



Workshop: Les nouvelles obligations de tri des déchets dans le secteur hospitalier
21/02/2023

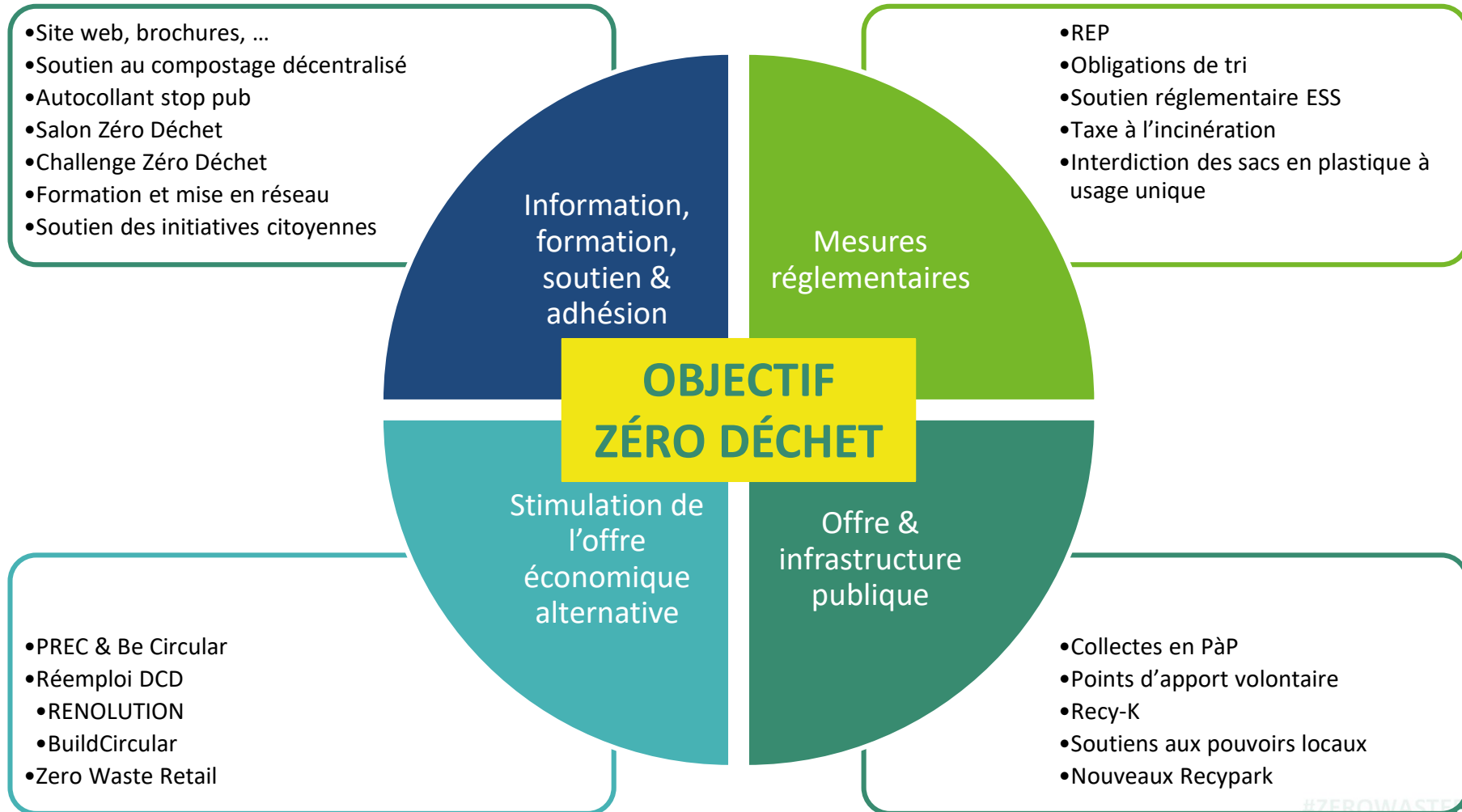


Les nouvelles obligations de tri ainsi que les bonnes pratiques à adopter

Professionele afvalfacilitator
recyclepro@environnement.brussels

#ZEROWASTEFASTFORWARD

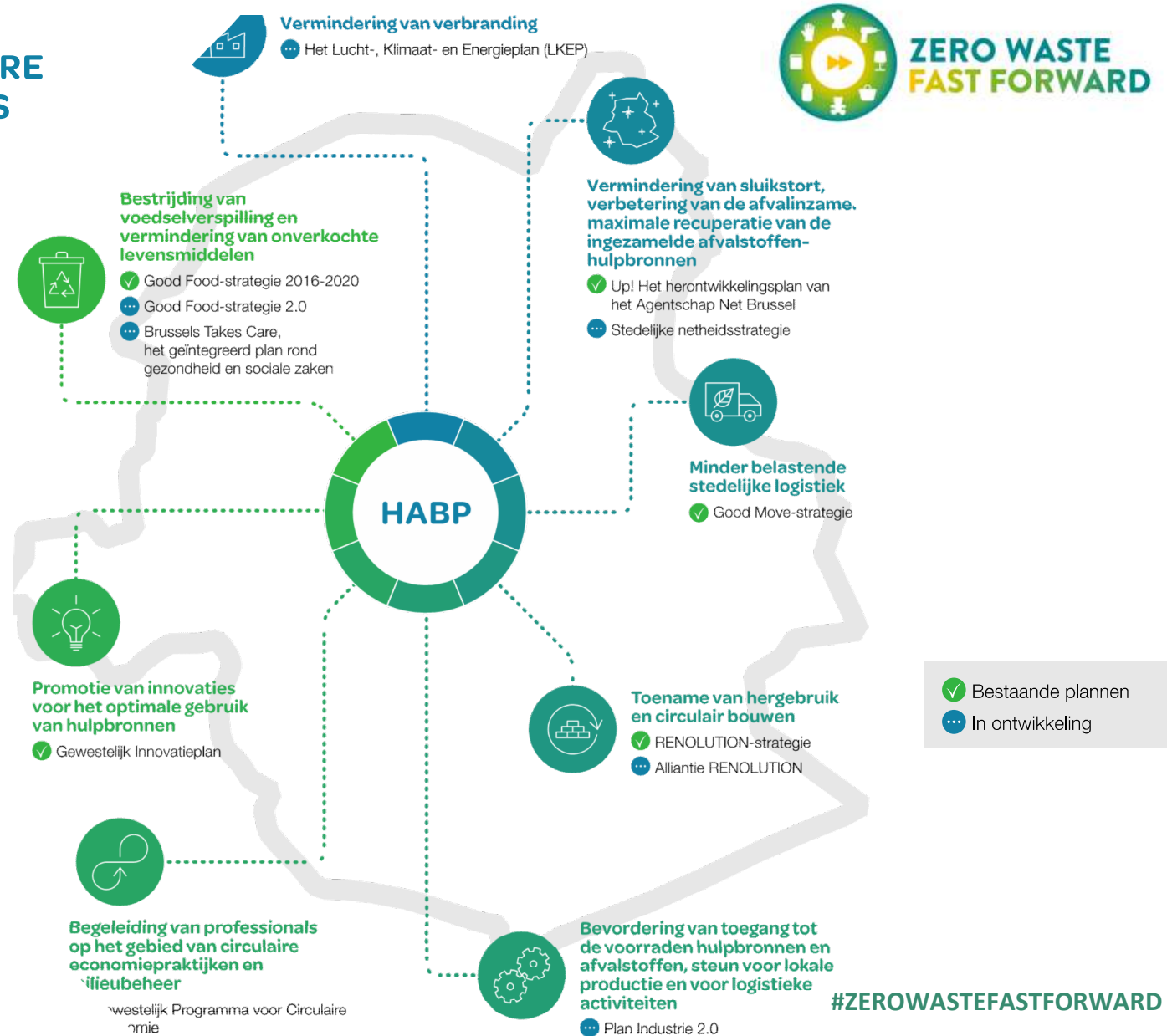
Politique ressources – déchets



LINK TUSSEN HET HABP EN ANDERE GEWESTELIJKE BELEIDSTHEMA'S

Hulpbronnen- en Afvalbeheerplan (HABP)

- 2018-2023
- +60 Metingen



HABP

strategische axis



SD1: Governance
Besturing, wetten, UPV,
kanalen



SD2: Huishoudens



SD3: Scholen



SD4: Professionals



SD5: Bouw



**SD6: Nieuwe
economie**



SD7: Inzamelaars

#ZEROWASTEFASTFORWARD

Priorité de la législation!

