



© simonhuwiler.com

Bâtir aujourd'hui les quartiers  
durables de demain

Lunch-Session SNBS  
03 juin 2025



# Sites et quartiers

Pour un développement et une exploitation durable



# Sites et quartiers – (...)

Publié par Faktor Verlag

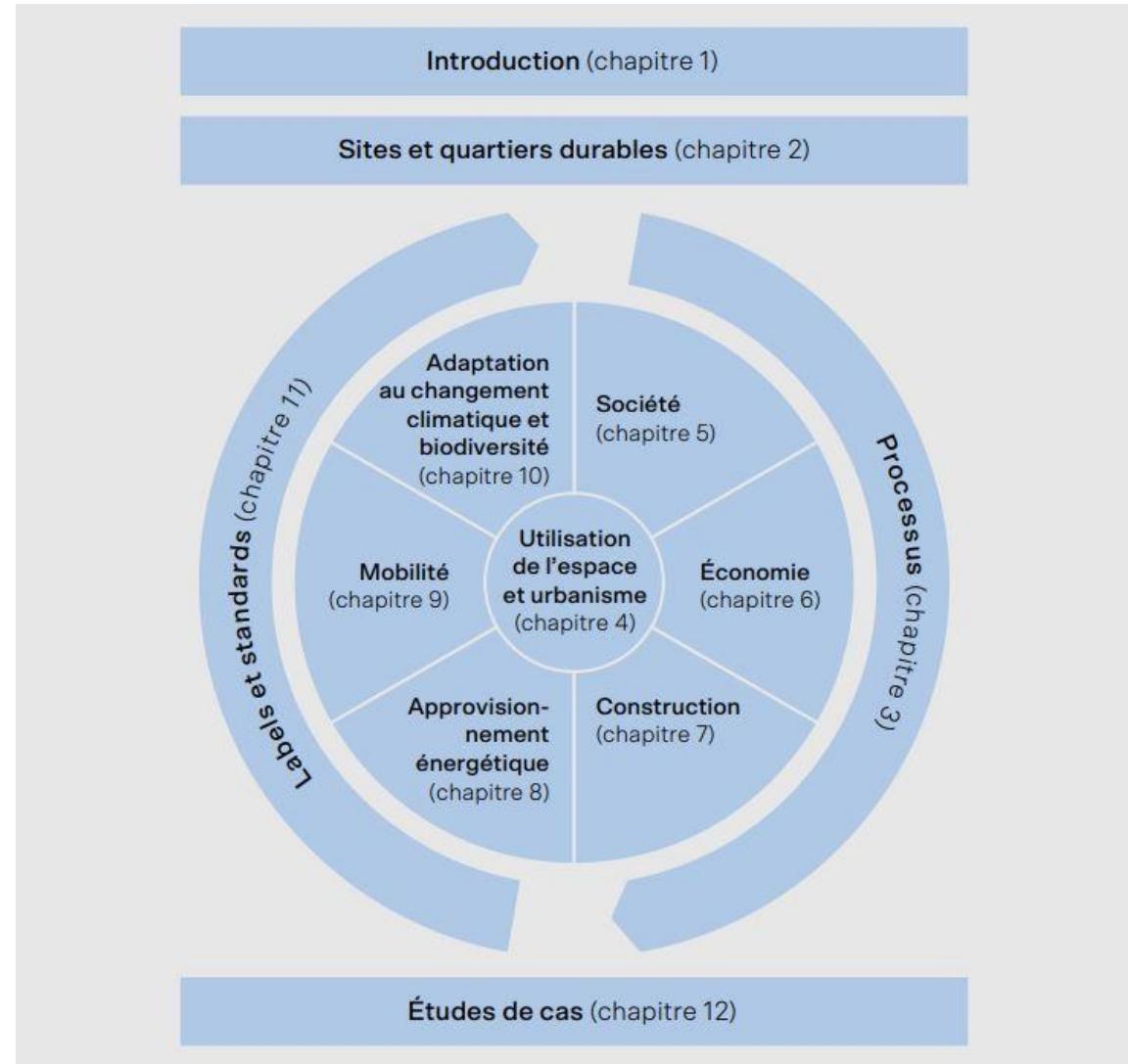
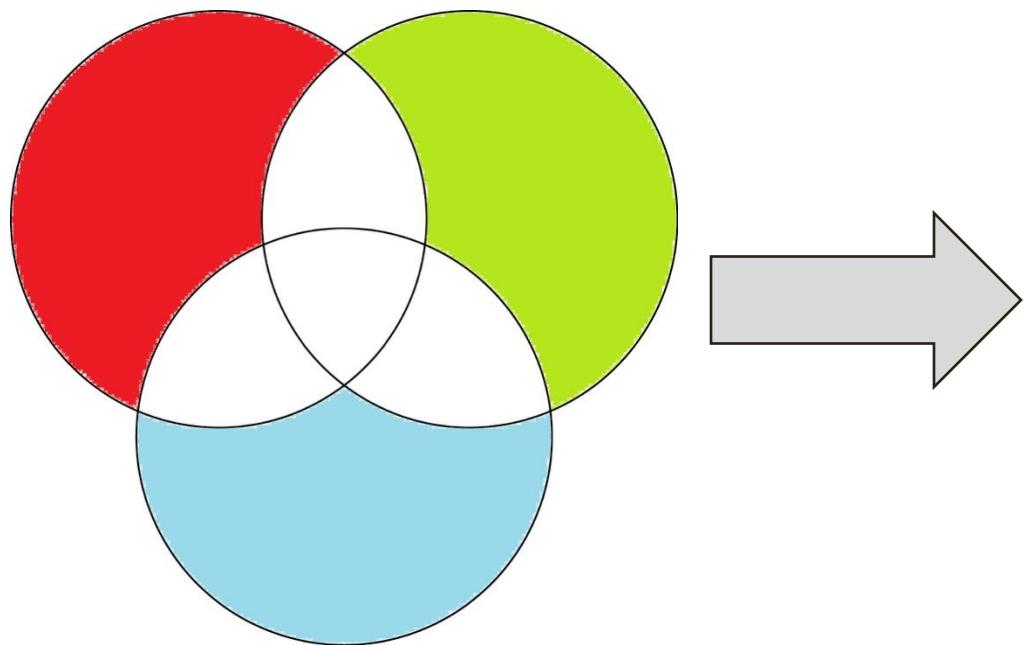
Disponible en français [Sites et quartiers durables](#)

Agrémenté de 4 cas d'études romands :

- Le campus de l'Université de Lausanne
- Le Closalet à Epalinges
- Églantine à Morges
- L' Étang à Vernier



# Durabilité et Quartier





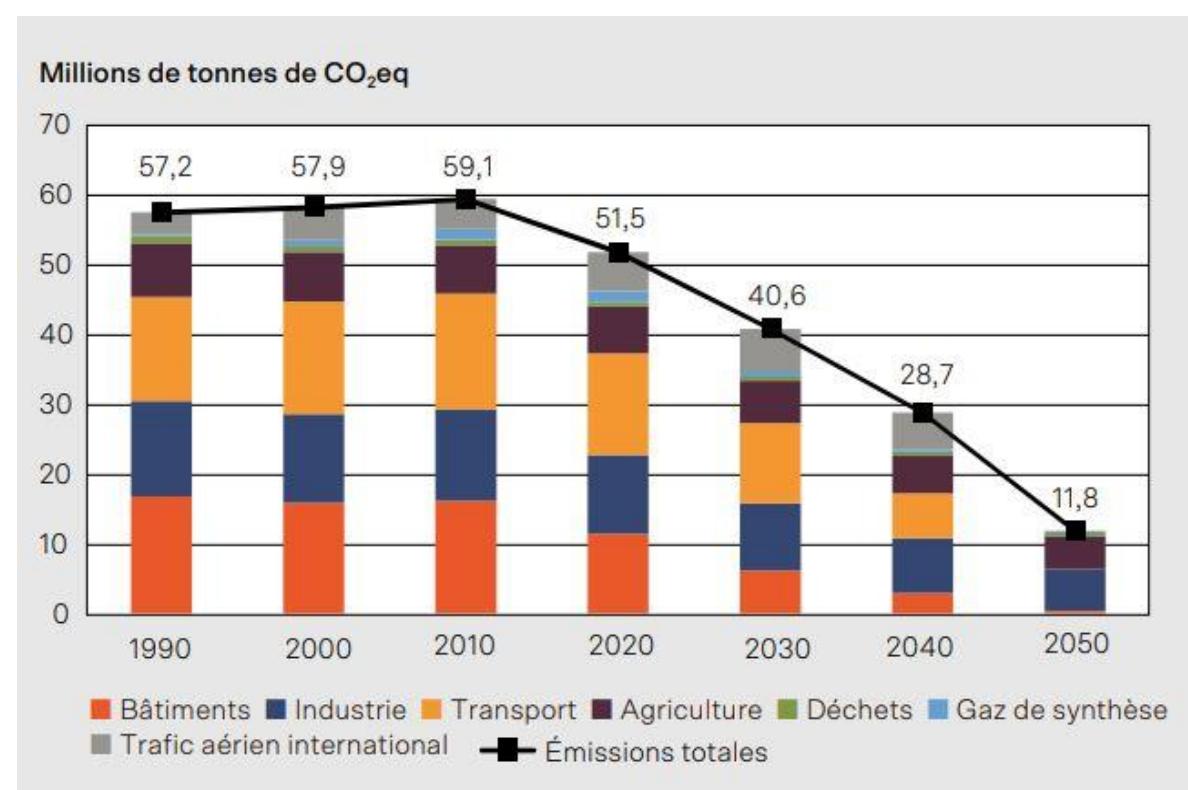
# Contexte

En Suisse, la population a augmenté de 84% entre 1950 et 2020.

D'ici à 2050, elle devrait encore augmenter de 10 à 30%.

La surface habitable par personne était de 46,6 m<sup>2</sup> en 2021, soit 37% de plus qu'en 1980.

0,75 m<sup>2</sup> a été construit chaque seconde entre 1985 et 2018.





