

Programme Régional en Économie Circulaire

Evaluation mi-parcours



INTRODUCTION

Chers pilotes et acteurs du PREC, nous avons entamé en ce début d'année 2018 le travail d'évaluation du PREC défini dans la mesure GOUV 8 : « 18 mois après sa mise en œuvre, le comité de coordination préparera une évaluation et la présentera au comité de pilotage en vue de l'adoption d'une version actualisée du PREC. »

Les résultats de l'évaluation seront donc présentés au comité de pilotage de la stratégie 2025 en juin 2018, une présentation plus large est également prévue lors de l'annual meeting du PREC prévu le 24 octobre 2018.

Pour ce faire, plusieurs éléments ont fait l'objet d'analyses à savoir :

- L'avancement de la réalisation de l'ensemble du programme: Pour ce faire, un rapport d'activité intermédiaire fait état de l'avancement du PREC depuis son lancement en mars 2016. Il reprend des indicateurs de suivis compilés à partir des informations transmises par les acteurs au travers de la plateforme collaborative (outil de suivi et de gestion de projet du PREC). Ces chiffres sont illustrés par des exemples d'actions réalisées.

- L'analyse des plans d'actions et de leur cohérence : des rencontres avec l'ensemble des coordinateurs thématiques nous ont permis d'analyser la pertinence du plan d'action de chaque thématique, en vue d'améliorer l'articulation entre les différentes thématiques et de maximiser l'impact.

- L'analyse de la gouvernance : sur base d'interviews de l'ensemble des acteurs, la gouvernance mise en place a été analysée afin d'identifier si le processus mis en place répond aux

objectifs définis dans le PREC (à savoir : autonomie des pilotes, favoriser une approche multi-acteurs, transparence, mutualisation)

- Indicateurs d'impacts : un groupe de travail spécifique a été créé autour de cette thématique. Une grille d'analyse a été appliquée à une sélection de mesures afin de mesurer les impacts sociaux, environnementaux et économiques et ceci au regard des concepts et modèles de l'économie circulaire (réemploi, économie de la fonctionnalité etc..). Enfin une mise en perspective des données collectées a été opérée au regard des données disponibles à l'échelle de la Région.

- Regard extérieur : pour compléter cette analyse la chaire en économie circulaire a été chargée d'identifier une ou plusieurs personnalités qui pourraient challenger le PREC et ses résultats.

#beCircular

Rapport d'activité intermédiaire PREC



AVANT PROPOS

Aujourd'hui, nous évoluons dans une économie mondiale linéaire énergivore, peu respectueuse de l'environnement, hautement consommatrice en ressources qui composent notre planète. Cette économie, peu adaptée aux besoins des citoyens, pousse à une consommation irréfléchie, à la diminution des coûts salariaux, à produire toujours plus. Soit une économie peu en phase avec les défis auxquels est confrontée la Région de Bruxelles-Capitale : défis économiques, sociaux, démographiques, sanitaires, climatiques et environnementaux.

Plus que jamais, l'essoufflement du modèle économique linéaire est une opportunité de changer le cours des choses, de quitter un modèle de développement pour en inventer un nouveau. C'est un véritable changement de paradigme qu'il faut mettre en oeuvre. À ce titre, nous devons nous inscrire dans une dynamique de créativité et d'innovation, accepter de se mettre en danger, sortir des réponses faciles, maintes fois éprouvées, qui ont montré leurs limites. Le gouvernement bruxellois souhaite privilégier un modèle de développement non seulement durable, mais surtout plus humain, pour lequel la croissance économique n'est plus une fin en soi mais un outil au service de la croissance de la qualité de vie.

“

L'essoufflement
du modèle
économique linéaire
est une opportunité
de changer le cours
des choses, de
quitter un modèle
de développement
pour en inventer
un nouveau

”

L'Accord de Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale prévoit que « notre économie linéaire (extraire-produire-consommer-jeter) soit remplacée par une économie circulaire (récupérer-produire-consommer-réemployer) » et que « la Région développera une vision stratégique de l'environnement en tant que ressource créatrice d'emplois locaux en transformant notre économie linéaire en une économie circulaire tout en améliorant la capacité de nos entreprises à décrocher de nouveaux marchés ».

À travers le Programme Régional en Économie Circulaire, le gouvernement bruxellois veut proposer aux Bruxellois une alternative crédible qui promeut une économie locale en phase avec les besoins des citoyens (se loger, s'approvisionner, travailler, se déplacer, se divertir...) mais aussi des entreprises (réduire ses coûts, se développer, innover, engager...) tout en contribuant à l'amélioration de la qualité de vie des Bruxellois.

Le Programme Régional en Économie Circulaire a pour vocation de positionner la Région de Bruxelles-Capitale comme une Région européenne particulièrement innovante et précurseur en matière de politique publique de soutien au développement de l'économie circulaire par une approche volontaire de gestion efficiente des Ressources qui la composent. Le Programme Régional en Économie Circulaire met en place des actions visant à dématérialiser l'économie, diminuer son empreinte environnementale et à ancrer certaines activités via le développement des circuits économiques courts et au maintien sur le territoire régional des richesses produites par les travailleurs Bruxellois. Le développement d'une économie circulaire bruxelloise passe aussi par des actes de consommation responsable : acheter mieux en intégrant si possible des composantes sociales de partage et de convivialité. C'est donc ensemble, pouvoirs publics, citoyens et entreprises, que nous avons l'opportunité de construire le monde de demain.

INTRODUCTION

Le présent document fait état de l'avancement du PREC depuis son lancement en mars 2016. Il reprend des indicateurs de suivi compilés à partir des informations transmises par les acteurs impliqués. Ces chiffres sont illustrés par des exemples d'actions réalisées. Les données utilisées concernent la période de mars 2016 à décembre 2017.

Cet état des lieux de l'avancement du PREC a pour vocation d'être actualisé et publié chaque année.

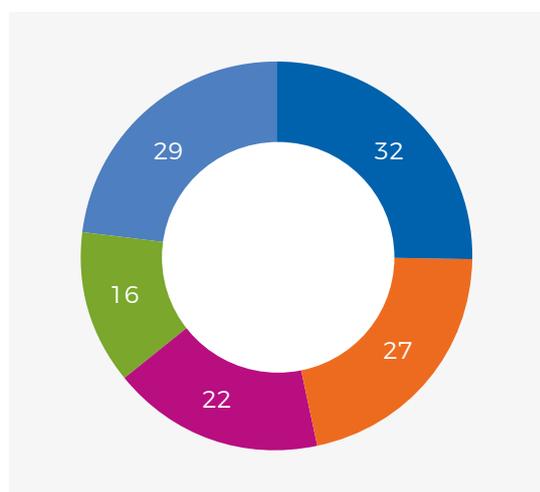
TABLE DES MATIÈRES

La présentation des informations consolidées est organisée en 6 catégories :

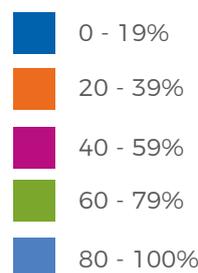
1 - État d'avancement global	5
2 - État des collaborations	6
3 - Les mesures d'accompagnement	8
4 - Les mesures de financement	11
5 - Les mesures de formation	13
6 - Actions de sensibilisation	15

ÉTAT D'AVANCEMENT GLOBAL DU PROGRAMME

Le Programme Régional d'Économie Circulaire (PREC) a été signé le 18 mars 2016 conjointement par le Ministre de l'Économie et de l'Emploi, Didier Gosuin, la Ministre du Logement, de la Qualité de vie, de l'Environnement, de l'Énergie, de l'Aide aux personnes et des Personnes handicapées, Céline Fremault, et par la secrétaire d'État Fadila Laanan, chargée de la Propreté publique, de la Recherche scientifique, des Infrastructures sportives et de la Fonction publique. **Après 18 mois de mise en œuvre, le taux moyen de réalisation des mesures du PREC est de 45%.**



TAUX DE RÉALISATION DES MESURES DU PREC.



Sur les 111 mesures du PREC, seules 14 d'entre elles n'ont pas débuté et seront développées par la suite. Plus de 20% des mesures sont réalisées à 100%, dont plusieurs d'entre elles sont récurrentes (c'est-à-dire que le cycle de réalisation est annuel et peut être relancé). Par exemple :

- La première phase des projets pilotes du tri des déchets sur les chantiers de construction/ rénovation de la mesure RD 14 s'est clôturée fin 2017. Suite à ce succès, de nouveaux projets sont prévus en 2018.
- Un tableau de bord de monitoring du secteur de la construction et de son évolution a été mis en place à l'issue d'un travail de collecte et d'harmonisation des données du secteur. Dans ce cadre, une vision commune et des axes stratégiques ont également été co-crésés avec les acteurs du secteur lors de workshops organisés en 2017.
- La Chaire en économie circulaire et en métabolisme urbain a été lancée début janvier 2017. Elle proposera une série d'activités et d'événements pendant 3 ans. Animée par deux chercheurs, cette Chaire propose d'organiser, de manière plus souple et dynamique, les échanges entre la communauté des « chercheurs circulaires » et les autres acteurs régionaux de la transition vers l'économie circulaire.

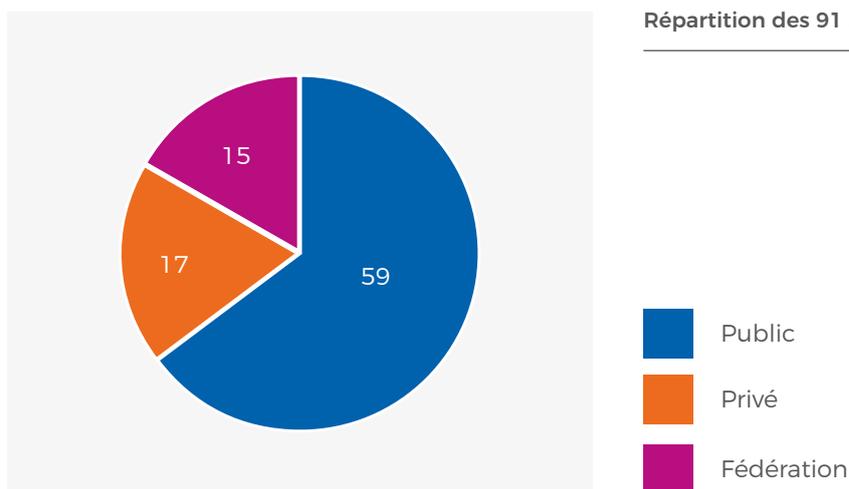
ÉTAT DES COLLABORATIONS

Le PREC vise à apporter une vision holistique de la circularité et en offrir une traduction pratique dans un premier ensemble de leviers à sa disposition, en impliquant différentes compétences ministérielles (environnement, économie, emploi, formation, recherche scientifique, gestion des déchets,...), différents acteurs régionaux et communaux, privés, publics et associatifs, en vue de répondre à différents défis transversaux à côté d'actions plus sectorielles.