→ 4 mesures phares du PGRD

PRO 1 : Accompagner la mise en œuvre de la législation ressources-déchets par les professionnels

- 3 Facilitateurs: déchets de professionnels multiflux, biodéchets pro, permis et économie circulaire

PRO 2 : Assurer le respect de l'obligation de preuve de bonne gestion des déchets pour les producteurs de déchets non-ménagers

- Optimisation du mécanisme de contrôle du tri en entreprise

COL 4 : Les professionnels de la collecte comme acteurs de la qualité du tri auprès de leurs clients

- Collaboration avec Denuo à renforcer

REG 2 : Une contribution incitative au tri des déchets de toutes les activités professionnelles

- Augmentation de la taxe à l'incinération

→ Budgets conséquents libérés ces dernières années

Professionele afvalfacilitator



voor



Helpdesk

- recyclepro@environnement.brussels
- FAQ



Communicatie

- Inhoud website & artikelen BE
- Bijgewerkte tools voor bedrijven



Trainingen/Workshops

- Thema's (bijv. nieuwe sorteerverplichtingen)
- Per doelgroep (bv. zorgsector)



Strategie & Werkgroep

- Aanbevelingen voor het volgende plan
- Langetermijnvisie



Afvaldiagnose

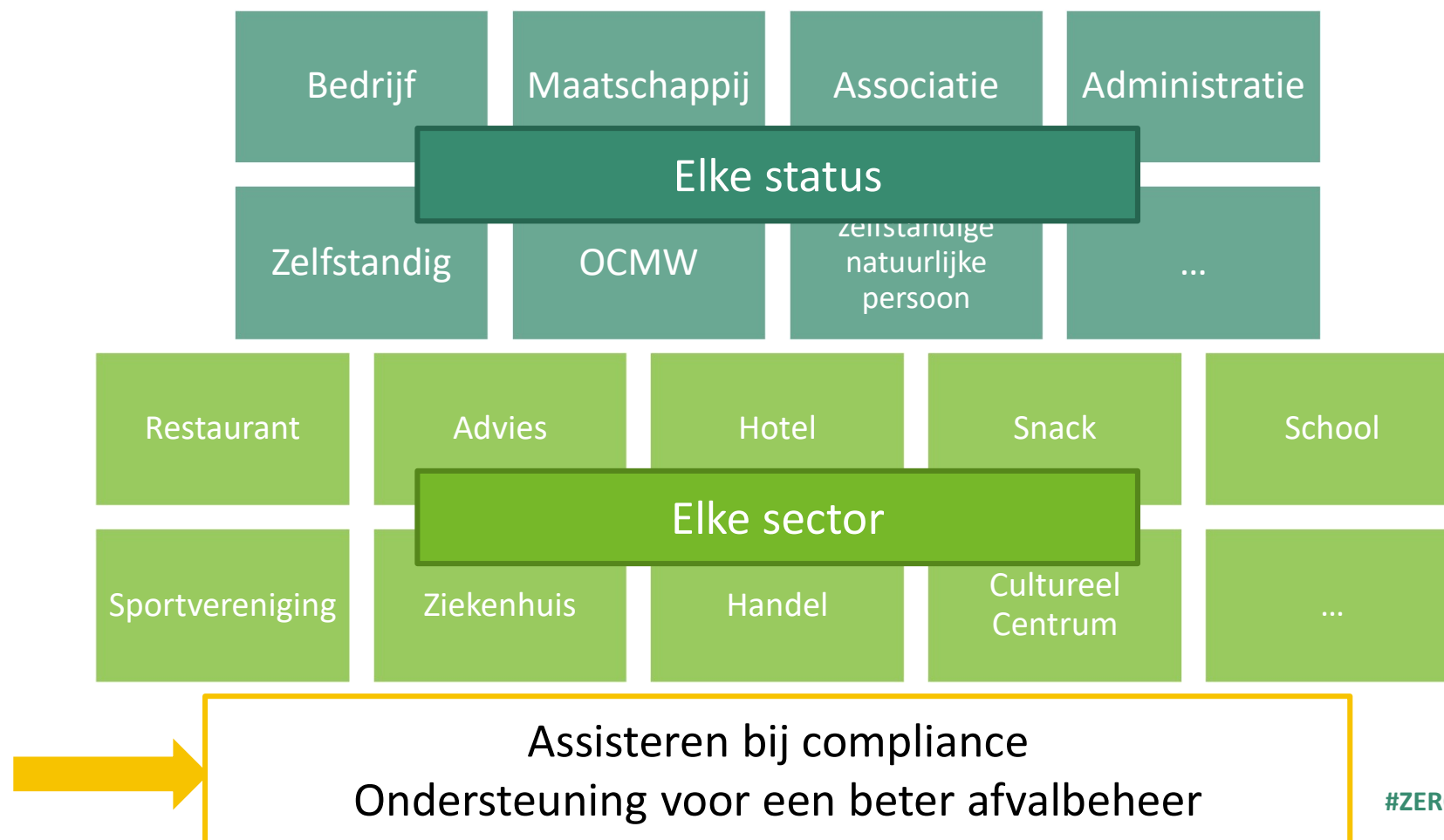
- Gratis, op aanvraag
- Zelfdiagnose checklist ontwikkelen



Samenwerking

- Andere facilitators & publieke & private actoren
- Eenmalige multi-stakeholder projecten

Professionals?

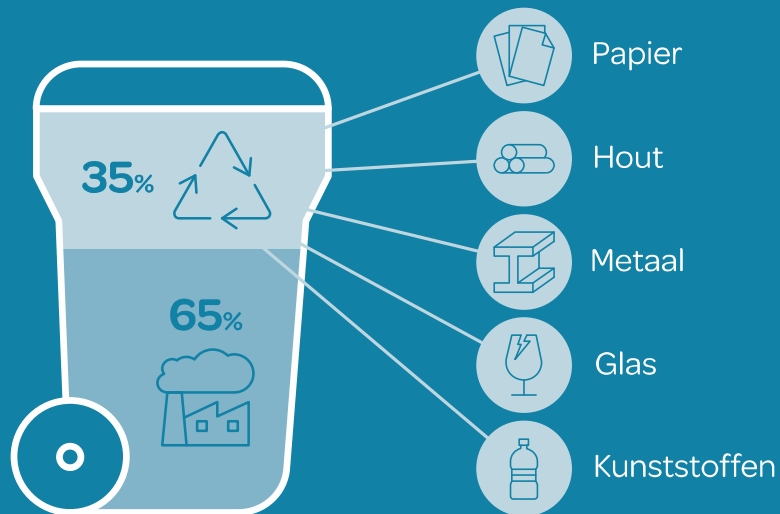


BEROEPSAFVAL IN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

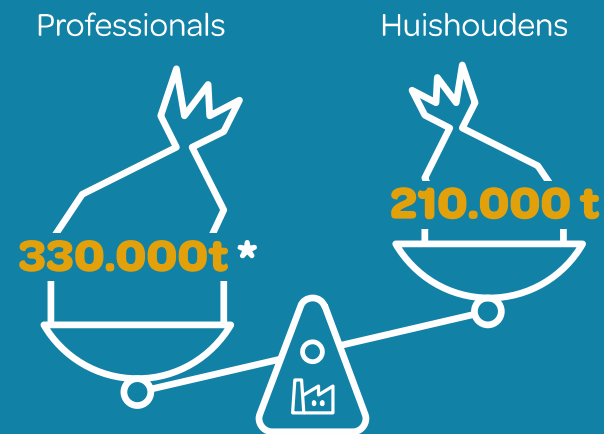


Huidige situatie

Verwerking van bedrijfsafval geproduceerd in Brussel



Hoeveelheid verbrand restafval



* Buiten bouw- en sloopafval

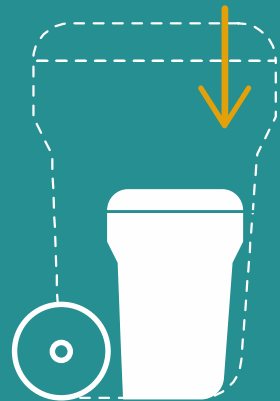
BEROEPSAFVAL IN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST



Doelstelling 2030

Vermindering van niet-huishoudelijk afval per werknemer van 20%

Het gewicht van te verbranden restafval verminderen



70% gerecycleerd afval bereiken



BEROEPSAFVAL IN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST



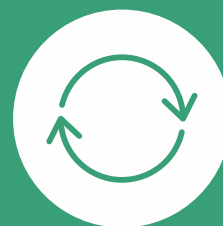
Hoe?



Sorteren



Milieubeheer



Hergebruik
verhogen



De Facilitator
bedrijfsafval raadplegen
(recyclepro@leefmilieu.brussels)



Brudalex 2.0

PGRD

Axes stratégiques



OS1: Gouvernance
Pilotage, lois, REP, filières



OS2: Ménages



OS3: Écoles



OS4: Professionnels



OS5: Construction



OS6: Nouvelle économie



OS7: Collecteurs



#ZEROWASTEFASTFORWARD

Origines du Brudalex 2.0

- Brudalex 2016: Rationalisation & harmonisation de la réglementation déchets
- PGRD:

