



ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Vision au Québec

ctt*éi*
EXPERT EN LA MATIÈRE

Jennifer **PINNA**
Conseillère en économie circulaire

Centre de transfert technologique
en écologie industrielle

A close-up photograph of a dark brown dung beetle pushing a large, spherical ball of dark, moist dung on a sandy surface. The beetle is positioned on the left side of the frame, facing left, with its head and front legs visible. The ball of dung is on the right side of the frame. The background is a blurred, warm-toned landscape. The text is overlaid on the right side of the image.

**RÉSIDUS
DES UNS.
MATIÈRES
PREMIÈRES
POUR LES
AUTRES.**

Écomatériaux

Bétons

Géopolymères

**Fluides
supercritiques**

**Oxydation
hydrothermale**

**Laboratoire
vivant d'EIT/ÉC**

**PROCÉDÉS
PROPRES**



**MISE EN
VALEUR DES
RÉSIDUS**



**ÉCONOMIE
CIRCULAIRE**

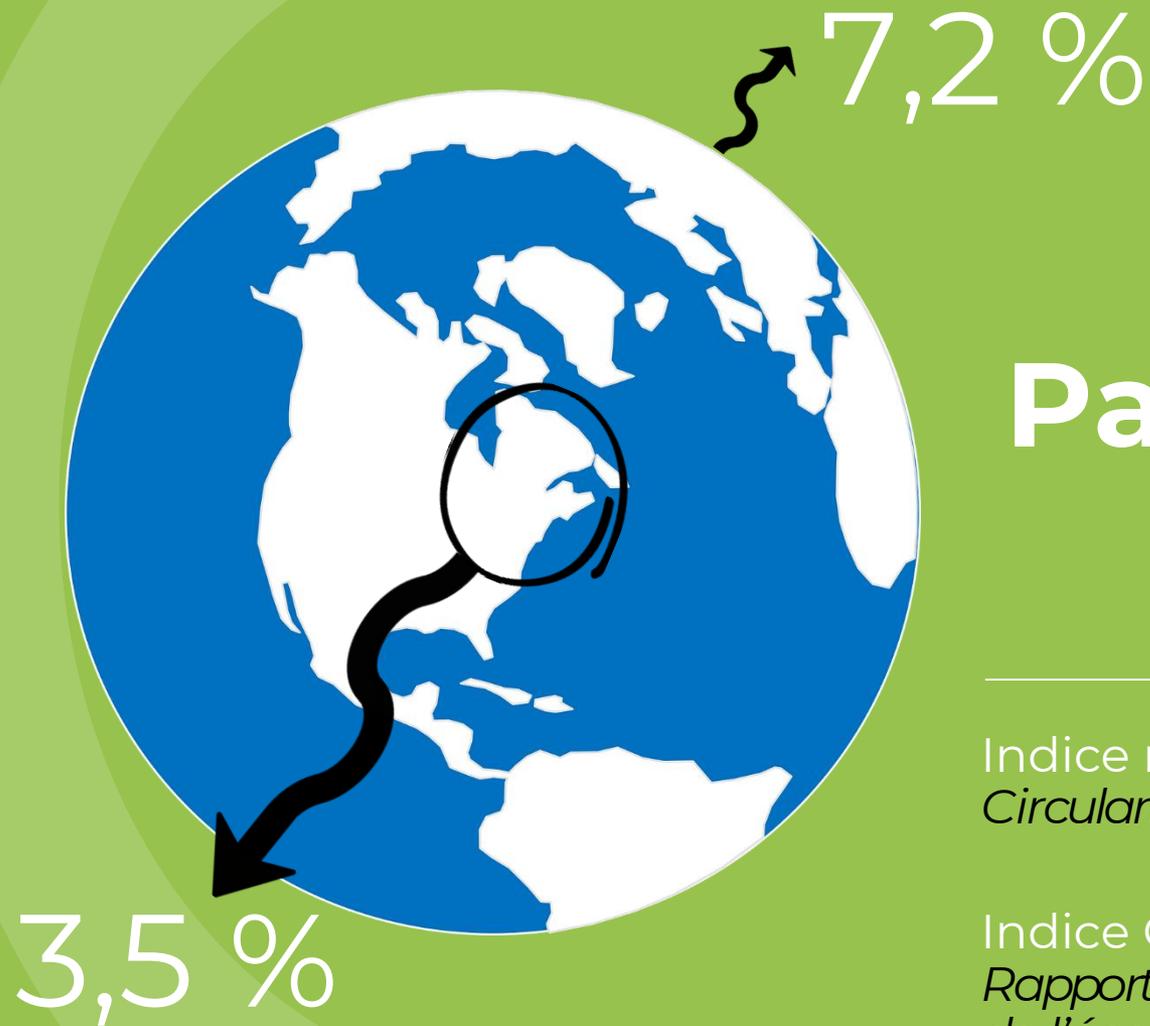




Sommes-nous circulaires?

Indice mondial / **100 milliards**
de tonnes de matériaux/an

Indice Québec / **271 millions**
de tonnes de matériaux/an



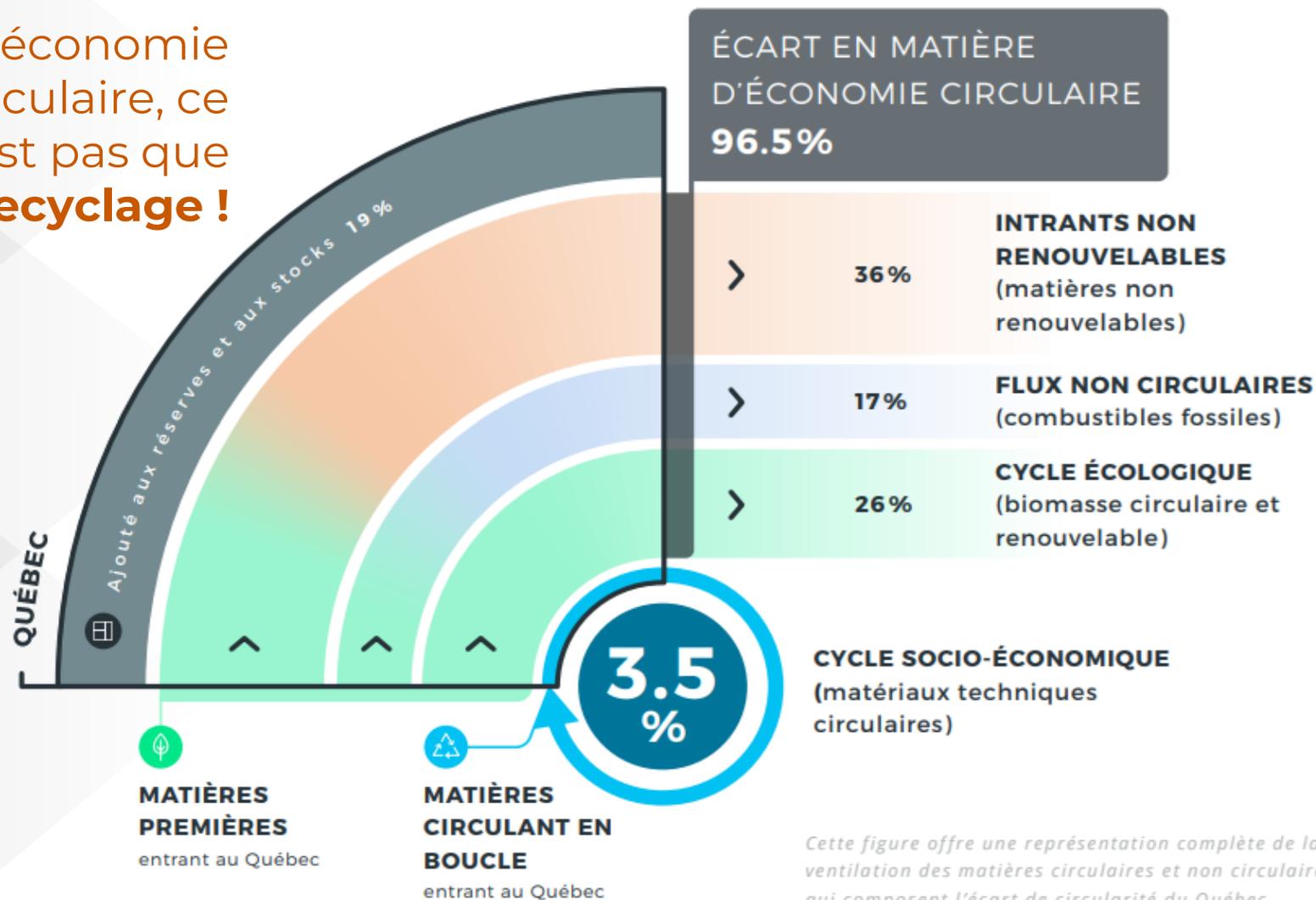
Pas tant.

Indice mondial
Circularity Gap Report 2023

Indice Québec
*Rapport sur l'indice de circularité
de l'économie du Québec 2021*

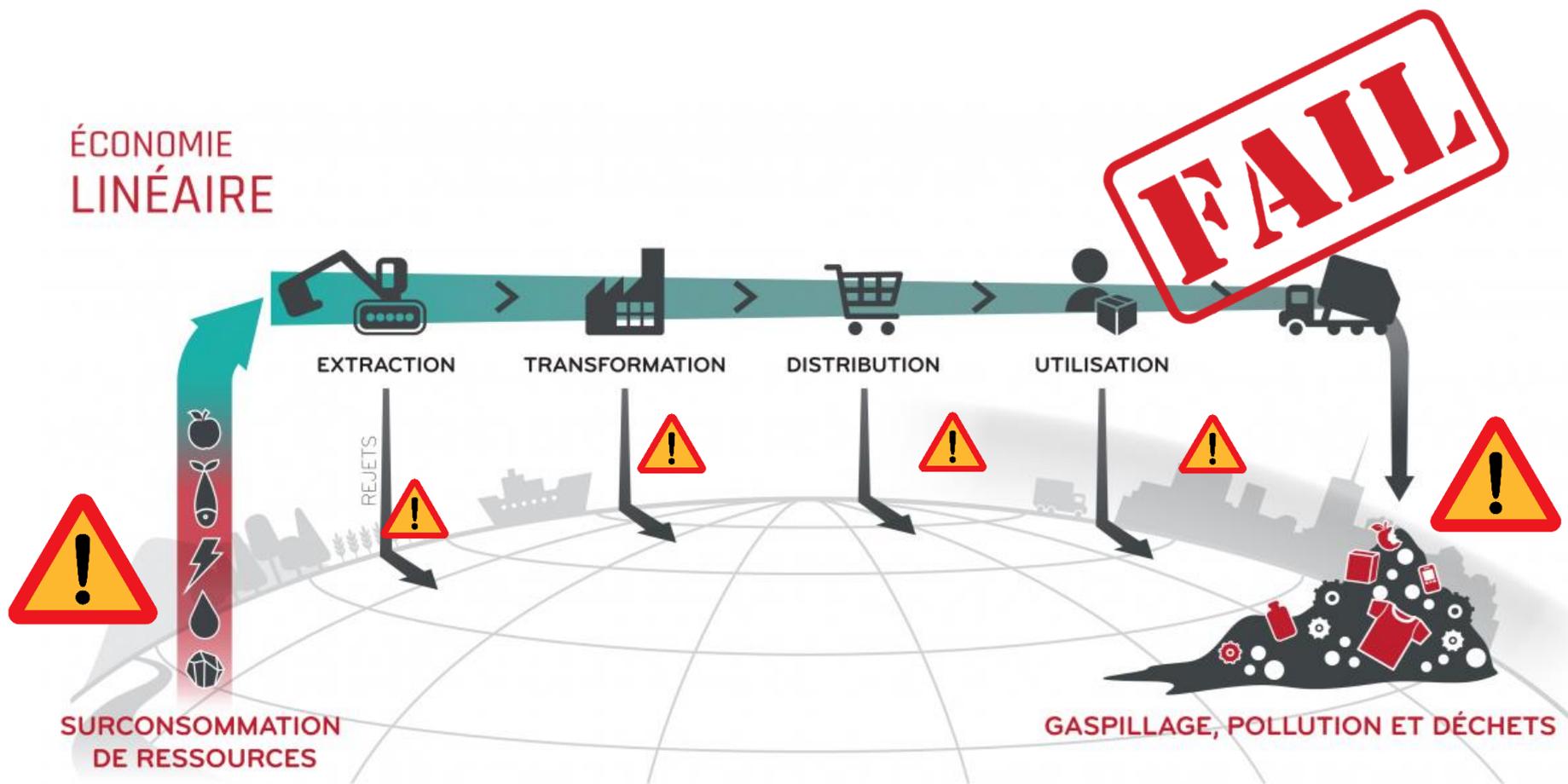
Portrait au Québec

L'économie circulaire, ce n'est pas que du **recyclage** !



