



Royaume des Pays-Bas

ACMA2
Approche Communale pour le Marché Agricole - Phase 2

FICHE TECHNIQUE : TRANSFORMATION DE L'ARACHIDE EN HUILE ET PATE D'ARACHIDE





1. Introduction

L'arachide (*arachis hypogaea*) est une légumineuse annuelle dont le fruit mûrit en terre. Ses graines servent surtout de matière première pour l'extraction des huiles utilisées comme assaisonnement et en cuisine et pour produire le beurre d'arachide. Une partie appréciable de la production d'arachide est utilisée comme produit vivrier : arachides grillées consommées telles quelles ou utilisées comme condiment, notamment dans la préparation de sauces réputées. Au Bénin, la consommation de graines est évaluée à 12 kg par personne et par an. Seules les variétés hâtives, à cycle inférieur à 100 jours, sont cultivées en Afrique. Les arachides d'huilerie doivent associer un rendement élevé au décortiquage (70

pour cent environ) à une forte teneur en matière grasse (50 pour cent), tandis que les arachides de bouche doivent avoir une faible teneur en matière grasse (inférieure à 50 pour cent) et un poids de graine élevé (plus de 150 g les 100 graines).

Généralement, les ventes en coque sont destinées à la consommation de bouche et les ventes en décortiqué à la confiserie. Les fanes correctement récoltées et séchées ont une teneur en protéines de 14 à 16 pour cent et une valeur fourragère élevée (0,4 VF/kg). En moyenne, 100 kg de gousses (coques) donnent 70 kg d'amandes qui contiennent 30 kg d'huile ; avec le traitement industriel par pression, les rendements d'extraction peuvent atteindre 45 pour cent mais les tourteaux résiduels (50 pour cent) ne conviennent qu'à l'alimentation animale.

Les procédés traditionnels par empâtage éliminent une partie des germes et le tégument séminal et, par conséquent, diminuent la somme des produits transformés de 7 pour cent. Ils ne permettent de libérer que 60 pour cent de la teneur en huile de l'amande, mais ils livrent un sous-produit de haute valeur alimentaire, la galette ou KLOUKLOUI, enrichie en protéines (35 pour cent) par suite d'une extraction

partielle de l'huile (teneur ramenée à 24 pour cent) et de l'élimination du tégument séminal et des germes, ce qui le rend plus digeste que la graine grillée. Cette Fiche a été validée par toutes les composantes nationales du monde agricole.

2. Vannage

Les graines sont jetées en l'air et récupérées dans une bassine, tandis que les téguments, plus légers, sont emportés sous l'effet du vent. Il est conseillé de réaliser l'opération sur une bâche propre pour faciliter la récupération des téguments, généralement valorisés dans l'alimentation des porcs. Puis, un tri manuel est effectué pour éliminer les dernières impuretés.

3. Malaxage

De l'eau et du sel sont incorporés dans la pâte d'arachide, qui est ensuite pétrie à la main pendant 30 min. Cette opération, appelée malaxage, favorise la coagulation des matières hydrophiles qui se rassemblent en grumeaux, entre lesquels apparaît l'huile (FAO, 1991). Puis la pâte d'arachide est ensuite travaillée par pression des paumes sur une table en bois pendant 30 min pour récupérer l'huile dans une bassine.

4. Déshydratation de l'huile

L'huile peut être chauffée dans une poêle à feu doux pour diminuer la teneur en eau, et améliorer la durée de conservation du produit. L'huile est stockée dans des bidons.

Décortilage

Le décortilage permet d'extraire les graines des coques. 80% des femmes appuyées achètent des arachides décortiquées, les autres font appel à des prestations de service (décortiqueuse mobile).

Séchage

Les arachides décortiquées sont étendues au soleil en couche fine pendant une journée, sur une bâche propre, pour éviter le contact avec le sol. Le séchage permet d'améliorer le taux d'extraction de l'huile.

