

Carbone et forêt

Atténuer le changement climatique par la gestion forestière

« Sur le long terme, une stratégie de gestion durable des forêts visant à maintenir ou à augmenter le stock de carbone en forêt tout en approvisionnant la filière bois (grume, fibre et énergie) à un niveau de prélèvement durable, génèrera les bénéfices d'atténuation maximum ».

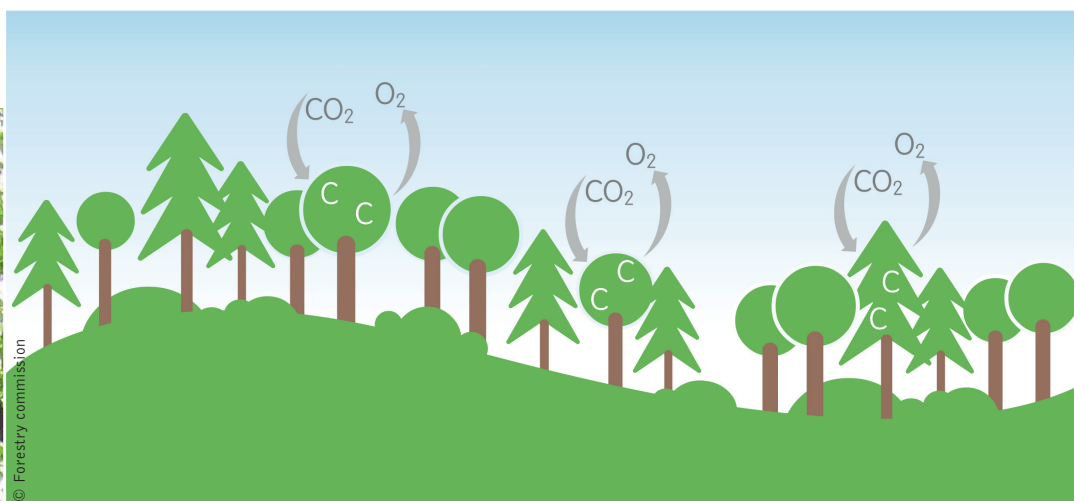
Cette phrase tirée du 4^e rapport du GIEC montre bien que les forêts gérées durablement permettent de lutter efficacement contre le changement climatique. Dès lors deux possibilités se dégagent :

- augmenter la surface forestière en plantant des arbres
- optimiser la gestion forestière existante en produisant plus de bois d'œuvre de qualité

Le forestier joue un rôle primordial, par son action locale dans le traitement d'une problématique mondiale : l'atténuation du changement climatique.

La photosynthèse permet aux arbres de capter le CO_2 et de le séquestrer sous forme de carbone en relarguant de l'oxygène.

Les forêts sont le deuxième puits de carbone (après les océans) et séquestrent annuellement l'équivalent de 19 % des émissions anthropiques à l'échelle mondiale.



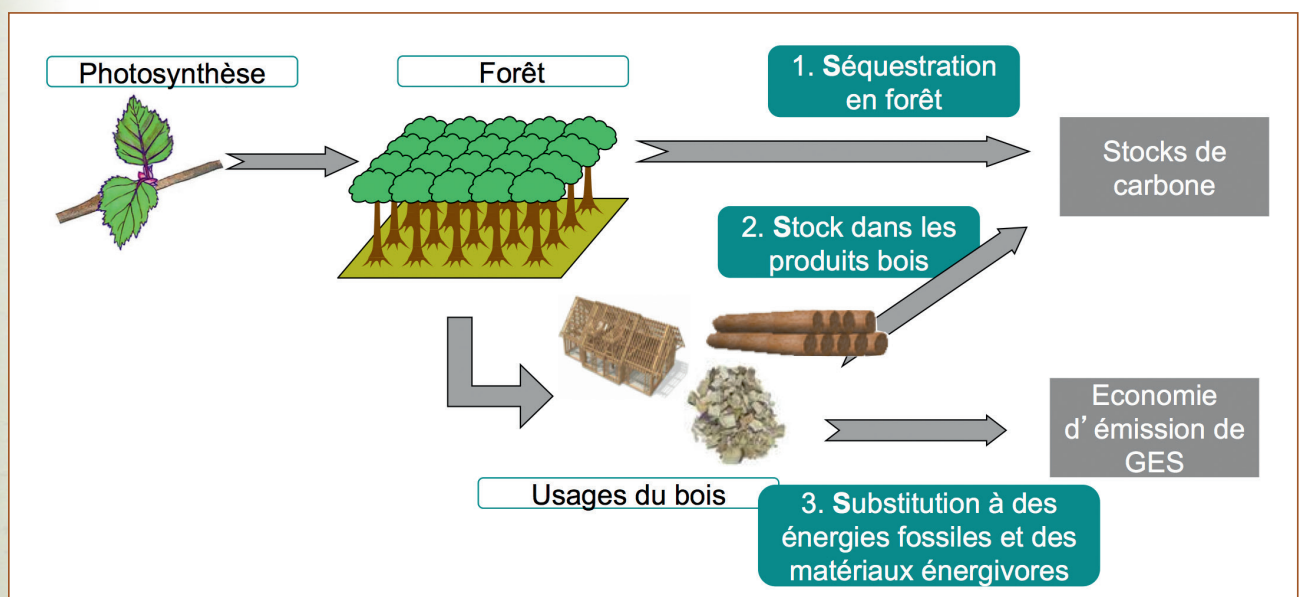
L'effet carbone de la sylviculture

Une forêt, deux notions :

