

Trois sœurs (agriculture)

☞ Pour les articles homonymes, voir [Three Sisters](#) et [Trois sœurs](#).

La technique agricole mixte de cultures complémen-



Association courge-haricot-maïs dans la milpa amérindienne.

taires, dite des **trois sœurs**, représente les trois principales cultures pratiquées traditionnellement par diverses ethnies amérindiennes d'Amérique du Nord et d'Amérique centrale : la courge, le maïs et le haricot grimpant (habituellement le haricot tépari ou le haricot commun)^[1].

La culture conjointe de ces trois plantes compagnes présente plusieurs avantages qui profitent à la culture de chacune. Les plants de maïs servent de treille aux haricots grimpants, et les haricots fixent l'azote bénéfique à la croissance du maïs^{[2],[3],[4]}. De plus, le maïs et le haricot forment une paire alimentaire de base qui fournit tous les apports nécessaires en acides aminés essentiels.

Cette technique d'agriculture a une place importante dans plusieurs mythologies amérindiennes.



Le maïs.



La courge.

1 Technique de culture

Suivant la technique des plantes compagnes, les trois espèces (maïs : 15 qualités, de la courge et du haricot : 60 variétés), sont plantées ensemble de la manière suivante :

1. On forme de petits monticules aplatis de 30 cm de haut environ, espacés en tous sens de 50 cm.
2. On sème les graines de maïs en poquets au centre de chaque monticule.
3. Quand le maïs atteint 15 cm de haut, on sème les courges et les haricots tout autour en alternant les deux espèces.

2 Intérêt de la technique

Chaque culture profite du voisinage des deux autres :

- Les tiges de maïs servent de support aux haricots grimpants, ce qui évite de mettre en place des tuteurs.
- Les haricots, grâce à leurs **nodosités** racinaires enrichissent le sol en azote, ce qui favorise la croissance des deux autres cultures.
- Les courges étalent leur large **feuillage** sur le sol, captant le rayonnement solaire, ce qui a un triple effet :
 - d'une part d'inhiber la croissance des mauvaises herbes ;
 - d'autre part, en formant une sorte de paillis vivant, de créer un microclimat qui retient l'humidité dans le sol ;
 - enfin, leurs épines protègent de l'ensemble des herbivores.

D'un point de vue diététique, les **trois sœurs** constituent un régime équilibré, les haricots apportant les deux seuls acides aminés essentiels qui ne soient pas présents dans le maïs : la lysine et le tryptophane.



Les haricots.

3 Variantes

Les **Anasazis** sont connus pour avoir adapté cette technique à leur environnement aride ; les **Tewa** et autres tribus du sud-ouest ajoutent une quatrième sœur connue sous le nom « Plante à abeilles des montagnes Rocheuses » (*Cleome serrulata* (en)), plus connue localement sous les termes de *Rocky Mountain Beeweed*, *Rocky Mountain Beeplant*, *Bee Spiderflower*, *Stinking clover*, *Waa'* en Navajo ou encore *Navajo spinach*, attirant les abeilles pour favoriser la pollinisation des haricots et des potirons.

Au Mexique, cette technique **Maya** est appelée « *milpa* », terme dérivé de la phrase en nahuatl *mil-pa* signifiant « Ce qui est semé dans les champs »^[5] (du Nahuatl *mil-li* « champ » + *-pa* « vers »)^[6].

En Chine, à la frontière entre le Yunnan et du Sichuan, sur les contreforts de l'Himalaya, l'ethnie matriarcale **Moso** du groupe **Naxi**, cultive elle aussi traditionnellement les trois-sœurs, selon une technique identique à celle employée dans les Amériques.

En France, dans le Sud Ouest, on cultive les haricots de type **Tarbais** avec le maïs. Les haricots produits ainsi sont appelés « Haricot-Maïs » et sont réputés pour leur finesse attribuée au fait que ces haricots poussent à l'ombre du maïs et produisent donc moins d'amidon que les haricots poussant sans maïs.

4 Mythologie

Le **Popol Vuh**, livre sacré des **Mayas**, fait référence à cette triade agricole et alimentaire.

Il s'agit pour les **Iroquois** d'une trinité divine qui a jailli de la tombe de la Terre mère, morte d'avoir enfanté les jumeaux **Bien** et **Mal**. On n'a pas retrouvé chez les autres peuples iroquois (**Hurons**, **Eries**, **Pétuns**, **Wenros**, **Andastes**) de légende similaire.

5 Voir aussi

- **Joualle**

6 Bibliographie

- *Les Iroquoiens du Saint-Laurent*, Roland Tremblay, Musée Pointe-à-Callière, aux Éditions de l'homme, 2006. ISBN 978-2-7619-2326-2.





