

Systemes de trituration Innovations technologiques

L'introduction de nouvelles technologies de trituration permet d'accélérer le rythme de transformation et à maximiser le taux d'extraction de l'huile tout en améliorant sa qualité. Une démarche qui commence visiblement à porter ses fruits, notamment dans la région de Meknès-Fès, où les industriels ont une capacité de trituration qui leur permettrait de traiter l'ensemble de la production nationale. Il faut également saluer les efforts des industriels marocains pour l'amélioration de la qualité qui ont permis de réduire la proportion d'huile lampante produite dans notre pays.

Une étude sur les techniques de trituration les plus utilisées dans le monde, et notamment au Maroc, a révélé que la plupart des systèmes d'extraction utilisés

sont des systèmes à presse. D'où l'intérêt évident que montrent les grands fabricants de machines modernes de trituration envers le marché marocain. Vient ensuite le système à 3 phases qui génère des quantités importantes de margines puis le système à 2 phases qui assure le plus gros de la production mondiale d'huile d'olive. En effet, c'est le plus adopté en Espagne qui abrite la moitié de la surface mondiale consacrée à l'olivier. Car compte tenu de l'importance de sa production, ce pays ne peut envisager d'utiliser le système à 3 phases qui générerait des quantités de margines impossibles à traiter. Pour rappel, le système à 3 phases :

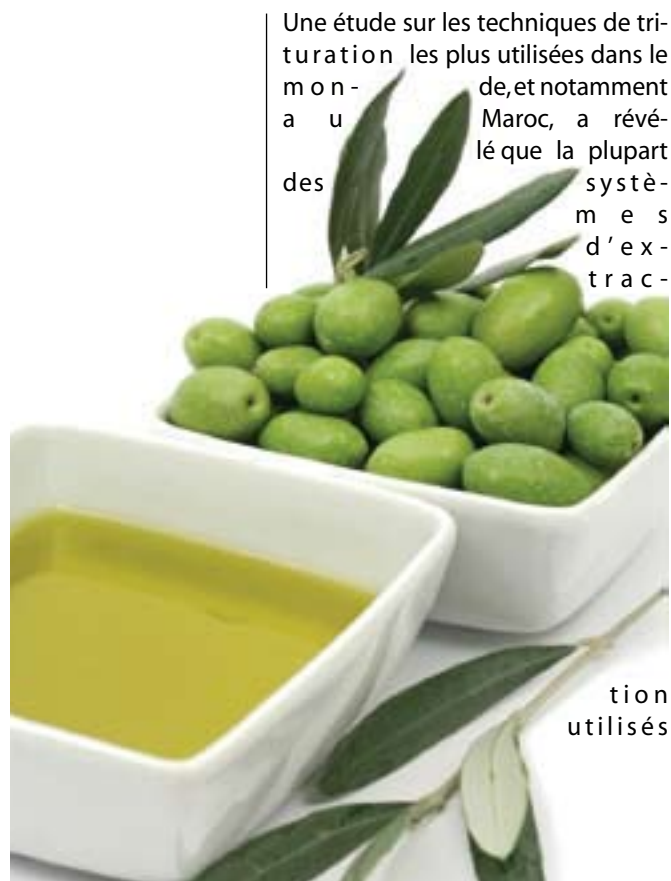
- Génère 50 litres de margines par 100kg d'olives triturées.
- Pose des problèmes de pollution et de traitement des margines

- L'injection d'eau lors de la trituration entraîne la réduction du taux de polyphénols. Cependant, ce procédé permet de produire un grignon sec qui peut être vendu comme combustible.

