bien vivre ensemble**
- Doté **d'espaces et d'équipements publics qualitatifs**
- **Accessible en modes doux et transports en commun** et qui limite, voire exclut les voitures du cœur de quartier
- **Mixte** socialement et fonctionnellement
- **Limitant son impact sur l'environnement** par le recours aux énergies renouvelables (solaire, géothermie, bois, etc.) et à une architecture bioclimatique.
- Garantissant et promouvant la **biodiversité** du site



## POUR UN QUARTIER PRÉSERVANT LES RESSOURCES

- **Construire local** : Favoriser les matériaux dont la production est réalisée à moins de 100 km, planter des végétaux issus de pépinières à moins de 50km
- **Recycler, réemployer** : Tirer parti des matières et éléments du site, limiter la production de déchets et valoriser le recyclage et le compostage, produire de l'énergie renouvelable
- **Matériaux Biosourcés** : 100% des bois sont certifiés, favoriser l'emploi de matériaux ou produits d'origine végétale ou animale (paille, laine, etc...)

# Écoquartier des Orfèvres : économie circulaire

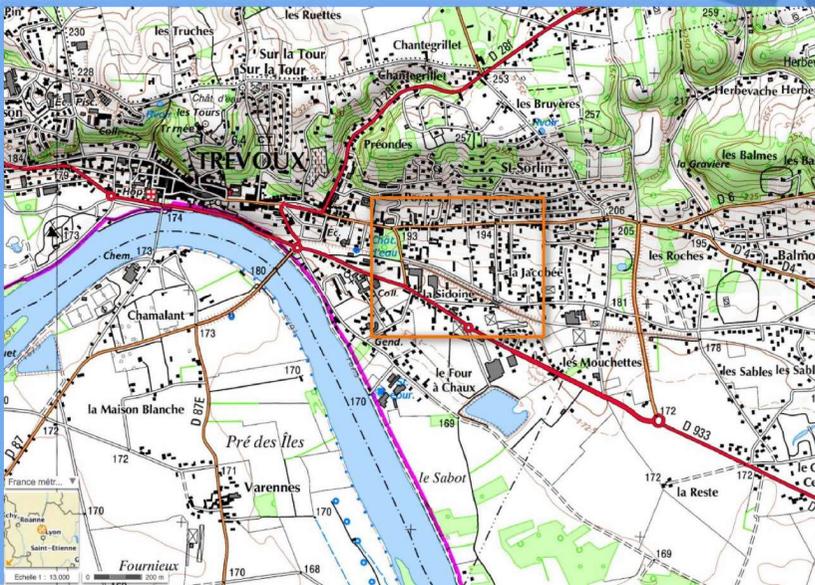
- 6 000 m<sup>3</sup> de terres réemployées issues des limons du site fertilisés
- 92% des matériaux de démolition ( 3 500m<sup>3</sup> de béton et 115t de bois) recyclés in situ :
  - 90% en structure de voirie, 2% en mulch végétal
- 520 m<sup>2</sup> de trottoirs en béton recyclé
- 935 ml de conduites en grès
- 65% de surfaces perméables
- 95% de l'eau de pluie infiltrée ou réemployée
- 1 100 ml de noues



## Des AMO spécifiques

- Terre Eco (écoquartier)
  - Suivi de la qualité environnementale des projets
  - Suivi de la charte des EcoQuartier grâce au TEE
- Groupement d'AMO dont AMOES (écoquartier)
  - Suivi de l'AMI de l'ADEME « Quartier Energie Carbone »
- AMOES (école)
  - Suivi démarche E+ C-

# Écoquartier des Orfèvres : le projet



Écoquartier des Orfèvres

# Écoquartier des Orfèvres : Chiffres clés

- ZAC de 9,85 ha
- 330 logements neufs en accession  
privée et sociale (26 000m<sup>2</sup> de SDP)
- 160 logements sociaux existants réhabilités
- Bilan financier ZAC : 14 M€ dont 4,5 M€ participation commune
- Charge foncière : 370€/m<sup>2</sup> SdP
- Prix m<sup>2</sup> SH : 3 200€



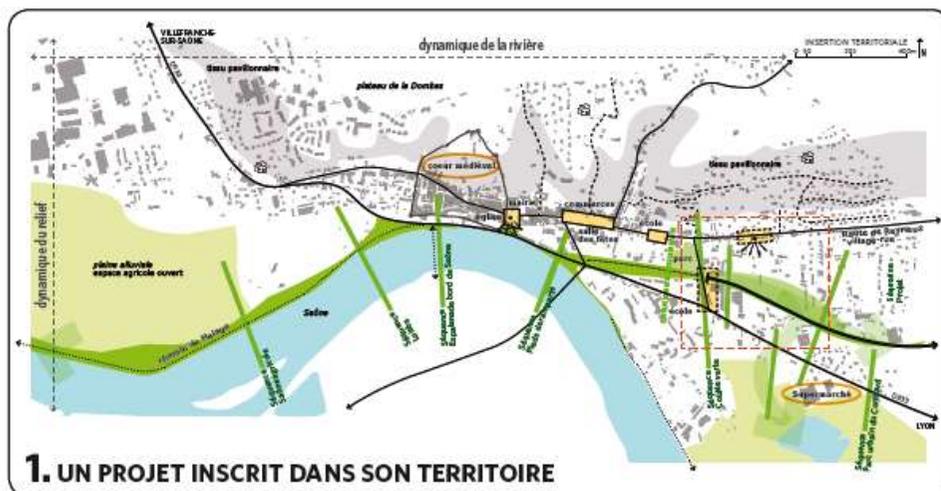
Écoquartier des Orfèvres

# Écoquartier des Orfèvres : Chiffres clés

- Parc public de 1,8 ha
- GS de 15 classes + salle multisports
- 2 crèches de 30 à 40 berceaux
- BHNS mettant Lyon Part Dieu à 50' de Trévoux



