



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Une réglementation environnementale pour le « Bâtiment »

Céline LEMASSON

**Chargée de mission Filières vertes
DREAL Pays de la Loire**

Le changement climatique est en cours



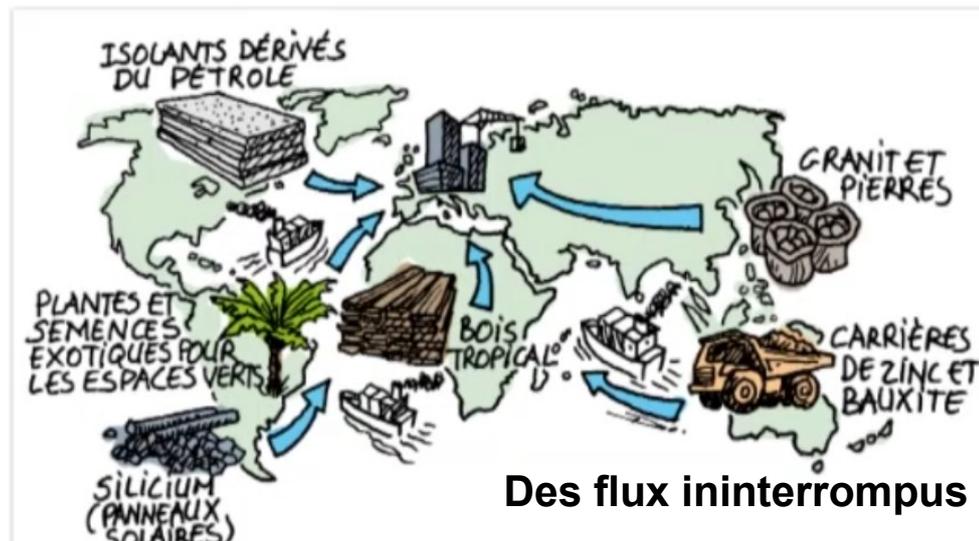
Le bâtiment y contribue

Le secteur du Bâtiment en France

- 43 % de l'énergie finale (70 Mtep)
- 25 % des émissions de CO₂ (123 Mt CO₂/an)
- 50 % du total des ressources minérales extraites
- 38,2 Mt de déchets générés

Les matériaux représentent une part de plus en plus importante des impacts sur l'environnement.

Mène un épuisement des ressources

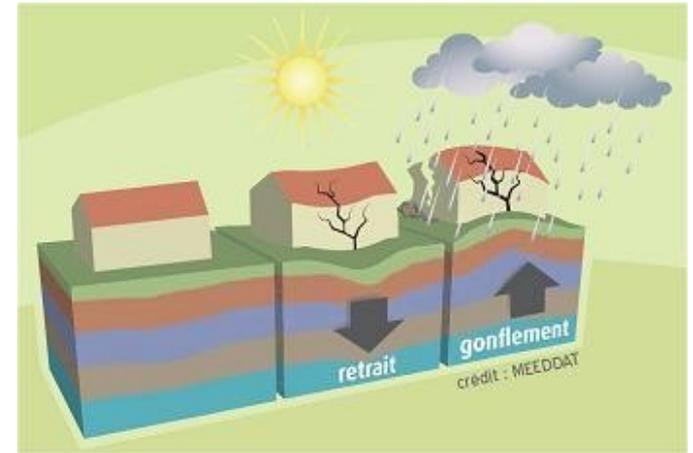


Source : Marc Barra, AUNEGE , Université Paris Ouest Nanterre La Défense

Le bâtiment le subit

Inondations, sécheresse, îlots de chaleur...
aucun territoire n'est épargné

On ne peut plus construire partout, de la même
manière.



On doit concevoir différemment
pour assurer un confort d'été.



