

TOTEM

...UN OUTIL INÉLUCTABLE MAIS...

RENCONTRES FILIÈRE BOIS | 07 05 2021

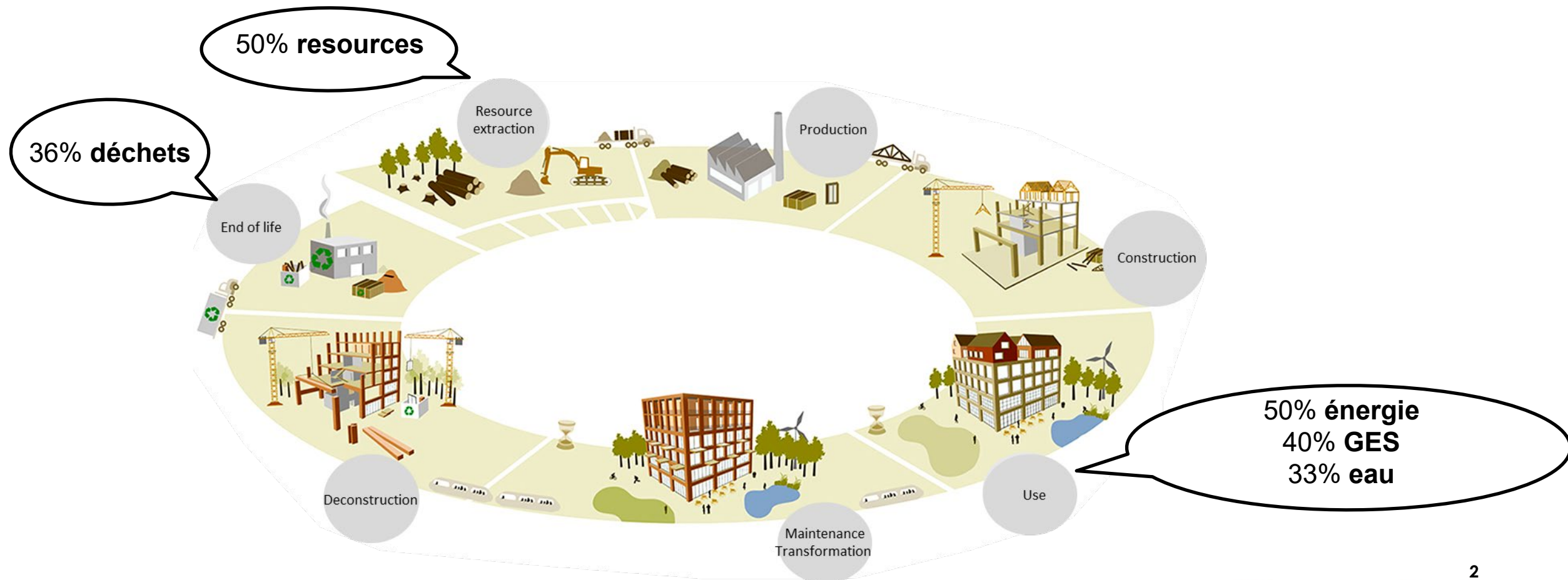
Magali Deproost

SERVICE PUBLIC DE WALLONIE

Direction du développement durable

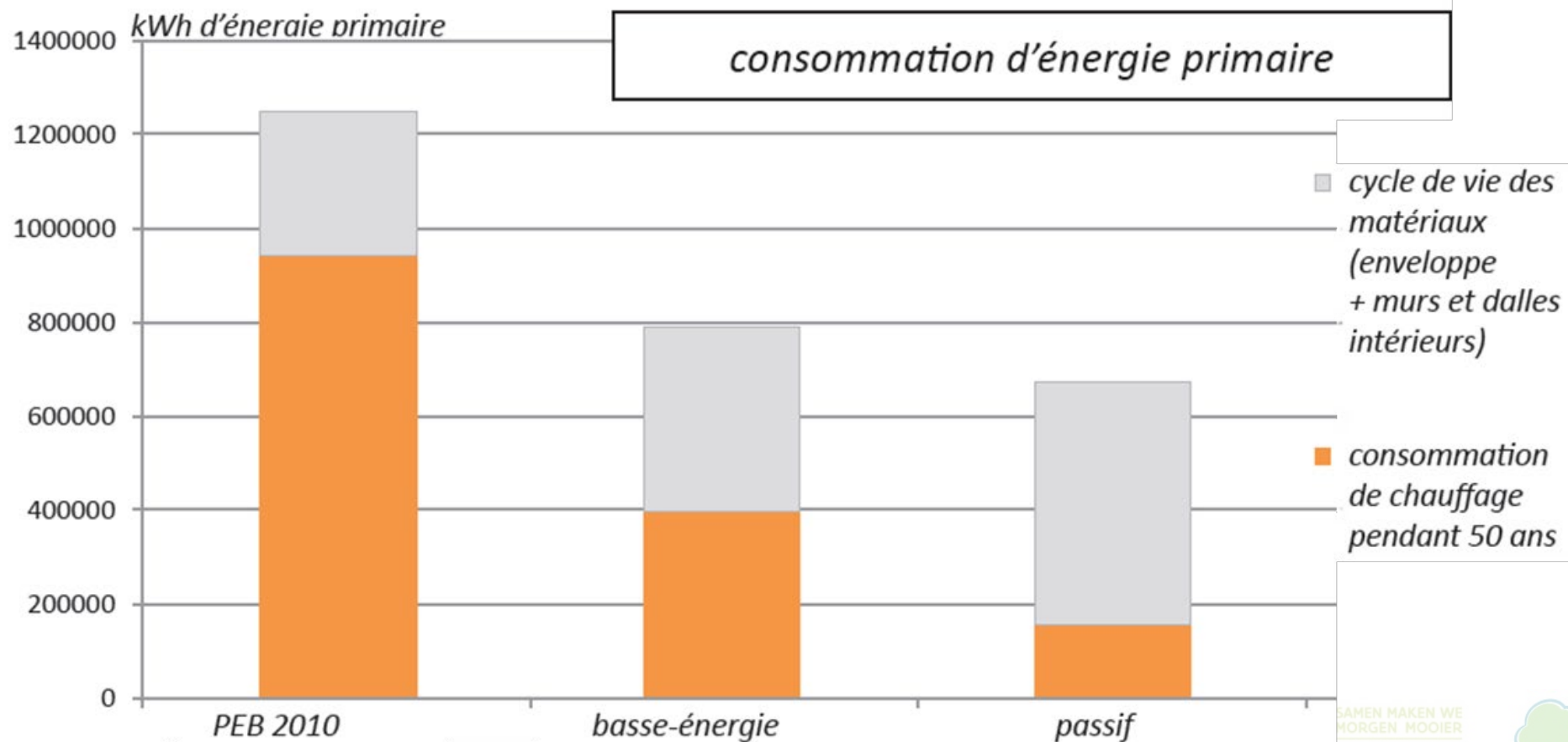
magali.deproost@spw.wallonie.be

SECTEUR DE LA CONSTRUCTION EN EUROPE ...



ENERGIE VS MATÉRIAUX

Maison neuve 4 façades



AMBITIONS GÉNÉRALES



National = 3 RÉGIONS + FÉDÉRAL



COHÉRENT AVEC LE CADRE EUROPÉEN



RÉNOVATION – RÉVERSIBILITÉ - CIRCULARITÉ



OUTIL (WEB) GRATUIT

TOTEM EST | N'EST PAS



TOTEM est...

→ un outil d'évaluation de la performance environnementale des bâtiments



TOTEM n'est PAS...