(extrait du PREC mars 2016)

La collaboration multi-acteurs est indispensable au développement de l'économie circulaire à Bruxelles. Dans le cadre du PREC, **196 personnes appartenant à 91 organismes** prennent part à la dynamique en tant que coordinateur thématique, pilote, collaborant ou input expert. On peut répartir ces différents acteurs en trois catégories: public, privé et fédération. Le diagramme ci-dessous montre que bien que le PREC soit piloté majoritairement par le secteur public, les entreprises sont bien impliquées soit en étant visées directement par une mesure, soit par le biais d'une fédération.

Répartition des 91 organismes participant au PREC



Un total de **49 nouvelles collaborations** ont vu le jour depuis le lancement du PREC. Ces collaborations peuvent être de plusieurs ordres. Citons par exemple :



Illustration d'un chantier circulaire

- La «Plateforme des Acteurs pour le Réemploi des éléments de construction» (RD15) rassemble une vingtaine d'entités aux profils variés (centres de recherche, fédérations, acteurs du secteur associatif, professionnels du bâtiment, distributeurs de matériaux,...). Les objectifs de cette plateforme sont divers : sensibilisation et diffusion de pratiques inspirantes, réfléchir via des groupes de travail pour soulever les principaux obstacles au réemploi, harmoniser les initiatives, initier de nouvelles collaborations...

- L'ABP collabore avec la fédération Ressources sur un ensemble de projets réalisés ou à venir. La construction de la ressourcerie dans le parc à conteneur de Woluwé est un exemple effectif dont l'opérateur en charge est

« les Petits Riens ». Toujours avec les Petits Riens, l'accès aux gisements de « gros blancs » de l'ABP est facilité afin qu'ils puissent être revalorisés.

- Autour de la mesure CD 03, la CCBC, ecobuild.brussels, Baticrea et Greenbizz ont organisé un événement de networking pour renforcer les liens entre les acteurs de l'accompagnement du secteur construction (présents : lauréats beCircular, ouvriers de la Mission Locale de Bruxelles Ville, entreprises de construction du pool de la CCBC,...).



Des réunions sont organisées tous les 3 mois avec l'ensemble des 14 coordinateurs thématiques. Ces rencontres sont un espace privilégié pour l'établissement de synergies, permettant d'échanger sur l'avancement des différentes mesures mais aussi de faire des propositions ou de relayer les difficultés rencontrées par les acteurs.

D'autres partenariats peuvent également être mis en avant, tels que :

- De nombreux organismes et fédérations réalisent de la prospection pour l'appel à projets beCircular. Ils organisent des séances d'infos parmi leurs membres et leur proposent un accompagnement pour déposer leurs dossiers de candidature.

La fédération Ressources et Ecotops s'associent pour tester un modèle d'économie de la fonctionnalité au niveau du secteur IT (mesure RD22). Bruxelles Environnement et d'autres administrations testeront le service proposé. Cela afin d'établir un modèle économique viable au niveau de la mise

- à disposition du matériel IT et du service de maintenance en économie de la fonctionnalité.

La collaboration entre des acteurs de différents types à savoir au niveau de la RD 17 : BECI, Desso, City-dépôt et CCBC pour le recyclage et le stockage de dalles de tapis.

LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Afin de faciliter l'adoption des modes de fonctionnement liés à l'économie circulaire, il convient de fournir aux acteurs économiques, en sus d'un soutien direct de type financier, un accompagnement adapté et pertinent. En effet, les entrepreneurs bruxellois connaissent encore trop peu les concepts de l'Économie circulaire et surtout les bénéfices que cela pourrait représenter pour eux en termes de compétitivité. De plus, l'Économie circulaire implique un fonctionnement plus collaboratif afin de créer de la valeur pour l'ensemble du système, comportement encore peu instinctif en entrepreneuriat.

(extrait du PREC mars 2016)

Afin de faciliter l'adoption des modes de fonctionnement liés à l'économie circulaire, il convient de fournir aux acteurs économiques un accompagnement adapté et pertinent.

La **mesure AEI 1A** est transversale à l'accompagnement dans le cadre du PREC, et concerne la **création d'une plateforme de coordination de l'accompagnement en économie circulaire**. Cette dernière permettra de rendre l'offre d'accompagnement plus visible, cohérente et efficace. A ce stade **22 acteurs de l'accompagnement sont impliqués** dans cette mesure.

Toujours réalisé dans le cadre de cette mesure, un **baromètre de l'économie circulaire** a reçu 126 réponses d'entreprises bruxelloises (entre mai et juillet 2017). Diffusé via les réseaux hub.brussels, de Bruxelles Environnement et de leurs partenaires (BECI, UCM, etc.), ce baromètre reflète les perceptions des entreprises qui portent déjà un intérêt à l'économie circulaire. Les éléments précités doivent donc être interprétés en tenant compte de ce facteur. Les principales conclusions du baromètre sont les suivantes :

- **87% des entreprises répondantes considèrent l'économie circulaire comme une opportunité pour les années à venir.** La principale raison évoquée est le maintien de la clientèle ou l'acquisition de nouveaux clients.
- **89% des entreprises répondantes ont mis en œuvre au moins une action d'économie circulaire.** Une majorité d'entreprises a travaillé sur le recyclage des déchets, l'achat de ressources durables, la réduction de consommation d'énergie et la mise en place de circuits courts.
- **50% des entreprises** n'ayant pas mis en place d'actions d'économie circulaire citent le **manque de capitaux pour financer leur démarche** comme la principale difficulté rencontrée. Deux autres difficultés sont fréquemment citées : le manque de compétences et le manque de temps.

Un prochain baromètre est prévu en 2018. Réalisé sur un échantillon plus large d'entreprises, l'objectif est d'une part, d'évaluer la progression des démarches d'économie circulaire des entreprises bruxelloises et, d'autre part, de s'assurer de la pertinence de l'offre d'accompagnement en économie circulaire existante en Région bruxelloise.



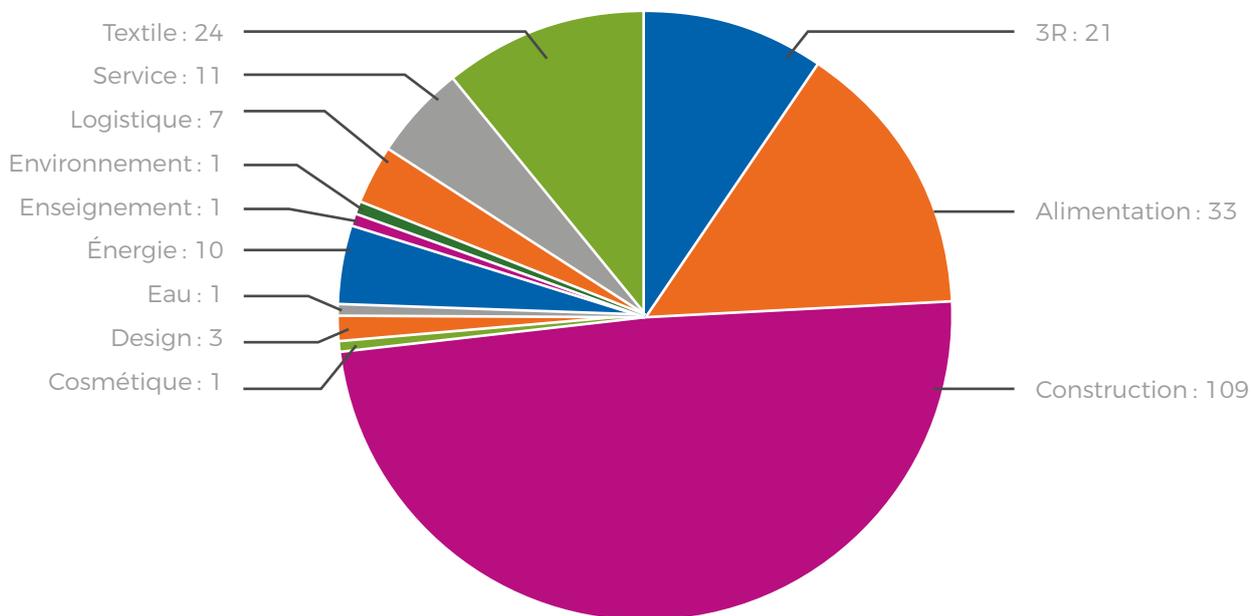
Par ailleurs, le PREC se fixe pour objectif d'accompagner en économie circulaire 200 start-ups et entreprises existantes d'ici 2019.

Par rapport à l'objectif présenté ci-dessus, analysons tout d'abord le nombre d'entreprises accompagnées en économie circulaire.

Cet indicateur est consolidé sur base de 13 mesures du PREC mises en œuvre par 8 administrations.

 **Un total de 222 entrepreneurs ont été accompagnés** au cours des années 2016-2017, répartis dans les secteurs d'activités suivants:

222 ENTREPRISES ACCOMPAGNÉES



Par ailleurs, un total de 262 accompagnements ont été dispensés sur cette même période. Ce qui signifie que certaines entreprises ont bénéficié de plusieurs types d'accompagnement différents ou de plusieurs accompagnements auprès d'un même opérateur.

Les **accompagnements** proposés au sein du PREC sont de **différents types** :

- **Baticrea** : propose un accompagnement destiné aux candidats entrepreneurs pour développer et tester leur projet dans le secteur du bâtiment.
- **ecobuild.brussels (hub.brussels)** : en tant que cluster, celui-ci apporte une expertise spécifique et aide les TPE/PME bruxelloises à se structurer pour remporter plus de parts de marché dans le secteur de la construction et de la rénovation durable à Bruxelles, notamment à travers la mise en grappe de ses membres.
- **greentech.brussels (hub.brussels)** :
 - accompagne les entreprises, y compris celles établies au sein de Greenbizz sur l'approche entrepreneuriale, la définition d'une cible commerciale, le design du business model tenant compte de l'aspect circulaire, etc. Cet accompagnement s'adapte aux besoins de l'entreprise ;
 - anime des grappes d'entreprises ;
 - accompagne la création d'entreprises via le dispositif greenlab.brussels ;
- **Bruxelles Environnement**
 - offre un accompagnement technique sur les chantiers circulaires ;
 - offre des accompagnements Resilience design : outil visant à accompagner une entreprise existante afin de la rendre plus résiliente via un travail sur ses services, ses produits et son organisation interne ;
- **CSTC** : offre un accompagnement technique concernant le tri sur les chantiers (RD14) en collaboration avec la CCBC.
- **CCBC** : mise en place d'un facilitateur pratique circulaire et d'un accompagnement des candidats à l'appel à projets beCircular (AED 1).
- **UCM** : accompagne des candidats à l'appel à projets beCircular (AED 1).
- **City-Dev (Irisphère)** : accompagne des entreprises existantes pour la mise en œuvre de synergies (AEI3).