5. Tri

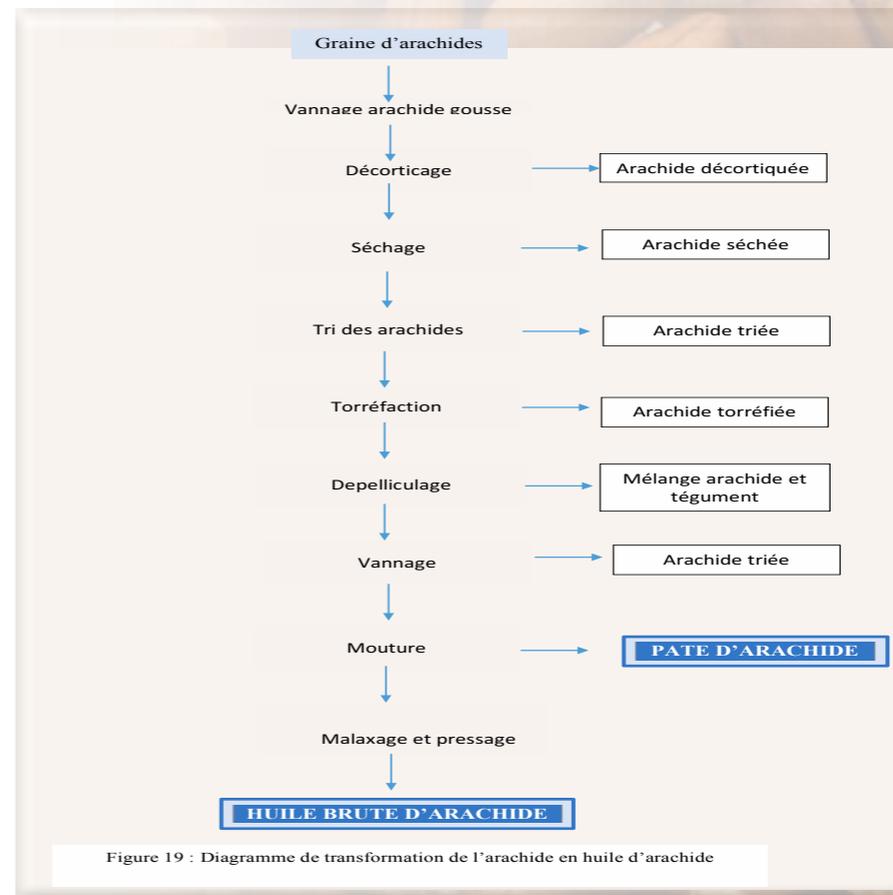
Après le séchage, les arachides sont triées à la main pour enlever les arachides avariées, les cailloux, les coques et autres déchets. Les petites impuretés sont éliminées par tamisage à travers un tamis végétal : Les particules fines passent à travers la maille du tamis par un mouvement circulaire de la main, alors que les arachides restent à la surface du tamis.