REG 1 : Vers plus de simplification administrative de la réglementation

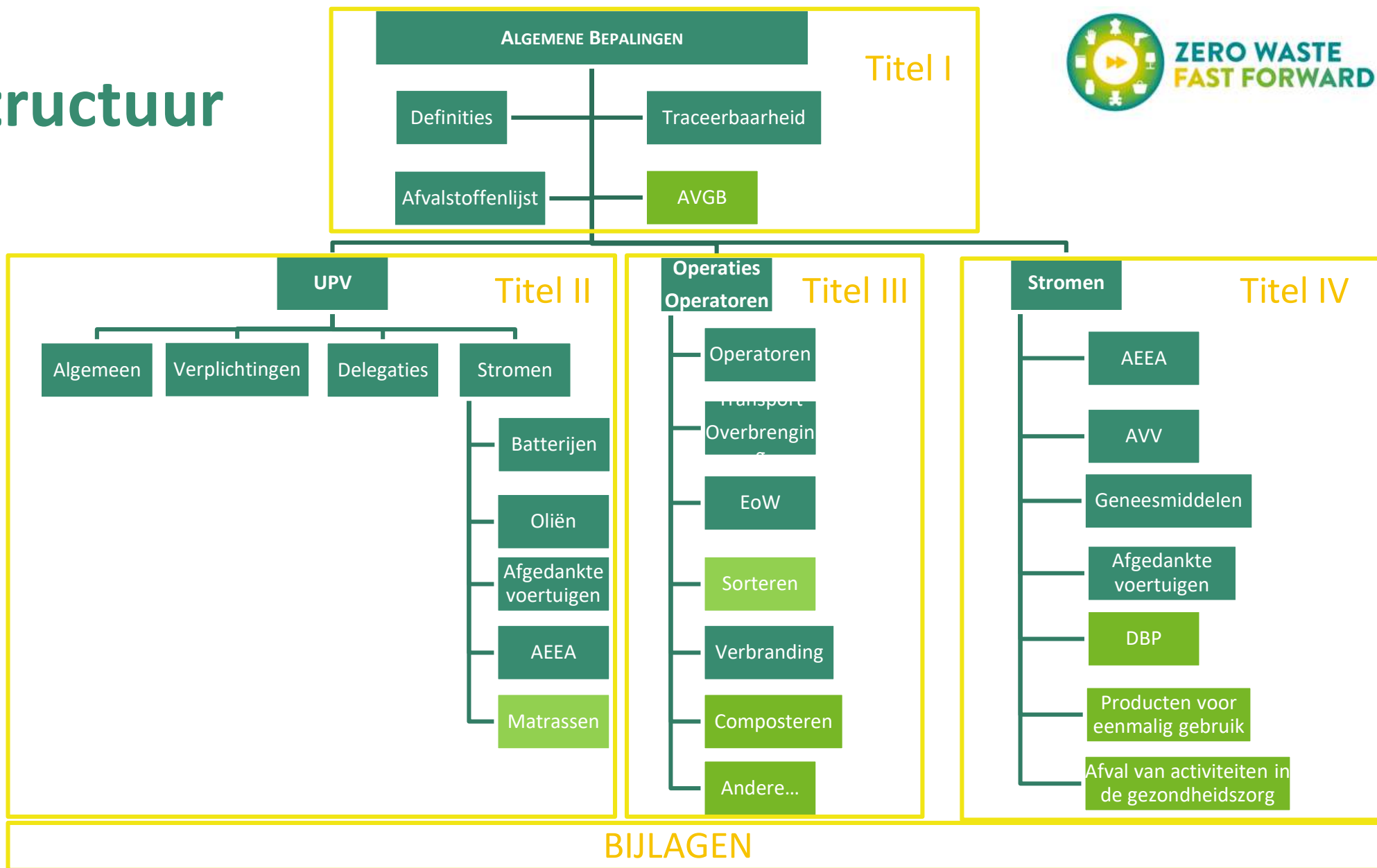
FIL 2 : Un soutien fort aux initiatives locales de valorisation des matières organiques

FIL 6 : De nouveaux flux soumis à REP : Matelas et plastiques à usage unique

PRO 1 : Accompagner la mise en œuvre de la législation ressources-déchets par les professionnels.

PP 1 : Pour un cadre d'exemplarité environnementale des pouvoirs public à Bruxelles

Structuur



Evolutie

2017

Eerste draft AAG
Eerste raadpleging

2021

Goedkeuring in eerste lezing: 12 mei
Tweede sectorale raadpleging: mei
Advies Brupartners, advies Milieuraad
Goedkeuring in tweede lezing: 2 december

1ste raadpleging sectoren : oktober

2020

Advies Gegevensbeschermingsautoriteit
Advies Raad van State
Goedkeuring in derde lezing: 23 juni
Publicatie BS: 29 juli

Inwerkingtreding: tien dagen na publicatie in
BS, d.w.z. 8 augustus

2022

Evolutie

2022

Brudalex 3.0 : Uitgegraven grond,
gerecycleerde granulaten

Administratieve fase in uitvoering

Brudalex 4.0: Textiel, EOW, Europese
aanpassingen,...

Begin van de administratieve fase

2023



Brudalex 2.0



Compostage (quartier/industriel)

Définition d'un cadre légal pour l'installation d'unités de compostage industriel /compostage de quartier



Sous-produits animaux

Définition des règles pour certains flux/conditions d'exploitation



Déchets de soins de santé

Réforme de la législation relative aux déchets de soins de santé



Produits à usage unique

Transposition de la directive SUP pour le 05/07/2021



Matelas

Introduction d'une REP Matelas



Obligations de tri pour les pros

Élargissement des flux visés



Points de collecte complémentaires

Exemption de permis d'environnement



Au service de l'Économie Circulaire

be circular be.brussels



#ZEROWASTEFASTFORWARD



Sorteerverplichtingen
voor professionals



Sorteerverplichtingen

1. PMD+
2. Papier en karton
3. Glas
4. Bioafval : 
 - a) biologisch afbreekbaar tuin- of parkafval ;
 - b) voedsel- of keukenafval van kantoren, restaurants, groothandelaren, kantines, cateraars of winkels, evenals vergelijkbaar afval van voedselverwerkende bedrijven (1/5/2023)
5. Gevaarlijk afval
6. UPV stromen (incl. matrassen)
7. Textiel (1/1/2025)
8. Metalen (1/5/2023)
9. Hout (1/5/2023) 
10. Harde kunststoffen (1/5/2023)
11. Geëxpandeerd Polystyreen (1/5/2023)
12. Plasticfolie andere dan de afvalstoffen bedoeld in punt 1 (1/5/2023)
13. Plastic spanbanden(1/5/2023)
14. Dierlijke bijproducten, andere dan de afvalstoffen bedoeld in punten 4 en 6
15. Risicohoudende afvalstoffen van de zorg
16. Puin.

NEW – depuis
1/4/21

P+MC

- Nouveaux emballages plastiques acceptés dans le **PMC** : **P**lastiques / **M**étal / **C**artons à boissons :

Raviers, barquettes & boîtes

- Barquettes charcuterie, fromage
- Raviers champignons, fraises
- Boîtes de glace, cacao, lessive

Pots, gobelets & tubes

- Pots de tomates cerise, olives, crème
- Pots de fleur en plastique
- Gobelets en plastique
- Tube de dentifrice, gel, crème

Films

- Multipacks de cannettes, bouteilles, papier toilette
- Films enveloppant magazines

Sacs & sachets

- Sacs en plastique
- Sachets de fromage, légumes, chips, surgelés



Dispositifs
médicaux



Frigolite



NEW – à partir
du 1/5/2023



Films Plastiques

- Films étirables utilisés pour “filmer” les palettes
- Housses thermorétractables
- Sacs de matières premières propres
- Collecte:
 - 500L/semaine → sac
 - +500L/semaine → container
 - Léger mais volume important



NEW – à partir
du 1/5/2023



Plastiques durs

- Mobilier de jardin
- Seaux
- Fûts et palettes plastique endommagés* (sinon réutilisable : reprise fournisseur)
- Tuyaux
- Cageots/ bacs (vérifier reprise)
- Casques chantier usagés



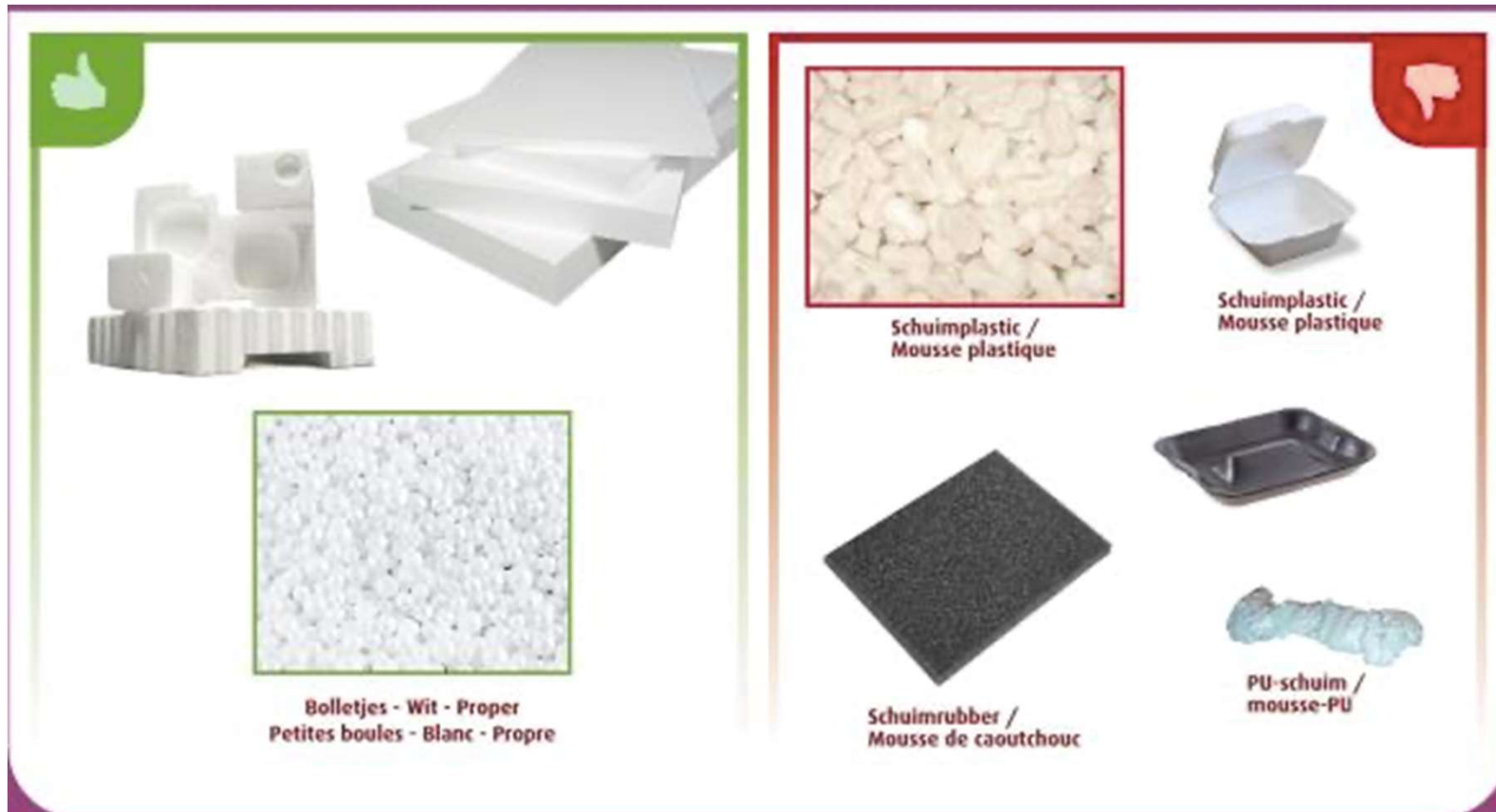
- PMC
- DEEE – petits équipements électriques et électroniques
- Câbles (avec film métallique – collecte indépendante selon volume)
- Plaques ondulées (fibre verre)
- Pièces automobiles (filière distincte)
- Casques moto/vélo (multimatériaux)



