

I. Ecosystème

Ecosystème :

l'ensemble formé par une communauté d'êtres vivants (biocénose) en interaction avec son environnement ou milieu physique (le biotope)

Une **biocénose** désigne l'ensemble des êtres vivants coexistant dans un espace défini (le biotope).

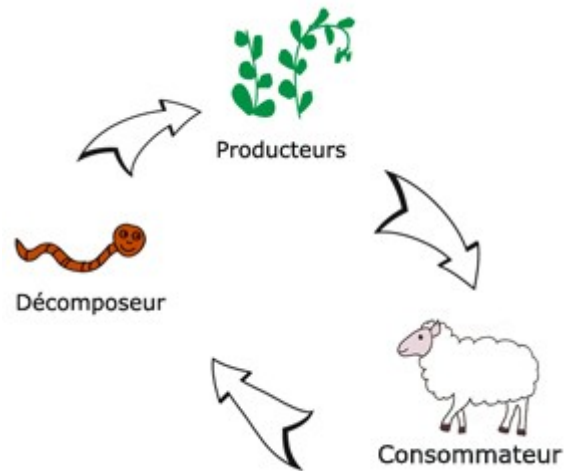
Une **chaîne alimentaire** (ou chaîne trophique)

elle représente une suite d'organismes se nourrissant les uns des autres, chacun se nourrit de l'organisme qui le précède dans la chaîne.

Le premier maillon d'une chaîne trophique est appelé **producteur**.

Les producteurs sont consommés par des **consommateurs** primaires qui sont à leur tour consommés par plusieurs maillons successifs de consommateurs. Afin de boucler la chaîne et d'équilibrer l'écosystème il existe également des charognards et des **décomposeurs** qui permettent de recycler la matière vivante.

Exemple pour la vigne : producteur : le cep, consommateurs : araignées + insectes; décomposeur : champignons (mildiou, oïdium)



Les producteurs

Les producteurs sont des organismes autotrophes, c'est à dire qu'ils produisent de la matière organique à partir de matière minérale et d'une source d'énergie.

Exemple : les végétaux verts avec la lumière du soleil.

Les consommateurs

Les consommateurs sont des organismes hétérotrophes, c'est à dire qu'ils se nourrissent d'êtres vivants pour vivre.

Exemple: les herbivores (consommateurs primaires) ou les carnivores (consommateurs de second ordre) ou les omnivores ou les super-prédateur (consommé qu'après sa mort).

Les décomposeurs

Les décomposeurs sont des organismes hétérotrophes et **saprophytes**, c'est à dire qu'ils se nourrissent de matière organique morte (animale ou végétale) et la convertissent en matière minérale pour en restituer les éléments nutritifs au milieu.

Exemple : les vers de terre, asticots , les bactéries et champignons.

Niveau trophique :

Le niveau trophique d'un organisme est la position qu'il occupe au sein de la chaîne alimentaire.

Le réseau trophique est l'ensemble des chaînes alimentaires d'un écosystème.

Les niveaux trophiques sont au nombre de trois ou quatre :

les **producteurs** : ce sont les êtres vivants se trouvant au début de la chaîne alimentaire. Par exemple les plantes sont des producteurs. Les producteurs sont toujours le premier maillon d'une chaîne alimentaire. Les producteurs sont les êtres vivants capable de produire leur propre matière vivante

les **consommateurs**: les **herbivores** puis les **carnivores**. Les consommateurs sont les êtres vivants qui ne peuvent pas produire seul leur propre matière organique. Pour grandir et croître ils ont besoin de consommer d'autres êtres vivants. Par exemple, les animaux ou l'homme sont des consommateurs.

Les **décomposeurs**. Les décomposeurs sont les êtres vivants qui dégradent les matières organiques, les transforment et les restituent à la nature sous la forme d'éléments minéraux. Les décomposeurs sont les êtres vivants chargés de "nettoyer" la terre et de recycler les êtres vivants décédés en matière organique pouvant à son tour être consommée par les producteurs. Par exemple, les asticots sont des décomposeurs.

Les pertes de chaque **niveau trophique** : respiration, croissance, excréments.