Parallèlement, un total de **77 réalisations concrètes en économie circulaire ont été mises en œuvre suite à ces accompagnements** (2016-2017). Ces dernières sont définies comme des modifications qui touchent au modèle d'activités de l'organisation. Il peut s'agir par exemple :

- De **grappes d'entreprises** comme Kubeko, formée suite à l'accompagnement de 7 entreprises aux métiers complémentaires de la construction et la rénovation.
- De **chantiers pilotes** de gestion des déchets de construction comme le projet « City Dox » avec l'installation d'une déchetterie temporaire gérée par un acteur de l'économie sociale.



- **D'éco-conception** de produits comme par exemple les abat-jours « LumiFungi » créés à partir de mycélium de pleurotes (PermaFungi – Lauréat 2016).
- De **création d'entreprises** comme le Boentje Café qui est le premier coffee house zéro déchet de Bruxelles. Il a vu le jour à Schaerbeek suite à un accompagnement greenlab.brussels (également Lauréat Greenlab Prix du public). Les fournisseurs y sont strictement locaux, les objets de décoration sont issus de la seconde main et toute la vaisselle suit un système de consignes afin d'éviter le plastique et autres déchets. 13 projets sur 26 ont été lancés suite à l'accompagnement greenlab 2016-2017. Soit 57% des projets accompagnés.
- De lancement sur le marché de l'emploi en tant qu'**indépendant** suite à une période de test au sein de Baticréa. C'est le cas par exemple de Florian Girault aujourd'hui artisan du secteur de la construction (charpente et menuiserie) et soutenu par le cluster ecobuild.brussels.



Ce chiffre de réalisations concrètes est à nuancer car dans la plupart des cas il n'y a pas de suivi post accompagnement. De plus, le timing de mise en œuvre d'actions suite à un accompagnement peut être différent d'une entreprise à l'autre. Notons également que parmi les 77 réalisations concrètes, 52 ont reçu un financement (AED 1, RD 13 et RD 14).

LES MESURES DE FINANCEMENT

Les outils financiers de soutien ou de stimulation à l'entrepreneuriat en économie circulaire se subdivisent en trois catégories: les primes ou subsides à fonds perdu, les financements en capital ou prêts et une fiscalité incitative ou dissuasive de certains modes de fonctionnement ou production.

Dans ce cadre, la Région aura mis en place d'ici 2019, un ensemble de mesures cohérentes destinées à financer les entreprises actives en économie circulaire ou des entreprises classiques qui veulent intégrer des logiques circulaires dans leur modèle, à travers une adaptation des outils régionaux existants de soutien aux entreprises. La Région sera reconnue pour ses dispositifs et attirera des entreprises pionnières sur l'économie circulaire de par son climat d'attractivité et de soutien.

(extrait du PREC mars 2016)

Le PREC prévoit également d'autres dispositifs financiers, tels que :

- Une **majoration accordée** aux entreprises ayant une démarche circulaire dans le cadre des aides à l'expansion économique ainsi que l'accès, pour ces entreprises, à l'aide au recrutement pour des projets économiques d'excellence. Des critères de sélection des entreprises ayant droit à ces aides sont en cours d'élaboration (circuits courts, éco-conception, économie de matière). L'ordonnance devrait entrer en application au second semestre 2018.
- Le **BruCircle** destiné à financer des entreprises actives dans l'économie circulaire est hébergé au sein de Brustart. Un montant de 1,5 millions d'euros sur 3 ans sera accessible en prêt ou en capital avec une intervention entre 70.000€ et 100.000€.
- Suite à l'Annual Meeting (septembre 2017), des acteurs du financement (Scale Up, LITA.CO, Triodos, Village Finance, SRIB,...) ont émis le besoin de se rencontrer pour créer plus de synergies entre leurs activités de financement. Cette dynamique est entamée grâce à une initiative de l'UCM et sera portée en 2018 au travers de la mesure AED 6 (réseau des acteurs financiers).

LES MESURES DE FORMATION

À l'horizon 2025, la Région disposera d'un package complet et bien rôdé de modules et d'outils de formation en économie circulaire constamment mis à jour et nourri par les retours du terrain (notamment en termes de nouvelles compétences requises par les managers, nouveaux business models liés à l'économie de la fonctionnalité, etc.). Ces outils intégreront la notion de parcours professionnel et de formation. (extraits du PREC)

La formation au sein du PREC est représentée par 16 mesures et implique 9 établissements de formation. Les activités menées dans **ces mesures ont permis de  former / sensibiliser 1.423 personnes.**

Parmi les mesures bien avancées, on retiendra les exemples suivants :

- Le service 4ECO de l'UCM, en collaboration avec le MAD (Mode And Design Brussels), a traduit et adapté au contexte bruxellois l'outil d'apprentissage de l'éco-conception réalisé par la Haute Ecole Artesis d'Anvers. Ce kit est disponible gratuitement et sa diffusion s'est faite auprès de 4 établissements : l'ECAM, l'EPHEC, la HE Francisco Ferrer et l'ICHEC. Un cours en ligne, plus communément appelé MOOC pour Massive Open Online Course, a été développé et porte sur « Les modèles économiques durables » que sont le management environnemental, l'éco-conception, la relocalisation économique, l'économie de la fonctionnalité et l'économie collaborative.
- Le pôle éco-design du MAD propose aux élèves de 5 institutions d'enseignement supérieur d'intégrer l'économie circulaire dans leurs travaux de groupe et de les suivre durant la réalisation. Un total de 980 élèves des institutions de la HE Francisco Ferrer, de l'Académie des Beaux-Arts, de l'ECAM, de La Cambre et de l'ESA Saint-Luc ont participé aux séances de présentation. Un total de **69 projets** ont été analysés par le MAD dont 25 ont été suivis durant leur réalisation.

- L'asbl Mission locale pour l'Emploi de Forest et l'asbl Ressources ont développé une formation de valoriste qui a connu sa première édition en 2017. Une soixantaine de personnes étaient intéressées et ont participé à la séance d'information. 12 demandeurs d'emploi ont finalement été sélectionnés pour 4 mois de stage à temps plein, en ce compris 120 heures de stage. On dénombre 7 sorties positives : 2 CDI, 2 FPI, 3 permis C et une personne qui se spécialise en réparation de gros blancs et d'électroménagers. Les organisateurs sont très enthousiastes quant à cette première édition et souhaitent développer de nouveaux partenariats susceptibles d'améliorer la qualité de leur offre.
- Sous la mesure CD9 relative à l'intégration des principes de l'EC au niveau de l'enseignement, deux projets innovants prennent place au sein de l'EFP Bruxelles.
 - **Le projet BRIC** est un bâtiment montable-démontable (projet pilote européen du programme BAMB), construit avec des matériaux issus du réemploi, et performant énergétiquement. Ce module durable est construit pour et par les apprentis et futurs chefs d'entreprises du pôle construction de l'EFP. De septembre 2017 à mai 2018 le chantier BRIC1 a permis à 177 personnes en formation longue dans le secteur du bâtiment d'être formées à l'économie circulaire. D'autre part, 11 formateurs, professionnels du secteur ont été formés via ce chantier didactique. Enfin, 425 personnes ont été sensibilisées à l'économie circulaire par des visites, des formations spécifiques adressées à un secteur d'activité particulier comme la Journée Energie dédiée aux agents immobiliers ou la Semaine Entreprendre encourageant les futurs chefs d'entreprise en formation accélérée en gestion.

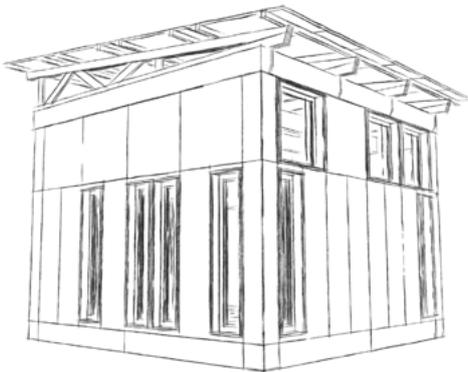


Illustration du projet BRIC
copyright VUB / Anne Paduart

Le BRIC1 est évolutif. Conçu comme un bureau en première phase, il est démonté en octobre 2018 pour être investi par les 150 apprentis et futurs chefs d'entreprise du pôle commerce en mai 2019. Les matériaux du BRIC1 seront réutilisés pour le BRIC2, puis pour le BRIC3.



Illustration du projet MØDÜLL 2.0, nouveau challenge proposé aux étudiants de différents établissements scolaires : l'EFP (construction), ULB-La Cambre, ULB-Ecole Polytechnique.

- **Le projet MØDÜLL 2.0**, organisé par le CDR-Construction et soutenu par Bruxelles Environnement, a permis de concevoir et réaliser un bâtiment transportable/démontable, recyclable et autonome pouvant répondre à des besoins d'espaces de bureau mais aussi de logement. Ce challenge a été relevé par des étudiants de différents établissements scolaires.
- **Le CDR-Construction** organise des formations en économie circulaire adaptées au secteur de la construction, à destination des formateurs, des travailleurs et des demandeurs d'emploi. A cette fin, le CDR-Construction mène des activités de veille, de création de curriculum, de sensibilisation des décideurs institutionnels et de formations pilotes à destination des enseignants et des travailleurs. Au total, pour l'année 2017, 34 formateurs et 20 travailleurs ont été formés

ACTIONS DE SENSIBILISATION

La mise en œuvre et la réussite de démarches d'économie circulaire au niveau des entreprises implique la mobilisation et l'adhésion de nombreux acteurs. Les campagnes de sensibilisation et d'information sont donc primordiales pour changer les comportements mais également pour susciter la création de business models innovants.

Dans ce cadre, en 2019, la Région bruxelloise ambitionne d'être à la pointe de l'information en économie circulaire, via son activité dans différents réseaux européens de partage d'expérience ainsi que dans différents projets européens en lien avec l'économie circulaire.



Au niveau européen, le PREC a remporté:

- le **prix Eurocities 2017** dans la catégorie Innovation. Eurocities est le réseau regroupant les villes européennes majeures afin de travailler ensemble pour encourager les institutions européennes à répondre aux enjeux qui affectent la vie des européens au quotidien.
- le premier prix du **Regional Innovation Award 2016** organisé par l'assemblée des régions d'Europe.

Deux récompenses qui confirme la position de la Région bruxelloise comme pionnière au niveau international.