# Sites et quartiers durables

*Développement de quartier 1.0*

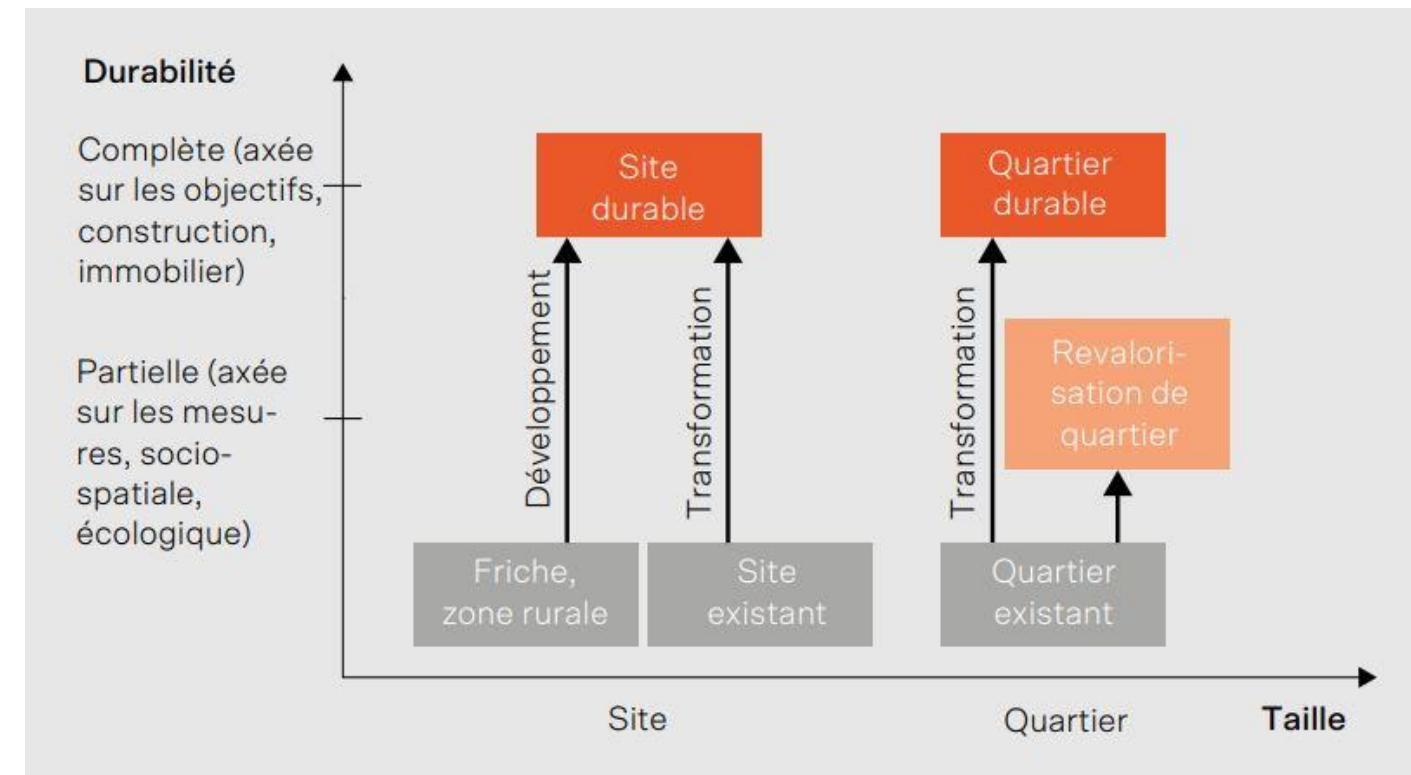
Zones rurales

*Développement de quartier 2.0*

Friches industrielles et ferroviaires

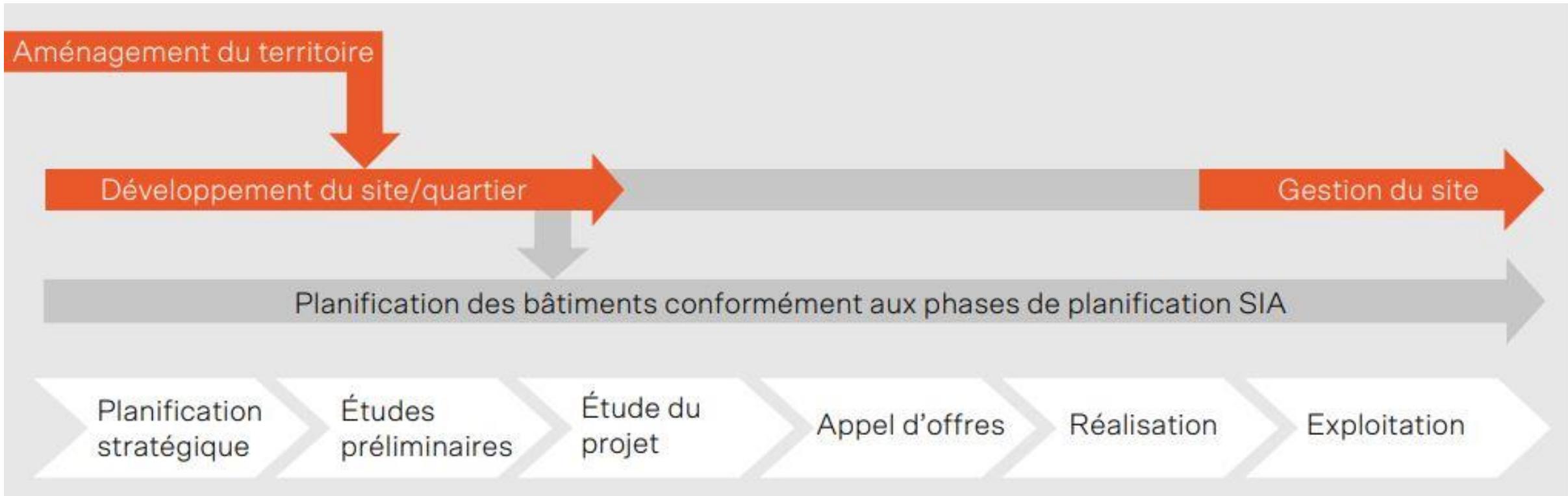
*Développement de quartier 3.0*

Densification vers l'intérieur



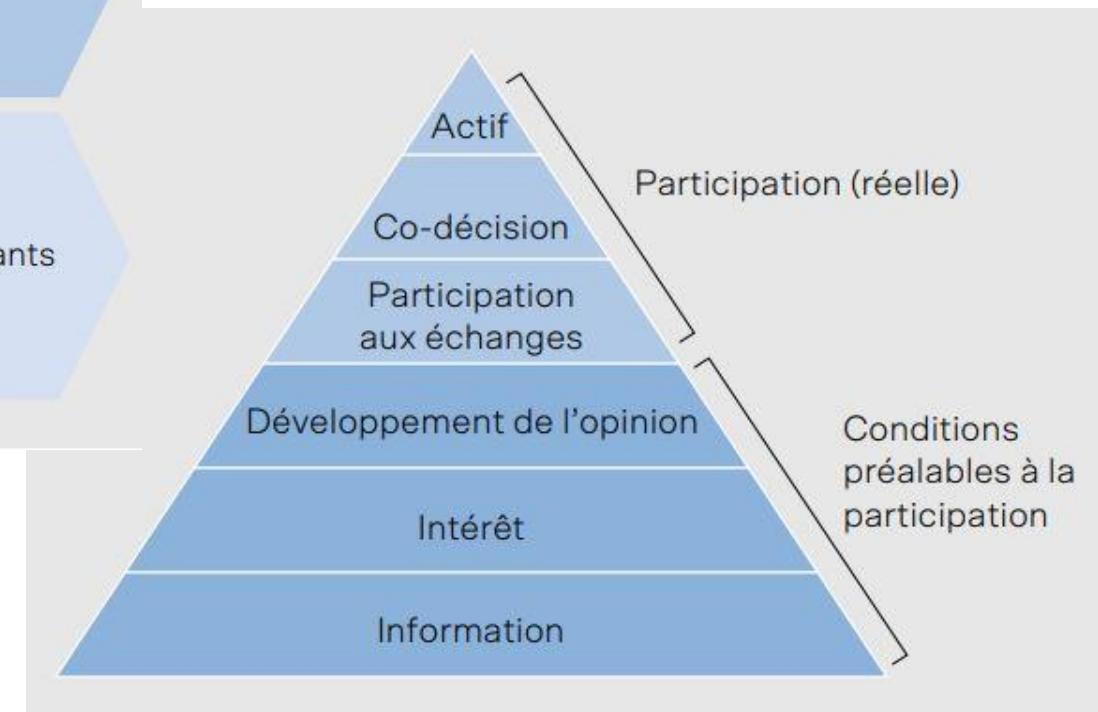
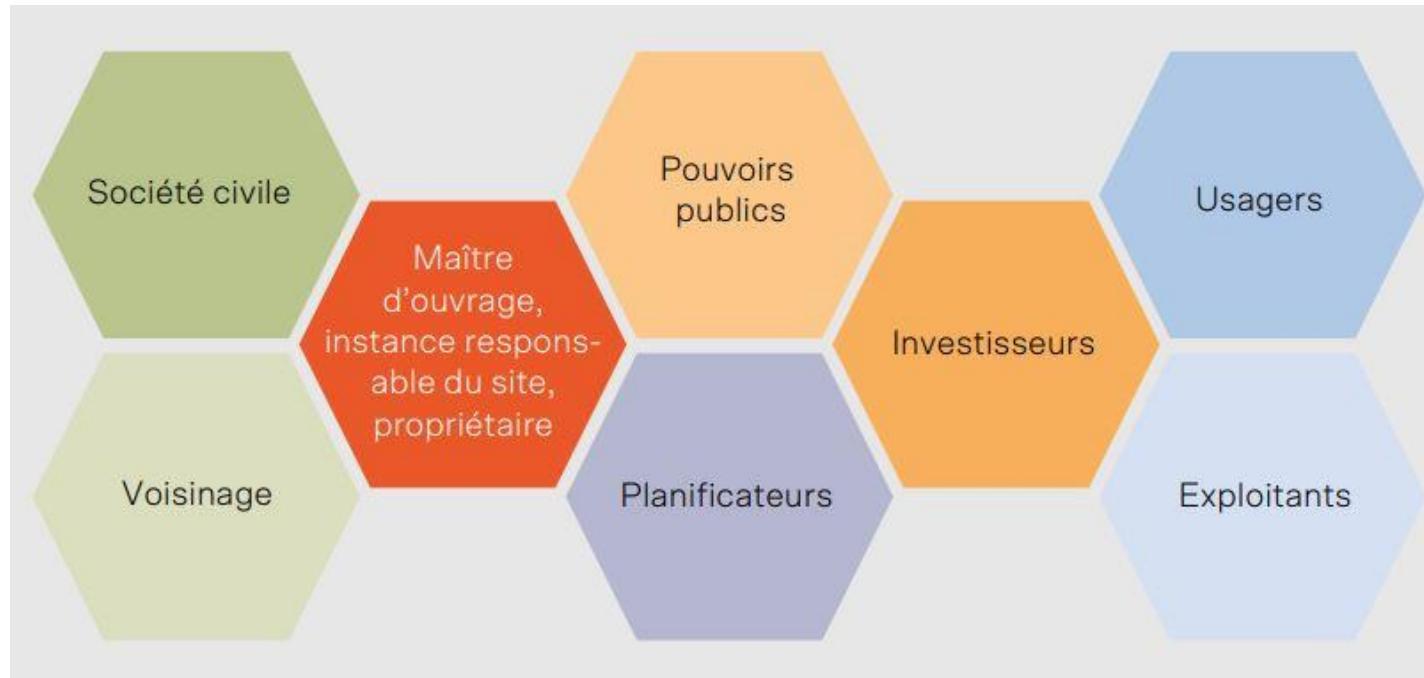


# Processus





# Acteurs et participation



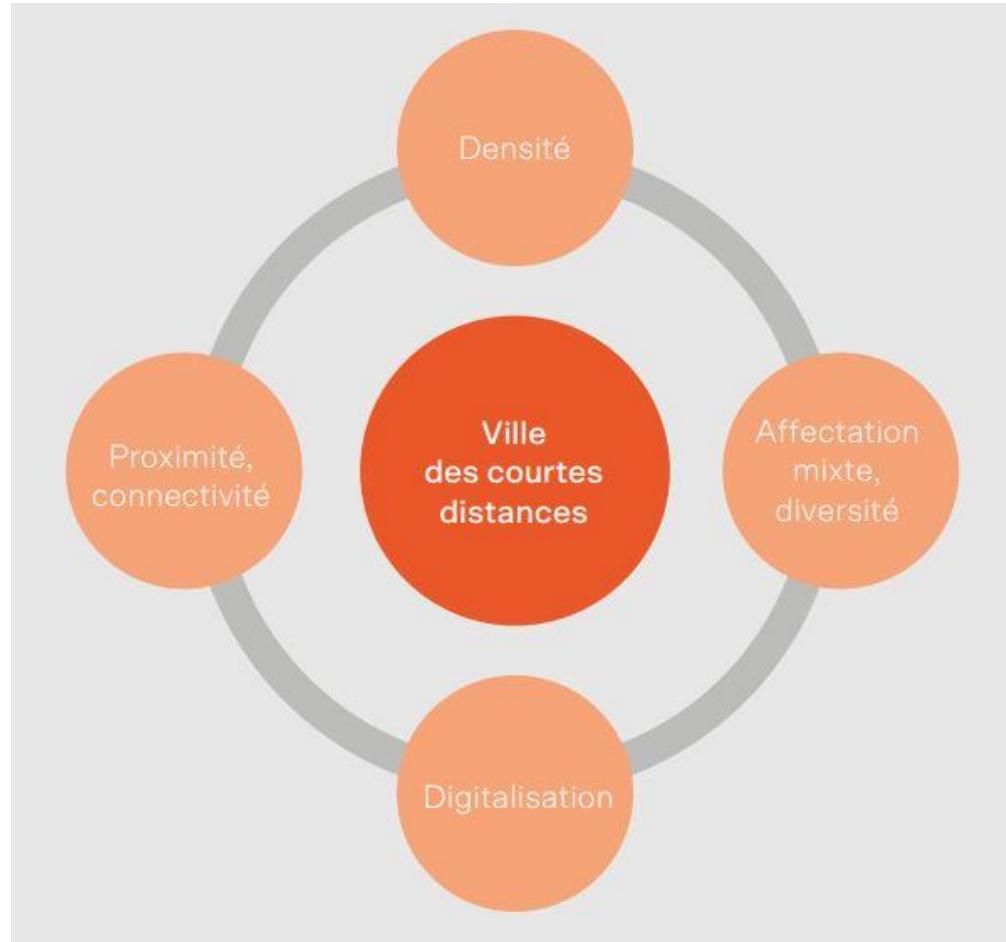


# Evolutions de la société

	<b>Individualisation</b> Principe culturel du monde occidental; liberté de choix, mais culture du «nous»		<b>Gender Shift</b> Modification des rôles dans l'économie et la société		<b>Silver Society</b> La population vieillit et le nombre de personnes âgées augmente		<b>Culture de la connaissance</b> Accès illimité au savoir grâce à Internet
	<b>New Work</b> Disparition des frontières entre la sphère privée et le travail		<b>Santé</b> Concerne tous les domaines de la vie et les nouvelles attentes envers le système de santé		<b>Néo-écologie</b> Réorientation des valeurs de la société mondiale		<b>Connectivité</b> Un changement sociétal dominé par la connectivité
	<b>Mondialisation</b> Libre-échange des biens et des idées		<b>Urbanisation</b> Les villes du monde entier sont de plus en plus peuplées		<b>Mobilité</b> Besoins croissants et diversité des formes de mobilité		<b>Sécurité</b> Perception de l'insécurité; recherche de la sécurité



