

Unités standards

Unités	Type de distillation	Pression	Agitation	Matières premières	Accessoires	Avantages
202	Hydrodistillation	Pression atmosphérique	✓	Plantes en poudre, graines, etc.	Cohobage par gravité	-
206	Injection directe de vapeur	Pression atmosphérique	-	Plantes en vrac		Economique
208	Hydrodistillation	Pression atmosphérique	-	Rose et fleur d'oranger	Récupération des eaux florales	Solution dédiée
254	Hydrodistillation	Sous pression (2,5 bar)	✓	Plantes en poudre, graines, etc.	Cohobage par pompe	Economie d'énergie
256	Injection directe de vapeur	Sous pression (2,5 bar)	-	Plantes en vrac		Economie d'énergie
256 modifiée	Injection directe de vapeur / Hydrodistillation	Pression atmosphérique / Sous pression (2,5 bar)	✓	Tout type de plantes	Cohobage par pompe	Solution polyvalente à grande productivité
Spécial poudre	Distillation sèche	Pression atmosphérique / Sous pression (2,5 bar)	✓	Poudres		Solution innovante

Caractéristiques : • Matériaux de construction : Inox haute qualité (304L et 316L) • Capacités et dimensions : de 50L à 10 000L • Agréments et standards : Réglementation EU / Directive DESP / Code de calcul CODAP

Equipements annexes : Tournaire est à même de proposer en option • Générateur de vapeur (électrique, gaz, fioul) • Broyeur, aplatisseur, mise en copeaux • Structure de charpente • Traitement des résidus • Tapis de déchargement • Vis de transport

Des solutions innovantes



Distillation à la vapeur directe de poudre sèche sous pression.

R&D / tests pilotes



Un ensemble complet de tests peut être effectué dans notre hall pilote pour valider un procédé et garantir la mise en œuvre et les performances des équipements.

Nos clients nous disent :

“ I can say without hesitations that Tournaire was the best supplier in all the evaluation items one can consider. The quality of the work, the relation with the customer, the knowledge, the respect for the deadlines are something I would like to point as the stronger features of Tournaire. ”

Dr. Miguel Cardoso, NatureXtracts

70 PAYS

5 CONTINENTS

Consultez également notre fiche technique sur la rectification

Avril 2017 - Photos : Tournaire, J.L'Héritier, Forlino, Sonic Blue



Solutions complètes, clé-en-main, sur-mesure, adaptées à tout type de matière première.

DISTILLATION À LA VAPEUR

DOMAINES D'APPLICATION

PARFUMERIE
ARÔMES ET INGRÉDIENTS
COSMÉTIQUE
SANTÉ

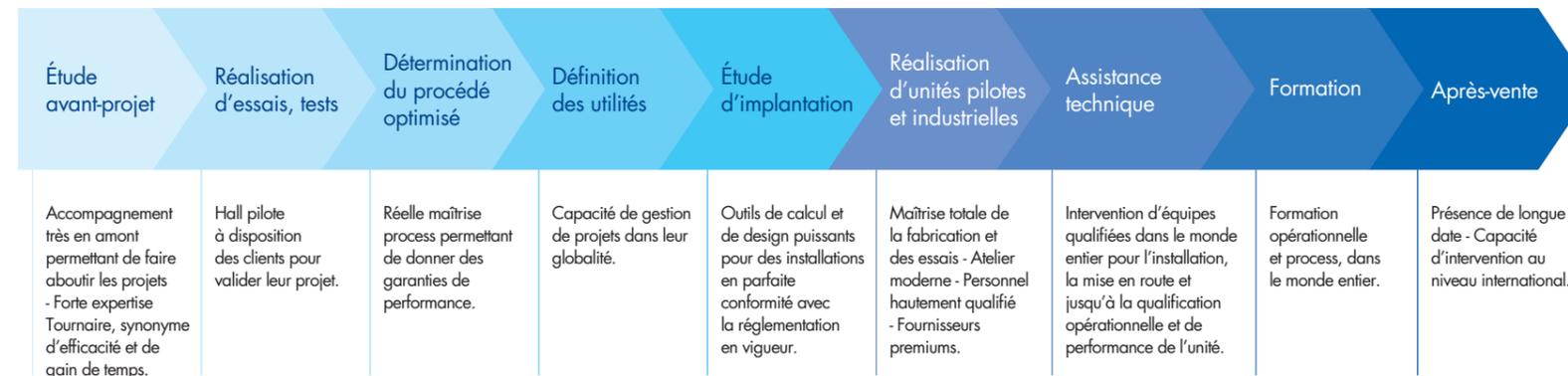
- ▶ 180 ans de maîtrise du procédé de distillation à la vapeur.
- ▶ Innovations permanentes pour répondre à chaque besoin.
- ▶ Le support d'une équipe d'experts dans toutes les phases du projet.





