



Accès au flux de vélos et bois collectés en région bruxelloise

Rapport axe 1 : Identification de l'offre et de la demande d'accès aux flux de bois et de vélos collectés par Bruxelles Propreté

Mai 2022

En partenariat avec :



Pour le compte de :



Titre du document

Accès au flux de vélos et bois collectés en région bruxelloise. Rapport axe 1 : Identification de la demande d'accès

Auteurs

Louise Noël

Amandine Deheneffe

Coralie Van Pottelsberghe

Léonie Casamitjana

Personnes de contact

Louise Noël (ln@icedd.be)

En son absence Amandine Deheneffe (amd@icedd.be)



Table des matières

1. Synthèse de l'axe 1.....	5
1.1. Le flux de bois.....	5
1.1.1. Offre.....	5
1.1.2. Demande.....	5
1.1.3. Conclusion : match entre offre et demande ?.....	5
1.2. Le flux de vélos.....	6
1.2.1. Offre.....	6
1.2.2. Demande.....	6
1.2.3. Conclusion : match entre offre et demande ?.....	6
2. Introduction.....	7
2.1. Objectifs de l'étude.....	8
3. Identification de l'offre.....	10
3.1. Informations fournies par Bruxelles Propreté et Bruxelles Environnement.....	10
3.1.1. Bois.....	10
A. Quantités disponibles.....	10
B. Traitement des flux bois.....	11
<i>Collectés sur les recyparks.....</i>	11
<i>Collectés à domicile.....</i>	11
C. Autres informations.....	11
3.1.2. Vélos.....	12
A. Quantités disponibles.....	12
B. Traitement des vélos collectés sur les recyparks.....	13
C. Autres informations.....	13
3.2. Visites.....	14
3.3. Schémas logistiques et constats pour le flux bois et vélos.....	16
3.3.1. Bois.....	16
A. Collecte à domicile et recyparks mobiles.....	17
B. Collecte dans les Recyparks.....	19
C. Collecte dans le Recypark de Woluwe-Saint-Pierre : cas Particulier des Petits Riens.....	21
3.3.2. Vélos.....	23
A. Collecte à domicile et recyparks mobiles.....	24
B. Via les recyparks.....	25
C. Recypark de Woluwe-Saint-Pierre : cas Particulier des Petits Riens.....	27
3.4. Conclusions sur l'offre de bois et de vélos potentielle de Bruxelles Propreté.....	28
3.4.1. Conclusions transversales et comparaison entre les deux flux.....	28
4. Identification de la demande.....	30



4.1. Identification des acteurs.....	30
4.2. Enquête en ligne	30
4.2.1. Questionnaire bois	30
A. Profil des répondants.....	31
B. Mesure de l'intérêt bois	33
C. Organisation logistique	36
D. Conditions financières	37
E. Freins principaux identifiés.....	37
4.2.2. Questionnaire vélos	39
A. Profil des répondants.....	39
B. Mesure de l'intérêt pour les vélos	40
C. Mesure de l'intérêt pour les pièces détachées	41
D. Organisation financière	42
E. Organisation logistique	42
F. Freins principaux identifiés.....	43
4.3. Visites avec les acteurs	44
4.3.1. Visite avec les acteurs du secteur du bois	44
A. Recyparks.....	44
4.3.2. Visite avec les acteurs du secteur des vélos	45
A. Besoins formulés par les participants :	46
B. Suggestions de solutions :	46
4.4. Interviews des acteurs.....	47
4.4.1. Interviews des acteurs du secteur du bois	47
A. BatiTerre – Entretien le jour de la visite	47
B. Les débrouillardes– Entretien le jour de la visite	47
C. Microfactory– Matériauthèque – 05/05	47
D. Atelier Groot Eiland – 06/05.....	48
E. Magazzino – 12/05.....	48
4.4.2. Interviews des acteurs du secteur des vélos	48
A. Atelier Racagnac – 21 avril	48
B. Pimp My Bike – 26 avril	49
C. Jeunes Schaerbeekois au Travail- 27 avril.....	49
D. Urbeez- 27 avril	50
E. Ateliers de la rue Voot – 27 avril	50
F. Cyclo- 27 avril	51
5. Synthèse et matching potentiel entre l'offre et la demande pour les flux de vélos et de bois ?	53
5.1. Synthèse de l'offre et de la demande de bois et de vélos	53
5.1.1. Bois.....	53
5.1.2. Vélos.....	54



5.2. Match entre l'offre et la demande pour le flux de bois.....	56
5.3. Match entre l'offre et la demande pour le flux vélos.....	56
5.4. Suite de l'étude.....	57

Annexes	59
----------------	-----------



Liste des figures

Figure 1: Tonnages de bois A et B collectés en recyparks	10
Figure 2: Statut des organismes	33
Figure 3: Représentativité des types de structure ayant répondu	33
Figure 4: Principaux freins évoqués par les acteurs bois	37
Figure 5: Questionnaire vélo : quelle est la taille de votre structure ?	40
Figure 6: Questionnaire vélos : quelles sont vos conditions financières pour la récupération des vélos et/ou pièces ?	42
Figure 7: Questionnaire vélos : Avez-vous la possibilité de venir chercher les vélos dans les recyparks?	43
Figure 8: Questionnaire vélos : De manière générale, quels freins identifiez-vous à l'accès des flux à des valorisations locales et circulaires?	43

Liste des tableaux

Tableau 1: Nombre de vélos collectés dans les recyparks	12
Tableau 2: Répondants à l'enquête sur le flux bois	31
Tableau 3 : Quantité de bois de classes A et B souhaitée par mois	34
Tableau 4: Moyens de traitement pour le réemploi disponible	36
Tableau 5: Disponibilité logistique pour le bois	36
Tableau 6: Répondants au questionnaire vélos	39
Tableau 7: Intérêts des acteurs par type de vélo	41
Tableau 8: Périodes d'engagement contractuelles des répondants vélos	41



1. Synthèse de l'axe 1

Le présent rapport présente les conclusions de l'Axe 1 de l'étude portant sur **l'analyse de l'offre et de la demande pour les flux de bois et de vélos collectés par Bruxelles Propreté**.

Les sources de données utilisées pour la rédaction de ce rapport sont les suivantes :

- Offre : visites de recyparks avec Bruxelles Propreté, documents et données transmises par Bruxelles Propreté et Bruxelles Environnement.
- Demande : enquête en ligne à diffusion large auprès des acteurs bois et vélos, visites de recyparks en présence des acteurs bois et vélos et interviews d'un panel d'acteurs bois et vélos.

1.1. Le flux de bois

1.1.1. Offre

En ce qui concerne le flux de bois, Bruxelles Propreté a collecté en 2021 :

- Dans les recyparks **9921 tonnes** de bois dont :
 - o 100 tonnes de bois A
 - o 9 821 tonnes de bois B
- Via les collectes à domicile : approximativement **4480 tonnes** pour le bois A et B confondus

Au niveau de la qualité des matières, le processus de collecte les dégrade considérablement.

Un test de tri des conteneurs de bois B effectué par 21Solutions en septembre a permis de déterminer la part valorisable du gisement de bois B. Un rapport complémentaire à celui-ci est disponible et détaille le potentiel de valorisation du bois B.

1.1.2. Demande

L'intérêt des acteurs pour le bois dur/massif est fort. Certains acteurs mentionnent aussi pouvoir travailler avec le bois non-massif (mdf, osb, etc.) mais pas l'entière des acteurs.

L'état des matières disponibles inquiète certains acteurs car les flux sont forts abîmés, dégradés de par leur collecte non préservante. Cependant, durant le test de tri effectué en septembre sur les conteneurs de bois B, les acteurs ont clairement remarqué leur intérêt pour certaines fractions du flux.

Les structures n'ont **pas les moyens d'assurer la logistique en amont**, à savoir, l'identification des flux intéressants, tri, collecte préservante ni pour prendre en charge la préparation du bois nécessaire avant sa revalorisation.

1.1.3. Conclusion : match entre offre et demande ?

Il existe un match entre l'offre et la demande : les acteurs sont intéressés par le flux collecté par Bruxelles Propreté, que ce soit pour le bois A ou certaines des fractions du bois B. Cependant, ils ont peu ou pas de moyens pour assurer la logistique amont (tri, transport, stockage) et les étapes de préparation au réemploi nécessaires à la valorisation (surtout pour le bois B).

La mise en place de filières autour des flux de bois collectés par Bruxelles-Propreté nécessitera donc une **implication certaine d'acteurs publics pour les activités suivantes : tri, transport, stockage**.



1.2. Le flux de vélos

1.2.1. Offre

Au total, par an, il y a 1 452 vélos disponibles via les recyparks.

Attention toutefois que dans les vélos collectés dans les recyparks, tous les vélos ne sont pas en assez bon état que pour être réutilisés, même pour les pièces. Cyclo travaille actuellement sur un projet avec le recypark d'Auderghem et effectue en même temps un relevé du nombre de vélos réellement revalorisables par rapport au nombre de vélos total reçus du recypark. Des données plus abouties quant à la qualité du gisement de vélos collectés par Bruxelles Propreté seront donc bientôt disponibles.

1.2.2. Demande

Il existe un intérêt certain des acteurs vélos pour le gisement collecté par Bruxelles Propreté.

Cependant, à l'heure actuelle, aucun acteur n'est capable d'absorber l'entièreté du gisement. Cela est notamment en lien avec la structuration de l'écosystème des acteurs vélos : les ateliers sont souvent constitués en ASBL ou coopérative et fonctionnent avec l'aide de bénévoles. Les acteurs vélos ont donc peu, voire pas de moyens logistiques (transport, stockage) pour de se déplacer afin de récupérer et stocker les vélos collectés par Bruxelles Propreté.

1.2.3. Conclusion : match entre offre et demande ?

Pour le flux des vélos, un match entre l'offre et la demande est présent.

Cependant, la logistique pose problème. D'un côté, les acteurs vélos n'ont en général pas la capacité de venir chercher les vélos et de les stocker en attendant leur revalorisation. De l'autre côté, l'espace restant sur les recyparks ne permet pas de garder les vélos à l'abri longtemps. De plus, à l'heure actuelle les vélos sont jetés dans le conteneur métaux et donc « stockés » à ciel ouvert ce qui dégrade leur état.

Différentes pistes de solutions pour rendre ce match réel ont été discutées avec les acteurs :

- Création d'un **lieu de stockage commun** faisant office de zone tampon pour les vélos destinés au réemploi, pour solutionner notamment le caractère saisonnier de la mise en décharge des vélos (max printemps-été), qui ne correspond pas à la saison la plus disponible pour la réparation (hiver). Ce lieu pourrait être une occupation temporaire.
- Amélioration de la **communication** entre ateliers concernant l'excédent de pièces (mine) via la création d'une plateforme en ligne recensant les pièces et vélos disponibles ainsi que leur état.
- Exploitation des **recyparcs mobiles** pour la collecte de vélos. Les acteurs vélos de la commune concernée pourraient s'y installer le temps du recypark mobile pour récupérer directement les vélos
- Élargissement du **rôle fédérateur** de Cyclo.org auprès des petits ateliers et des ateliers participatifs de plus en plus nombreux ; coopération à envisager avec Bxl Propreté pour le stockage



2. Introduction

De nos jours, l'utilisation intensive des ressources et le rejet des déchets dans l'environnement contribuent à la détérioration de notre milieu. Ce mode de consommation a un impact sur la société, la santé humaine, l'économie, les espèces vivantes, la production alimentaire et l'écologie. Pour atténuer les effets néfastes de nos comportements en matière de déchet sur l'environnement, il est primordial de considérer la manière de trier les déchets à la source en vue de la réutilisation de ces derniers et l'obtention de flux de matières homogènes à valoriser.

Les comportements en termes de gestion des déchets nécessitent une attention particulière face à la raréfaction grandissante des ressources. L'UE veut mettre l'accent sur la prévention des déchets et sur la réutilisation des produits. En effet, c'est ce que prône la directive 2008/98/CE¹ relative aux déchets : éviter la production de déchets est l'option la plus favorable pour l'environnement. Pour les déchets existants, il faut alors, favoriser la préparation en vue du réemploi, le recyclage de haute qualité et viser l'upcycling lorsque cela est possible. Lorsqu'un recyclage n'est pas envisageable il faut alors privilégier l'incinération avec récupération d'énergie. Finalement, l'option la plus dommageable pour l'environnement et pour la santé publique reste le dépôt des déchets en décharge. En 2018, l'UE a fixé de nouveaux objectifs ambitieux en matière de recyclage, de déchets d'emballage et de mise en décharge. Le but de ces nouvelles règles est de favoriser le passage à l'économie circulaire. En février 2021, le Parlement a voté en faveur du plan d'action pour l'économie circulaire et à des mesures supplémentaires pour atteindre une économie neutre en carbone, durable, non toxique et entièrement circulaire d'ici 2050. Celles-ci devraient inclure des lois plus strictes sur le recyclage et des objectifs contraignants d'ici 2030 pour l'utilisation des matières premières et l'empreinte de consommation.

Au niveau régional, dans la Déclaration de Politique Régionale², le gouvernement bruxellois affirme son ambition de soutenir les entreprises, associations, acteurs actifs dans le réemploi et le recyclage. Le Programme Régional en Économie Circulaire³ prévoit aussi de mettre en œuvre des principes de discrimination positive afin de favoriser l'accès au gisement par des acteurs circulaires. En effet, il faut essayer d'orienter au maximum les flux vers une économie locale et circulaire tout en respectant la libre concurrence et le respect des règles relatives au marché public. De plus, le Plan de Gestion des Ressources et Déchets⁴ a pour mission de déterminer les grands axes de la politique de gestion et de prévention des déchets en Région de Bruxelles-Capitale pour la période de 2019-2023. Finalement, la Feuille de route réemploi fixe un objectif de préparation au réemploi de 5kg/an/hab pour la Région de Bruxelles-Capitale d'ici 2025⁵.

Au niveau de Bruxelles Propreté, la vision 2030 de l'Agence, reprise dans son plan de redéploiement UP⁶ vise à notamment à améliorer « la valorisation des déchets-ressources collectés par elle auprès des citoyens, citoyennes, institutions publiques, entreprises et autres associations ». Un des objectifs de Bruxelles Propreté est donc de valoriser au maximum les déchets-ressources.

Pour mettre en œuvre ces différents objectifs et ambitions, Bruxelles-Propreté est un acteur central au niveau de la Région Bruxelles-Capitale. En effet, Bruxelles Propreté a pour mission de garantir que la ville soit plus saine à travers des actions de collectes et de traitement des déchets, de nettoyage et

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0098&from=FR>

² <http://www.parlement.brussels/wp-content/uploads/2019/07/07-20-D%C3%A9claration-gouvernementale-parlement-bruxellois-2019.pdf>

³ https://www.circulareconomy.brussels/wp-content/uploads/2019/05/PREC_Actualisation_FR_14mars.pdf

⁴ https://environnement.brussels/sites/default/files/user_files/pgrd_181122_fr.pdf

⁵ https://environnement.brussels/sites/default/files/user_files/2022_feuille_de_route_reemploi_2025_fr.pdf

⁶ https://www.arp-gan.be/images/upload/files/BruxellesProprete_PlanRedeploiement_FR.pdf



de pédagogie. Bruxelles-Propreté vise notamment à (ré-)intégrer au maximum des déchets-ressources collectés dans des circuits circulaires et locaux.

2.1. Objectifs de l'étude

Comme dit précédemment, Bruxelles-Propreté, a pour objectif **de valoriser au maximum les déchets-ressources collectés** afin qu'ils deviennent partie intégrante de l'économie circulaire en assurant cette valorisation en interne ou en ayant recours à des partenaires externes, et en favorisant ainsi l'accès des entreprises bruxelloises aux déchets-ressources. Cependant, malgré les demandes récurrentes d'acteurs divers (privé, association, artisans, artistes, ...) pour accéder à certains flux collectés, Bruxelles-Propreté est confronté à certaines difficultés pour octroyer concrètement cet accès :

- Comment permettre l'accès au gisement ?
- A qui permettre l'accès au gisement ? Autrement dit, comment déterminer les critères d'accès à ces différents flux ?
- Comment respecter les législations en vigueur :
 - Respecter la libre concurrence⁷ établie au niveau européen lors de l'octroi de l'accès à ces flux
 - Respecter les différents principes de traçabilité et de fin de statut des déchets⁸
 - Respecter la législation sur les marchés et notamment définir des critères d'attribution et de sélection cohérents.
- Comment concrétiser l'accès ? En fonction de la manière de permettre l'accès (marchés publics, donnerie, ...) et de l'entité à laquelle l'accès est octroyé, la logistique d'accès doit aussi être déterminée.
- Est-ce que ces nouvelles filières sont financables ? Quel serait leur coût ?

Bruxelles-Propreté collecte un nombre important de déchets qui possèdent des caractéristiques variées. S'attaquer à l'ensemble du gisement bruxellois en un coup est peu réaliste et c'est pourquoi, Bruxelles Environnement et Bruxelles-Propreté désirent commencer par deux flux clés : **le bois et le vélo**.

La présente mission vise donc à développer, en partenariat avec Bruxelles-Propreté et Bruxelles Environnement, les **modalités d'accès** à ces deux flux du point de vue **logistique**. Ces modalités d'accès devront être **cohérentes avec les attentes concrètes du terrain**, cela sera atteint par une concertation des acteurs intéressés afin de comprendre en profondeur leurs besoins.

La présente mission est divisée en 2 axes principaux :

1. Identification de l'offre et de la demande d'accès aux flux de bois et de vélos
2. Modalités opérationnelles de l'accès

Ce rapport vise à répondre aux objectifs de l'axe 1 à savoir **l'identification de la disponibilité des flux de bois et vélos ainsi que la demande d'accès à ces flux**. La méthodologie proposée se développe autour d'un tronc commun éventuellement répliquable à d'autres flux et par d'autres pouvoirs publics. Les

⁷ <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/fr/sheet/82/politique-de-concurrence>

⁸ L'ordonnance du 14 juin 2012 relative aux déchets (https://www.etaamb.be/fr/ordonnance-du-14-juin-2012_n2012031319.html)
L'arrêté du 1er décembre 2016 du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la gestion des déchets (http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&table_name=loi&cn=2016120133)



données collectées constitueront la base d'informations nécessaires au développement de l'Axe 2. Premièrement, l'identification de l'offre disponible pour ces deux flux chez Bruxelles Propreté est effectuée. Ensuite, l'identification de la demande d'accès à ces flux est caractérisée.

Finalement, une analyse des informations récoltées via l'identification de l'offre et de la demande est réalisée afin notamment de voir s'il existe un match entre l'offre et la demande identifiée.

Les conditions et modalités opérationnelles pour la mise en œuvre de filières seront examinées en profondeur dans l'axe 2. Dans ce dernier, les Business Model Canvas de différentes filières permettront notamment de les analyser d'un point de vue financier.



3. Identification de l'offre

L'identification de l'offre disponible au sein de Bruxelles Propreté s'est effectuée de la façon suivante :

- Bruxelles Propreté et Bruxelles Environnement ont transmis différentes informations et documents concernant les flux de bois et de vélos collectés par Bruxelles Propreté. Ces informations reprenaient notamment des images et des quantités collectées pour chacun des flux. La parallèle a également été faite avec l'analyse gisement bois de l'intercommunale Ecowerf qui mène un projet de « materialenbank » en partenariat avec un acteur circulaire
- Une visite de terrain organisée par Bruxelles Propreté

Les informations collectées ont été synthétisées dans des schémas logistiques pour le bois et les vélos. Le but de ces schémas est de donner une compréhension et une vision complète de l'offre disponible pour le bois et les vélos collectés pas Bruxelles Propreté.

3.1. Informations fournies par Bruxelles Propreté et Bruxelles Environnement

3.1.1. Bois

Nous retrouvons trois catégories de bois sur base de leur qualité en vue de leur traitement industriel :

- Bois A : bois naturels non traités (palettes de tailles diverses) ;
- Bois B : bois traités (armoires, tables, etc) ;
- Bois C : bois traités avec des substances chimiques ou organiques. Ce dernier ne fait pas partie du scope de cette étude étant donné que ce sont des déchets dangereux.

Le bois potentiellement collecté par Bruxelles Propreté provient de deux sources principales, à savoir, d'une part, les collectes d'encombrants à domicile et les apports en recyparks mobiles, et d'autre part, les apports en recyparks.

A. Quantités disponibles

Au niveau des **collectes à domicile**, 8960 tonnes d'encombrants ont été récoltés en 2020. Les bois A et B, mélangés, représentent 50% de ce chiffre, soit environ 4480 tonnes de bois.

Au niveau des **collectes via les recyparks**, ce sont 100 tonnes de bois A (palettes) et 9 821 tonnes de bois B qui ont été collectés (2021).

Figure 1: Tonnages de bois A et B collectés en recyparks⁹

⁹ Données fournies par Bruxelles Propreté. Source : Annexe 1 du CSC marché 2021A0249



Bois B recypark	2019		2020		2021	
	Tonnages	nombre d'enlèvements	Tonnages	nombre d'enlèvements	Tonnages	nombre d'enlèvements
Nord	1637	270	1855	321	1910	347
Sud	1560	284	1605	279	1683	321
Humanité	3490	855	3815	725	4310	778
Wsp	624	163	655	176	668	197
Auderghem	1146	293	1235	319	1250	339
	8457	1865	9165	1820	9821	1982

Renewi indique 80% de valorisation matière et 20% de valorisation énergétique.

