

## **Thème 3 : L'agriculture dans la zone intertropicale : cultiver pour se nourrir ou pour vendre ?**

### **Considérations générales**

a) **L'objectif principal du thème est de mettre en évidence et d'expliquer le paradoxe entre les potentialités culturelles de la zone intertropicale - globalement élevées, régionalement contrastées - et les carences alimentaires d'une grande partie des populations paysannes.**

Par extension, le thème permet de :

- montrer, sans entrer dans des mécanismes économiques et politiques complexes, que dans la plupart des pays les moins avancés, l'agriculture spéculative se développe au détriment de l'agriculture vivrière ;
- montrer que le monde intertropical n'est pas figé, mais que les mutations agricoles n'ont pas amélioré de façon significative le sort des paysans ;
- s'interroger sur l'efficacité de l'agriculture comme facteur de développement.

b) **Ce premier thème de quatrième année remobilise et intègre dans un ensemble spatial plus vaste deux objectifs majeurs de la troisième année :**

- comme pour les Etats-Unis, l'étude rompt avec la conception "en tiroirs" de l'étude géographique d'un espace, mais propose ici une approche plus économique ;
- comme pour le bassin méditerranéen, il est essentiel que les élèves découvrent les atouts et les contraintes des milieux pour les sociétés humaines, en particulier ici, pour leurs activités agricoles.

### **Considérations méthodologiques**

a) L'étude des systèmes agricoles, notamment l'opposition cultures traditionnelles/cultures spéculatives, et leurs mutations contemporaines, constitue une clé de voûte du thème.

Il conviendra cependant :

- d'éviter les monographies dont le développement ne contribuerait pas réellement à éclairer la problématique étudiée; il s'agit plutôt de choisir judicieusement quelques cas sur les continents concernés pour mettre en évidence la globalité des problèmes et la diversité régionale des situations et des solutions;
- de mettre l'accent sur les incidences des pratiques agricoles sur les paysages et la structuration de l'espace.

b) Expliquer les problèmes alimentaires de la zone intertropicale nécessite, entre autres, d'établir des corrélations avec l'explosion démographique et urbaine. Il conviendra toutefois de limiter l'étude démographique aux éléments réellement pertinents pour la problématique.

- c) Toute étude de l'agriculture suppose une mise en relation avec les potentialités des sols. Il s'agira surtout de montrer leur fragilité, à l'aide de photos et/ou de quelques schémas, et non d'entreprendre une étude pédologique fouillée.
- d) L'étude de la mousson se limitera à une approche descriptive.
- e) Faute de temps, la problématique des OGM, liée à la mondialisation, ne sera abordée que dans le cadre de la production alimentaire globale et des rendements.
- f) L'acquisition de compétences demeure l'objectif majeur. Complémentairement à l'acquisition des savoirs géographiques, les élèves remobiliseront ou développeront de nombreux savoir-faire, notamment :
- la lecture des diagrammes ombrothermiques ;
  - la lecture de photos aériennes verticales ;
  - la lecture de représentations modélisées simples.

