

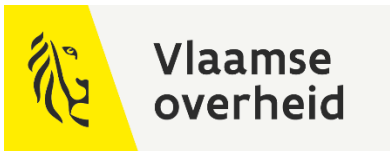


Op weg naar toekomstgerichte bouwprojecten

En route vers des projets de construction tournés vers l'avenir

Level 2 – Design

CIRC 1 – Récupération : théorie et exercice



CIRC 1 - Récupération

Anne-Laure Maerckx | abt be

Wendy Boswell | ceraa



CIRC 1 - Récupération

- Un peu de terminologie
- Structure du critère CIRC 1
- Inventaire
- Potentiel de récupération
- Récupération effective
- Conclusion

CRD	Climate Responsive Design	CRD 1 CRD 2 CRD 3 CRD 4
ENE	Energie	ENE ENE 2
HEA	Santé et confort	HEA 1 HEA 2 HEA 3 HEA 4
SOC	Qualités sociales et fonctionnelles	SOC 1 SOC 2 SOC 3
CIRC	Constructions circulaires	CIRC 1 CIRC 2 CIRC 3 CIRC 4
LCC	Gestion et maintenance	LCC 1 LCC 2 LCC 3
ECO	Environnement	ECO 1 ECO 2 ECO 3
WAT	Eau	WAT 1 WAT 2 WAT 3



CIRC 1 - Récupération

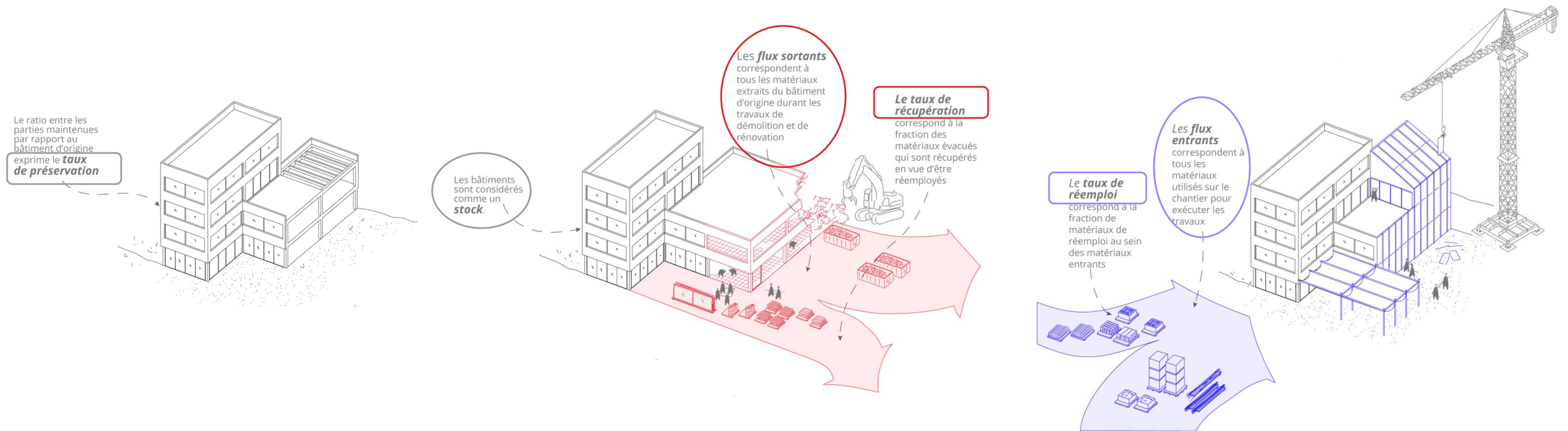
- Un peu de terminologie
- Structure du critère CIRC 1
- Inventaire
- Potentiel de récupération
- Récupération effective
- Conclusion

CRD	Climate Responsive Design	CRD 1 CRD 2 CRD 3 CRD 4
ENE	Energie	ENE ENE 2
HEA	Santé et confort	HEA 1 HEA 2 HEA 3 HEA 4
SOC	Qualités sociales et fonctionnelles	SOC 1 SOC 2 SOC 3
CIRC	Constructions circulaires	CIRC 1 CIRC 2 CIRC 3 CIRC 4
LCC	Gestion et maintenance	LCC 1 LCC 2 LCC 3
ECO	Environnement	ECO 1 ECO 2 ECO 3
WAT	Eau	WAT 1 WAT 2 WAT 3

Terminologie

Taux de préservation, de récupération et de réemploi

> Basés sur une approche stock-flux



Terminologie

Taux de préservation, de récupération et de réemploi

> Définitions

Le **taux de préservation** exprime le pourcentage du bâtiment d'origine qui a pu être maintenu après la réalisation de travaux de rénovation

Le **taux de récupération** exprime le pourcentage de matériaux récupérés en vue du réemploi par rapport à l'ensemble du **flux sortant**, c'est-à-dire l'ensemble des matières, matériaux et éléments évacués lors de travaux de déconstruction

C
I
R
C
1

Le **taux de réemploi** exprime le pourcentage de matériaux réemployés par rapport à l'ensemble du **flux entrant**, c'est-à-dire l'ensemble des matières, matériaux et éléments utilisés sur le chantier pour exécuter les travaux.



