

23 JUIN 2022

RÉSEAU INNOVATION & PROSPECTIVE  
RÉSEAU RSE



## Biodiversité et économie circulaire





SÉQUENCE

00

## Mots d'introduction

# Déroulé

**14h00** Ouverture

**14h10** Séquence 1 : Présentation du plan d'actions économie circulaire & biodiversité de l'USH

**14h25** Séquence 2 : Panorama des actions réalisées

- ▶ *Gérer l'eau à la parcelle et dans les logements*
- ▶ *Améliorer le confort d'été dès la phase de conception*
- ▶ *Les matériaux stratégiques pour la construction bas carbone*
- ▶ *Mettre en place une démarche de réemploi des matériaux*
- ▶ *L'agriculture urbaine, un atout pour des lieux de vie partagés, attractifs et durables*

**15h30** Séquence 3 : Les actions en cours et à venir

- ▶ *Un référentiel pour guider l'action favorable à la biodiversité à l'échelle du bâti*
- ▶ *La mise en place d'une plateforme d'économie circulaire*
- ▶ *Les enjeux de compensation carbone pour le secteur HLM*

**16h00** Clôture



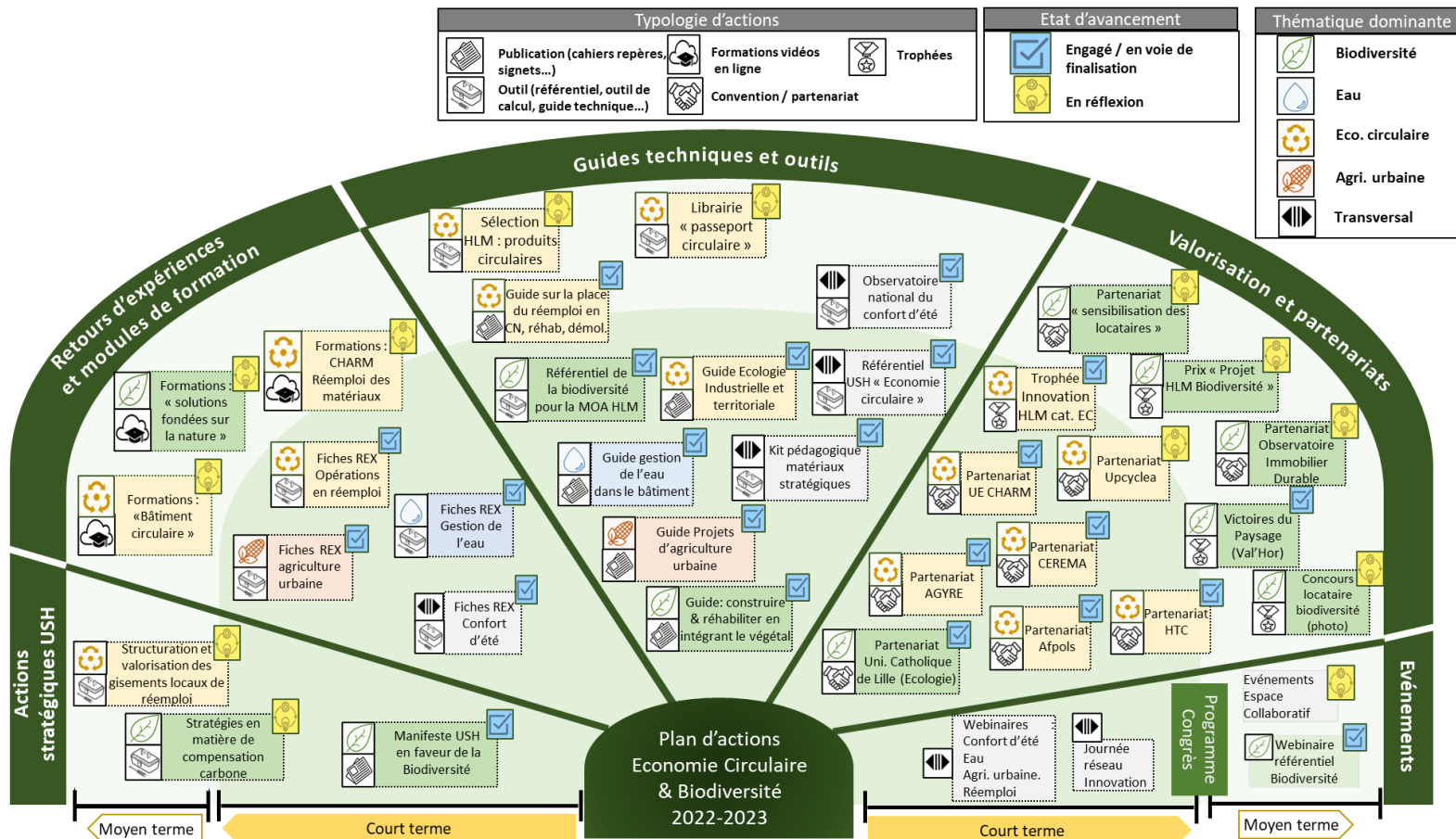
SÉQUENCE

# 01

## Présentation du plan d'actions économie circulaire & biodiversité de l'USH



# Le plan d'actions économie circulaire et biodiversité de l'USH



# Le dossier « économie circulaire & biodiversité » sur le centre de ressources



Prochainement mis en ligne sur le site de l'USH, un dossier sur le centre de ressources centralisant l'ensemble des productions et informations

Dossiers

Publié le :  
1 avril 2022

Mis à jour le :  
17 juin 2022

**ECONOMIE CIRCULAIRE**

Auteur(s)  
Paul Sarais



## SOMMAIRE

- ACTUALITÉS
- LE PLAN D' ACTIONS DU MOUVEMENT HLM
- GUIDES TECHNIQUES & OUTILS
- RETOURS D'EXPIÉRIENCE
- PROJETS EXEMPLAIRES - PRIX ET TROPHÉES
- EVÉNEMENTS & JOURNÉES PROFESSIONNELLES

## Dossier économie circulaire & biodiversité

Pour répondre de façon systémique aux défis environnementaux les maîtrises d'ouvrages Hlm sont invitées à investir de nouveaux modes de production et d'exploitation du parc, en intégrant davantage les réponses apportées par des fonctions écosystémiques et une conception circulaire du bâtiment. Ce dossier regroupe l'ensemble des ressources développées par l'USH dans le cadre de son plan d'action Economie Circulaire et Biodiversité pour exposer les leviers à mobiliser.