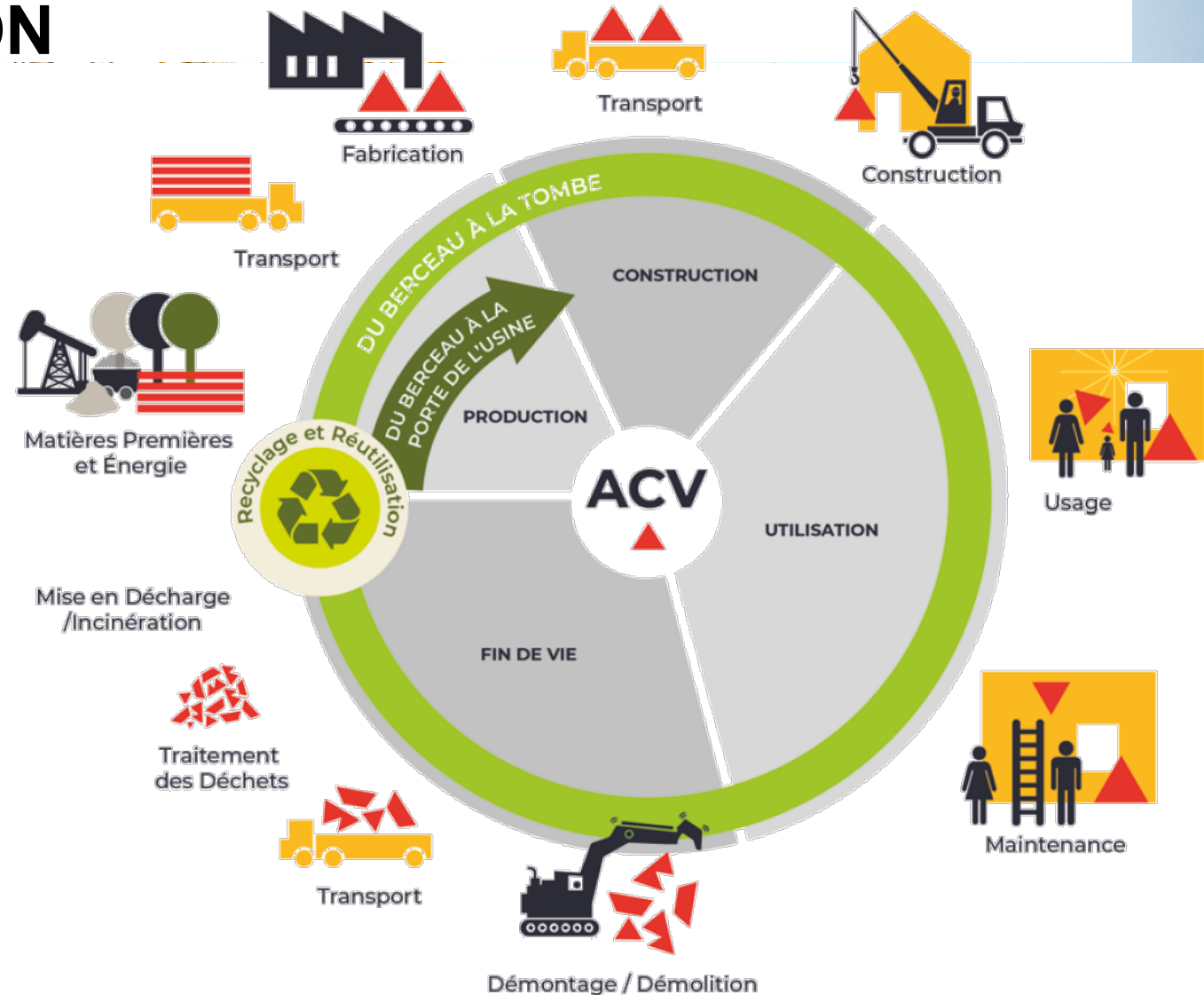
→ un classement des matériaux écologiques

→ un outil de 'durabilité' des bâtiments

MÉTHODE D'ÉVALUATION

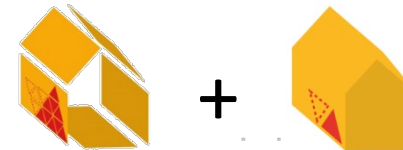
→ TOTEM

- └ Basée sur ACV
- └ EN 15804+A1 (bientôt A2)
- └ 1 cycle de vie = 60 ans



TOTEM

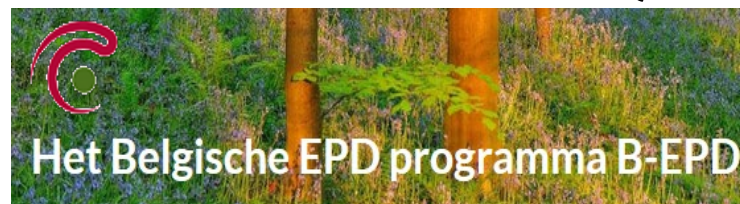
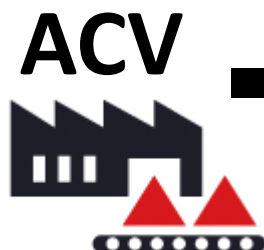
▲ MATÉRIAUX



DONNÉES GÉNÉRIQUES



DONNÉES SPÉCIFIQUES



totem → €
CREATE | EVALUATE | INNOVATE

MÉTHODE D'ÉVALUATION

INDICATEURS (EN 15804)