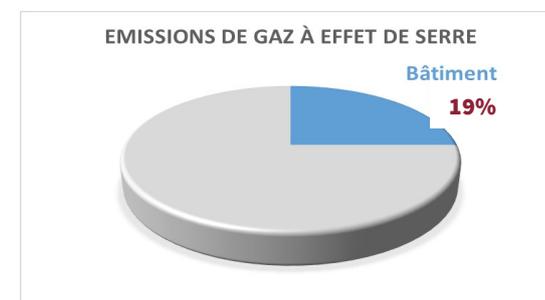
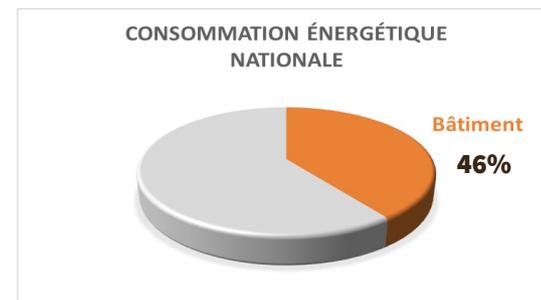
« Le meilleur CO² est celui qu'on n'émet pas »

Je construis sobrement, je réduis les émissions

Réglementation environnementale

RE2020 : ambitieuse dans la lutte contre le changement climatique

- Un objectif national 2050 de neutralité carbone instauré par la Loi Energie Climat (2019), renforcé par la Stratégie Nationale Bas Carbone révisée (2020) et la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (2020)
- Un objectif 2020 de bâtiments neufs à énergie positive et à faible impact sur le climat, sur l'ensemble du cycle de vie, instauré par la Loi Transition Ecologique pour la Croissance Verte (2015) et renforcé par la Loi Evolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique (2018)



#LoiElan
Évolution du logement, de l'aménagement et du numérique

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE pour la
CROISSANCE VERTE

RE 2020
RÈGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE

D'une Réglementation thermique (RT) à une Réglementation environnementale (RE)

Évolutions principales entres les deux réglementations

Energie	Bbio [points]	Besoins bioclimatiques	Evaluation des besoins de chaud, de froid (que le bâtiment soit climatisé ou pas) et d'éclairage.	EVOLUTION
	Cep [kWhep/(m ² .an)]	Consommations d'énergie primaire totale	Evaluation des consommations d'énergie renouvelable et non renouvelable des 5 usages RT 2012 : chauffage, refroidissement, eau chaude sanitaire, éclairage, ventilation et auxiliaires +	EVOLUTION
	Cep,nr [kWhep/(m ² .an)]	Consommations d'énergie primaire non renouvelable	1. éclairage et/ou de ventilation des parkings 2. éclairage des circulations en collectif 3. électricité ascenseurs et/ou escalators	NOUVEAU
Carbone	Ic _{énergie} [kg eq. CO ₂ /m ²]	Impact sur le changement climatique associé aux consommations d'énergie primaire	Introduction de la méthode d'analyse du cycle de vie pour l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre des énergies consommées pendant le fonctionnement du bâtiment, soit 50 ans.	NOUVEAU
	Ic _{construction} [kg eq. CO ₂ /m ²]	Impact sur le changement climatique associé aux « composants » + « chantier »	Généralisation de la méthode d'analyse du cycle de vie pour l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre des produits de construction et équipements et leur mise en œuvre : l'impact des contributions « Composants » et « Chantier ».	NOUVEAU
Confort d'été	DH [°C.h]	Degré-heure d'inconfort : niveau d'inconfort perçu par les occupants sur l'ensemble de la saison chaude	Évaluation des écarts entre température du bâtiment et température de confort (température adaptée en fonction des températures des jours précédents, elle varie entre 26 et 28°C).	NOUVEAU

Réglementation environnementale

RE2020 : 5 Objectifs

1. Diminuer l'impact sur le climat des bâtiments neufs
 - Prise en compte des émissions de carbone du bâtiment sur son cycle de vie
2. Donner la priorité à la sobriété énergétique
 - Renforcer la sobriété énergétique à travers le Bbio (performance de l'enveloppe du bâtiment)
3. Construire des logements adaptés aux conditions climatiques futures
 - Objectif de confort d'été
4. Assurer une bonne qualité de l'air intérieur dans les logements
5. Favoriser les produits issus du réemploi