CIRC 1 - Récupération

- **Un peu de terminologie**
- **Structure du critère CIRC 1**
- **Inventaire**
- **Potentiel de récupération**
- **Récupération effective**
- **Conclusion**

CRD	Climate Responsive Design	CRD 1 CRD 2 CRD 3 CRD 4
ENE	Energie	ENE ENE 2
HEA	Santé et confort	HEA 1 HEA 2 HEA 3 HEA 4
SOC	Qualités sociales et fonctionnelles	SOC 1 SOC 2 SOC 3
CIRC	Constructions circulaires	CIRC 1 CIRC 2 CIRC 3 CIRC 4
LCC	Gestion et maintenance	LCC 1 LCC 2 LCC 3
ECO	Environnement	ECO 1 ECO 2 ECO 3
WAT	Eau	WAT 1 WAT 2 WAT 3

Structure CIRC1

1. Inventaire
2. Taux de récupération effective
3. Conforme au passeport bâtiment



Thème, critère, exigence	Indicateur	Niveau de performance de l'exigence	Niv de performance du critère/thème	Preuves ok ?	Remarques
--------------------------	------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--------------	-----------

Constructions circulaires

LEVEL 1 **CIRC** **Concept Constructions circulaires**

Les écarts par rapport à la phase précédente sont indiqués dans le fichier Excel LEVEL 1 Concept. L'équipe de conception motive les écarts et le maître d'ouvrage les approuve.

pas de points

Ok

LEVEL 2

				pas de points			
CIRC 1 Récupération							
1	Inventaire de réemploi haut potentiel	Établissement de l'inventaire de réemploi	atteint	mieux	▶		
2	Taux de récupération effective	% de récupération	mieux		▶		
3	Conforme au passeport bâtiment		n/a		n/a		
CIRC 2 Réversibilité spatiale							
1	Adaptabilité monofonctionnelle	Résultat check-list		pas de points	▶		
2	Adaptabilité multifonctionnelle	Résultat check-list			▶		
CIRC 3 Réversibilité technique							
1	Réversibilité technique au niveau du composant ou de l'élément	Résultat check-list		pas de points	▶		
CIRC 4 Analyse du Cycle de Vie							
1a	Analyse du Cycle de Vie du bâtiment	Point de référence au niveau du bâtiment		pas de points	▶		
1b	Performances environnementales des éléments	Performances environnementales min. des éléments			▶		
1ab	Projets mixtes	Performances environnementales min. des éléments			n/a		

Structure CIRC1

1. Inventaire: établissement de l'inventaire réemploi

Estimation du potentiel de récupération

Affinement du potentiel de récupération

2. Taux de récupération effective: % de récupération

Avant-projet

Projet Définitif

Adjudication

Réception

T
E
S
T
S

CIRC Constructions circulaires Version du document 1.0

Faites les choix suivants :

Nom du projet	Formation GRO Bruxelles Environnement
Région	Bruxelles
Procédure	Procédure classique
Phase	Avant-projet Offre (LEVEL 1) Avant-projet Projet définitif Adjudication Réception



 Vlaamse overheid  Wallonie service public SPW  Organisation environnementale Bruxelles  GRO Version 2025.1

Structure CIRC1

AVANT-PROJET

PROJET DEFINITIF

ADJUDICATION

RECEPTION

[illegible]

Remplissage ...

...au fil des phases...

...du projet

Structure CIRC1

Evaluation du niveau atteint:

Le niveau atteint est défini par le pourcentage effectif de récupération (calcul automatique via l'outil),

à condition que

l'inventaire des éléments "à haut potentiel" de réemploi ait été complété

Evaluation

Inventaire des éléments « à haut potentiel » de réemploi complété et pourcentage de récupération effective

excellent inventaire complété et $\geq 50\%$ de récupération effective de 1/2de GM

mieux inventaire complété et $\geq 50\%$ de récupération effective de 1/5de GM

bien inventaire complété et $\geq 1\%$ de récupération effective



CIRC 1 - Récupération

- Un peu de terminologie
- Structure du critère CIRC 1
- Inventaire
- Potentiel de récupération
- Récupération effective
- Conclusion

CRD	Climate Responsive Design	CRD 1 CRD 2 CRD 3 CRD 4
ENE	Energie	ENE ENE 2
HEA	Santé et confort	HEA 1 HEA 2 HEA 3 HEA 4
SOC	Qualités sociales et fonctionnelles	SOC 1 SOC 2 SOC 3
CIRC	Constructions circulaires	CIRC 1 CIRC 2 CIRC 3 CIRC 4
LCC	Gestion et maintenance	LCC 1 LCC 2 LCC 3
ECO	Environnement	ECO 1 ECO 2 ECO 3
WAT	Eau	WAT 1 WAT 2 WAT 3

