



**BAUEN DIGITAL SCHWEIZ**  
BÂTIR DIGITAL SUISSE  
COSTRUZIONE DIGITALE SVIZZERA  
CONSTRUIR DIGITAL SVIZRA

Home of



**BUILDING FOR LIFE**

# **Digitalisation et durabilité : Comment les marier sans que ça finisse en divorce ?**

Damien Chevarin  
Responsable Ingénierie Durable – Losinger Marazzi

Conférence BIM – 14 novembre 2024

# 1 Un enjeu de société que nous devons relever

# Notre engagement

- Aider nos clients à réaliser leur stratégie climat
- Développer et construire pour augmenter la valeur du bien immobilier
- Réduire les risques du bien immobilier
- Être un partenaire fiable sur la durée



# 2 Une stratégie à créer et à déployer

# Rendre la stratégie lisible

**EMPREINTE  
CARBONE**



**ECONOMIE  
CIRCULAIRE**



**CONFORT ET  
SANTÉ**



**BIODIVERSITÉ ET  
ÎLOTS DE CHALEUR**



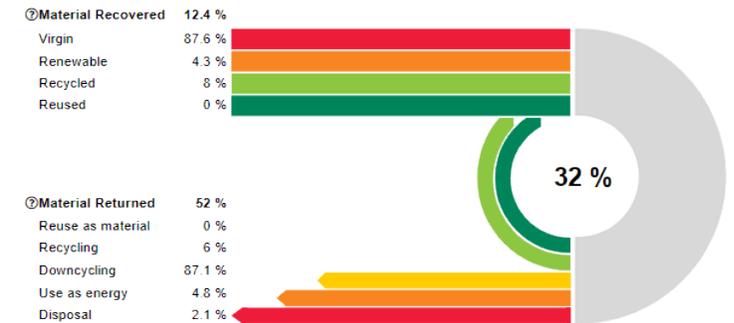
# Rendre la stratégie mesurable



Emissions Carbone  
Cycle de Vie



Rétention d'eau,  
Biodiversité et Ilots de  
Chaleur



Economie Circulaire

# 3

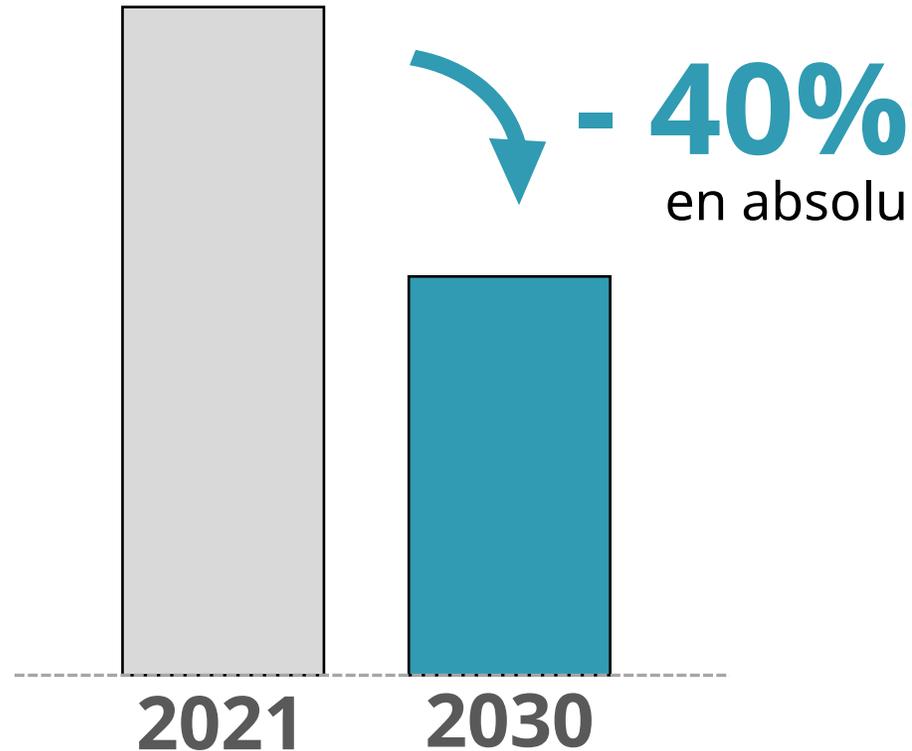
## L'empreinte carbone

# Les objectifs Losinger Marazzi en ligne avec les accords de Paris

## Emissions directes

(scopes 1 & 2)