# Utilisation de l'espace et urbanisation





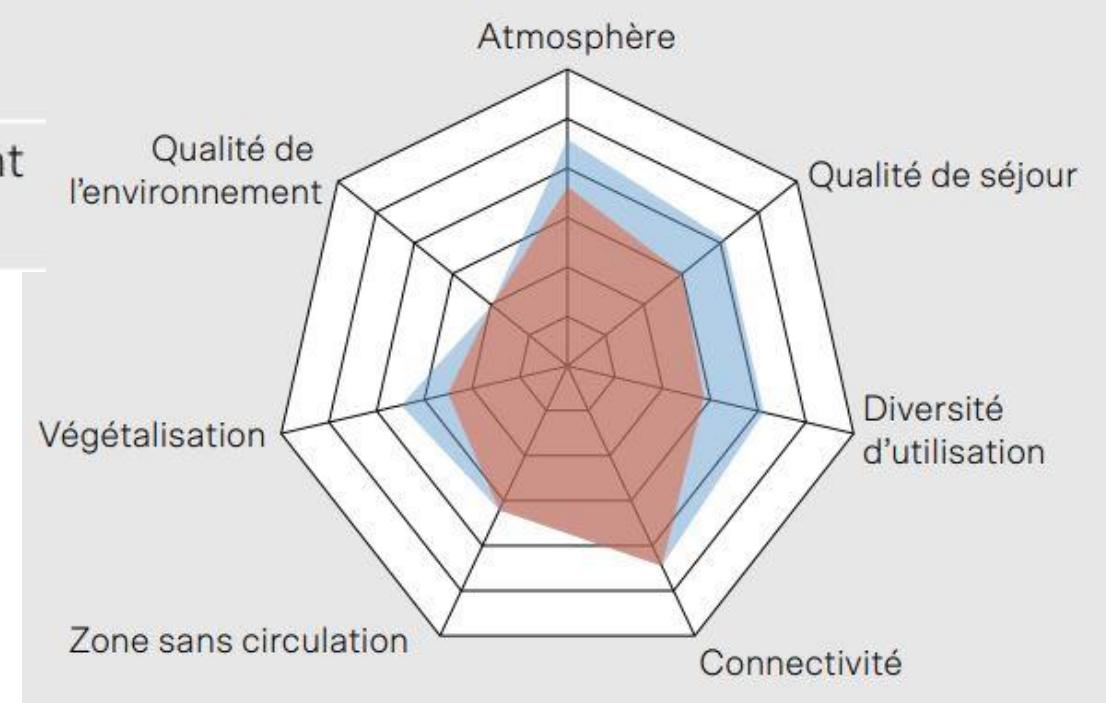
# Utilisation de l'espace et urbanisation





# Utilisation de l'espace et urbanisation

Espace public	Utilisable par tous, à tout moment et de manière illimitée
Espace semi-public	Utilisable par tous seulement aux horaires d'ouverture
Espace semi-privé	Utilisable de manière prédefinie par un groupe indéterminé muni d'une clé
Espace privé	Utilisable de manière illimitée uniquement par un groupe déterminé muni d'une clé





# Facility management anticipatif (FM-A)

## Bâtiment adapté à son utilisation

- Qualité pour les usagers durant l'exploitation
- Valeur durable pour les propriétaires
- Gestion efficace
- Optimisation des coûts du cycle de vie
- Exploitation durable au regard des ressources

## Optimisation du bâtiment sous l'angle de la gestion

- Prise en compte de la gestion dans la planification (locaux, processus, logistique, matérialisation)
- Décisions basées sur les coûts d'utilisation
- Documentation adaptée à la gestion (directives, exigences)
- Contrôle qualité du point de vue de la gestion

## Planification de la gestion

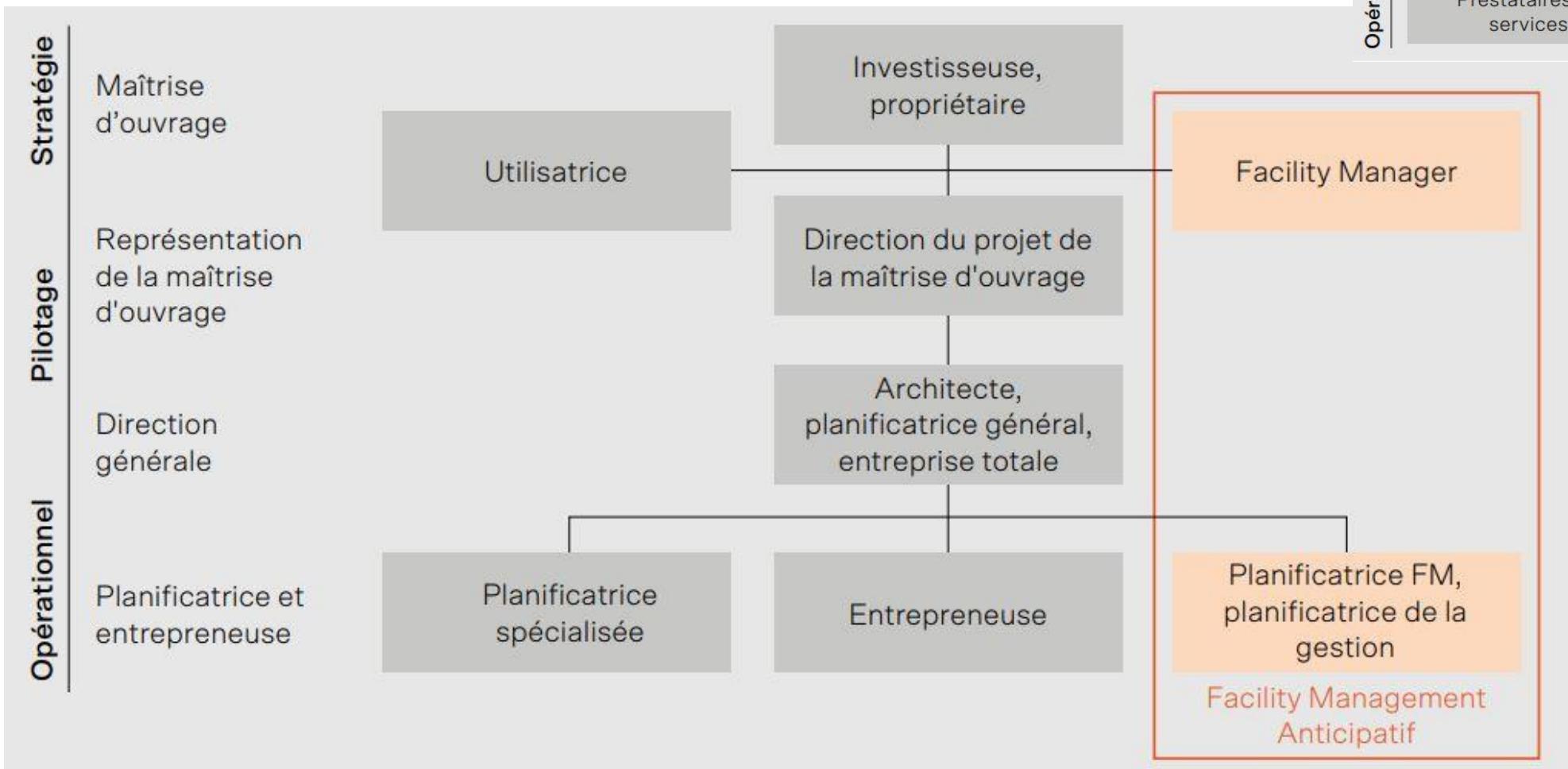
- Concept de gestion
- Planification des prestations
- Acquisition des prestations
- Concept de facturation
- Structuration de la gestion
- Reprise du bâtiment