Inventaire

Inventorisation des 'produits phares'
(vs inventorisation complète)

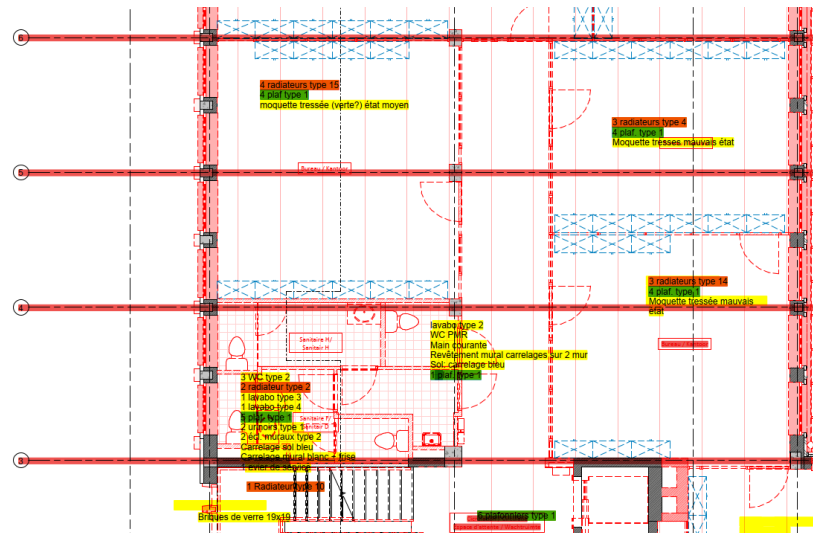
- Assignment à un groupe pour chaque composant/élément
- Unités prédéfinies pour chaque groupe (mc, kg, m², pc,...)
 - permet de valoriser également le réemploi de matériaux peu pondéreux
 - permet de faire le lien avec les unités de mesure les plus fréquentes et évite de devoir déterminer les masses de tous les éléments

Quantités		
Nom du composant / élément	Quantité totale par élément	
Poutres et bois d'ossature		mc
Structure acier		kg
Brique pleine		m ³
Tuile / ardoise		m ²
Menuiseries extérieures		m ²
Radiateurs		pc
Sanitaires		pc
Installations techniques		pc
Luminaires		pc
Planchers et parquets bois (intérieurs et extérieurs)		m ²
Isolants		m ²
Menuiseries intérieures		m ²
Faux-planchers techniques		m ²
Seuils, marches, moellons et dallage en pierre		m ³
Éléments de voirie		m ³
Ouvrage architecturaux (cheminées, ferronnerie d'art, ...)		pc
Revêtement de sol et de mur ou plaque de pierre naturelle		m ²
Revêtement mural ou lambris en bois		m ²
Revêtements de sols et de murs (autres) : carreaux de céramique, ciment, argile cuite, moquette solide, ...		m ²

Inventaire

Inventorisation des 'produits phares'

- Visite du bâtiment: inspection visuelle
- Prévoir le temps et les outils (mesurage) nécessaires + prendre de nombreuses photos
- Analyse de la documentation disponible: plans, inventaire amiante, documentation technique (FT, logboek,...)
- Évaluation des quantités



Source: abt be

Inventaire

Inventorisation des 'produits phares'

- Attribution à un groupe
- Localisation sur le site (bâtiment/terrain)
- Quantités
- Dimensions

LISTE DES COMPOSANTS/ ÉLÉMENTS

[illegible]

Inventaire

Inventorisation des ‘produits phares’

- Informations primaires: type/marque/formats (homogénéité du lot, dimensions standards,...), état (p ex via NEN 2767), référence photo
- Potentiel de réemploi: méthode de l’analogie