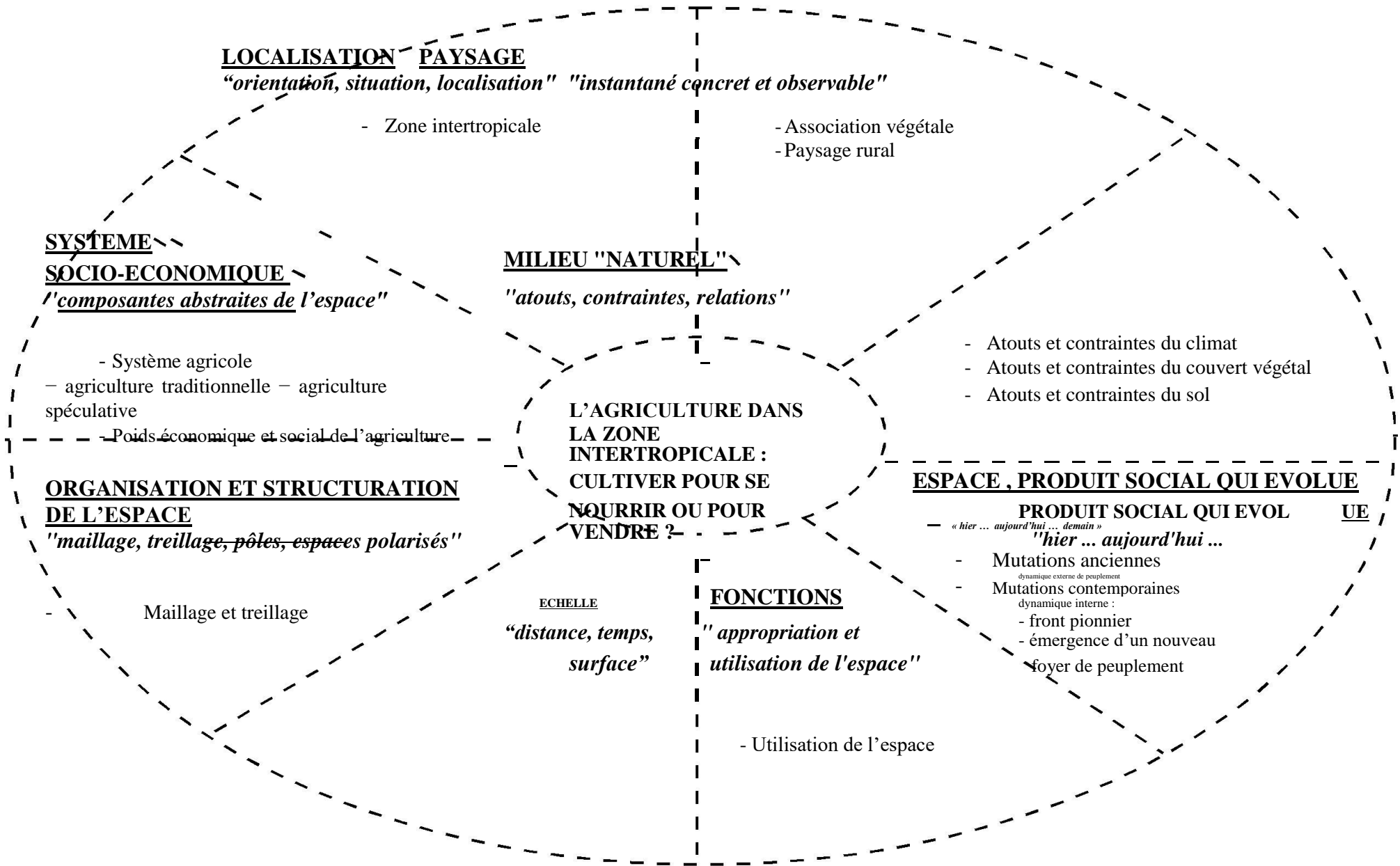
g) **La structuration circulaire, systémique des concepts exclut toute démarche linéaire stéréotypée** : la présentation des concepts dans le tableau ne représente - en aucun cas - le déroulement des séquences. Chaque notion est une porte d'entrée possible de la démarche méthodologique.

Le modèle systémique (l'ellipse de la page suivante) permet à chacun de construire son propre cheminement en établissant des liens entre les différentes notions. Cette approche, mise en oeuvre dès le début du secondaire, nécessite la lecture préalable de l'entièreté du thème.

h) Les mots-clés ne sont pas toujours liés à une seule notion. Ceci explique l'absence de cloisonnement dans la colonne qui leur est réservée. Il est essentiel que les élèves découvrent au cours du thème le **sens** des mots-clés et le **besoin** de les acquérir. Il ne s'agit pas d'en retenir une définition, mais d'en maîtriser l'usage.