## Optimisation coûts du cycle de vie/coûts d'affectation/ valeur utile

## Gestion des informations



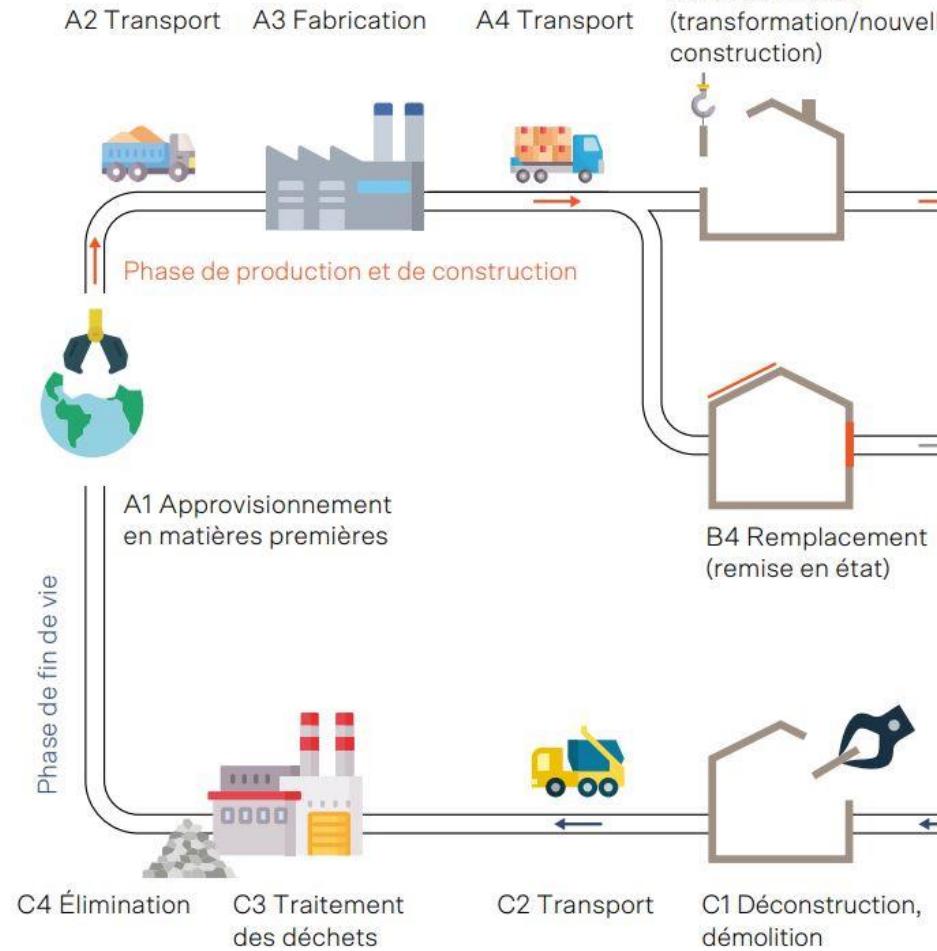
# FM-A modèle de rôles





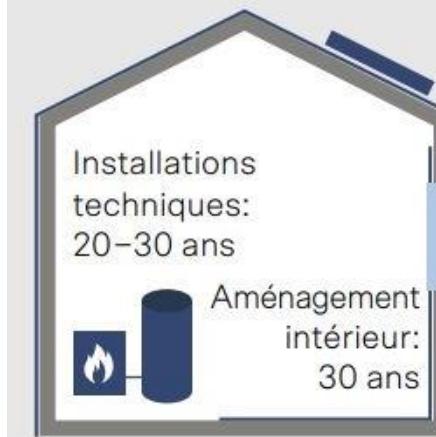
# Construction

## Domaine Construction



## Domaine Exploitation

Revêtement extérieur des murs,  
toiture: 40 ans



Émissions liées à la fabrication et à la construction

Remplacement du chauffage

0 an

Nouveau revêtement, remplacement des fenêtres

Remplacement du chauffage

30 ans

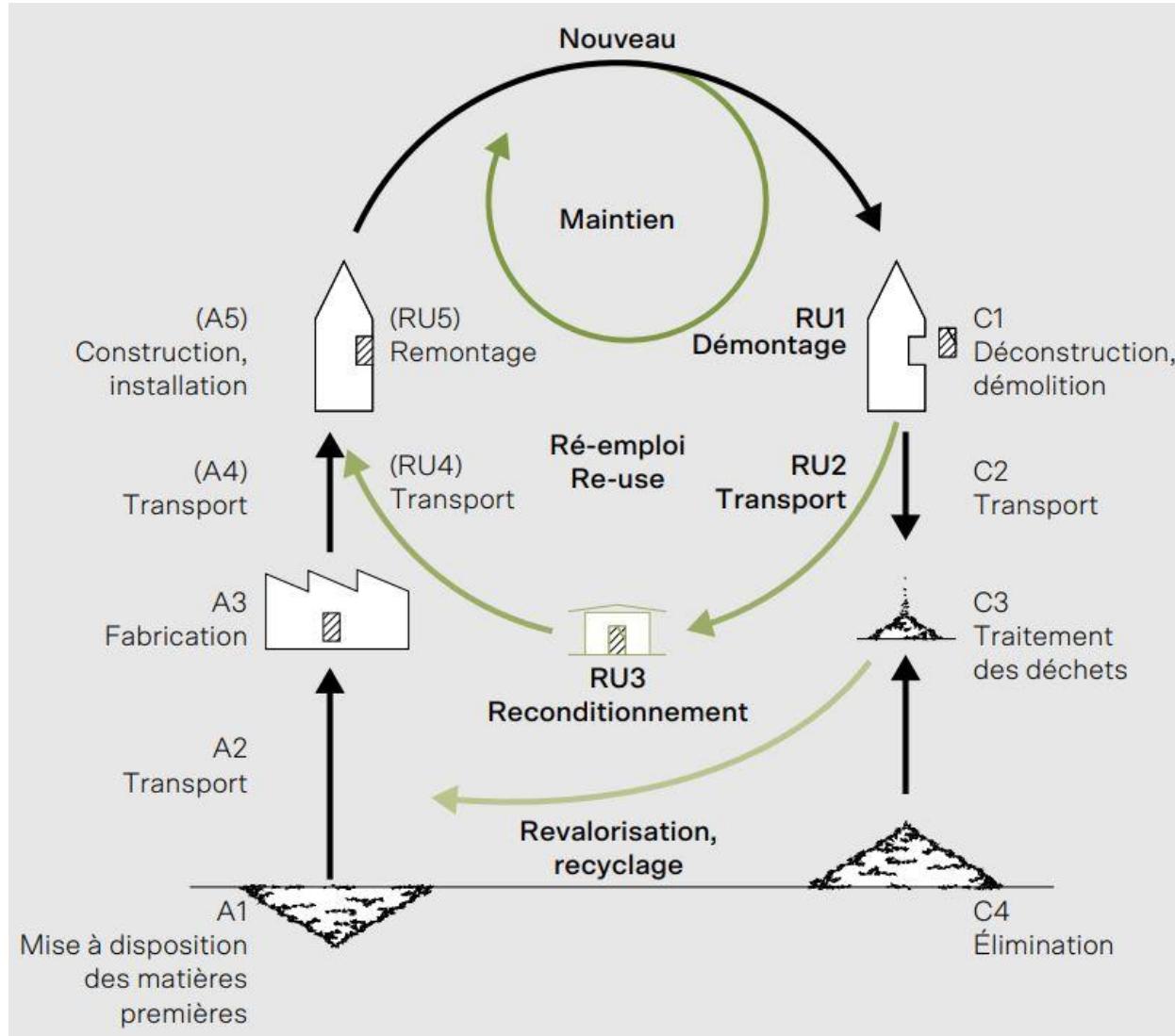
Émissions liées à la déconstruction et à l'élimination

60 ans

Émissions durant l'exploitation

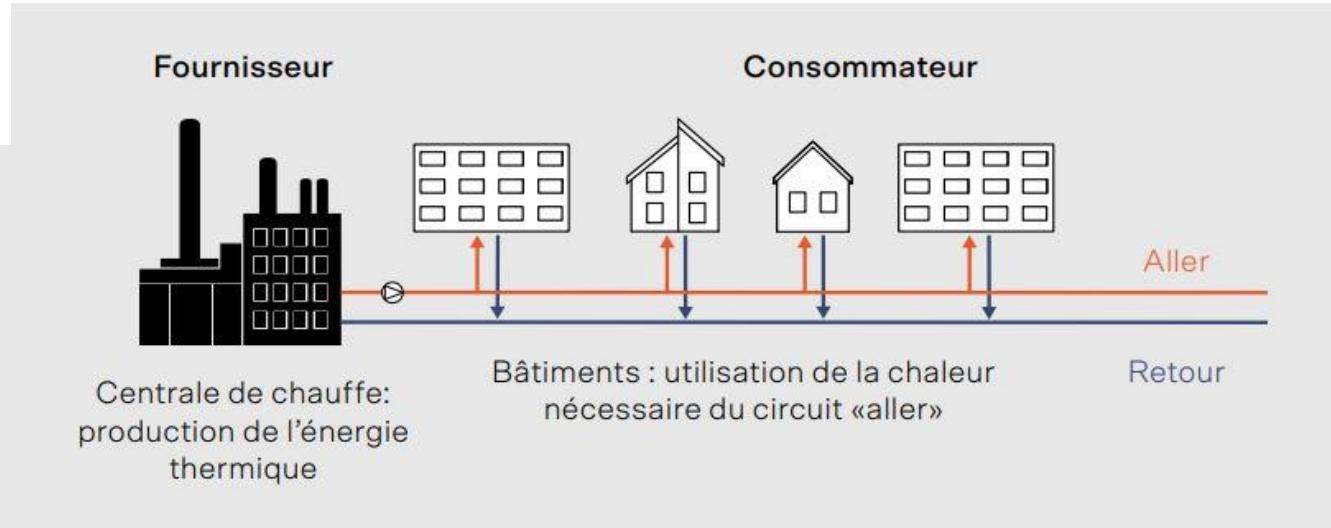
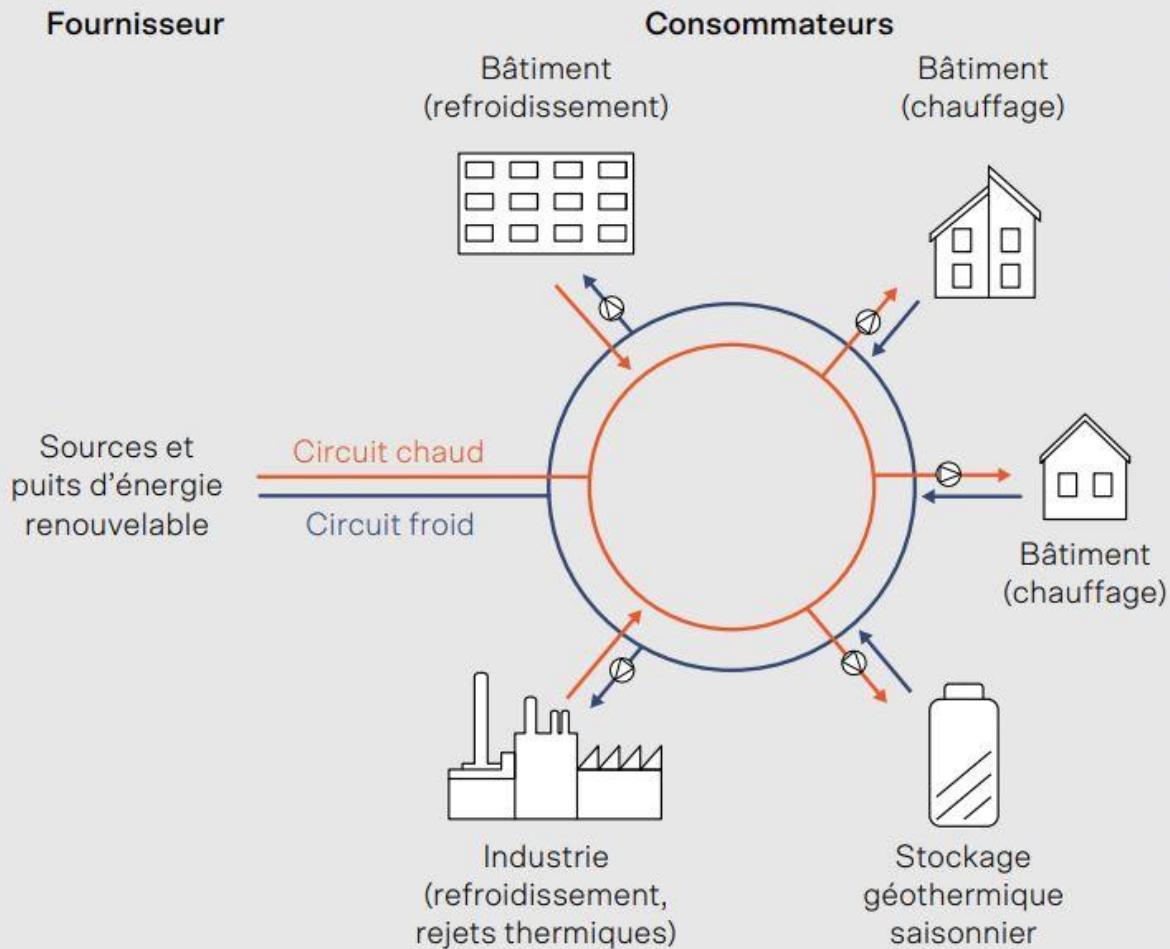


