



BUREAUX DE DEMAIN WORKSPACE FUTURE



Bureaux de demain, lauréat de l'appel à manifestations d'intérêt 2015-2020
« Transition écologique et valorisation économique »

BUREAUX DE DEMAIN

Favoriser l'économie circulaire et le réemploi dans les travaux d'aménagement des espaces de bureau



Une équipe pluridisciplinaire

Des compétences en performance environnementale, bas carbone, économie circulaire et logistique.



Planning du projet : Lancement en novembre 2020 ⇒ Restitution de juin à août 2022

Les enjeux

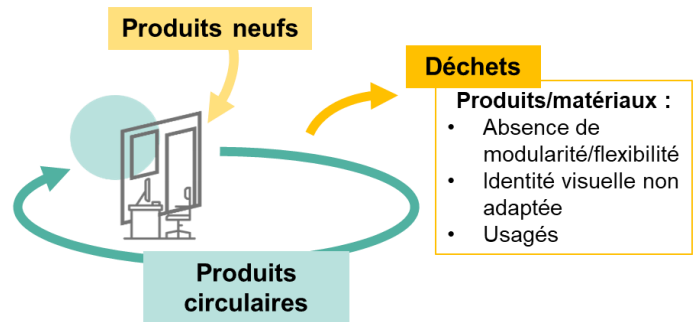
Le secteur du bâtiment génère environ 42 millions de tonnes de déchets par an dont 25% est spécifiquement lié au second œuvre.

Changer les aménagements dans les bureaux, à chaque changement de locataire ou selon une fréquence préétablie, est une pratique courante qui engendre une production de déchets importante, contribuant à l'épuisement des ressources et aux émissions carbonées.

Les matériaux et produits jetés sont dans de nombreux cas loin d'être arrivés en fin de vie, ils ne répondent simplement plus à la demande.

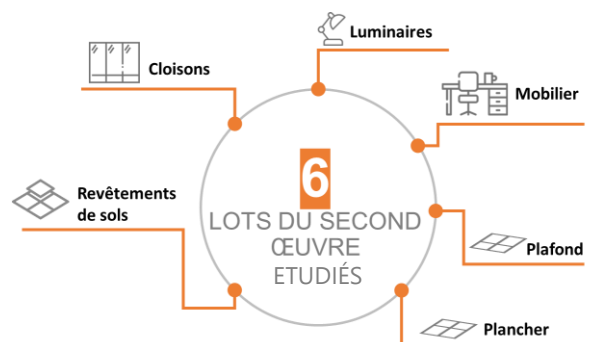
Le projet « BUREAUX DE DEMAIN » propose de réduire l'impact environnementale des aménagements de bureau au travers d'une approche circulaire, visant à recourir à des matériaux réemployés, réutilisés ou recyclés et à favoriser l'allongement de la durée de vie des aménagements.

Bureaux de Demain s'attache à renforcer cette dynamique naissante pour tous les acteurs pour avancer vers la massification de l'économie circulaire et du réemploi.



Economie-circulaire

- 1 PRESERVER** - Réemploi et réutilisation de matériaux et matériels
- 2 ECO-CONCEVOIR** - Flexibilité : Réemployabilité et Démontabilité / Allongement des durées de vies / Recyclabilité
- 3 VALORISER** - Matériaux recyclés, Récupération et valorisation des matières premières des produits en fin de vie



LES ENSEIGNEMENTS DE BUREAUX DE DEMAIN

1 La logistique : facteur décisionnel du réemploi

Travaux réalisés :

- Une étude prospective de l'évolution des volumes de matériaux de réemploi,
- Une étude logistique pour identifier les opportunités en termes de modes de transports et de stockage
- Un tour de table des actions portées par les territoires pour le développement de plateformes physiques

La logistique peut représenter jusqu'à **40%** du prix de vente d'un matériau de réemploi. Non optimisée, elle est susceptible de remettre en question la viabilité d'un matériau de réemploi vis-à-vis d'un neuf. La logistique apparaît comme un levier majeur d'optimisation économique et écologique de cette pratique.

A l'échelle d'un projet



Privilégier les opportunités locales dès que possible :

Réemploi in-situ après curage, réemploi rapporté avec un gisement de proximité, stockage temporaire sur site...



Etudier les solutions éphémères de stockage

Viabilité à valider au travers de différents paramètres (optimisation du volume de stockage, coût d'adaptation et de gestion...)