### Guides techniques & outils

Guides et cahiers repères :

Ce chapitre regroupe les principales productions de l'USH relatives aux thématiques du plan d'actions.



Economie circulaire : Référentiel pour son application dans les métiers des organismes Hlm - publié le 15 avril 2021

Pour une approche transversale des leviers liés à l'économie circulaire sur le patrimoine HLM, l'USH met à disposition un référentiel.

L'enjeu de ce référentiel est de mobiliser la profession vers un passage à l'économie de la ressource, à travers les différents métiers exercés par les organismes Hlm.

### Biodiversité :

Construire et réhabiliter les logements sociaux en intégrant le végétal - Repères n°97 - publié le 24 mai 2022

ÉCONOMIE  
CIRCULAIRE  
& BIODIVERSITÉ



<https://www.union-habitat.org/centre-de-ressources/patrimoine-maitrise-d-ouvrage/dossier-economie-circulaire-biodiversite>

# Mise en place d'un réseau USH « biodiversité »

Constitution d'un réseau pour partager expériences, regards critiques, points d'interrogations sur les sujets liés à la prise en compte de la biodiversité dans le cadre des activités de construction, exploitation, animation de la vie des résidences.

Pour rejoindre le réseau, mail à :

- [paul.sarais@union-habitat.org](mailto:paul.sarais@union-habitat.org)
- [lanya.ouaddaha@union-habitat.org](mailto:lanya.ouaddaha@union-habitat.org)

Un programme de travail défini prochainement.





Questions, compléments, réactions, oublis ?





SÉQUENCE

02

**Panorama des actions  
réalisées**

# Accélérer la transition vers une économie circulaire dans la construction

## En route vers le bas carbone !



- La feuille de route pour l'économie circulaire ([FREC](#)) décline de manière opérationnelle la transition à opérer pour passer d'un modèle économique linéaire « fabriquer, consommer, jeter » à un modèle circulaire qui intégrera l'ensemble du cycle de vie des produits, de leur écoconception à la gestion des déchets, en passant par leur consommation en limitant les gaspillages.
- En cours : les travaux d'élaboration de la future stratégie française sur l'énergie et le climat ([SFEC](#)), qui constituera la nouvelle feuille de route de la France pour atteindre la neutralité carbone en 2050
- L'article 301 de la loi Climat & Résilience prévoit l'élaboration d'ici le 1er janvier 2023, pour chaque secteur fortement émetteur de GES, de feuilles de route qui vont engager les chaînes de valeur dans l'énoncé de leviers d'action de décarbonation de l'économie.

# SFEC : gouvernance de la chaîne de valeur du cycle de vie des bâtiments : sujets suggérés par groupes de travail

## GT 1 : Composants des ouvrages

- **Amélioration des procédés de fabrication**, de distribution, de mise en œuvre et de fin de vie des composants du bâtiment pour en abaisser l'impact environnemental
- **Soutien à l'innovation et aux filières émergentes** Développement des filières biosourcées, du circuit-court, du recyclage et du réemploi (enjeux sur la facilité d'usage liée à la certification/A TEC/A TEX, assurabilité, ...) et des modèles économiques liés à la fonctionnalité
- **Durabilité des performances** des matériaux et équipements du bâtiment. A la mise en œuvre, dans le temps
- **Favoriser le choix bas-carbone** Meilleure disponibilité et accessibilité des données sur les performances environnementales pour un choix possible par tous ; etc.

## GT 2 : Construction neuve

- **Conception bas-carbone** Adéquation surfaces-besoins ; sobriété dans l'usage des matériaux, écoconception & bioclimatisme, choix des vecteurs énergétiques, confort thermique dans le climat de demain, flexibilité, élargissement frontières d'évaluations, mise en œuvre de la RE2020, labels, BIM, etc.
- **Industrialisation de la construction** Maîtrise des impacts → préfabrication, automatisation, optimisation sur chantier, évolution compétences-organisations, etc.
- **Fiabilité de l'acte de construire** Qualité, durabilité des performances dont énergétiques, réversibilité anticipée du bâtiment, ...
- **Compétences et attractivité du monde du bâtiment** Emploi / formation
- **Encourager et encadrer la compensation carbone ; Stockage du carbone sur site**
- **Soutenir le volontarisme énergie-carbone des décideurs** MOA publique ou privée

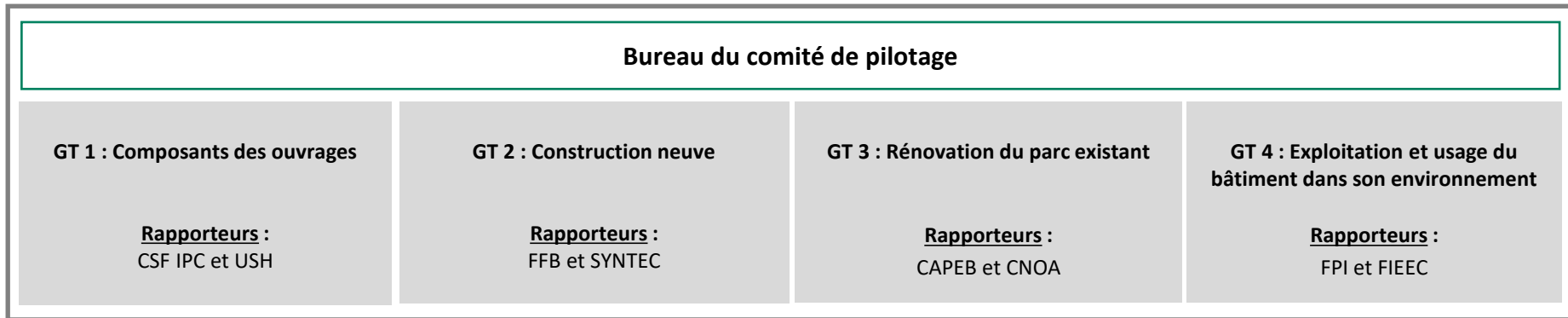
## GT 3 : Rénovation du parc existant

- **Massification de la rénovation globale performante du parc**
  - **Financement** CPE, etc.
  - **Compétences et attractivité du monde du bâtiment** Emploi / formation
  - **Soutenir le volontarisme énergie-carbone des décideurs** MOA publique ou privée avec focus sur les particuliers : propriétaires occupants ou bailleurs
  - **Accompagnement des ménages** Accompagnement dans la décision, le financement, la conduite et réception de travaux performants
- **Rénovation et optimisation bas-carbone du parc existant** Adéquation surfaces-besoins, Modification de la destination d'usage des ouvrages, privilégier la rénovation à la démolition, densifier l'usage (surélévations,...) ; Prise en compte des GES dans les critères de choix en rénovation
- **Industrialisation de la rénovation** Maîtrise des impacts → préfabrication, automatisation, optimisation sur chantier
- **Fiabilité de l'acte de construire** Qualité, durabilité des performances dont énergétiques
- **Encourager et encadrer la compensation carbone ; Stockage du carbone sur site**