- Les forêts françaises stockent en moyenne **550 t de CO₂/ha (sol et biomasse)**.
Chaque hectare de forêt stocke donc l'équivalent carbone de 200 000 l de gasoil, soit 4 millions de km effectués en voiture!
 - c'est la notion de stock ou de « réservoir de carbone »
- Chaque année, la forêt française absorbe, par son accroissement en surface et en volume, entre **10 % et 15 % des émissions nationales** de carbone fossile
 - c'est la notion de flux ou de « pompe à carbone »

L'empreinte carbone d'une sylviculture se mesure suivant trois effets : les 3 S

- **Séquestration** = carbone absorbé par la forêt
En moyenne, les forêts françaises séquestrent 3,4 tCO₂ par hectare chaque année.
- **Stockage dans les produits bois** = prolongation partiel de la durée de vie du carbone dans les produits bois
1 m³ de bois stocke 1 t de CO₂
- **Substitution** = émission de carbone fossile évitée par l'usage du bois matériaux et/ou énergie
Utiliser une fenêtre en bois à la place d'une fenêtre en aluminium, c'est 7 fois moins d'émissions de gaz à effet de serre.



L'usage en cascade des produits bois (charpente vers panneaux de particules vers bois énergie) prolonge d'autant la durée de stockage du CO₂ et vient renforcer l'effet de substitution.

Ainsi, l'effet carbone d'une sylviculture est dépendante de l'usage des produits qu'elle génère.

Mesurer le carbone en forêt, un savoir faire forestier

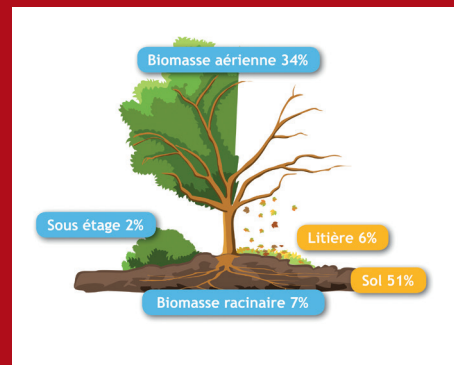
- Des stocks répartis en différents compartiments...

Litière et sol
Biomasse aérienne
Biomasse racinaire
Sous étage

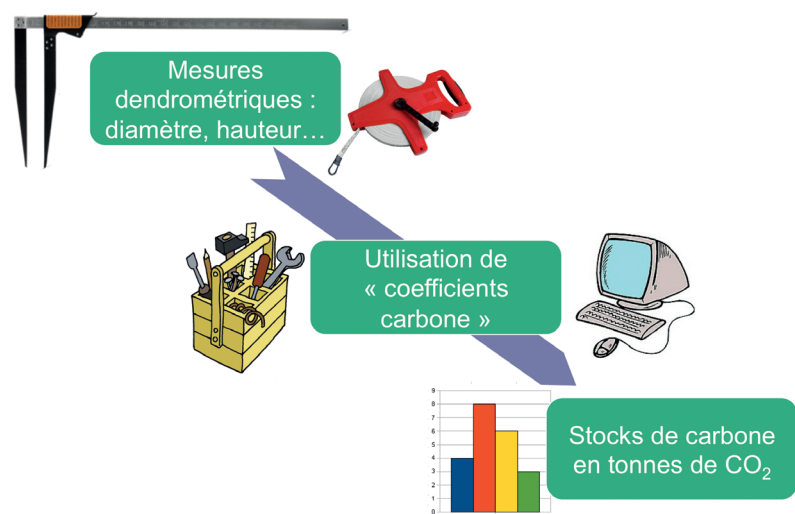
- ... et des flux qui font varier ces stocks :

Entrants : photosynthèse

Sortants : respiration,
décomposition du bois mort, récolte



La mesure des stocks



La mesure des flux

La mesure des flux de carbone forestier peut se faire en comparant des inventaires de stock à deux dates différentes ou en mesurant chaque flux : l'accroissement biologique, résultante de la différence entre photosynthèse et respiration, ainsi que la mortalité et les prélèvements.

Dans la mesure du flux, on cherche à modéliser la dynamique de la pompe à carbone forestière.

