

7.4.7. Fading

Le fading ou l'évanouissement est un terme utilisé pour décrire des variations du signal reçu. Le fading peut être occasionné par un phénomène naturel tel que des variations des hauteurs des couches ionisées ou des variations d'absorption.

Le fading peut aussi être occasionné par l'homme, par exemple, le passage d'un avion (dans le voisinage de l'antenne de réception) peut créer un signal qui varie rapidement.

7.4.7.1. Trajets multiples ou "multipath" :

La cause la plus commune de fading est la propagation selon des trajets multiples. A l'émission l'onde emprunte plusieurs chemins pour arriver au récepteur. Comme les trajets sont différents, les amplitudes et les phases sont également différentes. A la réception les différentes composantes reçues peuvent s'annuler ou se renforcer, d'où le fading.

Ce phénomène se rencontre en HF, l'onde émise peut par exemple être partiellement réfléchiée par une couche de l'ionosphère et partiellement par une autre couche.

Le phénomène peut aussi se rencontrer en VHF-UHF et plus particulièrement en "mobile", le signal reçu peut provenir de plusieurs source différentes (voir plus loin) on appelle cela alors du "flutter".

Figure 7.4.11.

7.4.7.2. Fading sélectif

On parle de fading sélectif lorsque le phénomène affecte une fréquence particulière