NEW – à partir
du 1/5/2023



Frigolieten/PSE



- <500 l/week : zakken collectie
 - +500 l/ week : Gespecialiseerde verzamelaar
- Premium zakken:
0,50€/zak
max 500 zak/
site/jaar

Verzamelmethoden:
Zakken collectie
4000 l/1m³
On-demand
ontvoeringen (vaak met
papier-karton)

#ZEROWASTEFASTFORWARD



Matelas



REP Déchets de Matelas

- Cible : vendeurs professionnels de matelas & gérants établissement (hôtellerie, centre de soins, maison repos, etc.)
- **Reprise** en magasin ou affichage des points de collecte
- **Conteneurs adaptés** pour protéger des intempéries et éviter les risques sanitaires
- **1/1/2023**: collecte sélective des déchets de matelas ménagers dans les Recypark
- Le producteur **reprend et fait traiter** à ses frais les matelas récoltés dans les Recypark
- **Convention environnementale** à négocier entre Valumat et la Région
- [Liste collecteurs homologués Valumat](#)
- Prime à la tonne pour reprise matelas usagé : 550 €/t (environ 8 €/matelas)





Matelas

UPV Matras afval

- 2022: partnerschap met de Fédération Ressources om hergebruik in Brussel voor matrassen in goede staat te bevorderen
- **Rate:**
 - Collectie :
 - 50% op 1/1/2023 – 0,60kg/inwoner
 - 65% op 1/1/2025 – 0,70 kg/inwoner
 - 80% op 1/1/2030 – 0,80 kg/inwoner
 - Behandeling :
 - 35% op 1/1/2023
 - 50% op 1/1/2025
 - 75% op 1/1/2030
 - Hergebruik :
 - 200 matras op 1/1/2023
 - 300 matras op 1/1/2025
 - 500 matras op 1/1/2030

NEW – à partir
du 1/1/2025



Textiles

- Tout équipement textile: vêtements, draps, nappe en tissu, essuie, etc. – *y compris chaussures*
- Techniques de recyclage très limitées:
 - Recyclage mécanique: broyage de fibres pour en faire des chiffons
 - Difficulté technique car mélange des fibres de plusieurs types
- Actuellement: collecte par entreprises sociales, fripiers, réseau de bulles [Terre](#), [Oxfam-Solidarité](#) & [Les Petits Riens](#), labellisées [Solid'R](#)

Enjeux du tri des biodéchets

1. Nouvelle réglementation

- Brudalex 2.0 (adoption en juin 2022 et publication le 29 juillet 2022)
- Tri à la source des biodéchets obligatoire entre en vigueur **à partir du 1er mai 2023** pour tous les professionnels bruxellois

Tri interne + collecte séparée par un collecteur enregistré

Enjeux du tri des biodéchets

2. Définition des biodéchets

1. Déchets alimentaires (DA):

❑ **Déchets de cuisine et de table (DCT):**

- **Déchets de préparation de repas**: épluchures, restes de découpe, coquilles d'œufs, etc.
- **Restes de repas et retour d'assiettes**: légumes cuits ou crus, féculents, fruits, sauces, restes de viande et charcuterie, de poisson, restes de fromage, pain sec, pâtisseries, etc.
- DCT intégrés dans la réglementation des SPA

❑ **Autres déchets alimentaires :**

- Fruits et légumes **non préparés/cuisinés** (invendus, épluchures).
- **Invendus** et produits alimentaires dégradés ou périmés
- **Autres** : marc de café, thé, filtres à café, essuie-tout, serviettes en papier.



Enjeux du tri des biodéchets

2. Définition des biodéchets

2. Déchets verts (végétaux de jardin et de parc) – DV :

- ❑ Tontes, branchages, feuilles mortes, fleurs fanées, mauvaises herbes, tailles de haies et d'arbustes... (Tri déjà obligatoire à BXL)



Uitdagingen bij het sorteren van bioafval

3. Wie maakt het om?

- Horeca, bars, brasseries, cafés, restaurants, snacks
- Scholen, universiteiten, onderwijsinstellingen
- Ziekenhuizen, bejaardentehuizen, klinieken, kinderdagverblijven
- Voedingswinkels: bakkerijen, supermarkten, supermarkten, kaasmakers
- Voedselmarkten
- Particuliere bedrijven, verenigingen en overheidsdiensten (zonder of met kantines)
-

Uitdagingen bij het sorteren van bioafval

4. Behandeling van bioafval bij professionals

Vandaag zijn de enige oplossingen die legaal en goedgekeurd zijn door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest: :

1. **Inzameling van bioafval door een geregistreerde inzamelaar** met de levering van een toekomstige biomethaaneenheid op het grondgebied van de RBC
2. **"Bedrijfscompostering"** rechtstreeks uitgevoerd door de professional, zonder voorafgaande milieuvergunning en binnen de grenzen van de regelgeving régionale
3. **Kleine compostering ≤ 1000 ton/ jaar (\rightarrow milieuvergunningen)**
4. **Grote compostering > 1000 ton/ jaar (\rightarrow milieuvergunningen, Openbaar onderzoek, raadplegingscommissie, ADVIES VAN DE DBDMH)**

Uitdagingen bij het sorteren van bioafval

FACILITATOR BIOAFVAL
VOOR PROFESSIONELEN

7. Hoe FacPro Biowaste kan helpen bij het opzetten van bioafvalsortering bij de professional?

- ✓ Training over de strijd tegen voedselverspilling, het sorteren van bioafval en compostering in bedrijven
- ✓ Hulp bij het dimensioneren van voorinzamelbakken
- ✓ Helpen om de behoeften op het gebied van externe inzameling door een dienstverlener te verduidelijken
- ✓ Technische ondersteuning (weegcampagne, compostinstallatie)
- ✓ Contact en helpdesk: biodechetspro@environnement.brussels



bioafvalpro@leefmilieu.brussels

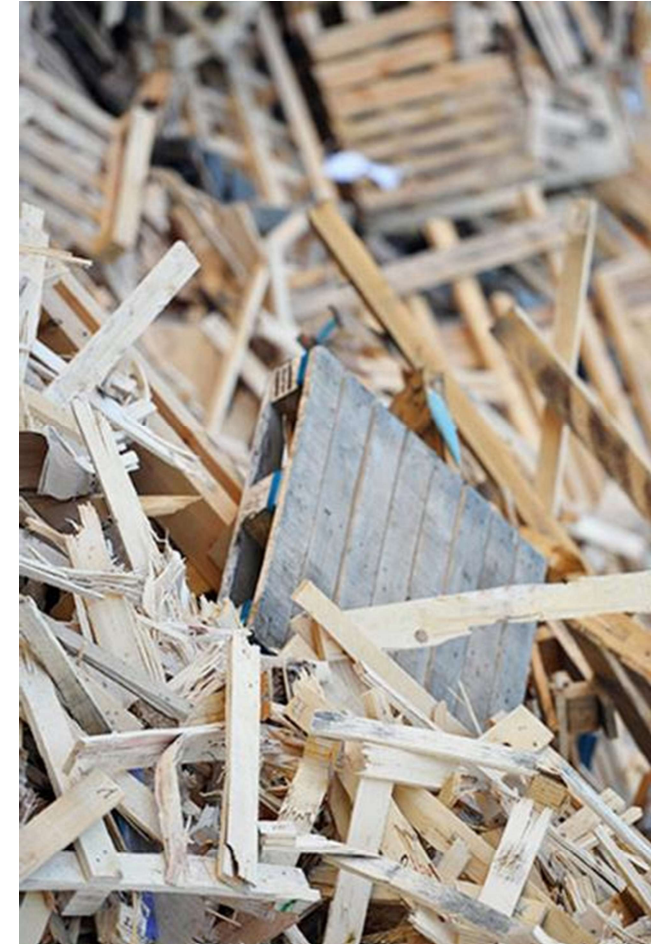


NEW – à partir
du 1/5/2023



Déchets de Bois

- Bois A → non traité → nouveau produit
 - Palettes non-consignées/en fin de vie
 - Caisses et cageots en bois massif
 - Dévidoirs
 - Bois de construction, notamment les poutres, madriers, demoiselles et coffrages
 - Restes de sciures non traités
 - Bois de fardage non traité
- Bois B → traité → valorisation énergétique