# Économie circulaire de la construction



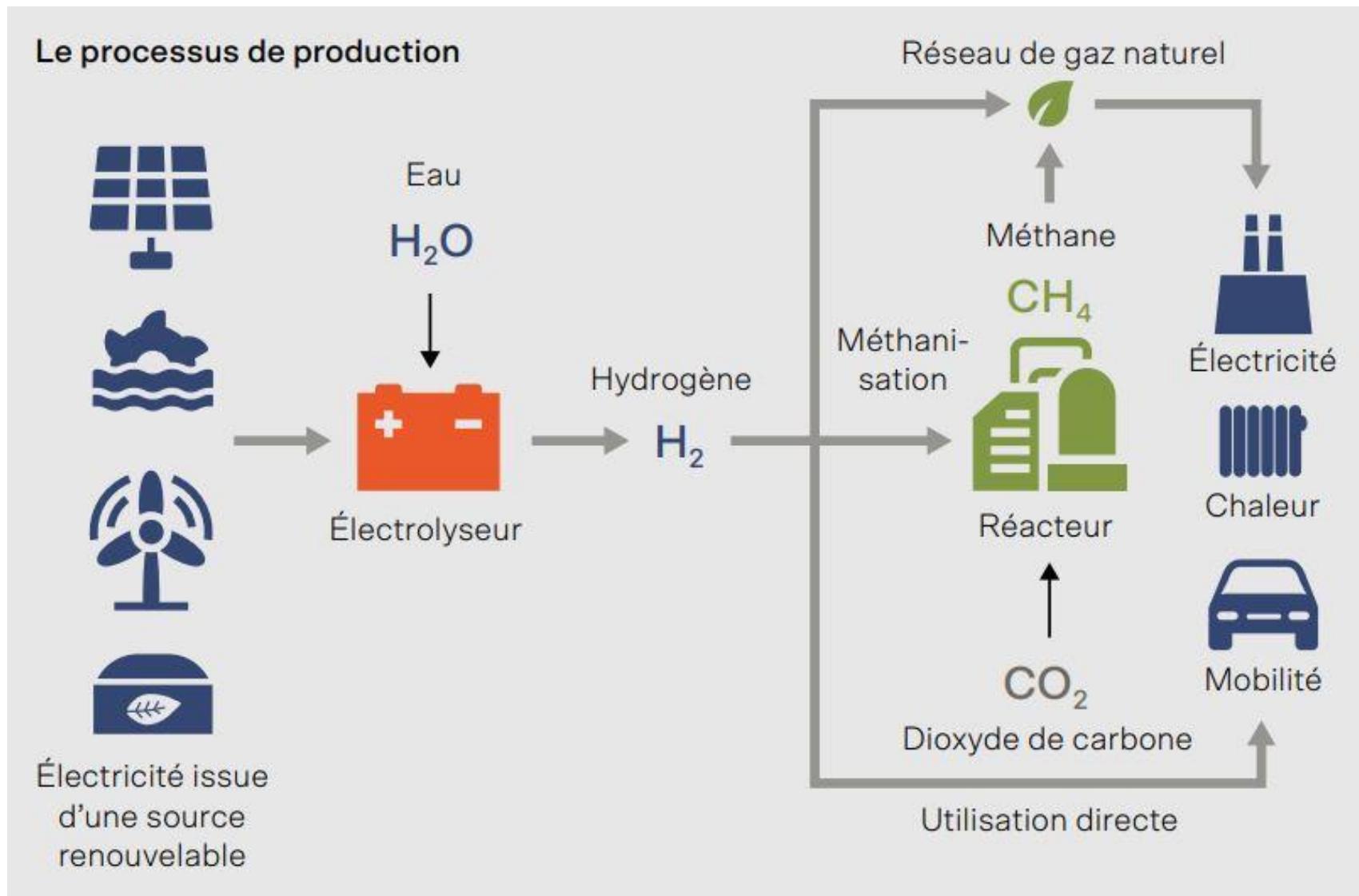


# Exploitation - Réseaux de chauffage à distance



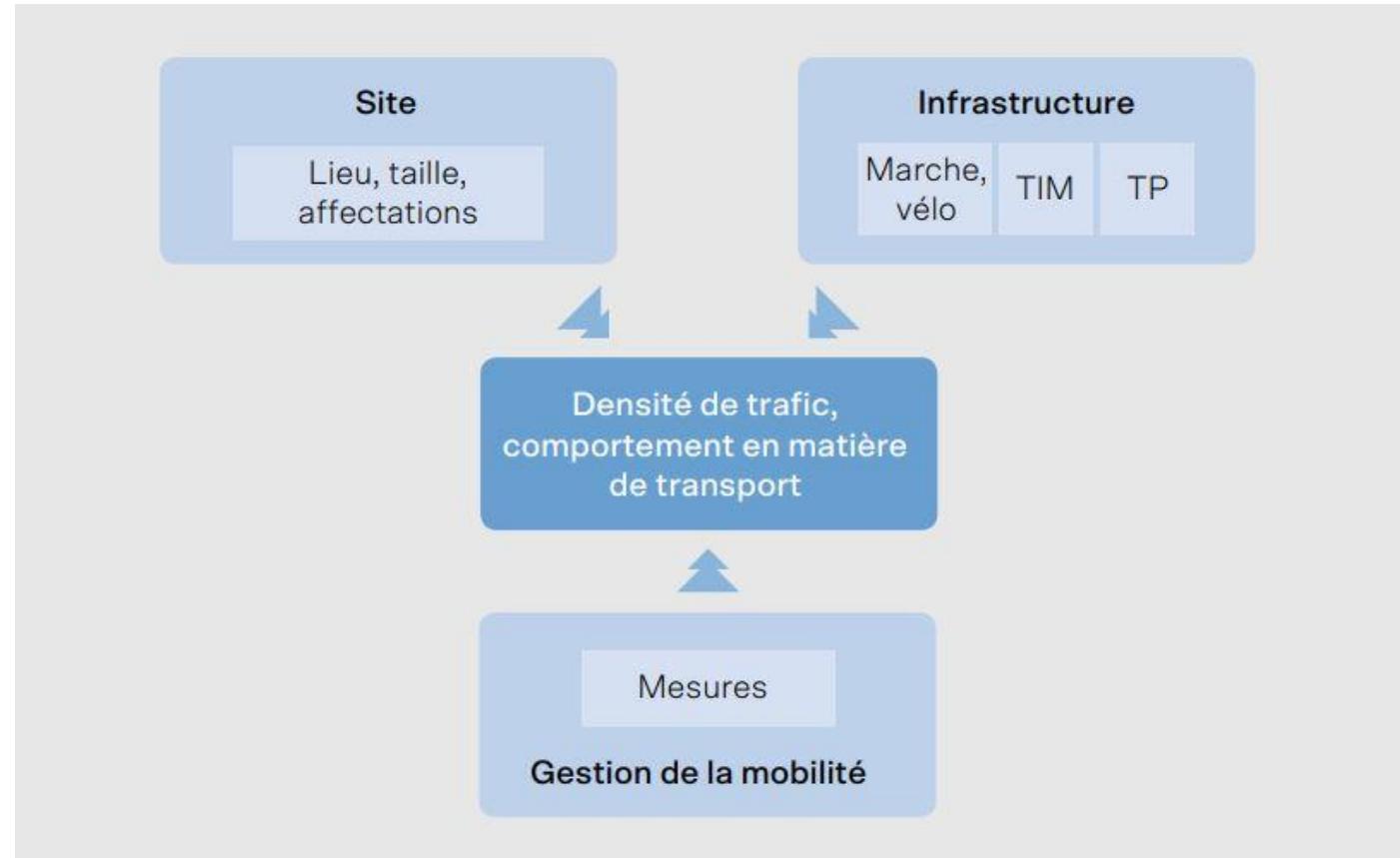
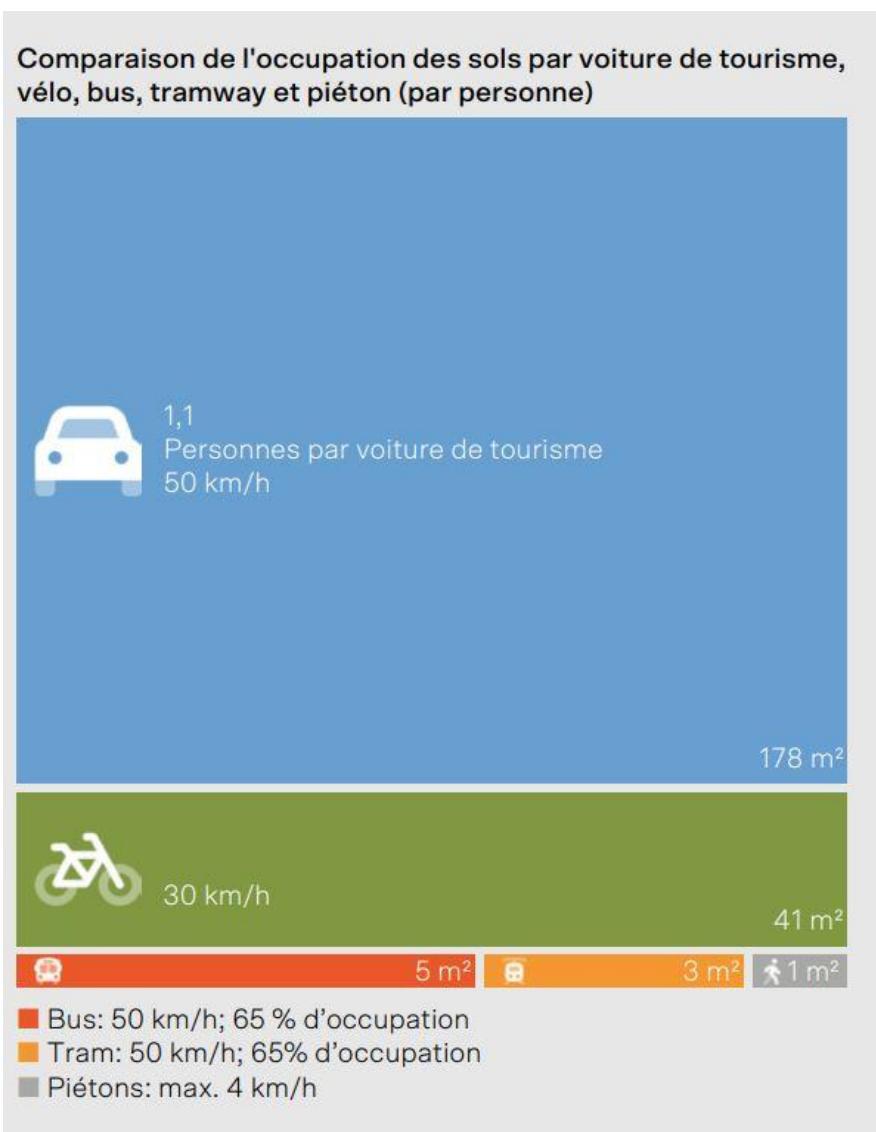


# Exploitation: Power-to-X





# Mobilité

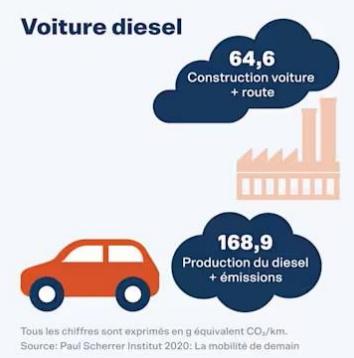
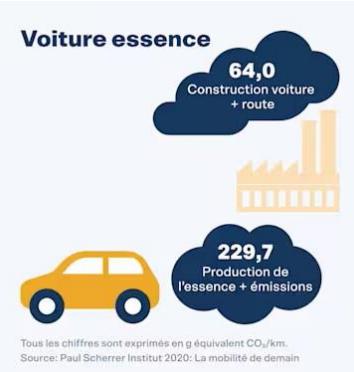
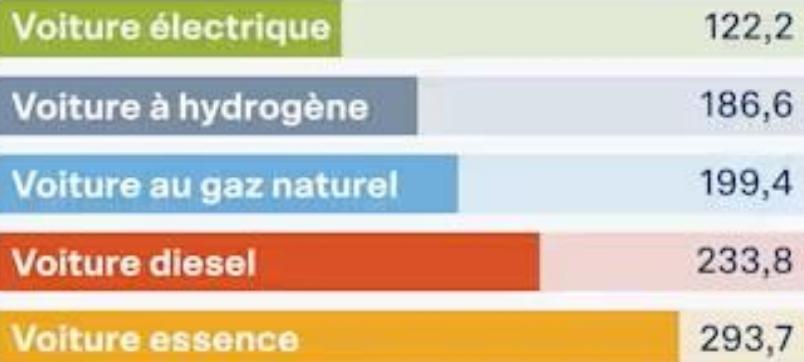


# Mobilité

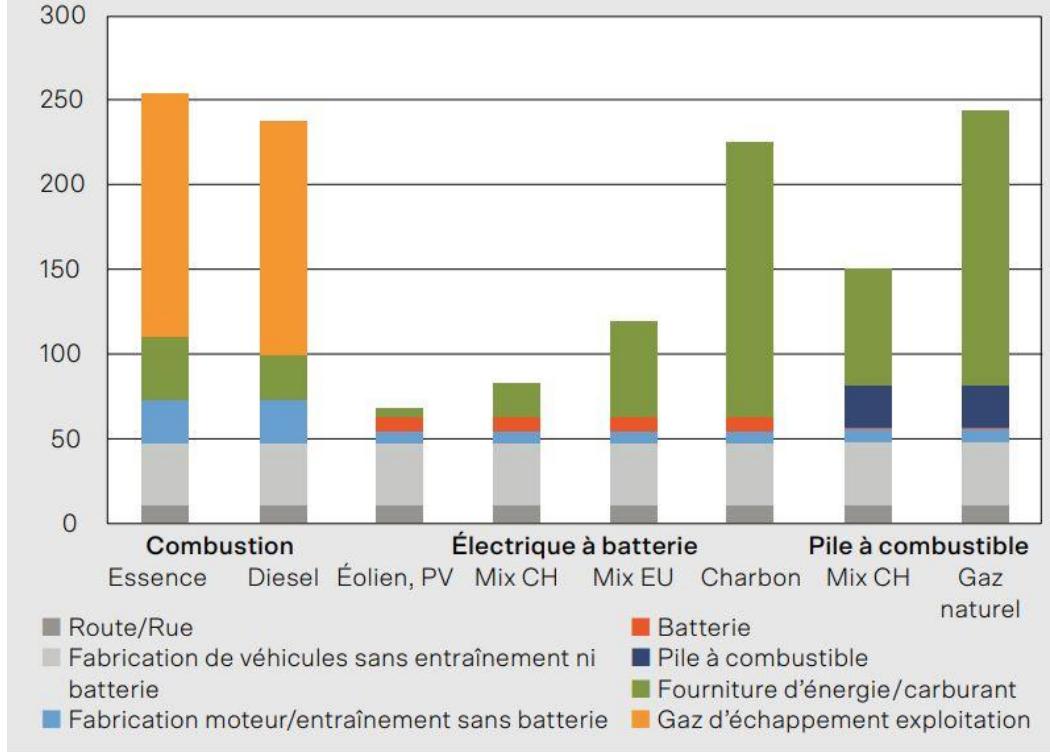
## Impacts des différentes motorisations

### Comparatif de l'empreinte carbone

Émissions de gaz à effet de serre des voitures de classe moyenne sur leur cycle de vie



Écobilan incluant la fabrication et l'élimination des batteries  
g CO<sub>2</sub>eq/km





# Site internet "Soyez au courant"



## La mobilité électrique en Suisse: avantages, coûts et conseils

Votre mobilité individuelle fait toute la différence. En optant pour un véhicule efficace sur le plan énergétique, vous vous engagez en faveur d'un avenir plus durable.

