

Fiche activité 15 – SOLUTIONS

Planche 1 : la Tourbière, le carbone et la machine climatique

Je suis un sol caractérisé par une très forte teneur en matière organique d'origine végétale. Malgré des émissions importantes de méthane, puissant gaz à effet de serre, je suis considéré comme un **puits de carbone** car il y a plus de synthèse de matière organique que de dégradation.

Je suis ... ?



Tourbière humide
Lac de Lispach
(Vosges, France)

Petite plante carnivore, je vis en sol humide et acide... Mes poils gluants me permettent de capturer des insectes. Je vis, faiblement enracinée au milieu des sphaignes. Grâce au mécanisme de photosynthèse, je contribue à capturer du carbone.

Je suis ... ?



Drosera
« Humide de rosée »

Planche 2 : La rizière, le carbone et la machine climatique

Formée de champs cultivés traditionnellement souvent aménagés de digues pour retenir une couche d'eau d'une hauteur minimale d'une dizaine de centimètres. Selon la variété cultivée et les disponibilités en eau, on peut faire deux, voire trois récoltes. Je produis la céréale la plus consommée dans le Monde, mais suis également une **source de méthane**, puissant gaz à effet de serre.

Je suis ... ?



Rizière,
province de Yunnan,
Chine

Jésuite et ingénieur agronome, j'ai imaginé et expérimenté un système amélioré de culture du riz (SRI) à Madagascar. Ce nouveau système permettrait, entre autres, d'améliorer le drainage des parcelles ; ce qui diminuerait considérablement les émissions de méthane tout en assurant un très bon rendement.

Je suis ... ?



Henri de Laulanié

Planche 3 : L'afforestation, le carbone et la machine climatique

Plantation d'arbres ayant pour but d'établir un état boisé sur une surface longtemps restée dépourvue d'arbre, ou n'ayant éventuellement jamais (aux échelles humaines de temps) appartenu à l'aire forestière. Ma création est motivée par l'économie, les besoins de bois, la nécessité de lutter contre l'érosion ou bien pour créer un **puits de carbone**.

Je suis ... ?



Afforestation :
Plantation de
Moringa oleifera
au Rwanda

Je suis une espèce d'arbre pouvant mesurer jusqu'à 10 m. Originnaire du nord de l'Inde, je suis maintenant acclimatée à presque toutes les régions tropicales. Je résiste bien à la sécheresse et j'ai une croissance rapide, ce qui me permet d'être utilisée dans les projets d'afforestation. La valeur nutritive de mes feuilles est d'une richesse rarement observée : vitamines, acides aminés, protéines, fer, calcium, zinc...

Je suis ... ?



Moringa oleifera
aussi appelé
« Ne meurt jamais »

Planche 4 : Le pergélisol, le carbone et la machine climatique

Je représente une surface de 25 millions de km², soit environ 20 % de la surface de la Terre et un quart des terres émergées de l'hémisphère Nord.

Le terme français qui me désigne agrège les mots « permanent », « gel » et « sol ». Je suis un important **réservoir de carbone (2 fois plus que le stock de l'atmosphère) qui pourrait s'avérer une source inquiétante sous l'action du réchauffement climatique.** Je suis une couche de sol gelée en permanence.

Je suis ... ?



Pergélisol
près de
Ny Älesund

Le plus grand des carnivores terrestres, je suis au sommet de ma pyramide alimentaire. Parfaitement adapté à mon habitat, je possède une importante couche de graisse ainsi qu'une épaisse fourrure. Mammifère marin semi-aquatique, je chasse aussi bien sur terre que dans l'eau. Mon lieu de mise bas est le pergélisol. Le réchauffement climatique important observé en Arctique menace directement mon habitat et mon espèce.

Je suis ... ?



Ours blanc
(ursus maritimus)
ou ours polaire