Bois A recypark	2019		2020		2021	
	Tonnages	nombre d'enlèvements	Tonnages	nombre d'enlèvements	Tonnages	nombre d'enlèvements
Nord	3	35	5	48	7	77
Sud	22	180	20	173	21	155
Humanité	51	227	49	216	47	193
Wsp						
Auderghem	27	141	28	150	25	145
	103	583	102	587	100	570

Suez indique 100 % valorisation matière

B. Traitement des flux bois

Collectés sur les recyparks

- Les particuliers sont aiguillés par les agents de quai pour disposer leurs flux dans des containers : les flux de bois A (palettes) et bois B sont mis dans des containers séparés, souvent non-protégés de la pluie¹⁰.
- Il y a également des examinateurs qui sont chargés de vérifier si les déchets sont conformes et d'aider à dispatcher les flux.
- Une fois les flux entreposés dans les containers, ceux-ci sont évacués :
 - o Pour le bois A, évacués par Bruxelles Propreté vers Suez R&R North pour être broyés puis transformés en panneaux aggloméré (pour le bois A).
 - o Pour le bois B, par Renewi SA où le flux va être trié puis réduit en :
 - Fraction grossière, rajoutée aux déchets de bois à broyer.
 - Fraction intermédiaire, bois broyé non recyclable, qui est valorisé énergétiquement
 - Fraction fine, poussière de bois qui est utilisée en tant que produit absorbant (liant) pour les agents chimiques liquides, utilisés à leur tour en tant que combustibles dans l'industrie du ciment.
 - Et fraction de bois triée et recyclable, qui va être valorisée en tant que matières premières. Cela est envoyé dans des filières selon la qualité du produit.

Collectés à domicile

Les particuliers font appel à Bruxelles Propreté pour enlever leurs flux de bois A et B. Les camions de collecte viennent chercher ces gisements, qui sont ajoutés au chargement avec les autres déchets. Tous les flux sont ensuite amenés directement chez De Meuter ou chez Renewi pour être déchargés et triés sur place. Par la suite, ces gisements sont séparés par type de matières et envoyés dans des filières de valorisation respectives.

C. Autres informations

Les échanges avec Bruxelles Propreté, Bruxelles Environnement ont également permis de mettre en avant les points suivants concernant les flux bois disponibles au travers de Bruxelles Propreté :

¹⁰ Données fournies par Bruxelles Propreté. Source : Marché de services ayant pour objet l'enlèvement et le traitement des déchets de bois B et C collectés vi les recyparks (Renewi). Réf CSC BP 19/1809



- Sur l'état :
 - o Les flux de bois A sont majoritairement en bon état, mais faute d'espace abrité dans certains recyparks, ils peuvent rester sous la pluie.
 - o Les flux de bois B sont jetés dans les containers et par la suite, parfois brisés par un « packmat », une machine utilisée pour compresser les flux déposés dans les conteneurs afin de gagner de l'espace.
 - o Il est estimé que jusqu'à 25-30% du bois est totalement dégradé
- La composition : On retrouve beaucoup d'aggloméré dans les containers, cependant nous ne disposons pas d'informations plus précises sur la composition du gisement de bois B dans son ensemble (quelle proportion de bois massif, d'aggloméré, etc.)
- La logistique :
 - o L'arrivée des flux dans les recyparks est plus importante en été et au printemps.
 - o Les enjeux de déviation de flux depuis les recyparks sont complexes pour Bruxelles-Propreté, notamment d'un point de vue légal pour des questions de traçabilité. Cela est plus facile pour les collectes à domicile.

3.1.2. Vélos

Les vélos collectés chez Bruxelles Propreté, tout comme le bois, ont deux origines principales : les collectes à domicile et les apports en recyparks¹¹, dont certains en recyparks mobiles.

A. Quantités disponibles

Au niveau des **collectes à domicile**, Bruxelles Propreté ne dispose pas encore de données quantifiées sur le nombre de vélos collectés. Dans tous les cas, d'après le retour de Bruxelles Propreté, peu de vélos sont collectés via les collectes à domicile. En effet, ceux-ci, mis sur le trottoir la veille au soir, sont souvent pris avant le passage du camion de Bruxelles Propreté.

Au niveau des **recyparks**, Bruxelles Propreté a fait l'inventaire des vélos collectés sur 4 des 5 recyparks actuels :

Tableau 1: Nombre de vélos collectés dans les recyparks

Recypark	Novembre 2021	Décembre 2021	Janvier 2022	Février 2022	Mars 2022	Avril 2022	Mai 2022
Auderghem	25	16	30	32	47	35	26
Humanité	17	12	34	40		17	9
Nord	27	13	32	26	36	35	9
Sud	29	19	21	19	49	32	26
Total	98	60	117	117	132	119	70

En moyenne, il y a 101 vélos par mois.

Il faut garder à l'esprit qu'il existe une certaine saisonnalité dans les apports de vélos : la plupart des apports de vélos ont lieu juste avant et juste après les vacances d'été.

¹¹ De plus, Bruxelles Propreté est parfois appelé pour récupérer certains vélos qui sont abandonnés, par exemple, des vélos qui sont jetés au fond d'étangs et pour des saisies par le service Recherche et Verbalisation qui mène des actions en collaboration avec la police. Ce sont des vélos qui sont directement donnés à des associations. Ces gisements ne sont pas pris en compte dans l'analyse de l'offre de vélos représentant une trop faible quantité et étant trop ponctuels.



Sur le recypark de Woluwe-Saint-Pierre, une ressourcerie est mise en place via une convention tripartite entre Bruxelles Propreté, la Commune de Woluwe-Saint-Pierre et les Petits Riens¹². Les Petits Riens ont eux-même un partenariat avec les Ateliers de la Rue Voot pour les vélos repris dans cette ressourcerie et un suivi du nombre et de la quantité de vélos repris via ce canal est effectué par Bruxelles Propreté. En 2021, 184 vélos ont été repris et entre janvier et juillet 2022, 122. Sur base de ces données et d'un entretien avec le responsable de la ressourcerie, il peut être conclu qu'en moyenne 20 vélos par mois sont repris

Pour les recyparks mobiles, peu d'information concernant les vélos sont disponibles. D'après Bruxelles Propreté, il n'y a pas beaucoup de vélos collectés via les recyparks mobiles et quand il y en a, ils sont alors collectés avec les encombrants.

Sur un gisement d'environ 121 vélos par mois dans l'ensemble des recyparks, 20 sont donc envoyés vers une filière de réemploi via le partenariat entre les Petits Rien et les Ateliers de la Rue Voot sur le recypark de Woluwe-Saint-Pierre.

B. Traitement des vélos collectés sur les recyparks

Pour la partie du gisement de vélos qui ne part pas vers une filière de réemploi, les vélos qui arrivent sur les recyparks sont déposés dans le **conteneur métaux en entier**. Bruxelles Propreté a un contrat sur plusieurs années avec Stevens Recycling. Le conteneur métal est un flux à valeur positive. Stevens Recycling vient enlever les conteneurs métaux sur les recyparks. Sur certains recyparks le contenu des conteneurs est d'abord broyé, ensuite les différentes fractions sont triées. Le métal est recyclé tandis que les résidus/impuretés sont incinérés avec récupération d'énergie.

C. Autres informations

Les échanges avec Bruxelles Propreté, Bruxelles Environnement et certains membres du COPIL ont également permis de mettre en avant les points suivants concernant les vélos disponibles au travers de Bruxelles Propreté :

- Au niveau des **pneus de vélos** :
 - Auparavant, ils étaient collectés séparément mais cette collecte sélective a été arrêtée car il n'y avait pas de débouchés pour les pneus
 - A l'heure actuelle, les pneus et les chambres à air posent souvent problème pour les ateliers et les vélocistes, qui doivent payer un tarif professionnel pour aller déposer dans les recyparks les pneus usagés qu'ils récupèrent des vélos collectés. Dans la pratique, les pneus sont souvent jetés dans les sacs blancs ou apportés au recypark en tant que « faux » citoyen ou encore certains vélocistes demandent même à leurs clients de reprendre les pneus et chambre à air.
 - Au niveau des chambres à air, Schwalbe¹³ propose un système de reprise, mais tous ne sont pas au courant¹⁴ et le recyclage se déroule en Indonésie et n'est donc pas local.
- Au niveau de **la quantité**, les flux de vélos collectés via Bruxelles Propreté sont assez limités car les consommateurs ont d'autres possibilités pour se débarrasser d'un vélo dont ils ne veulent

¹² Le fonctionnement de cette ressourcerie sera détaillé plus bas dans ce rapport.

¹³ <https://www.schwalbe.com/fr/pressereader/nouveau-systeme-de-recyclage-pour-chambres-a-air>

¹⁴ Par ailleurs, d'après des informations données par deux personnes interviewés (voir plus bas), le système de reprise proposé par Schwalbe envoie en fait les chambres à air en Asie, ce qui est loin de favoriser les circuits locaux.



plus comme par exemple le vendre via des magasins de seconde-main, sur des plateformes en ligne, directement les donner à des ateliers vélos, ou dans certains cas, le laisser sur la rue pour les donner où ils sont généralement rapidement partis.

- Au niveau de **la qualité** des flux collectés via Bruxelles Propreté, très peu d'informations sont disponibles de prime abord.
- Au niveau des **vélos électriques** : à l'heure actuelle, très peu de vélos électriques arrivent chez Bruxelles Propreté mais ce constat pourrait changer dans les années à venir. Les vélos électriques sont un flux totalement différent car ils combinent à fois le déchet « métal/ferraille » du vélo et des DEEE.

3.2. Visites

Une journée de visite a été organisée afin de donner au consortium ICEDD-Ecores une vision complète et claire des flux de bois et de vélos collectés ainsi qu'une vision des modes de fonctionnement des recyparks et du site de versage de Renewi.

La journée de visite a démarré par le site de versage de Renewi, puis s'est poursuivie avec les recyparks Humanité & Sud, avant de terminer par le recypark de Woluwe-Saint-Pierre.

Les constats et apprentissages généraux sur ces 4 visites sont les suivants :

1. Site de versage de Renewi : au niveau de fonctionnement logistique pour le tri des encombrants :
 - Un premier tri grossier est d'abord fait à la machine – (type pelleteuse par un bulliste) – afin de séparer les grosses pièces de métal/bois/plastique et de les grouper.
 - Les déchets de plus petite taille restants sont quant à eux triés à la main sur une ligne de tri par les ouvriers.
2. Recypark Humanité & Sud : le recypark temporaire Humanité a vu le jour car le recypark Sud était saturé, ils sont donc situés à proximité l'un de l'autre. Le recypark Humanité est le seul qui autorise l'accès aux camionnettes et aux remorques, résultant en l'apport de flux différenciés. A l'origine un projet temporaire, Bruxelles Propreté n'est, aujourd'hui, plus capable de s'en passer et a entamé des réflexions pour l'ouverture potentielle d'un recypark dédié aux professionnels. Des compacteurs sont disponibles sur certains recyparks afin d'optimiser jusqu'à deux tiers du volume des conteneur, tant pour le bois que le métal (dans lequel se trouve les vélos).
3. Recypark de Woluwe-Saint-Pierre : sur ce recypark, une ressourcerie est mise en place via un partenariat entre Bruxelles Propreté, les Petits Riens et la Commune de Woluwe-Saint-Pierre¹⁵. Le fonctionnement de la ressourcerie est le suivant :
 - A l'entrée du recypark, un estimateur¹⁶ de Bruxelles Propreté ou un agent des Petits Riens questionne le citoyen sur le contenu à déposer¹⁷.
 - Si un contenu récupérable est potentiellement identifié, le valoriste des Petits Riens contrôle effectivement ce potentiel et indique au citoyen ce qu'ils peuvent reprendre. Ces flux sont alors repris dans la Ressourcerie.
 - Les contenus non récupérables sont déposés de façon classique par le citoyen dans le recypark.

¹⁵ Le partenariat prend la forme d'une convention tripartite entre les Petits Riens, Bruxelles Propreté et la Commune de Woluwe-Saint-Pierre. La convention fait suite à une mise en concurrence.

¹⁶ Il y a un estimateur sur chaque recypark de Bruxelles Propreté

¹⁷ La question posée est de savoir s'ils ont quelque chose à donner. De cette façon, les contenus éventuellement récupérables ne passent pas par le statut de déchets.



Les flux repris par la ressourcerie sont stockés à l'abris dans 4 conteneurs maritimes. L'accès à ces conteneurs maritimes n'est cependant pas aisé car il y a une différence de niveau entre l'emplacement de ces conteneurs et la ressourcerie en elle-même.

De manière générale, l'espace commence à faire défaut dans le recypark de Woluwe-Saint-Pierre, il est donc peu envisageable d'étendre les activités de la ressourcerie via des conteneurs/espaces supplémentaires à l'heure actuelle.

De plus, lors de ces visites les enseignements transversaux suivants ont été tirés¹⁸ :

- Le flux provenant des collectes à domicile est de faible qualité.
- On observe une différence du tri entre les collectes à domicile (peu de tri) et les recyparks (tri par dispatching dans les containers).
- Les collectes et apports des flux ne se font pas de façon préservante.
- L'espace sur les recyparks est restreint.
- De plus en plus de fractions en collecte sélective sont instaurées, ce qui est un élément positif mais le problème d'espace disponible dans les recyparks rend cette dynamique parfois compliquée à mettre en place.
- Sur les recyparks, les déchets collectés sont parfois compactés, ne sont pas protégés et laissés à l'air libre, ce qui peut les dégrader en cas d'intempéries.

¹⁸ "Note d'attention : les collectes à domicile observées ce jour-là étaient composées principalement d'encombrants, avec peu de flux bois et pas de vélos"



3.3. Schémas logistiques et constats pour le flux bois et vélos

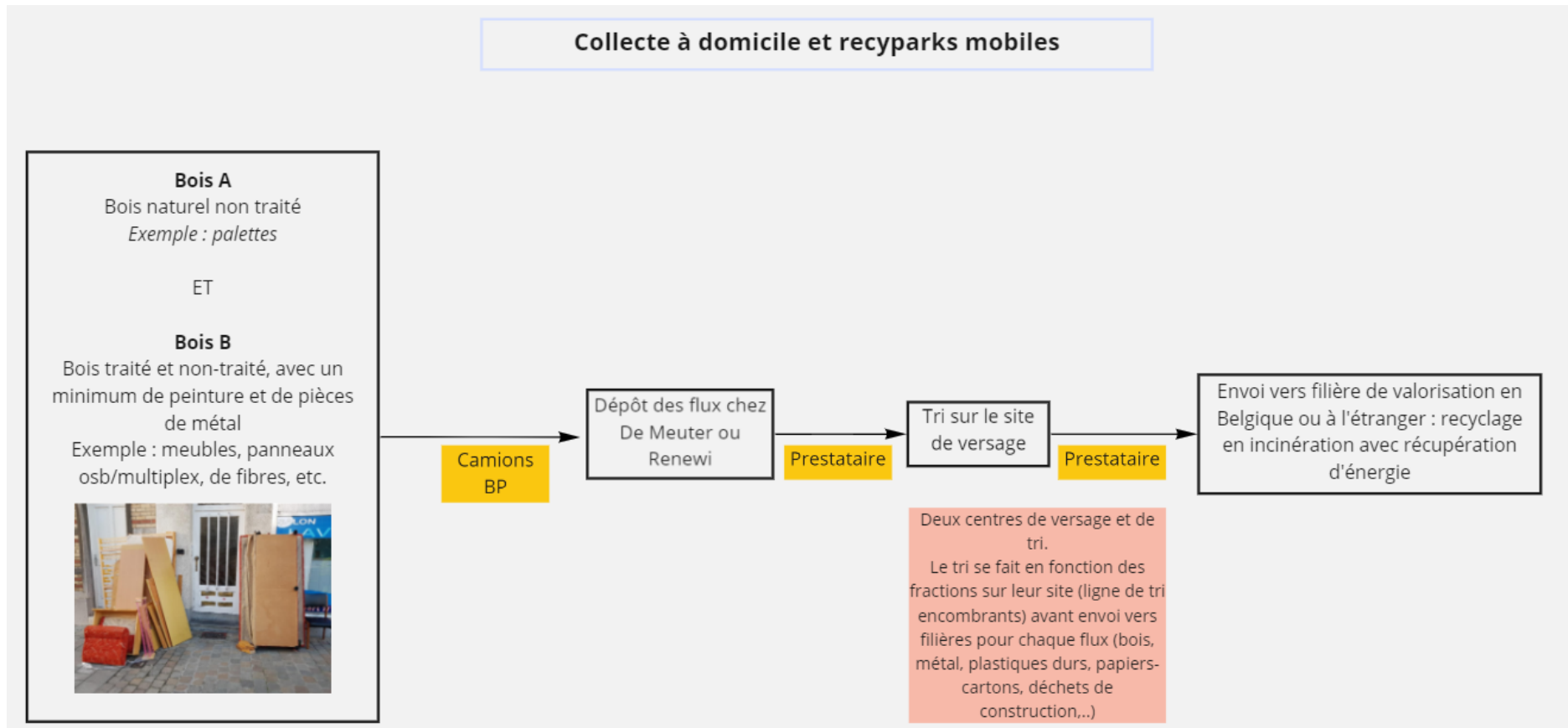
Les différentes informations collectées sur l'offre des flux de bois et de vélos ont été synthétisées au travers de schémas logistiques disponibles sur [Miro](#). Ces schémas sont également repris ci-dessous accompagnés des différents constats découlant des visites de terrain. Lorsque que le mot « prestataire » est indiqué dans un rectangle orange, cela veut dire que la tâche est effectuée par un prestataire externe, lorsqu'il est indiqué « BP » cela signifie que c'est Bruxelles Propreté qui est en charge de cette tâche.

3.3.1. Bois

La première image ci-dessous reprend le schéma logistique global pour le flux de bois. Celui-ci comprend 3 parties principales : via les encombrants, via les recyparks et le détail pour le recypark de Woluwé-Saint-Pierre. Pour plus de clarté et une navigation aisée dans le schéma logistique, nous vous conseillons de le consulter directement en ligne ou bien de passer directement aux paragraphes suivants.



A. Collecte à domicile et recyparks mobiles



Pour la collecte à domicile, les particuliers contactent l'ABP, mettent leurs flux sur le trottoir au plus tôt la veille au soir, et les ramasseurs viennent les collecter à l'aide de camions-remorques. Les flux y sont jetés et parfois cassés pour optimiser la place et la capacité du camion, ce qui empêche toute collecte préservante. Que ce soit pour les collectes d'encombrants à domicile ou dans le cadre des recyparks mobiles, les déchets bois de type A & B sont donc collectés par l'ABP et transportés chez De Meuter ou Renewi. Là, ils sont triés puis le bois est revalorisé (recyclé) en Belgique ou à l'étranger comme matière première, ou sert pour de la valorisation énergétique. Actuellement, ces revalorisations ne sont pas les mieux placées sur l'échelle de Lansink. Par conséquent, ce qui sera envisagé dans cette étude visera à améliorer l'impact environnemental de ces revalorisations.



A.1. Zoom sur le tri sur le site de versage de Renewi

La visite chez Renewi nous a permis de mieux comprendre la logistique des collectes à domicile et des containers de bois B provenant des recyparks. Un premier tri grossier est d'abord fait à la machine afin de séparer les grosses pièces de métal/bois/plastique et de les grouper.



Photo du contenu classique d'un camion de collecte de rue en amont du tri

Les déchets de plus petite taille restants sont quant à eux triés à la main sur une ligne de tri par les ouvriers. Le bois B regroupé (à l'air libre) est ensuite réduit en petit morceaux afin d'optimiser la place et la logistique, avant d'être acheminé vers les partenaires pour incinération, fabrication de pellets, etc.