Cette figure offre une représentation complète de la ventilation des matières circulaires et non circulaires qui composent l'écart de circularité du Québec.

UN DÉVELOPPEMENT NON DURABLE



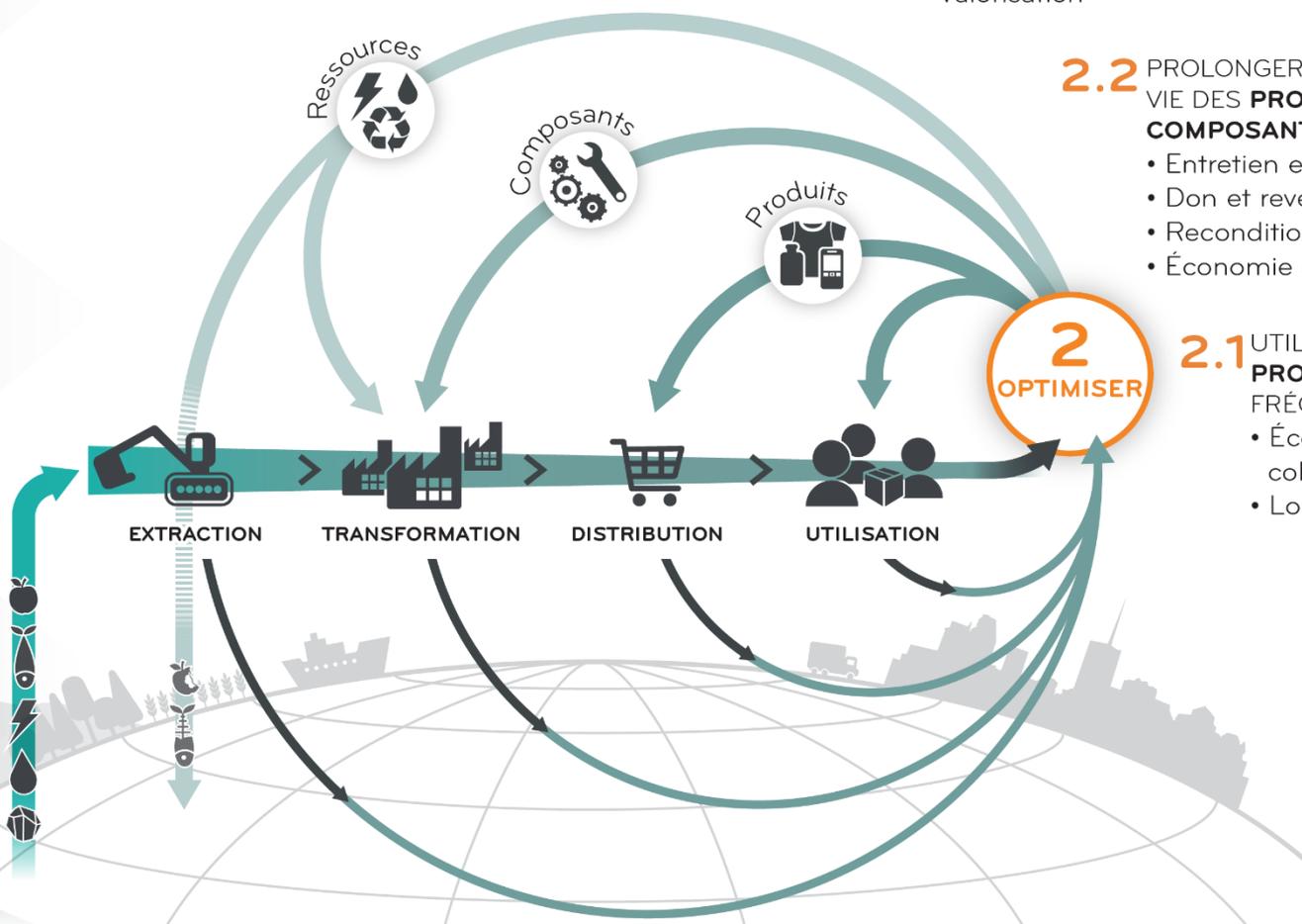
© Institut EDDEC, 2018. En collaboration avec RECYC-QUÉBEC. Reproduction autorisée. Modification interdite.

L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

1 REPENSER

POUR RÉDUIRE LA CONSOMMATION DE **RESSOURCES** ET PRÉSERVER LES **ÉCOSYSTÈMES**

- Écoconception
- Consommation et approvisionnement responsables
- Optimisation des opérations



2.3 DONNER UNE NOUVELLE VIE AUX **RESSOURCES**

- Écologie industrielle
- Recyclage et compostage
- Valorisation

2.2 PROLONGER LA DURÉE DE VIE DES **PRODUITS** ET DES **COMPOSANTS**

- Entretien et réparation
- Don et revente
- Reconditionnement
- Économie de fonctionnalité

2.1 UTILISER LES **PRODUITS** PLUS FRÉQUEMMENT

- Économie collaborative
- Location court terme

Déploiement au Québec

Pas de loi

Feuille de route pour le GVT (en rédaction)

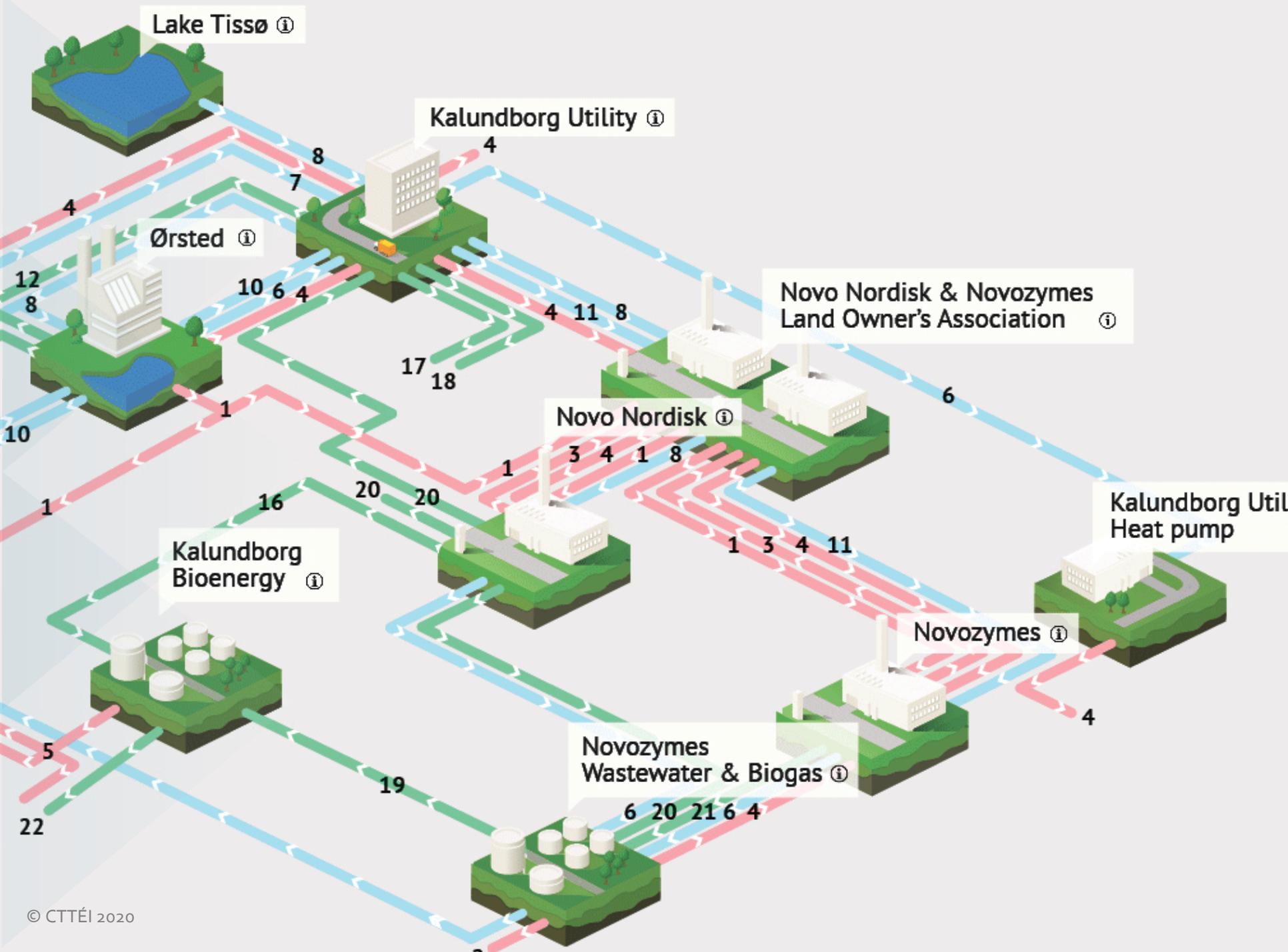
Stratégie DD

Enjeux transversaux dans plusieurs ministères
(Environnement, Économie et Innovation, Tourisme, ...)

Plusieurs orientations, mesures, programmes \$

3e Assises québécoises de l'ÉC (nov 2023)

- RECYC-QUÉBEC : société d'État
 - Pôle québécois de concertation
- Réseau de recherche en économie circulaire du Québec (FRQ)
 - CERIEC : Centre d'études et de recherches intersectorielles en économie circulaire
 - Écosystème de Laboratoires d'accélération (ELEC)
- **CTTEI et Synergie Québec**
- Financement :
 - Écoleaders (réseau national)
 - Fondation : Fonds d'investissement en ÉC





2013

Création d'une symbiose industrielle
Lancement du guide

Gratuit Public!

2012

D'autres territoires initient une symbiose basée sur la méthode du CTTÉI

4

2010

Symbiose Lanaudière
Premier projet de symbiose territoriale regroupant plusieurs MRC Lanaudière Économique

2

2008

Symbiose Bécancour
Premier projet de symbiose animée accompagnée par le CTTÉI SPIB

1

2014

Synergie Québec
Création de la Communauté. Évolution de la méthodologie vers la co-création

5

ORÉE
Coopération France-Québec

SYMBIOSE INDUSTRIELLE



MUTATION 2023



2015

Équipe Symbiose
Consolidation de l'équipe Symbiose au CTTÉI. Optimisation des aspects de recherche appliquée

10

Assises québécoises de l'économie circulaire

CREIT

2020...

Planification stratégique

?