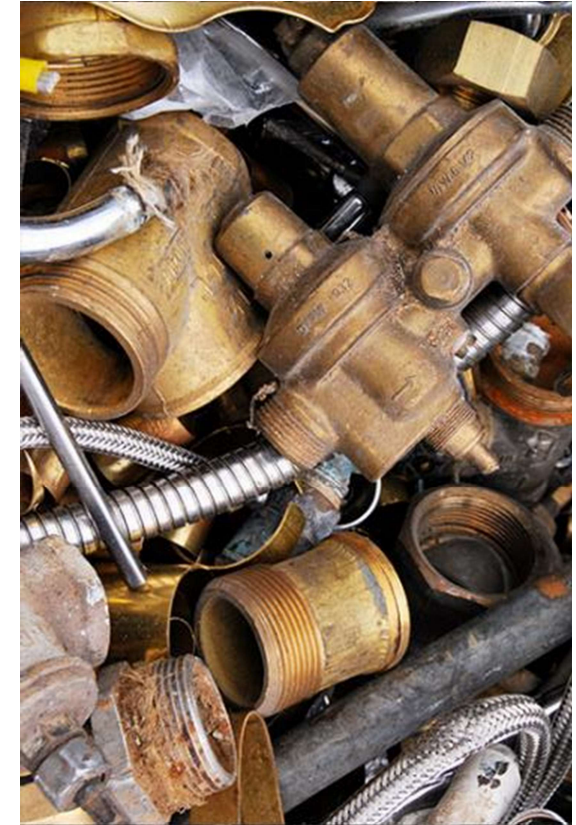


NEW – à partir
du 1/5/2023



Metalen

- Ferro metalen
 - Staal
 - Ijzer
 - Kobalt
 - Nikkel
 - Gadolinium
- Non-ferro metalen
 - Koper
 - Lood
 - Aluminium
 - Zink
 - Brons
 - Messing
 - Regelt



→ Positieve stromen: aanzienlijk financieel gewin !



Brudalex 2.0

Déchets de soins de santé

Afvalstoffen van de gezondheidszorg

Modification Rubrique 79 - Suppression Rubrique 67
Wijziging Rubriek 79 - Schrapping Rubriek 67

Division Autorisations – Département Permis - Air - Déchets

Afdeling Vergunningen en Partnerschappen – Departement Vergunningen – Lucht – Afval



**bruxelles
environnement**
.brussels 



Déchets de soins de santé (DSS) Législation

- **Brudalex 2.0 → Réforme de la législation DSS**
 - Redéfinition de la notion de risque infectieux
 - Possibilité de recyclage
 - Possibilité de traitement par désinfection de certains déchets de soins à risque
 - Redéfinition de la rubrique 79 et suppression de la rubrique 67
- **Champs d'application**
 - Déchets issus de l'activité de soins
 - Exceptions :
 - *Déchets de soins produits par les ménages*
 - *Déchets de soins vétérinaires à l'exception des piquants, coupants, tranchants*
 - *Déchets de laboratoires OGM*



Afvalstoffen van de gezondheidszorg (AGZ) Wetgeving

**ZERO WASTE
FAST FORWARD**

- **Brudalex 2.0 → Hervorming van de wetgeving AGZ**
 - Herdefinitie van het begrip infectierisico
 - Recyclagemogelijkheid
 - Mogelijkheid tot verwerking door desinfectie van bepaalde risicohoudende afvalstoffen van de zorg
 - Herdefinitie van de rubriek 79 en schrapping van de rubriek 67
- **Toepassingsgebied**
 - Afvalstoffen van activiteiten in de zorg
 - Uitzonderingen:
 - *Afvalstoffen van de zorg afkomstig van huishoudens*
 - *Afvalstoffen van diergeneeskundige zorgen, met uitzondering van scherpe, snijdende en prikkelijke afvalstoffen*
 - *Afval uit GGO-laboratoria*



Déchets de soins de santé (DSS) *Définitions*

- **Activités de soins de santé :**
 - Déchets provenant des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif curatif ou palliatif dans les domaines de la médecine humaine ou vétérinaire
 - Sont assimilés : Déchets provenant des activités d'enseignement, de recherche, de production industrielle, la thanatopraxie, la chirurgie esthétique, le tatouage et la cosmétologie
- **Déchets de soins à risque :**
 - A risque infectieux (étude en cours)
 - Piquants/Coupants/Tranchants
 - Anatomiques humains y compris le sang
 - Ayant des propriétés cytotoxiques et cytostatiques
- **Déchets de soins non à risque :**
 - Tout le reste

Afvalstoffen van de gezondheidszorg (AGZ) *Definities*



**ZERO WASTE
FAST FORWARD**

- **Activiteiten in de gezondheidszorg:**
 - Afvalstoffen afkomstig van activiteiten die verband houden met de diagnosestelling, opvolging en preventieve, curatieve of palliatieve behandeling in de domeinen van mens- en diergeneeskunde
 - Wordt gelijkgesteld: Afvalstoffen afkomstig van activiteiten in onderwijs, onderzoek en industriële productie, thanatopraxie, esthetische chirurgie, tatoeage en cosmetologie
- **Risicohoudende afvalstoffen van de zorg:**
 - Afvalstoffen met infectierisico (studie aan de gang)
 - Scherpe, snijdende, prikkende afvalstoffen
 - Anatomisch menselijke afvalstoffen met inbegrip van bloed
 - Afvalstoffen met cytotoxische en cytostatische eigenschappen
- **Niet-risicohoudende afvalstoffen van de zorg:**
 - Alle andere afvalstoffen #ZEROWASTEFASTFORWARD



Déchets de soins de santé (DSS) Gestion des DSS

- **Prévention (limiter la quantité de déchets)**
 - Plan de prévention et de gestion (analyse + objectifs)
 - Formation spécifique du personnel
- **Tri/conditionnement/dépôt/collecte**
 - **Déchets de soins non à risque :**
 - Tri : règles de tri habituelles
 - Conditionnement/dépôt/collecte : comme déchets non dangereux non ménagers
 - **Déchets de soins à risque :**
 - Tri : séparés du reste des déchets
 - Conditionnement : voir Annexe 18 + règles strictes concernant l'emballage
 - Dépôts : Local dédié
 - Collecte : Gérés comme déchets dangereux
- **Guide exploitant : [Lien site BE](#)**

Afvalstoffen van de gezondheidszorg (AGZ) Beheer van AGZ



ZERO WASTE
FAST FORWARD

- **Preventie (de hoeveelheid afval beperken)**
 - Afvalpreventie- en -beheerplan (analyse + doelstellingen)
 - Specifieke opleiding van het personeel
- **Sorteren/verpakking/opslag/inzameling**
 - **Niet-risicohoudende afvalstoffen van de zorg:**
 - Sorteren: gebruikelijke sorteerregels
 - Verpakking/opslag/inzameling: als niet-gevaarlijk niet-huishoudelijk afval
 - **Risicohoudende afvalstoffen van de zorg:**
 - Sorteren: gescheiden van de rest van het afval
 - Verpakking: zie bijlage 18 + strikte regels voor verpakkingen
 - Opslag: Speciaal lokaal
 - Inzameling: Beheerd als gevaarlijk afval
- **Ondernemersgids: [Link site LB](#)**



Déchets de soins de santé (DSS) Gestion des DSS


- **Traitement et valorisation**
 - **Déchets de soins non à risque**
 - Règles habituelles
 - **Déchets de soins à risque**
 - Incinération
 - Traitement par désinfection sous conditions strictes afin de garantir :
 - La perte du caractère infectieux
 - La modification de l'apparence
- Gérer comme des déchets non dangereux autres que ménagers

Afvalstoffen van de gezondheidszorg (AGZ) Beheer van AGZ



**ZERO WASTE
FAST FORWARD**

- **Behandeling en nuttige toepassing**
 - **Niet-risicohoudende afvalstoffen van de zorg**
 - Gebruikelijke regels
 - **Risicohoudende afvalstoffen van de zorg**
 - Verbranding
 - Verwerking door desinfectie onder strikte voorwaarden om het volgende te waarborgen:
 - Het verlies van het besmettelijke karakter
 - De wijziging van het voorkomen
- Beheer als niet-gevaarlijk niet-huishoudelijk

Type de déchets de soins à risque	Mous, liquides et piquants, coupants, tranchants	afval solides sauf piquants, coupants, tranchants
Caractéristiques du conditionnement	A usage unique, opaque et étanche	
Matériau	Plastique rigide	- Plastique rigide - Sac en plastique renforcé d'un emballage secondaire (carton ou conteneur solide)
Couleur (recommandée)	Jaune	Jaune
Résistance/robustesse	Résistant aux : - chocs et déchirures - piquants, coupants, tranchants	Résistant aux chocs et déchirures
Fermeture	Étanche aux liquides et irréversible	Fermeture facile et complète
Pictogramme biologique « risque »	 Sur l'emballage externe	
Inscription	Bilingue, en majuscules et bien lisible : « Déchets de soins à risque » « Risicohoudende afvalstoffen van de zorg » Accompagné du pictogramme « risque biologique ».	Sur l'emballage externe, bilingue, en majuscules et bien lisible : « Déchets de soins à risque » « Risicohoudende afvalstoffen van de zorg » Accompagné du pictogramme « risque biologique ».