# Le projet : l'approche initiale

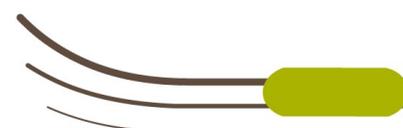


## UNE STRATEGIE POUR L'IDEAL



# Le projet : La mise en synergie

## LE DEVELOPPEMENT D'UN CADRE DE VIE ATTRACTIF

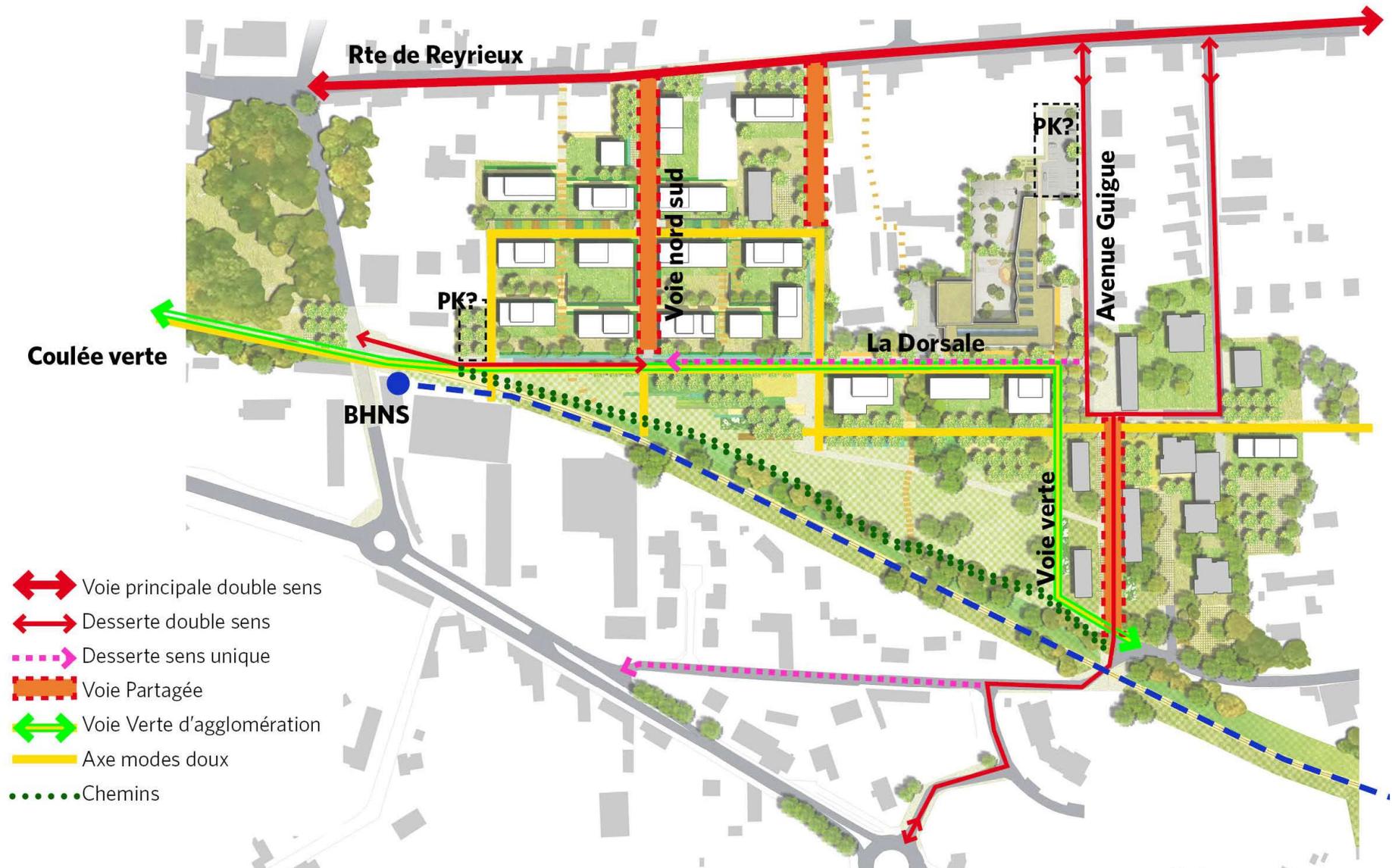


# Le projet : Le plan de composition



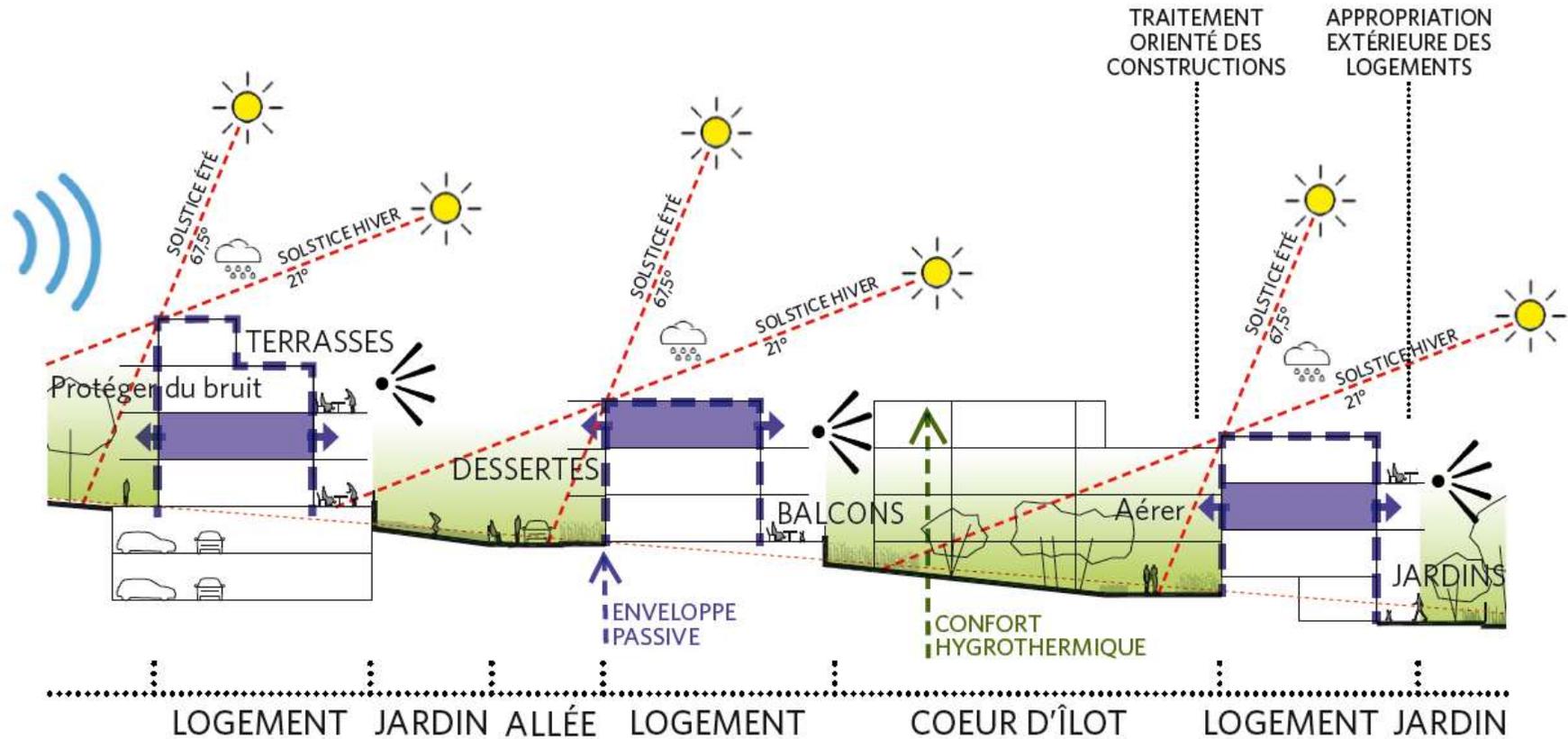
# Le projet : Un quartier sur et confortable

POUR UNE DESSERTE APAISEE, PAR DES ESPACES MIXTES OÙ CHACUN A SA PLACE



# Le projet : Tirer parti des qualités du site

## ORGANISER LES FORMES URBAINES POUR UN QUOTIDIEN AGREABLE



### LA QUALITE D'HABITER

Permettre des modes de vie généreux :

- Implantation, adressage, parcours résidentiel...
- Recherche typologique, qualité du logement...
- Conjuguer intimité et vie collective