- MONETARISATION

EPD



service public fédéral

SANTÉ PUBLIQUE, SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT

Product / EPD



Go

1. Primary Report



Actions ▾

1 - 15 of 31



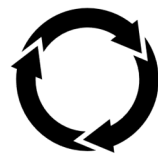
	Enterprise	Produit	Programme	Reference	version	Langue	ind/coll/att	Disponible?
		"UTHERM" PIR insulation	B-EPD	200009_002_EN //				
	Insulation Association	(blown into attic floors)	Program	2000079_001_EN	1.0.0	Anglais	Collective	Y
	European Cellulose Insulation Association	Loose fill cellulose insulation blown into walls	B-EPD Program	2000079_001_EN	1.0.0	Anglais	Collective	Y



N'A PAS VOCATION A COMPARER DES PRODUITS ENTRE EUX

EPD

PROCESSUS



EPD ✓

totem
CREATE | EVALUATE | INNOVATE

Fabricant
contacte le SPF

Fabricant fait
une étude ACV
Conforme à :

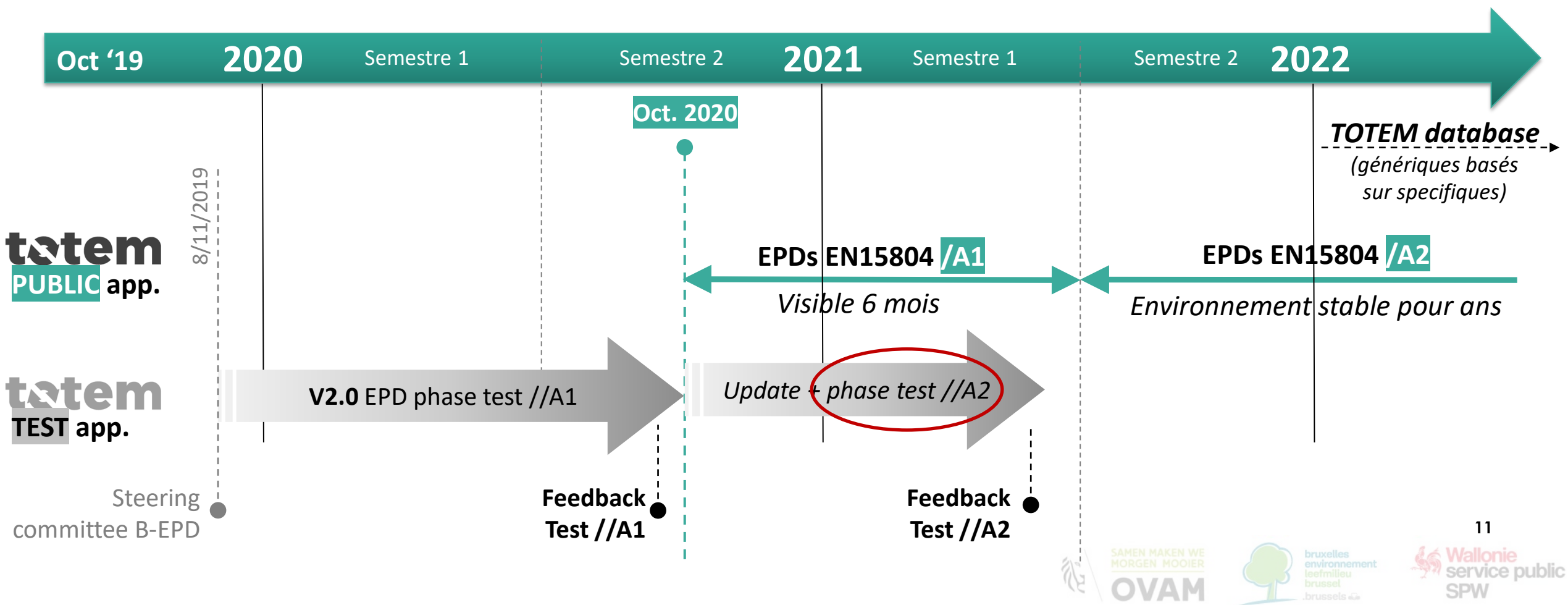
- AR
- EN 15804

Vérification via
organisme
reconnu par le SPF

Le fabricant
enregistre son
EPD dans la base
de données

EPD peut-être
importée dans
TOTEM
(choix fab.)