**Durée prévue pour le thème : 12 à 15 périodes**

# ORGANISATION DES CONCEPTS DE LA GEOGRAPHIE : NOTIONS DU DEUXIEME DEGRE



| Concepts  | Notions  | Mots-clés  |
|---|--|--|
| <p><b>Localisation</b></p> <p>☐ Zone intertropicale</p> | <p>C'est la zone comprise entre deux tropiques.<br/>Elle correspond à la zone chaude, comprise entre les isothermes moyennes annuelles de 20° C.</p> | <p>équateur<br/>tropicque du Cancer<br/>tropicque du Capricorne<br/><br/>isotherme<br/><br/>Afrique<br/>Amérique centrale<br/>Amérique du Sud<br/>péninsule indienne<br/>Asie du Sud-Est<br/>Philippines<br/>Indonésie<br/>Australie</p> |

## Milieu "naturel"

### Atouts et contraintes du climat

Les températures ne constituent jamais une contrainte par elles-mêmes. Elles favorisent, au contraire, une croissance rapide des végétaux :

- elles sont élevées toute l'année (aucun mois n'a une température moyenne  $< 18^{\circ}\text{C}$ ) ;
- l'amplitude thermique est faible ( $< 10^{\circ}\text{C}$ ).

température moyenne mensuelle  
température moyenne annuelle  
amplitude thermique

Les précipitations sont très différentes d'une région à l'autre :

- aux latitudes équatoriales, elles sont partout abondantes et régulières ;
- aux latitudes des tropiques, elles sont dans la plupart des régions, insuffisantes et irrégulières ;
- de façon générale, en s'éloignant de l'équateur leur total annuel diminue et leur total annuel des précipitations répartition au cours de l'année fait apparaître des contrastes saisonniers ;
- en Asie, la mousson accentue les contrastes saisonniers.

latitude

En raison des températures quasi constantes au cours de l'année, et de l'évaporation qu'elles provoquent, c'est le régime pluviométrique qui détermine les saisons. Dans la plus grande partie de la zone intertropicale, l'année est partagée en deux saisons contrastées, une sèche et une humide.

mousson

régime pluviométrique  
diagramme ombrothermique  
période sèche  
période humide

Pour la végétation et les plantes cultivées, c'est l'eau contenue dans le sol qui importe. Cette eau disponible dépend surtout du bilan entre précipitations et évaporation.

C'est la combinaison entre la chaleur quasi constante et les disponibilités en eau qui détermine les possibilités culturales :

- là où les disponibilités en eau sont suffisantes et régulières, les possibilités culturales sont supérieures à celles de la zone tempérée. C'est le cas des régions équatoriales et tropicales humides qui permettent plusieurs récoltes dans l'année sur la même parcelle ;
- là où les disponibilités en eau sont moindres, la saison végétative ne permet, sauf aménagement humain, qu'une récolte par an. Celle-ci peut même présenter un caractère aléatoire. C'est le cas des régions plus proches des tropiques.

### Atouts et contraintes du climat (suite)

Les températures élevées, associées à la présence d'eau, favorisent les maladies parasitaires qui constituent un handicap pour l'homme et ses activités.

Les irrégularités climatiques imprévisibles sont une des caractéristiques du milieu intertropical. Elles peuvent engendrer récoltes désastreuses ou exceptionnelles.

☐ Atouts et contraintes du couvert végétal Dans les régions équatoriales, l'exubérance de la forêt ombrophile freine considérablement sa mise en valeur agricole.

☐ Atouts et contraintes du sol Sur de vastes étendues de la zone intertropicale les sols sont fragiles. L'action conjuguée des températures élevées et des précipitations abondantes et/ou concentrées dans le temps, fragilise le sol par :

- une biodégradation rapide de la matière organique ;
- un lessivage important, avec deux conséquences :
  - l'acidification des sols par migration des ions basiques ;
  - la latérisation par accumulation en profondeur des oxydes de fer et d'aluminium. Ceux-ci forment des concrétions (cuirasses) que l'érosion, accélérée par les activités humaines, amène en surface, entraînant une stérilisation des sols.

ruissellement  
érosion  
lessivage  
cuirasse  
latérisation  
sol stérile

Dans les deltas et les plaines alluviales, les cours d'eau apportent des sédiments fertilisants.

sédiment

### Fonctions

☐ Utilisation de l'espace Il subsiste dans la zone intertropicale de vastes étendues de terres susceptibles d'être défrichées pour l'agriculture.

friche agricole

### Système socio-économique

Système agricole

L'agriculture dans la zone intertropicale est organisée selon deux systèmes contrastés : l'agriculture traditionnelle et l'agriculture spéculative.