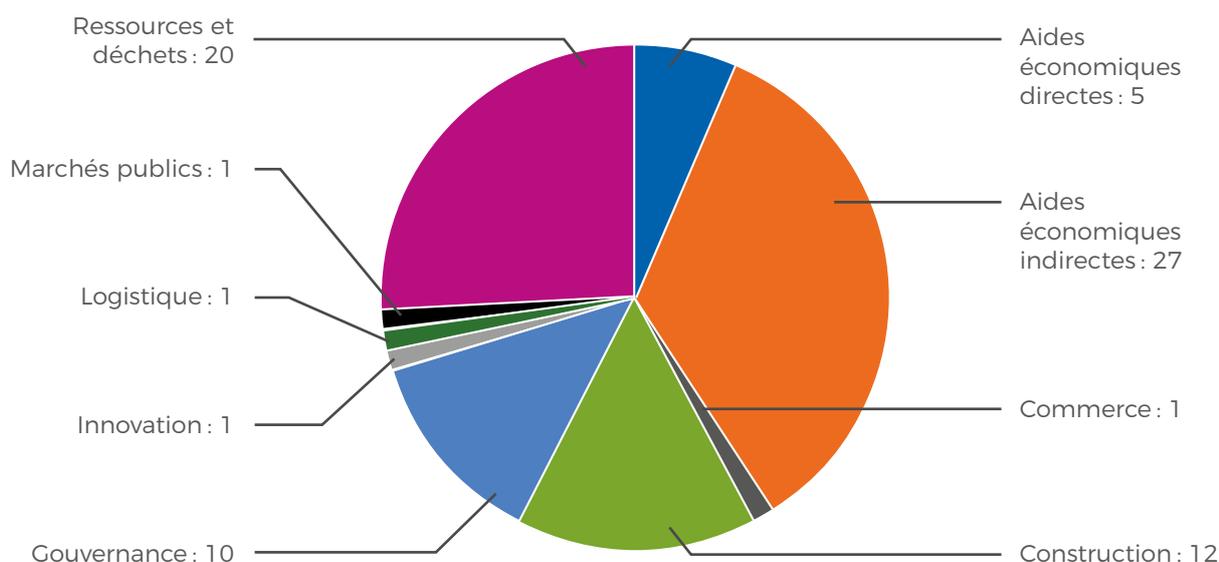
Par ailleurs, le PREC se fixe pour objectif de sensibiliser 2.000 opérateurs économiques à l'économie circulaire via des événements physiques de formation et de sensibilisation et 20.000 via des informations digitales à l'horizon 2019. Ces ambitions sont analysées au travers des différents chiffres ci-dessous.

- Un site Internet dédié au programme beCircular a été créé, il centralise les informations liées aux actions, des success stories et des événements liés à l'économie circulaire. Le site www.circulareconomy.brussels est visité 1.000 fois par mois en moyenne.
- La newsletter becircular est envoyée tous les mois à plus de 1.000 contacts dont 235 nouveaux abonnés directement via le site. Le taux d'ouverture est d'environ 30%.
- Plusieurs organismes et partenaires relaient les news et informations du PREC et communiquent avec l'identité visuelle qui a été développée.
- Be Circular est également présent sur les réseaux avec une page facebook permettant de toucher un public plus élargi et de diffuser largement les vidéos. Lancée en juin 2017, elle compte après 6 mois plus de 600 abonnés.

- Le **#becircular** est également couramment utilisé lors d'événements ou par les lauréats de l'appel à projets.
- Les vidéos comptabilisent plus de 44.000 vues. Citons par exemple les vidéos de présentation des lauréats beCircular 2016 ou encore la vidéo de la CCB-C qui montre comment l'économie circulaire se traduit en pratique dans une entreprise de la construction.
-  **30 publications ont été produites en lien avec l'économie circulaire** et ses opportunités de création d'activités économiques. Citons par exemple ;
 - L'étude réalisée dans le cadre de la mesure MP 2 concernant les potentiels et les barrières à lever pour les marchés publics en économie circulaire. Dans ce cadre, un séminaire a été organisé. 50 pouvoirs adjudicateurs ont été informés sur les possibilités offertes par les marchés publics intégrant l'économie circulaire.
 - En construction durable, une étude a permis de dresser un état des lieux de l'économie circulaire et de ses enjeux dans le secteur. En matière d'emploi et de création d'activité, cette étude met également en évidence le potentiel économique de re-circularisation des flux de matériaux. En parallèle, différents workshops ont été organisés avec les acteurs du secteur pour définir une vision claire et partagée de ce qu'est l'économie circulaire en RBC et des objectifs à atteindre.
 - L'analyse des différentes pratiques de valorisation des restes alimentaires et biodéchets réalisée dans le cadre du projet Co-Create Phosphore. Des retours d'expériences de plusieurs villes ont permis d'alimenter ce projet de recherche-action.

En 18 mois, les événements PREC ont touché 1.229 participants, alors que l'objectif était d'en toucher 2000 en 4 ans.

Selon les chiffres partiels dont nous disposons à ce jour, ce ne sont pas moins de **78 événements et séminaires** qui ont été organisés. Ces derniers ont été organisés dans tous les secteurs du PREC. Le graphique ci-dessous représente la répartition des événements par thématique.



Répartition des événements liés à l'économie circulaire qui ont été organisés en 2016-2017.

Parmi les événements citons par exemple :

- Le **beCircular Annual Meeting** organisé pour la première fois en septembre 2017. Cet événement a rassemblé près de 300 participants. 50 intervenants, bruxellois et européens, se sont succédés durant la journée pour partager leurs expériences de l'économie circulaire.



Illustration du beCircular Annual Meeting de septembre 2017

- La **réunion plénière du Brussels Commerce Forum** a rassemblé et coordonné tous les organismes fédéraux et régionaux de promotion et de défense du commerce de détail en RBC. Quatre grands thèmes y ont été abordés par les acteurs en présence dont l'économie circulaire.
- Les **rencontres et séances de coaching** organisées dans le cadre des programmes d'accélération de **Greenlab**. Dans le cadre d'un week-end intensif, les coaches ont accompagné les candidats greenlab dans le design de leur projet.

#beCircular

2. Analyse des plans d'action et de leur cohérence



OBJECTIF : ANALYSER LA PERTINENCE DU PLAN D'ACTION DE CHAQUE THÉMATIQUE



— 1. Un cadre normatif et législatif favorable

La thématique LEG du PREC est déclinée en 3 mesures : (1) l'optimisation du mécanisme de responsabilité élargie des producteurs dans une optique de développement de l'économie circulaire ; (2) la Plateforme d'Identification des Barrières Technico-Administratives ; (3) une priorisation des barrières à lever dans le cadre de la PIBTA.

(1) L'optimisation du mécanisme de REP : la réforme du mécanisme de Responsabilité Élargie des Producteurs en vue de favoriser le développement de l'économie circulaire fait l'objet d'un sous-chapitre du nouveau Plan de Gestion des Ressources et Déchets (PGRD) adopté en 1^{ère} lecture par le GRBC en novembre 2017. Étant donné que le PREC est un programme de stimulation économique qui travaille sur la mutation de l'offre des entreprises et que le PGRD est un plan environnemental qui aborde l'activation de la demande, la mesure LEG 1 du PREC est mise en œuvre à travers le PGRD.

En résumé, la PIBTA intègre les mesures LEG 2 et LEG 3 alors que la mesure LEG 1 sort du PREC pour être mise en œuvre dans le cadre du nouveau PGRD.

(2) et (3) La PIBTA travaillera sur 2 approches distinctes et complémentaires. La première approche consiste en l'identification et la levée des barrières technico-administratives dans le cadre d'un dialogue fort entre secteurs publics et privés et la 2^{ème} approche visera le développement de futures législations et réglementations ou modifications de la législation/réglementation actuelle selon les principes de « Better Regulation » de la Commission européenne, qui veut que l'on se concentre prioritairement sur les principaux enjeux afin de laisser place à l'innovation sur le terrain.

— 2. Aides Économiques Directes :



La thématique des « Aides Économiques Directes » comporte 7 mesures. Les outils financiers mis en place afin de soutenir le développement de l'économie circulaire se déclinent en 3 catégories : subsides à fonds perdus, financement en capital ou prêts et fiscalité incitative. Les 2 premières catégories d'outils financiers ont été mis en place de manière prioritaire à travers 4 mesures désignées comme prioritaires pour les années 2016 - 2017 :

La mise en place d'un appel à projets conjoint BEE, BE et hub.brussels doté de 1 million d'€ (AED1).

La révision de l'ordonnance relative aux aides à l'expansion économique pour y inclure des éléments d'économie circulaire (AED2).

- La mise en place d'un fonds de financement pour les entreprises actives en économie circulaire (AED3).

- La mise en place d'une bourse pour soutenir la création d'entreprises en économie circulaire (AED5).

Les mesures de cette thématique déjà mises en place sont appelées à devenir récurrentes et seront donc pérennisées.

La mise en place d'un réseau financier a débuté par deux approches complémentaires. D'une part, les acteurs spécialisés dans le financement de projets durables seront conviés à la plateforme de soutien à l'économie circulaire où un groupe de travail sera mis en place pour cartographier l'offre de financement. D'autre part, les banques sont demandeuses de rencontres pour mieux connaître l'économie circulaire.



— 3. Aides Économiques Indirectes :

Les entrepreneurs et entreprises faisant le choix d'un modèle économique circulaire ont besoin pour le lancement et le développement de leurs activités, d'aides financières, en adéquation avec leur projet, mais aussi d'un accompagnement adapté et pertinent.

Le plan d'action de cette thématique s'appuie sur un ensemble d'outils existants et vise à ce que les acteurs de l'accompagnement transmettent une vision commune bruxelloise de l'économie circulaire.

La principale mesure de cette thématique fut la mise en place d'une plateforme de coordination de l'accompagnement en économie circulaire avec pour objectif de rendre l'offre plus efficace pour le bénéfice des entreprises actives ou désirant aller vers l'économie circulaire, de communiquer/informer sur le soutien en économie circulaire et d'observer/monitorer l'évolution des entreprises en matière d'économie circulaire et les résultats attendus. La vision est ici clairement d'offrir une approche cohérente et claire de l'offre d'accompagnement en économie circulaire à chaque public cible : entrepreneur, entreprise en création, entreprise en transition,.. en fonction de ses besoins.

Les 2 autres actions de la thématique (hébergement par Greenbizz et le projet Irisphère) ne sont plus aujourd'hui cohérentes avec les objectifs de la thématique. En effet, Greenbizz n'est pas un acteur de l'accompagnement mais bien un incubateur qui dispose donc d'une mission d'hébergement des entreprises en développement. De même, le projet Irisphère est un projet d'accompagnement à l'écologie industrielle, soit un outil partie intégrante de l'offre de la plateforme de coordination de l'accompagnement à l'EC.