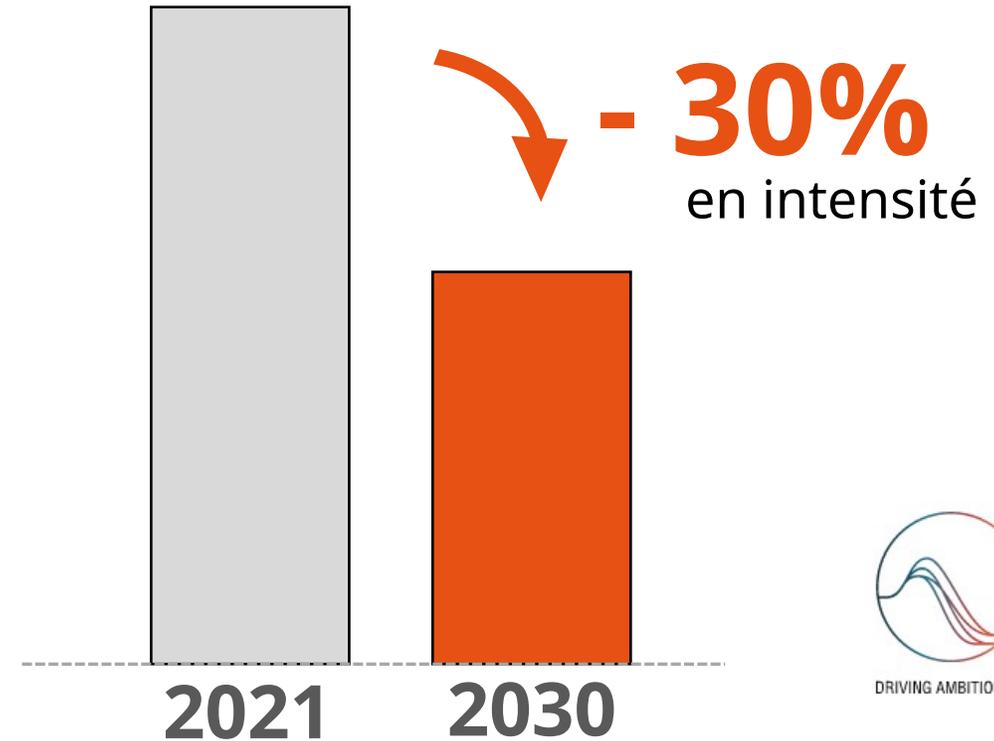
KGeq CO<sub>2</sub>



## Emissions indirectes

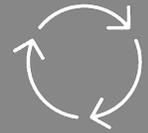
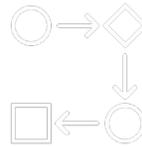
(scopes 3 amont et aval)