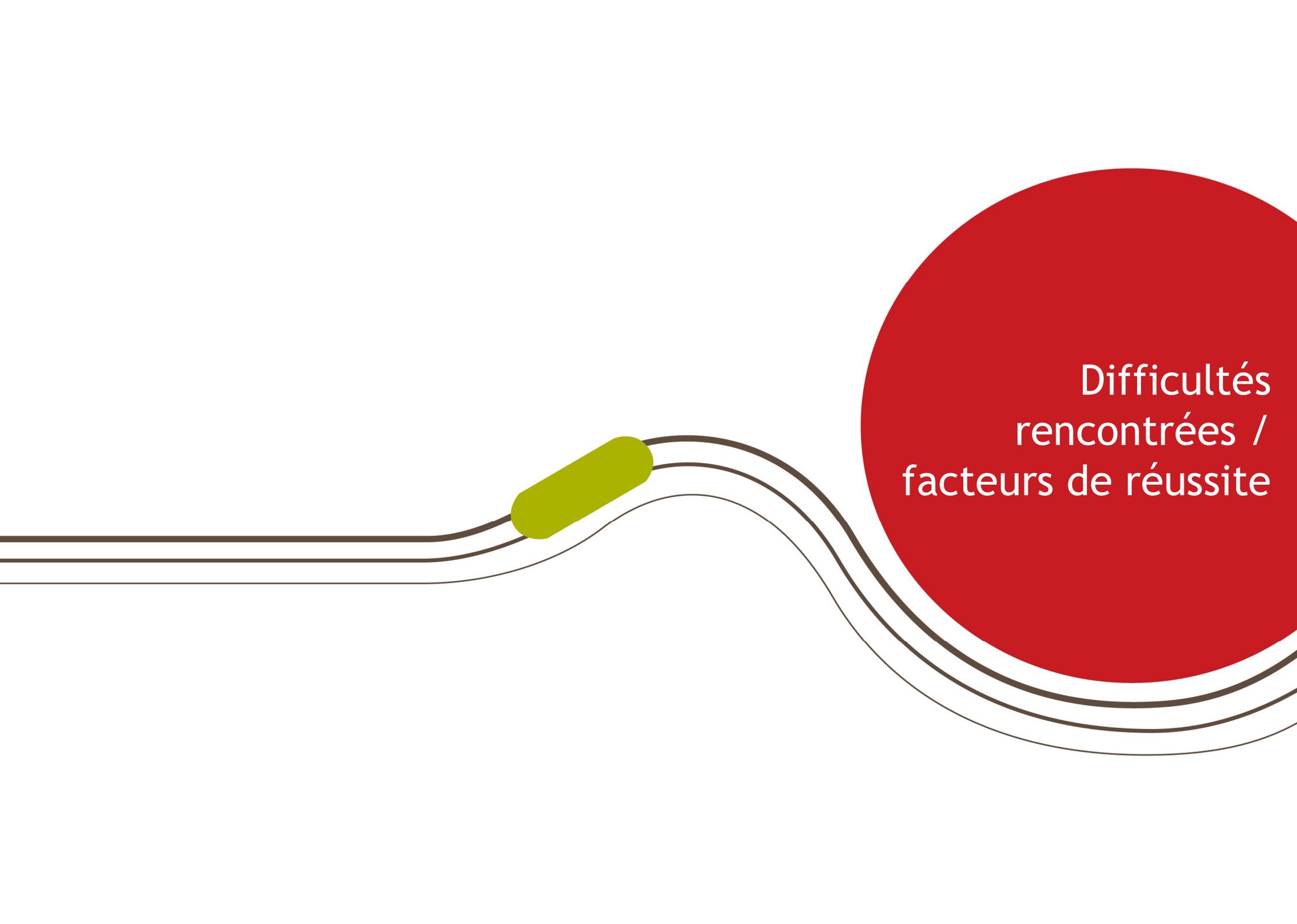


Concertation

# Écoquartier des Orfèvres : concertation

- Mise en place d'un atelier citoyen
- Atelier Lycéen
- Lettre d'information spécifique

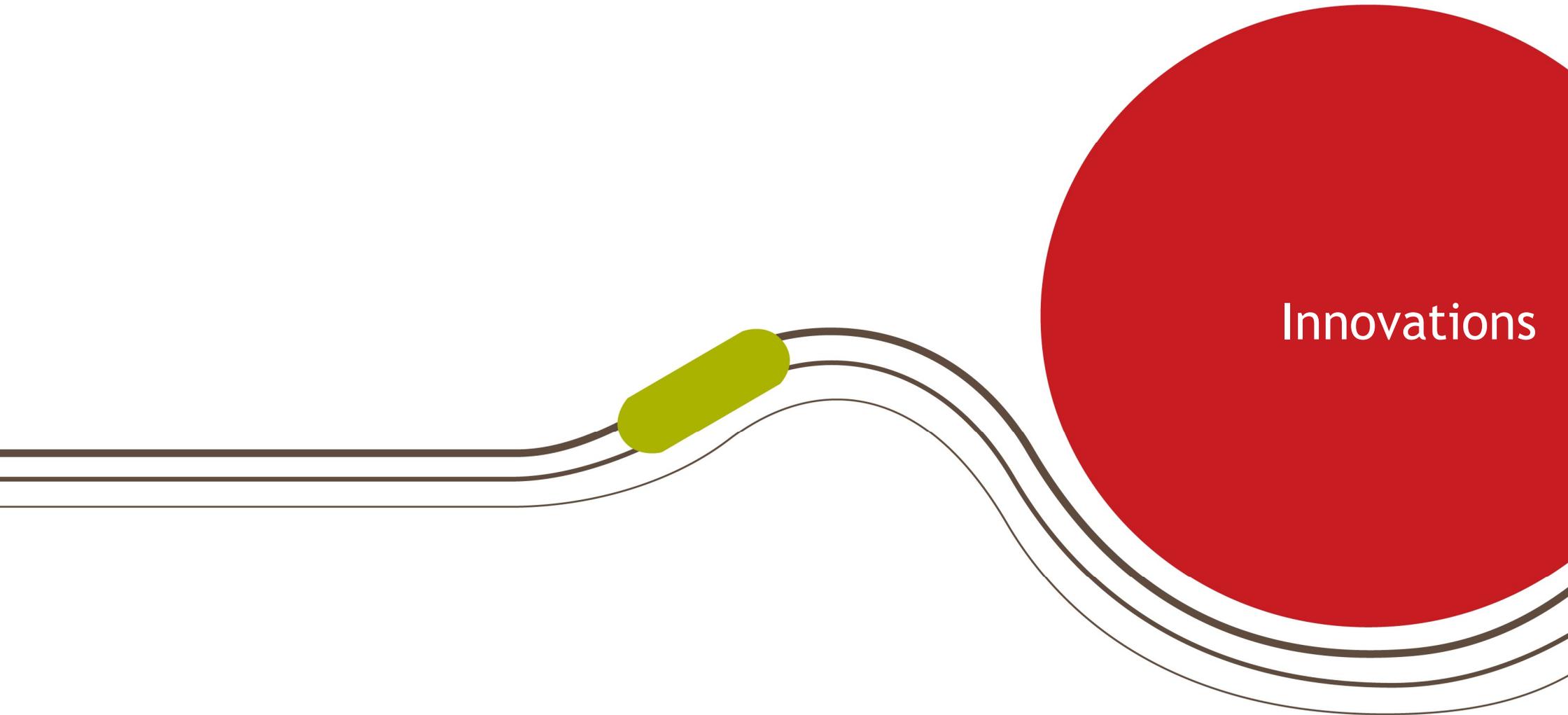




Difficultés  
rencontrées /  
facteurs de réussite

- Temps d'études très longs
- Sensibilisation des habitants au changement et à la densification
- Lourdeur des procédures administratives
- Relations avec la Préfecture
- Recours
- Relations avec les autres acteurs

- Un territoire attractif + arrivée du BHNS
- Maitrise foncière
- Être bien accompagnés : AMO
- Bien associer en amont les partenaires
- Avoir un portage politique et technique solide et continu (binôme agent/élu(e))
- Être dans les réseaux
- Se former, être curieux, et surtout être patient