A l'échelle d'un territoire



Mutualiser les flux : Recourir aux plateformes physiques de stockage

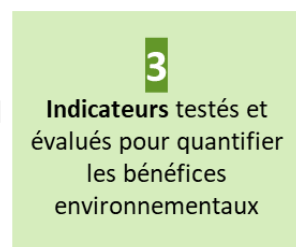
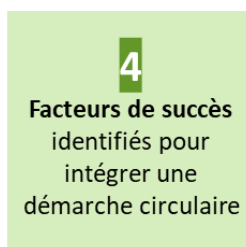
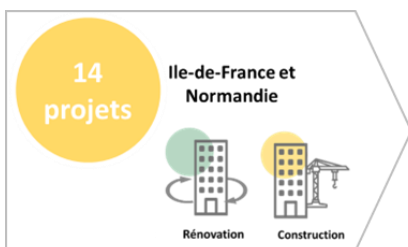
La mise en œuvre d'une logistique du réemploi mutualisée entre les acteurs est un levier pour favoriser les économies d'échelle, dynamiser l'emploi sur les territoires, ... Les collectivités locales peuvent jouer un rôle dans l'émergence de filières sur leur territoire

2 L'économie circulaire et le réemploi : 4 facteurs clés pour un changement de pratiques qu'il faut accompagner et outiller

Travaux réalisés :

- Une boîte à outils pour inspirer, évaluer et prescrire
- Un outil simplifié de calcul des bénéfices environnementaux, complété par une approche MFA (Mass Flow Analysis)
- La capitalisation des retours d'expériences et des résultats obtenus par 14 projets de construction et réhabilitation de bureaux ayant intégré une démarche circulaire comme le réemploi

L'économie circulaire et le réemploi sont des pratiques récentes à fort potentiel de réduction des déchets, de l'épuisement des ressources et des émissions carbone. Leur **massification** nécessite un **changement des pratiques** des acteurs (compétences, marchés adaptés, choix des matériaux), à impulser par une **maîtrise d'ouvrage engagée**.



Le croisement des retours d'expérience des 14 démonstrateurs a permis d'identifier quatre facteurs de succès, associés à des exemples de bonnes pratiques.

A noter, le réemploi a été principalement plébiscité par les démonstrateurs, notamment par le recours aux **planchers techniques, revêtements de sol et luminaires réemployés**.

4
Facteurs de succès identifiés

- Une ambition forte et partagée
- Un pilotage de la démarche tout au long du projet
- Un sourcing à sécuriser
- Une rédaction de marché adaptée

Les résultats atteints par les projets ayant eu la démarche la plus aboutie mettent en avant des **bénéfices environnementaux mesurables et significatifs** au travers d'émissions carbone évitées et d'une plus faible participation à l'épuisement des ressources.

| | | |
|---|--|---|
| <p>Carbone évité</p> <p>Jusqu'à 80 kgCO₂é/m²SDP visé sur les six lots</p> | <p>Intensité de transport</p> <p>Minimum observé à 83% T*km évité sur les six lots</p> | <p>Taux de circularité</p> <p>Jusqu'à 60% visé sur les six lots</p> |
|---|--|---|

6 lots considérés : plancher technique, revêtement de sol, cloison, faux-plafonds, luminaires et mobilier

Pour aller plus loin

| | | | |
|----------------------|--|--|---|
| Mallette pédagogique | <p>INSPIRER</p> <p>Panorama d'offres circulaires</p> <p>Tour d'horizon des plateformes physiques</p> <p>Fiches synthèses des projets démonstrateurs</p> | <p>EVALUER</p> <p>Outil de calcul des bénéfices environnementaux</p> <p>Outil de calcul des coûts de logistique</p> | <p>PRESCRIRE</p> <p>Des modèles de clausiers, intégrant des préconisations de modes de prescription</p> <p>Supports de présentation et replay des webinaires</p> |
|----------------------|--|--|---|

- 3**
Webinaires
Replay
- Optimiser la [logistique des matériaux de réemploi](#)
 - Retours d'expérience de 14 démonstrateurs : [Quels facteurs de succès?](#)
 - Prescrire circulaire : [Outils et suivi des performances](#)

Lien vers les livrables

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/cerema-ifpeb-vous-presentent-conclusions-demarche-bureaux>
<https://www.ifpeb.fr/2022/06/30/restitution-du-projet-les-bureaux-de-demain/>

LES PARTENAIRES : Région Île de France, Région Normandie, Vallée de la Seine, République Française, ADEME

CONTACTS

ifpeb ifpeb@ifpeb.fr 7 rue Blanche, 75009 PARIS

dlab.dternc.cerema@cerema.fr
 Direction territoriale Normandie-Centre
 10 chemin de la poudrière, 76121 Le Grand-Quevilly

République Française, Cerema

Conception : Cerema Normandie-Centre / Ifpeb – juillet 2022