KGeq CO<sub>2</sub> / m<sup>2</sup>



DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

# Comment avons-nous procédé?

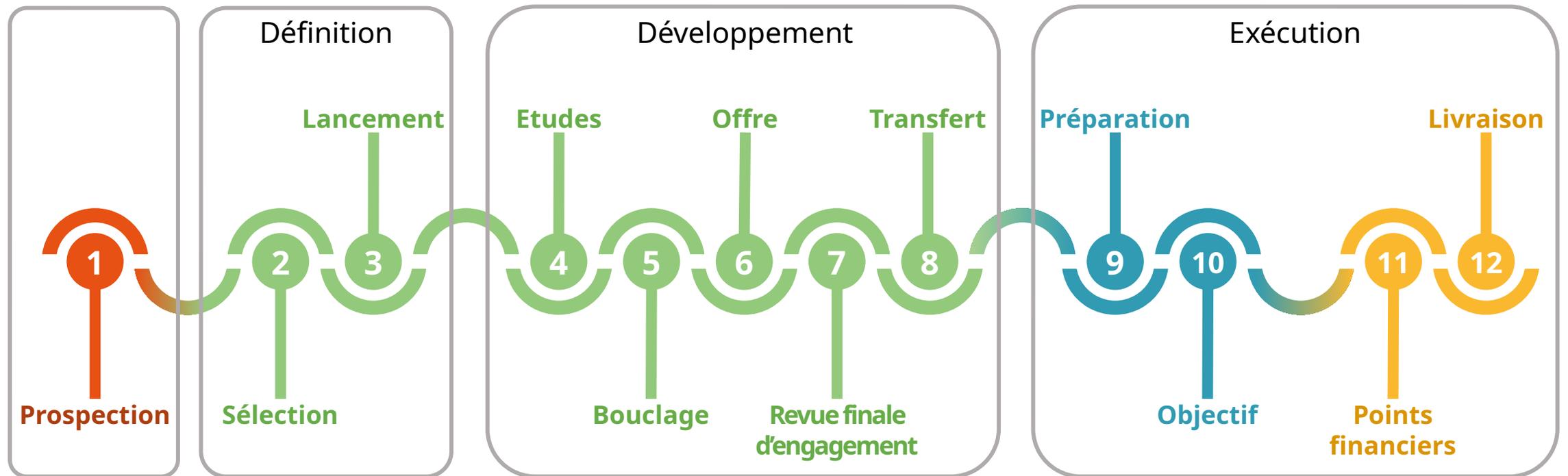


**Suivre le  
déploiement  
Analyser  
Amender**

*Comité Climat*

# Intégrer la durabilité au processus de l'entreprise

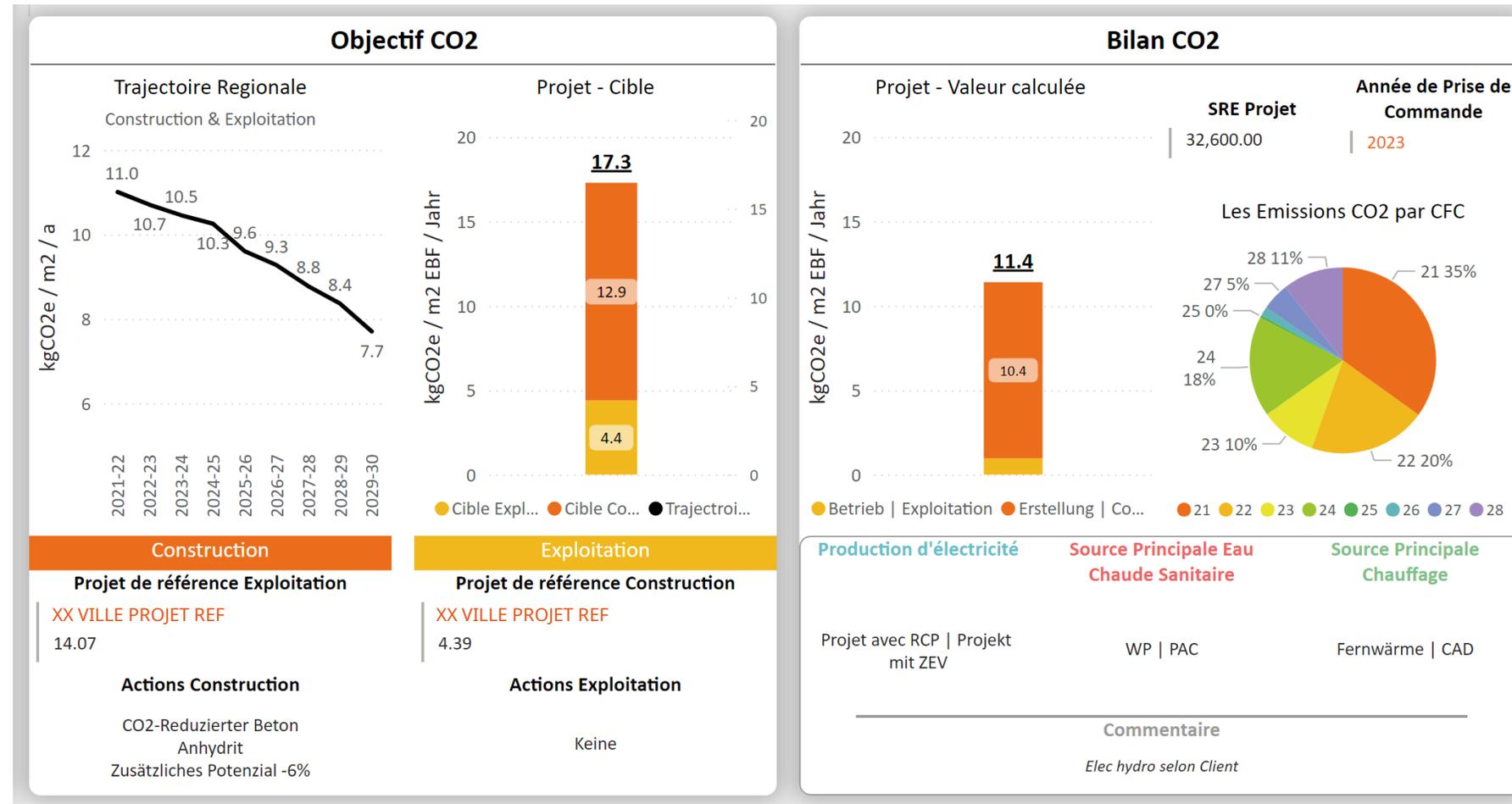
1. Travailler par analogie : **Climat = Finances**
2. Passer du mode spécialiste au mode **culture d'entreprise**
3. Simplifier **l'application**



