

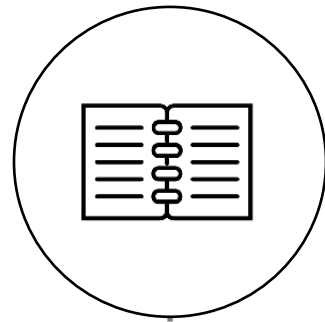


OUTILS DE CONCEPTION CIRCULAIRE

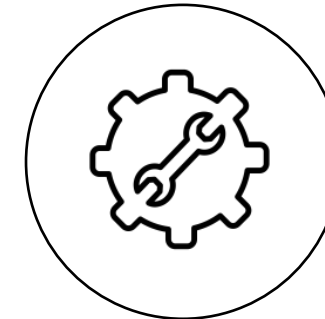
Mieke VANDENBROUCKE
Bruxelles Environnement



OUTILS DE CONCEPTION CIRCULAIRE



informer



évaluation



Inventaire de réemploi



Check-list
conception réversible



vadémécum
bâtiment circulaire

...



LCA

...



reuse
potential tool



OUTILS - RÉEMPLOI

- Inventaire de réemploi
- Stratégies d'approvisionnement
- Méthode de définition des objectifs de réemploi
- Analyse de 32 projets après leur achèvement et fiches de projets détaillées
- Feedback:
 - Projets pilotes (37)
 - Test de durée de vie (4)
- Fiches matériaux (36)
- Guides pour les entreprises de construction (6)
- Assurance et réemploi: études de cas (11)



OUTILS - MANUELS



VADÉMÉCUM BÂTIMENT CIRCULAIRE



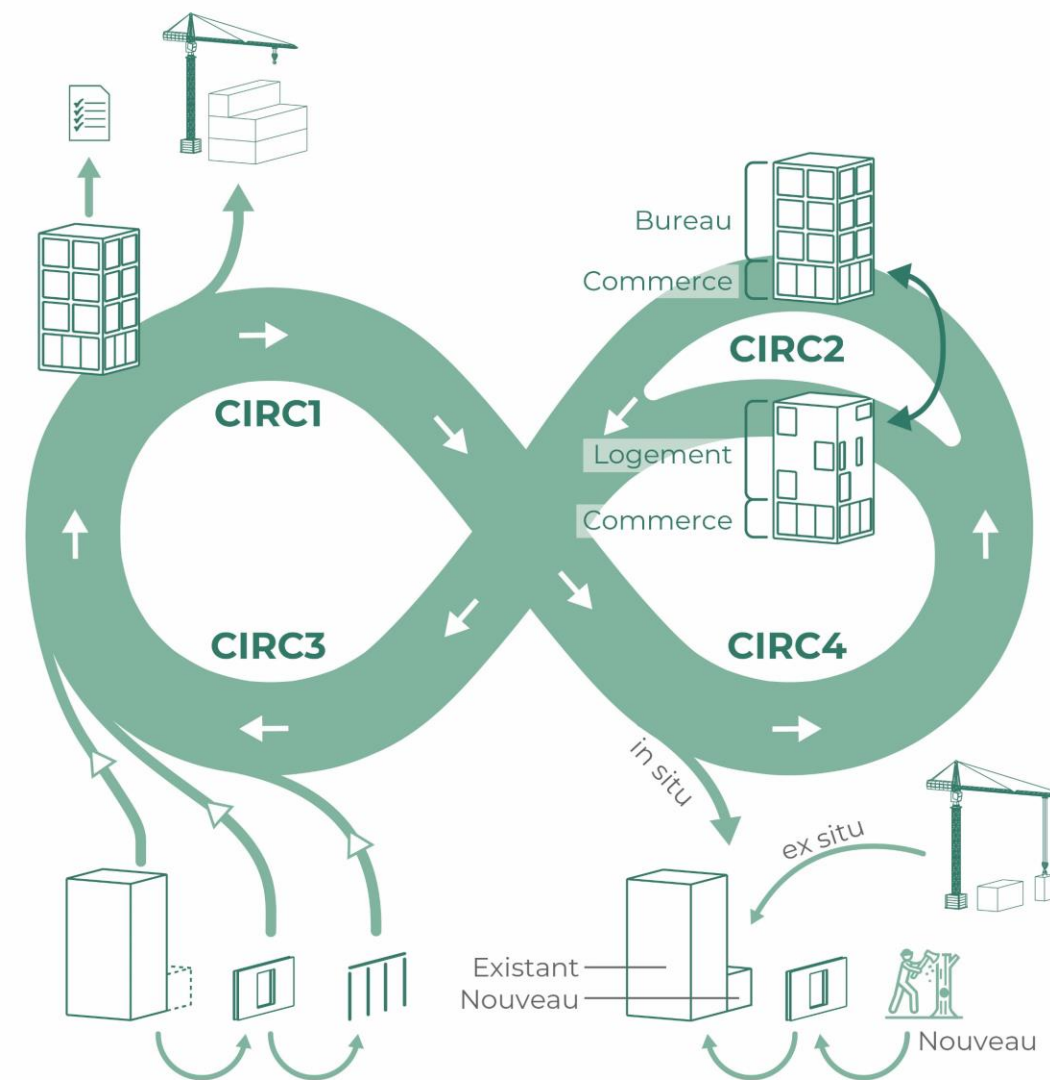
à l'attention des maîtres d'ouvrages publics
pour une gestion des ressources
durables et circulaires



