

I- Concept et définition de l'écosystème steppique

Introduction :

La caractéristique première de l'écosystème méditerranéen est climatique. Le climat méditerranéen est défini par un été sec et chaud et une période pluvieuse correspondant aux saisons relativement froides allant de l'automne au printemps.

L'ensemble des écosystèmes méditerranéens définis sur la base de la grande zonation climatique de la biosphère.

La distinction des différents écosystèmes méditerranéens se base sur l'architecture d'ensemble : la physionomie déterminée par les végétaux dominants. Ces dernières restent les meilleurs bio-indicateurs car ils représentent les espèces qui structurent activement le système.

Définition de l'écosystème :

C'est l'ensemble des êtres vivants (biocénose) et du milieu naturel dans lequel ils vivent (biotope), constituant une unité écologique équilibrée.

Un écosystème comprend toutes les interactions entre les organismes et leurs environnements abiotiques. Le biotope comporte trois composants : la lithosphère, l'hydrosphère et l'atmosphère.

La biocénose se subdivise en phytocénoses ou végétation, en zoocénose ou monde animal.

Définition du mot steppe :

C'est une formation végétale constituée d'herbes xérophytes de petite taille en tapis discontinu et occupant d'immenses surfaces en Asie centrale et dans les zones méditerranéennes subarides.

Définition de l'écosystème steppique :

Ce sont de vastes étendues caractérisées par un climat sec et chaud avec une aptitude thermique très importante, où se développent différentes formations végétales appartenant à ces espaces. (halfa, armoise...etc). Ces espaces sont de bons parcours pour le cheptel.

Les principaux écosystèmes : les critères suffisamment significatifs retenus pour la typologie de la structure des écosystèmes méditerranéens sont les traits physionomiques et les facteurs physiques qui les sous-tendent.

1- Le climat : le climat, en région méditerranéens et un facteur déterminant. De nombreux indices climatiques sont proposés, les plus courants sont basés essentiellement sur

la pluie et la température c'est le cas du quotient pluviothermique d'Emberger et de l'indice xérothermique de Bagrouls et Gausсен qui sont les plus utilisés.

Le quotient d'Emberger permet empiriquement de faire ressortir des paramètres bioclimatiques comme la sécheresse et l'aptitude thermique. Permettant aussi de situer une localité, une essence, une formation végétale ou un groupement.

Le climat de la steppe ou semi-aride est caractérisé par une saison sèche dans la majeure partie du temps et par une saison humide. Les précipitations sont faibles avec une moyenne comprise entre 100 et 400 mm qui sont inégalement réparties dans l'année.

La température dépasse les 40 °C en été mais provoque des gelées au cours de l'hiver.

Une autre caractéristique du climat steppique est le vent violent. En effet, celui d'hiver occasionne des dégâts, celui d'été venant du Sahara (sirocco) est le plus catastrophique, c'est un vent chaud qui souffle de 20 à 30 jours par an, a des effets néfastes sur la végétation.

A l'échelle mondiale, les climats steppiques sont présents dans toutes les zones climatiques des régions tempérées aux régions tropicales. Ils s'apparentent aux climats désertiques avec des journées chaudes, voire torride et des nuits froide. La pluviosité est faible mais suffisante pour éviter la désertification. Les régions de steppes s'étendent dans le Sud-Ouest de la Sibérie ; ou les appelle (prairies), en Amérique de nord (Ilanos), (Camposs) ou (Pampas) en Amérique du sud, (Velds) en Afrique du sud.

On trouve des climats steppiques dans le centre de l'Amérique latine et en partie dans l'est du Brésil, en Asie centrale et dans l'ouest de la Chine, en Australie et en Afrique (nord-ouest de l'Afrique du nord).

2- Le sol :

Les sols steppiques sont squelettiques, c'est-à-dire pauvres et fragiles à cause de la rareté de l'humus et de leur très faible profondeur. Nous trouvons en effet des sols récents des sols dégradés et des sols évolués.

La plupart de sols steppiques sont caractérisés par la présence d'accumulation calcaire réduisant la profondeur de sol utile : ils sont généralement pauvres en matières organiques et sensibles à la dégradation. Les bons sols dont la superficie est limitée se situant aux niveaux des dépressions (sol d'apport alluvial) sont linéaires et constituées par les lits d'oueds soit fermées et appelées Dayas.

II - La flore des zones steppique :

Sur la base d'un critère physiognomique, sont définis 03 principaux types d'écosystèmes méditerranéens qui montrent cependant différents stades intermédiaires.

Les forêts se trouvent sur tout dans les étages humides à semi-arides (forêt de chêne à feuilles caduques correspondant aux milieux les plus humides *Quercus pubescens* (France). *Quercus faginea* en Espagne et au Maroc par ex.

Dans les milieux plus xériques sont installées des forêts de pin d'Alep (*Pinus halepensis*), chêne vert (*Quercus ilex*).

Le matorral (terme origine espagnol) au Maroc qui désigne les formations ligneuses n'excédant pas 07m de hauteur. Différentes dénominations existent selon par exemple la taille, la nature de la roche mère : garrigues et maquis français, chaparrals californiens. Le matorral est considéré comme issu de la régression de formations forestières suites à différents perturbations. Parmi les espèces dominantes : chêne kermès (*Quercus coccifera*) le lentisque (*Pistacia lentiscus*), l'alaterne (*Rhamnus alaternus*) les cistes (*Cistus sp*), le romarin (*Romarinus officinalis*). Leur dégradation extrême conduit aux pelouses sèches.

Les steppes de région méditerranéenne est une formation basse et ouverte dominée par des xérophytes en touffes, laissant paraître le sol nu dans des proportions variables.

Les steppes Algériennes sont dominées par 04 grands types de formations végétales :

- Les steppes à alfa (*Stipa tenacissima*) présentent une forte amplitude écologique, qui occupe 04 millions d'hectare. (sur sol calcaire).
- Les steppes à armoise blanche (*Artemisia herba alba* : Chih) avec 03 millions d'hectare. Ce sont d'excellent parcours pour le cheptel. (sols argileux ou argilo limoneux).
- Les steppes à sparte, (*Lygeum spartum*) (sparte) ; couvrent 02 millions d'hectare. (sur sols gypseux).
- Les steppes à remt (*Hammada scoparia*).

Les autres types de steppes sont d'importance secondaire tel que les formations azonales à *Stipagrostis pungens* (Drinn) et à halophytes, les formations dégradées à *Noaea mucronata* (CHOBROK) *Astragalus armatus*, *Peganum harmala* (harmel)...etc.