# Comparer le bilan CO2 à la cible du projet

Permet de

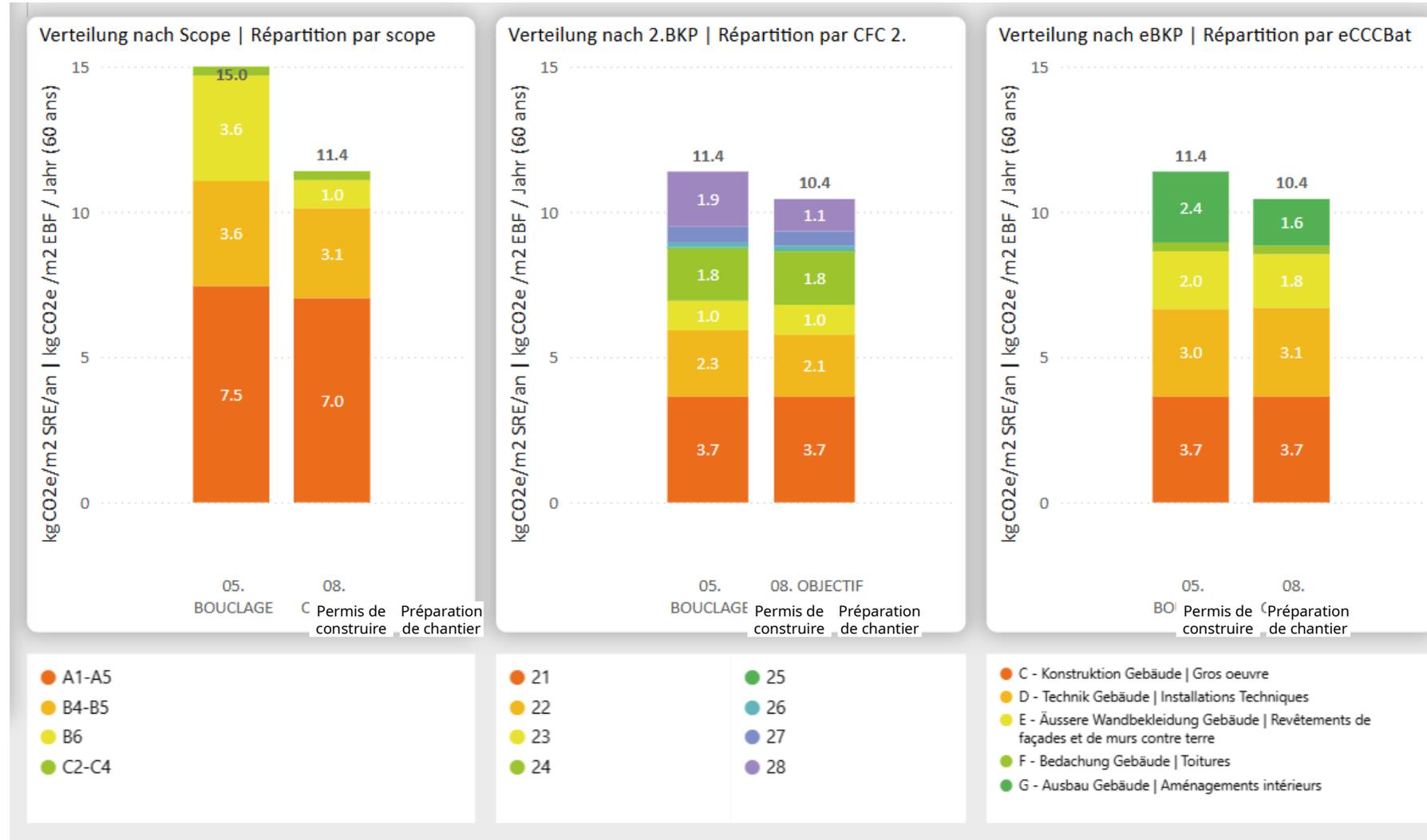
- Échanger sur les **choix** de conception et de construction
- Visualiser **l'impact** des différents éléments de construction
- Préparer les prochaines étapes en identifiant les **leviers d'action**
- Vérifier la **contribution** du projet à la trajectoire de l'entreprise



# Suivre l'évolution du CO2 entre les phases

Permet de

- Validier les **actions engagées**
- Capitaliser sur les **leviers d'action** pour les projets futurs
- Célébrer les **réussites** des équipes projets