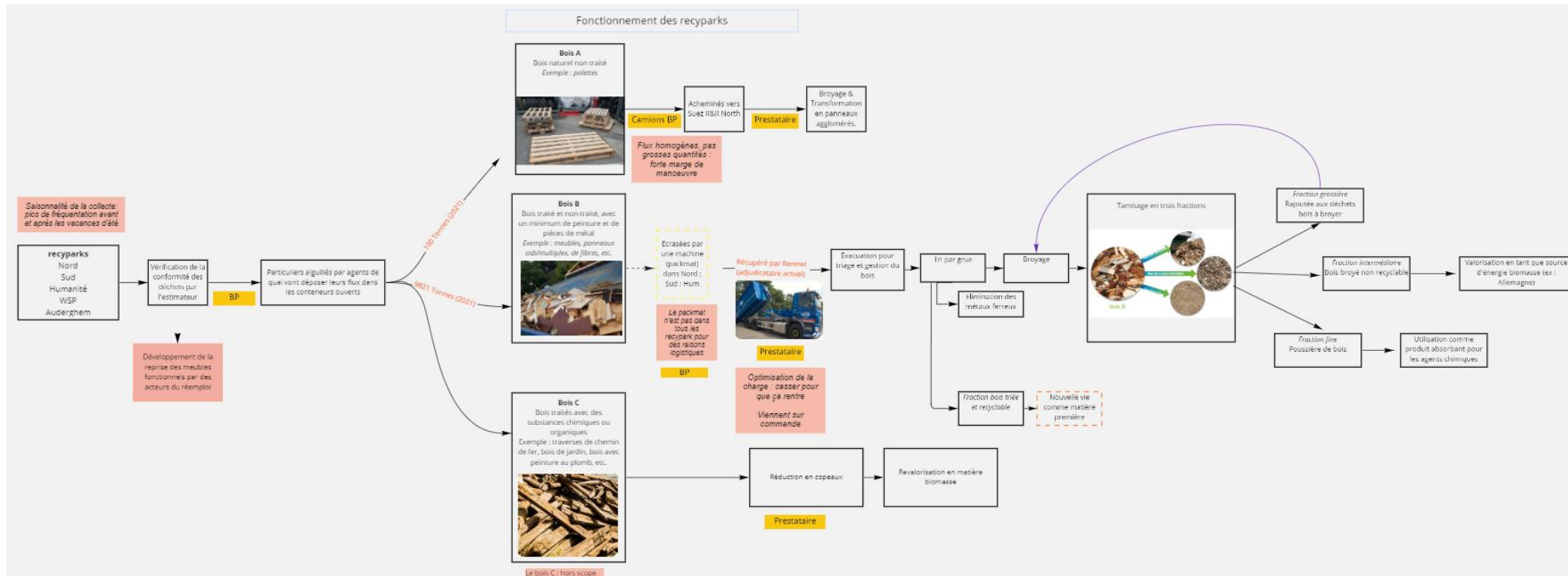
Photos de la ligne de tri de Renewi pour les pièces plus petites

Photo du tas de bois formés à la suite du tri

Remarque : Certains containers des recyparks de Bruxelles Propreté sont acheminés vers le centre de versage de Renewi.



B. Collecte dans les Recyparks



Le bois collecté dans les différents recyparks de Bruxelles est déposé par les visiteurs – avec l'aide éventuelle des agents de quai – dans différents containers (ouverts aux intempéries) en fonction de leur type (A, B ou C). Les palettes ne vont pas dans des containers.

Ensuite :

- Le bois A est acheminé par Bruxelles-Propreté vers Suez R&R North, afin d'être broyé puis revalorisé en panneaux agglomérés.
- Le bois B, quant à lui, est compacté au maximum (avec un Packmat sur les sites Nord, Sud et Humanité) avant d'être récupéré par Renewi et d'être acheminé presque exclusivement vers une ligne de broyage pour revalorisation.

Une fois le bois B broyé, les débris sont tamisés pour les séparer en catégories selon leur taille. Les plus gros sont réinjectés dans le processus pour être broyés à nouveau, tandis que la fraction intermédiaire est valorisée comme source d'énergie biomasse, et que la poussière fine est valorisée en tant que produit



absorbant pour les substances chimiques. Le constat sur le positionnement de l'échelle de Lansink des processus de valorisation actuels, tant sur la filière valorisée (80% des flux) que sur celle pour la valorisation énergétique (20% des flux) est le même que celui décrit pour les collectes à domicile.

Les visites des recyparks ont permis d'approfondir la compréhension du mode de fonctionnement actuel. Le bois A – exclusivement des palettes ici – est souvent exposé aux intempéries. Le bois B est également laissé à l'air libre car les containers ne sont pas couverts.



Photos (1) Emplacements pour bois A (palette) en plein air (Recypark WSP)

; (2) emplacement protégé bois A (palettes) (recypark humanité) ; (3) contenu d'un container de bois B (Recypark WSP)

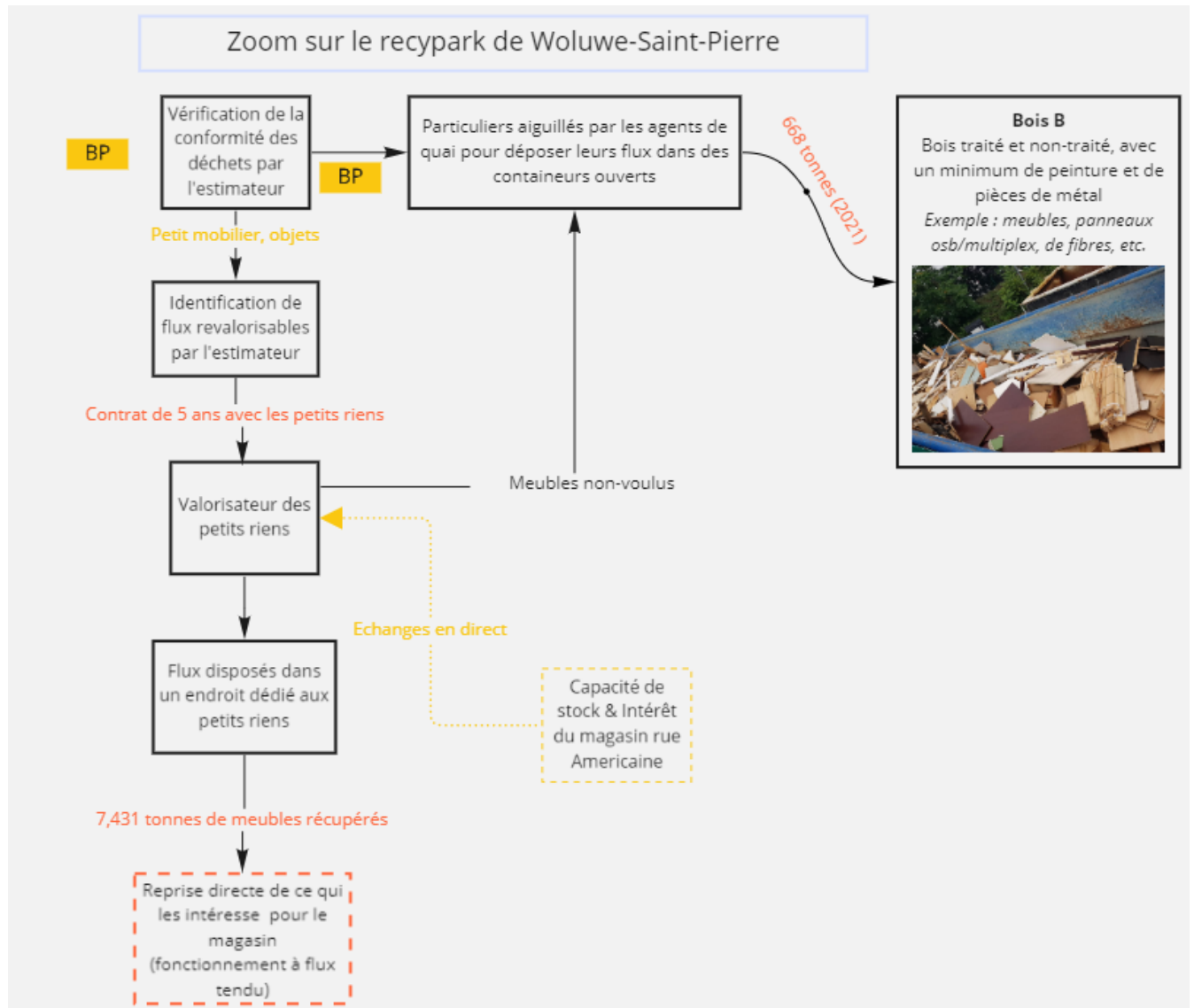
Il a aussi été constaté que le stockage actuel (bois jeté jusqu'à 2m de hauteur dans le container, et empilé ainsi sans précaution) entraîne des dégradations qui entravent un réemploi aisé de celui-ci. De plus, l'utilisation d'un packmat enlève toute possibilité de réemploi des flux bois entreposés dans ces bennes.



Photo d'un packmat

C. Collecte dans le Recypark de Woluwe-Saint-Pierre : cas Particulier des Petits Riens

Les Petits Riens récupèrent les objets des particuliers qui les intéresse. Le fonctionnement de la ressourcerie a été expliqué au point PARTIE A : 3.2.



De manière générale, les flux récupérés dépendent de ce qui est recherché pour le magasin : le valoriste des Petits Riens communique ainsi avec le magasin en direct pour décider de ce qui est repris ou non. De même, la capacité de reprise dépend de leur espace de stockage disponible. De fait, ils reprennent uniquement les plus petits objets et le mobilier de petite taille en très bon état, directement réemployables ou avec de légères traces d'usure, comme en témoigne le prospectus ci-dessous. Par conséquent, malgré cette récupération, il reste beaucoup de bois (meubles démontés ou non) dans les containers de l'ABP.



Photo du prospectus des Petits Riens



3.3.2. Vélos

Le schéma ci-dessous reprend le schéma logistique global pour le flux de vélos. Le schéma logistique reprend trois parties principales : collecte à domicile, recyparks mobiles, recyparks et le détail pour le recypark de Woluwe-Saint-Pierre.

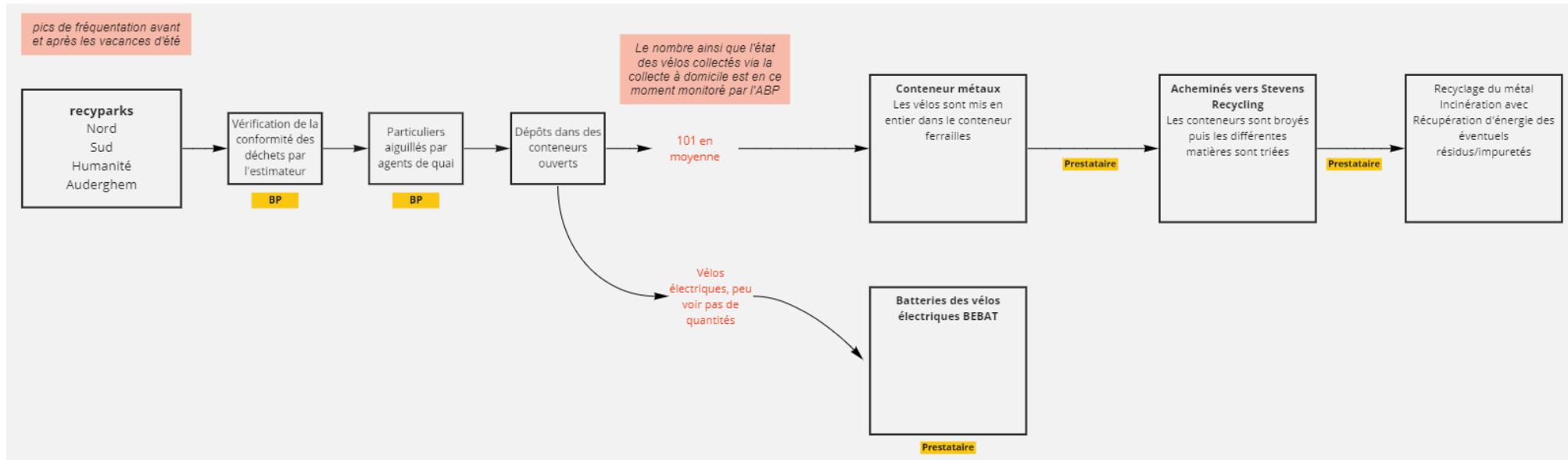


A. Collecte à domicile et recyparks mobiles

Peu de vélos sont collectés via la collecte des encombrants à domicile ou via des recyparks mobiles. Les vélos qui sont collectés via ces canaux suivent alors la filière des collectes à domicile à savoir que les camions sont directement acheminés vers les sites de Demeuter ou Renewi ou ils sont triés et ils suivent la filière métal.



B. Via les recyparks

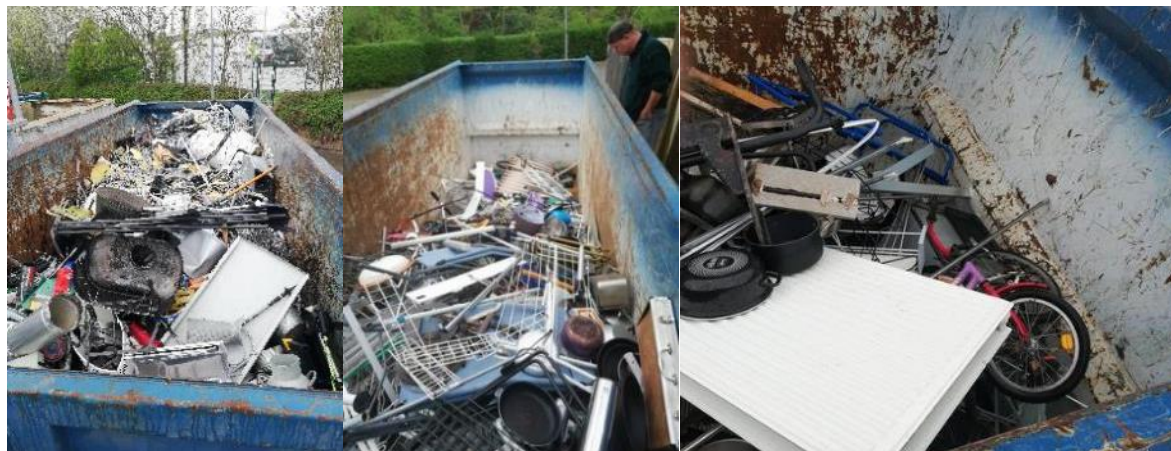


Lorsqu'un client arrive au recypark, un examinateur (agent de Bruxelles Propreté) vérifie la conformité des déchets. Ensuite, les agents de quai aiguillent le client vers les différents conteneurs ouverts dans lesquels le client dépose ces différents déchets.

Les vélos sont déposés dans le conteneur métaux qui sont retirés par Stevens recycling et qui sont ensuite broyés et triés en différentes fractions. Le métal trié est finalement recyclé.

Au niveau des vélos électriques, comme dit précédemment, très peu d'entre eux sont actuellement collectés, mais quand c'est le cas, les batteries doivent être séparées du reste du vélo pour être reprises par BEBAT.

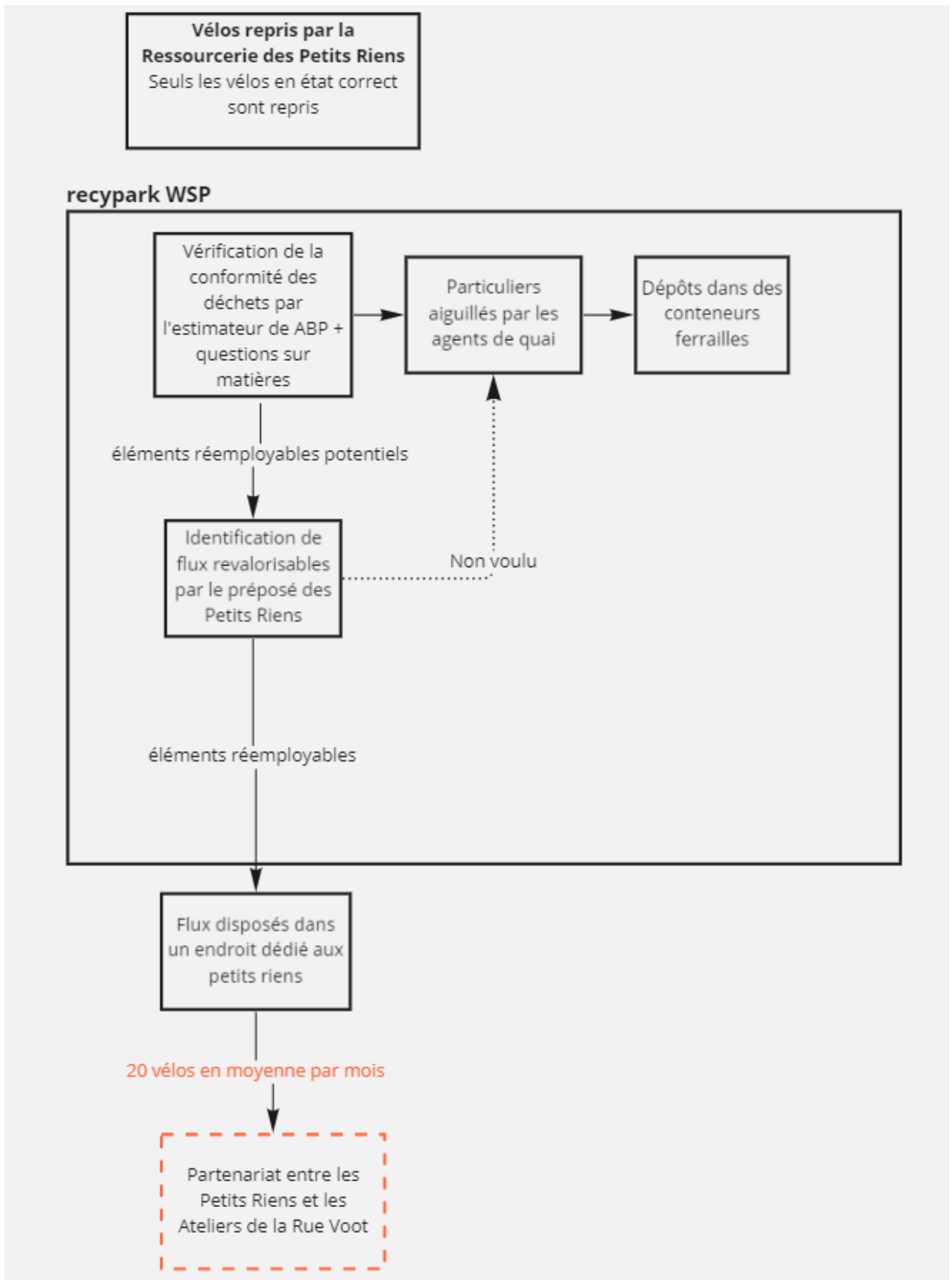
Lors de la journée de visite, le plus grand constat concernant le flux de vélos est que celui-ci est assez limité en termes de quantité dans les conteneurs métaux des recyparks : seuls quelques vélos étaient présents dans les conteneurs métaux des recyparks Humanité, Sud et Woluwé Saint-Pierre (confirmant les chiffres cités ci-dessus).



Photos des conteneurs métaux sur les différents recyparks visités



C. Recypark de Woluwe-Saint-Pierre : cas Particulier des Petits Riens





Comme expliqué plus haut dans le rapport, sur le recypark de Woluwé-Saint-Pierre, une ressourcerie est mise en place en partenariat avec les Petits Riens et la Commune de Woluwe-Saint-Pierre. Concernant les vélos, les Petits Riens ont un partenariat avec les Ateliers de la Rue Voot.

Concrètement, les Petits Riens reprennent des vélos dont l'état leur semble correct sur base de critères discutés en amont avec les Ateliers de la Rue Voot (cadre non fendu, peu de rouille, pas de pièces en plastique, ...) et conservent les vélos récupérés dans un conteneur maritime pour les protéger, et toutes les semaines, les Ateliers de la Rue Voot viennent chercher ces vélos. Si certains des vélos récupérés par les Petits Riens ne sont pas jugés intéressants par les Ateliers de la Rue Voot, ils ne le reprennent pas et les vélos sont laissés sur place. Ils peuvent alors ensuite éventuellement repartir vers les conteneurs du recypark.

La visite de la ressourcerie a permis les constats suivants concernant les vélos :

- Les vélos récupérés au travers de la ressourcerie vont de **l'état moyen à l'état très bon**.
 - Le jour de la visite, une quinzaine de vélos avaient été amassés, d'après notre observation confirmée par les Petits Riens, la plupart d'entre eux étaient en très bon état, certains même quasiment neufs.
 - La bonne qualité des vélos repris via cette ressourcerie peut certainement être en partie expliquée par le fait que les personnes sont au courant que les vélos seront effectivement repris via une filière de réemploi ce qui peut les motiver à venir déposer leurs vélos.
- Le jour de la visite, la plupart des vélos étaient des **vélos d'enfants**. D'après le responsable de la ressourcerie cela provient du fait que l'on se sépare de façon plus fréquente d'un vélo pour enfant que d'un vélo pour adulte et que ceux-ci sont parfois en meilleur état du fait de leur temps plus court d'utilisation.
- Le responsable de la ressourcerie des Petits Riens nous a aussi fait part de son ressenti quant au succès de la ressourcerie : les personnes sont effectivement contentes de donner mais une partie d'un tel succès est peut-être dûe au statut socio-économique de la commune, les habitants ayant potentiellement moins besoin de revendre les vélos pour en tirer de l'argent.



Photos de vélos repris dans la ressourcerie du recypark de Woluwé-Saint-Pierre

3.4. Conclusions sur l'offre de bois et de vélos potentielle de Bruxelles Propreté

3.4.1. Conclusions transversales et comparaison entre les deux flux

Que ce soit pour le flux de vélos ou de bois, les conclusions suivantes peuvent être tirées au niveau de l'offre :



- La manière dont sont collectés ces flux à l'heure actuelle ne permet pas une collecte préservante des matières (sauf pour le cas de la ressourcerie).
 - Collecte dans les recyparks : les bois et vélos sont déposés sans grande attention dans des conteneurs, les matières sont entassées et s'abîment. De plus, en général les conteneurs sont à ciel ouvert et les bois et vélos sont donc soumis aux intempéries.
 - Collecte à domicile des encombrants : les différents déchets sont repris dans les camions sans grande attention quant à leur préservation pour optimiser le transport et les matières sont donc aussi abîmées.
- Les recyparks sont saturés, le manque d'espace est un frein pour pouvoir sortir de plus en plus de flux spécifiques car cela demande de l'espace.