2017

APTEC - RECYC-QUÉBEC
13 symbioses financées font partie de la Communauté, ou la rejoindront ultérieurement

+13

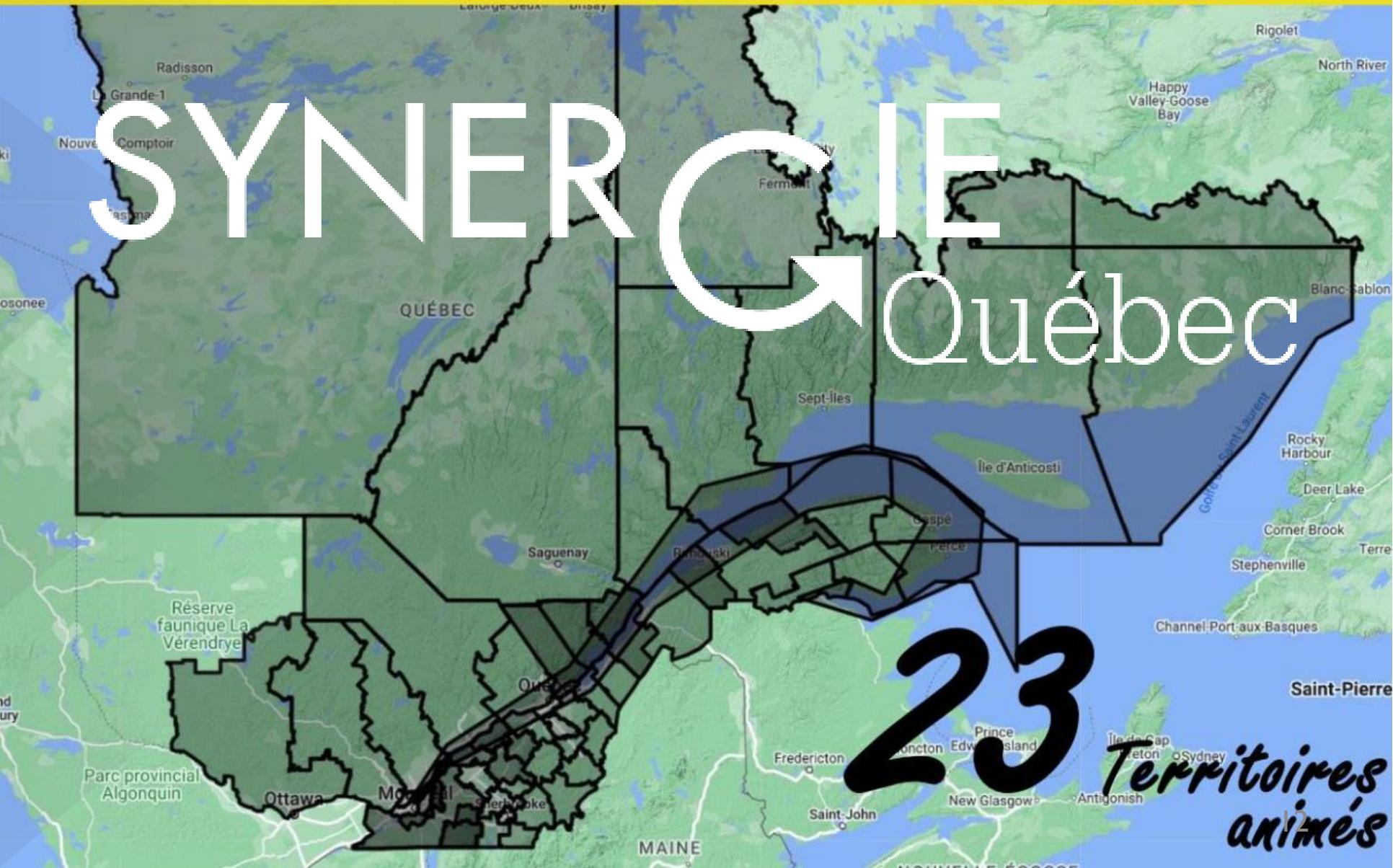
Synergie Québec
Version 4

24

2018-2019

Croissance de la Communauté
Diversité des porteurs, des modèles d'affaires et des écosystèmes. Mutations rapides des pratiques, agilité

COMMUNAUTÉ DE PRATIQUE



SYMBIOSE LABORATOIRE VIVANT



**Méthodologie et outils
cocréés dans un
environnement
de recherche
appliquée**

**Usagers sont au cœur
du processus :
Ancrés dans les
organisations locales
(\$, environnement)**

Transdisciplinaire

ACTIVITÉS

Formations

Outils

REX

Guides

Soutien et
accompagnement

Transfert
technologique

Visibilité et
représentation



22 symbioses
participantes

60 animateurs
répartis au
Québec

3 000
entreprises
représentées

+1000 synergies
réalisées

45 histoires à
succès pour
vous inspirer



Outils pour la mise en œuvre de l'EIT + EC

Formation

Cartographie

Atelier de maillages

Analyse de flux de matières

Analyse de comptabilité de flux matière (ISO ACFM)

Calcul des retombées des synergies

Indice de circularité



L'animation : clef du déploiement

Diversité des *modèles d'affaires* et des porteurs

Animation territoriale à différentes échelles

Accompagnement personnalisé des entreprises

Développent un *réseau* de relayeurs riche

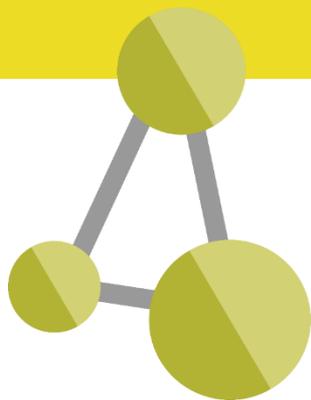
Méthodes innovantes pour exploiter l'information

Mettre en relation pour *développer des affaires*

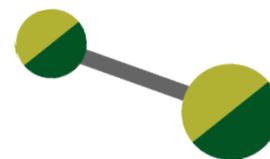
Contribuer à la *vitalité du DD*



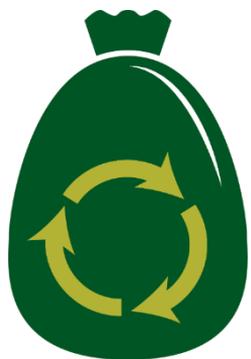
DES RETOMBÉES NATIONALES



13 symbioses



419 synergies



14 000 t



12 000



4,5 M

AGIR EN AMONT DU MODÈLE



QUESTIONS COMMENTAIRES

COMMENT COLLABORER

CTTEI.COM

450 551-8090 poste 3516

info@cttei.com



ctt*éi*
EXPERT EN LA MATIÈRE

Québec 

CST
CÉGEP
SOREL
TRACY

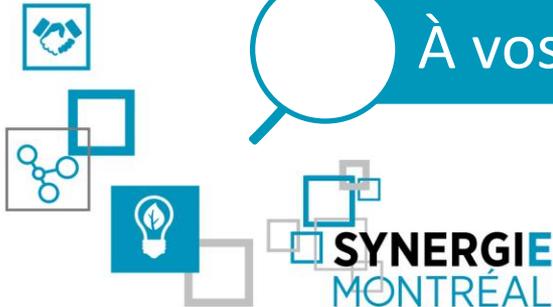
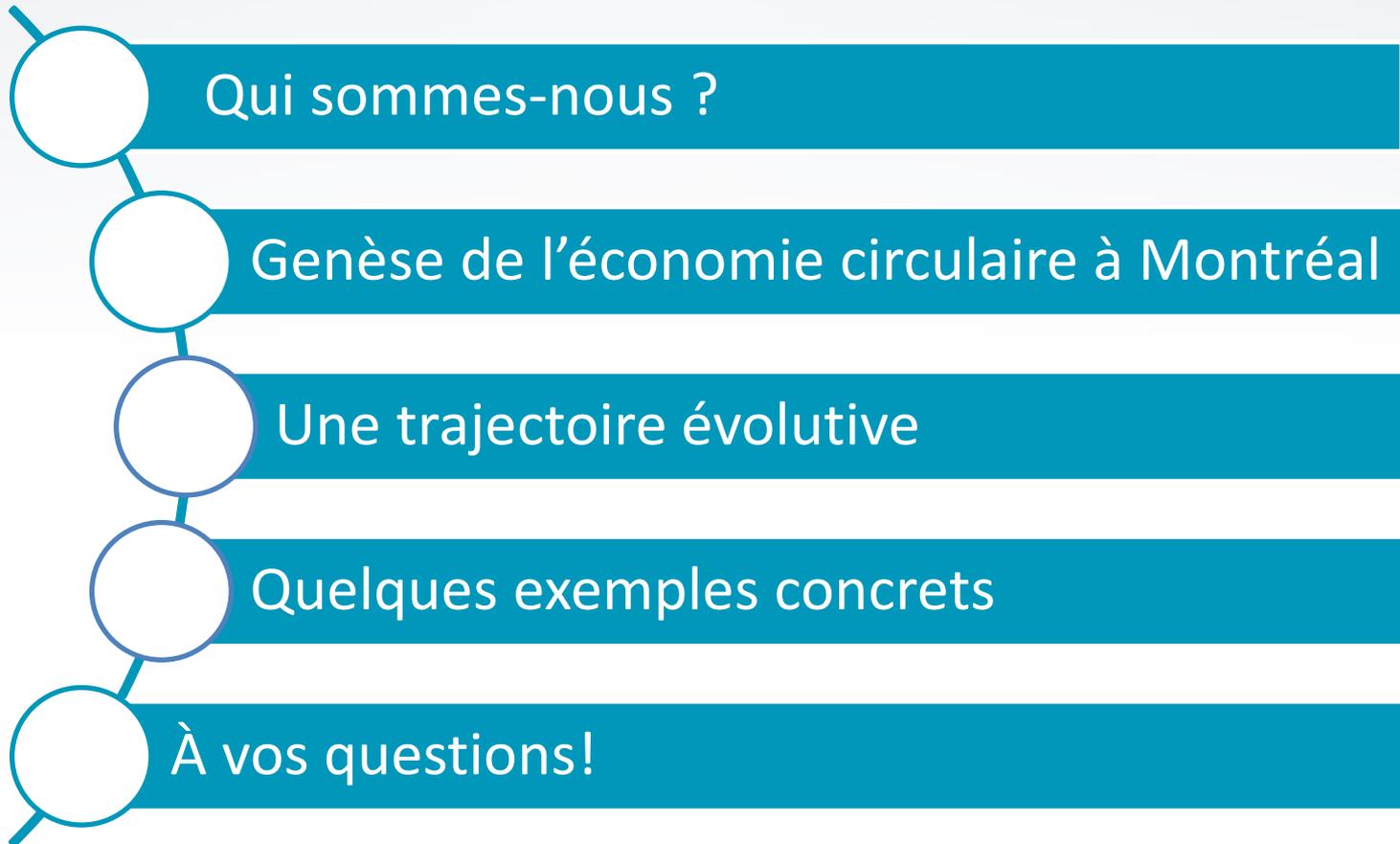
SYNCRONEX
Le réseau des CCTT

L'économie circulaire, une voie d'avenir



PME
MTL
EST-DE-L'ÎLE

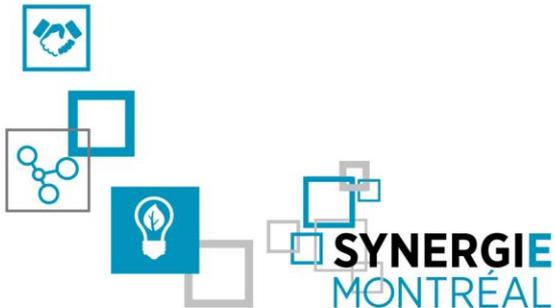
Un aperçu de ce qui vous attend



QUI SOMMES NOUS?

Le Réseau PME MTL

- Le réseau de soutien des entreprises de la Ville de Montréal
- Six pôles
- 140 ressources professionnelles



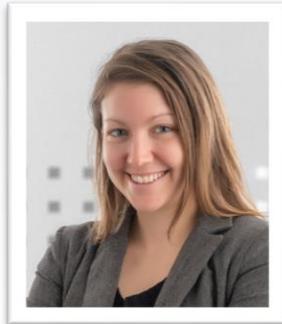
Synergie Montréal

Former et appuyer un écosystème d'organisations montréalaises qui mettent en œuvre différentes stratégies d'économie circulaire.



