

ANNEXE 11 - DIAGRAMME SIMPLIFIE DU PROCÉDE DE RAFFINAGE

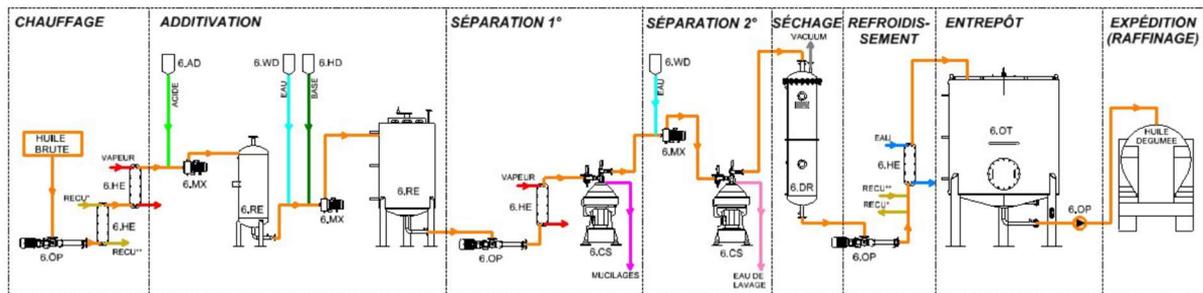
Un local dédié à cette activité sera aménagé dans le bâtiment attenant à la tour de fabrication : bardage en panneaux frigo – résine de sol, mise en rétention,

L'unité aura une capacité nominale de 2,5 T/heure et utilisera un ensemble de procédés physiques certifiables en production biologique.

1. DEGOMMAGE

La première étape du processus de raffinage consiste à réduire la teneur en mucilages qui sont des phospholipides miscibles à la fois dans l'huile et dans l'eau.

Les mucilages sont floculés par addition d'eau chaude acidulée par l'acide phosphorique puis séparés par centrifugation.



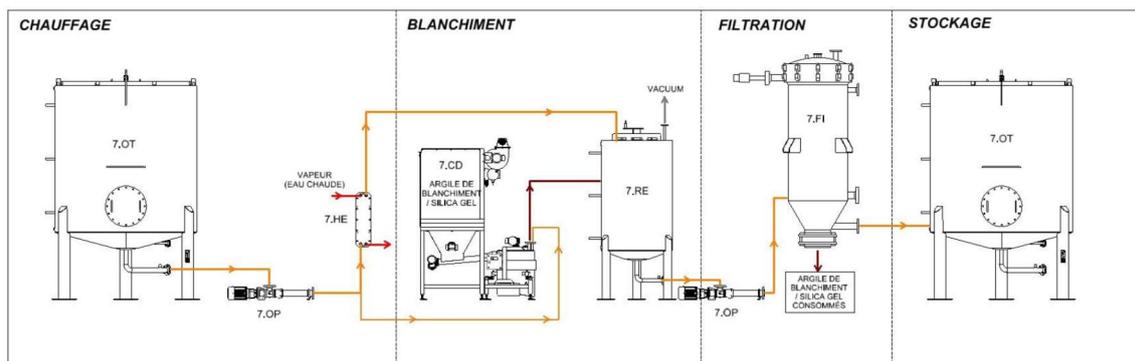
2. BLANCHIMENT

Le blanchiment permet de réduire la teneur en pigments, colorants, caroténoïdes et phospholipides résiduels dans l'huile à la valeur minimale admissible.

Le procédé fonctionne sur le principe d'adsorption de ces substances indésirables par de l'argile (terres décolorantes) suivi d'une filtration.

Le procédé est réalisé sous vide partiel afin d'évaporer l'eau résiduelle.

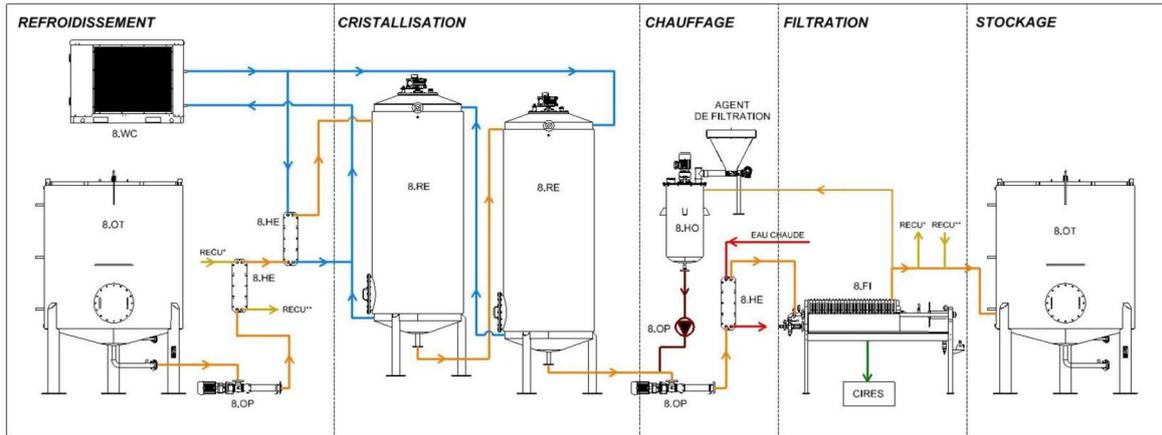
L'argile de blanchiment et les dépôts sont retenus sur un filtre à plaques. Le gâteau de filtration est séché et ensuite évacué par injection d'air comprimé entre les tamis des filtres à plaques.



3. WINTERISATION

L'huile brute de tournesol contient des cires qui forment des troubles et nuisent à l'aspect visuel du produit. Le procédé de winterisation consiste à réduire la température de l'huile pour provoquer la cristallisation de cires puis à les filtrer.

Les cires sont retenues sur un filtre à plaques. Le gâteau de filtration est séché puis évacué par injection d'air comprimé entre les tamis des filtres à plaques.



4. DESACIDIFICATION

La désacidification permet d'écarter les acides gras libres (AGL), les substances volatiles à l'origine de l'odeur spécifique de l'huile. L'huile est ainsi débarrassée des substances et des acides gras libres qui donnent à l'huile un goût âpre.

Le procédé consiste en une distillation sous vide partiel.

Protection incendie :

La colonne de distillation sera équipée d'une arrivée d'eau permettant de remplir le volume intérieur.