			Quantités	Dimensions				Informations primaires			Potentiel de réemploi		
Nom du composant / élément	Group composant / élément	Emplacement dans le bâtiment/sur le terrain	Quantité totale par élément	Largeur	Longueur	Hauteur	Unité de mesure (m, cm, mm)	Informations de précision (type, marque,formats,...)	Etat du composant / élément (e.g. État voir NEN 2767)	Référence à la/aux photo(s)	Réutilisation future	Estimation du potentiel de réutilisation	Preuve
Poutres et bois d'ossature													
Structure acier													
Brique pleine													
Briques de façade	Brique pleine	Bât. A - façades	800	9	18	6	cm	Briques rouges - maçonnières au	Bon état	photo 8	marché existant	haut	
Tuile / ardoise													
Menuiseries extérieures													
Radiateurs													
Radiateurs en fonte	Radiateurs	Bât. A - niv. 0	20	20	50	200	cm	Radiateurs peints en beige	Bon état	photo 6	marché existant	haut	
Radiateurs en acier	Radiateurs	Bât. A - niv. 2,3,4 - bureaux	50	10	50	150	cm	Radiateurs blancs	Bon état	photo 7	Aucun	bas	atteint
Sanitaires													
Lavabos	Sanitaires	Bât. A - niv. 0 - locaux Nord	14	40	60	20	cm	Marque A	Bon état	photo 1	réemploi (in situ ou ex situ)	haut	
WC suspendus	Sanitaires	Bât. A - niv. 0 - sanitaires	23	60	80	80	cm	Marque B	Bon état	photo 2	réemploi (in situ ou ex situ)	haut	
Installations techniques													
Luminaires													
Luminaires en applique	Luminaires	Bât. A - escaliers	40	20	40	20	cm	Marque C	Bon état	photo 3	repreneur identifié	haut	
Planchers et parquets bois (intérieurs et extérieurs)													
Isolants													
Menuiseries intérieures													
Faux-planchers techniques													
Seuils, marches, moellons et dallage en pierre													
Éléments de voirie													
Ouvrage architecturaux (cheminées, ferronnerie d'art, ...)													
Revêtement de sol et de mur ou plaque de pierre naturelle													
Revêtement de sol en pierre naturelle	Revêtement de sol et de mur	Bât. A - niv. 0 - accueil	30	30	30	2	cm	Dallage en pierre bleue	Bon état général, quelques éclats	photo 5	repreneur identifié	haut	
Revêtement mural ou lambris en bois													
Revêtements de sols et de murs (autres) : carreaux de céramique, ciment, argile cuite, moquette solide, ...													
Carrelages muraux beiges	Revêtements de sols et de murs (autres) : carreaux de céramique, ciment, argile cuite, moquette solide, ...	Bât. A - niv. 2,3,4 - sanitaires	100	12	8	0,8	cm	Carrelages céramiques	Légèrement griffé	photo 4	réemploi (in situ ou ex situ)	haut	
Nouvelles données ci-dessous :													

Réutilisation future

marché existant

marché existant

repreneur identifié

réemploi (in situ ou ex situ)

Aucun



CIRC 1 - Récupération

- Un peu de terminologie
- Structure du critère CIRC 1
- Inventaire
- Potentiel de récupération
- Récupération effective
- Conclusion

CRD	Climate Responsive Design	CRD 1 CRD 2 CRD 3 CRD 4
ENE	Energie	ENE ENE 2
HEA	Santé et confort	HEA 1 HEA 2 HEA 3 HEA 4
SOC	Qualités sociales et fonctionnelles	SOC 1 SOC 2 SOC 3
CIRC	Constructions circulaires	CIRC 1 CIRC 2 CIRC 3 CIRC 4
LCC	Gestion et maintenance	LCC 1 LCC 2 LCC 3
ECO	Environnement	ECO 1 ECO 2 ECO 3
WAT	Eau	WAT 1 WAT 2 WAT 3

Potentiel de récupération

1. Inventaire: établissement de l'inventaire réemploi

Avant-projet

Estimation du potentiel de récupération

Affinement du potentiel de récupération

T
E
S
T
S

Projet Définitif

Adjudication

2. Taux de récupération effective: % de récupération

Réception

Potentiel de récupération

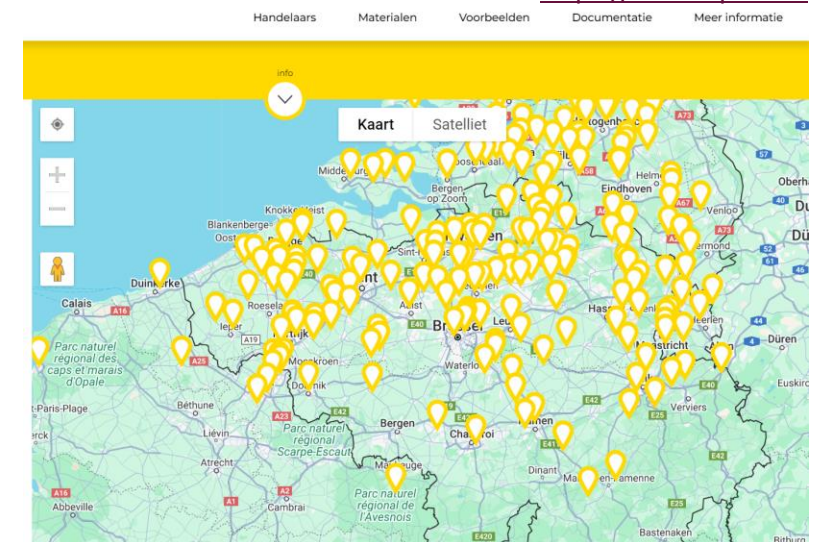
Via les tests en phase projet définitif, fiabilisation de la récupération

- meilleure connaissance des matériaux et de leur mise en oeuvre: facilité de déconstruction, types de connexion, nécessité de nettoyage,...
- meilleure intégration des matériaux à récupérer dans le projet, recherches de compléments (réemploi entrant) si nécessaire, recherche de repreneurs,...