EPD DANS TOTEM



▼ EPD

└ INTÉGRATION DES EPDs DANS **TOTEM** :

▼ EPD

INTÉGRATION DES EPDs DANS TOTEM : / ADAPTATION DE LA LIBRAIRIE DE TOTEM

Bienvenue Magali Deproost

FAQ

A propos de Totem

Aide

Logout

Accueil > [Bibliothèque](#)

Projets

Bâtiments

Éléments

Composants

Gestion de la bibliothèque

Recherchez du texte ou utilisez <4, >6, =3 ... pour les recherches numériques

EFFACER

Categorie: <Tout>

<Tout>

<Tout>

Générique

Spécifique (EPD)

Trier par: A-Z

965 éléments trouvés

Nouveau	ISOPROC Isolation en ouate de cellulose en vrac iQ3 (Insufflation dans les toitures inclinées)	↑ 0.266 m	λ 0.038 W/mK	≥ 60 ans	1 application
Nouveau	ISOPROC Isolation en ouate de cellulose en vrac iQ3 (Soufflage ouvert de combles perdus)	↑ 0.133 m	λ 0.038 W/mK	≥ 60 ans	1 application
Nouveau	ISOPROC Isolation en ouate de cellulose en vrac iQ3, insufflation dans les murs	↑ 0.18 m	λ 0.035 W/mK	50 ans	1 application
Nouveau	SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS BELGIUM ISOVER Isoconfort 35 180mm	↑ 0.03-0.18 m	λ 0.022 W/mK	≥ 60 ans	3 applications
Nouveau	RECTICEL Panneau PUR pour isolation thermique avec revêtement en ALUMINIUM				5 applications

ISOPROC iQ3 - Isolation en ouate de cellulose en vrac - Insufflation - 48kg/ m3 - lambda 0,038 W/m².K

▼ INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Matériaux inclus:

La ouate de cellulose en vrac est fabriquée avec du papier journal recyclé et avec des additifs retardateurs de feu anorganiques Papier journal recyclé 88-92% retardateurs de feu anorganiques 8-12% Em... [plus](#)

Description:

Catégorie:

Application:

Type:

Lien web:

Cellulose en vrac comme isolant thermique pour 1 m2 de toiture inclinée, avec une densité de 48 kg/m3 et une épaisseur de 266mm, avec une durée de vie... [plus](#)

Isolant

Voor daken

Composant spécifique (EPD)

[Information sur le produit](#)

▼ EPD

└ INTÉGRATION DES EPDs DANS TOTEM :

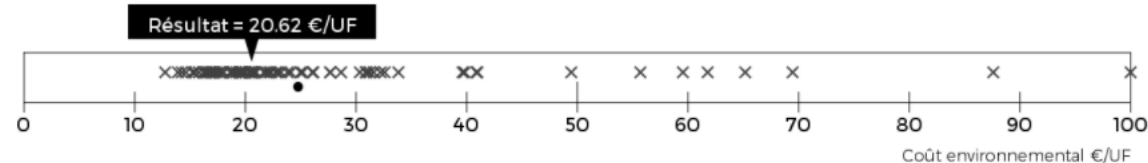
/ ADAPTATION DE LA MODÉLISATION DANS TOTEM

Composant(s)				
EXT	C1	Revêtement Briques Terre cuite (210x65x50 mm) Posé sur mortier de ciment Nouveau	↑ 0.065 m λ 1.34 W/mK	Σ ≥ 60 ans
	C2	Lame d'air Sans forme Couche d'air - non ventilée Nouveau	↑ 0.03 m	Σ ≥ 60 ans
	C3	Infrastructure Crochets de mur creux Acier (180 mm - Ø 3.5 mm - 4 crochets par m²) Nouveau		Σ ≥ 60 ans
	C4	Etanchéité à l'eau Feuille d'étanchéité PE (0.22 mm) Agrafé Nouveau	↑ 0.00022 m	Σ ≥ 60 ans
	C5	Couche composée		
	a. 20%	Partie primaire Ossature Bois résineux - Bois dur (140 mm) Cloué Nouveau	↑ 0.14 m λ 0.131 W/mK	Σ ≥ 60 ans
	b. 80%	Isolation thermique Flocons Cellulose Pour remplissage entre ossature bois Nouveau	↑ 0.14 m λ 0.04 W/mK	Σ ≥ 60 ans
	C6	Revêtement Panneau Contreplaqué (18 mm) Vissé Nouveau	↑ 0.018 m λ 0.17 W/mK	Σ ≥ 60 ans
	C7	Pare-vapeur Feuille d'étanchéité PP - PE (0.22 mm) Scotché Nouveau	↑ 0.00022 m	Σ ≥ 60 ans
	C8	Structure portante Lattes Bois résineux (47x22 mm) Cloué Nouveau	↑ 0.022 m	Σ 30 ans
	C9	Revêtement Panneau Plâtre (12.5 mm) Vissé Nouveau	↑ 0.0125 m λ 0.25 W/mK	Σ 30 ans
INT	C10	Traitement du revêtement Films Peinture acrylique Sur plaque de plâtre Nouveau	↑ 0.000105 m	Σ 10 ans
Total			↑ 0.288045 m U 0.32 W/m²K	