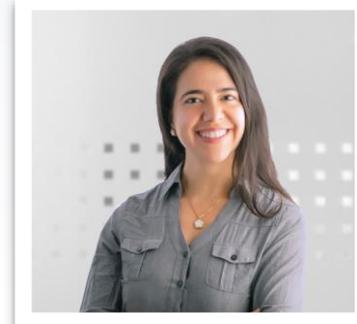
Hugo Bonnaudet

Conseiller - Pratiques écoresponsables, durables et circulaires



Sabrina Cholette

Conseillère - Pratiques écoresponsables, durables et circulaires



Laura Melo Amaya

Conseillère - Pratiques écoresponsables, durables et circulaires



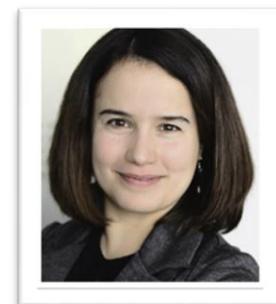
Daphné Mongeau

Conseillère - Pratiques écoresponsables, durables et circulaires



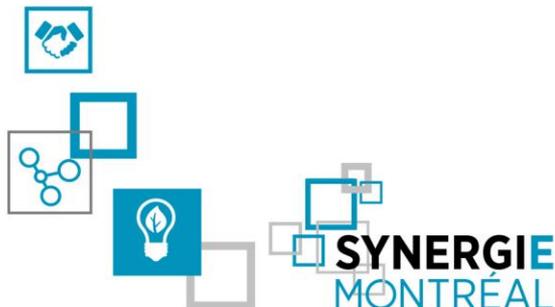
Jean-David Perron

Conseiller - Pratiques écoresponsables, durables et circulaires



Melissa Stoia

Directrice – Développement durable et économie circulaire
Coordonnatrice – Synergie Montréal



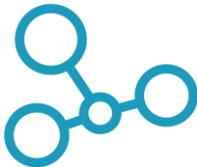
Notre approche : Maximiser les synergies



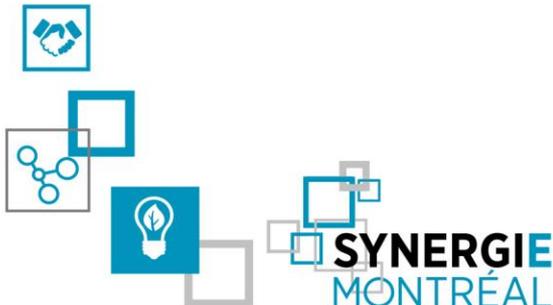
- Accompagnement individuel



- Activités en groupe



- Calcul d'impacts



Offre de services

- Sensibilisation
- **Analyse de besoins**, orientations et information
- **Accompagnement stratégique:**
 - Diagnostic
 - Caractérisation
 - Activités et ateliers de maillage
 - Aide à l'innovation
 - Réseaux de circularité
 - Référencement
 - Recherches de débouchés
 - Calcul d'impacts
- **Veille, communication et rayonnement**



Main-d'oeuvre

Agroalimentaire
et Bioalimentaire
(bois, café,
drêches, mise en
marché, R&D,...)



Produits
chimiques

Logistique
(transport,
livraison,
automatisation...)



Emballages
(plastiques,
carton, papier;
primaire,
secondaire...)

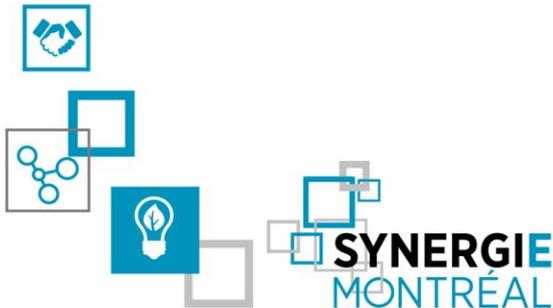
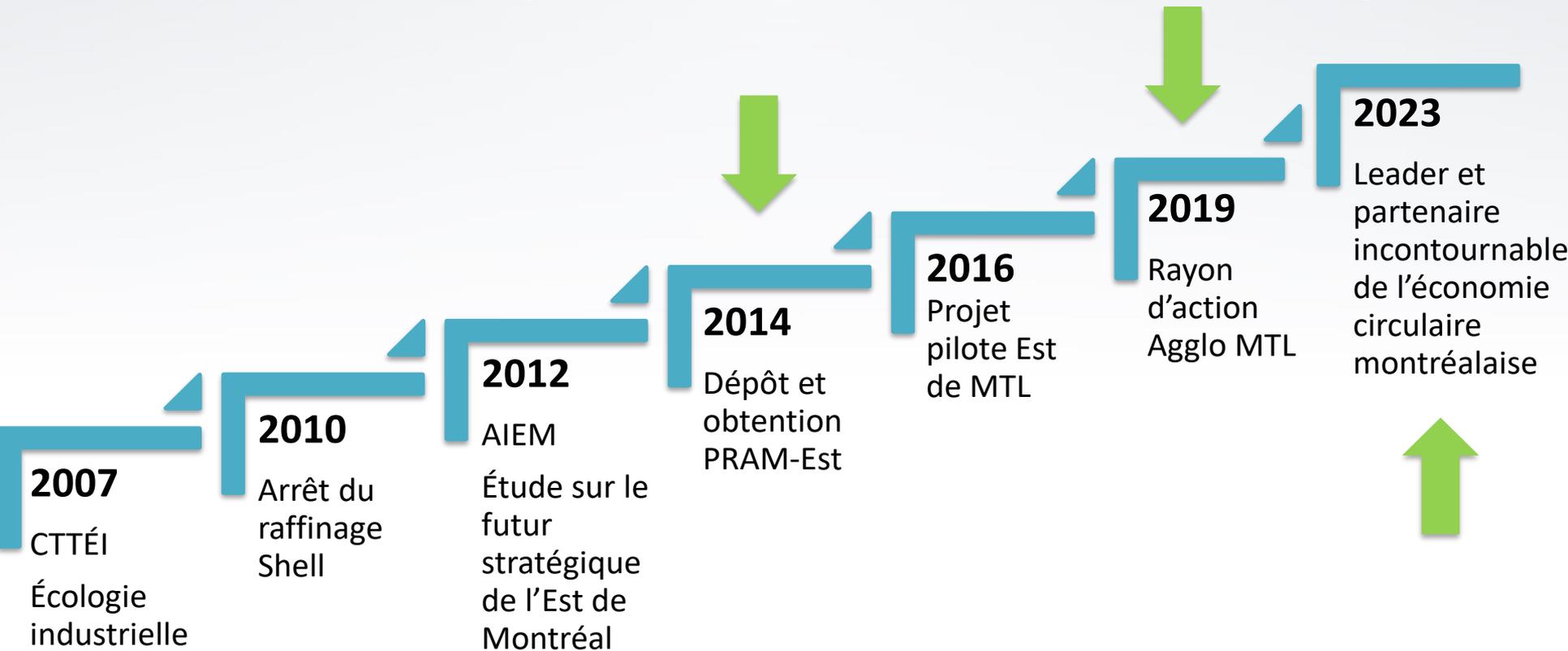
GENÈSE DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE À MONTRÉAL