Les acteurs de la plateforme proposent une offre qui va largement au-delà de l'accompagnement, exemple Greenbizz ou citydev, Village Finance. Il est donc logique que la plateforme de coordination de l'accompagnement évolue en une plateforme globale de soutien à l'économie circulaire où les trois besoins fondamentaux des entreprises doivent pouvoir être abordés : l'accompagnement, le financement et la localisation. Une meilleure visibilité de ces trois piliers fera l'objet du travail futur.

Concrètement, les mesures de la thématique aides économiques indirectes deviennent les missions attribuées à la plateforme de coordination de l'accompagnement à l'EC qui évolue vers l'offre globale de soutien à l'EC.

— 4. Innovation – Innover, tester, démontrer, veille :



Lors du lancement de la stratégie Économie Circulaire par le Gouvernement, l'innovation a été identifiée comme étant un facteur clé pour assurer la transition de notre société. Les mesures de cet axe abordent tant des aides directes qu'indirectes. En 18 mois, un nombre important d'avancées a été réalisé.

Une réalisation importante a été la création de la chaire en économie circulaire, qui a permis de mettre un support au centre des différents acteurs de la recherche. D'autant qu'au travers des mesures Innov 6 et Innov 8, Innoviris subsidie pour le moment une dizaine de projets abordant diverses thématiques propres à l'économie circulaire, notamment la question cruciale de la demande citoyenne.

Cette chaire permettra de garantir une plus grande valorisation desdits projets, en irriguant les politiques publiques. De plus, elle envisage de mettre l'économie circulaire au cœur des programmes de recherche académique. Cette dynamique sera d'autant plus renforcée par la création du prix du mémoire en économie circulaire.

Concernant les entreprises, le cœur du dispositif visant à les aider à innover est la mise en place récente du cluster CircleMade par HUB Brussels. Ce dernier va avoir plusieurs finalités : donner une chambre d'écho à ce secteur, permettre la diffusion de bonnes pratiques ou la construction de synergies qui permettront de faire émerger des grappes d'entreprise.



— 5. Thématique Marché Public – Exemplarité des pouvoirs publics et mise en capacité des entreprises :

La mesure MP1 du chapitre Marchés publics du PREC prévoyait de travailler à l'adoption des arrêtés d'exécution pour la mise en œuvre de l'ordonnance du 8 mai 2014 relative aux clauses environnementales et éthiques dans les marchés publics. Cependant, en raison d'un conflit de compétences avec la législation fédérale, le Gouvernement a décidé d'abroger cette ordonnance. Afin de rencontrer l'importante opportunité que représente la demande des pouvoirs publics, Bruxelles-Environnement a été chargé de préparer deux propositions pour le gouvernement en guise de solution de substitution :

- une ordonnance relative à l'exemplarité environnementale des pouvoirs publics;
- la mise en place d'une stratégie régionale en matière de marchés publics durables et circulaires, qui permettra d'outiller les pouvoirs publics pour remplir les objectifs d'exemplarité associés à l'ordonnance.

Une note concernant la stratégie régionale a été produite et sera soumise au Gouvernement en parallèle à l'avant-projet d'ordonnance relatif à l'exemplarité environnementale des pouvoirs publics d'ici l'été 2018. Celle-ci contient diverses recommandations qui se basent notamment sur l'étude « Marchés publics et Economie circulaire » confiée au bureau flamand VITO dans le cadre de la mesure MP2 du PREC.

Entre-temps, la mesure MP3 qui prévoyait l'organisation de rencontres entre pouvoirs adjudicateurs et entreprises, ainsi que l'accompagnement de pouvoirs adjudicateurs pour des projets pilotes, n'a pas pu être approfondie. Malgré tout, Bruxelles Environnement s'est inscrit en tant que pouvoir adjudicateur à l'appel à projet Green Deal Circular Procurement organisé par l'OVAM dans le cadre de Vlaanderen Circulair. L'engagement est ainsi prêt de démarrer 2 projets pilotes de marchés publics circulaires entre 2018 et 2019. Bruxelles Environnement pourra alors bénéficier du dispositif mis en place par Vlaanderen Circulair et se familiariser davantage aux éléments méthodologiques importants dans le cadre d'un accompagnement aux marchés publics circulaires. Bruxelles Environnement entend ainsi développer son expertise et alimenter la réflexion autour de la mise en place d'une offre d'accompagnement à l'échelle de la Région.

Dans le cadre de la mesure MP4 de mise en capacité des entreprises, le cluster Ecobuild.Brussels a réalisé une enquête pour sonder ses membres par rapport aux Marchés Publics bruxellois et a organisé différentes rencontres avec des pouvoirs adjudicateurs bruxellois. Le Cluster a également mis sur pieds une grappe d'entreprises parmi ses membres pour répondre aux appels d'offres mis sur pieds par Sibelga dans le cadre du programme SolarClick. La CCB-C et BECI ont quant à elles organisé 2 des 8 séminaires thématiques sur les marchés publics programmés en 2018. La CCB-C entend aussi mettre en place un helpdesk MP pour ses membres. Les marchés publics favorisant le réemploi ont été mis à l'agenda de 3 séances de groupes de travail de la plateforme réemploi du PREC. Une liste de recommandations d'actions a été produite par cette dernière.

De façon générale, l'étude de VITO et le travail réalisé dans le cadre de la thématique marchés publics du PREC ont confirmé le caractère levier des MP pour l'Économie circulaire. L'action régionale sur cette thématique devra être davantage renforcée grâce à la réflexion autour des propositions concernant la mise en place d'une stratégie régionale en matière de marchés publics.



— 6. Emploi dans les secteurs de l'économie circulaire :

La politique régionale en matière d'emploi est déclinée en fonction des individus, du public cible et non pas en fonction des secteurs. Il n'y a donc pas de mesures spécifiques sur un secteur particulier ou une logique économique spécifique. Le principal objectif de cette thématique était de voir la Région se doter d'un outil efficace de prospective d'identification des métiers de l'économie circulaire de demain, ce qui a commencé à se matérialiser à travers l'enquête menée par l'Observatoire Bruxellois de l'Emploi.

Pour le futur, la thématique emploi étant fortement liée avec la thématique formation/enseignement ainsi qu'à plusieurs mesures sectorielles relatives à l'insertion, notamment la mesure CD10 visant à l'intégration des principes de l'économie circulaire dans l'insertion, il est proposé de développer une approche intégrée des thématiques emploi et formation du PREC. L'évolution des Activités de l'Observatoire Bruxellois de l'Emploi, qui intègre maintenant la formation, ira également dans le sens d'une approche intégrée au sein du PREC.

— 7. Faire de la formation et de l'enseignement des leviers pour demain :



La thématique Formation du PREC est composée de 10 mesures ayant des objectifs et des publics-cibles différents :

- La mesure FOR 1, stratégiquement liée à la mesure EMPLOI 1, concerne l'identification qualitative et quantitative des compétences et formations nécessaires pour l'économie circulaire.
- 4 mesures – FOR 2 / FOR 3 / FOR 4 et FOR 8 – sont axées sur le développement et la mise à disposition d'outils, ainsi que sur la centralisation et la diffusion d'informations permettant aux enseignants d'intégrer l'économie circulaire dans leur cursus de cours.
- 4 autres mesures – FOR 5 / FOR 6 / FOR 9 / FOR 10 – ont pour public-cible les étudiants.
- Enfin, la mesure FOR 7 s'adresse aux indépendants et chefs d'entreprises.

Parmi ces dix mesures, deux sont considérées comme non-prioritaires et n'ont pas encore été mises en œuvre (FOR 6 et FOR 9) ; et une mesure n'a, pour l'instant, pas pu être concrétisée faute de ressources humaines allouées à sa réalisation (FOR 1).

D'autres mesures issues de l'approche sectorielle viennent compléter les actions de cette thématique. En effet, trois mesures du volet construction durable (CD 5, CD 9 et CD 10) concernent, respectivement, l'adaptation des formations existantes et l'intégration de l'économie circulaire au niveau de l'enseignement et de l'insertion. Sur le volet Ressources-Déchets, la mesure RD 18 vise à concrétiser des formations de valoriste.

Malgré l'organisation de formations pour formateurs sur l'Économie Circulaire dans le secteur de la construction, le développement de plusieurs outils d'enseignement à l'image du MOOC de l'UCM, du Modüll du CDR construction, du projet BRIC de l'EFPP ou la mise en place de dynamiques inter-écoles intéressantes à travers les accompagnements offerts par le MAD, les pilotes des actions de Formation ont trop souvent rencontré des difficultés, qui ont freiné la mise en œuvre de leur projet

ou limité leur impact. Le principal facteur de limitation concerne le fait que l'économie circulaire ne soit pas intégrée dans les référentiels de base et de compétences édités par la Fédération Wallonie-Bruxelles. Par conséquent, l'intégration de l'économie circulaire au sein des différents niveaux et types d'enseignement (supérieur, secondaire, etc.) repose sur l'intérêt des professeurs pour cette thématique et leur investissement personnel dans la création de modules spécifiques. Pour les mêmes raisons, l'EFP ne peut intégrer l'économie circulaire qu'au sein de son Passeport Réussite. De cette limitation découle une autre difficulté : la certification des compétences acquises dans le cadre des formations en lien avec l'économie circulaire. A titre d'exemple, les personnes qui auront suivi le MOOC développé par l'UCM, en collaboration avec l'ECAM, ne pourront pas obtenir de certificat suite à leur formation.



— 8. Construction :

L'objectif de la thématique Construction lors de l'adoption du PREC était de doter le secteur de la construction d'une vision concrète et d'objectifs pour une transition vers l'économie circulaire.

La Région dispose aujourd'hui d'un premier état des lieux de la situation (Tableau de bord de la construction) et d'une vision pour amener l'économie circulaire au cœur de toutes les actions d'ici 2050. (Étude « Économie circulaire dans le secteur de la construction »)

En terme de mobilisation, le secteur bruxellois de la construction participe activement aux 13 mesures de la thématique construction du PREC.

Cette première phase du PREC a vu émerger plusieurs projets pilotes qui touchent les différentes dimensions de la vie économique et sociale de la Région. Pensons notamment aux projets de conception modulaire mis en œuvre par des auditeurs en formation, à la mise en capacité de grappes d'entreprises, au soutien pour la mise en œuvre de chantiers circulaires, à la sensibilisation et formation des formateurs, à la formation des travailleurs et futurs travailleurs du secteur, ainsi qu'à la mise en réseau qui favorise l'émergence de synergies. Ces différentes actions permettent de développer une première compréhension pratique de ce que représente une transition vers l'économie circulaire en Région de Bruxelles-Capitale.

Aujourd'hui et pour l'avenir, il est important de poursuivre le travail entamé, de le compléter par d'autres expériences pilotes et de réfléchir à la manière de l'intensifier.