→ Définition d'un 'plan réemploi'



Exemple de Fiche Matériaux: briques pleines en terre cuite
 Reuse Toolkit FCRBE
 Source: <https://www.opalis.eu>



Aperçu des revendeurs de matériaux professionnels (BE, FR, NL)
 Source: <https://www.opalis.eu>

Potentiel de récupération

Projet définitif: réalisation de tests pour évaluer le potentiel de récupération

- > si pertes > 30% (+ preuve) : potentiel de réutilisation **bas** > hors évaluation CIRC1
- > si pertes > 50% (+ preuve) : potentiel de réutilisation **inexistant** > hors évaluation CIRC1

TESTS DE DEMONTAGE

Nom du composant / élément		Emplacement dans le bâtiment/sur le terrain		Quantités	Test de démontage		
Group composant / élément				Quantité totale par élément	Tests de démontage (taux de perte)	Potentiel de réutilisation après test	Preuve
Poutres et bois d'ossature							
Structure acier							
Brique pleine							
Briques de façade	Brique pleine	Bât. A - façades		800	55%	inexistant	atteint
Tuile / ardoise							
Menuiseries extérieures							
Radiateurs							
Radiateurs en fonte	Radiateurs	Bât. A - niv. 0		20	0%	haut	
Radiateurs en acier	Radiateurs	Bât. A - niv. 2,3,4 - bureaux		50			
Sanitaires							
Lavabos	Sanitaires	Bât. A - niv. 0 - locaux Nord		14	0%	haut	
WC suspendus	Sanitaires	Bât. A - niv. 0 - sanitaires		23	10%	haut	
Installations techniques							
Luminaires							
Luminaires en applique	Luminaires	Bât. A - escaliers		40	0%	haut	
Planchers et parquets bois (intérieurs et extérieurs)							
Isolants							
Menuiseries intérieures							
Faux-planchers techniques							
Seuils, marches, moellons et dallage en pierre							
Éléments de voirie							
Ouvrage architecturaux (cheminées, ferronnerie d'art, ...)							
Revêtement de sol et de mur ou plaque de pierre naturelle	Revêtement de sol et de mur	Bât. A - niv. 0 - accueil		30	10%	haut	
Revêtement de sol en pierre naturelle							
Revêtement mural ou lambris en bois							
Revêtements de sols et de murs (autres) : carreaux de céramique, ciment, argile cuite, moquette solide, ...							
Carrelages muraux beiges	Revêtements de sols et de murs (autres) : carreaux de céramique, ciment, argile cuite, moquette solide, ...	Bât. A - niv. 2,3,4 - sanitaires		100	35%	bas	atteint
Nouvelles données ci-dessous :							

Potentiel de récupération

Via les tests en phase adjudication, fiabilisation de la récupération

- meilleure connaissance des matériaux et de leur mise en oeuvre (matériaux pas encore testés, p. ex si bâtiment occupé)
- meilleure préparation du marché de travaux : temps et outillage pour la déconstruction, quantités récupérables, définition de postes de préparation au réemploi...
- mais aussi: obligation de moyens vs obligation de résultats, organisation du marché de récupération (marché spécifique ou intégré au marché de rénovation), critères de sélection et d'attribution selon les ambitions,...

Vade-mecum pour le réemploi hors-site

Comment extraire les matériaux réutilisables de bâtiments publics ?

Réduisez l'impact environnemental de vos chantiers sans surcoût en encourageant le réemploi avant ou pendant le marché public de travaux

Via

- Un marché public de services
- Une vente
- Une donation ou
- Une obligation de moyen

Facile à organiser à l'aide de documents-types à télécharger

Document réalisé à l'initiative de Rotor asbl avec le soutien de la Région de Bruxelles-Capitale.
Version du 29/09/2015



Vademecum pour le réemploi hors site
Reuse Toolkit FCRBE

Source: <https://www.opalis.eu>

Potentiel de récupération

Adjudication: réalisation de tests pour affiner le potentiel de récupération (p.ex si bâtiment occupé précédemment)

- > si pertes > 30% (+ preuve) : potentiel de réutilisation **bas** > hors évaluation CIRC1
- > si pertes > 50% (+ preuve) : potentiel de réutilisation **inexistant** > hors évaluation CIRC1