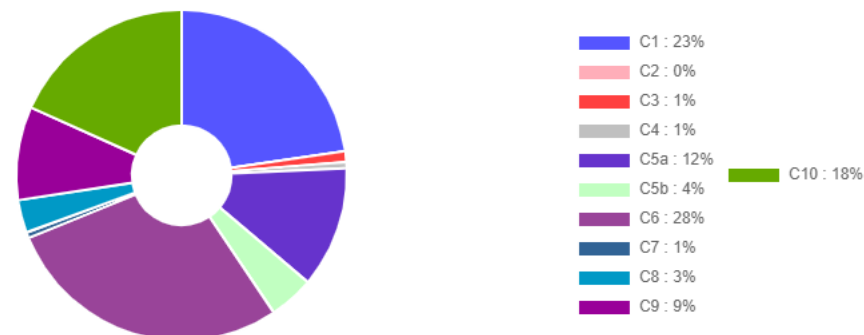
Coût environnemental

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

L'échelle ci-dessous montre le score de votre élément par rapport aux autres éléments de la même catégorie disponibles dans la bibliothèque. Les éléments prédéfinis de la bibliothèque sont indiqués par un X et vos éléments utilisateur (le cas échéant) sont indiqués par un point. Remarque : la comparaison individuelle des éléments n'a de sens que si d'autres propriétés (telles que la valeur U) sont identiques.



Impact par composant



▼ EPD

INTÉGRATION DES EPDs DANS TOTEM :

/ ADAPTATION DE LA MODÉLISATION DANS TOTEM

+ Ajouter composant

Supprimer Remplacer

Composant(s)	Remplacer le composant sélectionné par un composant comparable de la bibliothèque		
C1 Revêtement Briques Terre cuite (210x65x50 mm) Posé sur mortier de ciment Nouveau	↑ 0.065 m	λ 1.34 W/mK	Σ ≥ 60 ans
C2 lame d'air Sans forme Couche d'air - non ventilée Nouveau	↑ 0.03 m		Σ ≥ 60 ans
C3 Infrastructure Crochets de mur creux Acier (180 mm - Ø 3.5 mm - 4 crochets par m²) Nouveau			Σ ≥ 60 ans
C4 Etanchéité à l'eau Feuille d'étanchéité PE (0.22 mm) Agrafé Nouveau	↑ 0.00022 m		Σ ≥ 60 ans
C5 Couche composée			
a. 20% Partie primaire Ossature Bois résineux - Bois dur (140 mm) Cloué Nouveau	↑ 0.14 m	λ 0.131 W/mK	Σ ≥ 60 ans
b. 80% Isolation thermique Flocons Cellulose Pour remplissage entre ossature bois Nouveau	↑ 0.14 m	λ 0.04 W/mK	Σ ≥ 60 ans
C6 Revêtement Panneau Contreplaqué (18 mm) Vissé Nouveau	↑ 0.018 m	λ 0.17 W/mK	Σ ≥ 60 ans
C7 Pare-vapeur Feuille d'étanchéité PP - PE (0.22 mm) Scotché Nouveau	↑ 0.00022 m		Σ ≥ 60 ans
C8 Structure portante Lattes Bois résineux (47x22 mm) Cloué Nouveau	↑ 0.022 m		Σ 30 ans
C9 Revêtement Panneau Plâtre (12.5 mm) Vissé Nouveau	↑ 0.0125 m	λ 0.25 W/mK	Σ 30 ans
C10 Traitement du revêtement Films Peinture acrylique Sur plaque de plâtre Nouveau	↑ 0.000105 m		Σ 10 ans
Total	↑ 0.288045 m	U 0.32 W/m²K	

