

Conférence
Betrieber &
Ëmwelt
22 nov. 2018

**Déconstruction sélective
au Luxembourg**



LUXINNOVATION

TRUSTED PARTNER FOR BUSINESS

Agenda

1

Présentation des activités du Cluster Eco-Innovation

2

Retour d'expérience terrain

3

Projets de construction circulaire et d'éco-quartiers

4

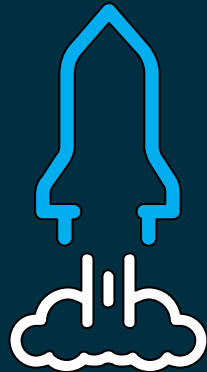
Financements nationaux

5

Conclusion

Cluster Eco-Innovation

Stratégie et activités



Luxinnovation: un partenariat pblic-privé

MINISTERE DE L'ECONOMIE



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

CHAMBRE
DE COMMERCE

CHAMBRE DE
COMMERCE
LUXEMBOURG

FEDIL



CHAMBRE DES
METIERS



CHAMBRE
DES METIERS
Luxembourg

MINISTERE DE L'EDUCATION
ET DE LA RECHERCHE



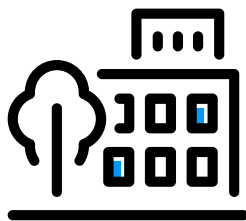
THE GOVERNMENT
OF THE GRAND DUCHY OF LUXEMBOURG
Ministry of Higher Education and Research

Contexte

Cleantech Luxembourg

SMART CITIES

Durabilité, mobilité, connectivité

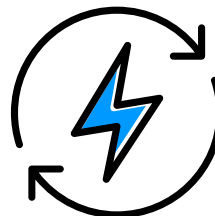


EAU

Gestion des eaux potables et usées

BATIMENT

Construction et secteur bois

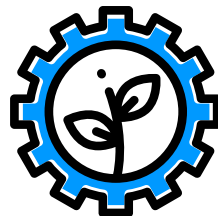


ENERGIE

Efficacité énergétique, énergie renouvelables et stockage

ECONOMIE CIRCULAIRE

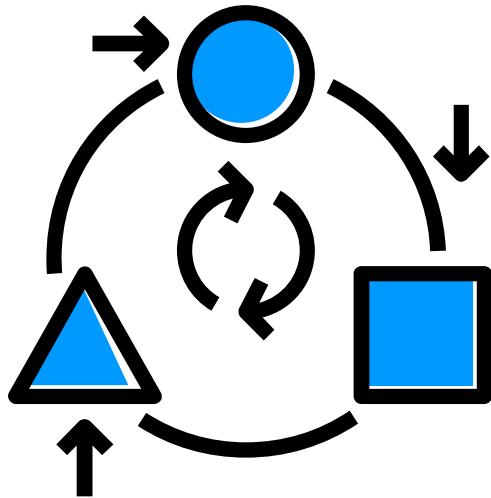
Entreprises et politique



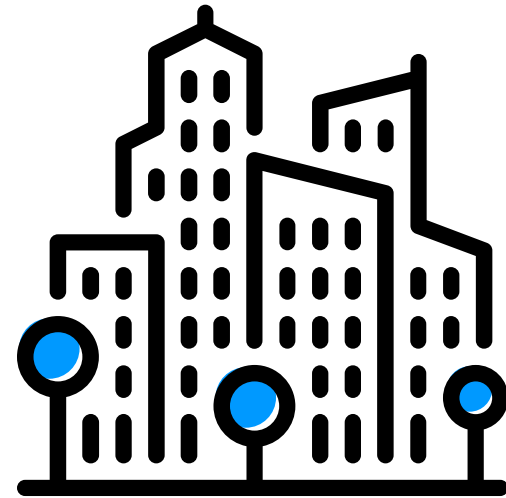
Cluster EcoInnovation

Priorités

Economie circulaire

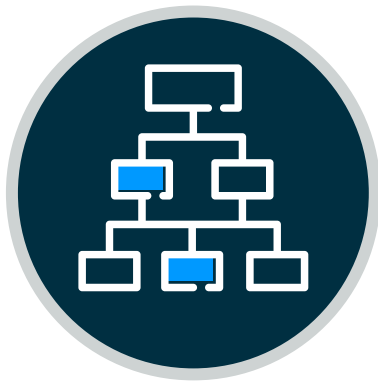


Ecocités



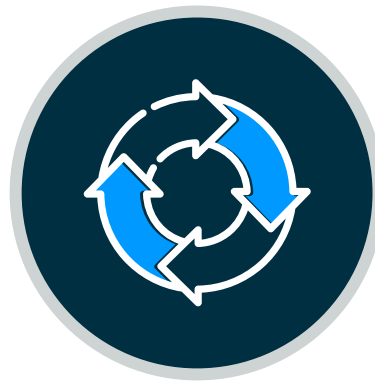
Economie Circulaire

Trois piliers



Flux de matériaux

Flux de déchets &
traitement de l'eau
Ecologie industrielle



Boucles d'E.C. ind.