DISTILLATION À LA VAPEUR

Tournaire accompagne et conseille ses clients sur l'ensemble des étapes liées aux procédés de distillation.



Graines



Herbes



Fruits



Rhizomes



Partant des matières premières jusqu'au produit final, Tournaire fournit une solution adaptée.



Fleurs



Gommes / Résines



Racines

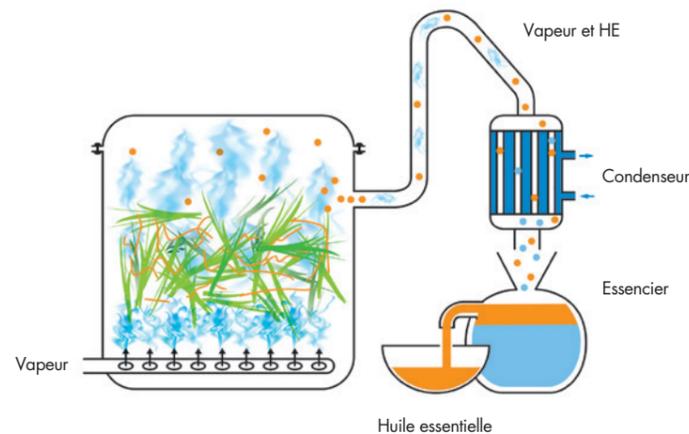


Bois / Écorces

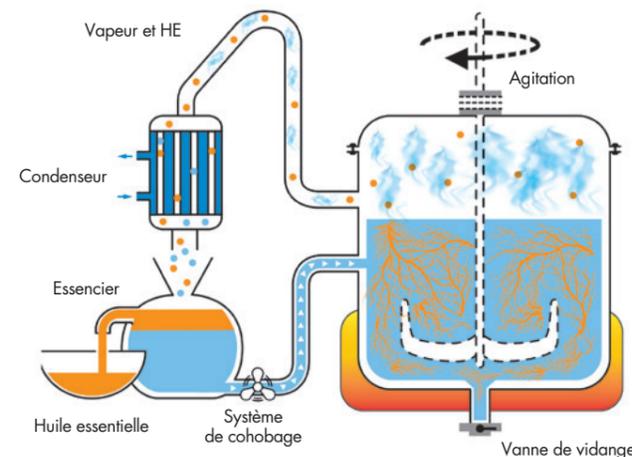


Feuilles

DISTILLATION À LA VAPEUR DIRECTE



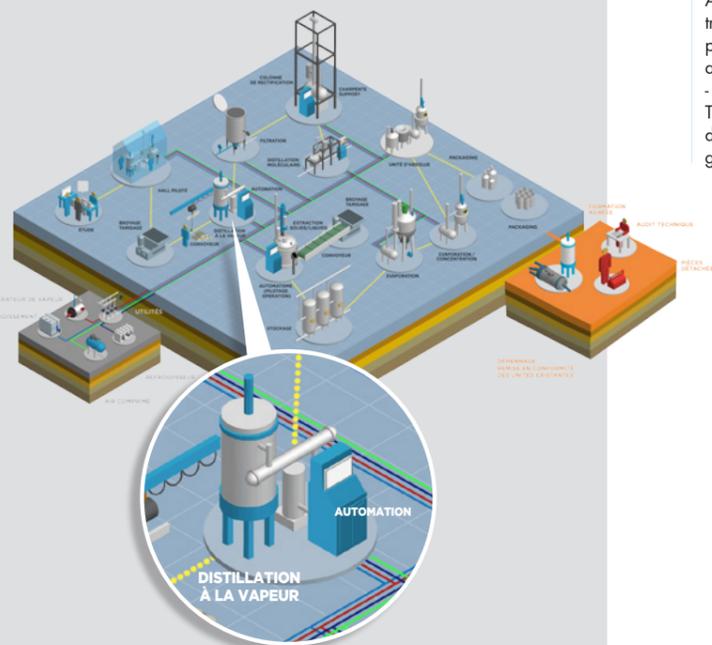
HYDRO-DISTILLATION AVEC OU SANS AGITATION