C5b. Isolation thermique | Flocons | Cellulose | Pour remplissage entre ossature bois

▼ INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Nom: Isolation thermique | Flocons | Cellulose | Pour remplissage entre ossature bois

Matériaux inclus:

Ouate de cellulose (45 kg/m³ - insufflé(e)s sur site)

Impacts sur chantier: Processus d'insufflation

Description: Mur extérieur - porteur | Isolation thermique | Flocons | Cellulose | Pour remplissage entre ossature bois | Insufflé sur site

Catégorie: Isolant

Type: Composant générique

▼ DÉTAILS DES COMPOSANTS

Statut: Nouveau

Epaisseur: 0.14 m

Ratio: 80%

Lambda: 0.04 W/mK

Unité fonctionnelle: 1 m²

Durée de vie: ≥ 60 ans

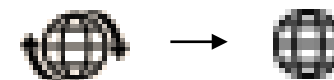
Application (couche): Uniquement couches composées

► DÉTAILS DE MODÉLISATION

▼ EPD

INTÉGRATION DES EPDs DANS TOTEM :

/ ADAPTATION DE LA MODÉLISATION DANS TOTEM



✚ Ajouter composant

🗑 Supprimer ↺ Remplacer

Composant(s)				
C1	Revêtement Briques Terre cuite (210x65x50 mm) Posé sur mortier de ciment			
	Nouveau	↑ 0.065 m	λ 1.34 W/mK	Σ ≥ 60 ans
C2	Lame d'air Sans forme Couche d'air - non ventilée			
	Nouveau	↑ 0.03 m		Σ ≥ 60 ans
C3	Infrastructure Crochets de mur creux Acier (180 mm - Ø 3.5 mm - 4 crochets par m²)			
	Nouveau			Σ ≥ 60 ans
C4	Étanchéité à l'eau Feuille d'étanchéité PE (0.22 mm) Agrafé			
	Nouveau	↑ 0.00022 m		Σ ≥ 60 ans
C5	Couche composée			
	a. 20% Partie primaire Ossature Bois résineux - Bois dur (140 mm) Cloué			
	Nouveau	↑ 0.14 m	λ 0.131 W/mK	Σ ≥ 60 ans
	b. 80%  ISOPROC Isolation en ouate de cellulose en vrac iQ3, insufflation dans les murs - Isolation en ouate de cellulose en vrac iQ3 (Insufflation dans les murs)			
	Nouveau	↑ 0.14 m	λ 0.038 W/mK	Σ ≥ 60 ans
C6	Revêtement Panneau Contreplaqué (18 mm) Vissé			
	Nouveau	↑ 0.018 m	λ 0.17 W/mK	Σ ≥ 60 ans
C7	Pare-vapeur Feuille d'étanchéité PP - PE (0.22 mm) Scotché			
	Nouveau	↑ 0.00022 m		Σ ≥ 60 ans
C8	Structure portante Lattes Bois résineux (47x22 mm) Cloué			
	Nouveau	↑ 0.022 m		Σ 30 ans
C9	Revêtement Panneau Plâtre (12.5 mm) Vissé			
	Nouveau	↑ 0.0125 m	λ 0.25 W/mK	Σ 30 ans
C10	Traitement du revêtement Films Peinture acrylique Sur plaque de plâtre			
	Nouveau	↑ 0.000105 m		Σ 10 ans
Total		↑ 0.288045 m		

C5b. ISOPROC Isolation en ouate de cellulose en vrac iQ3, insufflation dans les murs - Isola...

▼ INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Nom: ISOPROC Isolation en ouate de cellulose en vrac iQ3, insufflation dans les murs - Isolation en ouate de cellulose en vrac iQ3 (Insufflation dans les murs)

Matériaux inclus:
La ouate de cellulose en vrac est fabriquée avec du papier journal recyclé et avec des additifs retardateurs de feu anorganiques Papier journal recyclé 88-92% retardateurs de feu anorganiques 8-12% Em... [plus](#)

Description: Utilisation de cellulose en vrac comme isolant thermique pour 1 m² de mur, avec une densité de 50 kg/m³ et une épaisseur de 133 mm, avec une durée de vie prise en compte de 60 ans., Utilisation de cel... [plus](#)

