



Fiche technique : la culture du palmier à huile

L'huile de palme provient des fruits du palmier à huile

L'huile de palme est l'huile végétale la plus utilisée au monde. Elle provient du palmier à huile (*Elaeis guineensis*, Jacq.), espèce d'origine africaine. Le palmier porte des régimes de fruits charnus dont le mésocarpe produit « l'huile de palme » (utilisation principale en industrie alimentaire et but premier de la culture) tandis que l'amande produit « l'huile de palmiste » (utilisation technique et cosmétique). L'entrée en production se fait en moyenne à 3 ans après la plantation. En alimentaire, l'huile de palme est en compétition principale avec l'huile de soja (27% de la production mondiale d'huile végétale). Avec un rendement moyen mondial de 3.7 tonnes à l'hectare et des rendements commerciaux pouvant atteindre facilement 6 tonnes à l'hectare, couplé avec un coût de production de 20% plus bas que le soja, c'est une huile exceptionnelle à beaucoup d'égards et, contrairement à beaucoup d'autres huiles végétales, elle n'est pas génétiquement modifiée.

Où pousse le palmier à huile

Bien qu'originaire de la zone inter-tropicale d'Afrique, la culture du palmier à huile s'est développée principalement en Asie du sud est : l'Indonésie et la Malaisie produisent ensemble 85% de l'huile de palme mondiale. L'Afrique, quant à elle, est responsable pour 4% de la production mondiale. Tant en Asie qu'en Afrique, les plantations industrielles coexistent avec de vastes programmes de plantations villageoises qui sont également d'importants moteurs de développement. On estime que 40% de l'huile de palme mondiale commercialisée est produite par environ 4 millions de planteurs villageois organisés.

La culture du palmier à huile (élaéculture)

Des graines de type « Tenera » issues d'une amélioration génétique traditionnelle (croisements) continue et rigoureuse sont élevées en pré-pépinière et pépinière pendant une période totale moyenne de 10 mois. Les jeunes palmiers sont ensuite transférés au champ et plantés à une densité de 143 à 160 palmiers par hectare selon les terroirs. Le palmier à huile commence à produire environ 3 ans après sa plantation et sera au maximum de son potentiel entre 6 et 20 ans d'âge. La durée de vie économique d'une palmeraie se situe aux environs de 30 ans, âge au-delà duquel la hauteur des palmiers (14m et plus) rend la récolte difficile et peu productive.

La récolte économique d'une parcelle de palmier s'effectue idéalement tous les 7 à 10 jours. Elle est manuelle au moyen d'un ciseau ou d'une faucille selon l'âge et la hauteur des palmiers. Les régimes coupés sont amenés en bordure de champ au moyen d'une brouette et ensuite acheminés vers l'usine d'extraction en tracteur ou en camion en fonction de la distance à parcourir. Le régime de palme étant une denrée périssable il ne peut, idéalement, pas y avoir plus de 24 heures entre sa coupe et son usinage.

Une usine d'extraction (huilerie de palme) se décompose en plusieurs étapes importantes



1. La stérilisation des régimes par de la vapeur saturée à 3 bars. La stérilisation va permettre le détachement des fruits de la rafle. Elle interrompt aussi l'activité enzymatique des lipases, principale cause de l'acidité de l'huile ;
2. L'égrappage dans les tambours égrappoirs – pour détacher les fruits de la rafle ;
3. Le malaxage – opération mécanique et thermique qui conditionne les fruits pour la presse ;
4. Le pressage, pendant lequel le jus du mésocarpe est extrait. Le reste de fibres et de noix sort au bout de la presse ;
5. La clarification – l'huile pure et le reste du jus sont séparés par décantation statique et dynamique. L'huile est ensuite déshydratée puis stockée ;
6. La séparation des noix du reste du tourteau (principalement des fibres) dans une colonne de défibrage ;
7. Le concassage des noix. Les noix sont préalablement séchées puis concassées ;
8. La séparation des amandes et coques sur base de leur différence de densité ;
9. Le séchage et conditionnement des amandes ;

L'huile de palme un processus de production autonome et durable

Les huileries de palme sont autosuffisantes en énergie car équipées d'installations de cogénération de pointe (énergie 100% verte et durable) :

Les résidus de fibres et de coques issus de la production alimentent des chaudières à biomasse. La vapeur produite par ces chaudières est reprise par une turbine qui génère l'électricité nécessaire à l'usine et certains villages aux alentours. Le reste de la vapeur est redistribuée et procure la chaleur nécessaire à tout le process.

La culture du palmier à huile requiert une main-d'œuvre abondante car elle est peu mécanisable. Elle est donc une grande source d'emplois directs. D'autre part, elle nécessite peu d'intrants agricoles tels qu'engrais et produits chimiques. En effet, les résidus organiques résultant de l'usinage des régimes sont retournés au champ et servent en tant qu'engrais organiques. L'usage d'engrais minéraux est strictement contrôlé au moyen du pilotage de la nutrition du palmier par la technique de « l'analyse foliaire ». Grâce à la préservation des habitats naturels environnants, un bon équilibre est maintenu au sein de l'entomofaune et l'usage de pesticides est réduit au strict minimum.