

B. QUESTIONS

1. Gaz à effet de serre : gaz absorbant les rayonnements IR émis par la surface terrestre et contribuant à l'effet de serre. L'augmentation de leur concentration dans l'atmosphère terrestre serait à l'origine du réchauffement climatique récent.
Aquifère marin (ou salin) : formation géologique constituée de roches sédimentaires poreuses renfermant une eau salée (donc impropre à la consommation).
Organismes photosynthétiques : organismes pratiquant la photosynthèse qui permet aux plantes et à certaines bactéries de synthétiser de la matière organique en exploitant la lumière du soleil.
2. Un relargage soudain de dioxyde de carbone peut présenter un danger d'asphyxie.
3. Avantages : limitation des émissions de GES et du réchauffement climatique ; synthèse de biocarburants par les algues.
Inconvénients : procédés énergétivores, risque de relargage lors du procédé par injection et stockage.
4. Équations des réactions de conversion du charbon en « syngas » :

$$\text{C} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CO} + \text{H}_2$$

$$\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$$

$$\text{CO}_2 + \text{C} \rightarrow 2\text{CO}$$

$$\text{CO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2$$