«Soyez au courant» est une campagne de SuisseEnergie. Notre objectif est de faciliter autant que possible le passage à des véhicules à propulsion alternative à haute efficacité énergétique.

Saviez-vous que les transports représentent plus d'un tiers de la consommation totale d'énergie en Suisse et qu'ils sont à l'origine de la plus grande part d'émissions de CO<sub>2</sub>? C'est un argument fort pour repenser notre mobilité.

Découvrez les réponses qui vous feront vraiment avancer. Par ailleurs, vous roulez peut-être bientôt avec de l'électricité propre produite à partir de l'énergie hydraulique et solaire suisse.

**Tout savoir sur la voiture électrique**

Affirmez-vous à travers votre voiture: avec une voiture électrique, vous roulez de façon aussi individuelle et flexible qu'avec un véhicule traditionnel.



En savoir plus >

**Recharger sa voiture électrique facilement et partout**

Rouler à l'électricité est plus facile que vous ne le pensez: découvrez ici les possibilités de recharge adaptées à votre quotidien.



En savoir plus >

**Voitures électriques et environnement: informations et études**

Comment les véhicules électriques contribuent à une mobilité durable. Réduisez votre empreinte carbone.



En savoir plus >



# AMEX – de nombreuses fonctions



Herbe plutôt  
qu'asphalte  
-6,6 °C



Étendues d'eau  
plutôt que du gazon  
-7,6 °C



Arbres sur  
asphalte  
-4,5 °C



Pavés plutôt  
qu'asphalte  
-4,1 °C

## Nombre d'espèces d'insectes sur les arbres

Ginkgo



10 espèces

Tilleul à petites  
feuilles



200 espèces

Chêne



> 500 espèces



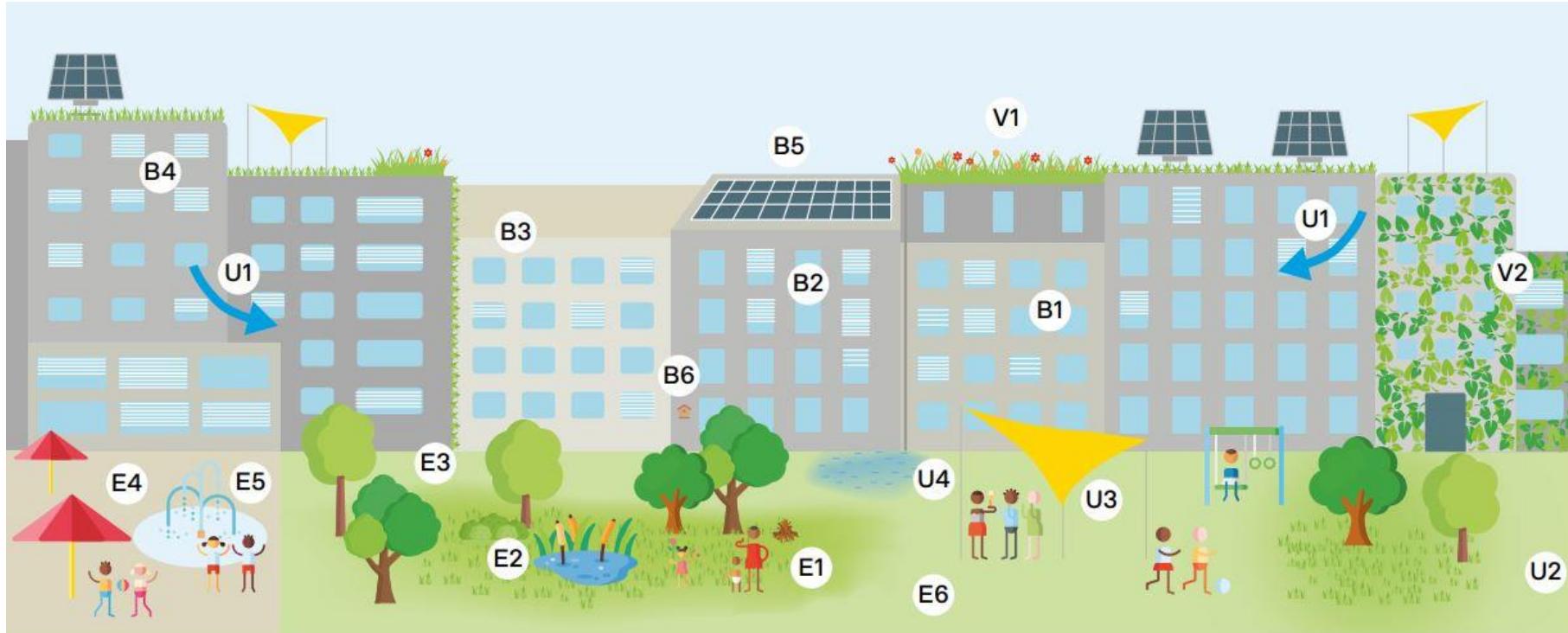
# Adaptation au changement climatique et biodiversité

- Données disponibles sur les géoportails cantonaux





# Microclimat



**Urbanisme**  
U1 Garantir la circulation de l'air froid  
U2 Réduire les constructions souterraines sous les espaces extérieurs  
U3 Ombrage  
U4 Ville-éponge

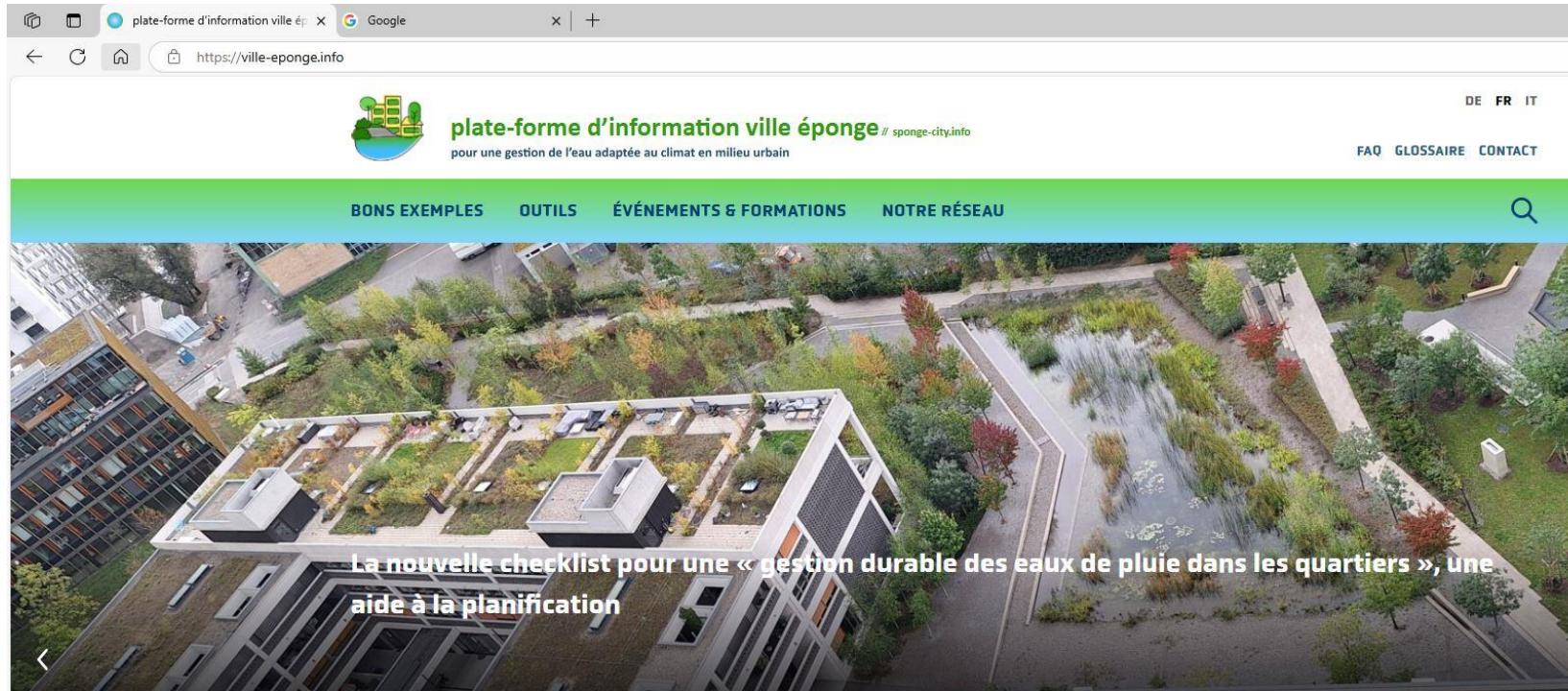
**Espaces extérieurs**  
E1 Concevoir les espaces verts de manière climatiquement écologique et naturelle  
E2 Espèces adaptées au lieu  
E3 Arbres  
E4 Surfaces perméables  
E5 L'eau comme élément vivant  
E6 Protection des sols

**Végétalisation des bâtiments**  
V1 Végétalisation des toitures  
V2 Végétalisation des façades

**Bâtiments adaptés aux changements climatiques**  
B1 Optimisation de la taille des fenêtres  
B2 Protection solaire  
B3 Fort pouvoir réfléchissant (albedo)  
B4 Capacité thermique élevée  
B5 Utilisation efficace de l'énergie  
B6 Soutien à la faune



# Site internet "Ville-éponge"



## AVEC LE CONCEPT VILLE ÉPONGE VERS UN ESPACE URBAIN DE QUALITÉ ET ADAPTÉ AU CLIMAT

### Canicules – périodes de sécheresse persistantes – pluies intenses

Les canicules estivales, les périodes de sécheresse et les fortes précipitations augmenteront en fréquence et intensité selon les projections [climatiques de la Confédération](#). Il est donc impératif d'adapter nos infrastructures et de revoir



# Bibliographie

Sites et quartiers – pour un développement et une exploitation durable [Sites et quartiers durables](#)

Manuel de développement de quartier, Enseignements pratiques tirés des huit années du Programme «Projets urbains – Intégration sociale dans des zones d'habitation». ARE Berne, 2017.

<https://bit.ly/3A5ELb2>

ANANAS – Check-lists pour un développement durable des quartiers à l'intention des villes et des communes. Hugentobler, M., Wiener, D. (éd.). VDFVerlag, Zurich, 2016.