Un point de départ lié à la relance économique

2010



Un point de départ lié à la relance économique

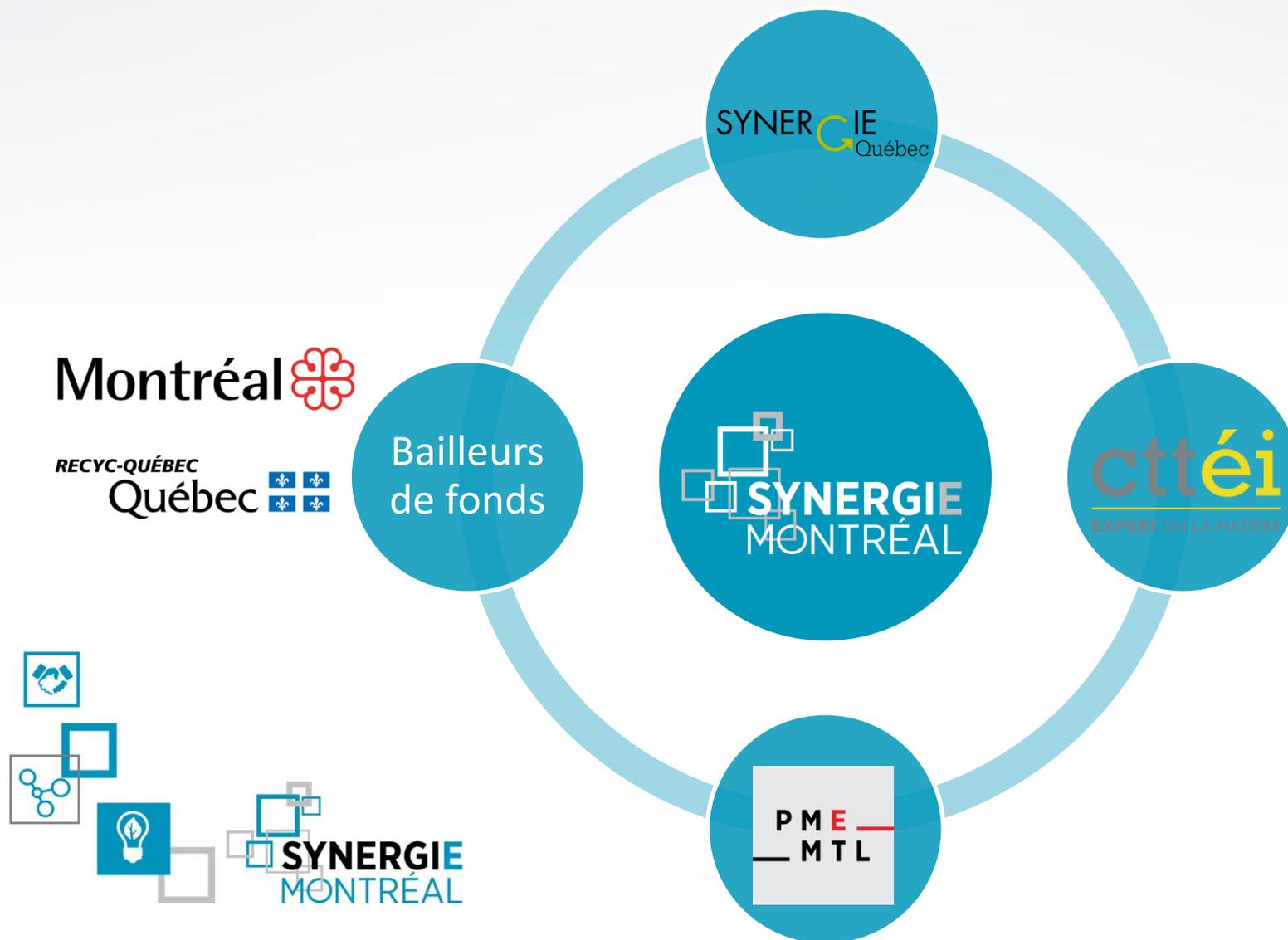


Montréal

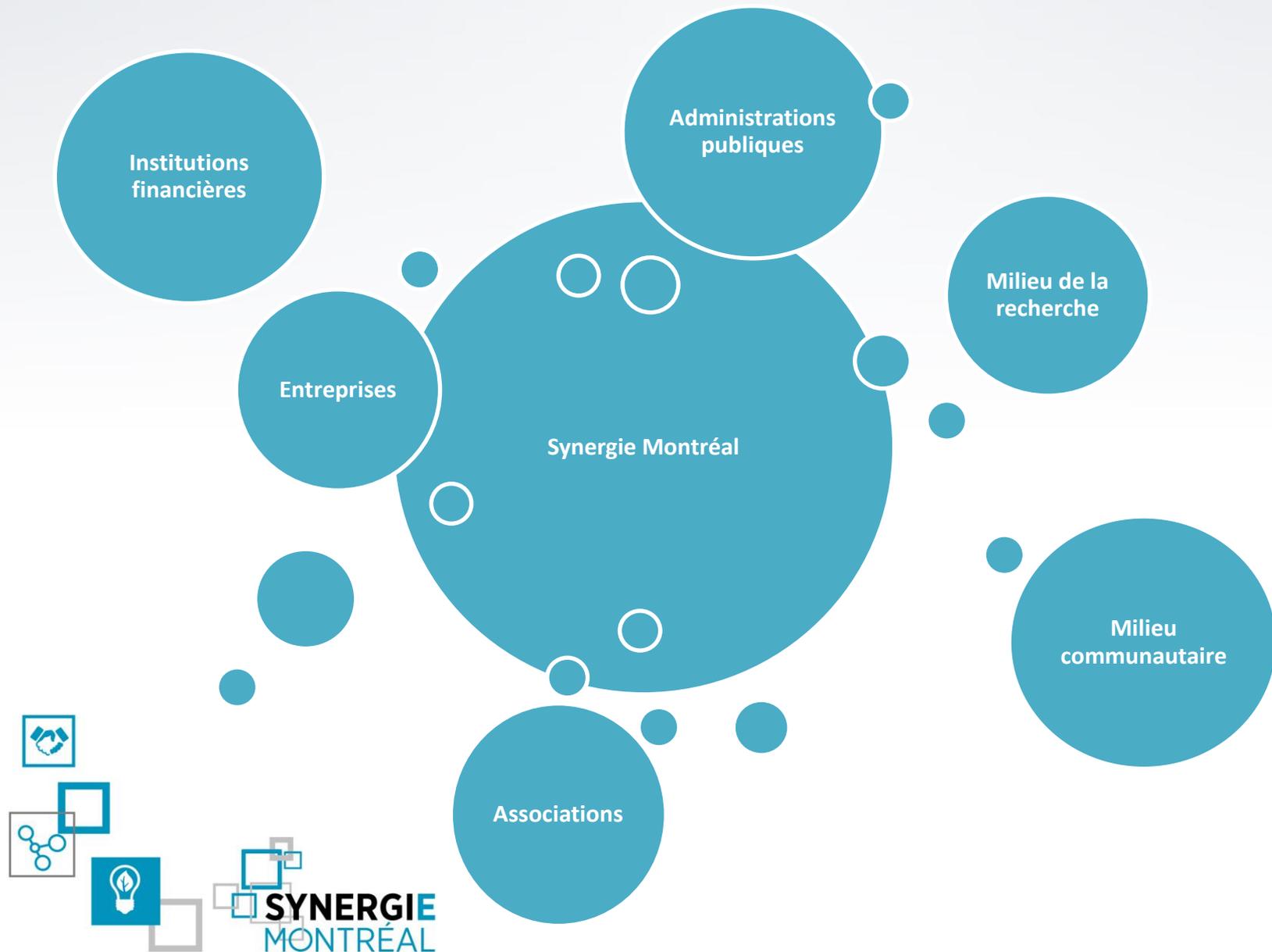
ctt*éi*
EXPERT EN LA MATIÈRE

SYNERGIE
Québec

Synergie Montréal, un écosystème en soi



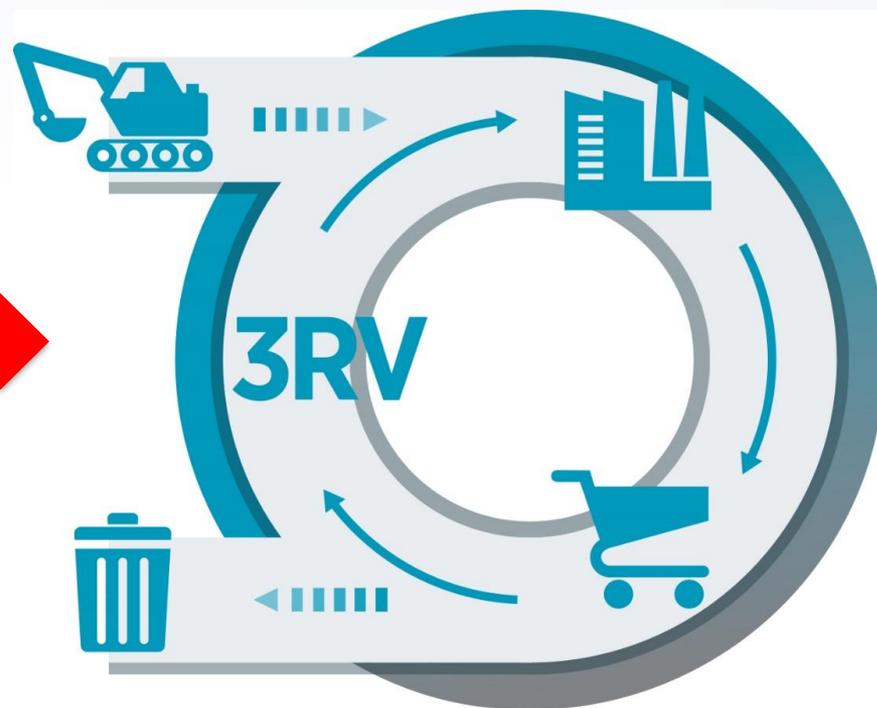
Un écosystème en ébullition



UNE TRAJECTOIRE ÉVOLUTIVE

Un discours qui évolue

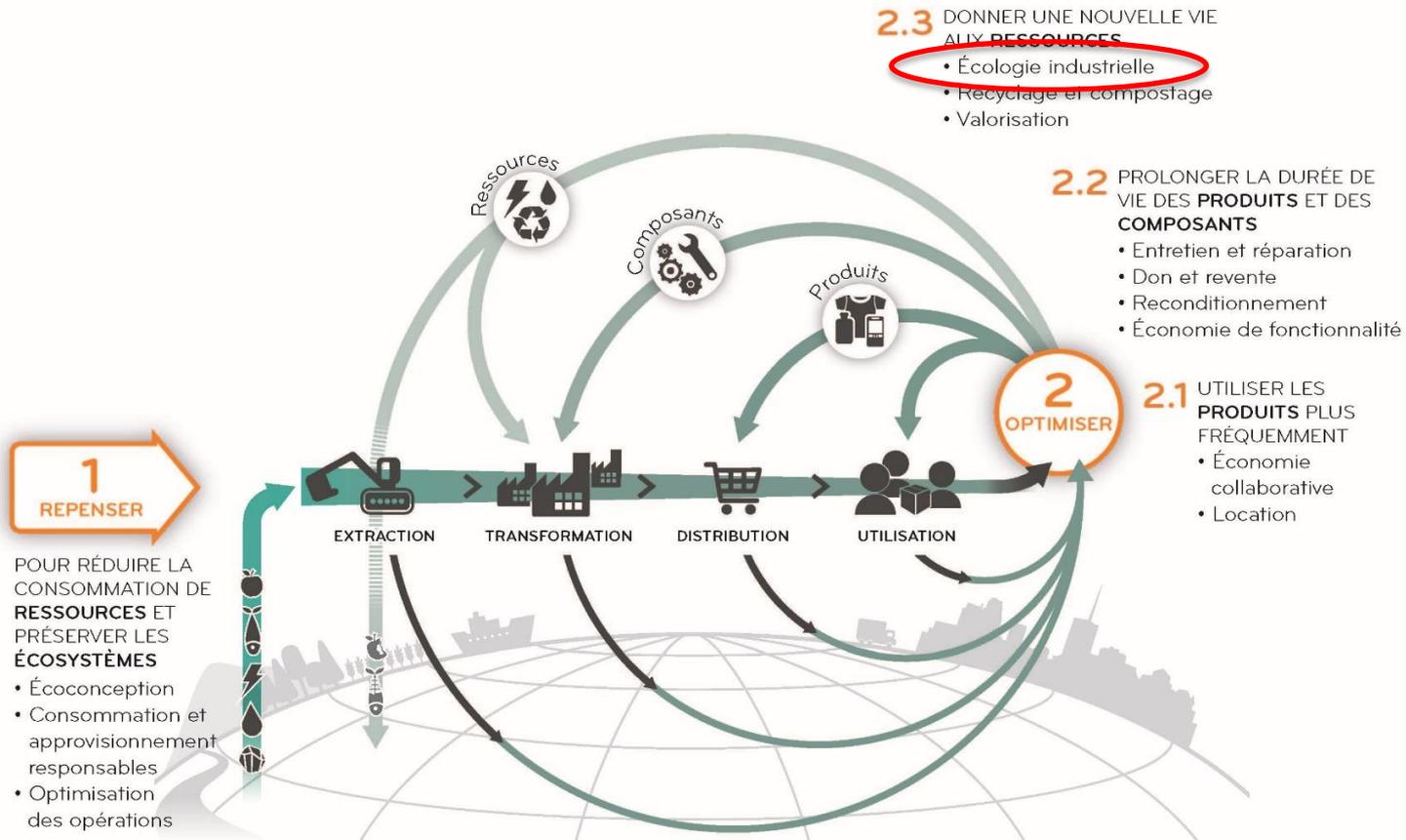
Vers un nouveau modèle



Un discours qui évolue

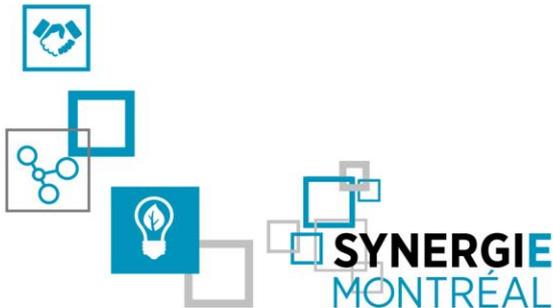
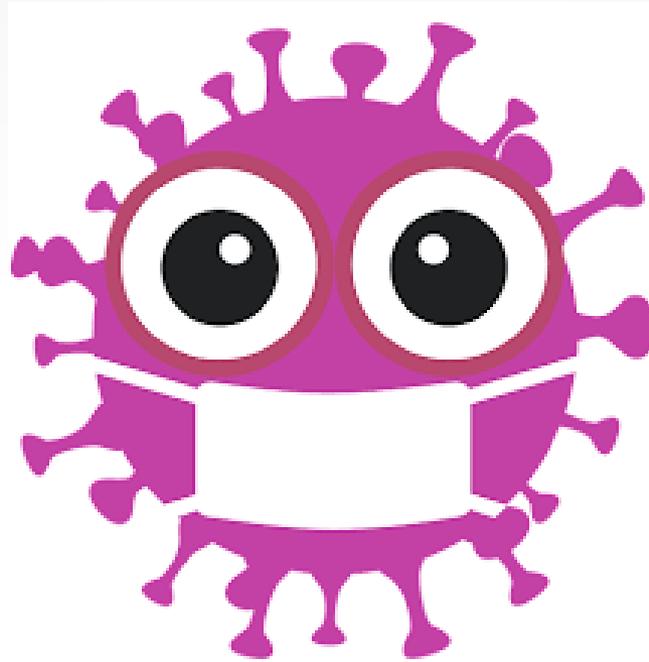
Un modèle, différentes stratégies

L'économie circulaire



Un discours qui évolue

2020 - Un petit évènement perturbateur ...



