

LES COMPOSANTES DE L'AGRICULTURE

I- Généralité :

Par le support qu'elle fournit aux plantes et par les **éléments nutritifs** qu'elle leur apporte, la **terre** joue un rôle déterminant en agriculture.

Les premiers agriculteurs, ne disposant que de moyens manuels pour l'ameublir et la préparer à recevoir les **graines** de la future récolte, sans beaucoup de moyens pour compenser l'exportation de matière nutritive que constituait cette dernière, commencèrent par travailler les régions les plus fertiles.

Celles-ci étaient les **zones d'épandage** de **coulées volcaniques** anciennes, ces laves dégradées étant souvent riches en éléments chimiques intéressants, ou les **vallées de grands fleuves**, annuellement inondées par les crues riches en **limons**.

Ainsi, l'**Égypte**, dont on a pu dire qu'elle était un cadeau du **Nil**, les basses vallées du fleuve Jaune (le **Huang he**) et du fleuve Bleu (le **Yang-tseu-kiang**), en Chine, les vallées de l'**Indus** et du **Gange** en **Inde**, et, à un moindre degré, celles du **Tigre** et de l'**Euphrate** en **Asie Mineure**, du **Sénégal** et du **Niger** en Afrique subsaharienne, ont été les **berceaux de l'agriculture**.

L'association de l'élevage et de l'agriculture a permis, par l'utilisation du **fumier**, **déjections animales** mélangées aux restes de **litière**, d'étendre les terres cultivées aux zones environnantes, jusqu'aux découvertes permettant la « **fumure minérale** », c'est-à-dire l'emploi des **engrais**.

Pour préserver la fertilité de la terre, une autre technique a été employée, dont il ne subsiste plus actuellement que des traces, du fait notamment de la croissance démographique : l'**agriculture itinérante**.

Chaque communauté humaine disposait d'un territoire dont elle ne cultivait chaque année qu'une proportion réduite, observant, entre **deux passages** sur une même surface, un repos de **vingt-cinq** ou **trente ans**, pendant lesquels se restaurait la fertilité suffisante à de modestes récoltes, par l'activité de la flore sauvage et la dégradation du sous-sol.

Si les **caractéristiques physico-chimiques** des terres cultivables sont importantes, celles de leur mode d'exploitation ne le sont pas moins ; ainsi l'**appropriation collective de terres**, par une communauté humaine, dans les **sociétés traditionnelles**, se révèle peu favorable à l'agriculture sitôt que s'affaiblissent les **traditions et disciplines sociales**.

La **propriété privée** garantie et l'**exploitation familiale** se révèlent protéger au mieux la pérennité de la **qualité des sols**.

« **Cultiver en bon père de famille** » est une référence classique des contrats de location européens, à laquelle s'oppose le terme d'« **agriculture minière** », qui exploite les ressources puis abandonne la terre vidée de sa substance, sans souci de **restauration**.

1- Soleil et eau :

L'agriculture est affaire de **soleil** et d'**eau**. En effet, elle n'a pu débuter que dans les régions du globe où ces **deux éléments** se trouvaient associés.

Cette association n'est cependant pas la règle, et les régions tempérées sont, à cet égard, exceptionnelles.

L'agriculture dans les régions chaudes, en revanche, nécessite la maîtrise de l'eau, tout particulièrement quand le climat est marqué par l'alternance d'une saison sèche, qui peut durer la majeure partie de l'année, et d'une saison humide — l'« **hivernage** » en Afrique, la **mousson** d'été en Asie, fortement excédentaire en eau de pluie.

La **construction de barrages de retenue** permettant de traverser les saisons, voire les **années** sèches, est alors un investissement indispensable à l'agriculture.

C'est ainsi que le **Maroc**, de population croissante, s'efforce de pallier sa semi-aridité : l'irrigation concerne **10%** du total des surfaces utiles, mais leur production représente **75%** des exportations agricoles.

Même en régions arrosées toute l'année, la maîtrise de l'eau est indispensable à des cultures comme celle du **riz**.

En zones tempérées, l'aspersion à partir des nappes souterraines régularise les récoltes. Dans ces mêmes régions, le **drainage** permet de transformer en terres de culture des herbages moins productifs.

2- Apport d'énergie :

Le passage d'une récolte à une autre nécessite une série d'opérations qui, schématiquement, sont les suivantes :

- préparation des sols,
- semis ou plantation,
- entretien et protection des cultures en cours de développement,
- récolte, puis stockage des produits jusqu'à la consommation sur place, dans le cas d'une

agriculture de subsistance, ou jusqu'à la vente dans le cas d'une **agriculture commerciale**, ouverte sur le marché.

Le détail de ces opérations, l'« **itinéraire technique** » conduisant en **une**, voire **deux années**, d'une récolte à l'autre, varie considérablement selon les espèces cultivées.

Chaque stade dépend étroitement des moyens disponibles, des connaissances et de leur degré de mise en pratique.

La préparation de la terre, qui nécessite déplacements sur le terrain et force exercée pour labourer ou gratter le sol, a d'abord reposé sur l'énergie humaine.

La **houe**, successeur amélioré du **bâton à fouir** des chasseurs-cueilleurs, est encore l'outil agricole le plus répandu de l'homme, et plus encore de la femme, en Afrique subsaharienne.

La **traction animale**, utilisant la force d'animaux domestiques d'assez grande taille, bovins ou chevaux le plus souvent, mules ou dromadaires dans les régions chaudes et sèches, buffles pour les régions chaudes et humides, a triplé ou quadruplé l'efficacité de l'intervention humaine, qui consiste alors à guider, et non plus à exercer l'effort.

Le résultat a encore été amélioré lorsque l'**araire**, instrument ouvrant seulement le sol (apparu en Orient, puis introduit en Europe vers 2000 av. J.-C.), fut remplacé par la **charrue à versoir**.

Celle-ci, pourvue d'un avant-train à **deux roues** facilitant le déplacement, découpe et retourne une bande de terre en enfouissant les mauvaises herbes.

L'**égalesation des sols** avant le **semis** ou la **plantation** (hersage et roulage) a aussi été facilitée par l'introduction des attelages.

L'**énergie mécanique**, avec le **tracteur** équipé d'un moteur à combustion interne, de type Diesel le plus souvent, constitua une véritable révolution, intervenue en France dans les **années 1950**. Il était désormais possible de travailler vite et dans les meilleures conditions.

Le **travail de récolte**, fondamental puisque **une année** d'efforts peut être ruinée ou récompensée, a connu la même évolution : **récolte manuelle** nécessitant des équipes nombreuses employées de façon temporaire, machines à traction animale comme la **moissonneuse-lieuse**, **machines à traction mécanique**, puis **automotrices (moissonneuse-batteuse)**.

La contrepartie de cette **mécanisation** est la nécessité de confier de grandes surfaces à ces machines, qui ne travaillent qu'une petite partie de l'année, pour en amortir le coût.

La plus petite moissonneuse-batteuse, **par exemple**, équivaut, en coût, à **dix** ou **quinze automobiles** particulières.

Pour la rentabiliser, il faut soit de très grandes exploitations agricoles, soit une utilisation collective : petite exploitation cliente d'une entreprise spécialisée ou adhérente d'une coopérative d'utilisation de matériel agricole (**CUMA**).