Les différences entre les flux de bois et de vélos au niveau de l'offre sont importantes :

- Quantité : le flux de vélos est moins important que le flux de bois.
- Modalités logistiques actuelles : le bois est séparé en différentes fractions (A, B, A+B, C), les vélos se retrouvent dans les conteneurs métaux mélangés à d'autres déchets.
- Potentiel pour rester un produit : les vélos peuvent aisément ne pas passer par la case déchets, notamment par exemple via un système de ressourcerie. Cela est plus compliqué pour le bois qui peut faire l'objet d'une transformation voire d'une utilisation différente ultérieurement.



4. Identification de la demande

Cette étape consiste à identifier et caractériser les acteurs potentiellement intéressés notamment via un questionnaire en ligne à large diffusion, une visite de terrain et des interviews individuelles ciblées.

La prise de contact avec les acteurs se déroulera en plusieurs phases. La première vise à sonder un grand nombre d'acteurs via une *enquête par formulaire en ligne* de façon à :

- Récolter les informations de base sur leurs activités ;
- Récolter les informations sur leurs besoins et contraintes ;
- Compléter la liste des acteurs en les invitant à partager l'enquête à d'autres acteurs potentiellement intéressés (effet boule de neige) ;
- Déterminer des « profils-types » sur base des premières réponses ;
- Connaître leur intérêt pour une visite de recypark pour mieux appréhender l'offre.

Une fois les « profils-types » identifiés, nous organiserons des contacts plus étroits avec un nombre limité d'acteur de façon à améliorer la qualité des données collectées. Les étapes suivantes seront donc des *interviews* et une *visite* d'un recypark. Cette étape nous semble indispensable pour permettre aux acteurs de voir, toucher et se rendre concrètement compte des matériaux potentiellement disponibles et de diverses contraintes opérationnelles.

4.1. Identification des acteurs

Une liste d'acteurs potentiellement intéressés par l'accès aux deux flux étudiés a été dressée. L'attention sera mise sur la diversité des acteurs, aussi bien au niveau sectoriel (ameublement, construction, formation, culturel, éducation, sport, etc.) qu'au niveau d'implication dans des démarches d'économie circulaire.

Au total, 72 acteurs bois et 74 acteurs vélos ont été identifiés et l'enquête en ligne leur a été diffusée. Le listing de ces acteurs est disponible en Annexe 1.

4.2. Enquête en ligne

Le questionnaire comprend tout d'abord une note expliquant le cadre du questionnaire et son but.

Le formulaire contient principalement des questions fermées et à choix tout en laissant la possibilité aux participants de détailler et compléter leurs réponses.

Le questionnaire interroge sur les informations de base concernant les acteurs et leurs activités, le(s) flux qui les intéresse(nt) et les valorisations envisagées, leur niveau de sensibilité et de pratique de l'économie circulaire, leurs conditions financières d'accès aux flux, l'intérêt d'une visite d'un recypark et l'intérêt d'autres acteurs dans leur réseau.

4.2.1. Questionnaire bois

Le questionnaire visant à mesurer l'intérêt pour le bois de réemploi se trouve en Annexe 3. Les questions ont été transposées en ligne via GoogleForms. Sur 72 acteurs contactés à l'origine, nous avons reçu 25 réponses au questionnaire, après plusieurs relances téléphoniques pour certains acteurs. Cela nous donne un taux de réponse de 35%. Cela dépasse les indicateurs minimaux que nous nous étions fixés (minimum 20 répondants et 5 participants par profil-type), et démontre, du moins, en partie, l'intérêt du secteur pour la mise en place d'une filière de réemploi.



A. Profil des répondants

Ci-dessous, les 25 acteurs ayant répondu à l'enquête ainsi que les activités qu'ils ont renseignées :

Tableau 2: Répondants à l'enquête sur le flux bois

Nom	Activités renseignées
innovenergie srl	activités ouvertes aux particuliers et à des professionnels pour la transformation du bois de récup' en mobiliers et objets
BatiTerre	Récupération (chantiers professionnels et particuliers), préparation au réemploi, commercialisation et remise en œuvre de matériaux de réemploi.
Les Débrouillardes SPRL	Nous donnons des cours dans différentes thématiques (bois entre autres) nous utilisons au maximum des matériaux de réemploi (palettes- parties d'armoires, aggro-mdf-osb-stratifié) Ces matériaux servent à l'apprentissage des techniques de fabrications de petits mobiliers individuels
Natura Mater	Accompagnement au choix à l'achat et à la mise en œuvre de matériaux de construction durables pour professionnels.
JAIRAG	Fabrication de mobilier/agencement sur mesure en multiplex/bois massif essentiellement
Cyclup	La remise au travail par la réinsertion socioprofessionnelle dans notre cas par la transformation, la réparation, d'anciens meubles. L'utilisation du bois de palettes, d'anciens meubles en bois massif. La création de meubles à partir de plusieurs autres. Utiliser les choses qui en temps normal partiraient en déchetterie.
Fédération des Récupérathèques	La Fédération des Récupérathèques rassemble et accompagne 10 projets de Récupérathèques sur le territoire de la Région bruxelloise. Une Récupérathèque est un espace coopératif dédié à l'échange de matériaux de réemploi au sein d'une communauté de créateurs, fonctionnant avec sa propre monnaie et qui a pour ambition de promouvoir un modèle économique soutenable basé sur la gouvernance partagée, la solidarité et le lien social.
Coopeos sc	Valorisation de déchets de bois naturel pour le chauffage des bâtiments
Pierrabois	Aménagement intérieur et extérieur, ameublement à base de bois de récupération
Investigations Géométriques	Atelier d'ébénisterie spécialisé en éco-conception.
PureLab (Projet REGGLO)	REGGLO conçoit et produit du mobilier écoresponsable à destination des professionnels (présentoirs, équipement point de vente, aménagement bureaux,...) à partir de panneaux de cloisons de réemploi (aggloméré mélaminé), récupérés sur chantier par partenaires en déconstruction.
RETRIVAL	Collecte de déchets, déconstruction sélective et revente de matériaux de réemploi
Ferme Nos Pilifs	Entreprise de travail adapté / menuiserie de matières revalorisées / gestion de chaudières biomasse
atelier valor de l'AID Val de Senne	Formation au métier de valoriste par la revalorisation de déchets de bois par la réalisation de mobilier et aménagements divers. Le bois est à la fois réintégré dans nos mobiliers et par ailleurs, préparé pour être revendu prêt à l'emploi (poncé, raboté, .. sans quincaillerie,..)

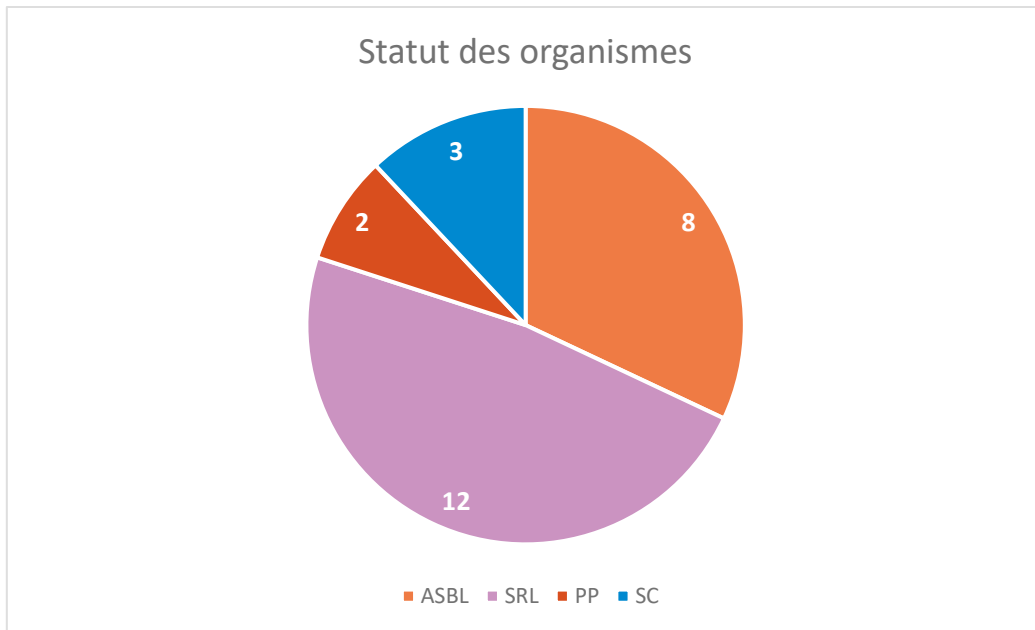


Design With Sense	Design With Sense conçoit et réalise des aménagements d'intérieur avec un taux de 80% de réemploi de matériaux (bois principalement)
mcb atelier srl	On usine pour les autres. Service BtoB uniquement
Merz Stéphane	Tous les services autour de l'art
NDCM	Création de mobilier en bois de récupération pour les aménagements de magasins et établissements horeca
Tournevie	Nous avons un atelier de bois et du métal, pour donner accès aux machines et aux outils nécessaires pour notre public de fabriquer leur propres meubles et objets. Nous proposons des formations pour garantir une utilisation sûre et efficace de nos machines, après quoi les utilisateurs peuvent avoir un accès très rentable à notre espace. Nous proposons déjà à la vente une petite sélection de matériel récupéré à des prix inférieurs à ceux du marché.
MAGAZZINO SRL	Magazzino récupère, revalorise et redistribue des éléments de décors éphémères destinés à l'élimination
Gilbard	Gilbard est un collectif qui travaille à partir de matériaux de réemploi pour concevoir des projets locaux autour de l'art et du design
Axilo	Agencement : fabrication et installation de meubles sur mesure
CCBC	Développer diverses filières pour valoriser des déchets posant problèmes aux entreprises en construction
Atelier Groot Eiland / Boomerang Design	Boomerang Design is de collectie meubels die worden verwezenlijkt in de ciculaire schrijnwerkerij van Atelier Groot Eiland. Er wordt enkel recuperatie hout en restpartijen hout gebruikt binnen de schrijnwerkerij. De meubels worden door lokale designers ontworpen en via een webshop verkocht.
Miguel Warmenbol	Een inclusief meubel maken dat kan omgevormd worden tot verschillende soorten meubels: bureau, koffie tafel, stoel en zetel. Dit meubelstuk is bedoelt voor mensen die klein wonen en niet veel plaats hebben voor verschillende meubels. Al het materiaal is vervaardigd van lokale reststromen uit Brussel

La majorité des répondants sont des acteurs issus de la filière bois et/ou de la construction, travaillant dans des petites entreprises (14 avec <5 ETP ; 8 entre 5 et 20 ETP ; 2 entre 21 et 100 ETP ; et 1 >100 ETP).

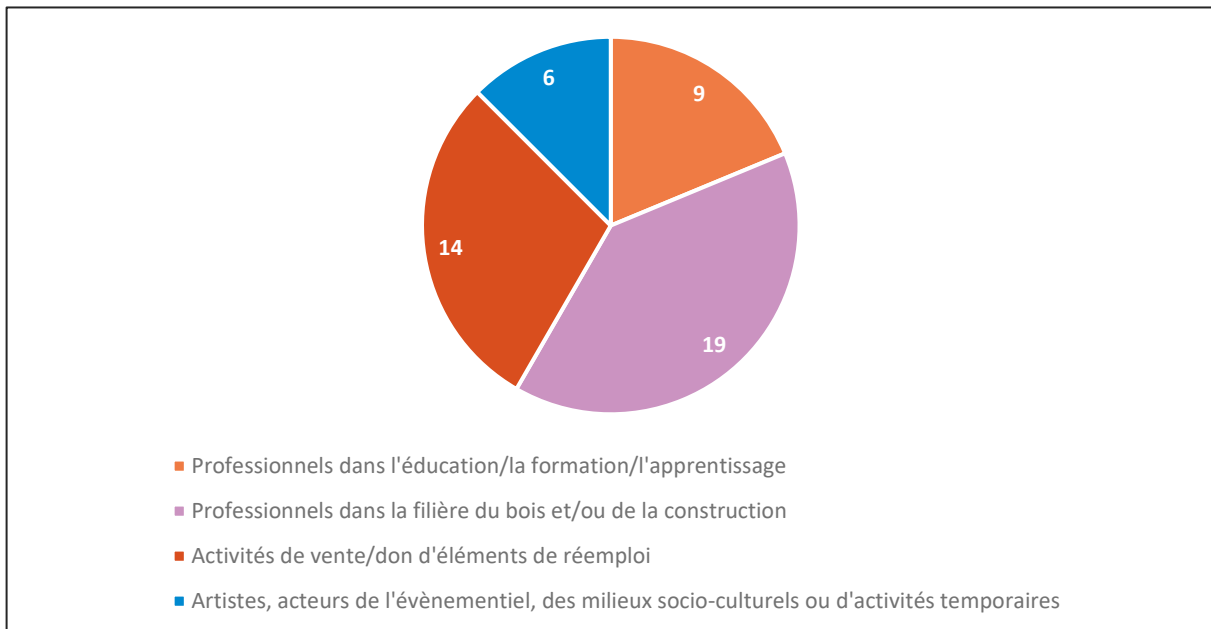


Figure 2: Statut des organismes



Les organismes ayant répondu au questionnaire se présentent majoritairement sous la forme juridique de **Sociétés à responsabilité limitée (SRL)**, suivies par les Associations sans but lucratif (ASBL).

Figure 3: Représentativité des types de structure ayant répondu

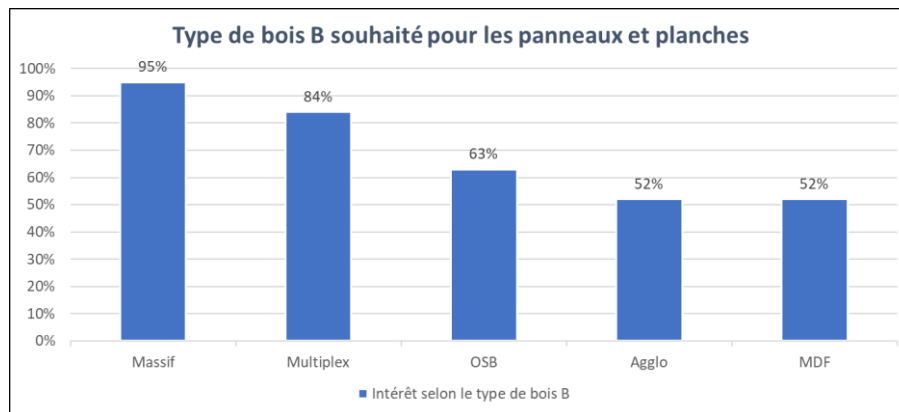


Les répondants sont majoritairement situés à Bruxelles, sauf 4 structures en Wallonie et 1 dans le Brabant Flamand.

B. Mesure de l'intérêt bois



- Les deux catégories de bois suscitent de l'intérêt dans des proportions similaires (54,5% pour le bois B ; 45,5% pour le bois A).
 - De manière générale, pour le bois A, les structures sont intéressées par des palettes présentant tout type d'états : en bon état, légèrement endommagées, ou pour pièces. Sur le gabarit des palettes, il y a un consensus sur les dimensions des europalettes (1.2mx0.8m). Mais dans l'ensemble, les structures restent aussi intéressées par des modèles plus petits et plus grands.
 - Pour le bois B, les matériaux doivent, en grande majorité, être en bon état ou endommagés mais réparables. Nous pouvons observer un intérêt plus marqué pour les grandes pièces de bois plates (sols, planches/panneaux), ce qui s'observe également au niveau des dimensions souhaitées. Certaines structures font exception, comme c'est le cas pour Coopeos ou Maggazino qui sont intéressées par des pièces endommagées. Pour le type de bois souhaité pour les panneaux et les planches, c'est le bois massif qui reste le plus populaire (95%), mais l'aggloméré et le MDF qui arrivent en dernière position trouvent également des repreneurs.



- La quantité des flux souhaitée est assez variable selon les acteurs et les périodes. Au total, la demande de bois souhaitée et estimée par les acteurs interrogés représente 9% du total du bois A & B, soit 91 tonnes/mois sur un total de 826 tonnes/mois. (cf.tableau 3)¹⁹

Tableau 3 : Quantité de bois de classes A et B souhaitée par mois

¹⁹ 1. A noter que ce calcul est basé sur la densité des panneaux, soit 600kg/m³, ce qui permet uniquement d'avoir un résultat à titre indicatif.
2. La moyenne mensuelle des flux est calculée sur le total du bois A & B annuel présents dans les recyparks. Cela part du principe que ces flux sont lisses toute l'année, ne tenant pas compte ici des fluctuations de l'offre
3. De même, ce calcul se base sur l'entièreté du gisement bois, sans identifier la part des 826 tonnes qui ne serait pas revalorisable. Celle-ci n'est pas connue à ce stade de la mission et sera évaluée par la suite.



Acteur	Quantité souhaitée/mois ²⁰	Volume moyen/mois (m ³)
BatiTerre	30 m ³	30
Natura Mater	1000 m ²	+ - 30
Cyclup	30-50 pièces	+ - 13
Coopeos	100 tonnes	
PureLab	1,5 tonnes	+ - 2,5
Atelier Valor de l'IAD	1 container	+ - 12
Stéphane MERZ	10 m ³	10
Gilbard	15 m ³	15
Atelier Groot Eiland	300 m ²	+ - 9
Fédération des Récupérathèques	120 m ²	+ - 3,6
Pierrabois	+ - 2 m ³	+ - 2
Design with sense	30m ² /mois	+ - 11
MCB Atelier	5 m ³	5
NDCM	+ - 25 palettes / mois	+ - 3,46
Tournevie	+ - 3 m ³	3
Miguel Warmenbol	8 m ²	+ - 0.24
Investigations géométriques	1 m ³	1
Retrival	1 m ³	1

- Mise à part Coopeos et la Ferme Nos Pilifs, les acteurs sont tous intéressés par le flux bois pour faire du réemploi et de l'upcycling.
- 44% des répondants peuvent proposer leurs services de préparation au réemploi – dont plusieurs qui peuvent prendre toute la préparation en charge :

²⁰N.B Coopeos & la Ferme Nos Pilifs souhaitent du bois A pour faire de la valorisation énergétique, ce qui ne constitue pas une revalorisation optimale d'après l'échelle de Lansink, raison pour laquelle ils sont considérés ici comme hors scope. Les acteurs participants non repris dans ce tableau n'ont pas répondu à cette question.



NB : *Vert* = Peut proposer ces services aux autres | *Rouge* = Ne peut pas proposer ces services aux autres

Tableau 4: Moyens de traitement pour le réemploi disponible

Peu de moyens de traitement pour réemploi	Quelques moyens de traitement pour réemploi	Principaux moyens de traitement pour réemploi ²¹
<i>Natura Mater ; PureLab (Projet REGGLO) ; RETRIVAL ; Merz Stéphane ;</i>	<i>Innovenergie SRL ; Fédération Récupérathèques ; NDCM ; Gilbard ; Axilo ; Coopeos ; Atelier Groot Eiland / Boomerang Design</i>	<i>Les Débrouillardes SPRL ; Cyclup ; Investigations Géométriques ; Ferme Nos Pilijs ; Design With Sense ; BatiTerre ; JAJRAG ; Pierreaboiss ; Atelier Valor de l'AID ; MCB Atelier SRL ; Tournevie ; MAGAZZINO SRL ; CCBC ; Miguel Warmenbol</i>

C. Organisation logistique

- La majorité des répondants peuvent assurer eux-mêmes la logistique de transport & stockage des flux (68%).

Certains répondants qui ne savent pas assurer leur logistique font remarquer qu'ils pourraient potentiellement s'arranger : « *Mais nous pouvons (continuer de) travailler aussi avec nos partenaires actuels qui auraient accès à ces gisements (BatiTerre, Retrial,...) Ils continueraient d'assurer pour nous la livraison etc... afin que chacun puisse garder ses compétences.* » (Purelab)

Tableau 5: Disponibilité logistique pour le bois

	Transport	Transport
Stockage	<i>Natura Mater ; RETRIVAL ; Design With Sense</i>	<i>Innovenergie ; Pierreaboiss ; Ferme Nos Pilijs ; Axilo ; Miguel Warmenbol</i>
Stockage	<i>PureLab (Projet REGGLO) ; Atelier Valor de l'AID ; MCB Atelier SPRL ; NDCM ; Tournevie</i>	<i>BatiTerre ; les Débrouillardes SPRL ; JAJRAG ; Cyclup ; Fédé_Récupérathèques ; Coopeos SC ; Investigations Géométriques ; Stéphane Merz ; MAGAZZINO SCRL ; Gilbard ; CCBC ; Atelier Groot Eiland / Boomerang Design</i>

Note d'attention à la lecture de ce tableau : il est basé sur les réponses des acteurs au questionnaires. Dans les faits, Retrial a, par exemple, ces possibilités mais compte tenu de l'équilibre financier de leur structure, ils ne peuvent pas se permettre de répondre positivement.

- La majorité des acteurs est intéressée par des flux à venir chercher de façon hebdomadaire (65%), voire mensuellement (35%).