Réglementation environnementale

Enjeux du volet énergie

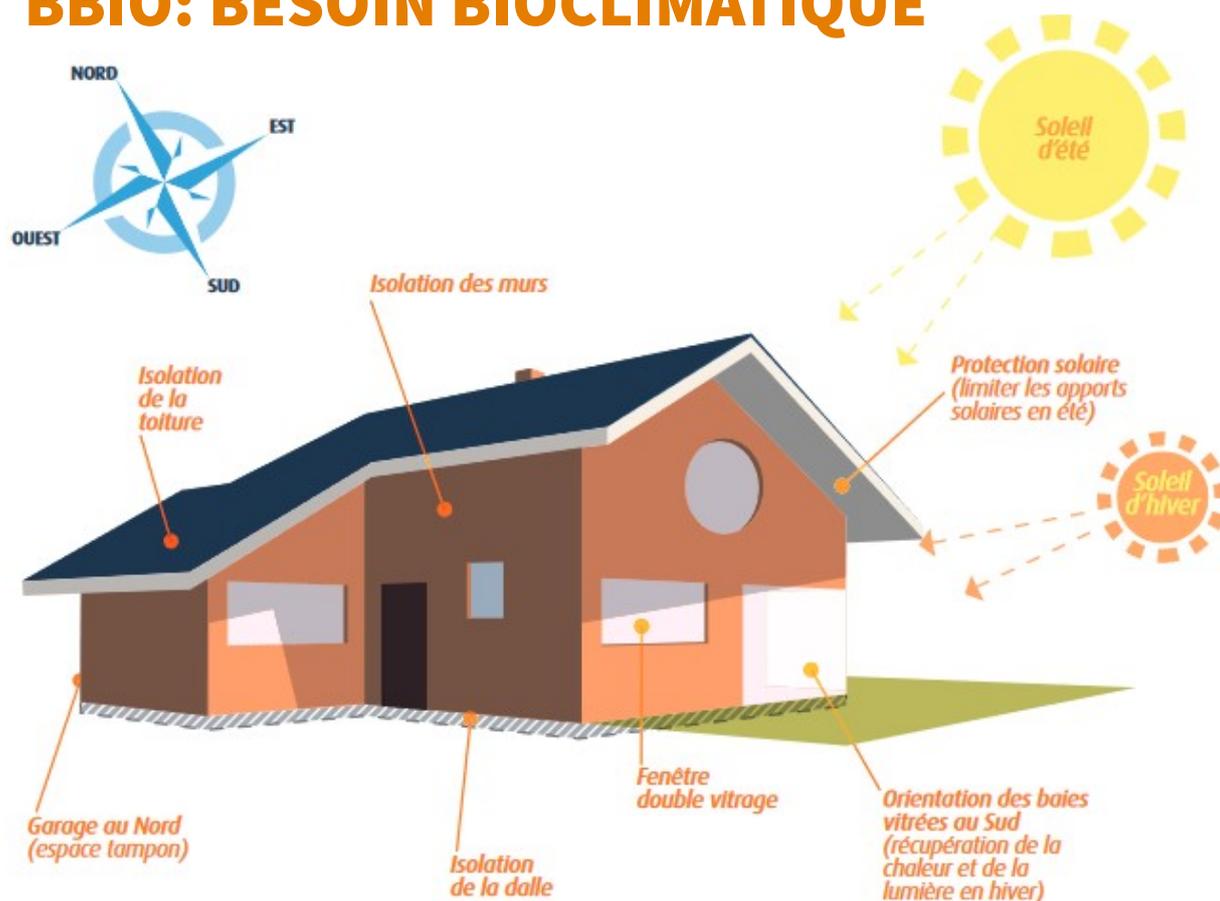
Renforcer significativement la sobriété énergétique (performance de l'enveloppe du bâtiment)

- Exigence Bbio renforcée de 30 % par rapport à la RT2012 pour les logements

Privilégier les énergies les moins carbonées et sortir des énergies fossiles

- Limitation très forte de l'impact carbone des énergies dès 2022 en Maison Individuelle (MI)
- Limitation forte de l'impact carbone des énergies en 2025 en Logements Collectifs (LC)

BBIO: BESOIN BIOCLIMATIQUE



Réglementation environnementale

Enjeux du volet énergie

Exemple d'impact pour les menuisiers

Un facteur important de la performance énergétique du bâtiment : la fenêtre. 11 % minimum d'économies d'énergie peuvent être réalisés grâce au seul remplacement des fenêtres dans les logements existants. Selon le type de construction, sa localisation et son ancienneté, ce gain peut monter jusqu'à 85 % !