7 Liens externes

- Musée virtuel du Canada, **Les Iroquoiens du Saint-Laurent**— présentation en ligne qui comprend des

informations sur l'agriculture iroquoise et les Trois Sœurs

8 Notes et références

- [1] (en) Paul H. Carlson, *Deep Time and the Texas High Plains : History and Geology*, Texas Tech University Press, 141 p. (ISBN 9780896725539), p. 71
- [2] J. Mt. Pleasant, *Histories of maize : Multidisciplinary approaches to the prehistory, linguistics, biogeography, domestication, and evolution of maize*, *The science behind the Three Sisters mound system : An agronomic assessment of an indigenous agricultural system in the northeast*, Amsterdam, 2006, 529–537 p.
- [3] Amanda J. Landon, « The “How” of the Three Sisters : The Origins of Agriculture in Mesoamerica and the Human Niche », *Nebraska Anthropologist*, Lincoln, NE, University of Nebraska-Lincoln, 2008, p. 110–124 (lire en ligne)
- [4] G. H. S. Bushnell, « The Beginning and Growth of Agriculture in Mexico », *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, London, Royal Society of London, vol. 275, n° 936, 1976, p. 117–120 (DOI 10.1098/rstb.1976.0074)
- [5] (Cabrera, 1980)
- [6] (en) Charles C. Mann, *1491 : new revelations of the Americas before Columbus*, New York, Knopf, 2005, 465 p. (ISBN 978-1-4000-4006-3, OCLC 56632601), p. 197-198

-  Portail de la permaculture
-  Portail de l'agriculture et l'agronomie
-  Portail de l'Amérique précolombienne
-  Portail des Nord-Amérindiens

9 Sources, contributeurs et licences du texte et de l'image

9.1 Texte

- **Trois sœurs (agriculture)** *Source* : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Trois_s%C5%93urs_\(agriculture\)?oldid=115264408](http://fr.wikipedia.org/wiki/Trois_s%C5%93urs_(agriculture)?oldid=115264408) *Contributeurs* : Delorme, Abrahams, Spedona, MedBot, Phe-bot, Hégésippe Cormier, El Comandante, Yelkrokoyade, Matpib, Gzen92, RobotQuistnix, CaptainHaddock, MMBot, Litlok, Chaoborus, Escarbot, Kimdime, Isaac Sanolnacov, Scrabble, VolkovBot, AmaraBot, Fluti, Cardabelle, Ange Gabriel, Pitoutom, WikiCleanerBot, Mike Coppolano, Gilboule, Luckas-bot, GrouchoBot, Grenouilleroze, JackBot, Florn88, OrlodrimBot, Ambre Kokiyas, Le pro du 94 :), Addbot, Canaricolbleu, HWolowitz, XIVIV et Anonyme : 7

9.2 Images

- **Fichier:Association_culturale_maïs-Haricot-Courge_dans_la_région_du_Mixtepec_au_Mexique.JPG** *Source* : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3a/Association_culturale_ma%C3%AFs-Haricot-Courge_dans_la_r%C3%A9gion_du_Mixtepec_au_Mexique.JPG *Licence* : CC BY-SA 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : photo prise par Isabelle Fragniere
- **Fichier:Cornfield2.jpg** *Source* : <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/53/Cornfield2.jpg> *Licence* : CC-BY-SA-3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Freestyle nl
- **Fichier:Cucurbita_pepo_var._styriaca05.jpg** *Source* : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e8/Cucurbita_pepo_var._styriaca05.jpg *Licence* : CC-BY-SA-3.0 *Contributeurs* : ? *Artiste d'origine* : ?
- **Fichier:Disambig_colour.svg** *Source* : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3e/Disambig_colour.svg *Licence* : Public domain *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Bub's
- **Fichier:Haricots_grimpants_phénomènes02.jpg** *Source* : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/48/Haricots_grimpants_ph%C3%A9nom%C3%A8nes02.jpg *Licence* : CC BY-SA 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Spedona
- **Fichier:Logo_Tipi_Indien_1.svg** *Source* : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/88/Logo_Tipi_Indien_1.svg *Licence* : CC BY-SA 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel (K'm) *Artiste d'origine* : Etxeko
- **Fichier:Mesoamerican_icon2.svg** *Source* : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3a/Mesoamerican_icon2.svg *Licence* : GFDL *Contributeurs* : Own job *Artiste d'origine* : User:Barbetorte
- **Fichier:Permaculture_flower_fleur_permashort_color-1331px.png** *Source* : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d8/Permaculture_flower_fleur_permashort_color-1331px.png *Licence* : CC0 *Contributeurs* : <http://clipartist.net/svg/permaculture-flower-fleur-permashort-color-september-2011-clip-art-svg-openclipart-org-commons-wikimedia-org-clipartist-net/> *Artiste d'origine* : <http://openclipart.org/>
- **Fichier:Tractor_icon.svg** *Source* : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b5/Tractor_icon.svg *Licence* : CC BY-SA 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Spedona

9.3 Licence du contenu

- Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0