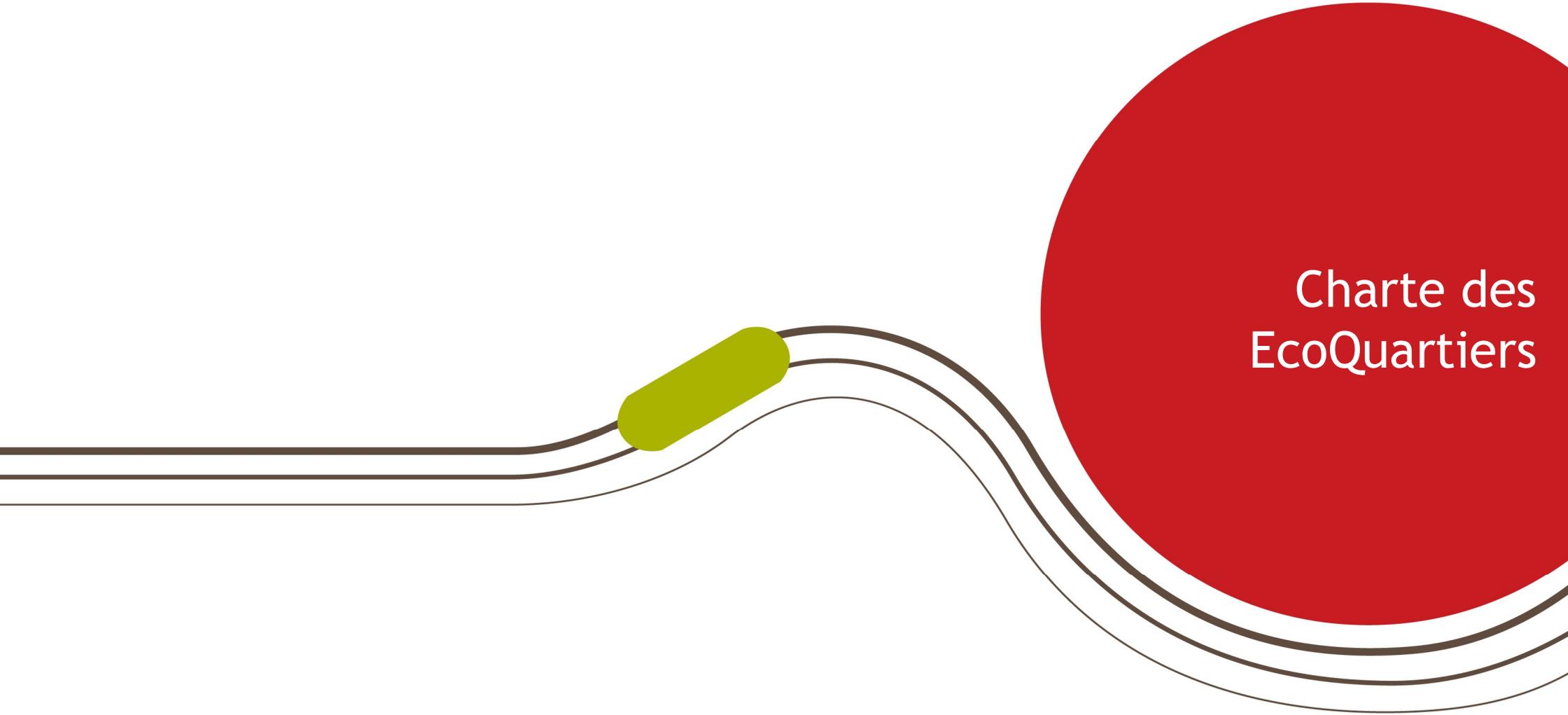
Innovations

## Écoquartier des Orfèvres : quelques exemples

---



- Choix de la MOE avant l'aménageur
- GS de niveau E4 C2
- Chaufferie mutualisée entre ilot 6 et groupe scolaire
- Mise en place d'un atelier innovation avec VAD
- Projet d'habitat participatif avec AMI
- Ilot 4 : choix de l'architecte avant le promoteur

A decorative graphic consisting of a red circle on the right side, partially cut off by the edge of the page. A wavy line, composed of three parallel lines, starts from the left edge of the page and curves upwards and then downwards to meet the bottom edge of the red circle. A small, rounded rectangular shape in a light green color is positioned on the wavy line, between the horizontal part and the curve.

Charte des  
EcoQuartiers

Répondre aux 20 engagements de la charte EcoQuartier :

- Identifier les multiples enjeux, les formuler en objectifs
- Objectifs à appliquer à l'acte de construire et d'aménager :
  - Traduire dans le dessin et l'organisation du plan masse, le programme
  - Prescrire à l'échelle des bâtiments en ajustant faisabilité et performances
  - Adapter les espaces publics à ce même niveau d'exigence
- Poursuivre une méthodologie spécifique
  - être toujours dans un processus d'amélioration,
  - assurer un contrôle et un suivi des projets,
  - permettre une évaluation et l'analyse des retours d'expériences à venir

## Différents outils de cadrage

- Le Cahier des Prescriptions Architecturales Urbaines Paysagères et Environnementales
- Les fiches de lots
- Le Tableau des Engagements EcoQuartier – Bâti et GS
- Le cahier de prescriptions espaces publics

# Écoquartier des Orfèvres : Les outils - ZOOM sur le TEE

## Le Tableau des Engagements EcoQuartier (le TEE) - bâti

- 12 engagements – 31 notions - 75 prescriptions
  - 55 prescriptions "incontournables" + 20 prescriptions "sélectionnables"
- Objectif : atteindre 150 points.

**TRÉVOUX**  
DOMÈRES SAÔNE VALLEES  
TRÉVOUX, UN ART DE VIVRE

**SEIRL**  
Société d'Équipement  
du MOULIN de la TOUR

**ÉCO QUARTIER**  
des Orfèvres

### Tableau des Engagements ÉcoQuartier - TEE

**Objectif :**  
Le présent Tableau d'Engagement ÉcoQuartier (TEE) a pour mission d'assurer l'application et le suivi des ambitions de l'ÉcoQuartier des Orfèvres, de la phase de conception des bâtiments jusqu'à la 3ème année après leur livraison.

**Composition du TEE et mode d'emploi :**  
Le projet d'ÉcoQuartier se veut vertueux sur les différentes thématiques de développement durable identifiées dans la Charte Nationale ÉcoQuartier. Parmi les 20 engagements de la charte, certains ont été contextualisés selon les enjeux de l'ÉcoQuartier. Déclinés en notions, en thèmes puis en objectifs, ces derniers ont été formulés en prescriptions qualitatives ou quantitatives, au nombre de 75. Afin d'explicitier l'idée de chacune d'elles, le Cahier des Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères, et Environnementales ainsi que son lexique expriment la définition, le mode de calcul ou parfois les éléments rattachés ou attendus.  
Parmi ces 75 prescriptions, 55 sont des prescriptions "incontournables" que chacune des équipes se devra de traduire dans son projet. Néanmoins, afin de ne pas obérer l'expression architecturale et technique, 20 de ces 75 prescriptions sont "sélectionnables". Elles offrent respectivement un nombre de points défini. La somme des points des 20 prescriptions "sélectionnables" donne un total de 300 points. L'objectif pour chaque équipe est de retenir autant de prescriptions "sélectionnables" que nécessaire pour atteindre 150 points.

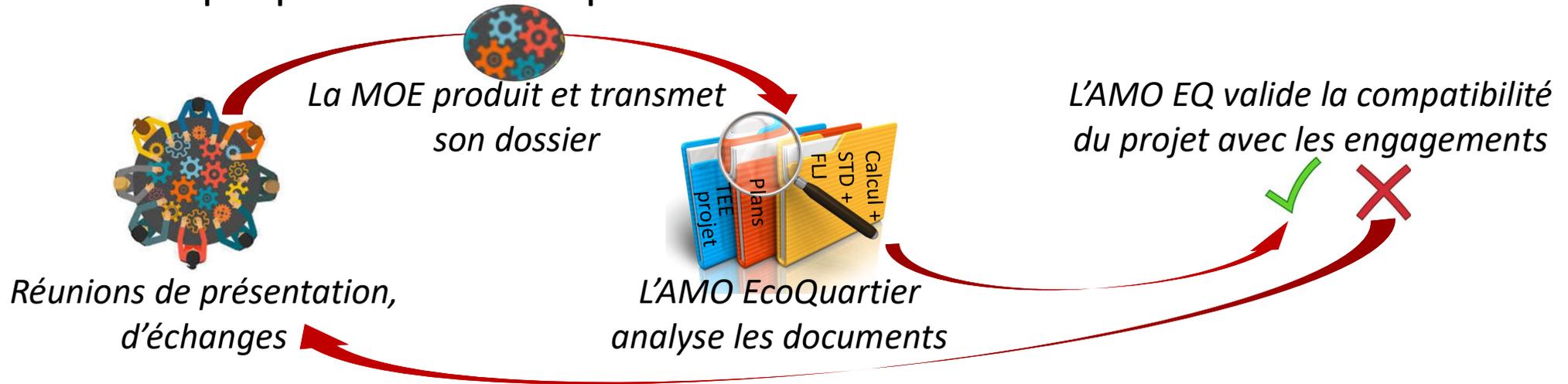
**Pièces justificatives :**  
La bonne intégration des prescriptions peut être traduite dans le dessin du projet, ajustée et confirmée par la réalisation de calculs et de simulations et assurée par la transmission de justificatifs ou de tout autre élément permettant de préciser en quoi le projet répond aux prescriptions du TEE. Ces éléments devront être produits et transmis lors de chacune des phases de conception et réalisation, afin d'assurer un suivi dans le système de management environnemental du projet d'ÉcoQuartier.

