



## LE RÔLE DES FORÊTS ET DE LEURS PRODUITS DANS LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

### QUESTIONS FRÉQUENTES

#### CONTEXTE

En plus d'être une ressource renouvelable, biodégradable et recyclable, le bois a la capacité de stocker le carbone. En effet, durant toute la croissance d'un arbre, grâce à l'énergie solaire et à l'eau, le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) est capté par celui-ci, l'oxygène (O<sub>2</sub>) est libéré, mais le carbone (C) y demeure et devient du bois. L'arbre transforme ainsi un gaz à effet de serre en un solide : le bois. Il s'agit d'un gain pour l'environnement qui représente un avantage certain dans la lutte contre les changements climatiques. Ce gain se poursuivra si, à maturité, l'arbre est transformé en produits du bois. Le carbone demeurera ainsi emmagasiné dans le bois plutôt que d'être retourné dans l'atmosphère ou dans le sol.



#### QUESTIONS ET RÉPONSES

##### Question 1 : Qu'est-ce qui provoque les changements climatiques?

Le CO<sub>2</sub> est le principal gaz à effet de serre (GES) présent naturellement dans l'atmosphère. Toutefois, l'augmentation importante de sa concentration, par les nombreuses sources d'émissions d'origine humaine, crée un déséquilibre qui a des incidences sur la planète. Les principales sources proviennent des secteurs industriels et du transport. Ceux-ci brûlent d'importantes quantités de combustibles fossiles non renouvelables (comme le pétrole) pour mener leurs opérations, produisant ainsi des quantités importantes de GES dans l'atmosphère. Cet ajout brise l'équilibre naturel et provoque des changements climatiques.

##### Question 2 : Quels genres de changements sont constatés?

Le déséquilibre créé par les émissions importantes de gaz à effet de serre d'origine humaine dans l'atmosphère se concrétise entre autres par de plus grandes variations de température, une augmentation du nombre de vagues de chaleur ressenties dans une

année, une recrudescence du nombre de catastrophes naturelles, comme les feux de forêt et les épisodes de sécheresse, ou même une hausse des précipitations.

### **Question 3 : Pourquoi les arbres sont-ils des puits de carbone?**

Par le phénomène de la photosynthèse, les arbres captent le CO<sub>2</sub> de l'atmosphère. Ils gardent le carbone (C) en eux et relâchent l'oxygène (O<sub>2</sub>) dans l'atmosphère. Avec le carbone, les arbres fabriquent du bois. Le bois est d'ailleurs constitué à 50 % de carbone. En général, les forêts séquestrent plus de carbone qu'elles en émettent. Voilà pourquoi les arbres sont des puits de carbone. Tout le carbone emmagasiné dans un arbre n'est plus dans l'atmosphère. C'est donc un gain pour l'environnement.

### **Question 4 : En quoi les produits du bois contribuent-ils à la lutte contre les changements climatiques?**

La récolte et la transformation des arbres permettent de conserver le carbone emmagasiné dans les produits du bois, plutôt que dans l'atmosphère, plus longtemps. C'est pourquoi ils contribuent à la lutte contre les changements climatiques.

En plus d'emmagasiner le carbone, les produits du bois peuvent remplacer des matériaux dont la production requiert de grandes quantités d'énergie.

De plus, les produits à base de résidus forestiers peuvent se substituer aux combustibles fossiles. Cette substitution contribue à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'origine humaine.

### **Question 5 : Qu'est-ce qu'un matériau à faible empreinte carbone?**

Le bois est un exemple de matériau à faible empreinte carbone, car il génère moins de gaz à effet de serre lors de sa production que tout autre matériau du même usage (p. ex. acier, ciment). De plus, il est renouvelable et il emmagasine du carbone, le retirant de l'atmosphère pour de nombreuses années. Le gain se poursuit également lorsqu'en fin de vie utile, le produit est recyclé, réutilisé ou récupéré.

### **Question 6 : En quoi la récolte forestière peut-elle contribuer à la lutte contre les changements climatiques?**

Les arbres récoltés sont transformés en matériaux, permettant de garder le carbone emmagasiné encore plus longtemps. En parallèle, ces arbres sont remplacés par de nouveaux (grâce à la régénération naturelle ou au reboisement) qui, à leur tour, emmagasineront du carbone dans leur bois, retirant ainsi des gaz à effet de serre de l'atmosphère.

### **Question 7 : En quoi est-il plus écologique de construire en bois?**

Le bois est l'un des seuls matériaux ayant la capacité d'emmagasiner naturellement du carbone et donc de contribuer à la lutte contre les changements climatiques. Choisir le bois comme matériau de construction, c'est aussi utiliser une ressource locale, durable et renouvelable. La construction en bois s'avère donc un choix écologique.

### **Question 8 : Combien y a-t-il de carbone emmagasiné dans le bois?**

Un mètre cube (m<sup>3</sup>) de bois stocke environ une tonne d'équivalent dioxyde de carbone (1 m<sup>3</sup> = 1 m x 1 m x 1 m).

À titre d'exemple :

- Plus de 95 % des maisons en Amérique du Nord ont une structure de bois (charpente).
- Une maison de taille moyenne stocke environ 29 tonnes d'équivalent dioxyde de carbone dans sa structure.
- Le projet Arbora, dans le quartier Griffintown à Montréal, est le plus grand complexe d'habitations bâti en bois massif (434 unités). La structure en bois est composée de 8 000 m<sup>3</sup> de bois pour sa construction, ce qui équivaut à la séquestration d'environ 8 000 tonnes d'équivalent dioxyde de carbone. De plus, comme le matériau bois a été utilisé plutôt que des matériaux dont la production est plus énergivore, c'est 3 908 tonnes de GES qui n'ont pas été rejetées dans l'atmosphère.
- Le stade Telus à l'Université Laval (installation sportive intérieure située à Québec) a utilisé 1 250 m<sup>3</sup> de bois pour sa construction. C'est donc environ 1 250 tonnes d'équivalent dioxyde de carbone qui sont stockées dans sa structure en bois, et ce, pour la durée de vie du stade. Grâce à ce choix structural, la construction a évité l'émission d'environ 1 500 tonnes d'équivalent dioxyde de carbone.

### **Question 9 : Combien une voiture compacte émet-elle de CO<sub>2</sub>?**

En moyenne, une voiture compacte qui parcourt 20 000 km émettra environ 4 tonnes d'équivalent dioxyde de carbone.