SIA 112/1 Construction durable - Bâtiment - Norme de compréhension à la norme SIA 112

SIA 2050 Développement territorial durable - planifications spatiales communales et régionales - Compléments à la norme SIA 111

Soyez au courant [Soyez au courant – La mobilité électrique pour tous](#)

Ville-éponge [plate-forme d'information ville éponge - pour une gestion de l'eau adaptée au climat en milieu urbain](#)

Géoportails (villes, cantons, CH)



# La vie de quartier à l'Étang, Vernier

Assemblée de quartier

Contrat de quartier

Café des possibles

Marché hebdomadaire

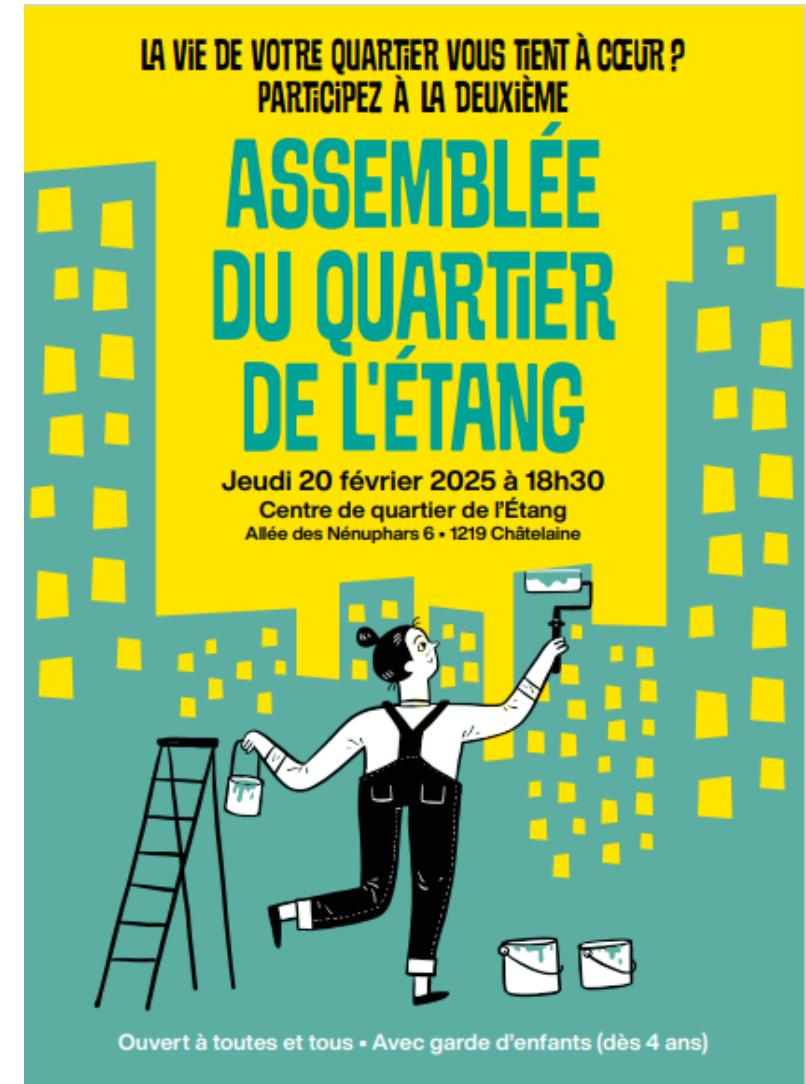
Jardin communautaire en toiture (terrasses accessibles)

Espace socio-culturel

École, garderie, dojo

Mixité des affectations

....





# Université de Lausanne à Dorigny



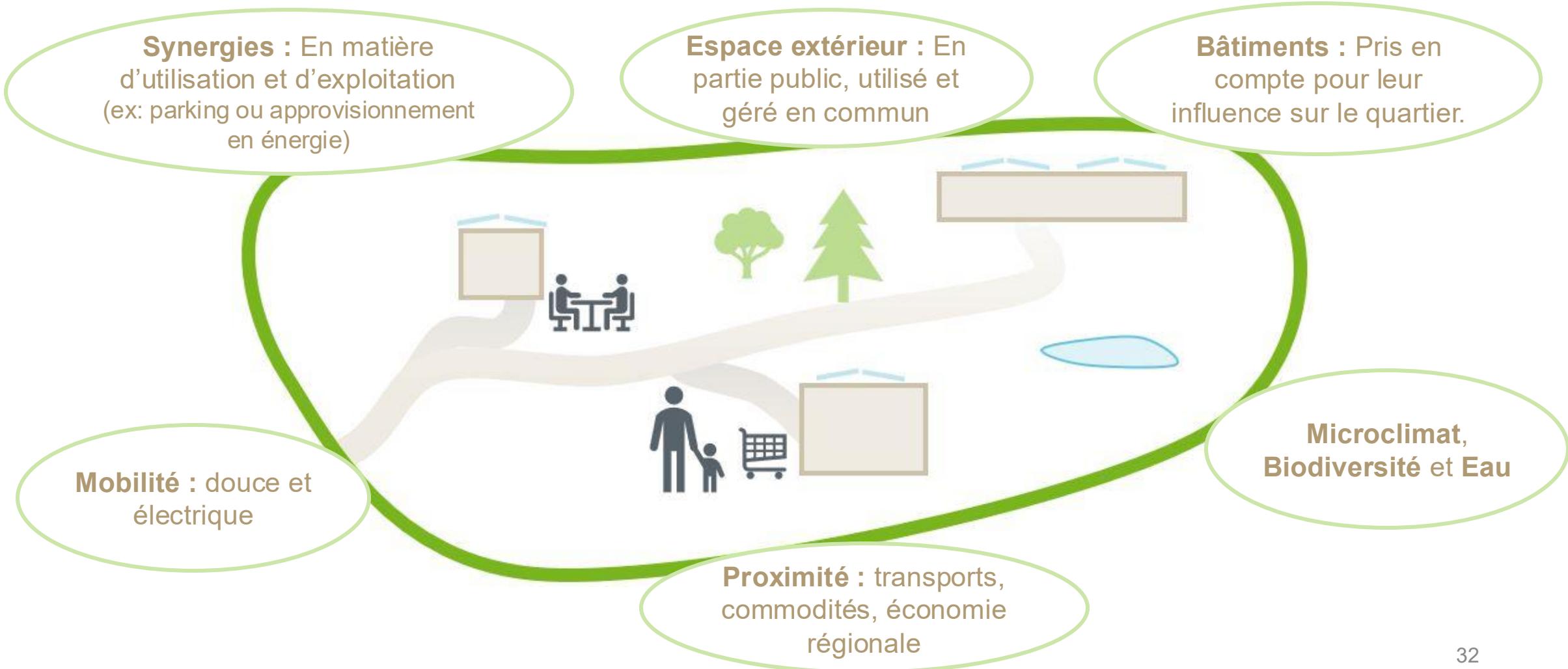
# SNBS-Quartier

Faire certifier vos quartiers durables



# SNBS-Quartier en résumé

Au moins 2 bâtiments, 2 affectations et 10 000 m<sup>2</sup> de SRE





# SNBS-Quartier | Structure

Domaines	Thèmes	Critères
Société	11 Qualité du développement	111 Objectifs et cahiers des charges
		112 Urbanisme et architecture
		113 Gouvernance et participation
		114 Développement du quartier
Économie	12 Accessibilité et commodités	121 Accessibilité et commodités dans les environs
		122 Accès et desserte du quartier
	13 Qualité d'usage	131 Espaces d'interaction sociale
	14 Bien-être et santé	143 Microclimat
Environnement	21 Cycle de vie	211 Coûts du cycle de vie
		212 Gestion
		213 Réemploi
	22 Potentiel d'utilisation	221 Dangers naturels
		222 Caractère abordable des surfaces utilisables
	23 Économie régionale	231 Création de valeur régionale
	24 Communication	241 Communication
Environnement	31 Protection du climat	311 Émissions de gaz à effet de serre de la construction <b>MINERGIE-ECO®</b>
		312 Émissions de gaz à effet de serre de l'exploitation
		313 Émissions de gaz à effet de serre de la mobilité
	32 Énergie	321 Besoins énergétiques pour la construction <b>MINERGIE-ECO®</b>
		322 Besoins énergétiques pour l'exploitation <b>MINERGIE®</b>
		323 Concept énergétique
	33 Ressources et environnement	331 Chantier <b>MINERGIE-ECO®</b>
		333 Optimisation de l'exploitation <b>MINERGIE®</b>
		335 Mobilité douce
		336 Mobilité électrique
	34 Nature et paysage	337 Utilisation de l'économie circulaire
	34 Nature et paysage	341 Biodiversité
		342 Eau <b>MINERGIE-ECO®</b>
		343 Mitage du territoire

- 3 Domaines
- 12 Thèmes
- 30 Critères
- 80 Grandeur mesurées

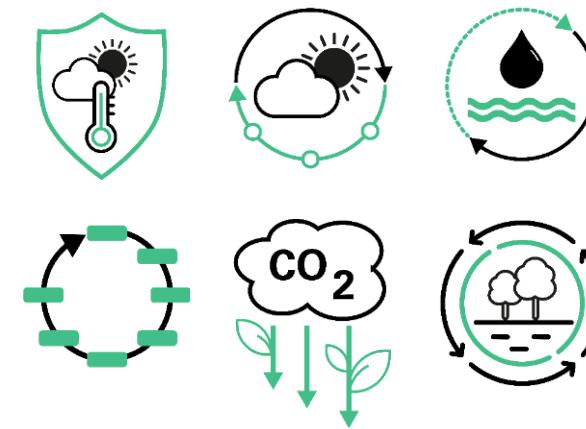
Critères spécifiques au SNBS-Quartier



# ODD, ESG et taxinomie européenne

Pour chaque critère, il y a des références aux ODD, ESG et à la taxinomie de l'UE.

- **ODD (Objectifs de Développement Durable)** : base pour le développement du SNBS.
- **ESG** : le SNBS-Quartier met l'accent sur les dimensions "E" et "S" et "G".
- **Taxinomie européenne** : les trois domaines du standard SNBS-Quartier contribuent aux objectifs environnementaux de la taxinomie européenne.





# Points forts

## ➤ Accent sur le bâti commun

L'accent est mis sur le quartier. Les constructions ne sont prises en compte que dans la mesure où elles exercent une influence sur le quartier.

## ➤ Accent sur l'espace libre

En raison de l'approche par quartier, les thèmes liés à l'espace libre sont au premier plan. Cela ne concerne pas seulement les thèmes écologiques, mais aussi et surtout les thèmes sociaux.

## ➤ Accent sur l'aménagement du territoire

Le développement du quartier est examiné en profondeur à travers toutes les phases. Cela comprend aussi bien les processus que les organigrammes et les utilisations (intermédiaires).

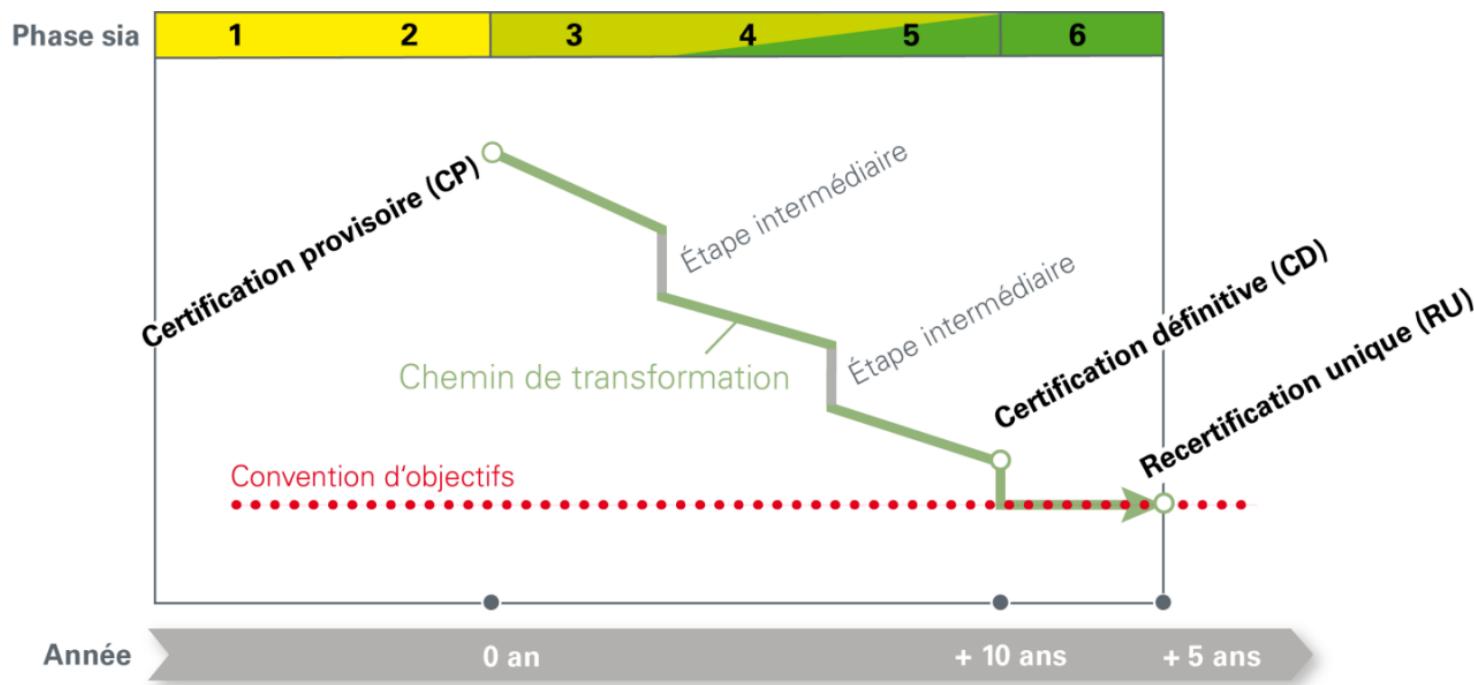
## ➤ Accent sur l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre

Tous les bâtiments doivent respecter des exigences élevées en matière d'efficacité énergétique et d'émissions de gaz à effet de serre dans le domaine de la construction, de l'exploitation et de la mobilité.