Document réalisé par TERRE ECO, AXE SAÔNE et TECTONIQUES

Notions	Thèmes	Objectifs	N°	Prescriptions	Elements de justification	Points
<b>METTRE EN ŒUVRE LES CONDITIONS DU VIVRE ENSEMBLE ET DE LA SOLIDARITE</b>						
Diversité sociale	Mixité intergénérationnelle et sociale	Offrir une granulométrie variée	1	Proposer au moins un T5 pour les opérations de plus de 25 logements	APS : Plans + descriptif APD/PC : Plans + descriptif PRO/DCE : DET/AOR :	
		Assurer une granulométrie diversifiée par palier	2	Proposer au moins 2 typologies différentes a minima par palier pour 80 % du bâtiment (hors typologie de bâtiment particulier)	APS : Plans + descriptif APD/PC : Plans + descriptif PRO/DCE : DET/AOR :	
		Créer des logements évolutifs	3	Créer au moins 10 % de logements évolutifs*	APS : Plans + descriptif APD/PC : Plans + descriptif PRO/DCE : DET/AOR :	10
Intimité et vivre ensemble	Traitement des vis-à-vis	Assurer l'intimité des logements et des espaces privatifs	4	Limiter les vis-à-vis par la mise en œuvre de dispositifs architecturaux ou d'organisation et de distribution des logements les uns par rapport aux autres	APS : Plans + descriptif APD/PC : Plans + descriptif PRO/DCE : DET/AOR :	
	Rangement et discrétion	Permettre un rangement facilité des biens	5	Aménager, pour chaque logement, un cellier* de 1,5 m² de surface jusqu'au T2, et de 2,5 m² pour les typologies au-delà	APS : Plans + descriptif APD/PC : Plans + descriptif PRO/DCE : DET/AOR :	
	Interactions sociales	Animer les coeurs d'îlots et en faire des espaces de rencontre	6	Aménager des espaces de repos ou de loisirs par l'installation de mobilier urbain en cœur d'îlot ou sur les toits (table et bancs, jardin partagé, terrain de pétanque, terrasse aménagée partagée...)	APS : Plans + descriptif APD/PC : Plans + descriptif PRO/DCE : DET/AOR :	
Solidarités	Âge et handicaps	Créer des logements adaptés/intergénérationnels	7	Créer au moins 10 % de logements adaptés* et/ou intergénérationnels*	APS : Plans + descriptif APD/PC : Plans + descriptif PRO/DCE : DET/AOR :	10
<b>ASSURER UN CADRE DE VIE SÛR ET QUI INTEGRE LES GRANDS ENJEUX DE SANTE, NOTAMMENT LA QUALITE DE L'AIR</b>						
		Limiter les émissions de polluants dans l'air	8	Retenir pour 90 % des produits utilisés en intérieur des logements ceux présentant une étiquette qualité de l'air* de classe d'émissivité A ou A+. Aucun produit ne devra avoir une étiquette inférieure à la classe B	APS : Descriptif APD/PC : Descriptif PRO/DCE : Inscription CCTP DET/AOR : VISA des fiches + contrôle	

# Écoquartier des Orfèvres : **Méthodologie**

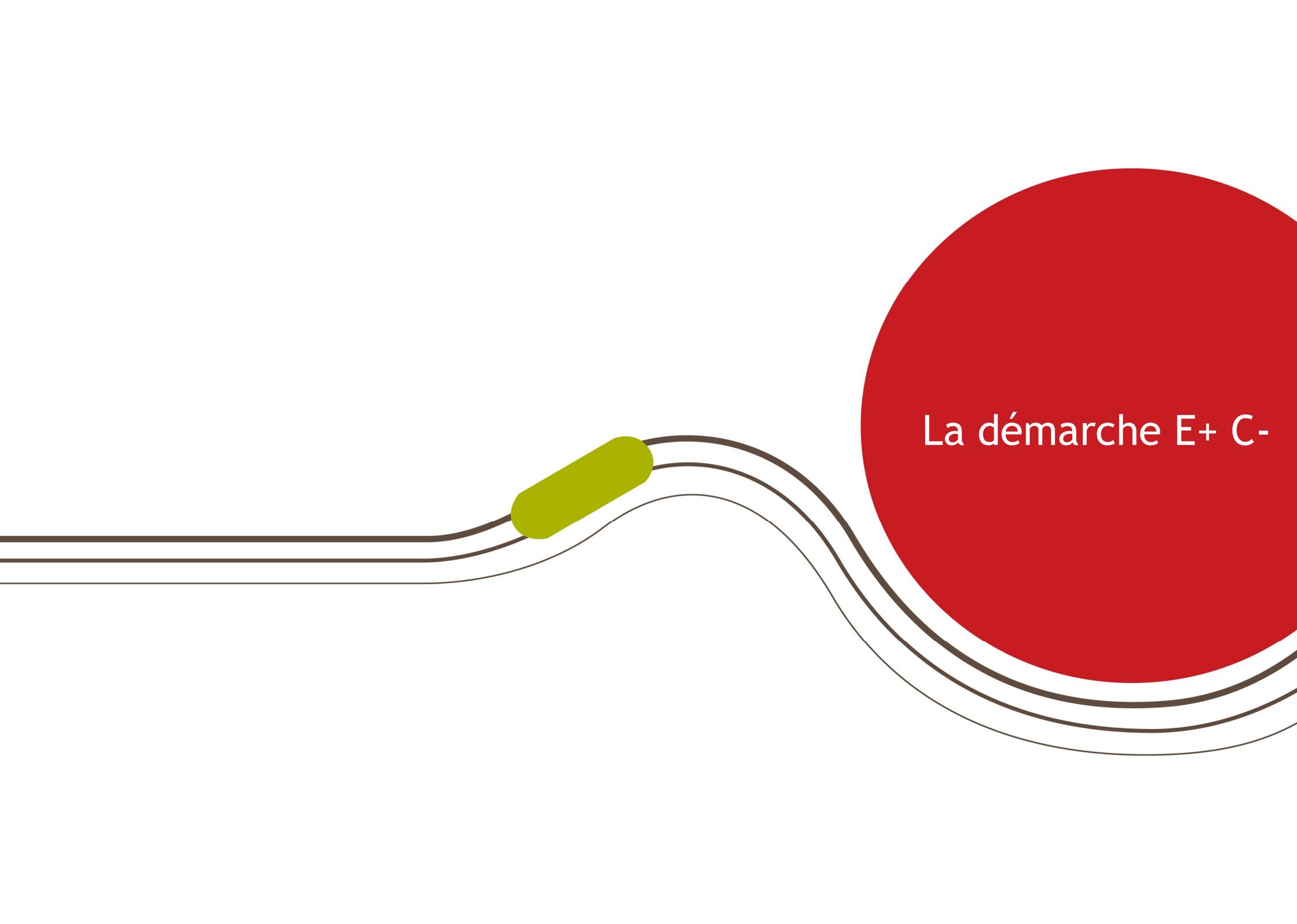
- À chaque phase de conception :



- En chantier et à la réception



Un processus itératif de contrôle et d'ajustement, et un outil vivant et évolutif.  
Le TEE c'est aussi support de l'étape 3... et une amorce pour l'étape 4 de la labélisation



La démarche E+ C-

## **Lauréat AMI ADEME quartier E+C- (22 sites en France)**

### **Mission Amoès**

#### **Axe 1 – Accompagnement des lauréats de l'AMI:**

Mission d'expertise en fonction des besoins spécifique du lauréat

Une mission sur mesure par site

#### **Axe 2 – Capitalisation et production d'outils**

Inventaire des méthodes et outils existant

Test du logiciel Quartiers E+C- sur chaque site

Production de retours d'expérience et de nouveaux outils

#### **Axe 3 – Animation**

Montage d'un groupe « Expérimentation Quartier »