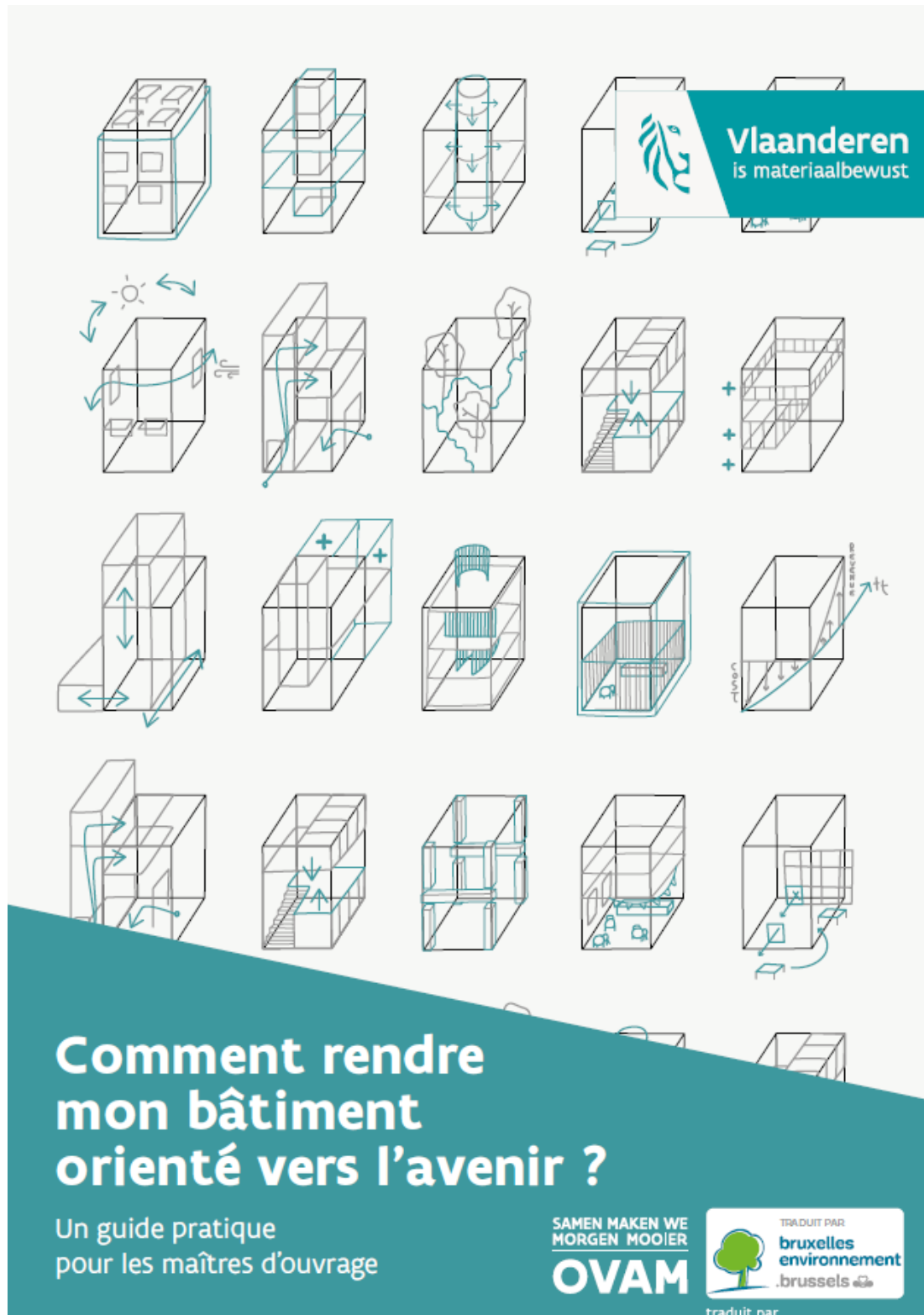
OUTILS DE CONCEPTION CIRCULAIRE

3 régions: GRO

> Plus d'info: [12/09/2024: Des outils innovants pour concevoir des bâtiments circulaires](#)



GUIDE (RE)CONSTRUCTION ORIENTÉE VERS L'AVENIR



Objectifs:

- > Référence de base
- > Aider les maîtres d'ouvrage à définir leurs ambitions dans leur projet

Sous-objectifs

- > Accessible
- > Interactif
- > Orienté vers l'avenir
- > Hiérarchie des principes
- > de ≠ perspectives

SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER
OVAM

Traduit par



GUIDE (RE)CONSTRUCTION ORIENTÉE VERS L'AVENIR

Exemples de projets

-  Résidentiel
-  Bureaux
-  Soins de santé
-  Commerce de détail
-  Enseignement
-  Zone de stationnement
-  Fonctions publiques
-  Industriel



11

10

8

13

13

5

①

10

13

10

(5)

6

③

⑦

9

5

12

13

③

9

GUIDE (RE)CONSTRUCTION ORIENTÉE VERS L'AVENIR

Matrice

-  Résidentiel
-  Bureaux
-  Soins de santé
-  Commerce de détail
-  Enseignement
-  Zone de stationnement
-  Fonctions publiques
-  Industriel



-  Résidentiel
-  Bureaux
-  Soins de santé
-  Commerce de détail
-  Enseignement
-  Zone de stationnement