Plastiques
Déchets de déconstruction

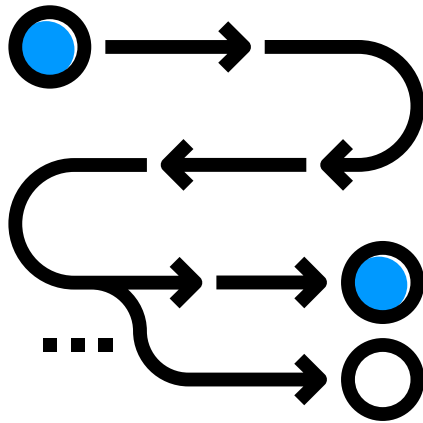


Bioéconomie

Chimie verte
Bioénergie
Biomimétisme

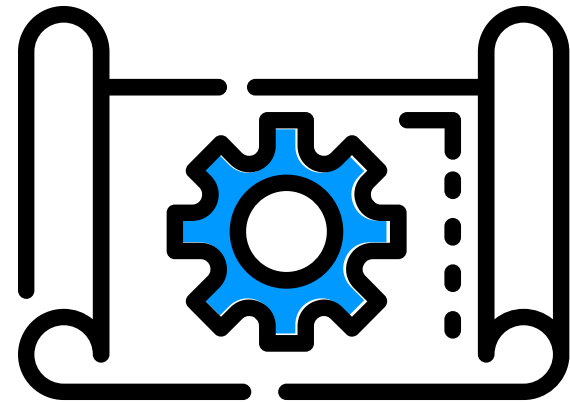
Ecocities

Deux axes



Gestion des ressources urbaines

Introduction de technologies innovantes

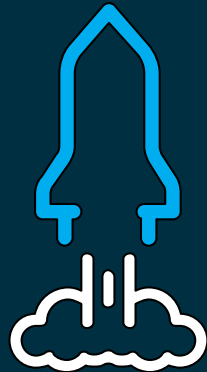


Modèles d'éco-cités

Approche systémique,
Rapprochement des acteurs et
identification de modèles innovants

Cluster Eco-Innovation

Retour d'expérience
démolition &
déconstruction



Démolition

Processus actuel

- Attribution du contrat de démol.
- Débarras des encombrants
- Désamiantage
- Démolition des bâtiments
- Tri sommaire des matériaux
- Enlèvement/tri/valo/recyclage DND
- Mise en décharge/valorisation

Moins disant

- *Mise à dispo. de bennes*
- *So. spécialisée et coll/recycl/démol.*
- *Pelle, pince, m.piqueur, masse...*
- *Métaux, bois, verre...*
- *Métaux, verre, bois, plastiques...*
- *Gravats, bétons...remblais et sous c.r.*

Démolition

Déchets de chantiers (hors terres excavées)

>500 000t /an

Type	Estimation (t)
DECHETS INERTES: Béton, déchets inertes en mélange, gravats en mélange avec déchets ND	> 85%
DECHETS NON INERTES NON DANGEREUX Plâtre, bois, métaux, plastiques, verre, isolants	5-10%
DECHETS CONTAMINES (variable en fct des chantiers)	2 - 4%

Démolition

Valorisation des matériaux

La valorisation matière, un élément important dans le calcul du coût de la démolition

+

- ✓ FERRAILLES :
structures, ronds à béton, machines
et équipements...
- ✓ METAUX :
cables, fenêtres, couvertures...
- ✓ DIVERS, BOIS, VERRE...:
poutres, charpentes, décoration...

-

- ✓ DECHETS INERTES :
gravâts, béton, tuiles...
- ✓ NON INERTES NON DANGEREUX:
isolants, plâtre, emballages
souillés...
- ✓ DECHETS DANGEREUX:
Amiante, HAP...

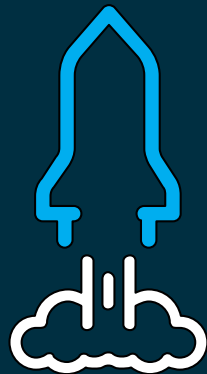
Déconstruction sélective

Processus de bonnes pratiques

- Attribution du contrat de démol.
- Chantier Smart connecté
- Audit de déconstruction sélective
- Valorisation accrue
- Collecte DEA (réemploi-recycl.)
- Marché secondaire
- Critères de circularité / note finale
- Maquette numérique et suivi
- Modèle d'inv. et guide LIST/AeV
- Matériaux ET produits
- Laps de temps suffisant sur chantier
- Stockage, réparation...et
- vente de matériaux & produits