Organisation d'ateliers d'échange

Intervention à des colloques

## **Intervention AMOES**

Accompagnement à l'élaboration des prescriptions environnementales

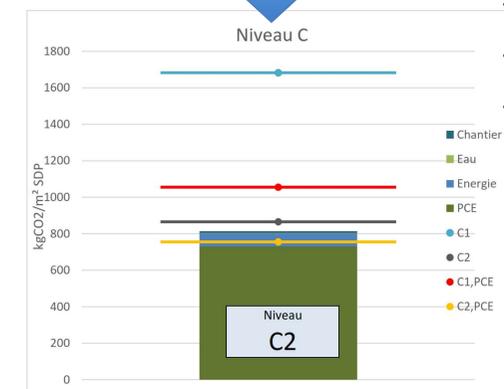
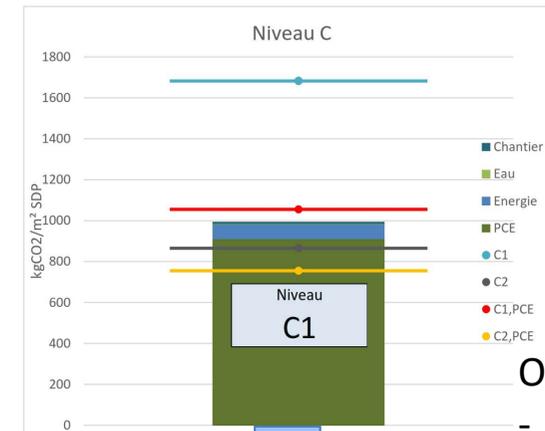
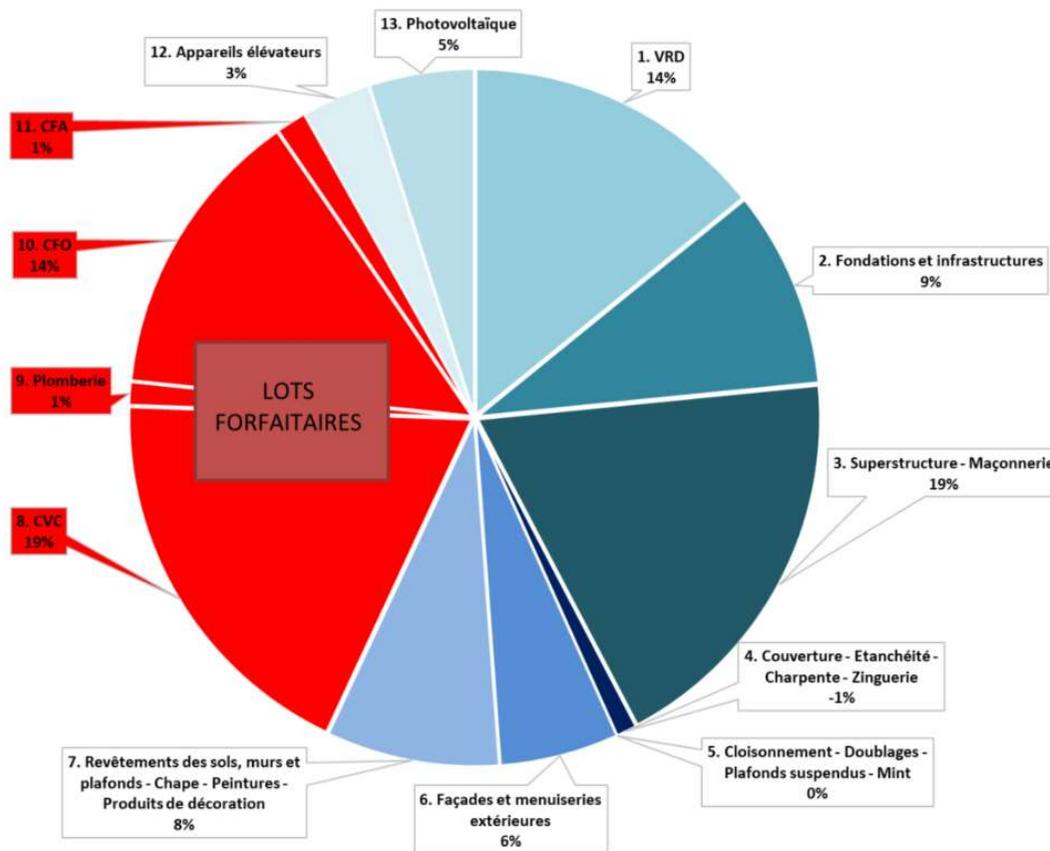
Accompagnement au suivi des phases de conception-réalisation

Evaluation de l'impact carbone du projet en conception et suivi de la mise en œuvre en réalisation

# Écoquartier des Orfèvres : Démarche E+C- Echelle de l'école

## AMO « carbone » pour l'école:

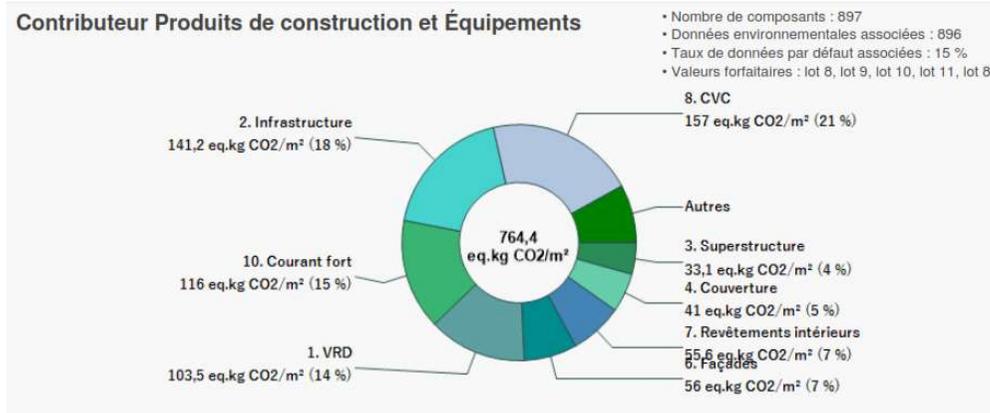
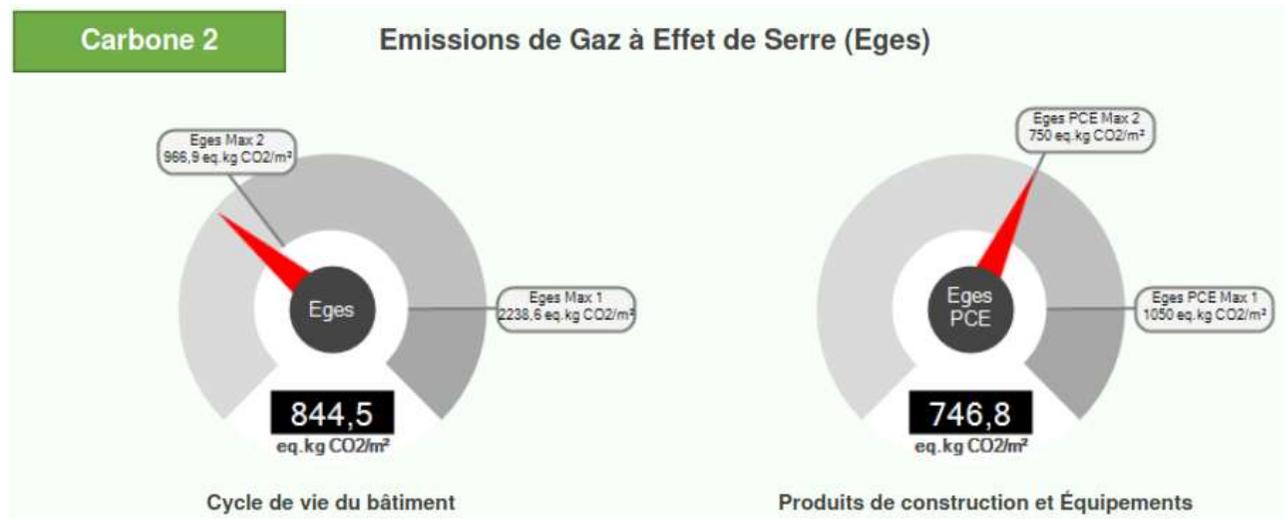
- Aide à la conception – Calcul E+C- en phase APS-APD + préconisations