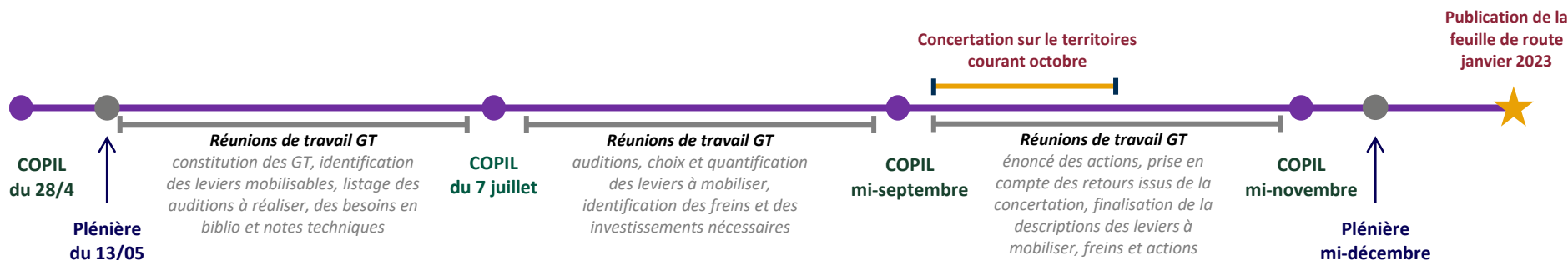
## GT 4 : Exploitation et usage du bâtiment dans son environnement

- **Mobilisation et implication des citoyens dans un usage bas carbone de leur lieux de vie** Culture bas carbone, partage de charges, sensibilisation
- **Exploitation bas-carbone**
  - Entretien des bâtiments, des parcelles et des systèmes pour en préserver les performances (*énergétique, biodiversité, etc.*)
  - Mesure et contrôle de la performance dans le temps (outils de pilotage, flexibilité)
  - Bâtiment « intelligent »
- **Un bâtiment bas carbone dans un environnement bas carbone** Lien du logement à l'immeuble, du bâtiment au quartier, à la mobilité notamment électrique, bâtiment multi-usage et réversible

# Cadencement des travaux et composition des groupes de travail de la chaîne de valeur du cycle de vie des bâtiments



USH, membre des 4 GT



# Matériaux stratégiques bas carbone, réemploi de matériaux, E.I.T

Les 600 organismes Hlm en France représentent un volume d'opérations de construction, de réhabilitation et de déconstruction très important avec un impact non négligeable sur l'environnement.

Rôle central que peuvent jouer les maîtrises d'ouvrage Hlm dans l'adoption de nouvelles pratiques vertueuses pour l'environnement

2 études Ush + publications et webinar

Un chantier collaboratif Écologie industrielle territoriale (EIT)



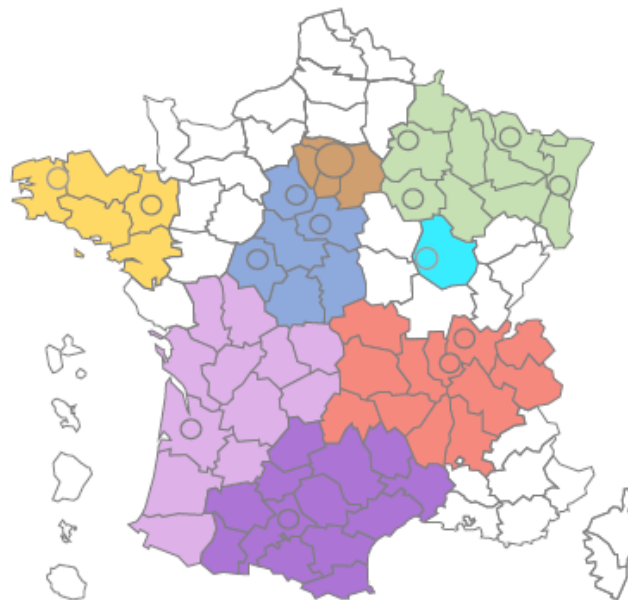


# Écologie industrielle territoriale (EIT)

## Une portée nationale du Chantier collaboratif

Animé en « équipes » régionales

SA Hlm Les Foyers SECIB (groupe CIB) Neotoa <b>ARO Habitat Bretagne</b>	RENNES SAINT BRIEUC RENNES RENNES
Chartres Habitat Pierres & Territoires Eure-et-Loir Chartres Métropole Val Touraine Habitat Tours Habitat Tours Métropole Val de Loire Industriel - POUILLARD (Granudem) USH Centre Val de Loire	CHARTRES CHARTRES CHARTRES TOURS TOURS TOURS CENTRE-VAL DE LOIRE
Rhône Saône Habitat (Coop) Dynacité Loire Habitat Aura Hlm Paris Habitat Seine-Saint-Denis Habitat Métropole du Grand Paris	ORLEANS VAULX EN VELIN BOURG EN BRESSE SAINT-ETIENNE LYON PARIS BOBIGNY PARIS
Gironde Habitat Domofrance Aquitanis AR Hlm Nouvelle-Aquitaine Toulouse Métropole Habitat Le Comité Ouvrier du Logement (COL) Patrimoine SA Languedocienne Office 64 de l'Habitat AR Hlm Occitanie	BORDEAUX BORDEAUX BORDEAUX BORDEAUX TOULOUSE TOULOUSE TOULOUSE TOULOUSE TOULOUSE TOULOUSE TOULOUSE
Troyes Aube Habitat Le Foyer Rémois (ESH) ARCA (USH Champagne Ardenne) AREAL (Hlm d'Alsace) ARELOR (Hlm de Lorraine) <b>AR HLM Bourgogne</b>	TROYES REIMS REIMS SELESTAT METZ DIJON
FNAR (Fédération des AR Hlm) EODD Ingénieurs et conseils Bellastock Neo-Eco ARTELIA Ginger DELEO Elan France R&A Fibres, Environnement	NATIONALE          AMO NATIONALE



# Prévention et gestion des déchets de chantier

Réduire de 50% les quantités de déchets non dangereux mis en décharge d'ici 2025

Obligation des MOA de **privilégier le réemploi** des matériaux, et lorsqu'il n'est pas possible, de recycler les matériaux issus de la déconstruction en respectant le **principe de proximité** (art. L. 541-2 c. env.)