TESTS DE DEMONTAGE

			Quantités	Test de démontage			Test de démontage		
Nom du composant / élément	Group composant / élément	Emplacement dans le bâtiment/sur le terrain	Quantité totale par élément	Tests de démontage (taux de perte)	Potentiel de réutilisation après test	Preuve	Tests de démontage (taux de perte)	Potentiel de réutilisation après test	Preuve
Poutres et bois d'ossature									
Structure acier									
Brique pleine	Brique pleine	Bât. A - façades	800	55%	inexistant	atteint			
Briques de façade									
Tuile / ardoise									
Menuiseries extérieures									
Radiateurs									
Radiateurs en fonte	Radiateurs	Bât. A - niv. 0	20	0%	haut		0%	haut	
Radiateurs en acier	Radiateurs	Bât. A - niv. 2,3,4 - bureaux	50						
Sanitaires									
Lavabos	Sanitaires	Bât. A - niv. 0 - locaux Nord	14	0%	haut		20%	haut	
WC suspendus	Sanitaires	Bât. A - niv. 0 - sanitaires	23	10%	haut		20%	haut	
Installations techniques									
Luminaires									
Luminaires en applique	Luminaires	Bât. A - escaliers	40	0%	haut		0%	haut	
Planchers et parquets bois (intérieurs et extérieurs)									
Isolants									
Menuiseries intérieures									
Faux-planchers techniques									
Seuils, marches, moellons et dallage en pierre									
Eléments de voirie									
Ouvrage architecturaux (cheminées, ferronnerie d'art, ...)									
Revêtement de sol et de mur ou plaque de pierre naturelle	Revêtement de sol et de mur	Bât. A - niv. 0 - accueil	30	10%	haut		10%	haut	
Revêtement de sol en pierre naturelle									
Revêtement mural ou lambris en bois									
Revêtements de sols et de murs (autres) : carreaux de céramique, ciment, argile cuite, moquette solide, ...									
Carrelages muraux beiges	Revêtements de sols et de murs (autres) : carreaux de céramique, ciment, argile cuite, moquette solide, ...	Bât. A - niv. 2,3,4 - sanitaires	100	35%	bas	atteint			
Nouvelles données ci-dessous :									



CIRC 1 - Récupération

- Un peu de terminologie
- Structure du critère CIRC 1
- Inventaire
- Potentiel de récupération
- Récupération effective
- Conclusion

CRD	Climate Responsive Design	CRD 1 CRD 2 CRD 3 CRD 4
ENE	Energie	ENE ENE 2
HEA	Santé et confort	HEA 1 HEA 2 HEA 3 HEA 4
SOC	Qualités sociales et fonctionnelles	SOC 1 SOC 2 SOC 3
CIRC	Constructions circulaires	CIRC 1 CIRC 2 CIRC 3 CIRC 4
LCC	Gestion et maintenance	LCC 1 LCC 2 LCC 3
ECO	Environnement	ECO 1 ECO 2 ECO 3
WAT	Eau	WAT 1 WAT 2 WAT 3

Récupération effective

Réception : détermination du niveau atteint pour CIRC 1 grâce au pourcentage effectif de récupération

- Détermination des quantités effectivement récupérées, par composant/élément
- Fourniture de la preuve de la récupération effective
- Calcul automatique du % de récupération par composant/élément **et par groupe de composants/éléments**
- > Calcul automatique du niveau atteint pour le critère CIRC1

			Quantités	Test de démontage			Taux de récupération		
Nom du composant / élément	Group composant / élément	Emplacement dans le bâtiment/sur le terrain	Quantité totale par élément	Tests de démontage (taux de perte)	Potentiel de réutilisation après test	Preuve	Quantité total récupéré	Pourcentage de récupération eff.	Preuve de récupération effective
Poutres et bois d'ossature							0		
Structure acier							0		
Brique pleine	Brique pleine	Bât. A - façades	800				0	0%	
Briques de façade							0		
Tuile / ardoise							0		
Menuiseries extérieures							10	50%	
Radiateurs							10	50%	
Radiateurs en fonte	Radiateurs	Bât. A - niv. 0	20	0%	haut				
Radiateurs en acier	Radiateurs	Bât. A - niv. 2,3,4 - bureaux	50						prise de contact avec repreneurs (min 3)
Sanitaires							29	78%	
Lavabos	Sanitaires	Bât. A - niv. 0 - locaux Nord	14	20%	haut		11	79%	application de réemploi confirmé (in ou ex situ)
WC suspendus	Sanitaires	Bât. A - niv. 0 - sanitaires	23	20%	haut		18	78%	application de réemploi confirmé (in ou ex situ)
Installations techniques							0		
Luminaires							32	80%	
Luminaires en applique	Luminaires	Bât. A - escaliers	40	0%	haut		32	80%	facture de vente de matériaux
Planchers et parquets bois (intérieurs et extérieurs)							0		
Isolants							0		
Menuiseries intérieures							0		
Faux-planchers techniques							0		
Seuils, marches, moellons et dallage en pierre							0		
Éléments de voirie							0		
Ouvrage architecturaux (cheminées, ferronnerie d'art, ...)							0		
Revêtement de sol et de mur ou plaque de pierre naturelle							25	83%	
Revêtement de sol en pierre naturelle	Revêtement de sol et de mur	Bât. A - niv. 0 - accueil	30	10%	haut		25	83%	facture de vente de matériaux
Revêtement mural ou lambris en bois							0		
Revêtements de sols et de murs (autres) : carreaux de céramique, ciment, argile cuite, moquette solide, ...							0		
Carrelages muraux belges	Revêtements de sols et de murs (autres) : carreaux de céramique, ciment, argile cuite, moquette solide, ...	Bât. A - niv. 2,3,4 - sanitaires	100						
Nouvelles données ci-dessous :									