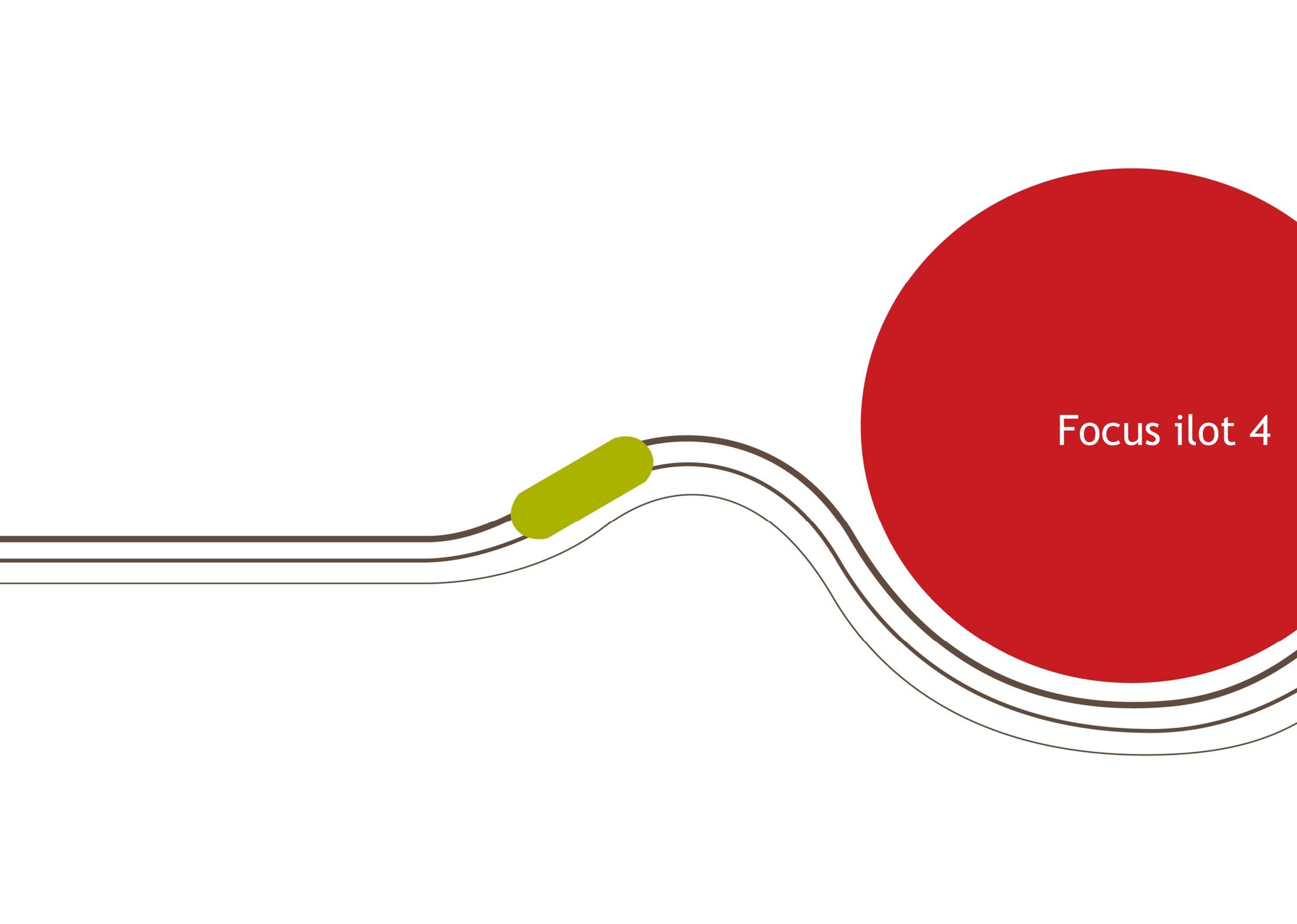
Optimisations sur  
- les revêtements  
extérieurs  
- le béton CEM II  
- les sols souples  
...