Réalisation d'un **diagnostic PEMD** qui doit fournir les informations nécessaires relatives aux produits, matériaux et déchets en vue, en priorité, de leur réemploi (art. L. 126-34 CCH)

Prévention des déchets  
: REEMPLOI

Dépose sélective des matériaux réemployables sur le chantier  
+ Tri à la sortie du chantier pour contrôler leur caractère réemployable après dépose (art. L. 541-4-4 c. env.)

Biens mobiliers : pas d'obligation réglementaire de traçabilité

Remise des lots de matériaux en pieds de chantier à des repreneurs ou  
Livraison des lots à une plateforme de réemploi  
Pour permettre le réemploi effectif des matériaux

Gestion des déchets :  
RECYCLAGE

Tri des 7 flux de déchets sur le chantier  
Collecte séparée des 7 flux (art. L 541-21-2 c. env.)



Déchets : obligation réglementaire de traçabilité (art. L. 541-7 c. env.)

Vidage des bennes dans un point de reprise organisée par la REP ou autre point de traitement autorisé



# Confort d'été : panorama des solutions techniques

11 fiches



## Aménager

Aménagement paysager  
Matériaux et sols

## Protéger

Inertie et isolation  
Masques architecturaux  
Occultation des baies vitrées  
Traitement des toitures  
Vitrages  
VMC - double-flux

## Rafrâchir

Brasseurs d'air  
Logements traversants  
Ventilation- ouverture des fenêtres

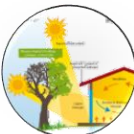




Occluter les rayonnements



Moduler l'éblouissement



Préserver les apports solaires d'hiver



Conserver les vues



Garder de la lumière naturelle

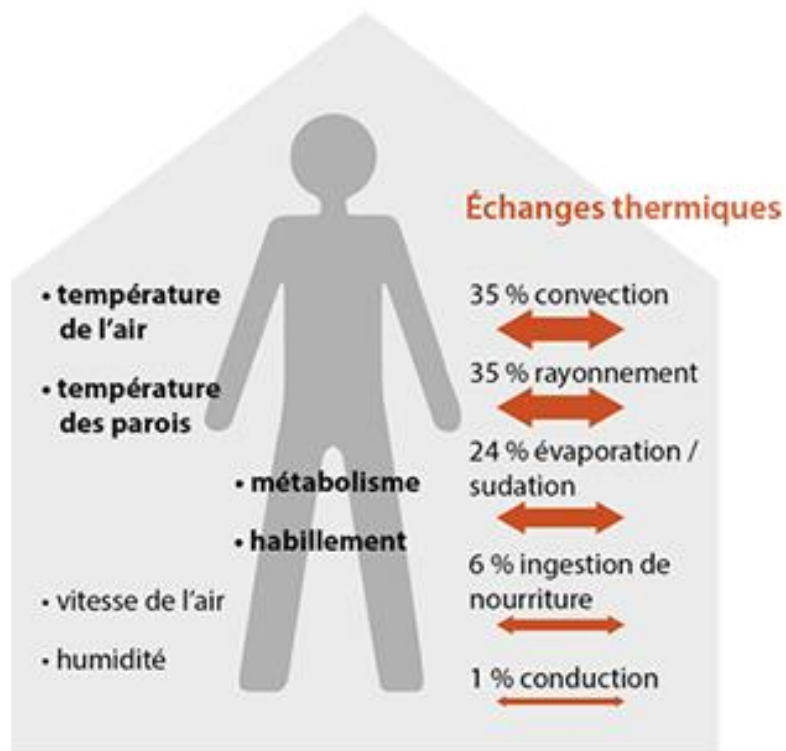


Permettre la ventilation naturelle nocturne




Prix, ergonomie, robustesse



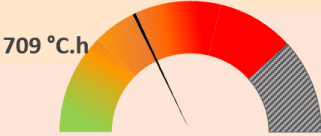




# OUTIL Rite simplifié : illustration



## RÉSULTATS



709 °C.h

Confort d'été

▨ hors du champ d'application RITE

RITE version agréée 22.2 - 14/01/22

---

1-Plancher intermédiaire lourd
2-Plancher intermédiaire léger

Type de cloisonnement:

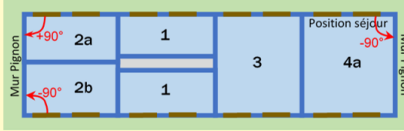

### 3-CARACTÉRISTIQUES DU LOGEMENT

Type de logement:

Situation du logement:

Configuration du logement:

Orientation façade séjour:  L'orientation principale du séjour est considérée en façade et pas en pignon


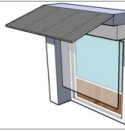
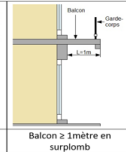



#### Menuiseries partie jour


	Séjour	Cuisine
Type	<input type="text" value="Porte fen. 2 battants+1fixe"/>	<input type="text" value="Porte fen. 2 battants+1fixe"/>
Protection solaire	<input type="text" value="Aucune"/>	<input type="text" value="Aucune"/>
Masque solaire	<input type="text" value="Pas de masque (défaut)"/>	<input type="text" value="Pas de masque (défaut)"/>

#### Menuiseries partie nuit

	Chambre 1	Chambre 2
Type	<input type="text" value="Porte fen. 2 battants+1fixe"/>	<input type="text" value="Porte fen. 2 battants"/>
Protection solaire	<input type="text" value="Aucune"/>	<input type="text" value="Volet battant"/>
Masque solaire	<input type="text" value="Pas de masque (défaut)"/>	<input type="text" value="Pas de masque (défaut)"/>