-  Fonctions publiques
-  Industriel



GUIDE (RE)CONSTRUCTION ORIENTÉE VERS L'AVENIR

Matrice

N : projets de construction
neuve orientés vers l'avenir

de vers	 Résidentiel	 Bureaux	 Soins de santé	 Commerce de détail
 Résidentiel	- Dethy - Karper - Passiefrijhuis - Mobble N	- Ambassade - Copost - Cosmopolitan - Huis Madou	- Martini N - Bracops N - Grand Hospice	- PATCH22 N - YALO - Centre commercial - Parenthèse N - Grand bazar
 Bureaux	- PATCH22 N - Circular Retrofit Lab	- Multi - VICTORIA - ZIN - Cabinet de logopédie	- Martini N - Grand Hospice	- PATCH22 N
 Soins de santé	- Clarenhof		- AZ Groeninge - Toontjeshuizen	
 Commerce de détail	- PATCH22 N	- BRIC - PATCH22 N	- Grand Hospice	- Grand bazar - Moose in the City - PATCH22 N
 Enseignement		- Karreveld - Plurielle		
 Zone de stationnement				
 Fonctions publiques	- Maison communale de Brummen - LBSN		- Grand Hospice	- Site Standaert
 Industriel				

Comment rendre mon bâtiment orienté vers l'avenir ?
Guide pratique pour les maîtres d'ouvrage



Ajoutez votre propre projet à cette matrice via la [page web de l'OVAM](#). Vous y trouverez toujours la dernière version de cette matrice.

