**Sol-végétation**

**●Jachère, friche :**

Amélioration de la fertilité du sol

**●Plantes indicatrices :**

Ilots d’orties : nitrate dans le sol – couleur des cultures (N, eau aussi)

Ilots de joncs : hydromorphie (près de la surface du sol)

Aulnes : hydromorphie

Érables, châtaigners : sols plus « sains »

Rumex : non-labour ? Sols acides ?

Végétation non cultivée surtout zones humides

**●Haies, lignes d’arbres :**

Protection contre le ruissellement et érosion

Augmentation de l’infiltration de l’eau

Exploitation ressources en profondeur + apport M.O.

**●Maintien porosité sol**

**Eau-végétation**

**●Haies, lignes d’arbres:**

Augmentation de l’infiltration

Stabilisation des fossés

Rétention/filtration des nutriments (N,P)

Protection contre la dérive des phytosanitaires

**●Plantes indicatrices**

Aulnes, frêne : eau, indicateur cheminement de l’eau

Joncs : hydromorphie

**●Ceinture végétale (roseaux, (joncs), massette)**

Bord d’étangs, zone tampon

Limite les crues/stabilise les berges

**●Dans l’étang :**

photosynthèse

**Productions-végétation**

**●Haies et ceinture végétale :**

Habitat pour la faune sauvage/biodiversité mais destruction des cultures par le gibier

Avec bandes enherbées : auxiliaires des cultures

Zone d’ombrage / coupe vent

**●Bois et lignes d’arbres : 30aine d’espèces ligneuses**

Corridors/habitat pour biodiversité

Chasse (refuge et nidification, végétation stratifiée)

Bois de chauffage (revenu)

**Productions-végétation**

**●Jachère et interculture :**

Zone de nourrissage pour la faune (intérêt cynégétique)

**●Adventices :**

concurrence cultures

contamination récolte

Réduction/modification diversité car intrants sur culture

**●Prairies naturelles ou semi-naturelles**

**●Végétation/pisculture**

MO pour poissons, attention si trop de MO

**●Végétation dans étang**

O2 pour poissons

**Eau-sol**

●Eau = Contrainte à gérer car sol hydromorphe

(argile accumulée)

Construction d’étangs, fossés

Pratiques de travail du sol : labour sens pente, drainage, rigoles

Risque de compaction

Battance, ruissellement de surface, érosion

**●Sol décalcifié**

Chaulage étangs

**●Zone de cailloux : RU limitée**

**Eau-productions**

**●Economie, gestion d’eau : étangs en chaîne**

Eau pour étangs et pisciculture

Etangs : habitat gibier + point d’eau

Peu d’eau et évaporation donc pas d’irrigation à partir de l’eau des étangs

**●Qualité de l’eau :**

Nutriments et phytosanitaires dans les étangs par ruissellement/drainage

CIPAN : limite lessivage N

Attention si trop de MO dans l’étang

**●Gestion des cultures :**

Etangs dans SAU (zone de matière organique et minérale) : assec (1 an/4)

Implantation peut favoriser drainage vers les étangs mais risque ruissellement

**●(Eau et élevage : lisier pour étangs)**

**Sol-productions**

**●Sol limoneux décalcifiés :**

Chaulage

Battance, ruissellement semis direct

Tassement (engins agricoles)

Zone de cailloux : retard de culture en année sèche/pb travail du sol

**●Présence d’hydromorphie :**

Bas fonds :

prairies et jachères, bois

si cultivable : cultures de printemps

Blé sur limons plus « sains »

Aménagement pour évacuer l’eau et implantation de céréales sur une grande partie des terres (pas d’effet limitant)