Systeme à 2 phases

Le système à 2 phases présente de nombreux avantages :

- Meilleur rendement en huile.
 - Consomme moins d'énergie
 - Ne nécessite pas d'injection d'eau et ne génère pas de margines
 - Conserve les polyphénols dans l'huile.
 - le temps d'attente entre deux clients ou deux variétés différentes est plus réduit
- Cependant, il produit un grignon très humide (65%) qui ne peut être exploité sans séchage



Systemes de trituration, Innovations technologiques



Installation Pieralisi chez les Brasseries du Maroc à Meknès

(investissement lourd). Selon un fabricant de machines de trituration, dans les compétitions internationales, les huiles d'olive les mieux classées sont celles issues du système à 2 phases, car plus riches en polyphénols (valeur ajoutée). Lors du choix de leur système au départ, les producteurs marocains doivent donc prendre en considération que l'huile fabriquée par leurs concurrents actuels et émergents est triturée par le système à deux phases. Cependant, il ne faut jamais perdre de vue que la qualité finale de l'huile d'olive commence dans le verger. D'où l'importance d'une conduite adéquate. Il semblerait que la maturité des olives ainsi que les techniques culturales influencent fortement le goût. Et ces critères peuvent en majorité être maîtrisés par l'oléiculteur. Jusqu'à récemment, les périodes de récolte étaient déterminées de manière approximative, indépendamment des variétés ou de la zone de culture. Mais actuellement, il existe des méthodes fiables pour déterminer la meilleure période de récolte pour l'obtention d'une huile présentant le profil organoleptique le plus avantageux. Il faut également accorder une grande importance au stockage des olives. Des expériences ont montré que si la température à la surface d'un tas d'olive est de 22°C, elle peut

être de 32°C à une profondeur de 150 cm. Ceci peut aider à comprendre le processus de fermentation provoquant des variations d'acidité. Il ne faut pas non plus négliger les premières opérations : effeuillage, lavage, élimination des impuretés...

Une huile pour chaque palais

« Il existe une huile d'olive pour chaque palais, pour chaque plat et pour chaque occasion », précise un restaurateur. Il existe donc une multitude de manières de différencier la production pour une meilleure valorisation du produit final. Les qualités techniques des huiles d'olive étant de plus en plus maîtrisées, les producteurs d'huiles d'exception, cherchent à contrôler les facteurs qui influencent les propriétés organoleptiques de leurs huiles (amertume, ardeur, fruité) de manière à mieux répondre au goût du consommateur. Par exemple, afin de permettre aux producteurs d'offrir une huile douce adaptée à certains marchés comme celui des Etats Unis, certains fabricants de machine de trituration proposent des procédés qui permettent d'adoucir l'huile en réduisant les polyphénols. Elle devient ainsi moins typée avec une couleur plus claire. Ce système est cependant déconseillé pour les variétés déjà pau-

vres en polyphénols, car il réduirait davantage leur teneur et leur longévité. D'autres systèmes permettent de produire une huile avec beaucoup de polyphénols, plus aromatisée avec une couleur foncée.

A noter que l'ajout de l'eau dans la machine de trituration a un effet sur l'amertume. Ainsi, en variant les réglages, on arrive à produire des huiles avec plusieurs niveaux d'amertume. Par ailleurs, réduire le temps de malaxage, donne une huile plus parfumée. Certains vont même jusqu'à l'élimination de l'oxygène pour limiter l'oxydation et la perte de composés aromatiques.

Il faut également savoir que le temps de broyage agit sur la qualité finale de l'huile. Si l'objectif est d'obtenir le plus de rendement, le temps de broyage est prolongé. Cependant, cette pratique a pour effet d'augmenter la température de la pâte et de diminuer la qualité. Si l'objectif est d'obtenir une meilleure qualité tout en tolérant une certaine réduction du rendement, il faut réduire le temps de broyage. ■

Huile d'olives dénoyautées

Il s'agit d'une huile quelque peu différente du point de vue gustatif, dont la production impose pour l'industriel l'investissement dans une machine de dénoyautage. Elle entraîne aussi une réduction du rendement en huile :

- perte de l'huile contenue dans les noyaux
- réduction de la capacité de broyage, favorisée par les fragments des noyaux
- réduction des polyphénols contenus dans les noyaux et donc de la durée de vie de l'huile.

Selon un professionnel, cette huile aurait de meilleures qualités organoleptiques, mais pas assez remarquables pour la rendre distinguée. Il est donc difficile de justifier un prix plus élevé sur les marchés et sa production comporte de ce fait un risque commercial élevé.

L'ajout de l'eau dans la machine de trituration a un effet sur l'amertume. Ainsi, en variant les réglages, on arrive à produire des huiles avec plusieurs niveaux d'amertume.