# Analyse de projet par écart-type

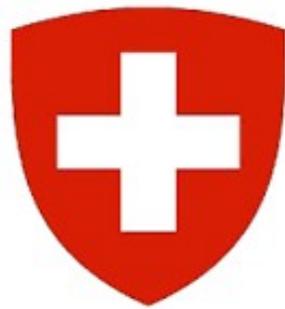
Exemple d'un projet de **logements neufs** en 2024

Permet de

- Comparer par **eCCCbat** le projet à des projets similaires
- Identifier les **leviers d'action** non encore activés
- Avoir **confiance**



# Pertinence des données - Exemple des bétons



KBOB

Données moyennes Suisse

225 kg CO<sub>2</sub>e/m<sup>3</sup>

-15%

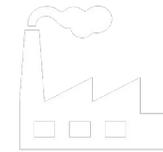


FSKB

Données moyennes par type de béton

190 kg CO<sub>2</sub>e/m<sup>3</sup>

-25%



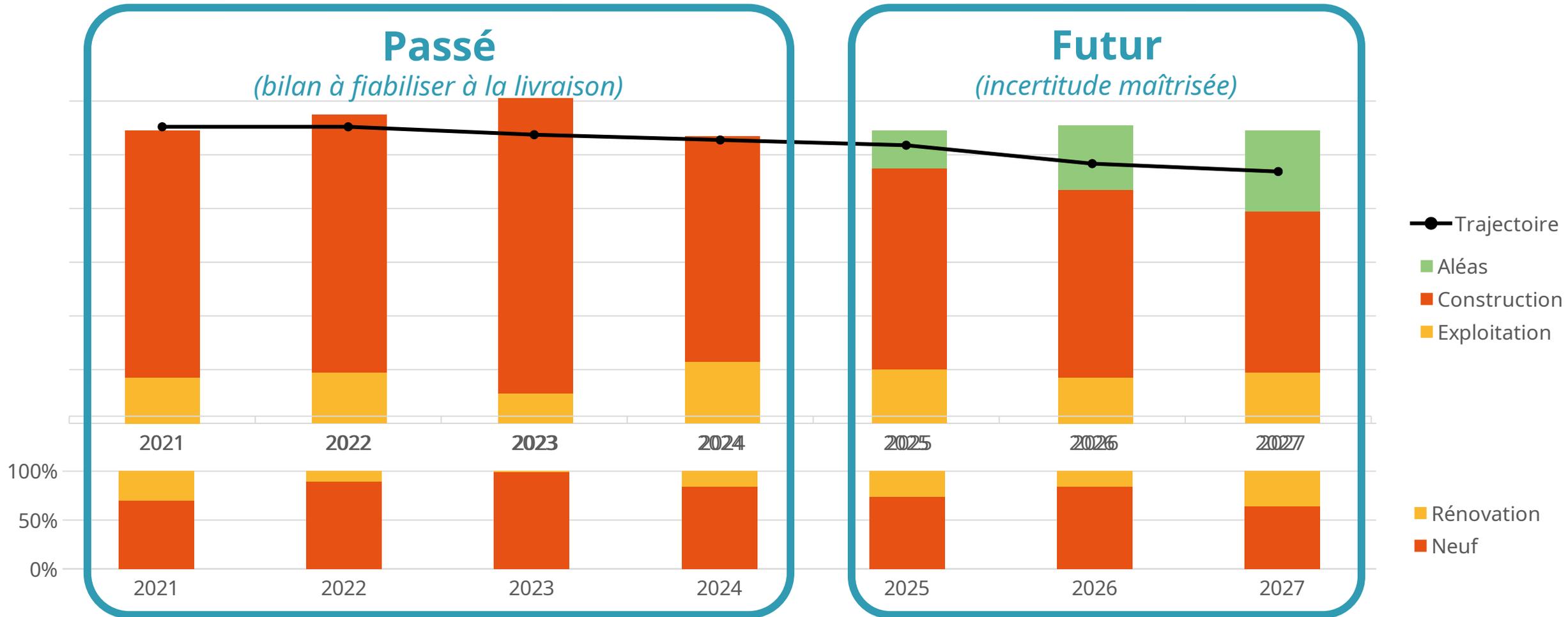
Fournisseurs

Données par type de béton (certificat CO<sub>2</sub>)

140 kg CO<sub>2</sub>e/m<sup>3</sup>

**Gain sur un projet ≈ 10%**

# Piloter la trajectoire de l'entreprise



# Les données et leurs interactions

(2021-2024)

