

L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES MATERIAUX DE CONSTRUCTION

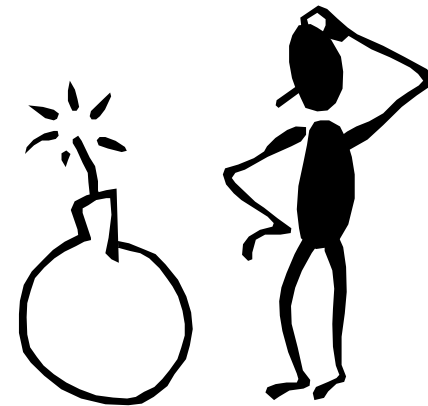
*COMMENT APPREHENDER
CE CRITERE DE CHOIX ?*

SUR QUELLES DONNEES S'APPUYER ?

LA DEMANDE ...

Extrait d'un Dossier de Consultation des Entreprises :

« Le projet s'inscrivant dans une démarche de construction durable, l'entreprise justifiera le choix des matériaux qu'elle envisage de mettre en œuvre notamment, à travers l'analyse de leurs impacts environnementaux. »



TESTEZ VOS CONNAISSANCES !

QUESTION

Comment définissez-vous la durabilité d'un matériau ?

REPONSE

C'est la pérennité des caractéristiques mandatées d'un produit, en rapport avec les exigences essentielles de l'ouvrage :

⇒ liée à l'évolution dans le temps, au vieillissement des performances des caractéristiques

⇒ implique la résistance aux détériorations lors de l'exposition à des agents extérieurs ou spécifiques normalement prévisibles.

TESTEZ VOS CONNAISSANCES !

QUESTION

Comment définissez-vous le développement durable ?

REPONSE

Un développement qui s'appuie sur 3 piliers complémentaires de même valeur :

- ✓ la solidarité sociale
- ✓ l'efficacité économique
- ✓ la responsabilité écologique

Aucun des 3 piliers ne saurait se développer au détriment des 2 autres.

Un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.

TESTEZ VOS CONNAISSANCES !

QUESTION

Comment définissez-vous la construction durable ?

REPONSE

Une construction durable

- ⇒ **répond à un besoin de société clairement identifié**
- ⇒ **est économique en terme de construction et d'exploitation**
- ⇒ **conduit au plus faible impact environnemental possible**



...et ces exigences sont interdépendantes et parfois contradictoires...

