

LES CLIMATS ET LE CHANGEMENT CLIMATIQUE (6/8)

Modèles climatiques, les recherches continuent (3/4)

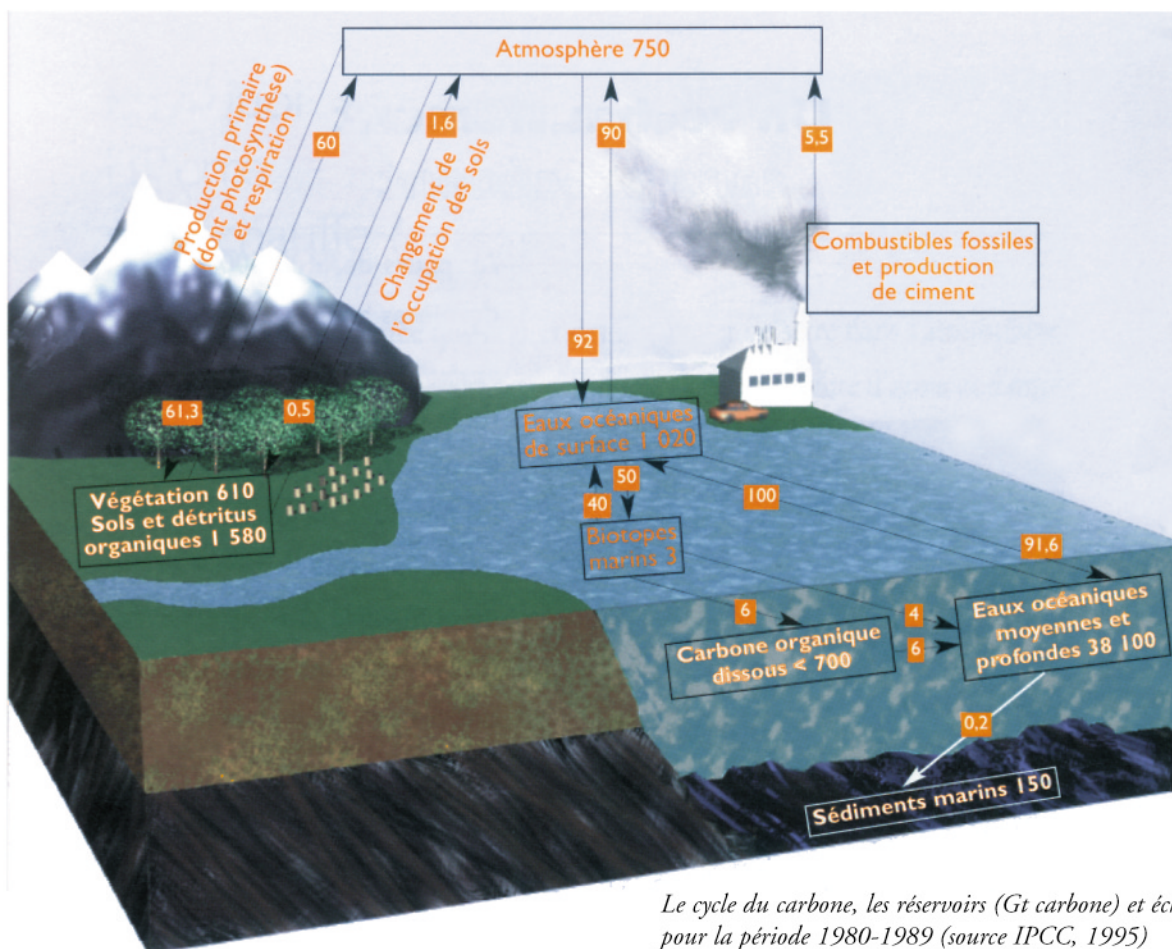
La question des puits de carbone (1)

Des mesures montrent que les activités humaines augmentent le stock atmosphérique de carbone de 3 milliards de tonnes, soit 3 gigatonnes de carbone (GtC) par an.

Environ 6 à 8 GtC sont émises annuellement par la combustion des énergies fossiles (pétrole, charbon, fioul) et par la déforestation. Cela signifie qu'environ la moitié des émissions anthropiques est absorbée par la nature, qui constitue ainsi un « puits de carbone ».

Mais comment la nature peut-elle « absorber » le carbone ?

Produit de la combustion, le carbone est un élément naturel dont le cycle de vie fait intervenir les océans, les sols, l'atmosphère, la plupart des êtres vivants et de la végétation (voir schéma ci-dessous).



Le cycle du carbone, les réservoirs (Gt carbone) et échanges pour la période 1980-1989 (source IPCC, 1995)

Deux puits de carbone sont essentiels à l'équilibre de l'atmosphère :

- les espaces naturels, les forêts, dont la végétation se développe et construit sa propre matière en fixant le gaz carbonique par photosynthèse ;
- les océans, dont l'eau de surface dissout le gaz carbonique. Celui-ci migre alors dans les eaux profondes ou est fixé par le plancton. À la mort du plancton, le carbone se retrouve ainsi stocké dans les fonds marins, sous forme de sédiments carbonés.