²¹ * Enlever métal, poncer, découper, raboter, traiter surface. NB : Vert = Peut proposer ces services aux autres | Rouge = Ne peut pas proposer ces services aux autres



- Au niveau du délai de retrait des flux, les acteurs préfèrent en majorité un délai d'une semaine pour avoir le temps d'organiser la logistique, mais quelques acteurs peuvent s'organiser plus rapidement selon la situation.
- Pour ce qui est du conditionnement des flux, 30% des répondants indiquent avoir besoin d'un conditionnement sur palette.
- Globalement, les acteurs sont prêts à construire des relations sur du long terme et stables *mais cela est conditionné à* :
 - La qualité des flux
 - La quantité (volume) des flux

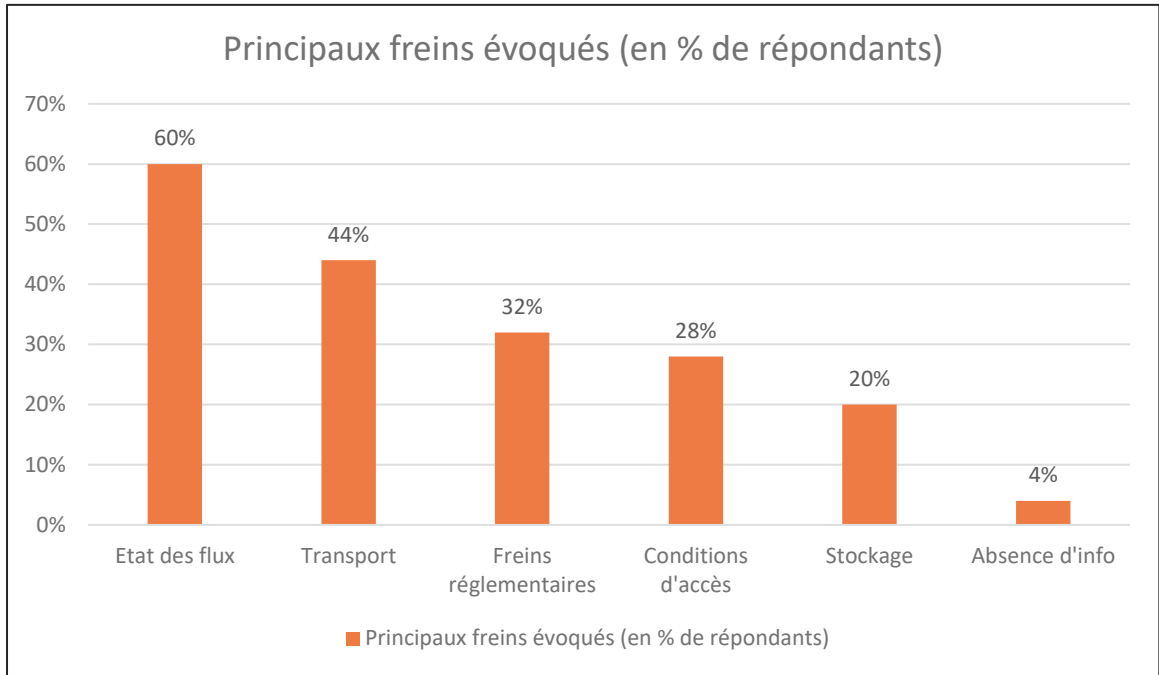
D. Conditions financières

- Les acteurs souhaitent un accès gratuit à ces flux, ou éventuellement à prix négocié.
 - Le prix que les acteurs seraient prêts à payer va fortement dépendre du tri et de la qualité du gisement, ainsi que de la quantité/stabilité du flux. L'instabilité des flux est une crainte des acteurs. Ils répondent donc que s'ils devaient payer, ils s'attendraient à un service similaire à l'achat de bois neuf
 - Certaines organisations (32%) ne peuvent/veulent pas, quoiqu'il en soit, payer pour des gisements de déchets : soit par manque de moyen, soit par principe puisque l'évacuation du déchet vers des filières classiques a un coût, et ces structures considèrent qu'il est illogique de rémunérer le propriétaire du déchet contre un service qui lui est rendu.

E. Freins principaux identifiés

- L'état des flux disponibles (dégradabilité, taille, non homogénéité, etc.), et par conséquent le volume insuffisant de bois récupérable, sont les principaux freins sélectionnés par les acteurs dans le questionnaire.
 - « Car pour faire du réemploi, il faut réaliser une collecte préservante. A partir du moment où le bois est malmené car jeté dans une benne et soumis aux intempéries, c'est foutu. » ; « Des flux trop diffus et trop différents ».
- De même, le transport est identifié comme un frein : si la plupart des structures ont des moyens de transport et peuvent se déplacer, la rentabilité des déplacements est étroitement liée à la quantité et à la qualité des flux à récupérer.

Figure 4: Principaux freins évoqués par les acteurs bois





4.2.2. Questionnaire vélos

Le questionnaire visant à mesurer l'intérêt pour les vélos se trouve en Annexe 4. Les questions ont été transposées en ligne via GoogleForms. Sur 74 acteurs contactés à l'origine, nous avons reçu 23 réponses au questionnaire, après plusieurs relances téléphoniques pour certains acteurs. Cela nous donne un taux de réponse de **31%**. Cela dépasse les indicateurs minimaux que nous nous étions fixés (minimum 20 répondants) et démontre l'intérêt du secteur pour la mise en place d'une filière autour des vélos.

A. Profil des répondants

Ci-dessous, les 23 acteurs ayant répondu à l'enquête ainsi que les activités qu'ils ont renseignées :

Tableau 6: Répondants au questionnaire vélos

Nom	Activités renseignées
Dioxyde de Gambettes	Cyclo logistique
Les Ateliers de la rue Voot	Atelier, Association et organisme d'éducation/formation/apprentissage. Activité de vente /don d'éléments de réemploi, économie sociale
Communauté La Poudrière	Activité de vente /don d'éléments de réemploi, économie sociale
Urbeez	Logistique urbaine 100% électrique
Les Mécanos du Coin	Revendeur, Atelier, Association et organisme d'éducation/formation/apprentissage, Activité de vente /don d'éléments de réemploi, économie classique, Activité de vente /don d'éléments de réemploi, économie sociale
Atelier associatif Racagnac	Atelier, Association et organisme d'éducation/formation/apprentissage, revente de vélos à prix libre pour financer l'atelier pour les habitants du quartier, en particulier les enfants
VELOKANIK	Atelier
Ateliers Roue Libre asbl	Atelier, Association et organisme d'éducation/formation/apprentissage, Activité de vente /don d'éléments de réemploi, économie sociale
Artisans sans carbone	Revendeur, Atelier, Association et organisme d'éducation/formation/apprentissage, Activité de vente /don d'éléments de réemploi, économie classique, Activité de vente /don d'éléments de réemploi, économie sociale, Artistes, acteurs de l'évènementiel, des milieux socio-culturels, ou d'activités temporaires
Fix ton Fiets	Atelier, Activité de vente /don d'éléments de réemploi, économie classique
CyCLO	Revendeur, Atelier, Association et organisme d'éducation/formation/apprentissage, Activité de vente /don d'éléments de réemploi, économie sociale
Jeunes schaerbeekois au travail asbl (JST)	Association et organisme d'éducation/formation/apprentissage
Pimp My Bike SRL	Revendeur, Atelier, Activité de vente /don d'éléments de réemploi, économie classique
Cycloperativa	Atelier, Association et organisme d'éducation/formation/apprentissage, Activité de vente /don d'éléments de réemploi, économie classique
Pro Velo	Revendeur, Atelier, Association et organisme d'éducation/formation/apprentissage, Activité de vente /don d'éléments de réemploi, économie sociale
Vélo Pipette	Revendeur, Atelier
La Clavette	Revendeur, Atelier, Association et organisme d'éducation/formation/apprentissage, Activité de vente /don d'éléments de réemploi, économie sociale, Artistes, acteurs de l'évènementiel, des milieux socio-culturels, ou d'activités temporaires
Bike and repair	Atelier
Vélothèque d'Uccle	Atelier, Location de vélos pour enfants à prix modique
Daurema SRL	Atelier, Filière de réemploi de batterie VAE en fin de vie et revalorisation à travers des batterie 2nd vie.

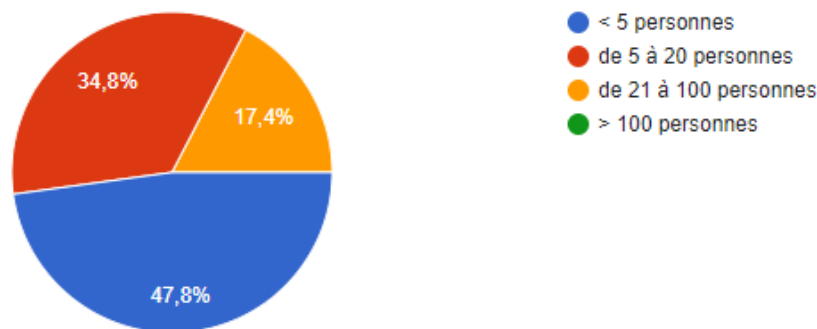


MolemBIKE ASBL	Atelier, Association et organisme d'éducation/formation/apprentissage, Activité de vente /don d'éléments de réemploi, économie sociale
Urbike sc	Atelier, Association et organisme d'éducation/formation/apprentissage, Nos opérations de livraisons nous imposent de former nos coursiers, d'entretenir le matériel roulant
Remorquable	Service de prêt de Remorques à vélo

En général, les répondants **exercent plusieurs activités**, par exemple, beaucoup de répondants qui sont des ateliers renseignent également qu'ils sont une association et organisme d'éducation/formation/apprentissage.

Au niveau de la taille de la structure, presque la moitié des répondants sont des **structures de petites tailles** (< 5 personnes), aucun répondant n'a une structure avec plus de 100 employés. Les 4 répondants ayant de plus grosses structures (de 21 à 100 personnes) sont Cyclo, Provélo, Urbike et la Communauté La Poudrière.

Figure 5: Questionnaire vélo : quelle est la taille de votre structure ?



Concernant le type de structure, sur les 23 répondants, il y a **12 ASBL, 4 SRL, 3 personnes, 2 coopératives, 1 association de fait** et 1 non-défini.

Par rapport à l'économie circulaire, à la question « Quel est votre degré de familiarité avec les pratiques de l'économie circulaire ? », la répartition est plus ou moins égale entre les structures qui ont une activité entièrement circulaire, les structures qui appliquent régulièrement le concept et celles qui connaissent l'économie circulaire mais l'appliquent moins. De façon globale, **les répondants ont déjà des notions assez complètes de l'économie circulaire.**

Ces informations sur le profil des répondants montrent que les acteurs vélos sont en général de taille limitée, exercent plusieurs activités, connaissent les grands principes de l'économie circulaire et font largement partie du secteur associatif/coopératif.

B. Mesure de l'intérêt pour les vélos

La plupart des répondants s'intéressent aux **vélos entiers et aux pièces détachées** (16 déclarants, +/- 70%), 4 déclarants s'intéressent uniquement aux vélos entiers et 3 uniquement aux pièces détachées.

Concernant l'utilisation des vélos sur lesquels l'intérêt se porte, sur les 20 déclarants s'intéressant aux vélos, tous renseignent au moins le vélo pour une pratique utilitaire et 9 d'entre eux mentionnent en plus les vélos pour une pratique sportive.



Le tableau ci-dessous synthétise le type de vélo sur lequel l'intérêt des répondants se porte. En général, les répondants sont **intéressés par plusieurs types de vélos** et presque tous (17 d'après le tableau sur les 20 répondants) sont au moins intéressés par les vélos conventionnels adulte, une partie des répondants (13) est aussi intéressée par les vélos conventionnels enfants.

Tableau 7: Intérêts des acteurs par type de vélo

	Vélo conventionnel adulte (ville, route, vtt...)	Vélo conventionnel enfant (ville, route, vtt...)	Vélo électrique	Vélo cargo	Vélo longtail
TOTAL	17	13	9	13	8

Au niveau de l'état des vélos :

- L'ensemble des 20 répondants est, en toute logique, intéressé par des vélos en bon état ou légèrement endommagés
- 17 répondants sont aussi intéressés par des vélos endommagés mais réparables
- 13 répondants sont aussi intéressés par les vélos pour pièces
- 2 répondants par les vélos pour la ferraille

Au niveau des quantités désirées cela varie de **10 à 30 vélos par mois par acteur**. Etant donné les quantités disponibles de vélos (environ 121 vélos par mois), cela signifie donc qu'un acteur unique n'est pas en mesure d'absorber l'entièreté du gisement et que l'implication de plusieurs acteurs sera nécessaire.

Le tableau ci-dessous reprend le nombre de répondants par période d'engagement contractuel :

Tableau 8: Périodes d'engagement contractuelles des répondants vélos

	Court terme (3 à 6 mois)	Moyen terme (12 mois)	Long terme (2 à 4 ans)	Nombre total de répondants
Nombre de répondants	3	9	8	20

La majorité des répondants désirent donc des périodes d'engagement à moyen/long terme.

C. Mesure de l'intérêt pour les pièces détachées

Sur les 23 répondants, 3 sont exclusivement intéressés par les pièces détachées et 16 déclarants sont intéressés par les vélos entiers et les pièces détachées. Il y a donc au total 19 des 23 déclarants intéressés par les pièces détachées (83%).

Au niveau des pièces détachées sur lesquelles l'intérêt se porte, cela varie d'un déclarant à l'autre mais la plupart des déclarants sont **intéressés par une grande partie ou l'ensemble des pièces détachées** proposées, à savoir : pneus, roues, jantes, pédalier, entraînement (cassettes, plateaux, chaînes), dérailleur avant et arrière, galet, cintre, poignées de guidon, leviers et câbles de freins/de vitesses, jeu de direction, potence, selle/tube de selle, fourche, amortisseurs, autres pièces diverses: roulements à bille, écrous, valves, câbles...accessoires: phares, sonnettes, porte-bagages, garde-boue, chambre à air, cadre.

3 répondants sont exclusivement intéressés par une pièce en particulier : Dauréma par les batteries de vélos électriques, Urbike par les chambres à air pour les utiliser comme sangles élastiques et Remorquable par les remorques.



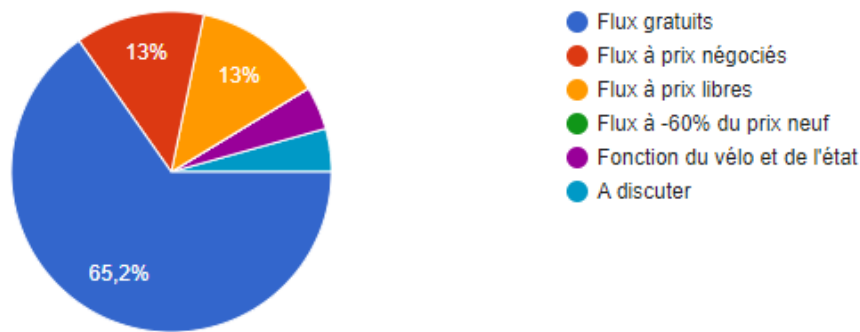
Au niveau de l'état des pièces détachées la plupart des déclarants sont intéressés par des pièces **en état neuf mais aussi par celles usagées**, qu'elles soient utilisables telles quelles ou à remettre en état. 6 répondants déclarent aussi être intéressés par des pièces cassées (mais réparables par leurs soins).

Pour les quantités désirées, cela varie entre **10 et 100 pièces par mois**²².

D. Organisation financière

Les conditions financières demandées par les répondants sont reprises dans le graphique ci-dessous :

Figure 6: Questionnaire vélos : quelles sont vos conditions financières pour la récupération des vélos et/ou pièces ?



La grande majorité des répondants demandent donc un **accès gratuit** aux vélos.

E. Organisation logistique

L'organisation logistique pour la reprise des vélos et/ou pièces se concentre autour de trois questions principales : la collecte des vélos par les acteurs, le stockage de ces vélos chez les acteurs et le conditionnement des vélos et/ou pièces.

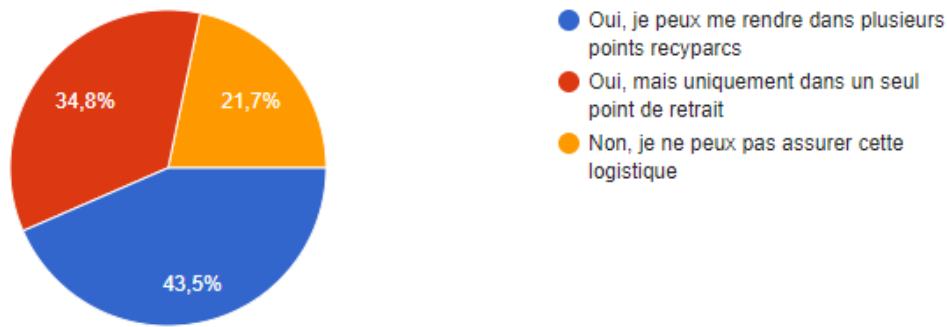
Au niveau de la collecte des vélos par les acteurs **78,3% des répondants peuvent se déplacer** pour collecter les vélos et/ou pièces mais parmi ceux-ci, 34,8% ne peuvent se rendre que dans un point de retrait unique. Environ 1/5^{ème} des répondants mentionnent qu'ils ne peuvent pas prendre en charge cette logistique.

La plupart de ces trajets seront effectués à l'aide de voitures avec remorque et/ou camionnette (parfois électriques). La plupart des répondants mentionnent aussi la possibilité de faire ces reprises dans certains cas avec des vélos cargos.

²² Des répondants ont également utilisé d'autres mesures : l'équivalent de 2 vélos, 1m³, ...



Figure 7: Questionnaire vélos : Avez-vous la possibilité de venir chercher les vélos dans les recyparks?



Au niveau des délais pour la reprise des vélos et/ou des pièces :

- 52,2% des répondants annoncent un **délai d'une semaine**
- 34,6 % déclarent un délai en-dessous de 1 semaine (de 24h à 6 jours)
- 8,7% déclarent un délai de 1 mois

En termes de fréquence de reprise, la plupart des répondants proposent de venir une fois par mois (47,8%) ou une fois par semaine (34,8%).

Au niveau des espaces de stockage, la majorité des déclarants disposent d'un espace de stockage dans lequel il leur reste de la place (60,9%), 21,7% possèdent un espace de stockage mais celui-ci est complet et 17,4% ne possèdent pas d'espace de stockage.

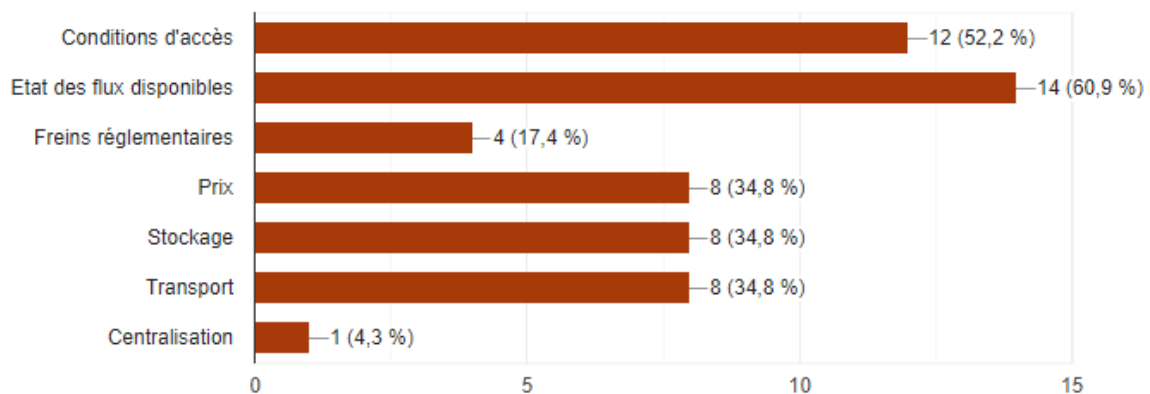
Au niveau des espaces de stockage encore disponibles, la plupart des répondants mentionnent des **espaces allant de quelques m² à 100 m²**. Deux répondants possèdent des espaces de stockage plus importants : Urbeez (10 000 m²) et Bike and repair (400m²).

Finalement, au niveau du conditionnement, 87% des répondants n'ont pas besoin d'un conditionnement spécifique.

F. Freins principaux identifiés

Les deux freins principaux identifiés sont d'une part l'état des flux disponibles et les conditions d'accès²³.

Figure 8: Questionnaire vélos : De manière générale, quels freins identifiez-vous à l'accès des flux à des valorisations locales et circulaires?



²³ Le terme « condition d'accès » fait référence aux conditions que les acteurs devraient remplir pour accéder au flux: passer un contrat ou non, être obligés de venir chercher des X vélos X fois par mois, ...



En guise de commentaires, plusieurs déclarants ont salué l'initiative prise par Bruxelles Propreté et Bruxelles Environnement. 87% des répondants sont intéressés par une visite organisée des recyparks afin de voir en réalité les flux de vélos disponibles.

4.3. Visites avec les acteurs

Une journée de visite a été organisée le 4 mai 2022 afin de montrer aux acteurs de terrain les flux disponibles et de comparer leur demande à l'offre de gisements. Trois activités ont été proposées : le détournement des camions de collecte à domicile chez Recyclis afin d'observer le type de gisements récupérés par ce biais ; suivie de la visite du recypark sud pour les gisements de type ménagers ; et enfin la visite du recypark humanité pour les gisements plus professionnels.