Logement avec brasseur d'air:



Information
Interface RITE
+

# Comment gérer au mieux l'eau dans le bâtiment et le logement dès la phase de conception ?



## Nouvelle gestion de l'eau à la parcelle, écoconception, réduction de la consommation en eau potable pour les usages, nouvelles utilisations de l'eau

- La gestion des eaux pluviales à la parcelle : focus sur les solutions alternatives à la gestion de l'eau « tout tuyau » (dont prise en compte de la biodiversité, îlots de fraîcheur),
- Pour les phases de conception et de construction : choix des matériaux, filières sèches. Comparer l'impact sur la ressource en eau des différentes solutions constructives.
- Pour la phase de vie du bâtiment : analyse des différents usages de l'eau et pour chacun : recherche de solutions alternatives existantes ou à venir. Jusqu'à la phase de déconstruction du bâtiment.
- Identifier et analyser des solutions de réduction de consommation d'eau potable, de récupération et réutilisation des eaux pluviales dans la construction et sur les parcelles.

## Vos sujets / problématiques sur l'eau

- Finalisation du plan carbone – enjeu majeur sur l'eau
- Travailler sur les économies de fluide en général, dont l'eau – récupérer les eaux pluviales , récupération de chaleur sur eaux grises
- Lauréat du concours eau et QPV pour un quartier de 1000 logements - Démarche plus vertueuse et inclusive des eaux pluviales dans ses projets de construction - gestion intégrée des eaux pluviales visant le zéro rejet
- Répondre à la demande de la Métropole sur l'eau
- La gestion naturelle de l'eau est un thème phare du projet d'entreprise
- Récupérer la chaleur des eaux usées
- Passer de 120 à 100 litres /jour de consommation moyenne

*« toutes les eaux domestiques du bâtiment partent en station d'épuration, mais pourquoi on les jetterait encore chaudes ? ...et pleine d'énergie !*



# L'agriculture urbaine



GUIDE PRATIQUE  
À L'ATTENTION DES ORGANISMES HLM

L'agriculture urbaine dans le  
secteur Hlm : un atout pour des  
lieux de vie partagés, attractifs  
et durables

Étude réalisée en partenariat avec :



nantes  
MÉTROPOLÉ  
HABITAT

Symbiose

"Une ferme urbaine en toiture et un jardin collectif en pied d'immeuble pour un projet d'innovation technique et sociale qui dynamise le quartier"



© CLAAS Architects



The background features a light orange color scheme with several stylized human figures in a darker shade of orange. One figure on the left has a white house icon above its head, and another figure below it has a white building icon. Scattered throughout the background are various sized circles in shades of orange and red. A large, solid red circle is positioned to the left of the main text.

**« USH Réseau Innovation et Prospective »**  
**Jeudi 23 Juin 2022**

# LA META : Présentation

Un Groupement d'Intérêt Economique (GIE) crée en 2018 par

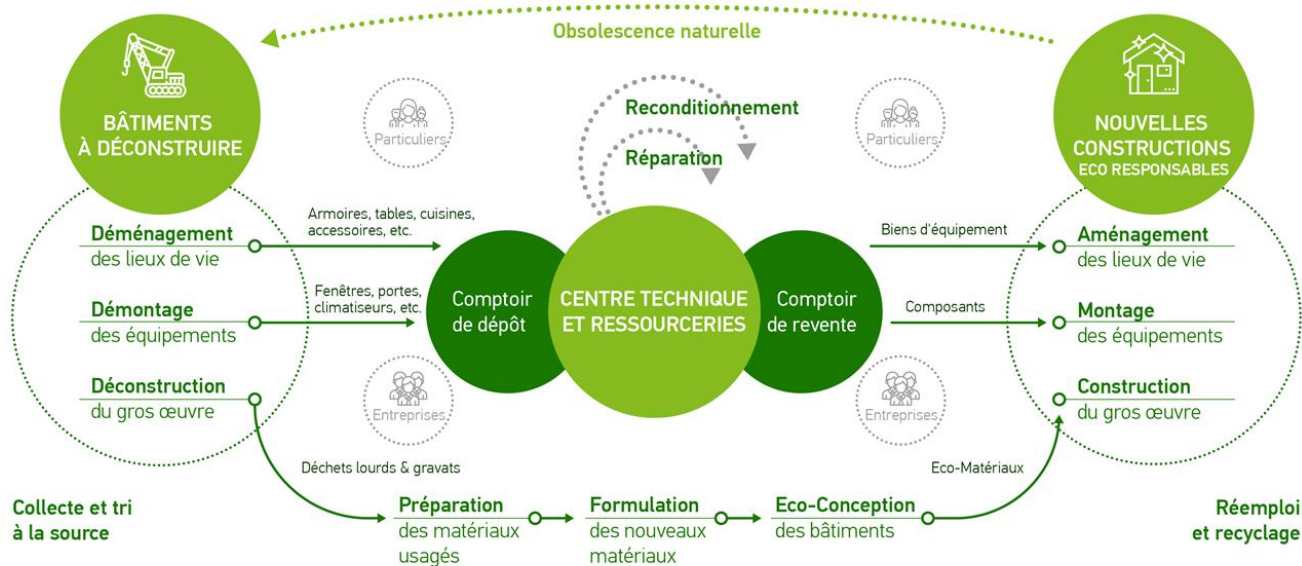
- Lille Métropole Habitat, Office Public de l'Habitat
- VILOGIA, Entreprise Sociale de l'Habitat





Président : Philippe REMIGNON  
Directeur Général : François COLTELLONI  
Siège Social : 53 bis rue Albert SAMAIN à Villeneuve d'Ascq

# L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE : La Déconstruction Reconstruction Innovante



Flux matière  
Services

## GRAPPE D'ENTREPRISES DU RÉEMPLOI



Main d'oeuvre qualifiée



Accompagnateurs techniques



Chercheurs et scientifiques



Ingénieurs du BTP



Conseillers commerciaux



Formateurs et qualification

Création d'emplois ◦ Vie de quartier ◦ Environnement ◦ Économie locale



# La faisabilité de créer une filière économique

## Une étude macro économique

Etude macro économique réalisée en partenariat avec NEO ECO  
Le volume de ressources en équipements et matériaux issu des déconstructions, requalification et aménagements sur le patrimoine de Lille Métropole Habitat et Vilogia est estimé