**●Fertilité du sol :**

enfouissement des résidus de cultures

CIPAN : retour N

Déjections animales => fertilisation

Maintien porosité sol

**Amélioration parcelle**

|  |
| --- |
| **Pratique culturale**  -décompactage  -jachères  - ne pas travailler quand le sol est mouillé  - adapter les rotations, les allonger  **- non labour :**  érosion/battance + gain temps  assolement et Rotation (Colza, blé, maïs + orge, tournesol)  **Aménagement, amélioration du foncier**  - drain  - haies, bois  **Pratiques agronomique**  **Protéger la surface du sol :**  Abri, couvert naturel, couvert artificiel...  **Augmenter la résistance de la surface du sol :**  Amendements, conditionneurs de sol, matière  organique, techniques agricoles...  **Accroître l’infiltration et diminuer les**  **écoulements**    **Définition** |

# Éclaircissage

Opération culturale consistant à éliminer des plantes ou des parties de plante en surnombre, afin de favoriser le développement des plantes ou des organes restants.

L'éclaircissage des semis a pour objectif d'éviter un retard de végétation provoqué par une compétition entre plantes trop serrées.

# Echaudage

Accident de végétation auquel sont exposées les céréales et la vigne, abîmant la fructification.

L'évaporation, système de refroidissement naturel des plantes, peut être réduite en cas de manque d'eau. L'augmentation de température qui en résulte peut dépasser l'optimum de température d'une plante ; il apparaît alors des effets réducteurs de la croissance, voire des accidents physiologiques

# Stabilité structurale

C’est l’aptitude à résister à l’action dégradantes des pluies.

# Structure

La structure d'un sol désigne le mode d'assemblage, à un moment donné, des constituants d'un sol.

Structure [granulaire](ftp://ftp.fao.org/fi/CDrom/FAO_training/FAO_training/general/x6706f/x6706f13.htm#10) et [grumeleuse](ftp://ftp.fao.org/fi/CDrom/FAO_training/FAO_training/general/x6706f/x6706f13.htm#11). Les particules individuelles de sable, limon et argile s'agrègent en petits grains presque sphériques. L'eau circule très facilement dans ces sols.

# Texture

La texture d'un sol correspond à la répartition dans ce [sol](http://fr.wikipedia.org/wiki/Sol_%28p%C3%A9dologie%29) des [minéraux](http://fr.wikipedia.org/wiki/Min%C3%A9raux) par catégorie de grosseur

* **texture sableuse :** sol bien aéré, facile à travailler, pauvre en réserve d'eau, pauvre en éléments nutritifs, faible capacité d'échange anionique et cationique.
* **texture limoneuse** : l'excès de limon et l'insuffisance d'argile peuvent provoquer la formation d'une structure massive, accompagnée de mauvaises propriétés physiques. Cette tendance est corrigée par une teneur suffisante en [humus](http://fr.wikipedia.org/wiki/Humus) et [calcium](http://fr.wikipedia.org/wiki/Calcium).
* **texture argileuse :** sol chimiquement riche, mais à piètres propriétés physiques; milieu imperméable et mal aéré, formant obstacle à la pénétration des racines ; travail du sol difficile, en raison de la forte plasticité (état humide), ou de la compacité (sol sec). Une bonne structure favorisée par l'humification corrige en partie ces propriétés défavorables.
* **texture équilibrée :** elle correspond à l'optimum, dans la mesure où elle présente la plupart des qualités des trois types précédents, sans en avoir les défauts

# Agrégats

# Facteurs influencent la RU

**Tassement :** joue via densité apparente

**Point de flétrissement** permanent correspond à l’[humidité](http://fr.wikipedia.org/wiki/Humidit%C3%A9) du [sol](http://fr.wikipedia.org/wiki/Sol_%28p%C3%A9dologie%29) à partir de laquelle la [plante](http://fr.wikipedia.org/wiki/Plante) ne peut plus prélever d’[eau](http://fr.wikipedia.org/wiki/Eau)

**La capacité au champ** est la capacité de rétention maximale en eau du sol.

La quantité totale d'eau retenue dépend essentiellement de la [texture du sol](http://fr.wikipedia.org/wiki/Texture_du_sol) et de sa profondeur.