72

Projets

44 425

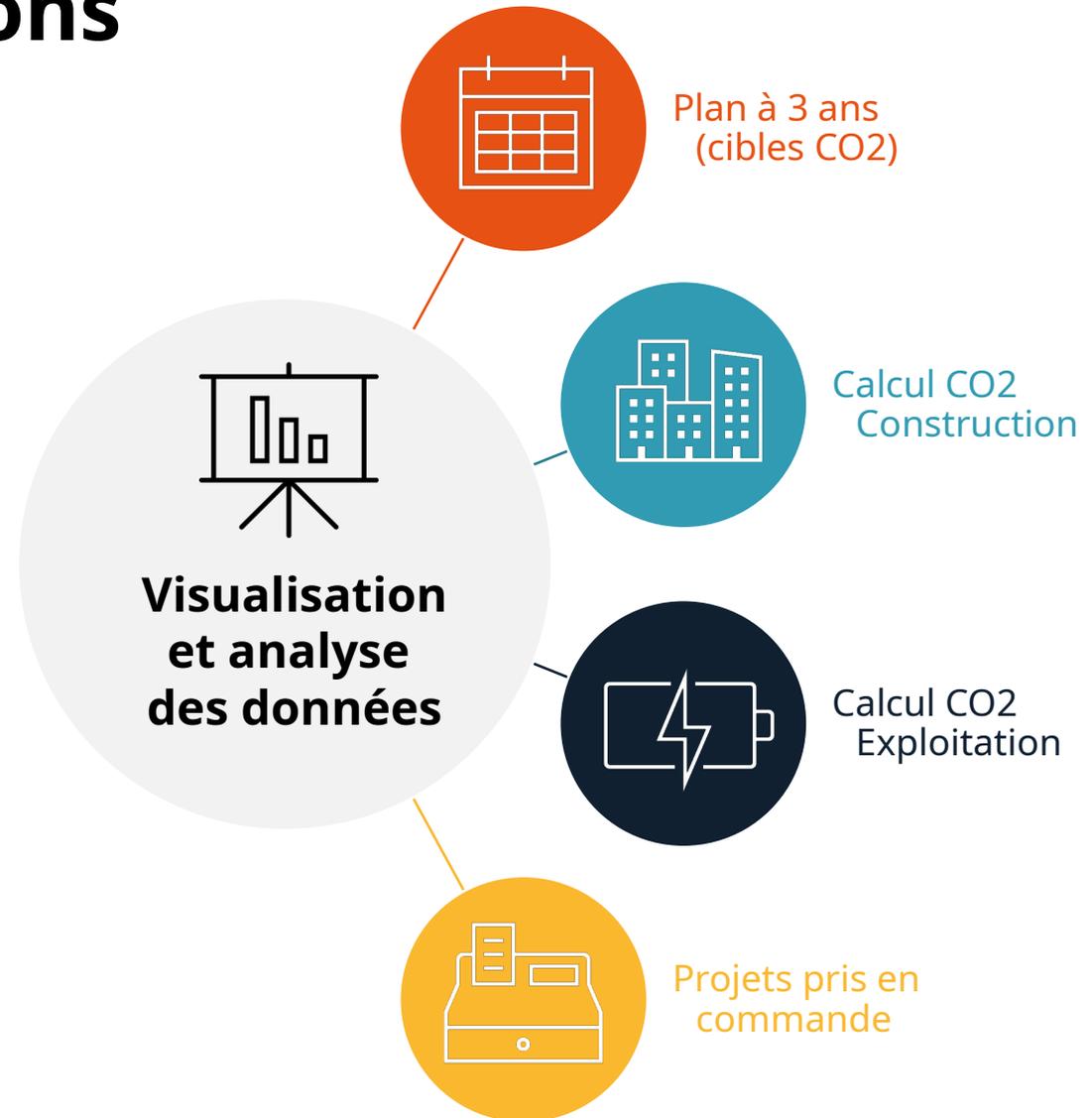
Lignes de matériaux

760 000

M2 SRE

40

Synchronisations des données par semaine



# 4 L'économie circulaire

# Indicateur de circularité

## Reproduire le processus du CO2

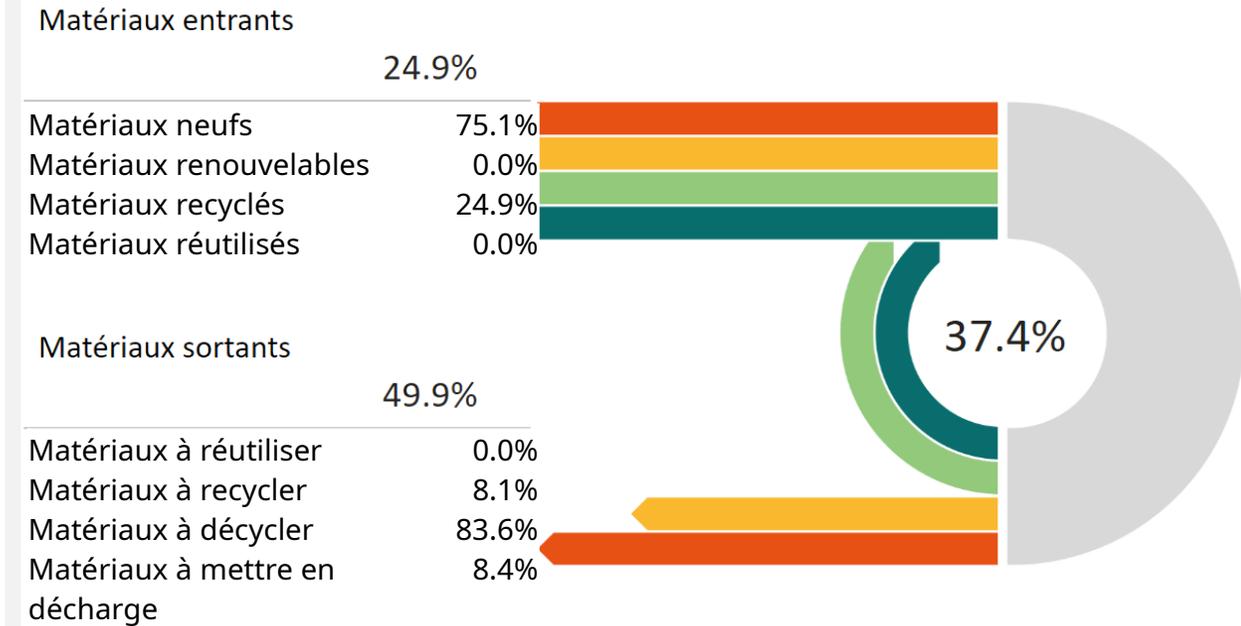
- Répondre au besoin de **transparence** de nos clients en matière de circularité (Charte Bâtiment)



- Quantifier et communiquer sur la **circularité** de nos bâtiments
- Mis à jour **en même temps** que le bilan CO2