cliquez sur l'une des fonctions pour accéder directement aux exemples de projets

 Enseignement	 Zone de stationnement	 Fonctions publiques	 Industriel
- USQUARE	- SBS lofts - Saclay N	- Portier 51	- Ambassade - PNT2 - Vierkantshoeve - Verbiest
- MØDÜLL - LLEX N	- Département d'architecture VUB - Mobility Hub N - Saclay N	- Gare Maritime	- A6K Workspace - Lakenhuis - PUUR - Engineering Office
- Ensorinstituut			- Spikdorenhoeve
		- Hermes Boutique - Gare Maritime	- De Potterij
- Go! Talentschoolgebouw - Virga Jesse College - Ensorinstituut - De stadmus N	- Département d'architecture VUB	- KABO Beringen	- Bellevue - Tour à plomb
	- Wijnegem - Mobility Hub N	- Parking à vélos	
- Londot3	- Permeke	- People's pavilion - DING - Bibliothèque de Pelt	- Zinneke - De Potterij
		- Bluecity	- PAKT - Circularium - BE HERE



GUIDE (RE)CONSTRUCTION ORIENTÉE VERS L'AVENIR

Un programme d'exigences orienté vers l'avenir

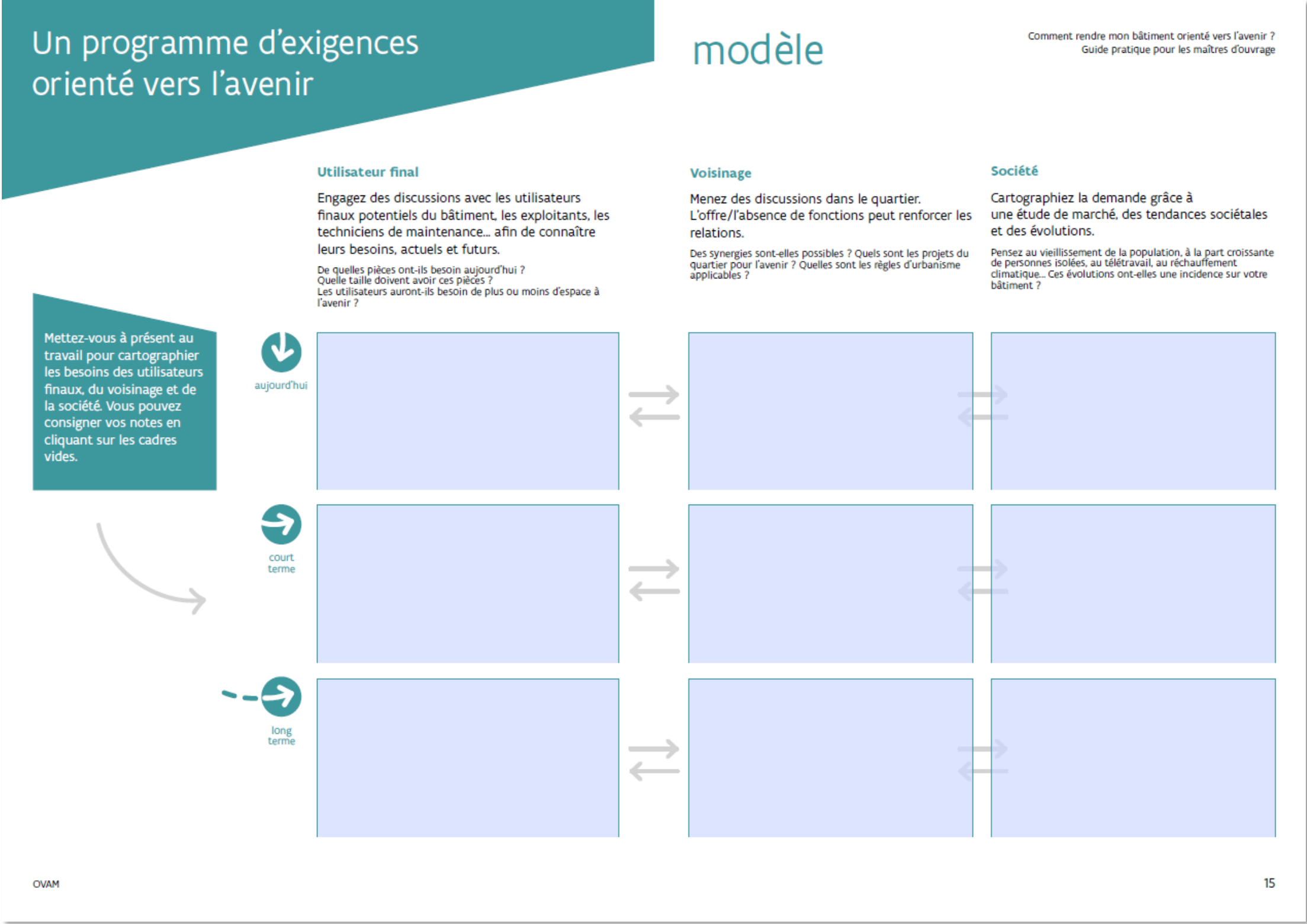
Les exigences

- de l'utilisateur final
- du voisinage
- de la société

évoluent dans le temps



GUIDE (RE)CONSTRUCTION ORIENTÉE VERS L'AVENIR



GUIDE (RE)CONSTRUCTION ORIENTÉE VERS L'AVENIR

Check-list



>Cartographiez les ambitions qui sont pertinentes **aujourd'hui**



>Cartographiez les ambitions qui sont pertinentes à **court terme**

environ d'ici à 10 ans



>Cartographiez les ambitions qui sont pertinentes à **long terme**

environ dans les 10 à 20 ans



GUIDE (RE)CONSTRUCTION ORIENTÉE VERS L'AVENIR

Check-list

Comment rendre mon bâtiment orienté vers l'avenir ?
Guide pratique pour les maîtres d'ouvrage

Étape 1

Répondez aux questions.

Étape 2

Cochez les ambitions sur lesquelles vous misez.

Étape 3

Nous vous recommandons de miser sur les ambitions indiquées en bleu.

Étape 4

Cliquez sur l'un des points pour obtenir plus d'informations sur un principe particulier de la construction orientée vers l'avenir.

Ambitions