Un discours qui évolue

L'économie circulaire au coeur de la **relance économique** de Montréal



17 juin 2020

20 mesures de soutien immédiates

Mesure 11

Déployer une stratégie pour favoriser l'économie circulaire



3 décembre 2020

10 mesures pour un total de 60 M\$

Mesure 4

Un virage vert pour réussir la transition (8 M\$)
→ Soutenir la transition vers des modèles d'économie circulaire (2 M\$)



15 décembre 2020

46 actions pour atteindre notre cible

Action 4

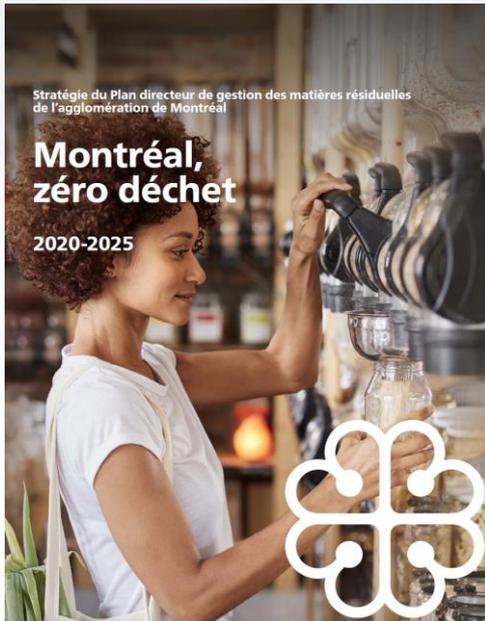
Déployer des stratégies d'incitation à l'adoption de pratiques écoresponsables
→ accompagnement des PME dans la transition vers l'économie circulaire

Action 5

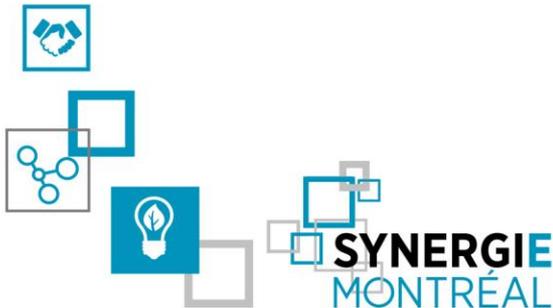
Stimuler et consolider l'économie circulaire par la création de réseaux entre entreprises, commerces et organismes communautaires



Une stratégie en appui au PDGMR



- D'ici 2030, détourner de l'enfouissement:
 - 85 % des matières résiduelles
 - cible intermédiaire de 70 % en 2025 (2019 = 47 %)
 - 100 % des matières organiques
 - Cible intermédiaire de 60 % en 2025
 - Réduction du gaspillage alimentaire de 50 % d'ici 2025
- Mettre fin à l'utilisation du plastique non valorisé (et autres matières à usage unique);
- Réduction du gaspillage vestimentaire (Interdiction de l'élimination des invendus et des refus de production de l'industrie et des commerces de détail, soutien aux marchés de valorisation du textile, Politique d'encadrement des boîtes de dons de textiles);
- Accroître la récupération des résidus de CRD lors de la déconstruction.



De nouveaux arrimages, de nouveaux moyens

Une stratégie qui se déploie en trois volets



1. FEUILLE DE ROUTE

La Ville agit en tant que fédérateur

- Dresser le portrait de la situation
- Identifier les opportunités
- Miser sur les forces
- Mobiliser l'écosystème

MOBILISER



2. SOUTIEN À L'ÉCOSYSTÈME, APPELS À PROJETS ET PROGRAMMES

- Soutenir des projets qui permettront de déployer les différentes stratégies de l'économie circulaire dans les secteurs priorités

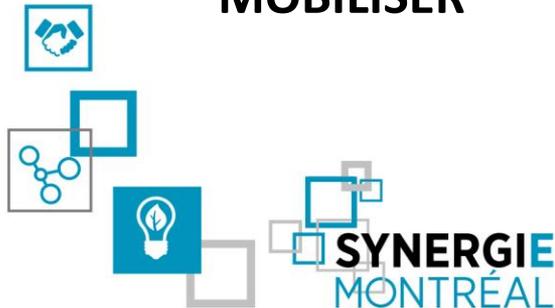
AGIR



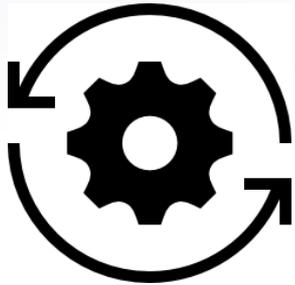
3. FONDS D'INVESTISSEMENT EN ÉCONOMIE CIRCULAIRE

- Collaboration avec le secteur privé pour investir dans des entreprises ayant un modèle d'affaires circulaire et un impact positif économique et environnemental important sur l'île de Montréal.
- Fonds de **30M\$** géré par Fondation

INVESTIR



Secteurs priorités



Bioalimentaire

- Augmentation de notre autonomie alimentaire
- Réduction du gaspillage alimentaire

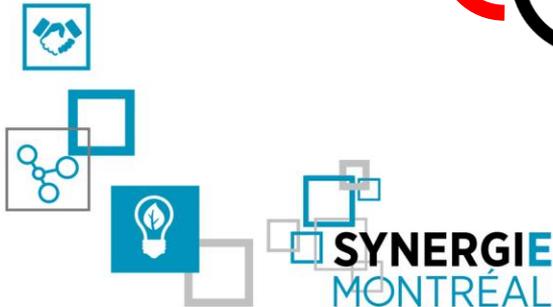
Matières résiduelles

(construction/rénovation/démolition, plastique, mode et textile)

- Maximiser l'utilisation des ressources
- Tendre vers le zéro déchet
- Réduire l'empreinte carbone
- Réduction du gaspillage vestimentaire et de l'utilisation du plastique à usage unique

Mobilité durable

- Réduire les émissions de GES
- Contribuer à l'électrification des transports
- Développement d'une filière pour le recyclage des piles au lithium



DE NOUVELLES FORMES D'ACCOMPAGNEMENT

➤ CATALOGUE D'OFFRES ET DE DEMANDES

Catalogue des offres et demandes

1	Date de la mise à jour	Photo	Nom de l'offre	Caractéristiques	Quantités	Prix	Échéance	Contact	Statut de l'annonce
2	2023-03-15		Panneaux de tournage photos/vidéos	Dimensions : 4 pieds x 9 pieds Cadres en bois mou et panneaux en contreplaqués Deux panneaux avec fenêtre	4	Gratuit	Vendredi le 24 mars	jd.perron@pmemtl.com	Active ▼
3	2023-03-15		Sacs de jutes	Sacs tissés en jutes Dimensions Hauteur : 3.4 Pieds Largeur : 2.1 Pieds	8 à 10 palettes de 500 sacs	150 \$ par palettes + taxes	Aucune	jd.perron@pmemtl.com	Active ▼
4	2023-03-03		Poubelles de tri Uline 55 gallons	12 poubelles de tri de 55 gallons noires, grises et bleues	12 poubelles	35\$ l'unité	Le plus rapidement possible.	scholette@pmemtl.com	Active ▼

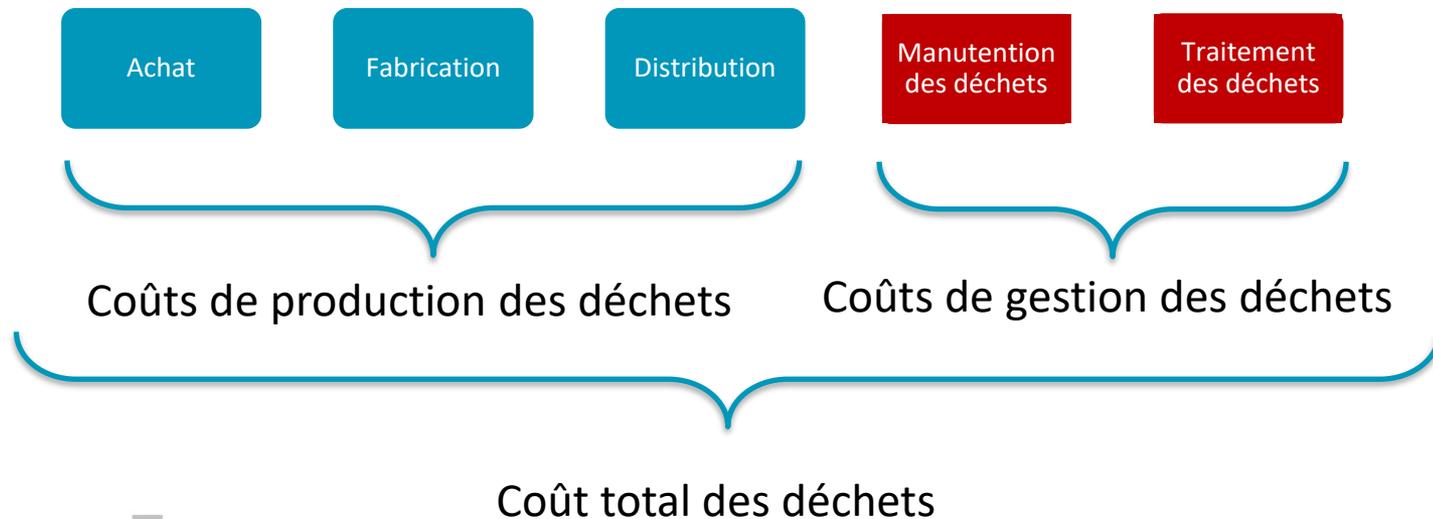
DE NOUVELLES FORMES D'ACCOMPAGNEMENT

➤ MÉTHODE ACFM

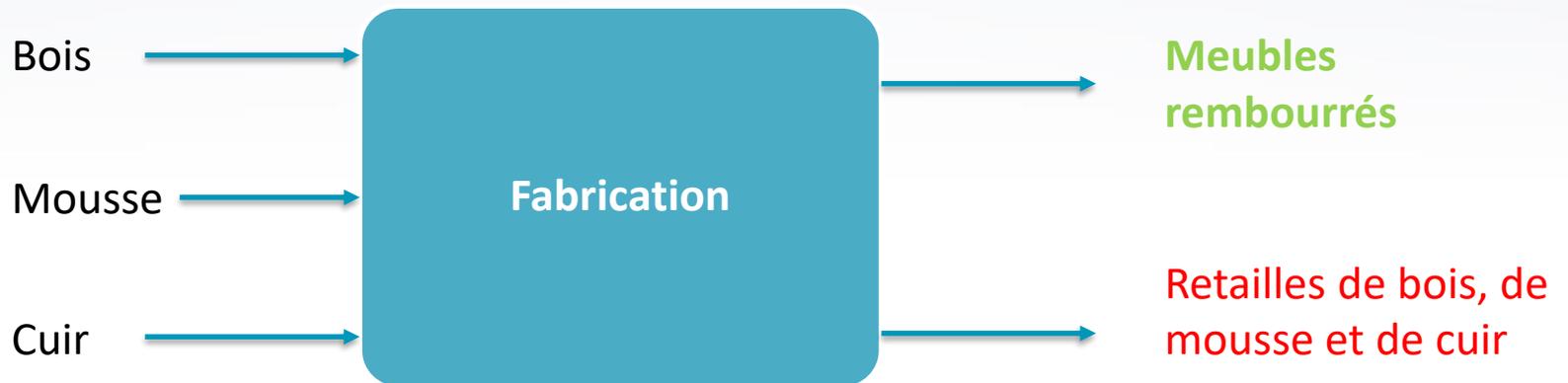
Analyse comptable des flux de matières

Révéler la vraie valeur des déchets

- Accompagnement inspiré d'une norme ISO
 - ISO14051: Analyse comptable des flux de matières (ACFM)
- Identifier les points chauds de la chaîne de production + coût complet des déchets



Aller plus loin que la « boîte noire »