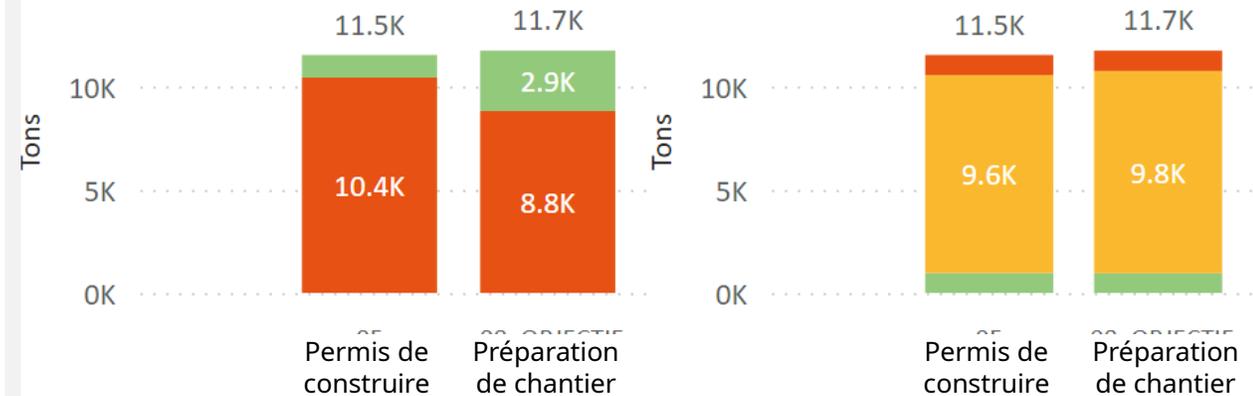
## Circular building index

Préparation de chantier



## Matériaux entrants

## Matériaux sortants

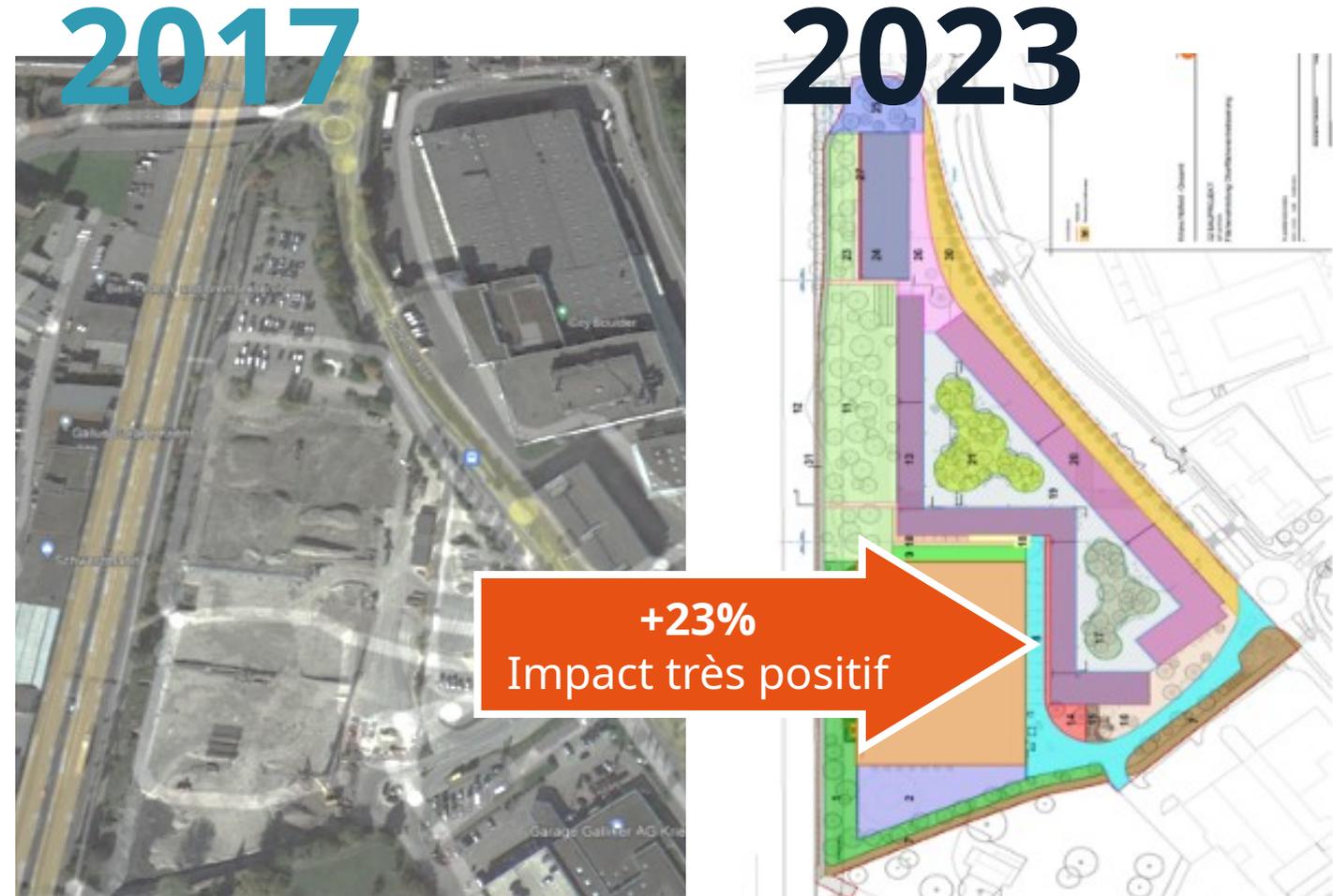


# 5 La biodiversité et les îlots de chaleur

# Coefficient Biotope de Surfaces (CBS)

Créer de la donnée

- Mesurer si la perméabilité et le caractère naturel du sol se sont améliorés (**renaturation**) ou détériorés (**imperméabilisation**)
- Comparaison **avant et après** notre intervention
- La différence est mesurée **entre -100% et +100%**.



# 6 A retenir

# Des clés pour réussir

---

1

Des objectifs  
claires, réalistes  
et planifiés

2

Des indicateurs  
parlant,  
réalisables et  
stables

3

Des moyens pour  
accompagner la  
transition

## Quel est le lien avec le BIM?

Maturité digitale de la durabilité



Interface entre logiciel BIM et logiciel LCA

Organisation en mode projet



This Photo by Unknown Author is licensed under [CC BY](#)

# MERCI

Damien Chevarin  
079 626 48 14  
d.chevarin-domitner@losinger-marazzi.ch

[www.losinger-marazzi.ch](http://www.losinger-marazzi.ch)

Suivez-nous 



**BUILDING FOR LIFE**