— 9. Thématique Ressources et Déchets :



2018 est une année charnière pour les ressources et les déchets :

- Enquête publique et adoption du PGRD (Plan de Gestion des Ressources et des Déchets) suite à son approbation en première lecture en novembre 2017.
- Évaluation et préparation du PREC 2.0.

Dans ce contexte et étant donné que la coordination thématique R&D du PREC coordonne également le nouveau PGRD, il est proposé de reprendre la même structure pour les 2 Plans/programmes.

Le PGRD définissant l'ensemble de la stratégie régionale en terme de RD, nous proposons de reprendre la structure du PGRD pour structurer la partie RD du PREC. Le PREC devient dès lors le pendant opérationnel du PGRD pour ce qui concerne le développement d'activités économiques RD.

La temporalité de ces deux plans et programmes est également une opportunité pour améliorer la cohérence entre ceux-ci.

La nouvelle thématique RD du PREC sera donc déclinée en fonction des différents objectifs stratégiques définis dans le PGRD à savoir:

- Stimulation de nouvelles filières.
- Développer la nouvelle économie de la gestion durable des ressources (B2C).
- Transformer les pratiques de consommation des activités professionnelles et les encourager vers le Zéro-Déchet (B2B).
- Poursuivre la transition du secteur de la construction vers une gestion circulaire des ressources et des déchets de construction.
- Stimuler l'action des professionnels publics et privés des déchets pour répondre aux besoins de la Région.



— 10. Logistique :

Les mesures de l'axe Logistique du PREC présentent un faible bilan de mise en œuvre. Ceci est dû essentiellement au manque de moyens humains et au fait que la logistique est un secteur économique à faible rentabilité avec des acteurs en position de concurrence assez forte.

Seule la mesure LOG4 « Favoriser report modal des marchandises vers la voie d'eau », pilotée par le Port de Bruxelles, a significativement avancé. Une étude technique pour une rampe mobile pour l'évacuation des terres a été réalisée. Les modalités de financement et d'usage de la rampe devraient à présent être validées par un comité d'usagers.

Pourtant la logistique apparaît de manière récurrente en tant que thématique transversale dans plusieurs mesures du PREC ; en particulier en matière de construction, de déchets, d'alimentation ou dans le cadre des appels à projets be.circular.

L'axe logistique doit pouvoir faciliter et soutenir les besoins logistiques concrets d'autres projets du PREC (logique d'opportunité) et aussi intégrer une équipe pluridisciplinaire pour suivre les porteurs de projets en activité productive en économie circulaire. En particulier, des projets concrets d'optimisation de tournées, de réduction des mouvements, d'utilisation de véhicules propres ou mutualisés ou encore de logistique inverse pourraient être développés. Des moyens humains supplémentaires devront être dédiés.

Enfin, la mesure LOG 5 « Masterplan Centre TIR » concerne la principale infrastructure logistique immobilière régionale (160.000m²). Le centre TIR doit occuper une place centrale dans la distribution urbaine et l'économie circulaire bruxelloises. NB : la réflexion sur le redéveloppement du centre TIR a été exclu du prochain Masterplan du Port de Bruxelles car prévue dans le cadre du PREC.

— 11. Commerce :



La thématique commerce est composée de 4 mesures en vue d'encourager le développement de l'économie circulaire dans le secteur du commerce.

Pour la mise en place de la COM 1 (lancement de 50 projets innovants), il a manqué de collaboration entre acteurs fournissant des accompagnements en économie circulaire aux commerçants. Ce manque de synergie a réduit la mesure à un comptage des commerces ayant été aidés par Atrium sur leur stratégie d'implantation. Chez Atrium, il n'y avait pas d'accompagnement en économie circulaire. Les commerces étaient accompagnés par d'autres structures (greentech, greenlab, village partenaire, UCM...).

Il est nécessaire d'avoir une réflexion sur les besoins des commerçants afin de les soutenir de la bonne manière. Pour la réalisation de la COM 1, il faut s'outiller et collaborer afin de maximiser l'impact des commerces en terme d'EC.

La COM 2 (économie circulaire dans l'aménagement des magasins), va permettre de générer plusieurs partenariats externes avec notamment mad.brussels et Design September. Cette mesure permettra également une sensibilisation et le soutien de nouveaux commerces au Retail Eco-Design. Par ce fait, la COM 2 nourri la COM 1 en commençant par s'outiller, diffuser du savoir, sensibiliser et enfin accompagner. C'est de cette manière qu'il faudrait évoluer, traiter d'une thématique par an à destination des commerçants.

La COM 3 (émergence de cas pilotes en écoconception) de l'UCM va fournir un premier livrable aux alentours du 10 octobre avec l'organisation d'un séminaire de présentation de 10 outils pour faciliter une communication efficace à destination des consommateurs.

Au niveau de la COM 4 (Brussels Commerce Forum), la première mouture du BCF n'était pas adaptée aux attentes des fédérations. Une nouvelle organisation a été choisie pour cette année. Celle-ci permettra de développer des projets concrets avec les membres du Forum.

— 12. Alimentation :



Un bilan de la stratégie Good Food étant en cours après 2 ans de mise en œuvre, il est proposé de s'y référer pour l'analyse du plan d'actions de la thématique alimentation.

— 13. Thématique territoire :



Le plan d'actions de la thématique territoire est décliné en fonction du type d'acteurs en présence du quartier à la communauté métropolitaine en intégrant le principe du niveau d'action approprié. Si certaines actions se sont avérées peu pertinentes pour le PREC comme la mesure TER 5 (appels à projets Quartiers Durables Citoyens et à destination des communes et CPAS) qui relève du PGRD (demande plutôt qu'offre économique), ou la mesure TER6 (stratégie Fablabs), l'occupation temporaire semble quant à elle apporter une réelle réponse aux besoins d'espaces et de lieux pour les entrepreneurs et entreprises circulaires en création.

Entre-temps, la réorganisation des outils publics de planification et d'aménagement du territoire a modifié le paysage des acteurs du territoire et nécessite une révision du plan d'actions de la thématique territoire, tout en prenant en compte pour le futur la notion de temporalité des différents projets. Suite à ce constat, un besoin important d'avoir un acteur qui fait le pont et le lien entre les différents acteurs d'occupation temporaire (CityDev, BE, SAU, Perspective,...) s'est manifesté. Cet acteur pourrait alors piloter une équipe multidisciplinaire recevant la mission d'accompagner les acteurs économiques dans leur recherche d'espaces d'activités circulaires.

Ensuite, un cas concret d'étude particulièrement intéressant est celui des casernes d'Ixelles qui permettra de développer une méthodologie de suivi et de mise en place dans le cadre d'occupation temporaire. Au sujet de la sélection des projets d'occupation temporaire, il se pose la question des critères à utiliser pour identifier des projets d'économie circulaire.

#beCircular

3. Analyse de la gouvernance



AVANT PROPOS

Le PREC définit un certain nombre d'actions qu'il convient de rendre opérationnelles.

Le PREC n'est cependant pas un Plan figé pour une période déterminée, il comprend en son sein un mécanisme qui en permet l'évolution.

La gestion, l'animation et le caractère évolutif du Plan Régional en Economie Circulaire profitera de l'expérience de l'Alliance Emploi-Environnement qui a pointé la nécessité de :

- Accompagner les chefs de projet des actions à mettre en oeuvre.
- Assurer la transversalité et la synergie entre les actions.
- Conserver des moments de réflexion et de construction de nouvelles propositions d'actions entre acteurs suivant un processus évolutif et itératif de co-construction.
- Organiser une animation du réseau de partenaires au PREC à travers différentes activités et événements.

Le présent plan identifie pour chaque mesure le(s) acteur(s) pilote(s), un horizon d'échéance et des balises de mise en œuvre opérationnelle (« qui fait quoi quand »). Un degré d'autonomie est attendu de ces pilotes pour la mise en œuvre de ces mesures. La mise en œuvre du PREC va cependant impliquer un nombre important d'acteurs, directement ou indirectement 60. Un important travail de diffusion d'information, de transparence, de mutualisation et de networking sera rendu nécessaire et le reporting des succès et échecs dans la mise en œuvre est un élément essentiel pour l'apprentissage et l'amélioration de l'action publique.

“

Le comité de coordination aura pour mission de proposer un dispositif souple permettant la coordination des mesures, la collaboration des acteurs, la communication et diffusion des informations.

”

INTRODUCTION

Les données présentées ci-dessous proviennent de l'analyse d'un questionnaire (24 questions) complété par les acteurs du PREC (30 participants).



Le **rôle du pilote** en tant que responsable de la mise en œuvre d'une mesure est **qualifié de pertinent par 78 % des répondants**. De même 83% des pilotes se disent "*assez satisfait*" de la mise en œuvre de leur mesure.

La qualité des collaborations est jugée comme l'élément clé facilitant la bonne mise en œuvre de la mesure pour 19 répondants, viennent ensuite le financement ainsi que la disponibilité des interlocuteurs.

La coordination générale et les **coordinateurs thématiques** échangent l'information, ce qui facilite la mise en œuvre des mesures selon les pilotes.

La coordination générale alimente la méthodologie et le plan d'action des mesures pour 46%.

Le **site web, les séminaires et le colloque** sont des moyens facilitant l'échange d'informations



Le caractère novateur de l'économie circulaire a été cité plusieurs fois comme un frein à la mise en œuvre de mesures. En effet, il est important que les équipes s'approprient la vision Economie Circulaire afin de l'intégrer au mieux dans leurs actions. La formation et sensibilisation par la présentation de cas concrets sont donc à poursuivre dans la suite du PREC. Le souhait de réaliser des **visites de terrain avec des exemples de projets** qui fonctionnent a notamment été mentionné comme proposition d'amélioration du colloque annuel. Les moments d'échanges et de networking devraient également être plus important.



Les acteurs relèvent également que la **coordination avec les autres politiques régionales pourrait être améliorée**. « C'est lancé mais on peut encore faire mieux »

Des articulations claires devraient être établies avec la stratégie rénovation, le PGRD, la stratégie Good Food, le plan mobilité,... Cela permettrait de renforcer pour les acteurs la vision du PREC et son caractère systémique. Dans le même ordre d'idée, les pilotes trouvent que la cohérence/coordination entre les mesures transversales et sectorielles pourrait être renforcée.

Parallèlement, il est important de souligner que les acteurs PREC relèvent un **sentiment fort d'appartenance à une communauté d'idées, de pratiques et d'innovation**.



Pour la majorité des répondants, le PREC permet de mobiliser l'ensemble des acteurs nécessaires autour de l'économie circulaire à Bruxelles. Seul point d'attention concernant l'absence de grandes entreprises et de PME.

Dans ce cadre, les marchés publics exemplaires en économie circulaire portés par des administrations pourraient représenter des leviers de sensibilisation pour des entreprises de plus grande taille.