À LA PRESSION ATMOSPHÉRIQUE OU SOUS PRESSION (JUSQU'À 2,5 BAR) DANS LE CAS DE MATIÈRES DIFFICILES OU D'OPTIMISATION ÉNERGETIQUE

Fondé en 1833, Tournaire est né avec les premiers distillateurs de plantes à parfum de Grasse.

Chaudronnier à l'origine puis fabricant d'alambics, d'extracteurs modernes, d'estagons en cuivre puis en aluminium, Tournaire a continuellement renforcé son savoir-faire avec l'évolution de la parfumerie et en fonction des besoins spécifiques de ses clients.



Valeur ajoutée Tournaire

Tournaire possède une **expérience unique** de la distillation acquise tout au long de son histoire, et ce, sur des dizaines de matières premières différentes. Tournaire n'a eu cesse d'améliorer son offre et propose aujourd'hui **la gamme la plus complète et performante** du secteur.

De l'alambic **le plus simple** jusqu'à l'appareil **le plus polyvalent** du marché, Tournaire conçoit des unités selon les besoins spécifiques de chacun de ses clients. Tournaire propose un large éventail de capacités : de l'unité pilote d'une dizaine de litres, à tout un ensemble d'appareils capables de traiter plusieurs dizaines de tonnes par jour.

Tournaire est capable d'offrir un **accompagnement total** sur les projets, que ce soit dans les phases amont de pré-étude, ou à la livraison, installation et mise en service d'unités industrielles. Tournaire met également à disposition de ses clients un ensemble d'outils au sein de son **hall pilote**. Les tests conduits sur ces outils permettent d'apporter un maximum de garanties tant qualitatives que quantitatives sur les procédés.

Tournaire bénéficie également d'une **renommée internationale** : excellence, robustesse, qualité des matériaux de construction sont les qualificatifs qui définissent les équipements Tournaire à travers le monde.

Corps d'alambic

- Construction robuste faite pour durer
- Selon le mode de chargement, possibilité de couvercle basculant à ouverture totale.
- Fermeture standard par serre-joints ou rapide par baïonnette (commande hydraulique pour les gros diamètres) dotée d'une sécurité mécanique.
- Mode de chauffage : circuit coquillé, double fond ou injection de vapeur par le fond.
- Vanne de déchargement gros diamètre au fond de l'appareil.



Systèmes de chargement

- Solution adaptée à chaque type de matière : grille à chaîne, grilles étagées ou paniers superposés.
- Sur demande, étude de système de convoyage automatisé pour le chargement / déchargement : trémie mobile, tapis transporteur, convoyage par le vide.



Agitation

- En option pour les unités d'hydro-distillation :
 - Agitateur à ancre (mise en suspension et amélioration du transfert thermique).
 - Système amovible.

Condenseur réfrigérant multitubulaire

- Système multitubulaire à haut rendement et faible perte de charge.
- Condensation dans les tubes facilitant le nettoyage.
- Contrôle de la température de coulée.

Système de cohobage

- Permet de renvoyer l'eau issue de la condensation dans l'alambic en continu, dans le cas d'un fonctionnement en hydro-distillation.
 - Cohobage par gravité (distillation à pression atmosphérique).
 - Groupe de cohobage auto-régulé dans le cas d'un fonctionnement sous pression.



Essenciers

- Gamme complète pour tout type d'essences : légères, lourdes, mixtes.
- Essenciers spéciaux avec coalescateur et système de chauffage et refroidissement pour essences "difficiles".



Automatisme et contrôle commande

- Du système le plus simple au système entièrement régulé permettant la maîtrise totale des paramètres opératoires.
- Régulation de débit vapeur, T°C, pression, cycle de chargement / déchargement automatique, pesée...

