Karibati

l'expertise du bâtiment biosourcé

Nos valeurs :

Responsabilité environnementale & sociétale
Innovation

Notre métier :

Accompagner tout acteur qui souhaite innover, se développer, ou mieux habiter, grâce aux matériaux biosourcés pour le bâtiment.

Notre vocation :

Être une structure experte des matériaux biosourcés pour le bâtiment

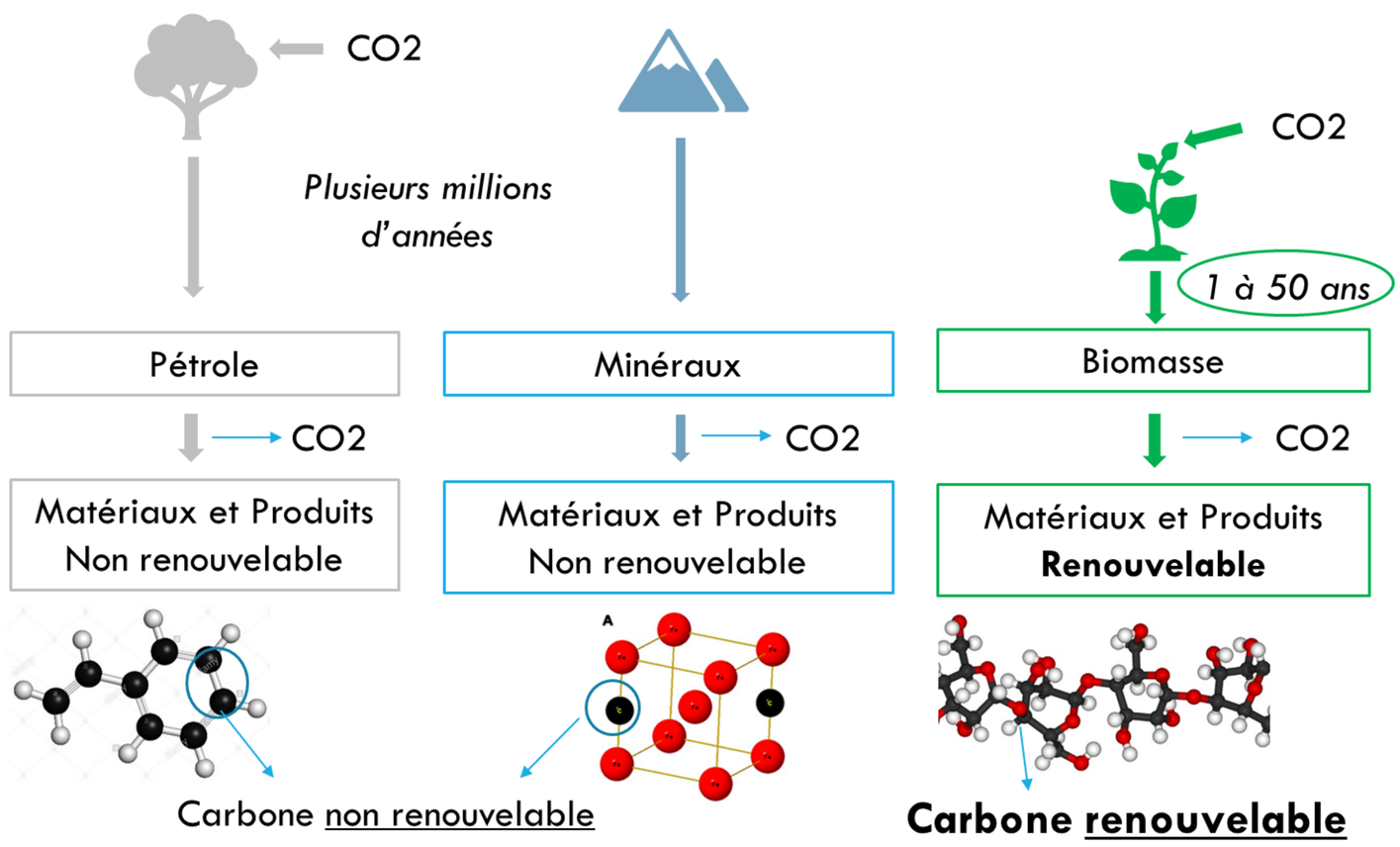
Carbone Renouvelable—Biogénique

Enjeux

Par la réaction de photosynthèse, le monde végétal **transforme le CO_2 de l'atmosphère, en matériaux carbonés constitutifs**. Ces matériaux peuvent être utilisés bruts ou après transformation pour donner des produits qui sont utilisés dans les industries telles que la chimie ou la construction par exemple. Si la ressource est gérée de telle façon que son stock ne s'épuise pas (cultures annuelles, bois issus de forêts gérées durablement), **le carbone stocké dans le matériau ou le produit sera qualifié de renouvelable**. Ce terme s'oppose au qualificatif fossile qui fait référence à une ressource dont le stock s'épuise car son cycle de régénération est sur un temps géologique.

La photosynthèse est donc **une technologie naturelle de conversion du carbone du CO_2 atmosphérique en matériau**. Ce faisant, elle contribue à prélever des quantités notables de dioxyde de carbone de l'atmosphère et à le **stocker de façon durable.**

Les matériaux issus de l'agriculture ou de la sylviculture sont qualifiés de biosourcés, car issus de la biomasse et sont constitués de carbone renouvelable. Ainsi, tout comme dans le domaine de l'énergie, il y lieu de distinguer **les matériaux renouvelables (donc biosourcés) des matériaux non-renouvelable. .**



Calcul de la masse de CO_2 stocké

Photosynthèse

$$6CO_2 + 6H_2O \rightarrow 6CH_{12}O_6 + 6O_2$$

$$m(CO_2) = \frac{m_{humide}}{1 + \frac{H}{100}} \frac{P_c}{100} \frac{M(CO_2)}{M(C)}$$

Pc : teneur en carbone ; H taux d'humidité

CO_2 stocké : un nouvel indicateur environnemental

La quantité de carbone renouvelable intégré dans un produit est un indicateur qui représente deux caractéristiques environnementales importantes :

- Le caractère renouvelable du produit (i.e le produit n'épuise pas des ressources finies).
- La quantité de CO_2 capté dans l'atmosphère (i.e le produit limite le réchauffement climatique).

Le calcul de cet indicateur est encadré avec :

- Des normes européennes définissent les méthodes pour évaluer les quantités de biosourcé ;
- Le label Produit Biosourcé qui apporte des garanties quant aux quantités de matières premières d'origine biosourcée ;
- Le label réglementaire Bâtiment Biosourcé défini les règles d'éligibilité et la méthode pour calculer la quantité de biosourcés intégrée dans un bâtiment.

Contacts :

Marion CHIRAT : m.chirat@karibati.fr

Yves HUSTACHE : y.hustache@karibati.fr

www.karibati.fr