En gardant à l'esprit les besoins des utilisateurs finaux, du voisinage et de la société, il est possible de répondre aux questions ci-dessous.



>Cartographiez les ambitions qui sont pertinentes aujourd'hui

- Le programme d'exigences répond-il de manière suffisamment adéquate aux besoins réels de l'utilisateur final, du voisinage et de la société ?
- Existe-t-il des bâtiments et des matériaux sous-utilisés sur le site ou dans ses alentours ?
Par exemple, on note souvent la présence d'un espace qualitatif excédentaire et/ou d'un bâtiment proche en cours de démantèlement
- Est-il possible de répondre à certains des besoins individuels dans l'environnement proche ?
Par exemple, un espace de co-working, une buanderie, une chambre d'amis, un point mobib, une salle polyvalente
- Votre projet est-il bien situé ?
Proximité de structures complémentaires telles que crèches, logements, écoles, terrains de jeux, bureaux, magasins... reliés à un réseau de chemins, de pistes cyclables, de transports en commun...
- Le programme d'exigences compte-t-il des pièces qui seront sous-utilisées ?
Vérifiez-le en cartographiant l'occupation des pièces

Si pas encore

- Fournissez un programme diversifié



1

Si oui

- Pensez à la rénovation d'un bâtiment
- Pensez au "Réemploi" des composants



4



12

Si oui

- Pensez aux équipements collectifs



2

Si non

- Pensez à la conception réversible
- Pensez à l'utilisation du :
- cycle des matériaux



13



15

Si oui

- Combinez les fonctions dans une salle polyvalente
- Rendez l'espace collectif



5



2



GUIDE (RE)CONSTRUCTION ORIENTÉE VERS L'AVENIR

Principes

- 1 Programme diversifié
- 2 Équipements collectifs
- 3 Bâtiments extensibles/divisibles
- 4 Rénovation
- 5 Polyvalent
- 6 Bâtiment accessible
- 7 Adaptation au climat
- 8 Hiérarchie constructive
- 9 Espaces adaptables
- 10 Composants accessibles
- 11 Techniques et enveloppe isolante extensibles
- 12 Réemploi
- 13 Conception réversible
- 14 Business modèles circulaires
- 15 Cycle des matériaux



