

Cultures du riz à mangrove, éléments de correction.

- Lors de la culture du riz, l'eau qui imprègne le sol ne doit pas être salée, d'où la première idée, d'isoler la zone de culture de la mer (digues traditionnelles). Ainsi la « salinité » du sol n'est pas trop élevée.
- Mais avec cette technique le sol petit à petit s'appauvrit, s'assèche et, en particulier, son pH devient trop bas (il devient trop acide).
- D'où l'idée de digues laissant entrer l'eau de mer à la saison sèche afin de reminéraliser le sol, mais qui empêchent l'eau douce de repartir vers la mer, notamment pendant la période de culture.
 - o Cela permet de se débarrasser des mauvaises herbes.
 - o L'apport d'ions calcium et magnésium (en grande quantité dans l'eau de mer, voir tableau des concentrations... il faut citer les valeurs de concentrations) permet de « diminuer l'acidité du sol » c'est-à-dire de ramener le pH à des valeurs non acides c'est-à-dire à se rapprocher de la neutralité (pH souhaité entre 6 et 7).
- C'est le moment d'indiquer ce qui permet de fixer des minéraux dans le sol (« reminéraliser ») pour permettre la nutrition des plantes à cultiver : le C.A.H.. Toutefois, il y a tellement d'ions dans l'eau de mer, que l'on va rapidement saturer les C.A.H. et laisser des ions minéraux « inutiles », d'où le point suivant.
- On compte sur les pluies pour lessiver le sol et le rendre ainsi à nouveau adapté à la culture du riz.
 - o Si le sol restait imprégné d'eau de mer, il y aurait trop d'ions calcium et magnésium (voir tableau) qui pourraient, d'après l'énoncé, aller jusqu'à rendre le pH légèrement basique. Or le pH souhaité (entre 6 et 7) traduit plutôt la neutralité légèrement acide.
 - o La salinité du sol cultivable ne doit pas être trop élevée, d'où le caractère indispensable d'une saison des pluies, car le tableau des concentrations en ions indique clairement des concentrations beaucoup plus élevées dans l'eau de mer.
- La destruction des mauvaises herbes génère de la matière organique dégradée qui enrichit le sol selon un des critères souhaités (présence de matières organiques).
- La présence d'eau (même salée pendant la saison sèche favorise à elle seule la prolifération de micro-organismes et de dégradation organiques propice à un enrichissement du sol en vue des cultures (c'est éventuellement l'occasion de citer les principaux éléments nutritifs attendus : N, P, K)
-