# Écoquartier des Orfèvres : Démarche E+C- Echelle de l'école

- Calcul en phase chantier – avec les « vrais » quantitatifs



➤ Niveau C2 validé en chantier



Focus ilot 4

# Écoquartier des Orfèvres : Lot 4. REI-ICADE. Tectoniques/Axe Saône/Terre-eco



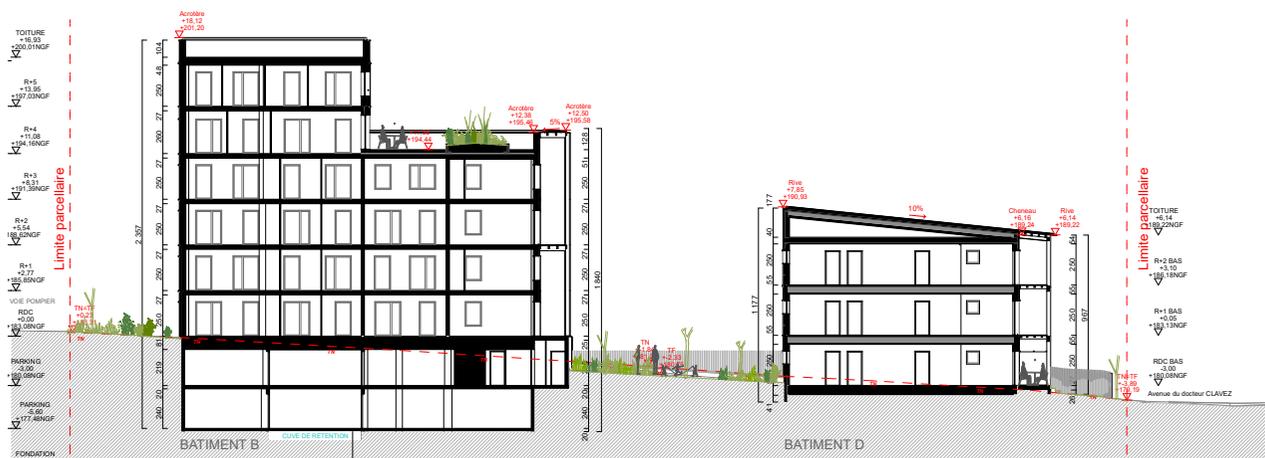
Plan de masse

Écoquartier des Orfèvres

# Écoquartier des Orfèvres : Lot 4. REI-ICADE. Tectoniques/Axe Saône/Terre-eco



COUPE NORD/SUD AA



COUPE NORD SUD BB



# Écoquartier des Orfèvres : Lot 4. REI-ICADE. Tectoniques/Axe Saône/Terre-eco



**Perspective Nord-Est**

Écoquartier des Orfèvres

# Écoquartier des Orfèvres : Lot 4. REI-ICADE. Tectoniques/Axe Saône/Terre-eco



**Perspective Nord-Ouest**

# Écoquartier des Orfèvres : Lot 4. REI-ICADE. Tectoniques/Axe Saône/Terre-eco



**Perspective Sud-Ouest**

Écoquartier des Orfèvres

# Écoquartier des Orfèvres : Lot 4. REI-ICADE. Tectoniques/Axe Saône/Terre-eco



**Perspective Sud sur venelle**

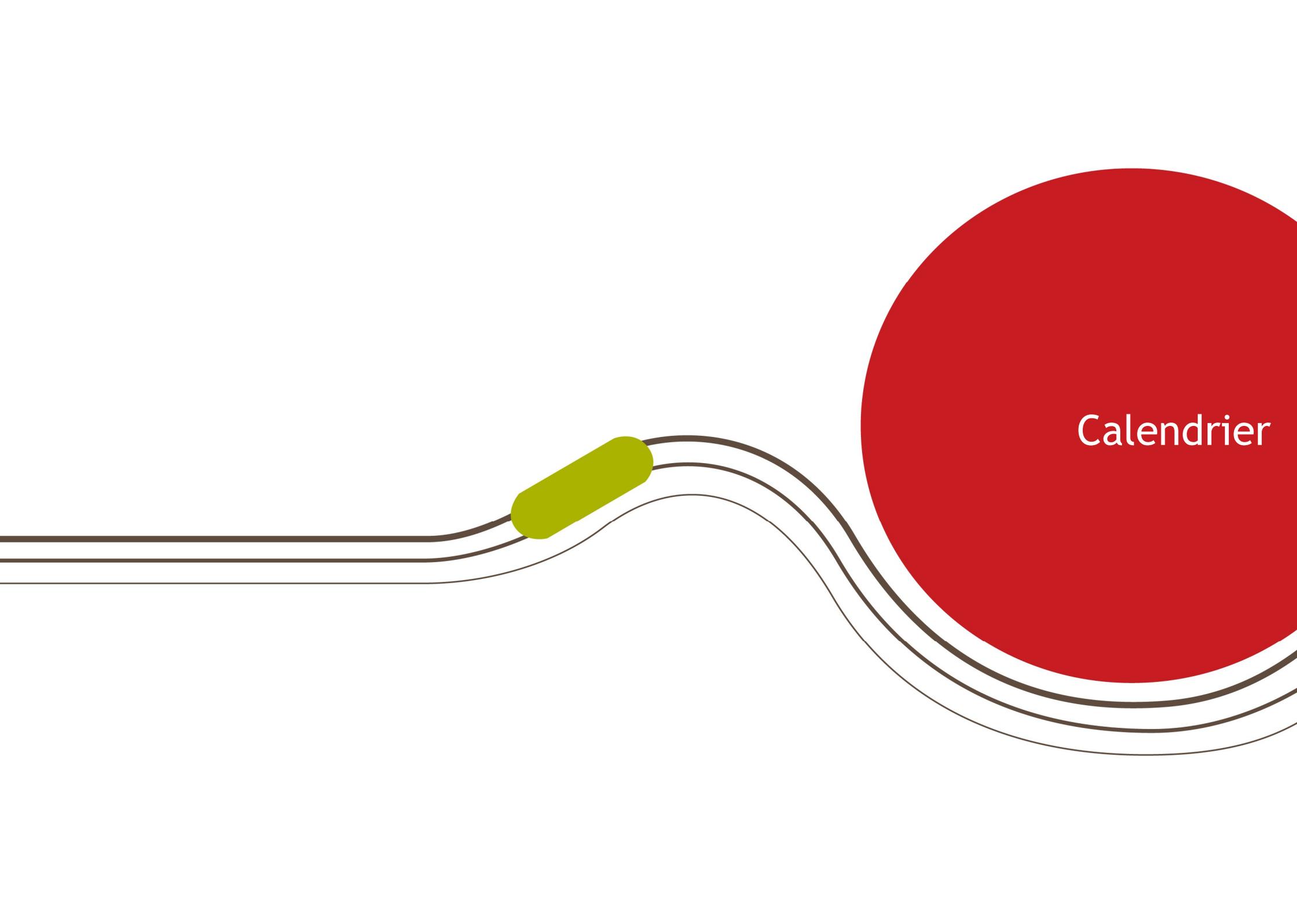
Écoquartier des Orfèvres

# Écoquartier des Orfèvres : Lot 4. REI-ICADE. Tectoniques/Axe Saône/Terre-eco



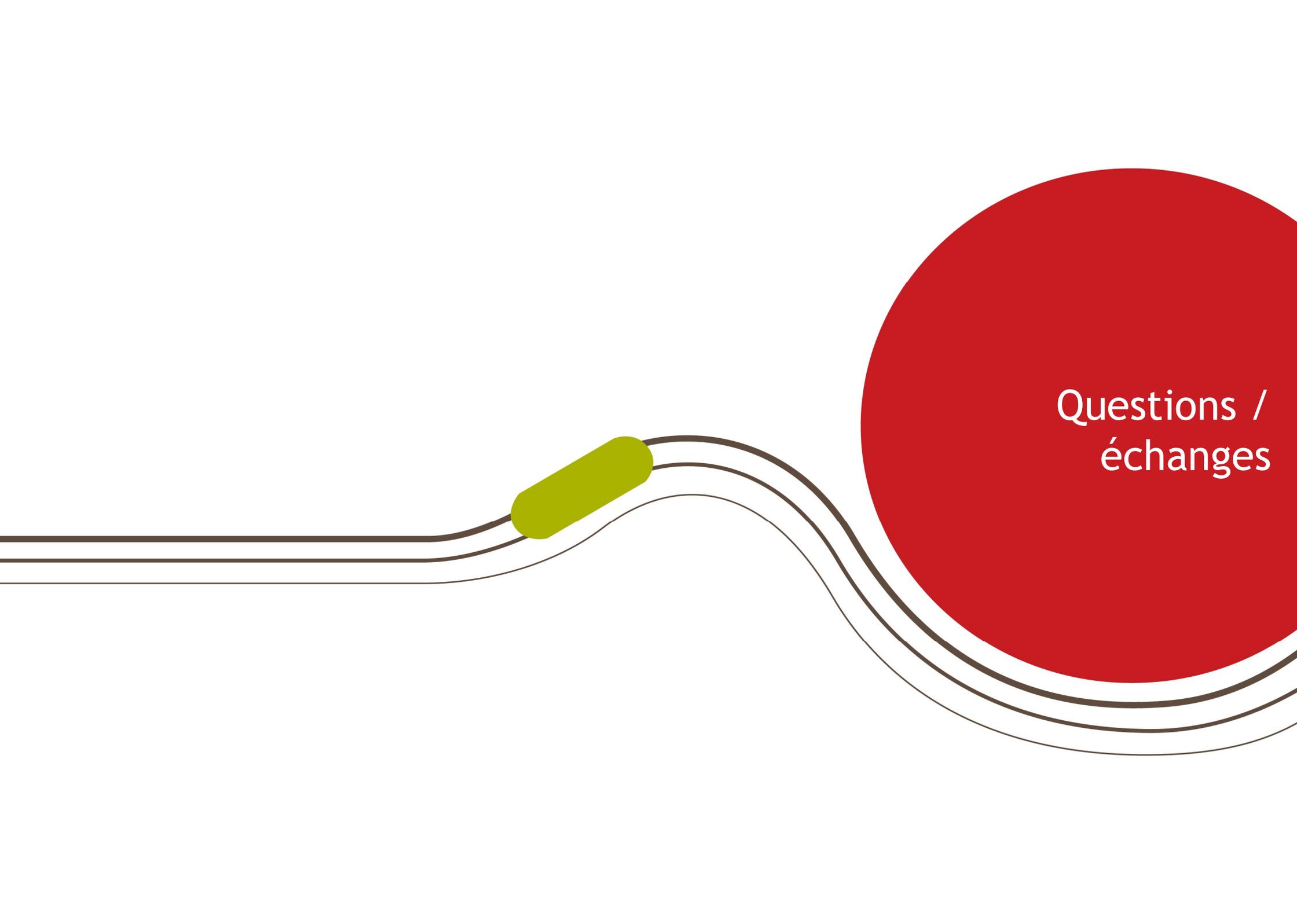
**Perspective Sud-Est**

Écoquartier des Orfèvres



Calendrier

- Début 2021 : dépôt PC ilot 5
- Printemps 2021 : démarrage travaux ilot 4
- Septembre 2022 : ouverture école
- Début 2023 : livraison 1er logements
- 2023 : livraison habitat participatif et ilot 4



Questions /  
échanges