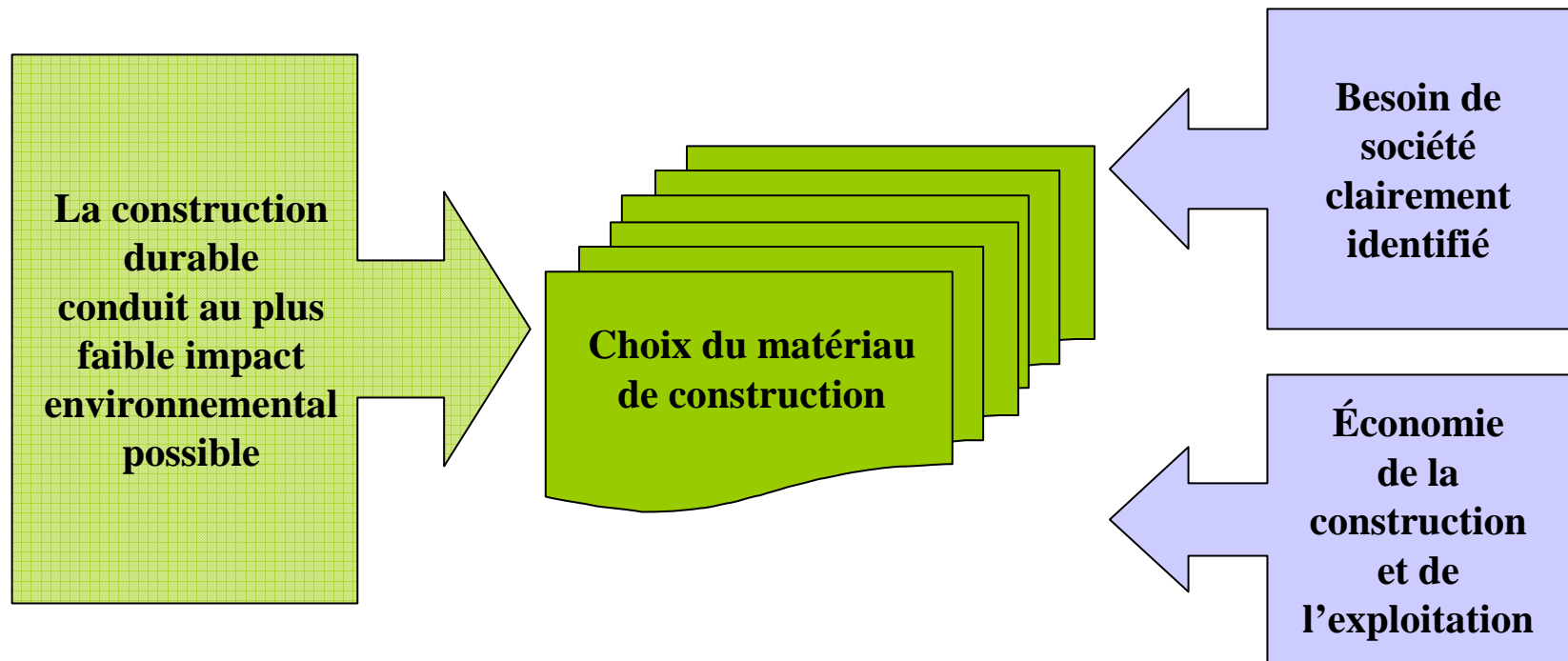
ZOOM SUR L'ENVIRONNEMENT

La construction durable conduit au plus faible impact environnemental possible :

- Utilisation de matériaux locaux, abondants, renouvelables
- Consommer le moins d'énergie non renouvelable possible
- Rationaliser les transports
- Avoir un faible impact sur le paysage et l'environnement
- Générer peu de déchets

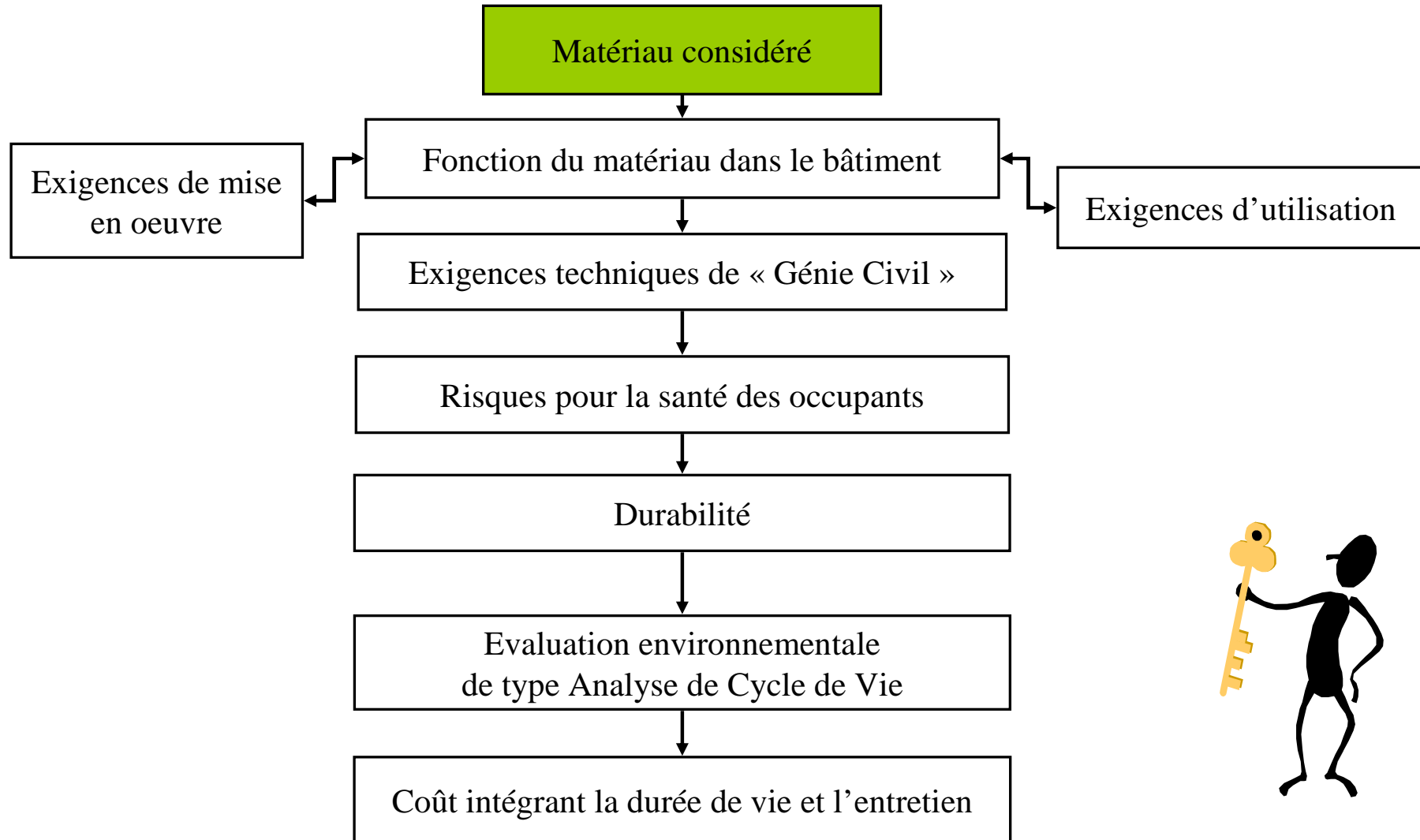
à travers notre choix de matériau de construction on veut répondre à cet objectif, sans oublier ...