4.3.1. Visite avec les acteurs du secteur du bois

La visite des acteurs du secteurs bois a rassemblé 11 organisations :

- AID Val de Senne/Atelier Valor ;
- Tournevie ;
- Microfactory ;
- Regglo ;
- Fédération des Récupérathèques ;
- Ferme Nos Pilifs ;
- Les Débrouillardes ;
- InnovEnergie;
- BatiTerre ;
- Natura Mater ;
- CCBC.

De façon générale, la visite a eu du succès et les acteurs étaient accordés sur la nécessité de développer des voies de revalorisation circulaires.

Ils ont également souligné l'opportunité face à la volatilité des prix des matières premières et les difficultés d'accès à ce flux neuf à cause des pénuries.

A. Recyparks

Pour les recyparks, le constat unanime repose sur l'impossibilité de revaloriser les flux vis-à-vis de la façon dont ils sont actuellement stockés, c'est-à-dire en plein air et empilés sans égard les uns sur les autres. Par conséquent, le besoin d'un **tri en amont et d'une collecte préservante**, au moment où les particuliers apportent leurs déchets, a été décrit comme central. De là, plusieurs acteurs ont proposé des alternatives dont :

- Le développement « d'éco-points », comme en France, à l'entrée des recyparks en guise de **mini-points de dépôt où les personnes déposent ce qui peut être « donné »** et d'autres particuliers peuvent venir se servir.
- La rotation d'un dépôt stock sur le site où les entreprises viennent chercher hebdomadairement ou mensuellement ce qui les intéresse (exemple de Beauchevain). Cela pourrait être le cas avec du mobilier ainsi que les pièces de bois en bon état (planches, portes, etc.). A noter que de manière générale, le massif reste le type de bois que les professionnels recherchent le plus.
- Le lancement d'un appel à projets pour créer un point de vente de meubles de réemploi en amont des recyparks. Cela rejoint l'idée énoncée par un acteur de mettre à disposition un



terrain, pris en charge par Bruxelles propreté, pour stocker et trier le bois de réemploi. A noter que des points d'attention ont été soulignés sur une telle solution qui pourrait s'avérer fort coûteuse en personnel avec un risque de faible rotation des flux (danger de « stock mort »).

- La création d'une plateforme de mise en réseau (type Tinder du bois) où il est possible de lier les flux des particuliers avec ce que recherchent les professionnels pour limiter les apports dans les recyparks. A noter que cette idée n'est pas fortement pertinente à cette échelle, tant en termes de flux que géographiquement.

De façon plus transversale, la sensibilisation du public a été mise en avant comme essentielle :

- En les informant en amont, via le site internet par exemple, des types de bois qui sont valorisés et les acteurs qui sont intéressés & ce qu'ils en font par la suite.
- En les incitant à les conserver en bon état (attention à l'humidité, à éviter de les casser en morceaux, etc.).
- En direct par le personnel de l'ABP pour s'assurer d'un tri optimal.

De même, les enjeux de la qualification du personnel et de leur nombre suffisant ainsi que de l'espace sur le recypark ont été décrits comme des conditions clés de réussite par les acteurs. Dans ce sens, ils doivent non seulement être capables d'identifier ce qui peut être réutilisé par quel type d'acteur, mais également disposer de connaissances sur les types de bois et leur sourcing (exemple du bois aggloméré qui est rempli de substances externes, ce qui détermine son utilisation en matière de réemploi).

Pour la collecte à domicile, certains acteurs semblaient intéressés mais les constats sur le conditionnement et la sensibilisation sont les mêmes : il faut agir en amont pour préserver le potentiel de revalorisation des flux. De là a été exprimé le besoin de **repenser la collecte en amont** :

- Soit avec deux passages de camion, un premier avec un valoriste formé qui récupère ce qui est intéressant et l'entrepose dans son camion compartimenté et protégé de la pluie, suivi d'un deuxième camion qui récupère le reste.
- Soit avec un seul passage avec un camion compartimenté où sont entreposés délicatement les flux.

4.3.2. Visite avec les acteurs du secteur des vélos

La visite s'est déroulée le 20 avril au recypark de Woluwe-Saint-Pierre dans lequel se situe la ressourcerie mise en place par les Petits Riens. Celui-ci permet ainsi de visualiser le flux de vélos collectés en vue du réemploi et de mieux visualiser ce potentiel pour les acteurs intéressés.

Les acteurs vélos suivants étaient présents lors de cette visite :

- Atelier Roue Libre
- Molenbike
- Cyclo
- Atelier Racagnac²⁴
- Fix ton Fiets
- Velokanik
- Urbeez
- Pimp my Bike

²⁴ La personne de l'Atelier Racagnac travaille également chez Provélo.



La visite a commencé par une explication sur les tenants et aboutissants du projet. Ensuite, les acteurs ont pu voir le conteneur maritime dans lequel Les Petits Riens stockent les vélos donnés. De manière générale, les acteurs ont été étonnés du bon état des vélos.

Au niveau des quantités disponibles, en moyenne 20 vélos sont repris par mois via cette filière, ce qui fait 240 vélos par an. Si le modèle de ressourcerie mis en place sur ce recypark est étendu au 7 recyparks (5 actuels et 2 nouveaux qui vont ouvrir prochainement), on arrive à 140 vélos par mois. Toutefois l'indice socio-économique de la commune semble impacter le bon état des vélos récupérés, selon les Petits Riens.

A. Besoins formulés par les participants :

Lors de la visite, les participants ont mentionné les besoins suivants

- Un espace de stockage et/ou de transbordement soit un unique de grande taille ou de multiples plus locaux et chaque association se rend au plus proche. Cela permettrait de réduire deux freins :
 - Manque d'espace de stockage de certains acteurs qui sont contraints de se débarasser de vélos avec un certain potentiel.
 - Saisonnalité des capacités de collecte et de réparation de vélos : certaines périodes de l'année sont plus propices aux réparations (en général plus vers l'hiver) et la collecte des vélos est plus importante en printemps et en été. Il y a donc un besoin de certains acteurs d'avoir un espace de stockage « tampon » pour absorber cette saisonnalité.
- La fédération des acteurs actifs dans le vélo de seconde main en Région de Bruxelles-Capitale. En effet, les participants évoquent la faible communication/partage entre les acteurs vélos à l'heure actuelle ce qui empêche certainement certains échanges et synergies. Fédérer les acteurs vélos dans le but d'augmenter leur communication leur paraît pertinent.

B. Suggestions de solutions :

Lors de la discussion avec les acteurs, les solutions potentielles suivantes ont été discutées :

- Création d'un **lieu de stockage commun**²⁵ faisant office de zone tampon pour les vélos destinés au réemploi, pour solutionner notamment le caractère saisonnier de la mise en décharge des vélos (max printemps-été), qui ne correspond à la saison la plus disponible pour la réparation (hiver). Ce lieu pourrait être une occupation temporaire (par exemple sur un chantier Recypark de Bruxelles Propreté ou autre)
- Création d'une **plateforme en ligne** recensant les pièces et vélos disponibles (Ex : Merciki, Symbiose)
- Exploitation des **recyparks mobiles** pour la collecte de vélos. Les acteurs vélos de la commune concernée pourraient s'y installer le temps du recypark mobile pour récupérer directement les vélos.
- Élargissement du **rôle fédérateur de Cyclo** auprès des petits ateliers et des ateliers participatifs de plus en plus nombreux ; coopération à envisager avec Bruxelles Propreté pour le stockage

²⁵ Sur base des autres informations récoltées lors du travail de l'axe 1, on peut ajouter que cet espace devrait idéalement être couvert et sécurisé.



4.4. Interviews des acteurs

Certains acteurs bois et vélos ont été interrogés afin d'obtenir une compréhension approfondie de leurs demandes d'accès au flux de bois ou vélos.

Les interviews permettent aux participants de détailler leurs réponses et d'approfondir certains aspects, et également d'apporter une dimension plus prospective sur la mise en place du projet. Ces interviews nous permettent également d'identifier les freins à la valorisation dans le mode de fonctionnement actuel.

A noter que les informations transmises lors des interviews sont susceptibles d'avoir évolué entre ce moment et la publication de l'étude.

4.4.1. Interviews des acteurs du secteur du bois

A. BatiTerre – Entretien le jour de la visite

- Activité principale : récupération de flux sur des chantiers professionnels et particuliers, préparation au réemploi, commercialisation et remise en oeuvre de matériaux de réemploi.
- Concernant les recyparks, les flux restent « pauvres » et hétérogènes, ce qui n'intéresse pas forcément les acteurs qui revendent le bois : c'est surtout pour les acteurs qui travaillent le bois que cela peut intéresser.
- Cependant, si un tri est effectué en amont et qu'un type de flux (exemple : panneaux de taille 120X80) est stocké en quantités suffisantes, alors il est possible d'envisager de se déplacer tous les X temps pour le récupérer.
- Il y a, d'après lui, suffisamment de place sur le site actuel (ndls Recypark Sud) pour faire des points de collectes/tri/stockage. Cela serait d'ailleurs la solution à envisager pour éviter un site de versage supplémentaire qui augmenterait considérablement les coûts inutilement.
- Il a également fait remarquer que le « just in time » où les professionnels/particuliers doivent venir récupérer immédiatement ne fonctionne pas, revenant sur ce besoin de lieu de stockage.
- Sur la collecte à domicile, il est facile d'agir d'après lui en compartimentant lors de la collecte et de fonctionner avec un partenaire pour le stockage, type BatiTerre, par la suite qui peut récupérer ces flux, les stocker, et les dispatcher par la suite.

B. Les débrouillardes – Entretien le jour de la visite

- Activité principale : cours et formations sur l'apprentissage de techniques de fabrication de petit mobilier individuel
- Les acteurs de l'apprentissage sont très intéressés par cette opportunité de récupération puisqu'actuellement, c'est de la matière neuve qui est partiellement achetée et qu'ils ont la possibilité de le retravailler.
- Ils interviendraient en bout de chaîne logistique, comme clients finaux.
- Il y a une volonté de se mettre en contact avec les autres acteurs du réemploi, pour s'organiser autour des dons.

C. Microfactory – Matériauthèque – 05/05

- Activité principale : Fablab mettant à disposition des outils, notamment pour travailler le bois, afin de favoriser la mutualisation



- Globalement, ils pourraient être intéressés par les flux s'ils sont triés mais cela doit être gratuit et la logistique doit être faite par un tiers : BatiTerre pourrait s'en charger et eux pourrait prendre le rôle d'un dépôt de stock.
- Ce n'est pas rentable pour les professionnels de venir chercher le bois sur place.
- Ils partagent l'idée de communication aux citoyens sur les types de flux qui intéressent les acteurs du réemploi et sur la préparation du tri (notamment à l'aide de racks séparant les tailles, les essences, etc.).
- Ils vont même plus loin en proposant d'outiller l'ABP d'une raboteuse pour mettre tous les panneaux aux mêmes dimensions (3-4 tailles).

D. Atelier Groot Eiland – 06/05

- Activité principale : atelier de menuiserie pour la création de meubles
- Ils sont intéressés par le bois massif, peu importe la taille et l'état.
- Pour eux, un système de mise de côté serait idéal puisqu'ils peuvent stocker : par exemple, un lieu sur le recypark où ils peuvent aller voir une fois par semaine ce qu'il y a, tant que c'est accessible en camionnette.
- L'idée de recyclerie est centrale : pourquoi ne pas généraliser ce système ? Les recyparks doivent être plus grands et adaptés à la reprise des flux. Rôle de lobbying des acteurs auprès des pouvoirs publics pour inciter à développer ces projets.

E. Magazzino – 12/05

- Activité principale : revalorisation d'éléments de décors éphémères destinés à la décharge
- Ils sont intéressés par tout type de bois brut allant de panneaux, à des voliges, longueurs de bois, etc. peu importe l'état, ainsi que le bois traité d'extérieur (ce qui est assez rare). La diversité des flux est justement intéressante.
- Ne prend pas le bois aggloméré et c'est un vrai enjeu pourtant : il devrait y avoir un acteur qui se lance juste dans la revalorisation de l'aggloméré.
- Cela doit être gratuit : il s'agit d'un service rendu à la collectivité et la gestion de déchets leur coûte de l'argent donc ne peuvent pas se permettre d'acheter leurs flux.
- Ils peuvent prendre le rôle de clients finaux, en venant chercher ce qui les intéresse, ou de support de stockage à l'ABP s'ils ont de la place
- Tout est une question d'essai-erreur : l'important c'est de se lancer (et vite) et de voir ce qui fonctionne sur le terrain, par exemple en organisation une collecte de récupération avec les professionnels.
- C'est difficile de concevoir que cela mette autant de temps à se mettre en place alors qu'il y a de la demande : ils sont prêts à se déplacer si on les appelle.
- A noter cependant que la logistique en interne peut prendre du temps : l'idéal serait de laisser 2 semaines d'intervalle entre les récupérations, de prévenir les acteurs potentiellement intéressés et que ceux-ci confirment s'ils peuvent prendre en charge le stock ou non.

4.4.2. Interviews des acteurs du secteur des vélos

A. Atelier Racagnac – 21 avril

- Activité principale : ateliers de réparation de vélos ouverts aux personnes du quartier de Saint Josse principalement, réparation et revente de certains vélos à prix libre avec un tarif préférentiel pour les habitants du quartier. L'atelier Racagnac fonctionne sans subside et est basé sur une équipe de bénévoles, ils ouvrent une fois par semaine et réparent entre 6 et 15 vélos.



- Acceptent les vélos endommagés mais réparables.
- A l'heure actuelle, ils reçoivent assez de vélos mais en trop mauvais état, ils souhaitent donc des vélos dans un état un peu moins avancé de dégradation au départ.
- Critères de sélection pour les vélos et pièces : pas de rouille, cadre non plié. Les roues abimées posent souvent problèmes car ils ne savent pas facilement les remplacer. Ils acceptent les pièces tant qu'elles ne sont pas tordues.
- Ils reçoivent beaucoup de VTT de mauvaise qualité dont ils ne savent rien faire, ils sont plus à la recherche de vélos de ville.
- Pour les vélos dont ils ne savent rien faire, ils sont en contact direct avec un ferrailleur
- Stockage de 15m², soit maximum 6-7 vélos. L'espace de stockage est un véritable problème pour Racagnac, ils peuvent éventuellement accueillir quelques vélos pour d'autres ateliers mais sur une courte période (1 ou 2 semaines)
- Logistique : ils n'ont pas de véhicules, exceptionnellement ils pourraient louer une cambio mais pour cela ils doivent être sûrs que le déplacement en vaille la peine et cela restera exceptionnel. Ils ont besoin de savoir quels vélos sont disponibles avant de se déplacer.
- Ils peuvent seulement reprendre des flux gratuitement, Racagnac fonctionne sans aucun subside et ils ont seulement 200 € de fonds de caisse.
- Ils sont ouverts et intéressés par une sorte de fédération des acteurs vélos mais à voir son rôle exact. Une réunion en présentiel avec tous les acteurs vélos leur paraît importante pour la création de cette fédération.

B. Pimp My Bike – 26 avril

- Activité principale : récupération des cadres et de vélos reconstituer des vélos neufs avec les composants qui ne s'usent pas (guidon, tige de selle, pédales...) mais roues, chaînes, changements de vitesse sont systématiquement changés car trouver les bonnes pièces d'origine demande trop de travail, sans compter le risque qu'une vieille pièce lâche sur un vélo reconstitué garanti. Ils travaillent principalement sur des cadres acier de vélos de course de randonnée ou pour dame jusqu'aux années 1990. Ils ne proposent pas d'ateliers participatifs à l'heure actuelle.
- Critères de sélection pour les pièces : les cadres ne doivent pas être fendus et la selle ne doit pas être coincée dans le cadre. N'utilisent pas de pièces d'occasion sujettes à l'usure pour des questions de garantie.
- Envisagent de mettre des pièces d'occasion en bon état (pas de rouille, pas de défauts visibles, pas d'usure excessive) à disposition de leurs clients s'ils développent une formule participative à moyen terme.
- Des flux gratuits (dons) sont la meilleure option, mais ils peuvent accepter de payer jusqu'à 50€ par vélo.
- Espace de stockage : ils peuvent stocker jusqu'à 20 vélos, ils sont d'accord de stocker des vélos pour d'autres structures à condition que la logistique soit organisée.
- Ils ont actuellement assez de vélos mais ils constituent une réserve.
- Ils mentionnent la difficulté de connaître quels vélos sont disponibles et trouvent qu'une banque de pièces/vélos est une bonne idée.
- Ils sont ouverts et intéressés par l'idée de fédération des acteurs du vélo

C. Jeunes Schaerbeekois au Travail- 27 avril



- Activité principale : formation à la réparation et remise à neuf de vélos pour jeunes sur un cycle d'environ une demi-année. C'est la première édition de la formation et beaucoup de choses sont encore à construire ou à améliorer. Le financement de cette formation est assuré sur 5 ans en grande partie par la commune de Schaerbeek.
- Ils s'intéressent aussi bien aux vélos en bon état qu'aux vélos pour pièces, ils ne savent cependant pas encore tout réparer, par exemple ils ne savent pas resouder des cadres.
- Les pénuries actuelles touchent aussi le secteur du vélo, manque de vélos et de pièces. Ils ont constitué leur stock de vélos pour la formation via Cyclo (gratuit) et les Petits Riens (payant mais état de base des vélos meilleur). Ils n'avaient pas de choix par rapport à ce qu'ils recevaient. Au total, ils avaient un stock de 80 vélos pour la formation, il leur en reste 30 à la fin de celle-ci.
- Au niveau logistique, à l'heure actuelle, ils empruntent la camionnette de la formation en jardinage. Cela n'est pas une solution viable car elle est peu disponible ou disponible au mauvais moment.
- Au niveau stockage, ils ont un bel espace (cour extérieure) qui pourrait accueillir 150 à 160 vélos.
- Ils aimeraient avoir une visibilité sur ce qui est disponible en termes de vélos et sont ouverts à l'idée de fédération des acteurs actifs dans le vélo en Région de Bruxelles-Capitale.

D. Urbeez- 27 avril

- Activité principale : logistique 100% électrique soit en vélos (cargo, longtail, ...) ou en camionnette électrique.
- Au niveau de la demande en vélos, ils ont besoin de pièces très précises pour certaines marques (Tribike) bien définies de vélos électriques. A l'heure actuelle de telles pièces ne semblent pas disponibles dans l'offre potentielle de vélos de Bruxelles Propreté.
- Ils travaillent déjà avec des entreprises qui reconditionnent d'anciennes batteries de vélos électriques.
- Urbeez pourrait s'occuper de la logistique de livraison des vélos à vélos et louer un espace de stockage/logistique. Ils ont en effet 10 000m² d'espace.

E. Ateliers de la rue Voot – 27 avril

- Activité principale : les ateliers ont différents projets autour des vélos de réemploi. Le projet un vélo pour 10 ans (300 contrats), le projet No bike to waste (4-5 vélos par mois sur 9 mois soit 36 à 45 vélos par an), le projet vélo solidaires (400 vélos par an) et ils viennent de lancer un nouveau projet autour des vélos de voyage. Une partie de ces vélos provient de la ressourcerie sur le recypark de Woluwé-Saint-Pierre. En plus de cela ils organisent des ateliers de réparation de vélos durant lesquels ils remettent environ 2300 vélos par an.
- Les Ateliers fonctionnent sur base d'un subside structurel qui couvre 100% des salaires.
- De manière générale, ils essaient de récupérer un maximum et ont du mal à jeter mais parfois ils n'ont pas le choix car l'espace de stockage est souvent saturé. Dans ce cas, ils sont en contact direct avec des ferrailleurs. Les pneus sont un gros flux de déchets problématiques qui ne sont pas valorisés et partent dans les déchets ménagers. Ils mentionnent le travail de Schwalbe sur les chambres à air mais considèrent que c'est du greenwashing.
- Critères pour évaluer l'état : la rouille est le problème principal.
- La demande des « clients » est orientée sur certains vélos et donc certains vélos ne sont pas faciles à écouler, par exemple les vélos 3 vitesses.



- Leur espace de stockage est saturé et cela entraîne aussi parfois des problèmes de stock pour certains projets. C'est compliqué pour eux cependant de stocker des vélos ailleurs que chez eux car ils ont besoin que ceux-ci soient facilement accessibles.
- Pour eux, un des gros freins à la valorisation est lié aux conditions d'accès avec la réglementation. Le stockage est aussi un souci important.
- Ils proposent une solution de plateforme de centralisation et distribution des vélos aux différentes associations.
- Ils sont ouverts à l'idée de fédération des acteurs vélos et pensent que Cyclo a un rôle central à y jouer. Pour eux, il faut également qu'une certaine volonté politique se mette en place pour avoir plus d'espaces pour logistique et le stockage.

