

FICHE 3.1 - MATERIAUX DURABLES
OBJECTIF
Utiliser des matériaux durables issus de sources renouvelables
RESUME SELECTIF

Famille	Objectif(s)	Pratique d'ordre	Pratique qui touche au(x)	Type de chantier	Phase de projet	Acteur responsable
Gestion matériaux	Environnemental Economique et Social	Opérationnel	Matières	Construction neuve Rénovation	Prévention opérationnelle	Entrepreneur Maître d'œuvre (Maître d'ouvrage) (Fabricant)

DESCRIPTION

De nombreux labels ou éco-certifications permettent au concepteur de choisir des matériaux plus respectueux de l'environnement. Les Ecolabels offrent une garantie complémentaire sur le choix adapté des matériaux et produits de construction favorisant la réduction des impacts environnementaux, parmi lesquels la réduction des déchets sur le court et le long terme et le recyclage. Cette pratique demande dès lors de récolter des informations auprès du fabricant concernant l'impact environnemental des matériaux.

Il est évident que le choix des matériaux de construction est prioritairement dicté par la correspondance entre le matériau et la fonction à laquelle il est destiné. Il faut ensuite que les caractéristiques techniques de ce matériau satisfasse aux exigences techniques (stabilité, comportement au feu, à l'humidité, capacité thermique, résistance à l'usure...)

Ensuite, la sélection des matériaux doit être orientée vers des matériaux durables. 4 principes généraux reflètent cette sélection:

- envisager le recours à des matériaux ou éléments issus de la récupération (augmentation de la durée de vie par l'utilisation en cascade)
- choisir des produits à faible impact environnemental. Pour les matériaux neufs, ce choix est régi à l'aide d'un outil d'aide à la sélection ou à l'aide d'un éco-bilan. Pour les matériaux de "réemploi", ce choix régi par la minimisation du nombre d'étapes nécessaires (transport, apport de matériel, apport d'énergie...) entre le démontage ou la déconstruction et la remise en oeuvre.
- prendre en compte la durée de vie prévisible d'un matériau/produit
- porter une attention particulière à la fin de vie au travers de filières de traitement optimales.

Pour chaque flux de déchets issus de l'utilisation ou de la mise en œuvre de matériaux de construction, des filières de valorisation ou d'élimination existent. Les filières de valorisation sont le réemploi, la réutilisation, le recyclage et la valorisation énergétique. Les filières d'élimination sont l'incinération (sans valorisation énergétique) et la mise en décharge. Les coûts du traitement des déchets augmentent de manière générale dans le même ordre que le classement des filières énoncé ci-dessus (coût du réemploi < coût réutilisation < coût recyclage ...)

Certaines filières sont à l'heure actuelle très bien développées telles que les filières de recyclage de déchets inertes. Toutefois, le recyclage n'est en général mis en œuvre que quand le procédé est rentable : en termes de ressources (consommation énergétique du recyclage, par exemple), ainsi qu'en termes financières (coût du recyclage versus coût d'un produit, d'une matière première nouvellement extraite). Par ailleurs, ce qui n'est pas recyclable aujourd'hui pourrait l'être à l'avenir, notamment en raison d'une disponibilité de plus en plus limitée (et donc une augmentation du coût) des matières et composants contenues dans le produit, engendrant ainsi un intérêt amplifié pour les matières recyclées.

De plus en plus de matériaux issus du recyclage ou contenant une fraction recyclée apparaissent sur le marché. Ces matériaux s'inscrivent de plus en plus dans des démarches normatives (ATG...) permettant de garantir leurs qualités techniques et de ne plus marginaliser leur utilisation.

Cette pratique ne change pas la manière de construire mais la source d'approvisionnement en matériaux. Il s'agit donc d'une pratique de prévention qui doit se faire lors de la phase d'étude.

Ainsi l'emploi de matériaux durables encourage l'augmentation de la durée de vie des produits ayant un impact favorable sur l'utilisation des matières premières, la diminution de la production de déchets et l'utilisation d'énergie.

CRITIQUES

Avantages / Bénéfices de mise en œuvre

- Disponibilité des sources d'informations
- Conscientisation de l'impact environnemental et sanitaire
- Pas de modification des pratiques de mise en œuvre

Inconvénients / Difficultés de mise en œuvre

- Critique nécessaire par rapport aux nombreux guides et labels
- Changement d'habitude, critère de choix supplémentaire

LIENS AVEC D'AUTRES PRATIQUES (familles de pratiques)

Cette pratique appartient à la famille des pratiques :

- C - Optimisation matière : sélection et mise en œuvre raisonnée des matériaux et durée de vie des matériaux
- E - Marché de travaux : appel à soumission, cahier des charges, offres

REFERENCES / EXEMPLES (liste non exhaustive)

- MATRIciel, Fiche 4.3 : La gestion des déchets du secteur de la construction, Rapport Technique "Bâtiments exemplaires", Bruxelles Environnement
- Davis Langdon, L. L. P., 2009, Designing out waste: a design team guide for buildings, Oxon: WRAP
- Temmerman, L., 2015, Concevoir en intégrant la pensée "Cycle de vie" (Life Cycle Thinking & Life Cycle Design), Formation Bâtiment Durable: Réemploi de matériaux et éléments de construction, Bruxelles Environnement, Bruxelles
- Bruxelles Environnement, *Guide Bâtiment Durable*, <http://guidebatimentdurable.bruxellesenvironnement.be/fr/index?IDC=3>
- Nederlands Instituut voor Bauwbiologie en Ecologie, *Wetenschappelijke vergelijking van bouwproducten*, <http://www.nibe.info/nl>
- Building Research Establishment (BRE), *Green guide*, <http://www.bre.co.uk/greenguide/podpage.jsp?id=2126>
- Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie, *Baubook*, <http://www.baubook.info>
- WTCB, Principes en aandachtspunten bij de keuze voor duurzame bouwmaterialen., Janssen (A.), Delem (L.), Wastiels (L.), Van Dessel (J.), WTCB-Rapport, BEL, 2016, nr 17, 70 p.