GERER L'INTERDEPENDANCE DES OBJECTIFS DE LA CONSTRUCTION DURABLE



Dans ce contexte, l'impact environnemental d'un matériau ne saurait constituer un critère suffisant en matière de choix

DEMARCHE DE CHOIX DES MATERIAUX



ZOOM SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Un outil d'évaluation environnementale :

l'Analyse de Cycle de Vie : ACV

(Normes ISO 14-040 et 14-044).

*Un support pour communiquer des données environnementales
sur les matériaux de construction :*

les Fiches de Déclarations

Environnementales et Sanitaires : FDES

(Norme NF P 01-010).

Disponibles sur la Base de données INIES : www.inies.fr

DEFINITION D'UNE ACV

ACV d'un matériau de construction :

calcul de l'ensemble des impacts environnementaux :

consommation énergétique, émissions de gaz à effet de serre,
déchets, etc ...

pour toutes les étapes de la vie d'un produit :

fabrication, transport, mise en œuvre, utilisation ,
déconstruction...

les résultats sont rapportés à une *unité fonctionnelle* et une *durée de vie typique du matériau*.

PRINCIPAUX INTERETS D'UNE ACV ?

Pour le producteur du matériau :

- ✓ Identifier l'étape du cycle de vie du produit qui porte le plus atteinte à l'environnement : process de fabrication ? transport ? fin de vie (déchets) ?
- ✓ Cibler ses actions d'éco conception : structure même du matériau, emballages ...
- ✓ Disposer de données de base pour la conception d'outil d'aide à la décision

Pour l'utilisateur du matériau :

Évaluation environnementale réalisée dans un cadre normatif strict.

DEFINITION D'UNE FDES

FDES d'un matériau de construction : un support de communication

- ✓ des caractéristiques environnementales évaluées dans le cadre d'une ACV : *consommation énergétique, émissions de gaz à effet de serre, déchets, etc ...*
- ✓ des données sanitaires : *émissions de COV, etc*

les résultats sont rapportés à une *unité fonctionnelle* et sont relatifs à *une fonction* et une *durée de vie du matériau* dans l'ouvrage.

PRINCIPAUX INTERETS D'UNE FDES ?

Pour le producteur du matériau :

- ✓ Communiquer sur les caractéristiques environnementales de ses produits
- ✓ Positionner son matériau par rapport à la concurrence critère par critère

Pour l'utilisateur du matériau :

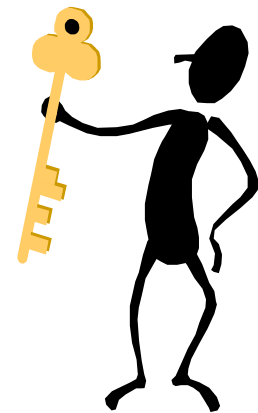
Disposer d'informations pour évaluer la contribution de différents produits de construction à la performance environnementale et sanitaire globale d'un bâtiment.

QUELQUES REFLEXIONS

© Pour certains comparer des valeurs des impacts issus des FDES entre elles reste un vrai défi : c'est normal ce n'est pas fait pour ça !

© La grille de lecture des impacts environnementaux de la FDES constitue un référentiel intéressant pour l'analyse d'autres supports de communication environnementaux :

bilan matière grise, label, auto déclaration, ...



QUELQUES REFLEXIONS

- © Les données d'une FDES, basée sur une ACV, doivent être destinées à une intégration dans un outil d'aide à la décision multicritère qui permette d'appréhender la performance globale du bâtiment.
- © L'intégration des réflexions précédentes doit vous permettre de conclure quand à une utilisation des « base de données éco-matériaux » qui fleurissent sur internet ...



ET DEMAIN ?

Jusqu'alors,

le domaine de la construction s'est appliqué à normaliser les règles de conception même des bâtiments telles que la solidité des ouvrages, la résistance des matériaux, ...

...le résultat est plutôt réussi

Aujourd'hui,

des travaux normatifs s'intéressent aux aspects environnementaux de la construction : l'échelle d'appréhension est pluridisciplinaire, souvent plus systémique

...pour autant, compte tenu de l'implication des professionnels dans la démarche, gageons que le résultat sera bientôt plutôt réussi !

Merci de votre attention

Contact :

Valérie NOUVEL

**Responsable du Département Déchet et des Activités de R&D
de l'Ecole des métiers de l'Environnement**

valerie.nouvel@wanadoo.fr