Performances énergétiques des parois vitrées et bioclimatisme

Les parois vitrées jouent un rôle clé dans l'optimisation de la performance d'un bâtiment. Si elles suscitent des déperditions d'énergie, elles permettent aussi des apports (chaleur, lumière) maîtrisables grâce aux fermetures et protections solaires.



<https://www.ademe.fr/expertises/batiment/passer-a-l'action/elements-construction/performances-energetiques-parois-vitrees>

Réglementation environnementale

Enjeux du volet carbone

Limitier les émissions de gaz à effet de serre pour les constructions neuves avec comme objectifs:

- S'inscrire dans la trajectoire de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) pc 2030
 - ✓ Phase d'appropriation sur la période 2022-2024
 - ✓ Réduction progressive, par pas de trois ans (2022; 2025; 2028)
 - ✓ En 2031: -35 % par rapport au niveau de référence actuel
- Décarboner la construction
 - ✓ Encourager la décarbonation des matériaux
 - ✓ Encourager le recours à des matériaux stockant du carbone, recyclés, réemployés
 - ✓ Encourager la mixité des matériaux
- Décarboner les énergies
 - ✓ Privilégier les énergies faiblement émettrices en gaz à effet de serre



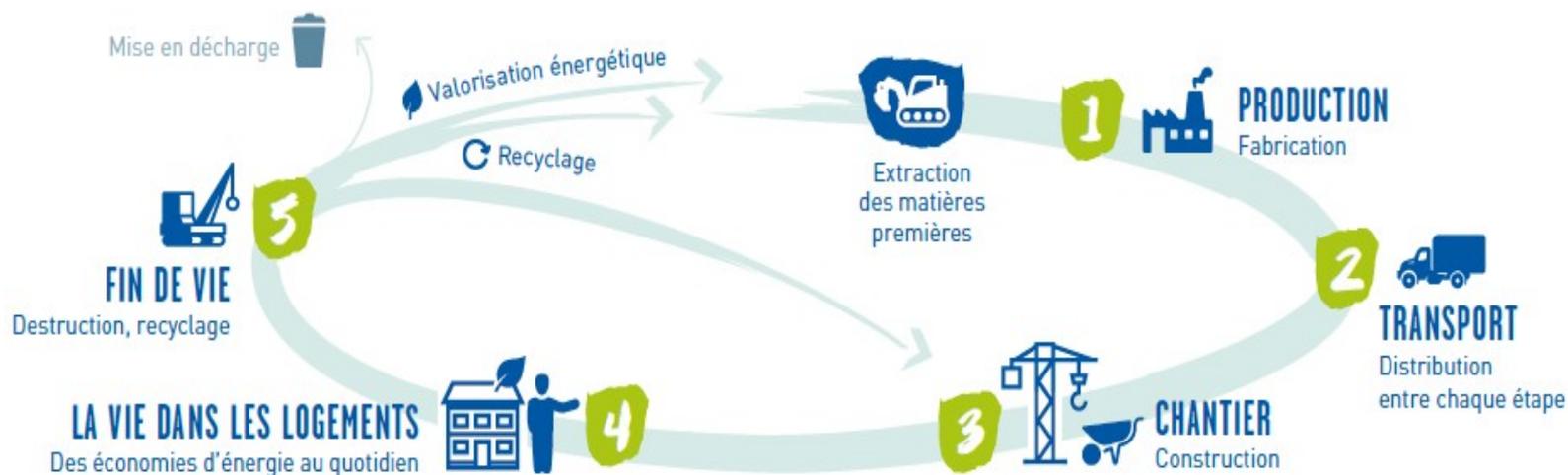
Réglementation environnementale

L'analyse du cycle de vie



Evolution réglementaire majeure, la RE2020 introduit la mesure de la performance environnementale du bâtiment