Catégorie: Isolant
Application: Voor daken
Type: Composant spécifique (EPD)
Lien web: [Information sur le produit](#)

▼ DÉTAILS DES COMPOSANTS

Statut: Nouveau

Epaisseur: 0.14 m

Ratio: 80% 

Lambda: 0.038 W/mK

Densité: 50 kg/m³

Unité fonctionnelle: 1 m²

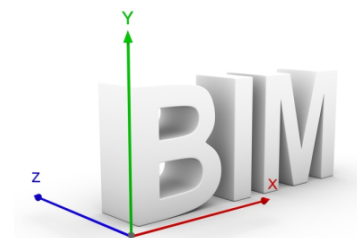
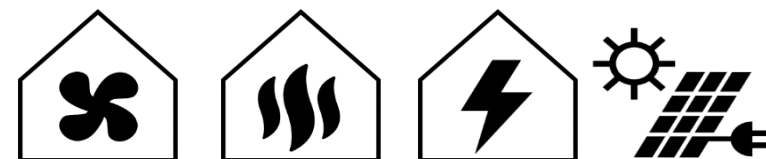
Durée de vie: ≥ 60 ans

Application (couche): Couches composées et non composées

A VENIR DANS TOTEM

FONCTIONNALITÉS :

- └ EXTENSION BIBLIOTHÈQUE > HVAC
- └ LIEN **PEB**
- └ EVOLUTION **MÉTHODOLOGIE** > RÉNOVATION, RÉVERSIBILITÉ
- └ **BIM** ET OUTILS D'IMPORT



MAIS AUSSI :

- AMÉLIORATION DE LA **QUALITÉ** DES DONNÉES / RÉSULTATS
 - ÉTUDE SPÉCIFIQUE SUR LES **MATÉRIAUX BIOSOURCÉS**
- **COMMUNICATION** VERS LE SECTEUR « COMITÉS DE SUIVI »
- **BENCHMARKING** : ANALYSE ET PRÉPARATION D'UN CADRE

TOTEM C'EST AUSSI

➤ helpdesk@totem-building.be

➤ **DOCUMENTATION SUPPORT
À TÉLÉCHARGER**

Non connecté

ACTUALITÉS

1.3.2019 Mise à jour de l'application TOTEM le 1er mars 2019
25.2.2019 Mise à jour de l'application TOTEM 28 Février et 1 Mars 2019
14.1.2019 Formations TOTEM janvier/février 2019
15.10.2018 Mise à jour de l'application TOTEM le 16/10/2018
17.8.2018 Erreur de calcul de la valeur U (couche multiple de 3 matériaux et plus)
> [Plus d'actualités](#)

DOCUMENTATION

Profil environnemental des éléments de construction (update 2017)
Annex: Monetisation of the MMG method [update 2017]
Flyer TOTEM
FAQ Totem (FR/NL)
Communiqué de presse - lancement TOTEM
Programme des séminaires TOTEM
Durées de vie des matériaux dans TOTEM
Slides formations TOTEM
TOTEM update March 1st 2019 : details
> [Tous les téléchargements](#)

EN
EN
NL
FR
NL
FR
NL
FR
NL
FR
EN

Bienvenue sur TOTEM

Afin d'aider le secteur belge de la construction, les trois Régions ont développé l'outil **TOTEM**. Les partenaires du projet sont l'OVAM, Bruxelles Environnement et la Région wallonne.

[**CREATE**] Totem stimule la créativité des architectes en tenant compte des exigences liées aux défis environnementaux.
[**EVALUATE**] Totem permet l'évaluation des impacts environnementaux des bâtiments suivant une méthode scientifique.
[**INNOVATE**] Totem vise à encourager l'innovation dans la conception.

Cinq années de recherche et de développement ont été nécessaires à la réalisation de cette méthode de construction.

Les valeurs principales de TOTEM sont l'objectif de réduire les impacts environnementaux de la construction (architectes, bureaux d'études) en aidant à d'identifier et de limiter les impacts environnementaux dès leur conception.

Plus d'info : helpdesk@totem-building.be

MERCI POUR VOTRE ATTENTION



MAGALI DEPROOST
SERVICE PUBLIC DE WALLONIE

DÉPARTEMENT DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

magali.deproost@spw.wallonie.be



OVAM

AFDELING AFVALSTOFFEN- & MATERIALENBELEID



BRUXELLES ENVIRONNEMENT

DIVISION ENERGIE