L'empreinte carbone forestière territoriale

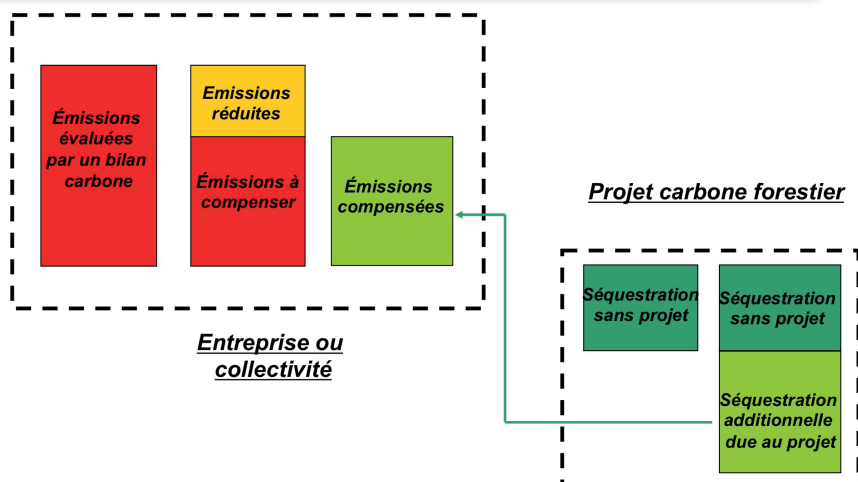
Bilan carbone territorial :
émissions du territoire



Cet outil développé par la forêt privée consiste à mesurer les stocks, les flux et l'effet de substitution à l'échelle d'un territoire (département, pays, communauté de communes, etc.).

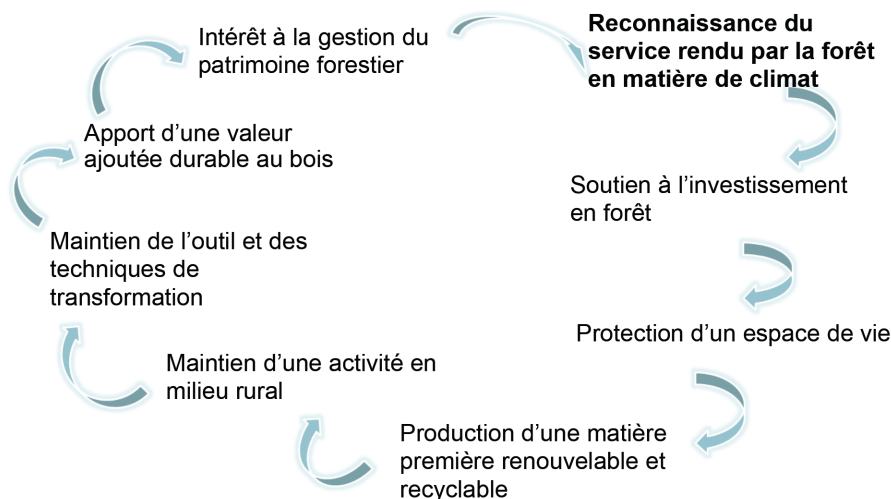
Par ailleurs, la mise en évidence d'itinéraires « carbone + » permet aux collectivités de mieux intégrer l'enjeu d'atténuation des changements climatiques dans leurs stratégies locales.

Projet carbone forestier



De nombreuses entreprises et collectivités mesurent et réduisent leurs émissions de gaz à effet de serre. Elles peuvent en plus soutenir localement un projet carbone forestier dont le bénéfice d'atténuation potentiel est équivalent à leurs émissions non réductibles.

Pourquoi ?



Comment ?

Bien plus qu'une simple séquestration de carbone, un projet carbone forestier renforce la **dynamique de développement durable** du territoire rural : la production de bois de qualité fournit une ressource indispensable aux acteurs locaux de la filière bois et permet **le maintien d'une activité économique** pourvoyeuse d'emplois. Les projets mis en œuvre ont pour effet d'adapter les forêts aux conséquences des changements climatiques. Enfin, ils présentent bien souvent des bénéfices associés pour la biodiversité, les paysages, la ressource en eau...

La transparence : les méthodes de quantification du CO₂ séquestré se basent sur des méthodes validées, et sont rendues publiques.

L'additionnalité : seul le carbone séquestré en plus, grâce au projet, est comptabilisé. La permanence et le **suivi des actions** sont assurés grâce à des documents de gestion durable.

Contacts : www.foretpriveefrancaise.com/carbone



Centre national de la propriété forestière
47 rue de Chaillot - 75116 Paris
Loïc Casset: loic.casset@cnpf.fr
Simon Martel: simon.martel@cnpf.fr
Tél.: 04 72 53 60 98
Olivier Picard: olivier.picard@cnpf.fr

Forestiers privée de France Service
6 rue la Trémoille
75008 Paris
Eric Toppan: eric.toppan@foretpriveefrancaise.com
Tél.: 01 47 20 66 55