- L'Analyse de Cycle de Vie (ACV)



12

Réglementation environnementale

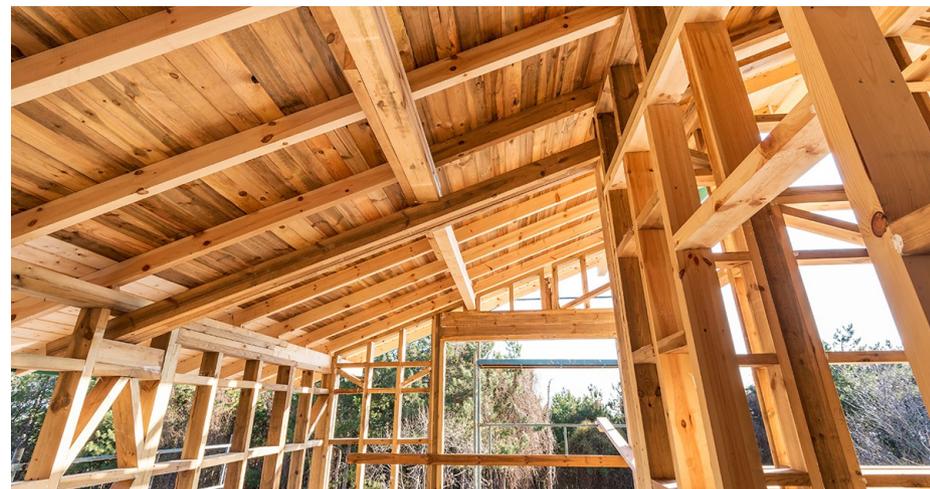
Enjeux du volet carbone

Exemple d'impact pour les menuisiers

À terme, en 2031, pour les maisons individuelles, la construction en ossature bois deviendrait « la norme » et en logement collectif, les matériaux biosourcés seraient « systématiques en second œuvre et très courants dans le gros œuvre ».

2021 - la construction bois = 6 % de parts de marché des logements neufs.

2031 - Luc Charmasson, président du Comité stratégique de la filière bois (CSF) vise 20 à 30 %



Mise à jour du cadre normatif :

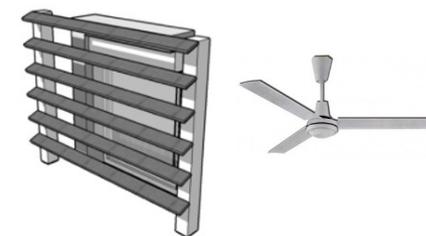
Le NF DTU 31,2 « Bâtiments à ossature bois » parution du DTU révisé

Le NF DTU 31.4 est un nouveau référentiel pour la conception et la mise en œuvre des façades à ossature en bois.

Réglementation environnementale

Enjeux du volet confort d'été

- Améliorer la prise en compte de l'inconfort estival: abandon de la Tic au profit de l'indicateur Degrés-Heures.
- Imposer une prise en compte du climat futur dans toutes les constructions sans distinction de la zone climatique: utilisation d'une séquence caniculaire pour concevoir des bâtiments résistants mieux aux épisodes de canicules qui seront plus fréquents à l'avenir.
- Inciter à l'utilisation de solutions passives ou peu consommatrices pour assurer le confort estival: faire des efforts sur la conception passive du bâtiment, pour éviter ou retarder l'installation de systèmes de climatisation actifs une fois la construction livrée.