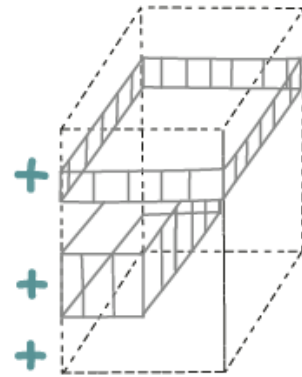
GUIDE (RE)CONSTRUCTION ORIENTÉE VERS L'AVENIR

1 Programme diversifié
principe en matière d'environnement

Programme diversifié

Quoi et pourquoi ?

En apportant de la diversité à l'offre de typologies et d'équipements sur un site, les besoins changeants des utilisateurs peuvent être résolus localement sans travaux de rénovation importants ou déménagements. Une offre diversifiée peut également répondre plus facilement à l'évolution des tendances et aux évolutions sociétales. Examinez ce qui est déjà présent dans le voisinage du projet, cartographiez la demande par le biais d'une étude de marché et estimez la demande pour l'avenir.



Check-list



Ressources et lectures
supplémentaires

Comment rendre mon bâtiment orienté vers l'avenir ?
Guide pratique pour les maîtres d'ouvrage



Participation

Impliquez les (futurs) utilisateurs dans l'élaboration du programme, par le biais d'ateliers, d'enquêtes... Ils connaissent mieux leurs propres besoins et ceux de leur entourage.

Vous pouvez aller plus loin et livrer les pièces en gros œuvre. Les utilisateurs peuvent ensuite utiliser un kit de pièces (offert) pour diviser et meubler le bâtiment. Ainsi, les utilisateurs disposent non seulement d'un espace adapté à leurs besoins, mais ils connaissent également mieux ces espaces et peuvent les entretenir et les adapter eux-mêmes plus facilement. Le fait de proposer ces éléments permet de maintenir une certaine cohérence dans les interventions des utilisateurs. Si ces éléments sont également amovibles, les utilisateurs peuvent facilement les adapter eux-mêmes à leurs besoins par la suite.