agriculture traditionnelle  
agriculture spéculative

Agriculture traditionnelle

La diversité est un trait majeur de l'agriculture traditionnelle. Elle traduit la variété des solutions, techniques et organisationnelles, adoptées par les sociétés pour mettre en valeur des milieux hétérogènes : cultures itinérantes, cultures sédentaires sèches, agriculture irriguée.

culture irriguée  
riziculture  
rendement

Partout l'agriculture traditionnelle présente des signes de sous-développement :

- les rendements sont faibles, sauf là où l'irrigation permet plusieurs récoltes par an sur la même parcelle ;
- l'outillage est rudimentaire et le travail reste essentiellement manuel ;
- le modèle le plus fréquent est l'exploitation familiale de taille modeste (quelques hectares au maximum) où domine la polyculture ;
- le métayage est encore largement répandu, avec un partage très inégal en faveur du propriétaire ;
- les revenus qu'elle procure aux agriculteurs sont faibles et irréguliers en fonction des aléas climatiques.

polyculture

métayage

agriculture de subsistance

L'agriculture traditionnelle vise à assurer la subsistance de la famille. Seuls, les excédents sont destinés aux marchés locaux, notamment des légumes pour la consommation urbaine. L'élevage a un poids économique faible.

exportation

Ø agriculture spéculative Les cultures spéculatives, aussi appelées cultures de rente, sont destinées à l'exportation : café, cacao, banane, arachide, caoutchouc, coton, ... .

plantation paysanne

Les cultures spéculatives présentent deux formes :

- les plantations paysannes, forme mineure et plus récente, s'intègrent dans la polyculture traditionnelle, dont elles présentent les caractéristiques principales ;

---

agriculture spéculative (suite)

- les grandes plantations, forme dominante et la plus ancienne, se caractérisent par :
  - la mobilisation d'investissements importants, souvent réalisés par des grands groupes agro-alimentaires étrangers ;
  - l'utilisation de méthodes agronomiques modernes ;
  - des exploitations très vastes : des centaines d'hectares, parfois des milliers ;
  - la monoculture ou une culture dominante ;
  - le recours à une main-d'oeuvre salariée nombreuse ;
  - leur localisation près des voies de communication modernes reliées à un port ;
  - leur fragilité écologique (épuisement des sols) et/ou économique (fluctuations des cours) qui expliquent l'abandon répété d'une production au profit d'une autre.

grande plantation

groupe agro-alimentaire

monoculture

|   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> poids économique et L'agriculture reste souvent une activité fondamentale qui :<br>social de l'agriculture | <ul style="list-style-type: none"> <li>- occupe la majeure partie de la population ;</li> <li>- contribue aux revenus des Etats pour une part significative, mais variable en fonction des aléas économiques, politiques, climatiques, ... ;</li> <li>- est en partie contrôlée par des groupes agro-alimentaires, souvent étrangers, qui organisent la commercialisation et la valorisation des produits des cultures spéculatives ;</li> <li>- profite peu aux agriculteurs : productions vivrières</li> <li>- les revenus procurés par le travail agricole dans les plantations et/ou par la vente sur les marchés locaux sont faibles ;</li> <li>- les productions vivrières ne couvrent pas toujours les besoins quantitatifs ;</li> <li>- le régime alimentaire à base végétarienne présente des déficiences en protéines : 4/5 des apports énergétiques sont fournis par des céréales (riz, maïs, blé, sorgho, mil et millet) des racines et des tubercules (manioc, igname, patate douce) et des légumes (haricots, oignons, piments, ...).</li> </ul> |
|---|--|