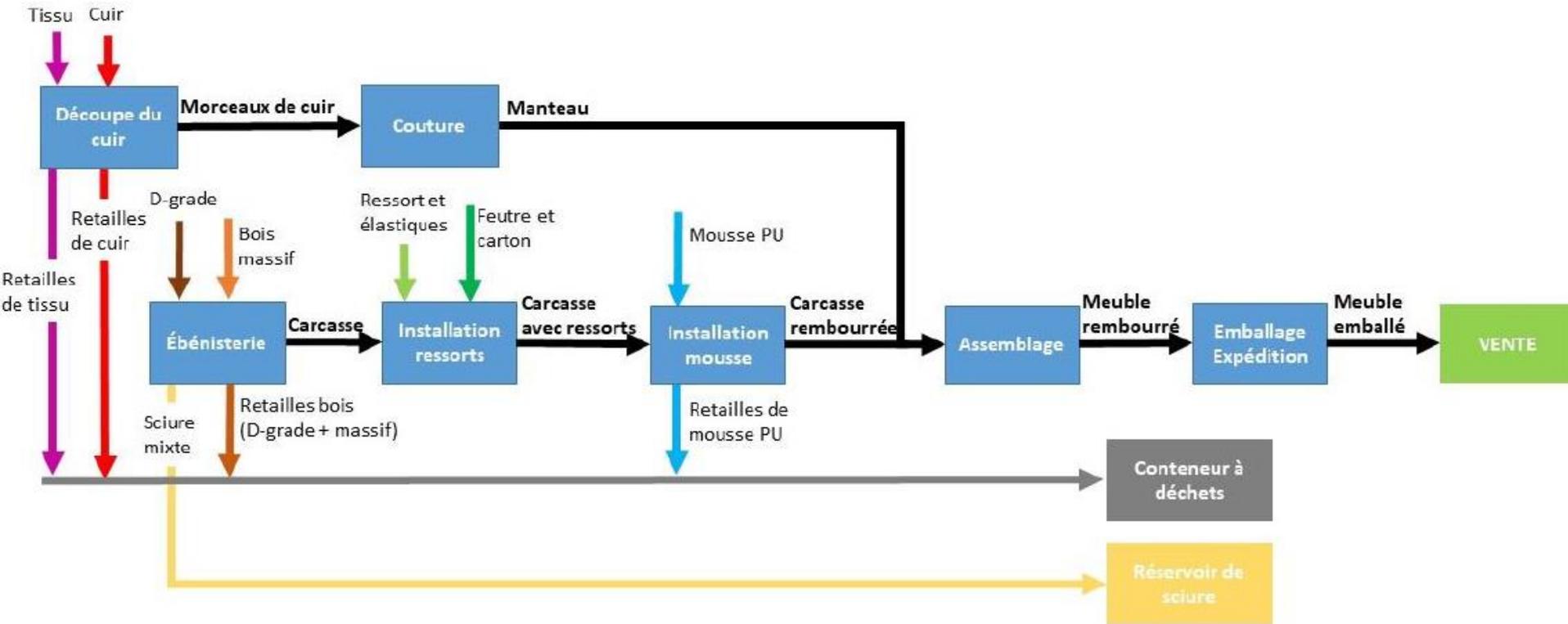
Analyse comptable des flux de matières

Révéler la vraie valeur des déchets

- Entreprise traditionnelle
- Près de 50 ans d'opération



Aller plus loin que la « boîte noire »



Des résultats surprenants

- Coût perçu = 6 % du coût complet
- **Les retailles de cuir**
- 4 % massique → 53 % du coût complet
- Solutions proposées:
 - Modernisation CNC
 - « Design des retailles » pour faciliter le réemploi



DE NOUVELLES FORMES D'ACCOMPAGNEMENT

➤ ÉFC QUÉBEC

Économie de la fonctionnalité et de la coopération (EFC)

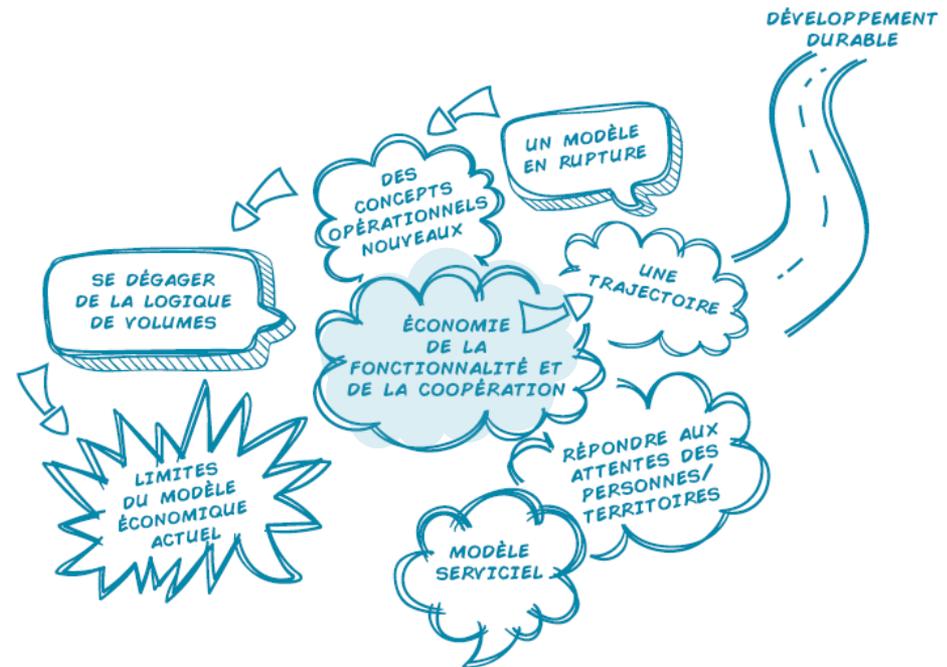
PROJET PILOTE

Programme d'accompagnement en EFC
auprès des entreprises québécoises



L'EFC, c'est quoi?

- Stratégie de l'économie circulaire privilégiant la vente d'une performance d'usage plutôt que du bien lui-même
- Nouvelle approche pour assurer la rentabilité et la compétitivité à long terme
- Lutter contre la surconsommation des ressources



Mais encore?

Des kilomètres plutôt que des pneus,

Du confort thermique plutôt que des chaudières,

Une garantie de fraîcheur du rayon frais d'épicerie plutôt que des brumisateurs.

Projet propulsé par

ctt*éi* CENTRE DE TRANSFERT TECHNOLOGIQUE
EN ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE



Avec le soutien technique de :



Articulation du projet pilote

Cohorte ÉFC Québec

Québec 

- Action Climat Québec: 1,5M\$/24 mois
- Symbioses participantes (6)
- Entreprises participantes (20)
- Symbioses affiliées (4)
- Expertises croisées : économie circulaire et développement économique

Action climat

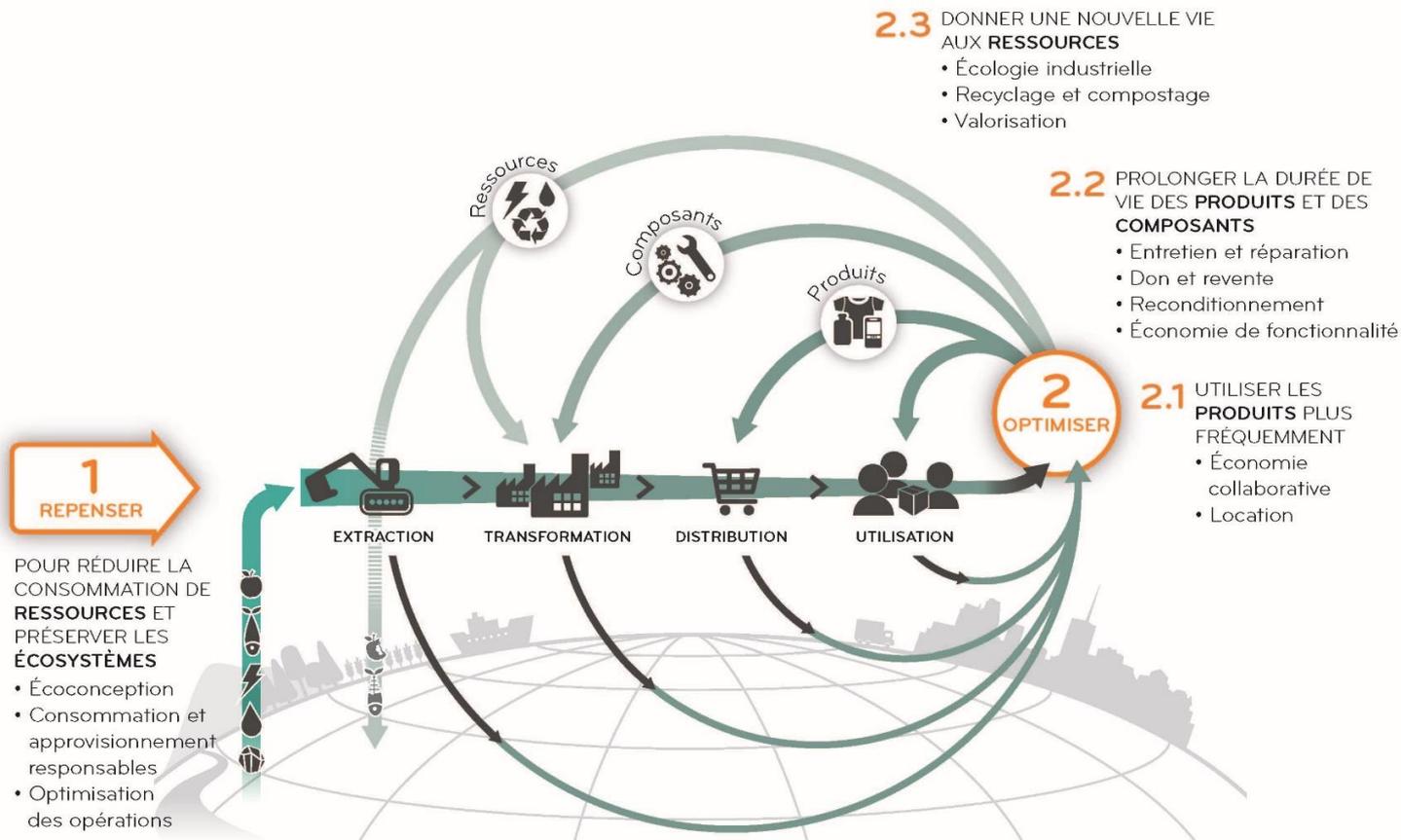
Le Programme d'accompagnement en économie de la fonctionnalité auprès des entreprises québécoises (EFC Québec) bénéficie d'une aide financière du gouvernement du Québec tirée du programme Action-Climat Québec et rejoint les objectifs du Plan pour une économie verte 2030.