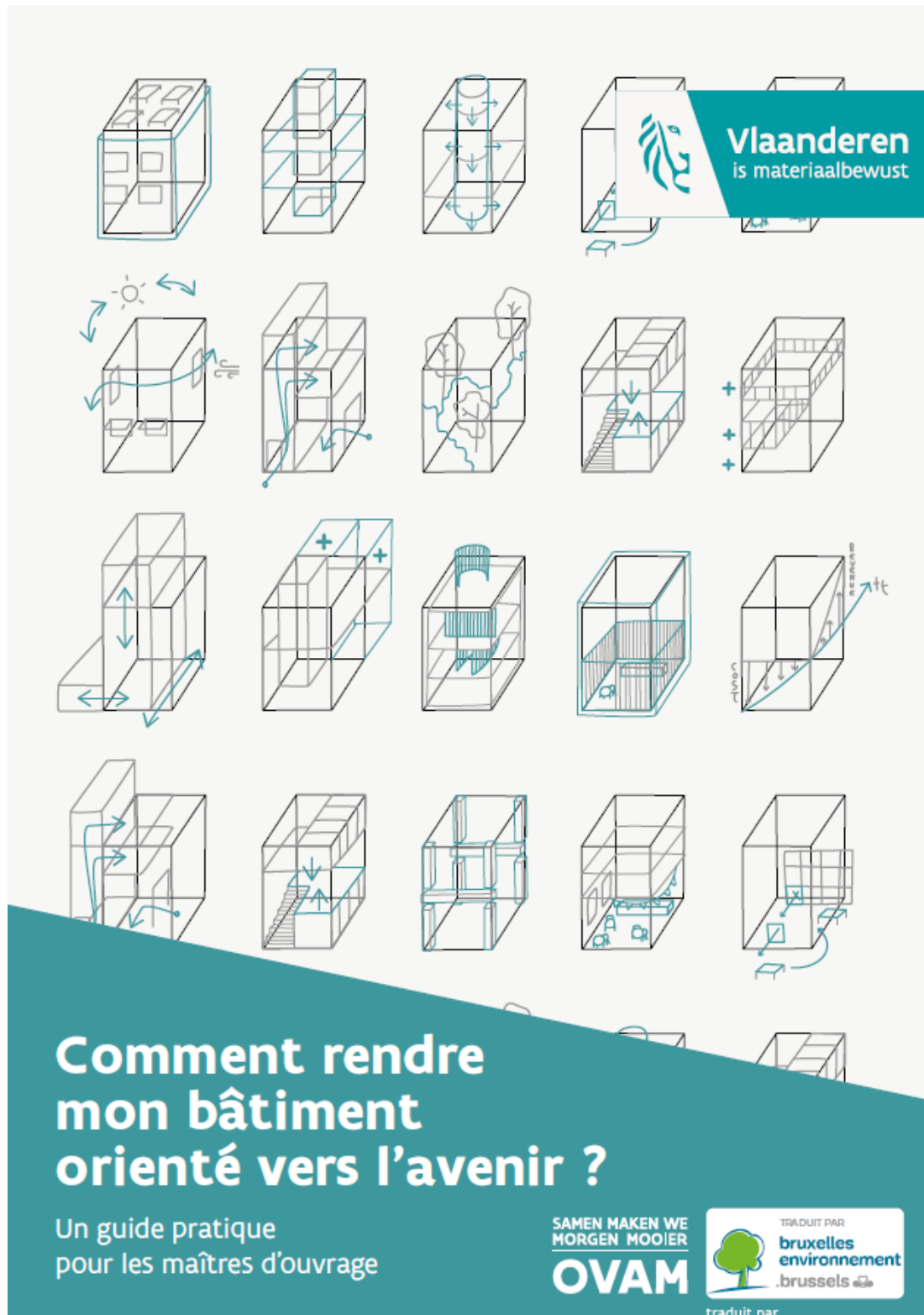
Dans le projet d'habitat groupé « Bijgaardehof », le bureau d'architectes a discuté des besoins individuels avec chacun des futurs cohabitants et les a réunis dans un ensemble architectural équilibré.
©Laurian Ghinitoi

Pour plus d'informations
voir principe

13 Conception réversible



GUIDE (RE)CONSTRUCTION ORIENTÉE VERS L'AVENIR



[LIEN VERS LE GUIDE](#)



OUTILS DE CONCEPTION CIRCULAIRE

[Outils | Guide Bâtiment Durable](#)



Rechercher dans le guide



← Thème: [Economie circulaire](#)

Construire réversible et circulaire

Dossier

Réemploi

La conception circulaire des bâtiments permet d'envisager le bâtiment comme un élément évoluant dans le temps, avec différentes vies fonctionnelles et matérielles. Les matériaux sont alors considérés comme des ressources, qu'on peut démonter et réutiliser en fin de vie.



© Matt Seymour / unsplash.com

Le Guide Bâtiment Durable propose la démarche suivante pour prendre en compte **l'économie circulaire dans la conception** des bâtiments et de leurs composants :

- Concevoir un bâtiment **flexible** et **évolutif** permettant de répondre à l'évolution des besoins, en évaluant le potentiel d'expansion et en envisageant les possibilités de reconversion ;
- Concevoir le bâtiment afin de **faciliter son entretien et son démontage** en matériaux, produits et composants qui peuvent être récupérés sans les endommager et sans endommager les autres parties du bâtiment.
- Choisir des **matériaux adaptés** à leur usage et au contexte, ainsi que des techniques constructives réversibles permettant le réemploi des composants en fin de vie ;
- Organiser la réflexion avec l'ensemble des intervenants dès le début du projet, lors du suivi des travaux et assurer le **transfert et le partage de l'information** dans le temps.



CONTACT

Mieke VANDENBROUCKE

Div. Energie, air, climat et bâtiment durable

ext_mvandenbroucke@leefmilieu.brussels

Bruxelles Environnement

www.environnement.brussels