F. Cyclo- 27 avril

- Activité principale : Cyclo a le contrat pour la gestion des vélos abandonnés sur la voie publique, ils proposent aussi des ateliers de réparation et revendent aussi les vélos qu'ils réparent.
- Ils fonctionnent sur base d'un subside structurel octroyé par Bruxelles Mobilité (tout comme les ateliers de la rue Voot)
- Ils sont principalement intéressés par les vélos conventionnels adultes car les vélos enfants de réemploi coûtent souvent trop cher par rapport aux vélos neufs, ils ne travaillent pas sur des vélos enfants. Ils ont aussi parfois quelques VTT et vélos de course adultes mais c'est plus rare. En effet, le projet vélo solidaire est plus axé sur les vélos conventionnels. Parfois aussi quelques vélos cargo ou longtail.
- Ils reçoivent principalement des vélos conventionnels qui proviennent soit de dons, soit ce sont des vélos qui ont été abandonnés dans la rue. Ils reçoivent aussi parfois des flottes de vélos d'entreprises. Parfois ils ont besoin de vélos spécifiques pour répondre à un besoin précis (par exemple, vélo conventionnel femme de petite taille) et dans ce cas ils doivent parfois acheter le vélo d'occasion avant de le remettre en état.
- Ils remettent en état 400 vélos solidaires par an avec Voot (200 chacun) et 100 vélos par an pour les écoles. La partie excédentaire est revendue dans leurs magasins. Ils produisent environ 500 vélos par an.
- Cette année, ils font leur premier test de remise en état d'un vélo électrique, si cela s'avère concluant, ils viseront d'en faire 10 à 15 par an.
- En général, les vélos reçus via les dons sont plus exploitables que ceux qui viennent de la rue (sur 700 vélos reçus de la rue, ils en réutilisent 250). Ils sont en contact direct avec un ferrailleur pour les vélos dont ils ne savent rien faire qui vient prendre les vélos sur place. Ils mentionnent que les pneus sont problématiques et de la filière mise en place par Schwalbe mais qui envoie les chambres à air en Indonésie.
- Au niveau des critères de sélection pour les vélos, pour eux cela se fait sur base de la connaissance et de l'expérience de leurs mécaniciens. Ils sont intéressés uniquement par les vélos entiers.
- Ils ne sont intéressés que par des flux gratuits car ils sont une entreprise d'économie sociale et d'autre part parce qu'ils essaient de garder des prix assez bas
- Les vélos plus sophistiqués, ils ne les donnent pas, ils les revendent.
- Lorsqu'ils ont trop de vélos, ils les redistribuent à d'autres associations gratuitement, ils ne font payer que les vélos sur lesquels ils ont travaillé.
- Leur espace de stockage est saturé et ils cherchent des solutions à l'heure actuelle.
- Ils ont l'équivalent d'un ETP chauffeur et une camionnette électrique pour effectuer leurs activités.



- Ils ont une volonté de travailler main dans la main avec les autres ateliers et de ne pas rentrer dans une logique de concurrence avec les vélocistes.
- Cyclo est intéressé par l'idée de fédérer plus les acteurs vélos et est de prime abord prêt à prendre ce rôle de fédérateur.



5. Synthèse et matching potentiel entre l'offre et la demande pour les flux de vélos et de bois ?

5.1. Synthèse de l'offre et de la demande de bois et de vélos

5.1.1. Bois

	Quantité	Qualité/matières	Modalités logistiques et conditionnement
Offre	<p>Pour ce qui est du bois A, il y a en moyenne plus ou moins 30 palettes²⁶ par semaine dans un recypark. A noter que les flux sont assez homogènes mais il n'y a pas de grandes quantités.</p> <p>Pour le bois B, pas de données officielles sur les rotations de quantité hebdomadaires, mais 1982 enlèvements de bois B ont été effectués par Renewi en 2021 sur l'ensemble des 5 recyparks.</p> <p>Pour rappel, en 2021, ce sont 9921 tonnes de bois qui ont transité par les recyparks, soit 100 tonnes de bois A et 9 821 tonnes de bois B. Les collectes à domicile, elles, représentent approximativement 4480 tonnes pour le bois A & B confondus en 2021.</p>	<p>Les flux des particuliers, tant pour la collecte à domicile que pour les recyparks, sont relativement en bon état mais c'est le processus de collecte qui les dégrade considérablement.</p> <p>C'est l'aggloméré, pour le bois B, qui est la matière que l'on retrouve le plus, contrairement au bois massif qui est plus rare puisqu'il est fort demandé et avec un potentiel de réemploi et de revalorisation élevé.</p>	<p>Pour les recyparks :</p> <p>Le bois A est stocké en dehors des containers. Aucun conditionnement, les palettes sont stockées en plein air (sauf 1 exception où elles sont sous un abri en tôle).</p> <p>Le bois B est stocké dans des containers sans conditionnement : les flux sont empilés dans les bennes, la plupart non-protégés de la pluie, et sont parfois écrasés. Exception du recypark de WSP où le bois B qui intéresse les Petits Riens (petits meubles) est stocké dans leur espace de récupération pour être enlevé immédiatement.</p> <p>Pour la collecte à domicile, les deux flux sont mélangés dans un même camion de Bruxelles Propreté avec les mêmes modalités : aucun conditionnement. Le tri s'effectue directement chez les prestataires de tri.</p>
Demande	<p>Les quantités de flux bois demandées varient fortement selon les structures et les périodes, certains demandant jusqu'à plusieurs dizaines de m3 par mois.</p>	<p>L'intérêt des acteurs pour le bois dur/massif (ex. : Chêne, Hêtre, Frêne, Arbres fruitiers, Noyer, Bois tropicaux, etc.) est fort. Certains acteurs mentionnent aussi pouvoir travailler avec le bois non-massif (mdf, osb, etc.) mais pas l'entièreté des acteurs.</p> <p>L'état des matières disponibles inquiète certains acteurs car les flux sont forts abîmés, dégradés de par leur collecte non préservante.</p>	<p>Les structures n'ont pas les moyens d'assurer la logistique en amont, à savoir, l'identification des flux intéressants, tri, collecte préservante. Pour eux, il faut que l'ABP s'en charge. Les acteurs ont mentionné leur besoin d'avoir des flux de bois qui soient mieux conditionnés.</p> <p>Pour la suite de la logistique, dans l'ensemble, les acteurs peuvent s'arranger (en interne ou en partenariat) pour transporter les flux, les transformer et les stocker.</p>

²⁶ Il n'y a pas de recensement du type et des caractéristiques des palettes.



5.1.2. Vélos

	Quantité	Qualité/matières	Modalités logistiques et conditionnement
Offre	<p>Au total par an il y a donc potentiellement 1 452 vélos disponibles via les recyparks. Attention toutefois que dans les vélos collectés dans les recyparks, tous les vélos ne sont potentiellement pas en assez bon état que pour être réutilisés, même pour les pièces.</p>	<p>A l'heure actuelle, peu d'informations sont disponibles au sein de Bruxelles Propreté concernant la qualité des vélos.</p> <p>Les vélos qui finissent dans les conteneurs métaux ne sont plus en général flambant neufs car sinon les personnes choisissent de les revendre. Cependant, nous n'avons à l'heure actuelle pas assez d'informations pour déterminer si ces vélos ont en général une qualité suffisante pour avoir un potentiel pour être réutilisés en entier ou en pièces.</p> <p>Au niveau des matières cela varie grandement en fonction du type et de la qualité du vélo, il n'est pas possible de conclure sur des matières dominantes</p>	<p>Pour l'instant les vélos disponibles se retrouvent soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> Dans les conteneurs métaux des recyparks Conditionnement : aucun conditionnement, les vélos sont déposés (voire jetés) dans ce conteneur et mélangés à d'autres types de déchets métalliques. Dans les conteneurs maritimes de la ressourcerie des Petits Riens sur le recypark de Woluwé-Saint-Pierre Conditionnement : les vélos sont rangés à l'abri dans le fond d'un des conteneurs maritimes fermés. Ils sont juste déposés là, il n'y a pas de conditionnement sur racks ou autre. <p>Dans les deux cas, les vélos disponibles sont entiers, il n'y a pas de pré-démontage/démantèlement par les agents de Bruxelles Propreté ou les Petits Riens.</p>
Demande	<p>D'après l'enquête en ligne, au niveau des quantités désirées cela va de 10 à 30 vélos par mois.</p> <p>Toujours d'après l'enquête, l'intérêt se porte en général sur différents types de vélos (vélo conventionnel adulte et/ou enfant, cargo, long tail, ...). Cependant, d'après les interviews, l'intérêt premier des acteurs se portent plutôt sur les vélos conventionnels même si de nouveaux projets sur d'autres types de vélos (électriques, de voyage, ...) voient peu à peu le jour.</p> <p>Pour les pièces détachées, l'intérêt porte en général sur l'ensemble des pièces. Pour les quantités désirées, cela varie entre 10 et 100 pièces par mois.</p> <p>La plupart des acteurs mentionnent qu'ils sont intéressés par des flux de vélos et/ou pièces détachées gratuits.</p>	<p>La plupart des acteurs vélos sont intéressés à la fois par les vélos entiers et les pièces détachées.</p> <p>Au niveau qualité, il ressort que la rouille est assez problématique ainsi que les pièces tordues. L'état du cadre du vélo est également un élément-clé, si celui-ci est fendu ou tordu le vélo n'est en général pas récupérable.</p> <p>Au niveau de l'état des vélos, d'après l'enquête les répondants sont en toute logique, intéressés par des vélos en bon état ou légèrement endommagés mais certains sont aussi intéressés par des vélos dans un moins bon état (vélos pour pièces ou pour ferraille). Lors des interviews, la plupart des déclarants nous ont fait part du fait qu'ils reçoivent parfois des vélos en si mauvais état qu'ils ne peuvent rien en faire et ils s'en débarrassent donc, souvent en passant directement par un ferrailleur.</p> <p>Au niveau de l'état des pièces détachées, la plupart sont intéressés par des pièces en état neuf mais aussi</p>	<p>Au niveau de la logistique pour venir chercher les vélos, la plupart des acteurs (78%) ont répondu dans le questionnaire qu'ils pouvaient se déplacer pour les collecter. Cependant, lors des interviews réalisées, il ressort plutôt que les acteurs ont des difficultés quant à la logistique, en particulier les plus petits acteurs qui ne possèdent ni le véhicule, ni le personnel nécessaire pour aller chercher les vélos.</p> <p>Les espaces de stockage pour garder les vélos une fois qu'ils ont été récupérés sont problématiques. Lors des interviews, différents acteurs ont mentionné qu'ils ont des capacités de stockage mais celles-ci sont assez petites et ou saturées.</p> <p>Le conditionnement des vélos n'est pas un problème, la plupart des acteurs ne demandent pas un conditionnement spécifique de ceux-ci.</p> <p>La plupart des acteurs sont favorables à la création d'une fédération.</p>



par celles usagées, qu'elles soient utilisables telles
quelles ou à remettre en état.



5.2. Match entre l'offre et la demande pour le flux de bois

Comme montré au point précédent, de manière générale, il y a un intérêt fort pour le bois dur (ex. : Chêne, Hêtre, Frêne, Arbres fruitiers, Noyer, Bois tropicaux, etc.), et le bois résineux/bois de conifères (ex. : Epicéa, Pin, Douglas, Cèdre, etc.). Cependant, cela ne correspond pas à la majorité des flux présents dans les bennes. Au-delà de cet attrait pour le bois massif, nous retrouvons des acteurs qui peuvent travailler le bois non-massif (mdf, osd, etc.) et qui ouvrent donc la porte à une voie de valorisation de ce type de flux majoritaire.

Partant du diagnostic de l'offre et des remarques des acteurs du réemploi et de la revalorisation, nous avons pu établir un premier constat des freins & des leviers à ce matching :

Les freins :

- Modifications logistiques nécessaires :
 - o Un besoin de personnel qualifié puisque les professionnels ne peuvent pas assurer cette logistique.
 - o Dans l'éventualité d'un stock dépôt, un potentiel besoin de repenser l'espace sur le terrain des recyparks.
 - o Un point d'attention à propos du « just-in-time » qui ne fonctionne pas puisqu'il faut s'assurer d'avoir suffisamment de flux intéressants pour les structures de réemploi et qu'ils aient le temps de s'organiser en interne : soit la nécessité d'avoir au moins un petit espace de stockage organisé et protégé des intempéries, avec un mode de collecte préservant.
 - o Enfin, également un point d'attention par rapport aux solutions coûteuses. En effet, le fait de déplacer et de transporter la matière peut coûter sans forcément résoudre le problème, il faut d'abord s'assurer de la pertinence de la solution.
- Modifications réglementaires nécessaires :
 - o Une évolution de la réglementation autour des procédures de dépôts de flux au recypark : actuellement, les procédures autour du réemploi manquent de flexibilité, une notion pourtant au cœur du fonctionnement des petits acteurs de réemploi.

Les leviers :

- Des acteurs motivés et dont les business modèles changent perpétuellement : capacité d'adaptation aux enjeux des flux du terrain.
- Des acteurs intéressés par des flux diversifiés :
 - o Ex : Regglo qui traite l'aggloméré (type de bois majoritairement présent et qui est compliqué à récupérer) - A noter qu'il reste important d'avoir une vue d'ensemble sur le pourcentage de bois aggloméré qui pourrait être récupéré.
- Une réflexion similaire sur la valorisation des déchets menée en parallèle à l'échelle communale (ex : Etude de la Ville de Bruxelles pour la revalorisation de leurs déchets) où il serait possible d'aller chercher des complémentarités, notamment sur les espaces de stockage.

5.3. Match entre l'offre et la demande pour le flux vélos

Pour le flux des vélos, un match entre l'offre et la demande semble bien être présent. Le meilleur exemple de ce matching est la filière concrète mise en place au travers la ressourcerie des Petits Riens



sur le recypark de Woluwé-Saint-Pierre avec l'accord en aval mis en place entre les Ateliers de la Rue Voot.

Au niveau demande, l'engouement des acteurs est certain et au niveau offre, 1 692 vélos pourraient potentiellement être disponibles au sein de Bruxelles Propreté.

Les freins suivants ont cependant été identifiés :

- Modalités logistiques :
 - o Du côté de la demande, les acteurs du secteur vélos ont peu ou pas de capacité logistique, que ce soit au niveau du transport des vélos et de leur stockage.
 - o Du côté de l'offre, les recyparks sont assez bien saturés et il faut voir si Bruxelles Propreté pourrait en partie aider à la logistique ou non.
 - o Les vélos sont en général lancés dans les containers métaux ce qui dégrade leur état
- Etat des vélos :
 - o Du côté de la demande, la plupart des acteurs sont désireux de voir quels vélos sont potentiellement disponibles avant de se décider à la récupérer. Cela est fortement lié à la logistique, les acteurs ne veulent se déplacer que si cela en vaut vraiment la peine.
 - o Du côté de l'offre, à l'heure actuelle, les vélos sont la plupart du temps (sauf dans la ressourcerie sur le recypark de Woluwe-Saint-Pierre) stockés à ciel ouvert et sont donc soumis aux intempéries, ce qui peut détériorer leur état, par exemple au niveau de la rouille.
- Non-efficience des partenariats entre les acteurs vélos :
 - o Du côté de la demande, de nombreux acteurs vélos avec des scopes de travail différents existent (par exemple, certains ateliers s'intéressent plutôt aux vélos adultes et d'autres plutôt aux vélos enfants, ou de course, ...) mais les communications et échanges entre eux ne sont pas généralisés alors qu'il y a un potentiel d'échanges de pièces et/ou de vélos.

Les idées suivantes, qui ont émergées suite aux discussions avec les acteurs, pourraient participer à lever certains de ces freins :

- Création d'un **lieu de stockage commun** faisant office de zone tampon pour les vélos destinés au réemploi, pour solutionner notamment le caractère saisonnier de la mise en décharge des vélos (max printemps-été), qui ne correspond pas à la saison la plus disponible pour la réparation (hiver). Ce lieu pourrait être une occupation temporaire.
- Amélioration de la **communication** entre ateliers concernant l'excédent de pièces (mine) via la création d'une plateforme en ligne recensant les pièces et vélos disponibles ainsi que leur état (Ex : Merciki, Symbiose)
- Exploitation des **recyparcs mobiles** pour la collecte de vélos. Les acteurs vélos de la commune concernée pourraient s'y installer le temps du recypark mobile pour récupérer directement les vélos
- Élargissement du **rôle fédérateur** de Cyclo.org auprès des petits ateliers et des ateliers participatifs de plus en plus nombreux ; coopération à envisager avec Bxl Propreté pour le stockage

5.4. Suite de l'étude

Sur base du diagnostic effectué dans ce rapport sur l'offre et la demande pour les flux de bois et de vélos collectés par Bruxelles Propreté, l'axe 2 (modalités opérationnelles) visera à développer des



solutions opérationnelles concrètes, logistiquement censées et en ligne avec les différentes lois et normes pour la revalorisation des flux de bois et vélos dans des filières locales circulaires.

L'axe 2 vise notamment à réaliser un Business Model Canvas (BMC) des différentes filières opérationnelles identifiées. Ce BMC permettra notamment d'analyser le volet financier de ces filières mais également le volet logistique. Une filière opérationnelle ne pourra pas être pérenne si un certain équilibre financier n'est pas atteint. L'atteinte de cet équilibre financier dépendra notamment du prix auquel les flux de vélos et de bois seront accessibles. En effet, comme le montre l'analyse de l'offre et de la demande, en particulier pour le flux de bois, il existe un certain décalage entre les attentes des acteurs et ce qui est effectivement disponible dans les collectes de Bruxelles Propreté. Le fait de générer des déchets engendre des nuisances environnementales et les acteurs du réemploi sont des partenaires qui permettent de réduire ces nuisances tout en permettant de payer moins chers pour la gestion de celles-ci.

Les prochaines étapes de l'étude visent la proposition au COPIL d'une série d'idées potentielles pour ces futures filières. Elles seront ensuite discutées afin que le COPIL tranche sur celles à approfondir du point de vue logistique, tout en prenant en compte les aspects réglementaires.



Annexes



Annexe 1

Listing des acteurs bois contactés pour l'enquête

Nom organisation	
Réseau FabLab	Robin Menuiserie
Fablab ULB	Un plan deux coupes
iMAL	JOA
Atelier 365	Microfactory
Wood.be	Les frères poulets
Woodwize	NDCM
Fais-le-toi-même	InkutLab
Bruxelles-Formation	Woodworking
efp	Less béton
IFAPME	Atelier Valor
ITN Promotion Sociale Bruxelles	Coopeos
Institut Diderot	Fedustria
les Débrouillardes	Retrival
Tournevie	Rotor
Etabli Bruxellois	Les Petits Riens
Académie Constantin Meunier	Troc
MCB atelier	BatiTerre
Natura Mater	Recyclerie Sociale de Saint Gilles
Regglo / PureLab	Recyclerie 1170
Dzerostudio	Cyclup - Menuiserie
WIM/Energies et Ressources	Kringwinkel
Investigation Géométrique	Armée du Salut
Bout2bois Nos Pilifs	Recyclart
Atelier Groot Eiland/ Boomerang	Magazzino
Design with sense	InLimbo
Belalbatros	la bocca della verità
Woodman (Newton)	la FÉBUL
Custom cut (Newton)	Zinneke Parade
Art on the move (Newton)	Communa
Parquet Royal (Newton)	Fédération des Récupérathèques
Lochten & Germeau	Skatoria asbl
Binocolo	MAD



Trait Deco	L'ilot asbl
Gilbard	Foyer asbl
Axilo	Beyond the Dust
Sonian Wood Coop	
Jajrag	



Annexe 2

Listing des acteurs vélos contactés pour l'enquête

Nom organisation	
Pimpmybike	Espace Vélo du Solbosch
Décathlon Circular Bike Project	Urbeez
Cyclo	Hush Rush
Les Ateliers de la Rue Voot	Vélos retrouvés
Provélo	Villo!
Dauréma	Blue Bike
Les 22 ateliers repris dans l'image partagée par BP	Swapfiets
CYCLOPERATIVA	Billy Bike
Bicloo Upcycling	Vélothèque d'Uccle
D'Ieteren	Marcel Bike Café
Monkey Donkey	En Selle Simone !
Rebike Cyclo	Kringwinkel Laeken
Urbike	La Serre
Dioxyde de gambettes	Zafi
Bicycollect Les Petits Riens	Recyclerie 1170
Cycad - Bike Freedom	Bike Square WSP
GRACQ - Ateliers vélo	Bike Square XL
Velokanik - Atelier de mécanique DIY	Hors Catégorie
Molenbike	Cyclovia
Recupel	Veryvelo
Velosofiets	Artisans sans Carbone
Bike Paradise	Fix ton Fiets
Pignon sur roue	Jeunes schaerbeekois au travail
Velofixer	EFP
Magic Velos	SIEP
Vélocité	Bruxelles Mobilité
Vélo Pipette	Milocs
Atelier vélo 238	Bike your city

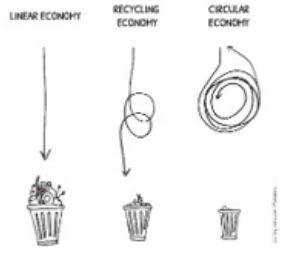


Allee du Kaai	Centre d'enseignement secondaire Ernest Richard
La Poudrière	FOREM
Vélo Actif	IFAPME
Elastik	
Les mécanos du coin	
Papa Douala	
Atelier Platon	
Atelier Racagnac	
La Clavette	
Roue Libre	
Cyclolokal	
Déchainé.e.s	
Remorquable	
La Doyenne	
Repair Cafés	