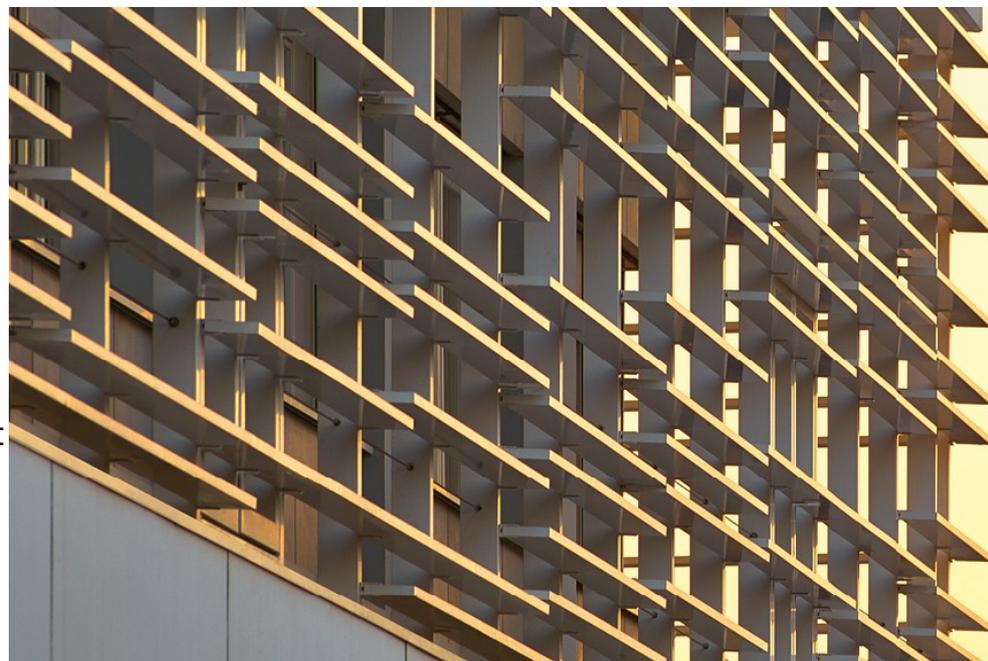
Réglementation environnementale

Enjeux du volet confort d'été

Exemple d'impact pour les menuisiers

Solutions simples et immédiatement disponibles :
brise-soleil, persiennes coulissantes, fermetures, stores
vénitiens extérieurs.

Solution en cours de développement : émergence des
verres « thermochromes », innovation qui permettra
de conserver la transparence du vitrage tout
en régulant les apports thermiques solaires,
et donc de diminuer l'usage de la climatisation en été et
du chauffage en hiver

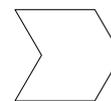


Réglementation environnementale

Synthèse des trois volets

Exemple des menuiseries extérieures et des produits de la baie

1 - ÉNERGIE - Participer à la bonne isolation thermique des bâtiments



Vérifier la bonne mise en œuvre avec un test d'étanchéité à l'air

2 - CARBONE - Économiser les ressources naturelles utilisées pour leur fabrication et prendre en compte le carbone émis pour produire et déconstruire



Suivre les FDES et le bilan carbone

3 - CONFORT D'ÉTÉ - Préserver le bâti des fortes chaleurs



Utiliser les modes passifs de rafraîchissement

<https://www.cstb.fr/assets/documents/cstb-solutions-et-performances-05-menuiseries-exterieures.pdf>

Économie circulaire et gestion des déchets

RE2020 et valorisation du réemploi

1. Diminuer l'impact sur le climat des bâtiments neufs
2. Donner la priorité à la sobriété énergétique
3. Construire des logements adaptés aux conditions climatiques futures
4. Assurer une bonne qualité de l'air intérieur dans les logements

5. Favoriser les produits issus du réemploi et de la réutilisation

Les composants issus du
- réemploi – employés une nouvelle fois, pour un usage identique
- ou d'une opération de réutilisation – employés une nouvelle fois, pour un usage différent

sans retraitement hormis des opérations de reconditionnement, nettoyage ou réparation

sont considérés comme n'ayant aucun impact. **Les valeurs des impacts pour tous les modules du cycle de vie sont donc nuls.**