Québec 

Une pratique qui évolue

Un modèle, différentes stratégies

L'économie circulaire



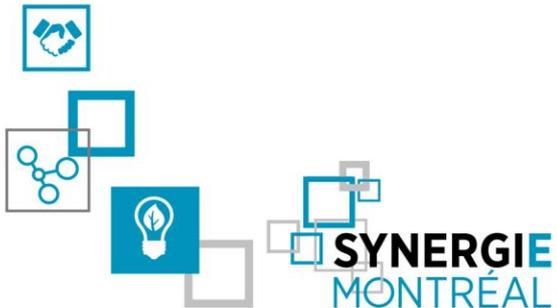
QUELQUES EXEMPLES CONCRETS

Papiers et emballages Arteau



SYNERGIE
MONTREAL

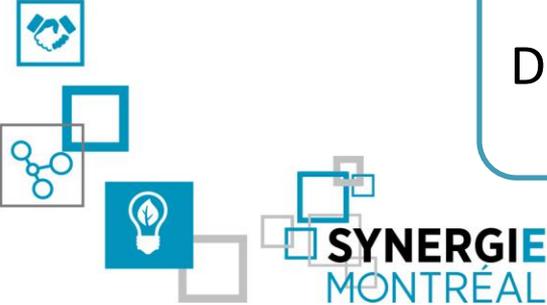
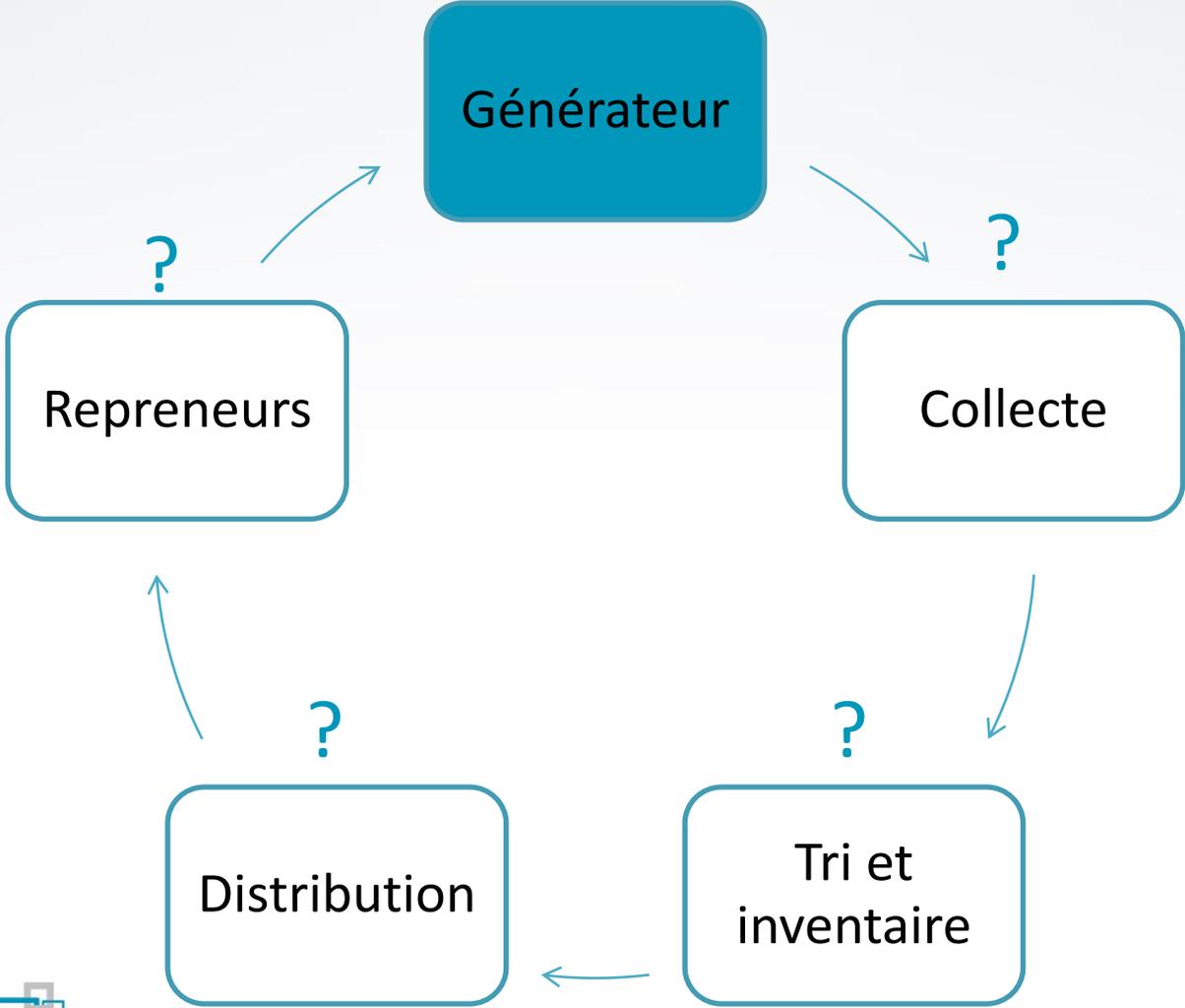
Studio Artefact + USD Global



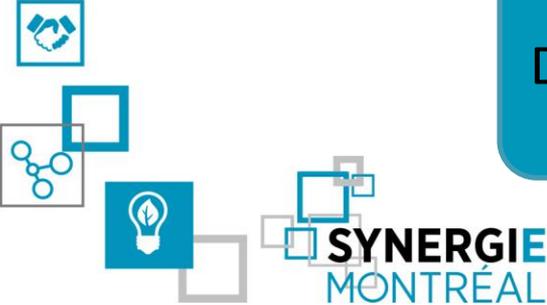
Groupe immobilier Desjardins



Imaginer une nouvelle chaîne de valeur



Identifier les bons acteurs

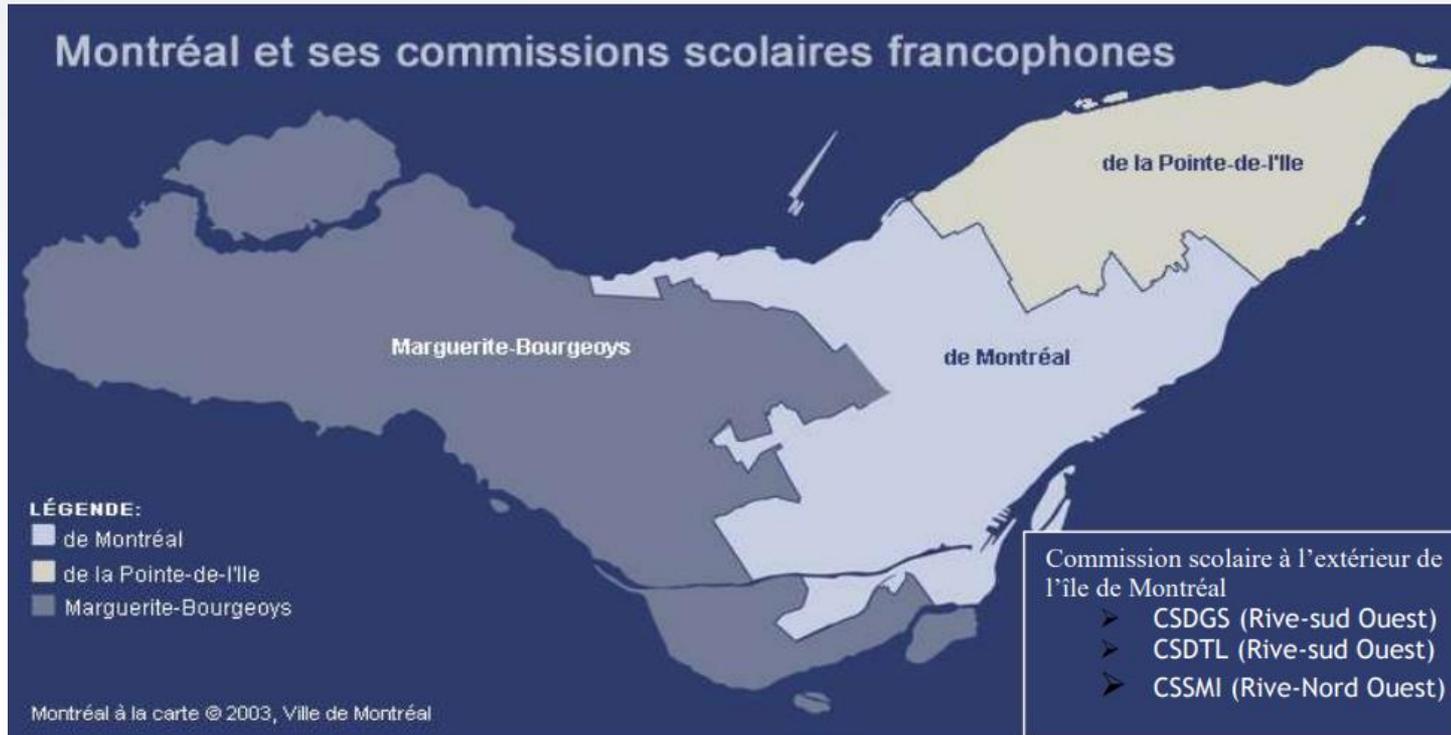


Fournir de l'emploi aux personnes éloignées du marché du travail

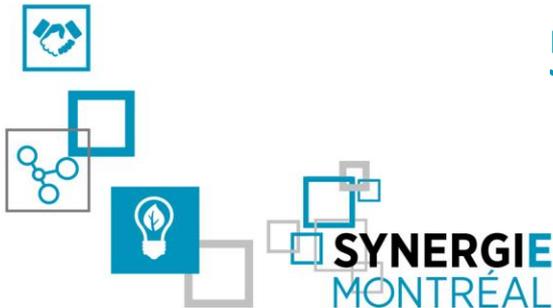


https://lefil.ciusssestmtl.net/ariane-soutient-lintegration-socio-professionnelle/?fbclid=IwAR3oywOzuy79hdAa2Y8w0dvG_C991sUa1x4wFACdlh-iAf0hOoSUb51VZpg

Sonder directement les écoles sur leurs besoins



53 écoles primaires et scolaires contactées



Résultats de l'accompagnement

1194
caisses triées



7 tonnes de
fournitures détournées
de l'enfouissement



30 établissements
scolaires impliqués



19,2 tonnes de
CO2 éq évitées



6
emplois à temps
partiel créés



Développement d'une
nouvelle activité au sein
d'une entreprise
d'économie sociale de
Montréal-Nord



CONSTATS

Freins et leviers majeurs

Freins	Leviers
Méconnaissance des entreprises	Conseillers dédiés à la mise en œuvre de l'économie circulaire
Règlementations non-adaptées	Réseau de développement économique PME MTL
Faibles coûts d'élimination	Partenariats avec le réseau

RÉSULTATS 2016-2022

Résultats 2016-2022

1570
entreprises
accompagnées



415 memberships
octroyés



+ de 2416
Personnes sensibilisées
directement



203
Synergies réalisées
(+ de 1335 analysées)



+ de 3 348 087 \$
revenus générés,
économies de frais de
gestion des matières
résiduelles ou de coûts
d'approvisionnement



+ de 2814 tonnes
de matières détournées
de l'enfouissement ou du
recyclage



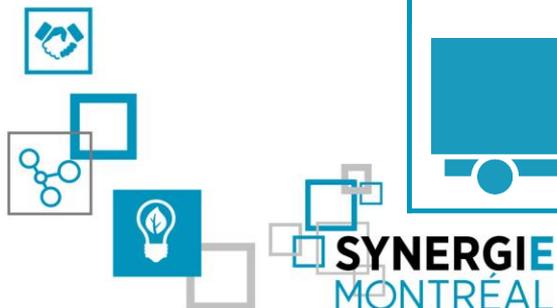
+ de 3766 tonnes
de GES évités



35 projets soutenus
Cadre stratégique, dépôt
à des programmes de
financement, relais vers
experts externes

R & D

+ de 2015 heures
Soutien technique et
scientifique



À VOS QUESTIONS!

Des exemples inspirants



LE RÉSEAU

FR | EN



CONNEXION / INSCRIPTION

ACTUALITÉS

DÉMARCHE QUÉBÉCOISE

ÉCONOMIE CIRCULAIRE

RESSOURCES

COMMUNAUTÉS

À PROPOS

LA PLATEFORME DE RÉFÉRENCE POUR LA TRANSITION DU QUÉBEC VERS L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

En rejoignant la communauté de Québec Circulaire, vous pourrez gratuitement:

- ✓ Accéder à nos ressources en économie circulaire
- ✓ Suivre l'actualité de l'économie circulaire au Québec et dans le monde
- ✓ Faire connaître votre organisation et agrandissez votre réseau
- ✓ Publier vos nouvelles et événements dans notre section Actualité
- ✓ Rejoindre un réseau d'expertise local et international en économie circulaire

Découvrir



Inscrivez-vous



<https://www.quebeccirculaire.org/>

MERCI



Montréal 

RECYC-QUÉBEC
Québec 

Melissa Stoia

Directrice développement durable et
économie circulaire
Coordonnatrice Synergie Montréal

mstoia@pmemtl.com

(514) 494-2606 # 262



pmemtl.com/est



PMEMTLEst



[synergiesmontreal](https://www.facebook.com/synergiesmontreal)