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Espace, produit social qui évolue</b></p> <input type="checkbox"/> Mutations anciennes | <p>La colonisation européenne a, depuis le 16ème siècle :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- développé les productions spéculatives ;</li> <li>- introduit des systèmes agricoles en rupture brutale avec les pratiques traditionnelles.</li> </ul>   |
| <input type="checkbox"/> Mutations contemporaines  | <p>Des mutations agricoles se sont développées au cours des dernières décennies et/ou se développent encore aujourd'hui selon quatre axes principaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'intensification des cultures (réduction de la durée de la jachère, utilisation des jachère fertilisants, introduction de nouvelles variétés de plantes à hauts rendements, recours à l'irrigation, ... ) ;</li> <li>- l'extension des surfaces cultivées à petite échelle (extension des cultures villageoises, fronts pionniers spontanés) et à grande échelle (fronts pionniers planifiés) ;</li> <li>- des tentatives de redistribution des terres ;</li> <li>- l'accroissement des productions à vocation commerciale :           <ul style="list-style-type: none"> <li>- productions vivrières destinées à alimenter des marchés nationaux en expansion, notamment les marchés urbains ;</li> <li>- productions tropicales spécifiques pour l'exportation ;</li> <li>- productions tempérées destinées à arriver hors-saison dans les pays développés (soja, haricots, ...).</li> </ul> </li> </ul> |

OGM  
révolution verte  
front pionnier



|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>Les mutations agricoles contemporaines résultent de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la mondialisation (intensification des échanges, contrôle des filières de production et de commercialisation par des groupes financiers internationaux) ;</li> <li>- l'augmentation du nombre de consommateurs locaux ;</li> <li>- les orientations économiques des pouvoirs nationaux ou supranationaux (FMI, OMC, Banque Mondiale, ...) ;</li> <li>- les progrès scientifiques et technologiques.</li> </ul> <p>Les mutations agricoles n'ont jusqu'à présent pas amélioré de façon significative le sort des agriculteurs. Par contre, elles accélèrent souvent la dégradation de l'environnement.</p>   | <p>mondialisation</p> <p>déforestation</p>  |
| <p><b>Organisation et structuration de l'espace</b></p> <p>☐ Maillage et treillage</p> | <p>La structuration de l'espace dépend en grande partie des solutions adoptées par les sociétés pour cultiver :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cultures itinérantes : aspect désordonné avec des limites de parcelles irrégulières, souvent non jointives ;</li> <li>- cultures sédentaires sèches : <ul style="list-style-type: none"> <li>- terroir souvent ordonné en anneaux concentriques (village, jardins et enclos, champs permanents, clairières de défrichement) ;</li> <li>- réseau de chemins en étoile à partir du village ;</li> </ul> </li> <li>- agriculture irriguée : <ul style="list-style-type: none"> <li>- habitat toujours groupé (village-tas ou village linéaire) ;</li> <li>- réseau de petits canaux et de diguettes formant un parcellaire en damier (parcelles généralement petites) ;</li> </ul> </li> <li>- les grandes plantations : <ul style="list-style-type: none"> <li>- organisation géométrique avec des parcelles de grandes dimensions ;</li> <li>- exploitations structurées en fonction d'un axe de communication moderne (route, voie ferrée).</li> </ul> </li> </ul> | <p>culture itinérante</p> <p>parcelle</p> <p>culture sédentaire sèche</p> <p>terroir</p> <p>défrichement</p> <p>réseau habitat</p> <p>groupé</p> <p>parcellaire</p> |
| <p><b>Paysage</b></p> <p>☐ Association végétale</p>                                    | <p>Les paysages intertropicaux font apparaître de nombreuses associations végétales. Elles peuvent être regroupées selon trois associations principales :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la forêt ombrophile : sempervirente, dense, stratifiée, sombre au sol, riche en espèces végétales et animales ;</li> <li>- la savane : formation dense et continue de hautes herbes, parsemées d'arbres ;</li> <li>- la steppe : formation d'herbes courtes et clairsemées, avec peu d'espèces d'arbres (baobab, -acacia).</li> </ul> <p>La savane et la steppe présentent des contrastes saisonniers.</p>   | <p>association végétale</p> <p>forêt ombrophile</p> <p>savane</p> <p>steppe</p> <p>brûlis</p>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Paysage rural | <p><i>Remarque : savane et steppe peuvent être naturelles ou résulter de dégradations naturelles ou anthropiques.</i></p> <p>Les paysages ruraux dépendent des conditions naturelles locales et des systèmes socio-économiques mis en place pour les exploiter.</p> | <p>cultures en terrasses<br/> paysage ouvert<br/> paysage fermé<br/> rizière<br/> complantage</p> |
|--|---|---|