#ZEROWASTEFASTFORWARD



Déchets de soins de santé (DSS) DSS et permis d'environnement

- **Suppression de la R67 relative aux morgues et funéraires**
 - PE n'apporte pas de plus-value
- **Modification de la R79 relative aux hôpitaux, cliniques et MRS**
 - **R79-A : Dépôts de déchets de soins à risque > 1 m²**
 - *L'activité (hôpital, MRS) en tant que tel n'est plus classé*
 - *Nouvelles conditions-types*
 - *Plan de prévention et gestion des déchets (PPGD) à chaque demande de PE et PLP*
→ Envoyer PPGD à JRU ou MPE
 - **R79-B : Installation de traitement par désinfection de déchets de soins à risque**
 - *Nouvelles conditions-types*
 - *Système de gestion de la qualité (SGQ)*
 - *Avis Sciensano*

Afvalstoffen van de gezondheidszorg (AGZ) AGZ en milieuvergunning



ZERO WASTE
FAST FORWARD

- **Schrapping van R67 betreffende mortuaria en funeraria**
 - MV biedt geen meerwaarde
- **Wijziging van R79 betreffende ziekenhuizen, klinieken en RVT's**
 - **R79-A: Opslag van risicohoudende afvalstoffen van de zorg > 1 m²**
 - *De activiteit (ziekenhuis, RVT) als zodanig wordt niet langer ingedeeld*
 - *Nieuwe standaardvoorwaarden*
 - *Afvalpreventie- en -beheerplan (APBP) voor elke aanvraag van een MV en PLP*
→ APBP naar JRU of MPE sturen
 - **R79-B: Installatie voor de verwerking van risicohoudende afvalstoffen van de zorg**
 - *Nieuwe standaardvoorwaarden*
 - *Kwaliteitsbeheersysteem (KBS)*
 - *Advies Sciensano*

#ZEROWASTEFASTFORWARD



Déchets de soins de santé (DSS) Liens utiles / Contacts

- **Autonet** : [Déchets soins de santé et Soins de santé](#)
- **Guide Exploitant** : [Lien](#)
- **Législation** :
 - Brudalex – Texte complet : [Lien](#)
 - Brudalex – Chapitre 7 (DSS) : [Lien](#)
- **Contact Fr** :
 - jrubin@environnement.brussels

Afvalstoffen van de gezondheidszorg (AGZ) Nuttige links/Contactpersonen



ZERO WASTE
FAST FORWARD

- **Autonet**: [Afvalstoffen van de gezondheidszorg en Gezondheidszorg](#)
- **Ondernemersgids**: [Link](#)
- **Wetgeving**:
 - Brudalex – Volledige tekst: [Link](#)
 - Brudalex – Hoofdstuk 7 (AGZ): [Link](#)
- **Contact NL**
 - mperdaens@leefmilieu.brussels



***Merci pour votre attention !
Bedankt voor uw aandacht !***



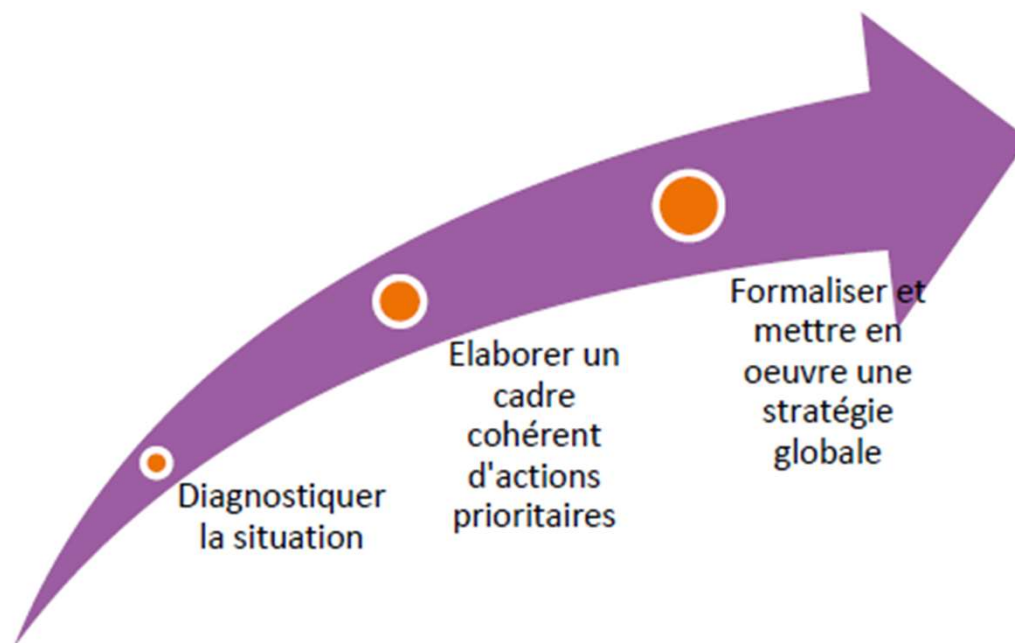
#ZEROWASTEFASTFORWARD

Question time

Brudalex 2.0



Management des déchets Exemples d'outils et retour d'expérience



Etapes d'un diagnostic déchets



Recenser l'ensemble des fractions gérées

Pourquoi ?

- Identifier les fractions qui pourraient faire l'objet d'une filière de tri
- Obligation de tri

Evaluation des coûts internes et externes: ressources humaines, stockage, enlèvements, contenants

Pourquoi ?

- Suivre des indicateurs
- Identifier des potentiels d'amélioration

Caractérisation de l'implantation

Identification des fractions

Description des processus liés aux fractions

Evaluation quantitative

Infrastructures (surfaces, nbr de lits, etc.)
Activités (ETP, nbr de consultations, etc.)
Services

Pourquoi ?

Mise en place d'indicateurs

Décrire le processus d'acheminement d'une fraction depuis un service jusqu'à son enlèvement

Pourquoi ?

- Tracer les flux logistiques
- Identifier les coûts (contenants et enlèvements)

Etapes d'un diagnostic déchets



Recensement des pratiques mises en place

Pourquoi ?

- Etendre le rayon d'action des bonnes pratiques

Etendue du tri
dans les services

Evaluation
qualitative

Conformité

Identifier les fractions triées au sein des services

Pourquoi ?

- Identifier la source des déchets
- Mettre en évidence les possibilités d'étendre le tri

Mettre en place des indicateurs



1) Au niveau des poids/volumes

Disposer des données permettant de suivre

- Le tonnage total des déchets
- Les quantités des principales fractions:
 - B2
 - B1/A
 - Encombrants
 - P/C
 - Déchets verts
 - Déchets organiques
 - Autres

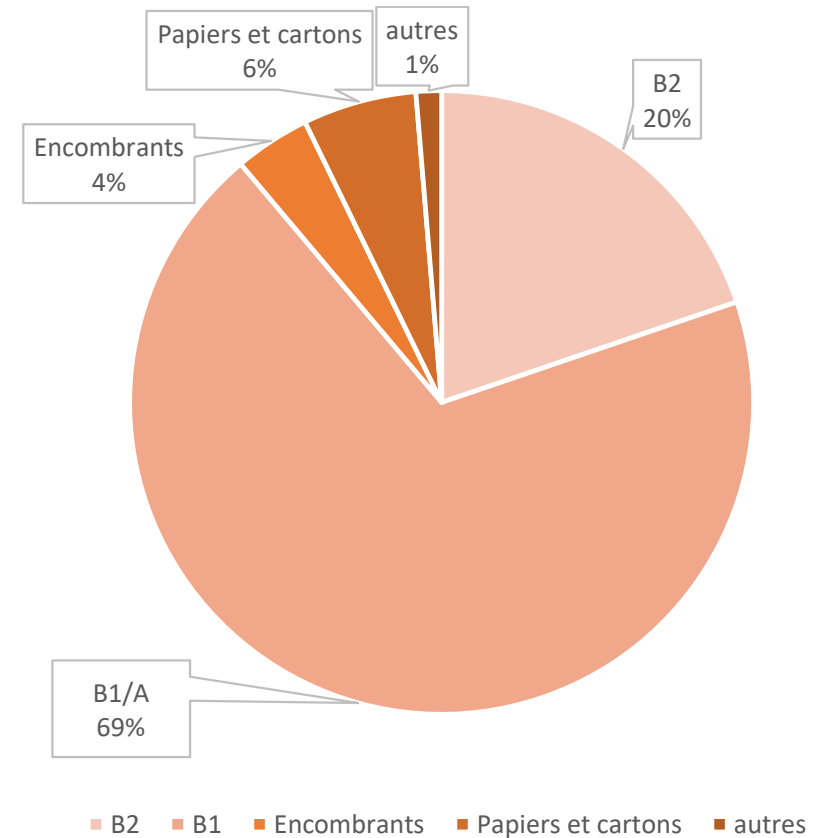
Si volume -> utiliser le poids volumique pour obtenir des kg

Mettre en place des indicateurs



1) Au niveau des poids/volumes:

Objectif: suivre l'évolution dans le temps des quantités de différentes fractions et du tonnage total de déchets générés dans l'institution hospitalière