La **charge de travail** liée au reporting n'est **pas perçue comme excessive** par les acteurs. Dans ce cadre, la plateforme de gestion collaborative et de reporting est jugée « très satisfaisante » pour 74% des acteurs.



Les +: de nombreux points forts sont mis en avant par rapport aux politiques précédentes et notamment la bonne gouvernance interministérielle, la création d'un réseau d'acteurs variés et ses synergies. Mais aussi, la concertation, co-construction autour d'une vision partagée.



Les - : du côté des points faibles : on note parfois une impression de dispersion, un travail encore trop sectoriel, une échelle trop restreinte (uniquement régional) parfois peu pertinente pour certaines thématiques.

#beCircular

4. Evaluation de l'impact, mise en perspective



AVANT PROPOS

Le PREC se dote d'un tableau de bord construit en 2 phases :

La première phase concerne les indicateurs de suivi ou de réalisation qui assure une évaluation quantitative, se concentrant sur l'efficacité de l'exécution des activités. Actuellement au nombre de 38, ils sont répartis en catégories reflétant la nature des mesures (accompagnement, financement, innovation, etc) Cette phase a permis d'aboutir au « **rapport d'activité intermédiaire du PREC** »

La seconde phase concerne les indicateurs d'impacts, ceux-ci visent à mesurer l'impact des activités menées et la qualité des résultats obtenus. Ils s'articulent autour des objectifs du PREC à savoir : Ancrer l'économie localement, la création d'emploi et la transformation des défis environnementaux en opportunités économiques. Le présent chapitre illustre les premiers résultats obtenus.

Il a d'abord été décidé de ne pas s'aventurer dans la mesure de l'impact de l'ensemble des mesures par manque de données, mais d'avantage s'intéresser aux impacts (économiques, sociaux, environnementaux) de quelques mesures représentatives des pratiques en économie circulaire. Ensuite, nous avons tenté de « projeter » ces résultats sur l'ensemble de la Région en se posant la question de l'impact si tous les acteurs similaires bruxellois adoptaient les pratiques observées des mesures étudiées.

Le processus de travail s'est déroulé en plusieurs étapes : recherche des données économiques, d'emploi et de flux de matières des mesures étudiées ; recherche de données statistiques régionales pour établir les projections ; choix de calculs et des scénarii prospectifs. Le processus fut accompagné par un groupe de travail constitué d'experts de divers institutions dont Bruxelles Environnement, hub.brussels, Innoviris, etc. Enfin, les fiches ont été relues et améliorées par les experts et les acteurs concernés.

Nous voudrions insister ici sur le caractère tout à fait exploratoire de ces fiches. Il ne s'agit en aucun cas de prédictions issues d'une modélisation mais simplement l'illustration de scénarii possibles parmi d'autres, avec une approche aussi scientifique et documentée que possible. C'est un travail évolutif, itératif et prospectif qui se poursuivra et s'affinera progressivement à l'avenir.

Cas d'étude d'impacts des mesures du PREC (2016 - 2017)

Formation de 'Valoriste Généraliste'

LA FORMATION DE 'VALORISTE GÉNÉRALISTE'

Avec le soutien du PREC, la Mission Locale de Forest, en partenariat avec la Fédération Ressources, a organisé en 2017 la première formation de 'Valoriste Généraliste' de la Région.

LE VALORISTE GÉNÉRALISTE RÉALISE LES TRAVAUX SUIVANTS :

- effectuer une collecte préservante de biens destinés au réemploi ou au recyclage en fonction des critères de l'entreprise ;
- trier les produits et leurs sous-éléments selon les modes de traitement et les filières ad hoc ;
- assurer le nettoyage et la réparation superficielle des produits réutilisables ;
- démanteler les produits ;
- communiquer avec les usagers/ l'équipe.

Ces 4 mois de formation à temps plein se sont soldés par des succès enthousiasmants :

- ✓ le public cible (chômeurs infra qualifiés) a manifesté un fort intérêt au moment des inscriptions (60 personnes) ;
- ✓ sur les 12 demandeurs d'emploi sélectionnés pour la formation, 12 ont été diplômés ;
- ✓ depuis la fin de la première édition, on compte déjà 7 sorties positives (2 sous CDI, 2 en FPI (formule formation-emploi) et 3 autres ont continué à se former)). Les débouchés de cette formation se situent dans le secteur des « ressources-déchets » à proprement parler la logistique, la construction ou encore la production.

Impact économique	Impact emploi	Impact flux
NA	4	NA

LES ENJEUX DE LA VALORISATION DES DÉCHETS EN RBC (matières et emplois)

D'après le métabolisme urbain de la RBC, 1.662.000 tonnes de déchets sont générées dans la Région dont 448.000 tonnes sont incinérées (données 2011). Le reste est en partie recyclé mais principalement en dehors de la Région. Un potentiel important de création de valeurs échappe donc aux Bruxellois. Le valoriser localement est justement la fonction du métier de valoriste.

La formation de 'valoriste généraliste' s'adresse à un public infra qualifié. Ce public est estimé à **41.000 demandeurs d'emploi en 2016**¹. L'enjeu de développer des emplois non délocalisables et qui font sens pour ce public (comme cela semble le cas avec cette nouvelle formation) est donc important.

MISE EN PERSPECTIVE DU POTENTIEL D'EMPLOI POUR LES VALORISTES EN RBC

Le pari que prennent la Mission Locale de Forest et la Fédération Ressources en lançant cette formation est que:

le tri des déchets va devenir de plus en plus coûteux qu'il deviendra rentable pour les entreprises de faire appel à un valoriste, éventuellement via un groupement d'employeurs pour le partage des coûts salariaux. L'entrepreneur Jacques Delens montre l'exemple puisqu'il a recruté un des lauréats de la formation sous FPI. Le renforcement de la législation et la levée des barrières technico-administratives devraient permettre de passer un point de basculement où l'activité du valoriste devient rentable pour un grand nombre d'entreprises. En cela, les objectifs et le soutien du PREC dans ce domaine sont clefs.

Virginie Detienne, Fédération Ressources

Dans une analyse réalisée par la Fédération Ressources a estimé **le potentiel d'emplois de valoristes de 250 à 450 ETP supplémentaires d'ici 2020** pour l'ensemble de la RBC (selon un scénario réaliste ou optimiste)².

¹ Observatoire de l'emploi, ACTIRIS, 2016, consultation des statistiques en ligne.

² Note à l'intention des Ministres Céline Frémault, Fadila Laanan et Didier Gosuin, Le réemploi et la préparation au réemploi dans le futur Programme Régional d'économie Circulaire (PREC) en Région de Bruxelles-Capitale, Fédération Ressources, 2015

Cas d'étude d'impacts des mesures du PREC (2016 - 2017)

Brasserie de l'Annexe

INTRODUCTION

La brasserie-fermenterie de l'Annexe produit des bières et boissons fermentées. La quasi-totalité des ingrédients sont bio mais surtout locaux. Leurs malteries sont belges et hollandaises. Les deux associés, Grégoire Berthon et Maxim Lagrillière cherchent des producteurs de grain et de houblon locaux et bio. À côté des bières, des boissons fermentées aux parfums de gingembre, de sureau, de menthe bergamote ou encore d'ibiscus sont réalisées.

CIRCULARITÉ DES MATIÈRES ET DE L'ÉNERGIE

La brasserie utilise des échangeurs à plaques pour refroidir le moût bouillant de ses brassins (de 100°C à 20°C) tout en préchauffant l'eau à 60°C pour le suivant. Cette eau est stockée dans des cuves à forte capacité d'isolation jusqu'à son utilisation. Il est question d'un gain en eau (1.100 L) et en énergie (15kWh) pour chaque brassage, soit une économie de 50.000 L d'eau et de 750kWh par an pour cette brasserie.

À cela, une récupération des condensats permet de laver les cuves sans eau supplémentaire. Mais les chiffres précis ne sont pas encore disponibles à ce sujet.

Les drèches de brasserie sont quant à elles valorisées dans le compost à la ferme du Parc Maximilien. En échange, la ferme leur donne des fleurs de sureau et de la menthe pour leurs boissons fermentées. Il est question d'une quantité de 400 kg de drèche par brassin (ou 20 tonnes annuellement).

APPORT ÉCONOMIQUE ET SOCIAL

L'Annexe vient de lancer son activité et emploie deux personnes à temps plein. Elle aura très rapidement besoin d'une personne supplémentaire pour l'embouteillage (personne peu qualifiée). Son chiffre d'affaire n'est pas encore connu car en plein développement.

Située à deux pas du Parvis de Saint-Gilles, la brasserie profite d'un bel accueil de la part du quartier. La nature des échanges de matière premières avec la ferme du parc Maximilien s'apparente à du troc plutôt que des achats. Un accord avec la commune de Forest vient d'être réalisé pour autoriser la cueillette de fleur de sureau dans le parc de Forest.

PERSPECTIVES

Si l'on extrapole les 500 hectolitres (hl) de production de la brasserie à une moyenne de 2.000 hl pour chacune des 7 micro brasseries bruxelloises, cela reviendrait à des économies d'eau de 14.000 hl et des économies d'énergie de 21 MWh, annuellement. Étant donné l'énergie grise associée à la production d'eau de ville (0.45 kWh/m³, Source : VIVAQUA) et l'impact CO² du kWh à Bruxelles (0.22 kg eqCO²/kWh, Source : Ademe), les économies en CO² s'élèveraient à 5 tonnes de CO², dont la majorité serait due aux économies d'électricité. Si toute la consommation de bière des bruxellois (70 litres/pers/an, Source : Brasseurs Belges) était produite à Bruxelles et selon les mêmes principes, ces chiffres seraient multipliés par 100.



Cas d'étude d'impacts des mesures du PREC (2016 - 2017)

Opération Phosphore

L'OPÉRATION PHOSPHORE

L'enjeu de l'Opération Phosphore est de proposer des schémas cohérents d'articulation pour l'ensemble des solutions de gestion des bio-déchets, des plus décentralisées aux plus centralisées .

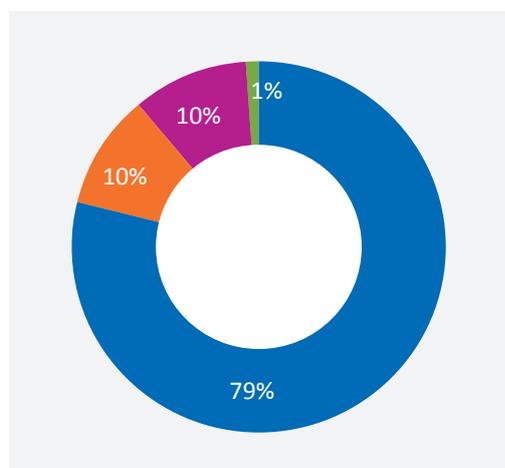
Ce projet de recherche en co-création soutenu par Innoviris, réunit l'ULB, le Centre d'Écologie Urbaine, l'Agence Bruxelles-Propreté, Bruxelles Environnement, Worms asbl, Roots Store et la Commune de Schaerbeek. Le projet fait appel aux citoyens, scientifiques, entreprises et autorités publiques pour améliorer la collecte, le traitement et la valorisation des déchets organiques¹.