TAUX DE RECUPERATION

Preuve de recuperation effective	
application de réemploi confirmé (in ou ex situ)	
contrat de démontage pour réemploi	
facture de vente de matériaux	
prise de contact avec repreneurs (min 3)	
aucun	

Récupération effective

Réception : détermination du niveau atteint pour CIRC 1 grâce au pourcentage effectif de récupération

Ex:
5 groupes de composants/matériaux
≥ 50% de récupération effective pour **4/5** des groupes
→ Niveau **excellent**

excellent	inventaire complété et ≥ 50% de récupération effective de 1/2de GM
mieux	inventaire complété et ≥ 50% de récupération effective de 1/5de GM
bien	inventaire complété et ≥ 1% de récupération effective

			Quantités	Test de démontage			Taux de récupération		
Nom du composant / élément	Group composant / élément	Emplacement dans le bâtiment/sur le terrain	Quantité totale par élément	Tests de démontage (taux de perte)	Potentiel de réutilisation après test	Preuve	Quantité total récupéré	Pourcentage de récupération eff.	Preuve de récupération effective
Poutres et bois d'ossature							0		
Structure acier							0		
Brique pleine	Brique pleine	Bât. A - façades	800				0	0%	
Briques de façade							0		
Tuile / ardoise							0		
Menuiseries extérieures							0		
Radiateurs	Radiateurs	Bât. A - niv. 0	20	0%	haut		10	50%	
Radiateurs en fonte							10	50%	prise de contact avec repreneurs (min 3)
Radiateurs en acier	Radiateurs	Bât. A - niv. 2,3,4 - bureaux	50						
Sanitaires	Sanitaires	Bât. A - niv. 0 - locaux Nord	14	20%	haut		29	78%	
Lavabos							11	79%	application de réemploi confirmé (in ou ex situ)
WC suspendus	Sanitaires	Bât. A - niv. 0 - sanitaires	23	20%	haut		18	78%	application de réemploi confirmé (in ou ex situ)
Installations techniques							0		
Luminaires	Luminaires	Bât. A - escaliers	40	0%	haut		32	80%	
Luminaires en applique							32	80%	facture de vente de matériaux
Planchers et parquets bois (intérieurs et extérieurs)							0		
Isolants							0		
Menuiseries intérieures							0		
Faux-planchers techniques							0		
Seuils, marches, moellons et dallage en pierre							0		
Éléments de voirie							0		
Ouvrage architecturaux (cheminées, ferronnerie d'art, ...)							0		
Revêtement de sol et de mur ou plaque de pierre naturelle	Revêtement de sol et de mur	Bât. A - niv. 0 - accueil	30	10%	haut		25	83%	
Revêtement de sol en pierre naturelle							25	83%	facture de vente de matériaux
Revêtement mural ou lambris en bois							0		
Revêtements de sols et de murs (autres) : carreaux de céramique, ciment, argile cuite, moquette solide, ...							0		
Carrelages muraux beiges	Revêtements de sols et de murs (autres) : carreaux de céramique, ciment, argile cuite, moquette solide, ...	Bât. A - niv. 2,3,4 - sanitaires	100						
Nouvelles données ci-dessous :									

Récupération effective

- excellent inventaire complété et $\geq 50\%$ de récupération effective de 1/2de GM
- mieux inventaire complété et $\geq 50\%$ de récupération effective de 1/5de GM
- bien inventaire complété et $\geq 1\%$ de récupération effective

CIRC1 Récupération

Cliquez pour plus de détails

Triez les lignes

Phase

LEVEL 1

Offre

Niveau de performance

Level 2 est-il conforme au Level 1?

Formation GRO Bruxelles Environnement

Réception

Excellent

atteint

Ok

Ok

		Quantités		Taux de récupération		
Nom du composant / élément	Group composant / élément	Emplacement dans le bâtiment/sur le terrain	Quantité totale par élément	Quantité total récupéré	Pourcentage de récupération eff.	Preuve de récupération effective
Poutres et bois d'ossature				0		
Structure acier				0		
Brique pleine	Brique pleine	Bât. A - façades	800	0	0%	
Briques de façade				0		
Tuile / ardoise				0		
Menuiseries extérieures				10	50%	
Radiateurs				10	50%	prise de contact avec repreneurs (min 3)
Radiateurs en fonte	Radiateurs	Bât. A - niv. 0	20			
Radiateurs en acier	Radiateurs	Bât. A - niv. 2,3,4 - bureaux	50			
Sanitaires				29	78%	
Lavabos	Sanitaires	Bât. A - niv. 0 - locaux Nord	14	11	79%	application de réemploi confirmé (in ou ex situ)
WC suspendus	Sanitaires	Bât. A - niv. 0 - sanitaires	23	18	78%	application de réemploi confirmé (in ou ex situ)
Installations techniques				0		
Luminaires				32	80%	
Luminaires en applique	Luminaires	Bât. A - escaliers	40	32	80%	facture de vente de matériaux
Planchers et parquets bois (intérieurs et extérieurs)				0		
Isolants				0		
Menuiseries intérieures				0		
Faux-planchers techniques				0		
Seuils, marches, moellons et dallage en pierre				0		
Éléments de voirie				0		
Ouvrage architecturaux (cheminées, ferronnerie d'art, ...)				0		
Revêtement de sol et de mur ou plaque de pierre naturelle				25	83%	
Revêtement de sol en pierre naturelle	Revêtement de sol et de mur	Bât. A - niv. 0 - accueil	30	25	83%	facture de vente de matériaux
Revêtement mural ou lambris en bois				0		
Revêtements de sols et de murs (autres) : carreaux de céramique, ciment, argile cuite, moquette solide, ...				0		
Carrelages muraux beiges	Revêtements de sols et de murs (autres) : carreaux de céramique, ciment, argile cuite, moquette solide, ...	Bât. A - niv. 2,3,4 - sanitaires	100			
Nouvelles données ci-dessous :						