377 000 Tonnes

L'activité permet d'assurer un volume de traitement pendant une durée de 5 ans

## Le lancement d'un appel à projet

- Pour mobiliser des acteurs privés impliqués à différents stades de la démarche

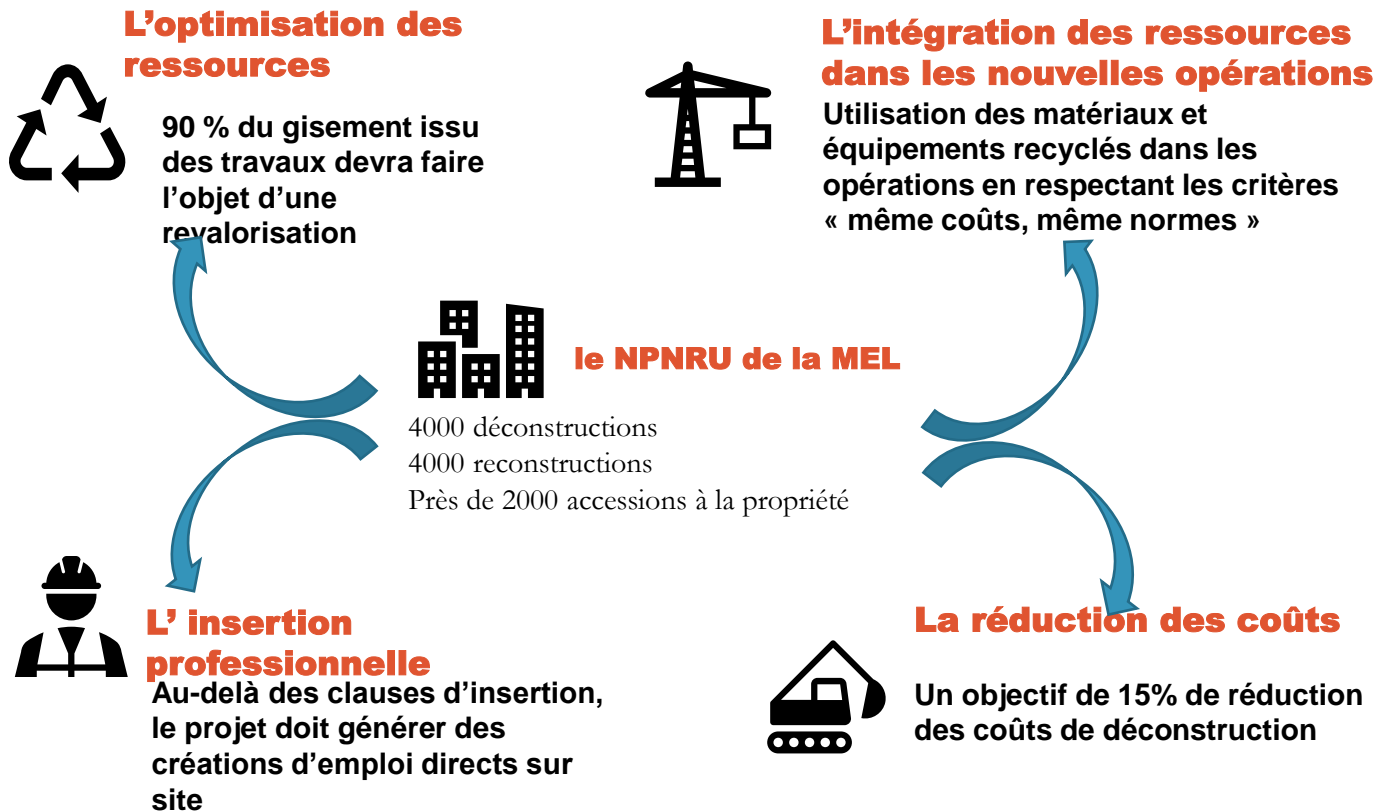


**Création d'un consortium de 25 entreprises**

- Implication des acteurs mobilisés dans l'économie circulaire afin de faciliter les démarches ultérieures et les faire adhérer au projet

**CREATION D'UNE PLATEFORME D'ECONOMIE CIRCULAIRE**

## 3 Les objectifs





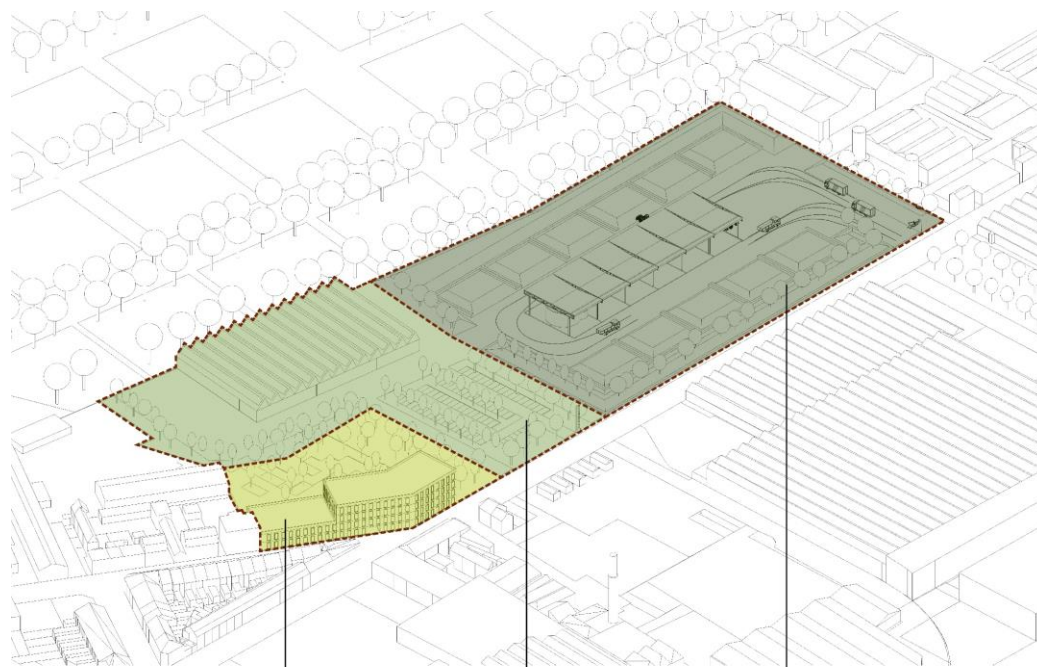
## II L'organisation de la plateforme

Afin de mettre en place une filière économique, il est nécessaire de s'appuyer sur 4 pôles

- ✓ Créer un pôle industriel
- ✓ Créer un pôle commercial
  - Le « gros » à destination des entreprises de construction
  - Le « demi-gros » à destination de l'artisanat
  - Le « détail » à destination des particuliers et auto-entrepreneurs
- ✓ Créer un pôle R&D
- ✓ Créer un pôle de sensibilisation et formation

## II Le projet de création d'une plateforme d'économie circulaire

Friche urbaine située sur la commune de Roubaix.



