

# Quatre façons de cultiver le maïs dans le monde.

Extraits du film documentaire "Les moissons du futur", de Marie-Monique Robin, 2012.

Le maïs est la céréale la plus cultivée au monde.

Est-il possible de cultiver de manière durable ? Les petits paysans qui pratiquent l'agriculture vivrière peuvent-ils être autosuffisants ? A quelles conditions ?

| Où?   | Mexique (Oaxaca)<br>(3'02 à...)   | Etats-Unis<br>(Midwest)(→11'58)   | Kenya<br>(de 53'19 à 1'03'00)  | Malawi<br>(de 23'59 à 34'19)   |
|---|---|---|--|--|
| <b>Méthodes agricoles</b><br>- Nom<br>- Description<br>- Système traditionnel ou moderne? | Système de la MILPA.<br><b>Polyculture</b> : association maïs, haricot, citrouille (maïs sert de tuteur au haricot, haricot fixe azote de l'air et l'apporte au maïs, feuilles de citrouille maintiennent sol à l'ombre et de humidité.<br><u>Agroécologie</u> : Semences traditionnelle Pas de notion de mauvaises herbes : on reconnaît aux plantes sauvages des fonctions (ex fourrage pour le bétail qui lui même produit du fumier, engrais naturel).<br><u>Système traditionnel</u> , très ancien (pratiqué avant la conquête espagnole). | Système PRODUCTIVISTE.<br><u>Monoculture</u> sur des surfaces très importantes.<br><u>Agrofournitures de l'extérieur</u> : semences OGM, pesticides chimiques...<br>Activité agricole très mécanisée.<br><br><u>Système moderne.</u>                | Technique du "PUSH-PULL".<br>Pr résoudre 3 problèmes pyrale de maïs (papillon qui pond oeufs sur maïs, puis larves creusent tige de la plante), présence de l'herbe des sorcières (plante parasite qui se nourrit des racines du maïs), sol peu fertile.<br><u>Agroécologie</u> : Desmodium (qui détruit les racines de l'herbe des sorcières, apporte de l'azote au sol, le protège de l'érosion, répulsif pour la pyrale, fourrage pour chèvres et vaches) planté en alternance avec le maïs.<br>Herbe à éléphant (qui attire la pyrale, les larves y meurent, et fournit fourrage) plantée autour de la parcelle.<br><u>Moderne, hautement scientifique.</u><br>Mise au point par un entomologiste indien. A nécessité longues recherches (plantes choisies parmi 600 espèces!) | AGROFORESTERIE.<br>Pb : sols peu fertiles car pas assez d'azote et de phosphore.<br><u>Agroécologie</u> : Gliricidia (arbre légumineux comme acacia par ex) planté autour de la parcelle et en alternance avec plants de maïs dans la parcelle. Feuilles enfouies 3 fois par an pour engraisser sol. Feuilles servent aussi de fourrage pour le bétail.<br><br><u>Système moderne.</u> |
| <b>Bilan:</b><br>Avantages  | Peu d'insectes nuisibles car diversité des plantes sur la parcelle.<br>Aucun intrant chimique.<br>Rendements élevés par rapport à la quantité d'énergie utilisée. Fait vivre la famille.<br>→ agriculture durable   |   | Diffusion par paysans, par ICIP (Institut financé par fonds publics et privés).<br>Auj 50 000 paysans formés au Kenya.<br>Résultats : lutte contre les parasites, meilleure fertilité sols, augmentation rendements (x11 ou 12), diversification de la production (+ d'élevage, + de lait).<br>Autosuffisance. Vente des surplus (y compris semences desmodium).<br>Paysans plus savants.<br>Pas d'intrants chimiques ni OGM.<br>→ agriculture durable   | Amélioration des sols : + fertiles, gardant mieux humidité (de maïs résiste mieux à la sécheresse), de augmentation des rendements (x2 ou 3).<br>Permet de nourrir famille et même vendre surplus.<br>Rôle du gouvernement, paysans, Eglise, ICRAF ds diffusion de ce savoir.  |
| Inconvénients   |   | Les semences OGM, brevetées, doivent être rachetées chaque année.<br>Augmentation progressive des coûts car mauvaises herbes et insectes nuisibles développent des résistances aux intrants chimiques.<br>Bcp de parasites car pas de biodiversité. |  | Bémol : beaucoup de travail, et faut attendre 3 ans avant que l'arbre pousse et puisse commencer à être utilisé.   |