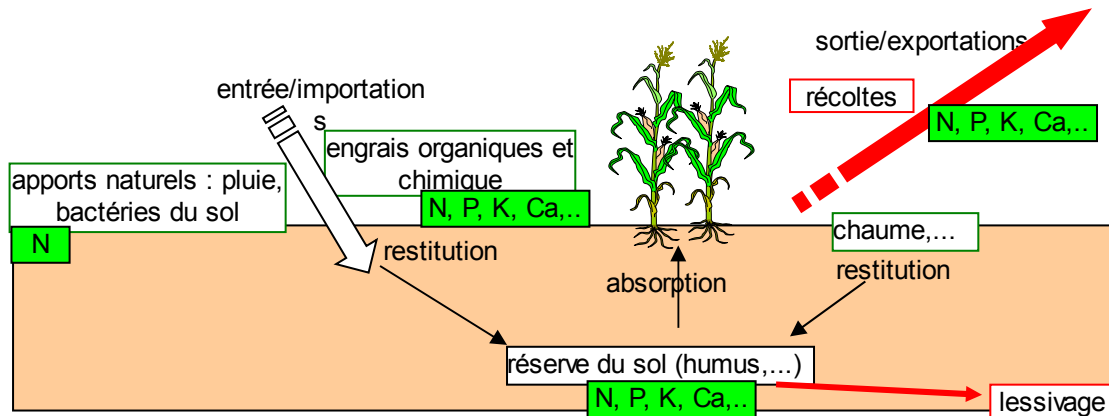
Respiration : absorption de O₂ et dégagement de CO₂

Photosynthèse : absorption de CO₂ et eau et avec l'énergie du soleil , création d'énergie et MO.

L'Agrosystème :

Un Agrosystème est un écosystème créé et contrôlé par l'homme pour produire.

Exemple :



Biodiversité :

la biodiversité est la dynamique des interactions des éléments dans un milieu en changement.

Elle se décline en diversité écologique (les milieux), diversité spécifique (les espèces), et diversité génétique.

La biodiversité d'un milieu est le nombre d'espèces présentes dans ce milieu.

Exemples: haie pour abriter les vignes, enherbement, lutte

II. Pollution

Eutrophisation

est une pollution de de certains écosystèmes aquatiques qui se produit lorsque le milieu reçoit trop de matières nutritives assimilables par les algues et que celles-ci prolifèrent.

Les principaux nutriments à l'origine de ce phénomène sont le phosphore (contenu dans les phosphates) et l'azote (contenu dans l'ammonium, les nitrates, et les nitrites).

Pollution diffuse:

Pollution des eaux causée par des rejets issus de toute la surface d'un territoire et transmis aux milieux aquatiques de façon indirecte (ex: par ou à travers le sol).

Pollution ponctuelle

C'est une pollution de l'eau provenant d'un site unique.

Par exemple point de rejet d'un effluent, lors d'un nettoyage de pulvérisateur.

Pour l'éviter, l'**aire de lavage** est conseillée (dalle béton , séparation des eaux de pluie et effluents viticoles, potence et disconnecteur ou cuve intermédiaire suivi d'un système de traitement des eaux.

On utilise obligatoirement des **EVPP** (emballages vides de produits phytosanitaires).

III. Risques

Notion de risque :

A chaque domaine correspond une définition.

Selon le **principe de prudence**, tout risque quel qu'il soit doit être pris en compte et associé à une réponse appropriée, étant entendu que **le risque zéro n'existe pas**.

Pour la taille de la vigne : c'est un danger que l'on peut anticiper dans la limite de notre maîtrise.

On peut faire de la **prévention** (elle consiste à prendre des mesures visant à limiter l'apparition de l'événement redouté, du phénomène dangereux) en expliquant à l'ouvrier ce qu'il peut lui arriver les les moyens qu'il a de les empêcher. L'employeur sera couvert uniquement s'il fait signé à son employé le **document unique d'évaluation des risques**.

Réaliser une **protection** (elle consiste à prendre des mesures visant à limiter l'apparition de

l'événement redouté, du phénomène dangereux) en mettant un gants ou en achetant un sècheur électrique pour éviter les TMS.

Exemples : tallie, liage, vendange, bouillie, pulvérisation, hygiène,...: voir des exemples

La traçabilité:

C'est l'information permettant le suivi (éventuellement rétrospectif) d'un produit sur toute sa chaîne de production et de distribution, jusqu'à sa fin de vie (« *de la fourche à la fourchette* »). **Norme de traçabilité : ISO 14 000.**

Exemple : inscription des doses et dates de traitement.

IV. Méthodes de l'avenir

Les acteurs de environnement :

CIVC (essais)

Politique (loi comme le Grenelle de l'environnement)

La biodynamie :

Méthode de culture qui proscrit l'emploi de tous traitements chimiques et :

- le travail du sol par des labours et des griffages : c'est la partie biologie.
- La valorisation du sol et de la plante dans son environnement naturel grâce à des préparations issues de matières végétales, animales et minérales appliquées à des moments précis : c'est la partie dynamique.

Viticulture biologique :

Viticulture soumise à un cahier des charges interdisant entre autres l'utilisation d'engrais, de produits phytosanitaires de synthèse ou produits chimiques (pesticides, insecticides, fongicides, engrais, etc.)

La viticulture raisonnée (les pratiques sont raisonnées)