PH.3 | Locaux tertiaires R&D

PH.2 | Surface Commerciale  
et Ligne de Réemploi

PH.1 | Usine de traitement  
et Ligne de Réemploi

# Les contraintes de site

L'intégration d'un site industriel au sein d'un tissu urbain dense nécessite la prise en compte

Des nuisances potentielles :

- Le bruit
- Les poussières
- Les vibrations
- Le flux de véhicules

Des besoins en équipements

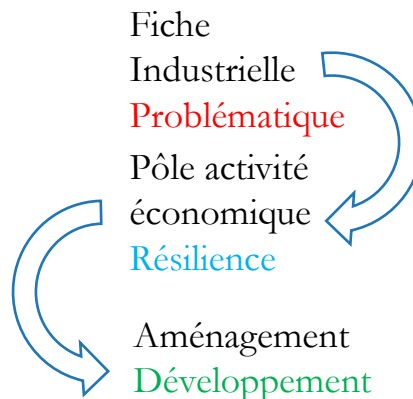
- Assainissement
- Eau
- Electricité
- Dimensionnement de voirie

Le traitement de la pollution du site



réaliser de l'économie circulaire y compris  
sur le foncier

Le début de l'exploitation du site est envisagé en fin de S2  
2022





# L'intégration opérationnelle de l'économie circulaire dans les opérations

- Une étude micro économique par immeuble à chaque lancement de déconstruction
- Mise en place d'un diagnostic ressources visant à évaluer le potentiel technique et financier des retraitement des matériaux issus des déconstructions.

## Les chantiers

La Bourgogne : Delroeux et Perrault 2

Flux	Quantité		Représentativité		Valorisation
	Perrault 2	Delroeux	Perrault 2	Delroeux	
Inertes	4 174,57	3 991,08	93,71 %	94,85 %	Graves VRD
Bois	43,02	44,34	0,97 %	1,05 %	Bois B ou valorisation énergétique
Métaux	19,47	27,56	0,44 %	0,65 %	Métaux
Plâtre	101,62	89,34	2,28 %	2,12 %	Plâtre
DIB	116,12	55,5	2,61 %	1,32 %	Préparation matière et enfouissement
<b>TOTAL</b>	<b>4 454,8</b>	<b>4 207,82</b>			

➔ Total des déchets valorisés : **96,96 %** (Perrault 2) ; **98,68 %** (Delroeux)

➔ Total des déchets 2<sup>nd</sup> œuvre valorisés : **58,56 %** (Perrault 2) ; **74,39 %** (Delroeux)

29



- Suivi en phase d'exécution sur le respect du CCTP en termes de purge, sur le stockage des matériaux et sur la conformité des matériaux recyclés
- Objectif même coût, même norme
- Un marché cadre de déconstruction visant à favoriser l'économie circulaire a été attribué



# SÉQUENCE 03

## Les actions en cours et à venir

## Objectifs :

Pouvoir évaluer le niveau d'aménagements et d'évolution des pratiques à l'échelle d'une résidence pour y accroître le potentiel de développement de la biodiversité.

Un outil « d'auto-évaluation » simple, pour positionner un projet de construction neuve, réhabilitation ou une résidence en fonctionnement au regard de sa capacité à mieux accueillir faune et flore et à développer des interfaces avec les locataires

## Principes de fonctionnement :

Une grille (Excel) de description de la résidence / opération et d'audit des fonctionnalités et aménagement présents. La grille définit automatiquement une « note » en biodiversité et renvoie vers des fiches actions permettant de guider la pratique de la MOA, de la MOE et du service d'exploitation/gestion.

## Mise à disposition :

Eté 2022.



# Le développement d'un référentiel pour favoriser la biodiversité à l'échelle du bâti



## Illustration détaillée du fonctionnement (Eric Durand, Naturalia Environnement)

Nom du projet :		Adresse du projet :	
Date d'évaluation :		Nom de l'auditeur/auditrice :	
Légende :		Cellules demandant une sélection dans la liste déroulante	
		Cellules demandant une saisie	
		Cellule remplie automatiquement	
Phase de projet considérée			
Zone biogéographique			
Typologie de l'espace urbanisé			
Surface totale du projet (bâti + non bâti) (m <sup>2</sup> )			
Surface d'emprise au sol du bâtiment (m <sup>2</sup> )			
Surface non bâtie (m <sup>2</sup> )	0		
Typologie du bâti ou de la forme urbaine	Typologie du projet		
	Nombre de bâtiments		
	Nombre de logements total		
	Nombre d'habitants théorique total		
Potentiel d'aménagement écologique sur la surface non bâtie	Y a-t-il des espaces verts ? <i>Description</i> : les parcs, jardins, squares, les plantations d'alignement et les arbres d'ornement intramuros, de même que les bois, les forêts et les espaces naturels. Les toitures végétalisées ne sont pas incluses et seront traitées de manière distincte.		
	Y a-t-il des parkings extérieurs ?		
	Si oui, quelle est la surface totale des parkings extérieurs ? (m <sup>2</sup> )		
	Y a-t-il une aire de jeux ?		
	Y a-t-il des cheminements sur la surface non bâtie du projet ?		
	Si oui, quelle est la surface totale des cheminements ? (m <sup>2</sup> )		
	Hauteur du bâtiment		
	Surface de la toiture (m <sup>2</sup> )		
	Forme de la toiture		