LES ENJEUX DE LA VALORISATION DES DÉCHETS EN RBC

Selon l'étude réalisée par l'Opération Phosphore :

- les ménages bruxellois produisent environ 144.000 tonnes de déchets organiques par an (50% du poids des sacs blancs en moyenne) ;
- les biodéchets provenant de la chaîne de distribution et de la restauration représentent 40.000 tonnes ;
- la production de déchets verts (biomasse des parcs, jardins etc.) est estimée à 17.000 tonnes.

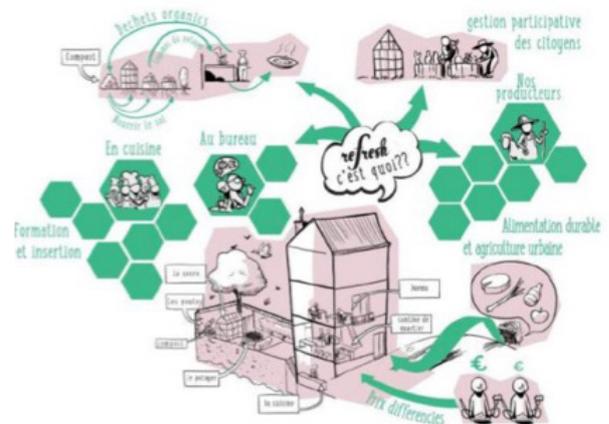


Au total, l'ensemble de ces déchets, soit environ 200.000 tonnes de déchets organiques, sont collectées et traitées annuellement via l'Agence Bruxelles-Propreté (ABP) principalement. Les modes de traitement des biodéchets se répartissent comme suit :

- Incinération et production d'électricité
- Composts individuels ou collectifs
- Unités de Bruxelles-Compost de Bempt à Forest et de Grimbergen
- Biométhanisation

¹ Projet Phosphore : <https://www.operation-phosphore.brussels>

Parmi ces quantités de bio-déchets, les gisements collectables en vue d'une gestion décentralisée sont, quant à eux, estimés de 25 à 50.000 tonnes par an. L'écart avec le gisement total des 200.000 tonnes annuelles est essentiellement dû au mauvais tri organique habituellement observé chez les ménages². Dès lors, deux stratégies s'imposent selon les tenants de l'Opération Phosphore. D'une part, la prévention pour réduire le gisement total et la sensibilisation au tri de qualité pour augmenter la part des gisements collectables d'autre part.



Les objectifs imposés de la Commission Européenne pourraient bien y participer. Si le taux actuel de réemploi et de recyclage des déchets ménagers est de l'ordre de 40%, il devrait atteindre les 50% en 2020 et 65% pour 2030. De plus, la Commission a décidé de rendre la collecte ou la valorisation sur site des biodéchets des professionnels et des ménages, obligatoire en 2023.

ANALYSE DES PRATIQUES D'UN PARTENAIRE DE L'OPÉRATION PHOSPHORE

L'Opération Phosphore collabore avec de nombreux partenaires différents (HoReCa, bureaux, habitants gérant un compost de quartier, magasins, etc.) pour le soutien à la mise en place de solutions décentralisées.

La Cantine Refresh, lauréat Be Circular 2016, est partenaire. La Cantine Refresh voit le jour au cœur d'Ixelles. Sa direction vise le 'zéro déchet' organique en cuisine. Diverses initiatives sont mises en place comme le compostage et vermi-compostage des déchets non cuits pour alimenter la production de légumes dans le jardin arrière du restaurant et l'élevage de poules. Les déchets cuits sont valorisés en bio-méthanisation à l'extérieur de Bruxelles par les services de l'Agence Bruxelles-Propreté.

Refresh, restaurant de moyenne taille (30 couverts) a, à ce jour, (mars 2018) collecté 200 kg de déchets organiques (cuits et non cuits).

L'ensemble des partenaires de l'Opération Phosphore ont quant à eux collecté plus de 12 tonnes jusqu'à présent (mars 2018). Les conclusions de l'Opération Phosphore, projet pilote de recherche - action, guideront à démultiplier ces initiatives à l'avenir.

Tableau de synthèse des données d'impact de la collecte de biodéchets

	Impact économique	Impact emploi	Impact flux
Projets Phosphore - gestion centralisé	En attente des résultats	NA	12 tonnes (/an)
Perspectives	En attente des résultats	NA	25 à 50 000 tonnes (/an)

² Potentiel des biodéchets collectables en Région de Bruxelles-Capitale, Bortolotti, A., Aragone, A. Athanassiadis, A., De Mynck, S. et Kampelmann, 2107. Rapport pour le compte de Bruxelles Environnement

Cas d'étude d'impacts des mesures du PREC (2016 - 2017)

BRIC et MØDÜLL 2.0

LES PROJETS BRIC ET MØDÜLL 2.0

Les projets BRIC et MØDÜLL 2.0 sont deux innovations pédagogiques visant à former par la pratique des futurs professionnels de la construction (large éventail de métiers concernés) à l'économie circulaire.

Le projet BRIC est un chantier circulaire. Il consiste en la conception, la construction, l'utilisation et la déconstruction d'un module durable, évolutif et réversible. Il intègre des matériaux issus du réemploi. BRIC est une initiative portée par l'EFP et soutenue par 30 partenaires institutionnels et privés. Le projet BRIC réalisera, 3 bâtiments différents en 4 ans et ce, avec les mêmes matériaux.

Le projet MØDÜLL 2.0, organisé par le CDR-Construction, et soutenu par Bruxelles Environnement, succède à un premier projet réalisé par différentes institutions pédagogiques (écoles bruxelloises de construction, ULB-La Cambre, section Architecture) et qui avait pour objet la construction d'un module très performant énergétiquement, modulable et démontable. Ce deuxième prototype vise les questions d'autonomie énergétique et en eau mais aussi à mettre au point un système constructif manuable.

LES ENJEUX DE LA FORMATION EN CONSTRUCTION DURABLE

Le secteur de la construction pèse près de 10% de l'emploi bruxellois avec 20.300 travailleurs (25% d'employés) dont les 2/3 sont des Bruxellois. Il est composé de 12.600 entreprises dont 90% sont des TPE de 0 à 4 salariés¹. Le secteur offre en moyenne 1.000 nouveaux emplois par an².

Le secteur de la construction souffre d'un manque de main-d'œuvre qualifiée. La rotation des travailleurs en 2013-2014 en est un exemple. Les 1.056 travailleurs qui sont rentrés dans le secteur cette année-là, soit 5% de l'emploi sectoriel, ne compensent pas les 1.644 travailleurs - 8% de l'emploi sectoriel - qui l'ont quitté. De ces 8% de travailleurs sortants, 0,5% seulement étaient des départs naturels, tandis que 7,5% se dirigeaient vers un autre secteur. Ce constat montre à quel point la formation et la sensibilisation du secteur ont un rôle à jouer pour combler ce manque de main-d'œuvre qualifiée.

Le secteur de la construction à Bruxelles, constats et perspectives : vers une économie circulaire, Bruxelles-Environnement, 2018

¹ Le secteur de la construction à Bruxelles, constats et perspectives : vers une économie circulaire, Bruxelles-Environnement, 2018.

² Cartographie du secteur de la Construction en Région Bruxelles Capitale, CCB-C, 2014

De nombreuses formations en construction durable sont de fait proposées dans la Région. Le nombre de personnes formées en construction durable par an n'a pas encore été consolidé entre acteurs. La diversité des formats et des thèmes rend les calculs complexes. Néanmoins, entre les formations de l'Académie Construction de la CCB-C (200 travailleurs en moyenne par an)³, les formations et séminaires « bâtiment durable » de Bruxelles Environnement (plus de 1.000 personnes en moyenne par an)⁴, les formations organisées par le CDR-C (plusieurs centaines de personnes par an), les formations certifiantes (PEB, énergies renouvelables, etc.), le projet BRIC de l'EFP, etc. le nombre de personnes sensibilisées / formées par an en construction durable se situe probablement entre 1.000 et 2.000 personnes selon les années, voire d'avantage.

ANALYSE DES PRATIQUES

Le projet BRIC, entièrement réalisé par et pour les auditeurs de l'EFP, est un outil pédagogique qui évoluera chaque année pendant 4 ans tout au long de sa conception, de sa construction, de son utilisation et de sa déconstruction. Il a pour but de préparer les futurs travailleurs bruxellois aux techniques les plus récentes et aux nouvelles activités liées à l'économie circulaire, mais aussi de sensibiliser de nombreux acteurs de la formation et de l'enseignement à l'économie circulaire via des visites et des mises à disposition de l'espace.

Le BRIC1 est en cours de finition. L'inauguration du chantier BRIC1 a lieu le 15 juin 2018. BRIC1 sera démonté en octobre 2018, puis BRIC2 sera remonté à partir de décembre 2018/ janvier 2019.

MØDÜLL 2.0 est aujourd'hui un challenge proposé aux étudiants de différents établissements scolaires : l'EFP (construction), l'ULB-La Cambre, l'ULB Polytechnique et Bio-ingénierie. Ces étudiants de différents horizons allient leurs forces et connaissances pour faire émerger l'amélioration et l'extension du MØDÜLL 1.0. Ainsi, ils pourront répondre à des besoins concrets d'espace de travail (type bureaux).

Dessiné et construit en un temps record, (octobre 2016-juin 2017), le bâtiment est aujourd'hui complètement équipé par des systèmes techniques de pointe et monitoré pour vérifier les hypothèses de performances.

Les chiffres des projets BRIC et MØDÜLL 2.0

Résultats jusqu'à avril 2018	BRIC	MØDÜLL 2.0
Nombre d'élèves / étudiants formés	178 élèves	77 élèves / étudiants
Nombre de formateurs formés	12 formateurs	20 formateurs
Métiers concernés	15 métiers dont menuisier, chef d'entreprise, apprentis en construction, peintre, électricien, maçon, sanitariste, etc.	Menuiserie, sanitaire, électricité, jardinage et terrassement, polytechnique, bio ingénierie, architecture
Nombre d'heures de formation	N.d.	1.000 heures formation / ateliers

Au total, 253 élèves / étudiants / apprentis ont donc été formés dans les aspects circulaires de leur métier par les projets pédagogiques BRIC et MØDÜLL 2.0 (année académique 2017 / 2018).

³ Ibid, CCB-C, 2016

⁴ Ibid, Bruxelles-environnement, 2018