ANNEXE 3

Questionnaire bois

Accès aux flux de déchets collectés en région bruxelloise : identification des freins et propositions de pistes de solution pour des filières de valorisation locales et circulaires		
<p>Ce questionnaire prend part dans le contexte d'une étude menée conjointement par l'ICEDD, Ecores, Greenloop et Equal Partners pour le compte de Bruxelles-Environnement et de Bruxelles Propreté.</p> <p>La mission a pour but de développer des pistes concrètes permettant d'octroyer aux acteurs de la revalorisation un accès aux déchets bois collectés par Bruxelles Propreté.</p> <p>Afin de mettre en place ces solutions pour octroyer l'accès au flux bois à votre organisme, nous vous invitons à compléter ce questionnaire qui nous permettra de cerner vos attentes et vos besoins.</p> <p>Estimation du temps : 15 minutes</p>		
N°	QUESTIONS	CHOIX
Intro		
1	Nom de la structure Statut de l'organisme (asbl, sprl,...) Numéro d'entreprise Adresse du siège d'exploitation Site web	
2	Nom et Prénom Adresse mail Téléphone	
3	Fonction occupée dans la structure	
4	Taille de la structure	<input type="checkbox"/> < 5 personnes <input type="checkbox"/> de 5 à 20 personnes <input type="checkbox"/> de 20 à 100 personnes <input type="checkbox"/> > 100 personnes
5	Nature de l'activité	<input type="checkbox"/> Professionnels dans la filière du bois (ou construction) <input type="checkbox"/> Associations et organismes d'éducation/formation/apprentissage <input type="checkbox"/> Activités de vente/don d'éléments de réemploi, économie classique <input type="checkbox"/> Activités de vente/don d'éléments de réemploi, économie sociale <input type="checkbox"/> Artistes, acteurs de l'évènementiel, des milieux socio-culturels, ou d'activités temporaires <input type="checkbox"/> Autre (précisez):
Scission du formulaire selon la réponse précédente (pour faciliter le traitement des données)		
Décrivez en quelques mots votre activité/votre projet		
6	<p>Quel est votre degré de familiarité avec les pratiques de l'économie circulaire ?</p> <p>Qu'est-ce que l'EC ? L'économie circulaire (récupérer-produire-consommer- réemployer) s'oppose à l'économie linéaire (extraire-produire-consommer-jeter), c'est un système économique d'échange et de production qui, « à tous les stades du cycle de vie des produits (biens et services), vise à augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et à diminuer l'impact sur l'environnement tout en développant le bien être des individus ». Dans toute la mesure du possible, elle se développe à l'échelle locale en créant des chaînes de valeur peu délocalisables. (PREC)</p>	<p><i>Réponse ouverte</i></p>  <p>Je ne sais pas du tout ce que cela signifie J'en ai quelques notions mais incomplètes Je connais le concept et j'essaie de le mettre en pratique parfois Je connais très bien le concept et je l'applique régulièrement Mon activité est circulaire Commentaires (optionnel):</p>
Mesure de l'intérêt pour le flux bois		
7	<p>Sur quels flux de bois porte votre intérêt ? (plusieurs choix possibles)</p> <p><i>Des photos explicites seront ajoutées ainsi qu'une description des flux disponibles</i></p>	<input type="checkbox"/> Bois de classe A <input type="checkbox"/> Bois de classe B
Scission du formulaire selon la réponse précédente		



Scission du formulaire selon la réponse précédente		
7bis	Plus précisément, quel type d'élément en bois vous intéresse? (plusieurs réponses possibles)	
Bois A		Palettes Europalette Autres types de palettes
Bois B		Objets et mobilier Mobilier d'intérieur Mobilier d'extérieur Caisses à vin, caissettes Autres objets Sols Plancher Parquet massif Parquet stratifié Menuiseries intérieures Escaliers, rampes Lambris Portes Châssis Stores Menuiseries extérieures Châssis et portes Pergola, protections solaires Volets, persiennes Sol de terrasse Panneaux (et planches) En aggloméré (= panneaux de particules) Mèlaminés ou stratifiés OSB MDF Multiplex ou contreplaqué Panneaux de coffrage / betonplex Composites (bois-ciment, Volkern Trespa,...) Massifs Massifs - contrecollés Massifs - lamellés-collés Bois de construction Poteaux, poutres, charpentes, gîtes Lattes Voliges CLT CLS SLS Autre (précisez):
Suite de l'arborescence du formulaire selon la réponse précédente		
8	Dans quel état peuvent être ces éléments pour vous être utiles ?	
Bois A		Palettes En bon état Légèrement endommagées Endommagées / pour pièces Commentaire (optionnel) :
Bois B		Objets et mobilier En bon état ou légèrement endommagé Endommagé mais réparable par mes soins Endommagé / pour pièces Commentaire (optionnel) : Sols En bon état ou légèrement endommagé Endommagé mais réparable par mes soins Endommagé / pour pièces Avec un traitement de surface: peinture, huile, vernis,... Avec des taches, traces de colles et/ou ciment Avec des éléments métalliques (clous, vis,...)



			<p>Avec des taches, traces de colles et/ou ciment</p> <p>Avec des éléments métalliques (clous, vis,...)</p> <p>Gondolés</p> <p>Commentaire (optionnel) :</p> <p>Menuiseries intérieures</p> <p>En bon état ou légèrement endommagé</p> <p>Endommagé mais réparable par mes soins</p> <p>Endommagé / pour pièces</p> <p>Avec un traitement de surface: peinture, huile, vernis,...</p> <p>Avec des taches, traces de colles et/ou ciment</p> <p>Avec des éléments métalliques (clous, vis,...)</p> <p>Gondolés</p> <p>Commentaire (optionnel) :</p> <p>Menuiseries extérieures</p> <p>En bon état ou légèrement endommagé</p> <p>Endommagé mais réparable par mes soins</p> <p>Endommagé / pour pièces</p> <p>Avec un traitement de surface: peinture, huile, vernis,...</p> <p>Avec des taches, traces de colles et/ou ciment</p> <p>Avec des éléments métalliques (clous, vis,...)</p> <p>Gondolés</p> <p>Commentaire (optionnel) :</p> <p>Panneaux (et planches)</p> <p>En bon état ou légèrement endommagé</p> <p>Endommagé mais réparable par mes soins</p> <p>Endommagé / pour pièces</p> <p>Avec un traitement de surface: peinture, huile, vernis,...</p> <p>Avec des taches, traces de colles et/ou ciment</p> <p>Avec des éléments métalliques (clous, vis,...)</p> <p>Gondolés</p> <p>Commentaire (optionnel) :</p> <p>Bois de construction</p> <p>En bon état ou légèrement endommagé</p> <p>Endommagé mais réparable par mes soins</p> <p>Endommagé / pour pièces</p> <p>Avec un traitement de surface: peinture, huile, vernis,...</p> <p>Avec des taches, traces de colles et/ou ciment</p> <p>Avec des éléments métalliques (clous, vis,...)</p> <p>Gondolés</p> <p>Commentaire (optionnel) :</p>
9		<p>Quelles sont les dimensions des flux qui vous intéressent ?</p> <p>Cochez une ou plusieurs suggestion(s) suivante(s)</p>	
	Bois A		<p>Palette 1,2mx1m</p> <p>Palette 1,2mx0,8m (comme les Europallettes)</p> <p>Palette 0,8mx0,6m</p> <p>Palette 0,6mx0,4m</p>
	Bois B		<p>Objets et mobilier</p> <p>Objets et mobiliers de petites tailles (caisses à vin, caisses à pommes, petites étagères, tiroirs, caisses de transport, etc.)</p> <p>Objets et mobiliers de moyennes tailles (chaises, tables basses/de nuit, sommiers, etc.)</p> <p>Objets et mobiliers de grandes tailles (tables, garde-robes, armoires, mobilier de jardin, etc.)</p> <p>Toutes les autres catégories</p> <p>Petites dimensions</p> <p>Moyennes dimensions</p> <p>Grandes dimensions</p> <p>Précisez:</p>
10	Bois B	<p>Quelle essence de bois vous intéresse ? Cochez une ou plusieurs suggestion(s) suivante(s)</p>	<p>Bois dur (p.e: Chêne, Hêtre, Frêne, Arbres fruitiers, Noyer, Bois tropicaux)</p> <p>Bois résineux/ bois de conifères (p.e: épicéa, pin, douglas, cèdre,)</p> <p>Pas de préférence / pas d'application</p> <p>Autre :</p>



		Pas de préférence / pas d'application Autre :
Questionnaire commun aux différents flux et éléments		
11	Quelle quantité de bois souhaitez-vous et êtes vous en capacité de récupérer (unités: pièces, m ² , m ³ , poids, volume) ? Pouvez-vous fournir une estimation par mois?	Variable: (précisez)
11bis	Quelle serait votre période d'engagement contractuel idéale avec Bruxelles-Propreté ?	Court terme (3 à 6 mois) Moyen terme (12 mois) Long terme (2 à 4 ans) Commentaire (optionnel) :
	Pourquoi?	Réponse ouverte
12	Comment envisagez-vous d'utiliser le bois collecté par Bruxelles-Propreté (réemploi, recyclage, upcycling,...)? Pour quel(s) usage(s) ? Détaillez en quelques mots	Réponse ouverte
12bis	Quelles sont vos besoins ou vos possibilités en matière de traitements de préparation au réemploi ou à l'upcycling du bois... Je suis en mesure de : (plusieurs réponses possibles)	Enlever les éléments métalliques (clous, vis, charnières,...) Poncer Appliquer un traitement de surface (huile, vernis, peinture,...) Effectuer des découpes/ remettre à dimension Rabotter Autre: (précisez)
	Je peux proposer ces services à d'autres entreprises:	Oui Non
	J'ai besoin que ces traitements soient effectués (plusieurs réponses possibles)	Enlever les éléments métalliques (clous, vis, charnières,...) Poncer Appliquer un traitement de surface (huile, vernis, peinture,...) Effectuer des découpes/ remettre à dimension Rabotter Autre: (précisez)
13	A quelle(s) fin(s) est destinée la valorisation du bois que vous envisagez?	Commerciale / revente Formation Loisirs Caritatif Autre :
Conditions financières		
14	Quelles sont vos conditions financières pour la récupération du bois ?	Gratuit A prix négocié A prix libre A min -60% du prix neuf
Conditions logistiques		
15	Dans quels délais pourriez-vous venir retirer le bois lorsqu'il est disponible?	< 12h Entre 12h et 48h 1 semaine Plus d'une semaine Précisez (optionnel): ...
15bis	A quelle fréquence pourriez-vous venir retirer le bois?	



15bi	A quelle fréquence pourriez-vous venir retirer le bois?	Rare Quotidienne Hebdomadaire Mensuelle Trimestrielle Annuelle Précisez (optionnel): ...
	Avez-vous la possibilité de venir chercher le bois dans les recyparcs?	Oui, je peux me rendre dans un ou plusieurs recypark Oui mais uniquement dans un seul point de retrait Non, je ne peux pas assurer cette logistique
16	Si oui, précisez le volume de votre capacité de transport par	...
17	Est-ce que vous disposez d'un espace de stockage pour le bois dans votre structure ?	Oui, il me reste de la place dans mon espace de stockage Oui, mais je n'ai plus de place Non, j'ai besoin d'une solution de stockage temporaire Précisez la surface nécessaire (Si non) / disponible (Si oui) :
18	Avez-vous besoin que ces flux soient conditionnés lors de leur enlèvement ? (film plastique, en lots, sur palette, etc.)	Oui Non Si oui, précisez :
Pour aller plus loin..		
19	Etes-vous (ou d'autres personnes de votre structure) intéressé de prendre part à une visite d'un recypark afin de visualiser concrètement les flux disponibles?	Oui Non Commentaire (optionnel) :
20	De manière générale, quels freins identifiez-vous à l'accès aux flux bois collectés par Bruxelles-Propreté à des valorisations locales et circulaires?	Conditions d'accès Freins réglementaires Etat des flux disponibles Prix Stockage Transport Autre :
	Pourquoi ?	...
21	Pensez-vous à d'autres acteurs qui seraient intéressés par les flux collectés par Bruxelles-Propreté et que nous pourrions contacter dans le cadre de cette enquête?
	[Merci de partager cette enquête !]	



Annexe 4

Questionnaire vélo

Accès aux flux vélos collectés par Bruxelles-Propreté pour des filières de valorisation locales et circulaires	
<p>Ce questionnaire prend part dans le contexte d'une étude menée conjointement par l'ICEDD, Ecores, Greenloop et Equal Partners pour le compte de Bruxelles-Environnement et de Bruxelles-Propreté.</p> <p>La mission a pour but de développer des pistes concrètes permettant d'octroyer aux acteurs de la revalorisation un accès aux déchets vélos collectés par Bruxelles-Propreté.</p> <p>Afin de mettre en place des solutions réglementaires et logistiques pour octroyer l'accès au flux vélos à votre organisme, nous vous invitons à compléter ce questionnaire qui nous permettra de cerner vos attentes et vos besoins.</p> <p>Estimation du temps : 15 minutes</p>	
QUESTIONS	CHOIX
Adresse mail	
Coordonnées	
<p>Informations relatives à la protection de vos données personnelles: Votre adresse e-mail sera recueillie dans un fichier informatisé par l'ICEDD à la seule fin de vous informer par e-mail du suivi de l'étude. Elles seront conservées le temps nécessaire à l'organisation. Aucune donnée à caractère personnel ne sera cédée à des tiers. Conformément aux dispositions du Règlement Général sur la Protection des Données (UE 2016/679) et de la loi du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel, vous pouvez exercer vos droits relatifs à ces données à caractère personnel (droit d'accès, de rectification, d'effacement, à la limitation, à la portabilité et de retrait du consentement) en contactant l'ICEDD: dpo@icedd.be</p>	
Nom de votre organisme	
Statut de l'organisme (asbl, sprl, personne physique, etc.)	
Numéro d'entreprise	
Adresse du siège d'exploitation	
Site web	
Nom et Prénom	
Téléphone	
Fonction occupée dans la structure	
Taille de la structure	
	< 5 personnes
	de 5 à 20 personnes
	de 21 à 100 personnes



Nature de l'activité et familiarité avec l'Economie Circulaire	
Nature de l'activité	<input type="checkbox"/> Revendeur <input type="checkbox"/> Atelier <input type="checkbox"/> Association et organisme d'éducation/formation/apprentissage <input type="checkbox"/> Activité de vente/don d'éléments de réemploi, économie classique <input type="checkbox"/> Activités de vente/don d'éléments de réemploi, économie sociale <input type="checkbox"/> Artistes, acteurs de l'évènementiel, des milieux socio-culturels, ou d'activités temporaires <input type="checkbox"/> Autre (...)
Description rapide de votre activité/votre projet	
<p>Quel est votre degré de familiarité avec les pratiques de l'économie circulaire ?</p> <p>Qu'est-ce que l'EC ? L'économie circulaire (récupérer-produire-consommer- réemployer) s'oppose à l'économie linéaire (extraire-produire-consommer-jeter), c'est un système économique d'échange et de production qui, « à tous les stades du cycle de vie des produits (biens et services), vise à augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et à diminuer l'impact sur l'environnement tout en développant le bien être des individus ». Dans toute la mesure du possible, elle se développe à l'échelle locale en créant des chaînes de valeur peu délocalisables. (PREC)</p>	
	<input type="checkbox"/> Je ne sais pas du tout ce que cela signifie <input type="checkbox"/> J'ai quelques notions mais incomplètes <input type="checkbox"/> Je connais le concept et j'essaie de le mettre en pratique parfois <input type="checkbox"/> Je connais très bien le concept l'applique régulièrement <input type="checkbox"/> Mon activité est entièrement (ou presque) circulaire

**Mesure de l'intérêt pour le flux vélos**

Votre intérêt se porte sur les vélos entiers, sur les pièces détachées de vélos ou les deux?	Vélo entier
	Pièces détachées
	Les deux
	Vélos entier
Sur quel(s) type(s) de pratique porte votre intérêt ? (plusieurs réponses possibles)	Vélos pour pratique utilitaire
	Vélos pour pratique sportive
Sur quel(s) type(s) de vélos porte votre intérêt ? (plusieurs réponses possibles)	Vélo conventionnel adulte
	Vélo conventionnel enfant
	Vélo électrique
	Vélo cargo
	Vélo longtail
	Autres (vélos couchés, modèles adaptés pour PMR, seulement un matériau d'un vélo...)
Quel doit être l'état du vélo pour votre activité ? Cochez une ou plusieurs suggestion(s) suivante(s)	Vélo en bon état ou légèrement endommagé
	Vélo endommagé mais réparable
	Vélo pour pièces
	Vélo pour ferraille
	Si vélo électrique : récupération des composants électroniques/matières premières
	Autre
Quelle quantité de vélos souhaitez-vous et êtes vous en capacité de récupérer ? Pouvez-vous fournir une estimation en nombre de vélos par	
Dans l'éventualité que vous pourriez récupérer des vélos en provenance de BP, quelle serait votre période d'engagement contractuel idéale ?	Court terme (3 à 6 mois)
	Moyen terme (12 mois)
	Long terme (2 à 4 ans)
Pourquoi?	
Quels traitements apporterez vous aux vélos (réemploi, upcycling, recyclage, etc.) ? Détaillez en quelques phrases.	
A quelle(s) fin(s) est destinée cette valorisation des vélos?	Commerciale / revente
	Formation
	Loisirs
	Caritatif
	Autre :
Commentaires éventuels	



Pièces de vélo	
Quelles sont les pièces détachées qui vous intéressent ?	<ul style="list-style-type: none">PneusRouesJantesPédalierEntraînement (cassettes, plateaux, chaînes)Dérailleur avant et arrière, galetCintrePoignées de guidonLeviers et câbles de freins/de vitessesJeu de directionPotenceSelle/tube de selleFourcheAmortisseursAutres pièces diverses: roulements à bille, écrous, valves, câbles...Accessoires: phares, sonnettes, porte-bagages, garde-boue...Autres (préciser)
Dans quel état doivent être ces pièces pour vous être utiles ? (plusieurs réponses possibles)	<ul style="list-style-type: none">État neufUsagées mais utilisables telles quellesUsagées et à remettre en état par mes soinsCassées mais réparables par mes soinsAutre
Quelle quantité de pièces souhaitez-vous et êtes vous en capacité de récupérer ? Pouvez-vous fournir une estimation en nombre de pièces par	
A quelle(s) fin(s) est destinée cette valorisation des pièces détachées ?	<ul style="list-style-type: none">Commerciale / reventeFormationLoisirsCaritatifAutre :
Matières	
Quelles sont les matières en particulier qui vous intéressent ?	<ul style="list-style-type: none">AcierAluminiumTitaneFibre de carboneBois/bambouPlastiques (selles, poignées...)Caoutchouc (mâchoires de freins, chambres à air, joints...)Autre
Commentaires éventuels	



Conditions financières	
Quelles sont vos conditions financières pour la récupération des vélos et/ou pièces ?	
	Flux gratuits
	Flux à prix négociés
	Flux à prix libre
	Flux à min -60% du prix neuf
	Autre
Conditions logistiques	
Dans quel délai pourriez-vous venir retirer les vélos/pièces lorsqu'ils sont disponibles?	
	24h
	48h
	une semaine
	un mois
	Autre
Précisez le mode de transport	
A quelle fréquence pourriez-vous venir retirer les vélos/pièces?	
	Quotidienne
	Hebdomadaire
	Mensuelle
	Trimestrielle
	Annuelle
	Rare
Avez-vous la possibilité de venir chercher les vélos dans les recyparcs?	
	Oui, je peux me rendre dans plusieurs points recyparcs
	Oui mais uniquement dans un seul point de retrait
	Non, je ne peux pas assurer cette logistique
Est-ce que vous disposez d'un espace de stockage pour les vélos dans votre structure ?	
	Oui, il me reste de la place dans mon espace de stockage
	Oui, mais je n'ai plus de place
	Non, j'ai besoin d'une solution de stockage temporaire
Si vous avez répondu oui à la question précédente, précisez l'espace de stockage disponible. Si vous avez répondu non à la question précédente, précisez l'espace de stockage nécessaire.	
Avez-vous besoin que ces flux soient conditionnés lors de leur enlèvement ? (film plastique, en lots, sur palette, etc.)	
	Oui
	Non
Si oui, précisez :	
Visite d'un recyпарк	
Etes-vous (ou d'autres personnes de votre structure) intéressé de prendre part à une visite d'un recyпарк afin de visualiser concrètement les	
	Oui
	Non
Commentaire éventuel	



Pistes d'amélioration	
De manière générale, quels freins identifiez-vous à l'accès des flux à des valorisations locales et	
	Conditions d'accès
	Etat des flux disponibles
	Freins réglementaires
	Prix
	Stockage
	Transport
	Autre :
Pourquoi ?	
	...
Pensez-vous à d'autres acteurs qui seraient intéressés par ces flux et que nous pourrions contacter dans le cadre de cette enquête ?	

<i>[Merci de partager cette enquête !]</i>	



Institut de Conseil et d'Études en Développement Durable asbl

Boulevard Frère Orban 4
B-5000 NAMUR
00 32 81 25 04 80
www.icedd.be
icedd@icedd.be

N° registre de commerce : sans objet
N° TVA : BE0407.573.214
Représenté par : Gauthier Keutgen, Secrétaire Général
N° de compte bancaire : BE59 5230 4208 3426 / BIC TRIOBEBB