Thème 1 : Social		Thème 2 : Espace anthropisé		Thème 3 : Espace de Nature sur site		Thème 4 : L'Environnement alentour	
Critère	Sous-critère			Réponse	Observation		
THEME 1 - SOCIAL							
Objectif 1 : Définition des enjeux sociaux du projet							
Identification des besoins	Une enquête définissant les envies et besoins des usagers en matière d'espaces verts et d'aménagements a-t-elle été réalisée ?						
	Un diagnostic d'usage des espaces extérieurs a-t-il été réalisé ?						
	La conception des espaces verts a-t-elle été réalisée en co-construction avec les usagers du site ?						
Objectif 2 : Définition des moyens d'accès à la connaissance de la biodiversité des acteurs/actrices du projet							
Agents OLS	Quel est le niveau de structuration de la stratégie biodiversité de l'OLS ? (SME (Système de Management de l'Environnement), guide, préconisations, etc.)						
	Les agents de l'OLS en charge du pilotage du projet (de l'opération de conception, du pilotage des travaux, de la réhabilitation) ont-ils été formés aux enjeux liés à la biodiversité ?						
	Existe-t-il un guide de bonnes pratiques au sein de l'OLS permettant d'intégrer la biodiversité dans les projets durant leur cycle de vie ?						

# Le développement d'un référentiel pour favoriser la biodiversité à l'échelle du bâti



## Illustration détaillée du fonctionnement (Eric Durand, Naturalia Environnement)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O													
NOM DU PROJET :			O			ADRESSE :			O			PAR :			O			LE :			samedi 0 janvier 1900						
<b>THEME 1 - SOCIAL</b>				<b>THEME 2 - ESPACE ANTHROPISE</b>				<b>THEME 3 - ESPACE DE NATURE SUR SITE</b>				<b>THEME 4 - L'ENVIRONNEMENT ALENTOUR</b>															
Total des points obtenus (dont bonus)				#N/A				#N/A				0%				Total des points obtenus (dont bonus)				#N/A				#N/A			
Note obtenue :				#N/A				Thème non noté				Note obtenue :				#N/A				Note obtenue :				0			
<p>THEME 1</p> <p>Objectif 1 : Objectifs sociaux du projet</p> <p>0% BONUS : 0%</p> <p>Objectif 2 : Formation et sensibilisation à la biodiversité</p> <p>0% BONUS : 0%</p> <p>Objectif 3 : Usages et expériences de nature</p> <p>0% BONUS : 0%</p>				<p>THEME 2</p> <p>Objectif 1 : Part pris biodiversité du projet</p> <p>0% BONUS : 0%</p> <p>Objectif 2 : Gestion des ressources et des nuisances</p> <p>0% BONUS : 0%</p>				<p>THEME 3</p> <p>Objectif 1 : Evaluation du potentiel d'accueil de la biodiversité</p> <p>0% BONUS : 0%</p> <p>Objectif 2 : Gestion écologique des espaces extérieurs et accueil de la biodiversité</p> <p>0% BONUS : 0%</p>				<p>THEME 4</p> <p>Objectif 1 : Espaces favorables à la biodiversité à proximité du projet</p> <p>0% BONUS : 0%</p> <p>Objectif 2 : Continuité et connectivité écologique</p> <p>0% BONUS : 0%</p>															
<b>CBS</b>				<b>Indicateurs</b>																							
Valeur		CBS minimum attendu		Proportion d'espace vert par habitant (en m <sup>2</sup> /habitant)			Pourcentage d'imperméabilisation			Pourcentage de surface de pleine terre			Zone de fraîcheur														
/		/		Valeur			/			/			/														
<b>Synthèse de la grille d'audit</b>																											
Echelle de notation							Thème associé																				
A : 85-100 %							#N/A																				
B : 70-85 %							#N/A																				
C : 50-70 %							#N/A																				
D : 30-50 %							#N/A																				
E : 0-30 %							#N/A																				

# Examen des perspectives de développement de la compensation carbone volontaire pour les organismes HLM

## Objectifs :

Une étude pour examiner et modéliser les modalités de la compensation carbone : quel cadre légal de son fonctionnement ? Quelles obligations pour les organismes HLM en fonction des statuts ? Quels développements dans le cadre de la RSE / de la taxonomie verte ? Concrètement, comment fonctionnent les mécanismes de compensation ?

## Réalisation :

A partir de juillet 2022 jusqu'à février 2023

Une production de documents à portée stratégique et pédagogique pour les organismes HLM.

**Pour participer à l'étude et son suivi : [paul.sarais@union-habitat.org](mailto:paul.sarais@union-habitat.org)**

# Préfiguration d'une plateforme économie circulaire du logement social

## Objectifs :

Accompagner plusieurs opérations sur toute la France, sur des expériences d'éco-conception et de réemploi : librairie de passeports circulaires de matériaux, diag PEMD, accéder à l'ensemble des produits de market places locales, recevoir des indicateurs : volumes déchets évités, volume émission CO2 évités, volume d'eau évité, bilan économique

## Réalisation :

1. Boite à outils « Economie Circulaire »
2. Expérimentation #1 : Éco-conception d'un bâtiment circulaire « banque de matériaux »
3. Expérimentation #2 : Construction d'un bâtiment neuf intégrant du réemploi
4. Expérimentation #3 : Réhabilitation en économie circulaire d'un bâtiment intégrant du réemploi

Pour participer à l'expérimentation  [veronique.velez@union-habitat.org](mailto:veronique.velez@union-habitat.org)



# SÉQUENCE 04

## Le mot de la fin

# Les séquences du Congrès de Lyon dédiées à l'économie circulaire et la biodiversité



## A ne pas manquer au Pavillon de l'Exposition :

### **Mardi 27/09 - 14h30 Environnement et cadre de vie :**

Végétaliser pour les usagers / référentiel biodiversité / confort d'été / cycle de l'eau

### **Mercredi 28/09 - 14h30 L'économie circulaire appliquée à la construction :**

Ecoconception / Ecologie Industrielle et Territoriale / Recyclage et réemploi des matériaux / Approvisionnement durable / Construction flexible et réversible

## En plénière :

### **Mercredi 28/09 - 16h15 Trophées de l'innovation Hlm**





# Prochain rassemblement du réseau innovation

**En présentiel en novembre : date ?**

**Innover pour rénover – massifier les rénovations**

**Learning expédition**



**Merci**