Clusters Bois & Eco- Innovation

Projets



Démolition

Quelques projets

Type	Estimation (t)
AGORA - Ecoquartier Esch-Schifflange	réflexions sur le quartier de demain, propositions de concepts et technos. innovants
BENU VILLAGE - Esch	bâtiment de bureaux pilote, 9 conteneurs, bois, fenêtres... de réemploi, isolation miscanthus
NESTO - Wiltz	maisons démontables utilisant des matériaux de construction et d'isolation C2C

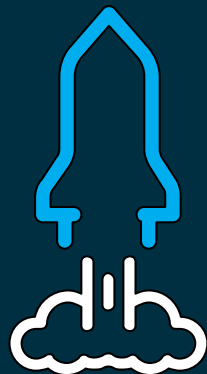
Démolition

Quelques projets

Type	Estimation (t)
Etude de faisabilité	mise en place d'une structure de type « Holzhaff » au Luxembourg, avec un volet sur la ré-utilisation de bois de déconstruction.
Groupe de travail LXI/LIST/UNI.	E.C., déconstruction et bâtiments du futur
Label	Mise en place d'un label « Holz vun Hei » pour favoriser les circuits courts d'E.C.
Design	Connecteurs Bois

Luxinnovation

Financements nationaux

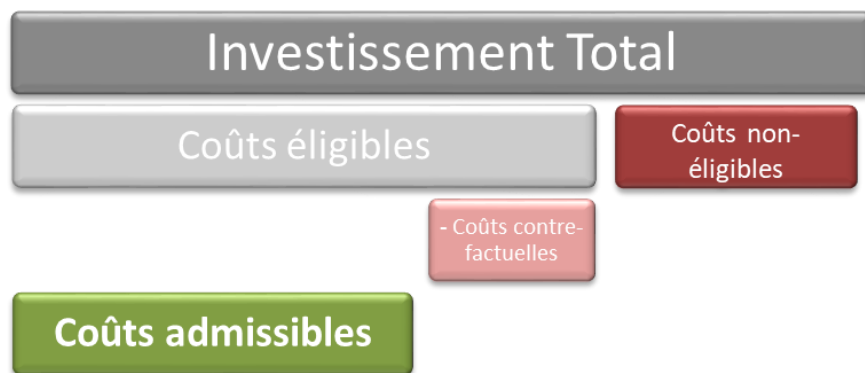


R.D.I. - Loi du 17 mai 2017

- Uniquement les [entreprises enregistrées au Luxembourg](#) sont [éligibles](#) aux aides. Les entreprises en difficultés ne sont pas éligibles.
- Subventions ayant comme objectif d'[encourager les entreprises à réaliser des activités de R&D et d'innovation](#)
- [Coûts admissibles](#) en fonction du régime applicable (voir [guide du requérant / guichet.lu](#)):
 - Dépenses personnels
 - Coûts d'utilisation pour équipements
 - Frais de matériels/consommables
 - Frais spéciaux (sous-traitance, etc..)
- Principaux [critères pour bénéficier d'une aide](#)
 - Innovation
 - Effet incitatif
 - Impact économique
 - Capacité de co-financement
 - Critères spécifiques au régime concernée

Protection de l'environnement - Loi du 15 décembre 2017

- Toutes les [entreprises enregistrées au Luxembourg](#) et disposant des [autorisations requises](#) pour l'exercice de leurs activités sont [éligibles](#) aux aides.
- Sont éligibles les [investissements](#) engendrant un [effet de protection de l'environnement](#) (voir [guide du requérant /guichet.lu](#))
- Principe de calcul pour [coûts admissibles](#)
- Principaux [critères pour bénéficier d'une aide](#)



- Effet incitatif
- Innovation / effet protection env.
 - Nouvelle installation /composante
 - Allant au-delà du standard
 - Engendrant des économies d'énergies, de ressources, d'émissions CO₂
- Return on Invest
- Capacité de co-financement

Cadre légal européen

Encadrement communautaire des aides d'États – applicable jusqu'au 31 décembre 2020

Entreprises en difficulté (EC General Block Exemption Art 2 (18))
ne sont pas éligibles à l'obtention d'aides d'États

Règles de cumul

Différentes aides non cumulables pour une même dépense

Effet incitatif

- **Toutes les entreprises: pas de rétroactivité**
Demande doit être introduite avant le début des travaux
- **Grandes entreprises:**
Doivent justifier du caractère incitatif de l'aide demandée

Points de contact



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

Régimes R.D.I. & protection de l'environnement



Merci pour votre attention !

■ **Charles-Albert
FLORENTIN**

*Eco-Innovation Cluster
Manager*

LUXINNOVATION GIE

5, avenue des Hauts-Fourneaux
L-4362 Esch-sur-Alzette

T (+352) 43 62 63 - [687]

M (+352) 621 778 591

charles-
albert.florentin@luxinnovation.lu



www.luxinnovation.lu



Luxinnovation



@Luxinnovation
@LuxTradeInvest



@Luxinnovation
@LuxTradeInvest