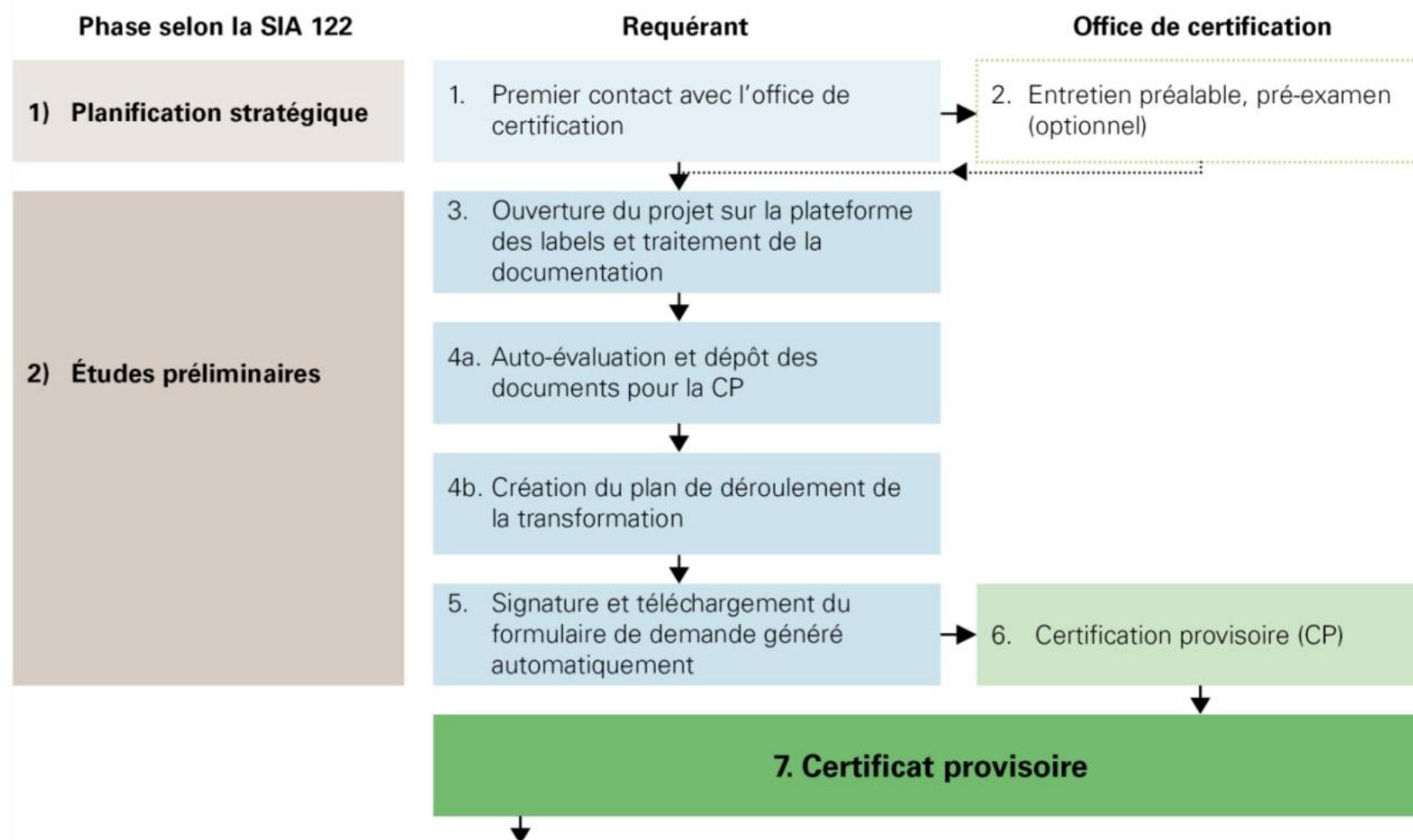
# Projet de transformation

- SNBS-Quartier est développé autour d'un projet de transformation (jusqu'à 10 ans, avec option de prolongation).
- Une procédure par étapes peut être représentée par des étapes intermédiaires.
- La recertification permet de constater si les objectifs de la certification définitive ont été atteints.



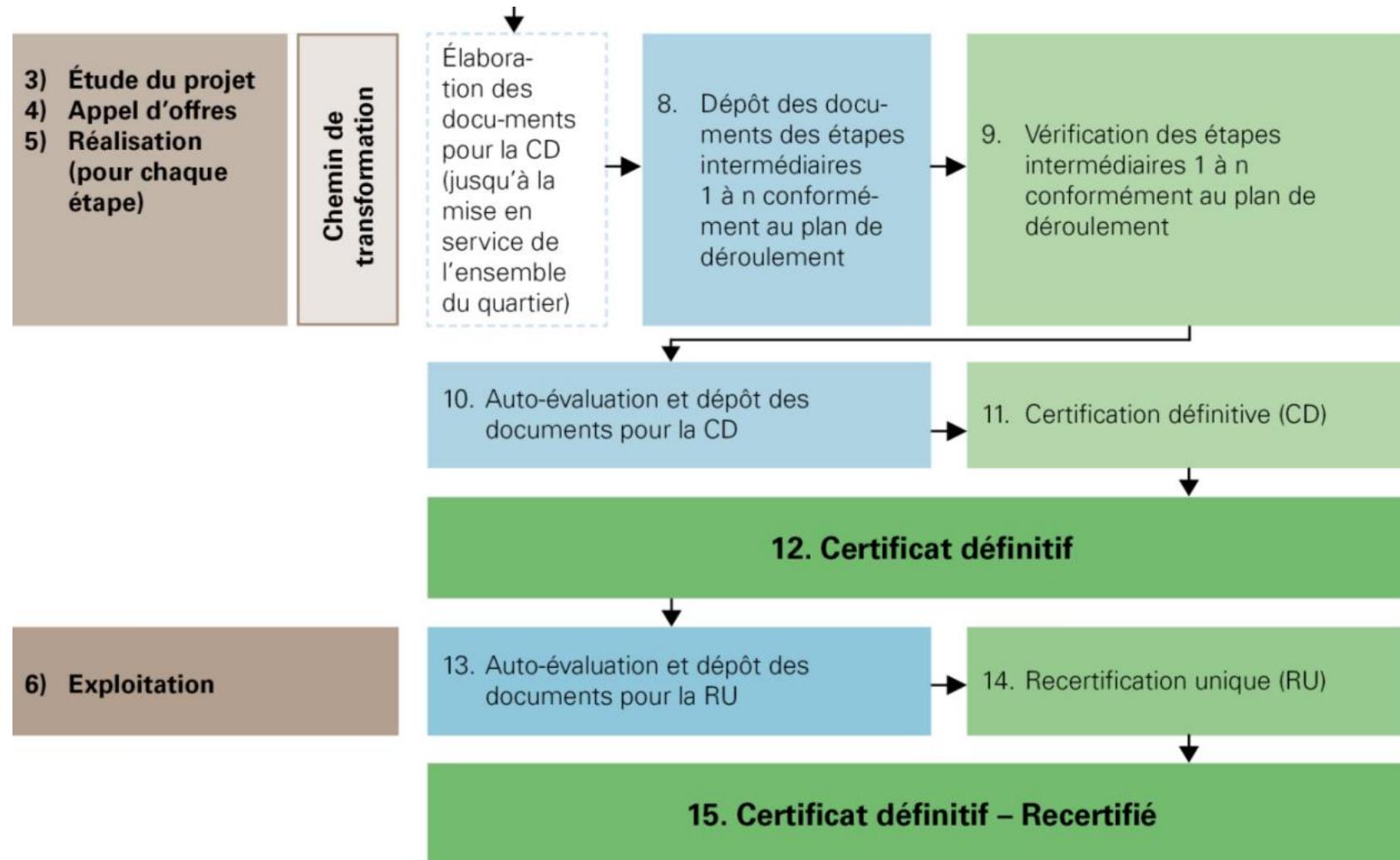


# Processus de certification





# Processus de certification





# Évaluation

- Système de notation de 1 à 6 (analogue au SNBS-Bâtiment) pour chaque critère.
- Exigences minimales
  - 5.0 de moyenne générale
  - 4.0 pour 112 Urbanisme et architecture
  - Max. 2 notes insuffisantes autorisées dans des domaines différents



# Émoluments

- Formule (HT) :
  - CHF 30 000.- forfait de base
  - + CHF 2 000.- par bâtiment
  - + CHF 10 000.- par étape intermédiaire (s'il y en a).
- Si le projet est également certifié selon Minergie-Quartier, Minergie/-P/-A et éventuellement le produit complémentaire ECO, SNBS-Bâtiment, les émoluments sont réduits.



# Où trouver les documents ?



Certification > SNBS-Quartier > Outils

SNBS-Quartier => Outils

## Outils auxiliaires

Vous trouverez ici toutes les aides et tous les outils dont vous avez besoin pour la certification de quartiers selon le SNBS-Quartier.

**Fiches-Critères et aide à l'utilisation**

—

Les Fiches-Critères décrivent en détail les critères et les grandeurs mesurées. Il s'agit de l'instrument de travail de base. L'aide à l'utilisation apporte un soutien dans l'interprétation de ces fiches-critères.

- ⬇ [Fiches-critères SNBS-Quartier \(PDF\)](#)
- ⬇ [Aide à l'utilisation SNBS-Quartier, Version 2024.1 \(en allemand\) \(PDF\)](#)
- ↗ [Fiche technique SNBS-Bâtiment | SNBS-Quartier et l'agenda 2030](#)

<https://www.snbs-batiment.ch/certification/snbs-quartier/outils/>

**Outils auxiliaires SNBS-Quartier**

—

Pour le traitement de certains critères du SNBS-Quartier, il existe des outils d'aide sous forme de check-listes et de tableaux Excel. Ils sont disponibles gratuitement.

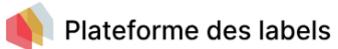
- ↗ [Outils auxiliaires SNBS-Quartier](#)
- ⬇ [SNBS-Quartier 2023.1 – Liste de justificatifs \(Information : nous ne fournissons pas d'assistance pour l'utilisation de la liste.\) \(XLSX\)](#)

<https://nnbs.ch/fr/downloads/>



# Plateforme des labels

plateforme-label.ch



- Disponible pour Minergie/-P/-A/-ECO, SNBS-Bâtiment 2023.1 et SNBS-Quartier.
- La plateforme est disponible gratuitement.

**Se connecter**

adresse e-mail  
Mot de passe  
**Connexion**

[Modifier le mot de passe](#) [Renvoyer les informations de vérification du compte](#)

**Support**

Pour des informations techniques sur des bâtiments individuels, veuillez vous adresser à l'office de certification compétent.

Mail : [support@plateforme-label.ch](mailto:support@plateforme-label.ch)   
Téléphone : 027 205 70 12   
(du lundi au vendredi de 8h30 à 12h / 13h30-16h30)

**Information**

- Vous trouverez un aperçu de toutes les nouveautés dans nos notes de version
- Dès à présent, le PVopti est intégré dans le justificatif en ligne Minergie. Toutes les informations à ce sujet dans les Release-Notes.

**Inscription**

Vous n'avez pas encore de compte ? Inscrivez-vous dès maintenant à la Plateforme des Labels !

**Créer un compte**

**Aide**

Les fonctions les plus importantes sont clairement expliquées ici :

- Vers les vidéos explicatives
- Manuel en ligne



# Pourquoi faire certifier SNBS ?

Label Suisse

Démarche d'exemplarité

Assurance qualité indépendante

Pilotage stratégique

Attractivité du quartier

Engagement climatique

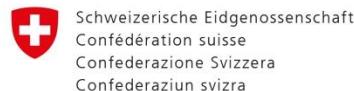
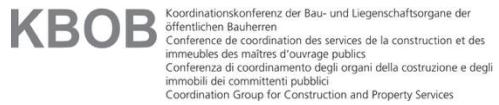


# Questions





Merci  
de votre attention.



armasuisse Immobilier  
Office fédéral des constructions et de la logistique OFCL  
Office fédéral de l'énergie OFEN  
Office fédéral de la santé publique OFSP  
Office fédéral des routes OFROU  
Office fédéral de l'environnement OFEV

Avec le soutien de