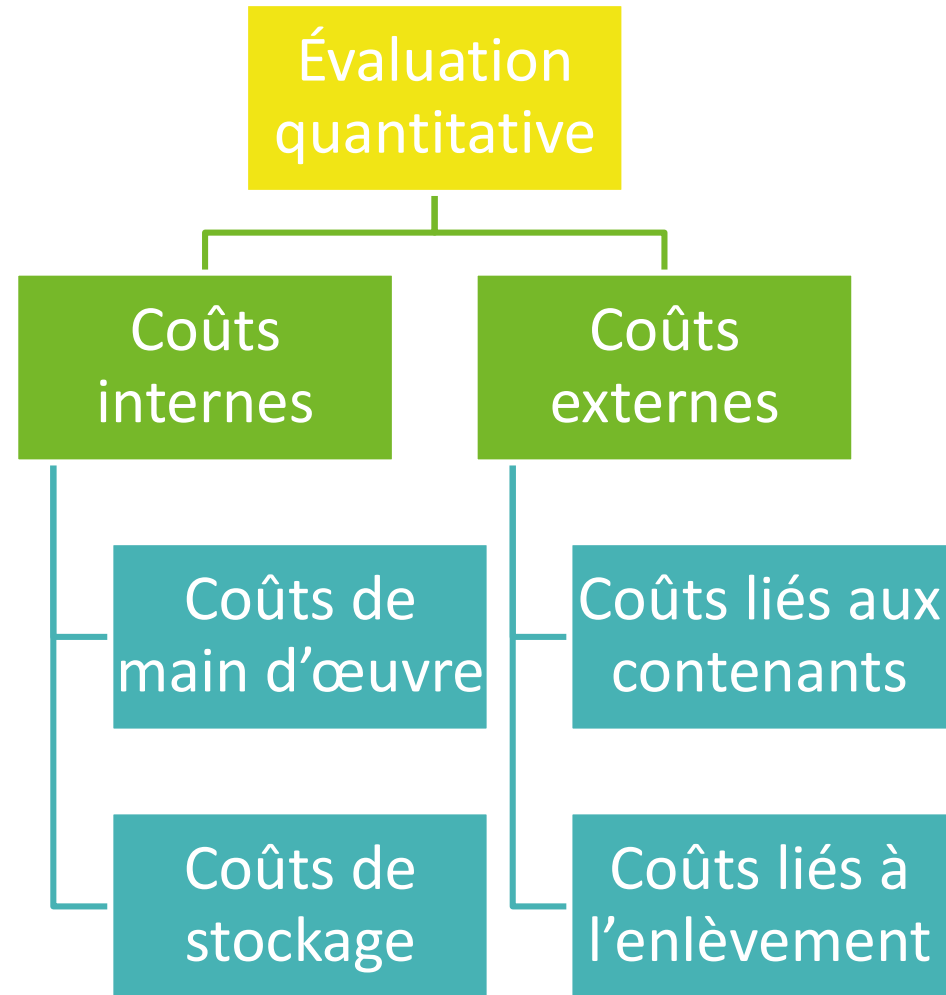


#ZEROWASTEFASTFORWARD

Mettre en place des indicateurs



2) Au niveau des coûts



Mettre en place des indicateurs



2) Au niveau des coûts:

- Coûts internes = coût des ressources humaines + coût de stockage

Coûts internes

Ressources humaines: identification du personnel impliqué dans la gestion des déchets (housekeeping, logistique, ...) + coût horaire et temps de travail

Coûts de main d'œuvre

Coûts internes

Type d'opérateur de la gestion des déchets	Coût horaire [€/h]	Temps de travail [h]	Unité	Temps de travail annuel [h]	Coût total	Remarques
Housekeeping			/jour	0	- €	
Logistic			/jour	0	- €	
Autres :			/jour	0	- €	
Autres :			/jour	0	- €	
Autres :			/jour	0	- €	
Autres :			/jour	0	- €	
					- €	

Mettre en place des indicateurs



Coûts de stockage

Stockage: détermination des zones de stockage (dalle extérieure, utility sale, ...), de leur surface et du coût au m².

Dalles extérieures de stockage : coût annuel : 30,33 €/m²

Utility sale: coût annuel : 226,95 €/m².

Types de zones de stockage	Superficie [m ²]	Nombre de zones de stockage similaires	Superficie totale [m ²]	Coûts au m ² [€/m ²]	Cout total	Remarques
Utility Sale			0		- €	
Dalle extérieure			0		- €	
Autres :			0		- €	
Autres :			0		- €	
Autres :			0		- €	
Autres :			0		- €	
Autres :			0		- €	
			- €		- €	

Mettre en place des indicateurs



Coûts externes

2) Au niveau des coûts

- Coûts externes: coûts des contenants + coûts des enlèvements

Ce qui nécessite de connaître:

- Le nombre et le type de contenants
- Le coût de location/achat de chacun de ceux-ci
- La fréquence et le coût d'enlèvement

Coûts liés aux contenants

Coûts liés à l'enlèvement

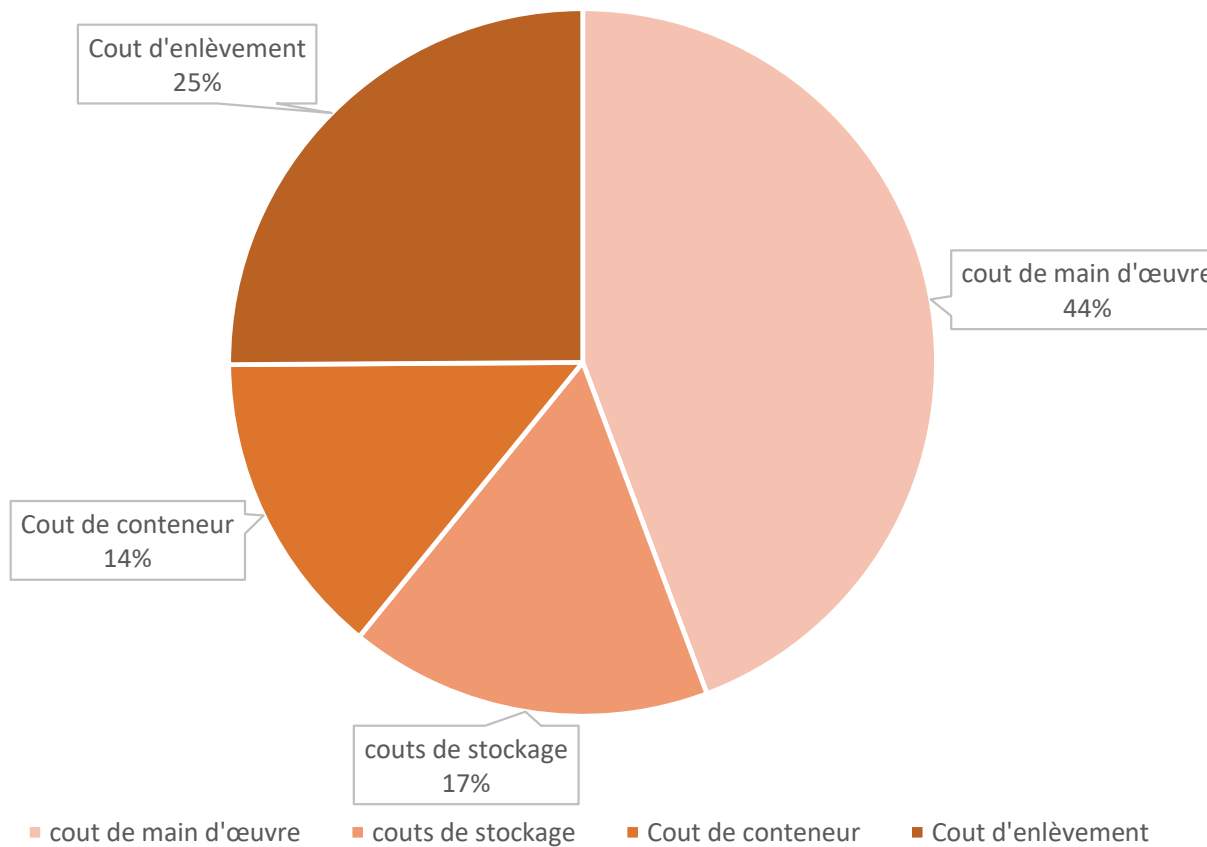
Coûts externes

Inventaire des contenants		Coûts annuels liés aux contenants			Coûts annuel liés à l'enlèvement	coûts totaux
		Prix unitaire	Nombre	Coût annuel		
Fractions	Liste des contenants	[€/ unité]	[unité]	[€/ an]	[€/ an]	[€]
B2	L	- €	0	0		
B2	L	- €	0	0		
B2	L	- €	0	0		
B2	L	- €	0	0		
B2	L	- €	0	0		
B2	L	- €	0	0		
B2	L	- €	0	0		- €
Bois en mélange				0		
Huiles à usage alimentaire				0		
Résiduels (B1_A)				0		
				- €	- €	- €

Mettre en place des indicateurs



Répartition des coûts (internes: RH et stockage + externes: contenants et enlèvements)



B2 : Entre 700 et 1100 €/T

A+B1 : entre 180 et 280 €/T

Mettre en place des indicateurs



Extrait du tableau de bord du projet DECHOSPI

Indicateurs (année:)	Valeurs	Unités	Moyenne des hôpitaux du projet DECHOSPI (2019)
Pourcentage de fractions triées parmi celles faisant l'objet d'une obligation de tri	...	%	79,76
Taux de conformité réglementaire (nb de non-conformités réglementaires par rapport au nb d'obligations)	...	%	45,34
Coût annuel total de gestion des déchets*	...	€	354.25
Coût total d'un kilo évacué par l'hôpital*	...	€/kg	0,92
Coût total par lit*	...	€/lit	1.480
Coût total par journée d'hospitalisation*	...	€/jour	5,90
Nombre d'heures consacrées à la gestion des déchets par rapport au nombre total d'heures travaillées annuellement	...	%	1,7
Quantité de B2	...	kg	69.757
Coût des B2 par rapport au coût des B1+B2	...	%	53,74
Quantités de B2 par rapport à la quantité totale évacuée	...	%	17,94
Quantité de B2 évacuée par intervention chirurgicale	...	kg/ intervention	13,93



Mettre en place des indicateurs



Autre indicateur :

Qualité du tri des B2: via un audit. Indicateur difficile à recueillir vu la nécessité d'ouvrir les sacs (risques biologiques). Cependant: indicateur très explicite pour mesurer la qualité du tri.

Quelques erreurs observées lors des audits:



Bocaux alimentaires en verre



Papier non « souillé »



Film d'emballage, bouchon, gants ?