Réemploi
Réutilisation

ACV = 0

Économie circulaire et gestion des déchets

Loi Anti-Gaspillage pour une Économie Circulaire



Fév.20

Vote de la loi AGEC

Juil.21

Devis relatifs aux travaux de construction devant faire figurer des informations relatives à la **gestion des déchets**

Jan.22

Diagnostic PMD pour bâtiment +1000m² (démolition ou restructuration lourde). Une méthodologie plus poussée qui se concentre sur l'évaluation de l'état de conservation des matériaux afin de pouvoir **identifier les éléments éligibles au réemploi.**

Jan.23

Mise en place d'une **filière de Responsabilité Élargie des Producteurs (REP)** pour produits et matériaux de construction du bâtiment

- renforcer le maillage des points de collecte accessibles ;
- principe de reprise gratuite des déchets financé par les éco-organismes.

Pour fédérer les industriels autour de cette logique vertueuse, la Responsabilité Élargie des Producteurs prévoit également une réduction des contributions pour ceux qui proposent des produits écoconçus.



Économie circulaire et gestion des déchets

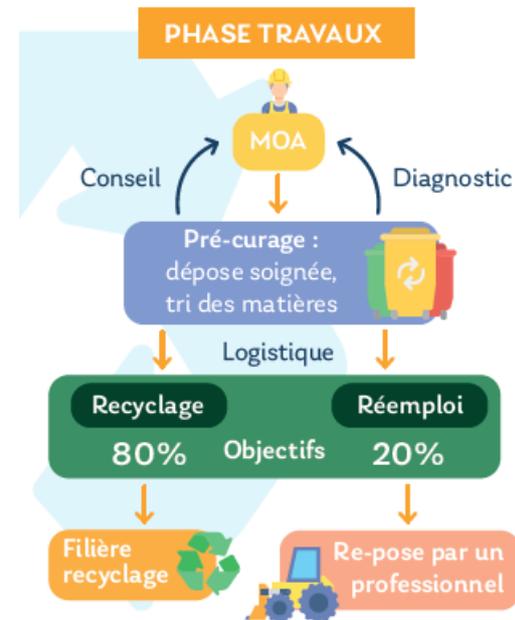
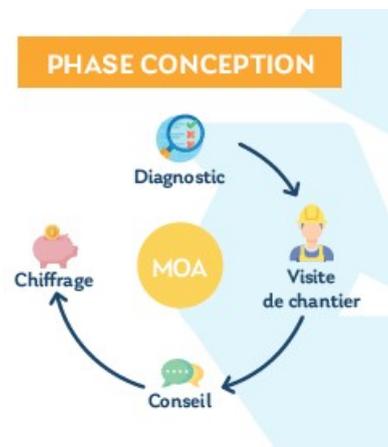
Développement de l'offre

Une filière du réemploi dans la construction en cours de structuration :

- acteurs de la **déconstruction sélective** ;
- acteurs du tri et de la **logistique** des matériaux ;
- **artisans mettant en œuvre des matériaux issus du réemploi**.

Ces acteurs représentent le schéma parfait du réemploi :

- diagnostic déchet ressource
- dépose et tri propre
- logistique et stockage
- réemploi



Économie circulaire et gestion des déchets

Développement de l'offre

ARTiCONNEX

DÉPOSER

CHERCHER

SE CONNECTER

S'INSCRIRE



Professionnels du bâtiment : jetez moins et vendez ici vos surplus

Artisans & Bricoleurs : achetez moins chers des matériaux pros

Vente Location Prestation

Catégorie

Je recherche ...

Où ça ?

Chercher une ville

Prix

Condition

Chercher uniquement des destockages de coopératives

RECHERCHER



Articonnex, spécialisé dans la remise sur le marché de matériaux du bâtiment écartés des circuits de distribution traditionnels.

- Surplus artisans
- Déstockage industriel
- Réemploi

Rendez-vous en entropôt-magasin: **11 rue Jean Rouxel, 44700 Orvault**
contact@articonnex.com | 02 53 55 36 61

Du lundi au vendredi : 10h - 18h sans interruption

VENDRE

ACHETER



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Merci de votre attention

celine.lemasson@developpement-durable.gouv.fr