< >

Démarrer

Manuel

CIRC1 inventaire

CIRC2_Sélection

CIRC2_Check-list

CIRC3 Sélection

CIRC3_Check-list

CIRC4a Bâtiment

CIRC4b Élément

+

Récupération effective

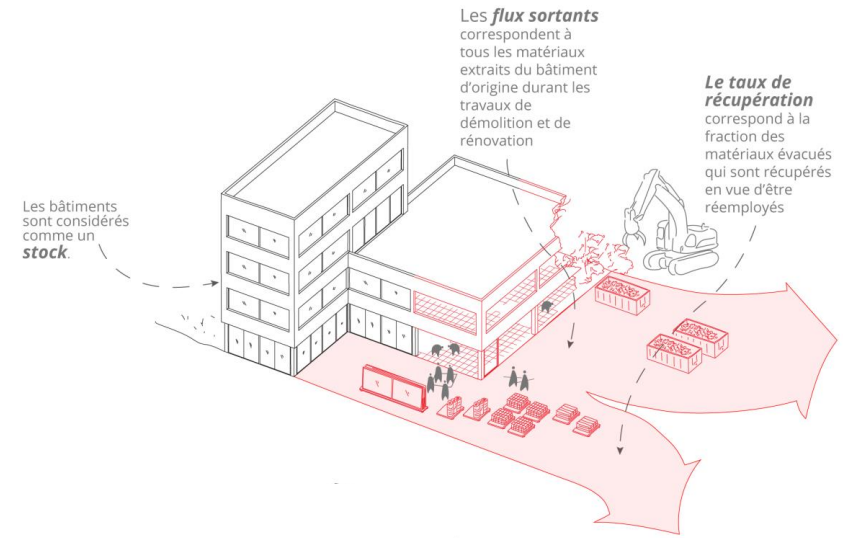
Résultat:

Récupération effective de composants et d'éléments (CIRC1)

pouvant être réemployés dans le même bâtiment (CIRC4), ou ailleurs

idéalement, remis en oeuvre de manière réversible (CIRC 2 – CIRC 3),

et bien documentés pour permettre un autre réemploi dans le futur.





CIRC 1 - Récupération

- Un peu de terminologie
- Structure du critère CIRC 1
- Inventaire
- Potentiel de récupération
- Récupération effective
- Conclusion

CRD	Climate Responsive Design	CRD 1 CRD 2 CRD 3 CRD 4
ENE	Energie	ENE ENE 2
HEA	Santé et confort	HEA 1 HEA 2 HEA 3 HEA 4
SOC	Qualités sociales et fonctionnelles	SOC 1 SOC 2 SOC 3
CIRC	Constructions circulaires	CIRC 1 CIRC 2 CIRC 3 CIRC 4
LCC	Gestion et maintenance	LCC 1 LCC 2 LCC 3
ECO	Environnement	ECO 1 ECO 2 ECO 3
WAT	Eau	WAT 1 WAT 2 WAT 3

Conclusion

- L'inventaire réemploi est un outil essentiel pour définir le potentiel de réemploi au sein d'un bâtiment ainsi que les ambitions de réemploi d'un projet.
 - CIRC 1 soutient la démarche de réalisation d'inventaires en le considérant comme un pré-requis à tout niveau d'ambition pour ce critère
- A ce stade, la récupération effective (pour un réemploi sur site ou hors site) est valorisée dans CIRC 1, même en cas de récupération faible (niveau 'Bon'). Les seuils seront probablement revus en fonction de l'évolution des pratiques dans le secteur de la construction.
- Le réemploi est un aspect des bâtiments circulaires. Les autres aspects doivent aussi être pris en compte (réversibilité, analyse de cycle de vie, gestion des données,...) pour permettre l'allongement de la durée de vie des bâtiments et de leurs composants.

Questions



Contact

Anne-Laure MAERCKX
Conseillère en durabilité
a.maerckx@abt.be