Film d'emballage 55

#ZEROWASTEFASTFORWARD

Quelques points faibles/difficultés relevés au niveau du projet DECHOSPI

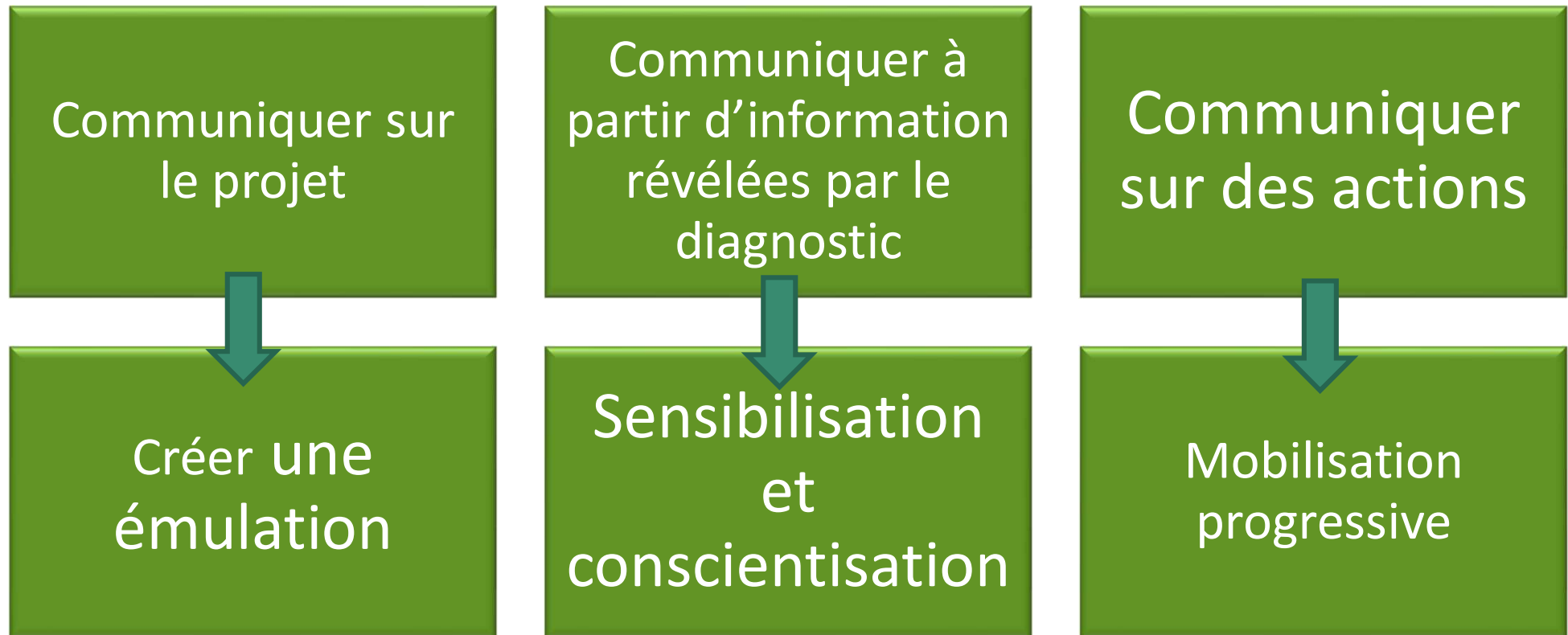


thème	Points faibles	Description
Gestion et centralisation	Collecte/suivi des données	<ul style="list-style-type: none"> Décentralisation/inexistence de certaines données → Impossibilité d'avoir une vue globale de la gestion des déchets Difficulté d'établir une liste de fractions collectées et de rassembler des données quantitatives Pas de suivi d'indicateurs
	Procédures	<ul style="list-style-type: none"> Les procédures ne sont pas à jour, appliquées et/ou connues, n'ont pas fait l'objet d'un consensus <ul style="list-style-type: none"> Impacte sur qualité du tri Difficulté de suivre les flux logistiques
Sensibilisation	Sensibilisation du personnel	<ul style="list-style-type: none"> Manque de connaissance de la part du personnel de soins, de collecte, agent de surface, etc. Rotation du personnel (Formation permanente)
	Sensibilisation des visiteurs	<ul style="list-style-type: none"> Les ilots de tri ne sont pas toujours placés dans des endroits stratégiques Les indications visuelles sont insuffisantes/inexistantes
Conformité réglementaire	Obligation de tri	<ul style="list-style-type: none"> Fractions obligatoires non prises en charge (ex: plastiques, verre, DEEE, etc.) Pas de tenue de registre des déchets dangereux (cfr centralisation des données)
	Signalétique / communication insuffisante ou incohérente	<ul style="list-style-type: none"> Les points de collecte et de regroupement n'ont pas de consignes de tri, de marquage au sol, de système d'étiquetage clairs, de pictogrammes, ... Peu de cohérence dans l'étendue des pratiques

Quelques points faibles/difficultés relevés au niveau du projet DECHOSPI

Thème	Points faibles	Description
Stockage	Stockage interne (utility Sale)	<ul style="list-style-type: none"> • Utilities pas assez nombreuses et/ou grandes • Limite le nombre de fractions triées au vu de la difficulté de mettre différents conteneurs • Présence de conteneurs/sacs poubelles dans les couloirs
	Stockage externe (dalle extérieure)	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'espace en suffisance • Pas de signalétique claire, ni d'organisation systématique • Pas de délimitation de l'espace (non-conformité) empêchant l'accès aux « visiteurs »
Fractions	Organique	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de tri des déchets organiques (déchets de cuisine et/ou retours plateaux)
	B2	<ul style="list-style-type: none"> • Interprétation individuelle de la législation en ce qui concerne l'étendue des B2.

L'importance de la communication



LE BON DECHET AU BON ENDROIT

		MATERIEL SANS RISQUE D'ÉCOULEMENT					LES CARTONS
LIQUIDES OU MATERIEL DE SOINS AVEC RISQUE D'ÉCOULEMENT		COUPANT - PIQUANT 			NON COUPANT - NON PIQUANT 		Pliés dans le local de déchet
		Infectés Cytostatiques	Infectés Cytostatiques	Non infectés Non cytostatiques	Non infectés Non cytostatiques	Infectés Cytostatiques	LES PAPIERS ET CARTONS FINS
Type de déchet	<ul style="list-style-type: none"> - Bocaux avec risques d'écoulement - Pleurevac - Sets à dialyse - Sacs ou poches contenant du liquide corporel non vidangeable 	<ul style="list-style-type: none"> - Flapules, ampoules en verres, contenant ou ayant contenu du cytostatique 	<ul style="list-style-type: none"> -Aiguille -Aiguille double transfert -Bistouri -Coupe-fils Container à aiguille (à fermer correctement) 	<ul style="list-style-type: none"> -Verres et verres brisés -Flapules, ampoules en verres 	<ul style="list-style-type: none"> - Déchets alimentaires -Bouteilles en plastique et canettes - Flapules en plastique et seringues - Tubulures et poches de perfusion connectées et vidangées - Sacs urinaires et gastriques vidangés hormis cytostatiques - Sondes et drains divers - Pansements, compresses, cathéters souples - Langes peu imbibés - Plâtres de soins - Stillgoutte sectionné - Lancet glycémie 	<ul style="list-style-type: none"> - Matériel de soins dans les chambres d'isolement (sauf si risque d'écoulement et/ou contondant) - Boîte à aiguille - Perfusions avec troussees vides connectées, sacs et récipients urinaires vidangés et ayant contenu des cytostiques - Crachoirs - Tubes prises de sang - Compresses ou langes fortement imbibés - Trousses et poches de transfusions vides. Redons et Jackson Pratt clampés. - Stillgoutte sectionné 	
	Contenant final et localisation	<p>DECHETS B2</p> <p>Container jaune PVC SOL (à fermer correctement)</p> <ul style="list-style-type: none"> - à l'utility sale - chambre USI  <p> Ne déposer que les éléments cités ci-dessus car élimination coûteuse</p>	<p>DECHETS B2</p> <p>Sac jaune (à fermer avec ligature)</p> <ul style="list-style-type: none"> - dans les chambres en isolement - salle d'op septique - à l'utility sale USI 	<p>DECHETS A + B1</p> <p>Carton + sac vert</p> <ul style="list-style-type: none"> - à l'utility sale - à la salle de garde - chambre USI  <p>Seau plastique blanc</p> <ul style="list-style-type: none"> - salle d'op, HCI et US46 	<p>DECHETS A + B1</p> <p>Sac gris</p> <ul style="list-style-type: none"> - à l'utility sale - à la salle de garde - salle d'opération - chambre USI 	<p>DECHETS B2</p> <p>Sac jaune (à fermer avec ligature)</p> <ul style="list-style-type: none"> - dans les chambres en isolement - salle d'op septique - à l'utility sale USI 	LES PLASTIQUES SOUPLES
							Sac spécifique plastique

Question time

**Management des déchets
Exemples d'outils et retour
d'expérience**

La gestion des médicaments

- Médicaments périmés ou non utilisés

- Tri et collecte séparée : rangement dans des récipients/ conteneurs dédiés
- Identification des récipients comme étant destinés exclusivement au conditionnement des médicaments périmés
 - En pratique séparation des médicaments liquides et des médicaments solides
- Identification (cachet, étiquette de l'institution stockant les médicaments/ pharmacie) de chaque récipient avant enlèvement

- Emballages vides ayant contenu des médicaments

- Hors stupéfiants, produits cytostatique, produits infectieux → gestion différente
- Verre médicaux: possibilité de collecte et recyclage séparé → certains pictogrammes de danger **interdits** (toxique)
- Emballages plastiques vides : possibilité de collecte séparée (ASP 800) → certains pictogrammes de danger **interdits** (toxique, oxydant, explosif...)