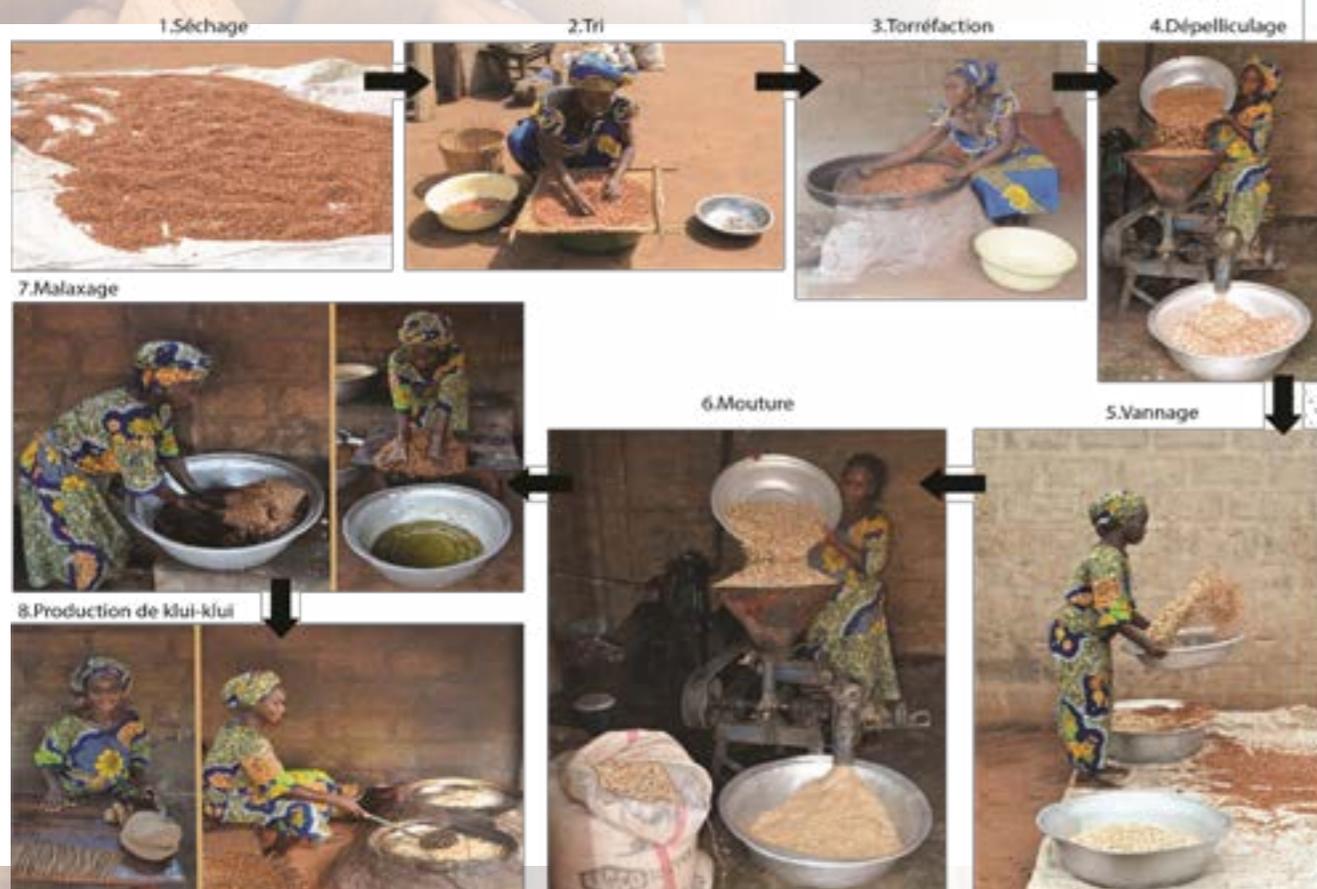
6. Torréfaction

Les arachides sont grillées à feu doux dans une poêle à fond concave dans laquelle elles sont remuées en permanence pendant une heure.

L'utilisation d'un foyer amélioré est grandement conseillée (réduction de la consommation de bois et protection de la fumée pour les opératrices).

La torréfaction permet le développement des arômes. En outre, cette opération facilite le dépelliculage et conditionne le rendement à l'extraction. En effet, l'opération permet de détruire les composants cellulaires de liaison de l'huile (protéines et amidons hydratés) qui seraient responsables de la rétention d'huile (FAO, 1991).





8

7. Aspect genre

La transformation de l'arachide en plusieurs produits finis est une activité fortement féminine. Les tourteaux d'arachide sont des produits secs issus de la friture de la pâte d'arachide. La matière première utilisée pour la production des tourteaux est la graine d'arachide. La pâte d'arachide est obtenue à partir de la mouture des graines d'arachide torréfiées



9

Contraintes	Manifestation	Solutions préconisées
Manque d'information	Méconnaissance et faible intégration des bonnes pratiques de transformation	Sensibiliser les équipes de formations pour impliquer les femmes à ces activités Former sur les techniques de transformation
Difficulté d'accès aux équipements (décortiqueur, torréfacteur, presse...) de transformation	Difficultés d'avoir une patate de bonne qualité pour la transformation	Faire connaître les équipements nécessaires au respect des diagrammes de fabrication Faciliter l'acquisition des équipements nécessaires à travers la mise en relation avec les institutions de micro finance
Commercialisation et prix rémunérateur	L'emballage est un aspect important pour la vente des produits transformés	Organiser les femmes pour l'achat groupé des emballages pour les produits transformés Valoriser les méthodes modernes de commercialisation (vente en ligne, dépôts dans les kiosques de vente...)
Contraintes liées l'application des bonnes pratiques par les femmes	Les conditions de stockage des produits finis nécessitent des ressources financières	Accompagner avec les équipements adéquats pour le stockage des produits finis pour la vente

8. Références bibliographiques

GERES-BENIN, 2014 : Guide pratique : Production d'une huile d'arachide agonlin de qualité supérieure ;
FAO 2015 : Production d'huile d'arachide

**Sauce
d'arachide,
dérivée très
appréciée
de l'arachide.**





Contacts : Programme ACMA 2
IFDC-BENIN: Quartier Agbondjèdo c/1079
Face Complexe scolaire Baptiste, Cotonou, Bénin
Tel: (+229) 21 30 59 90 / (+229) 21 30 76 20
Chef Programme : cdangbegnon@ifdc.org;
www.ifdc.org/acma-BENIN/