



# Économie Circulaire Vers une valorisation Locale #FORUM 2 Juillet 2019



M. Stan LECLERCQ  
Fondateur TRIPLE-S SARL



*RÉUTILISATION DE L'HUILE  
ALIMENTAIRE :  
Perspective pour la filière Plantes à  
parfum, Aromatiques et Médicinales  
(PPAM) - Balagne*

## Contexte local

→ La filière PPAM est en plein développement en Corse.

Actuellement, c'est toute une filière qui se met en place localement : depuis la production jusqu'à la transformation.

→ Présente depuis des dizaines d'années, son essor a vraiment démarré lors de l'investissement important effectué par l'Occitane en 2010 pour sécuriser son approvisionnement en huile essentielle d'immortelle.

→ Filière d'avenir en croissance régulière, elle exporte dans le monde entier.

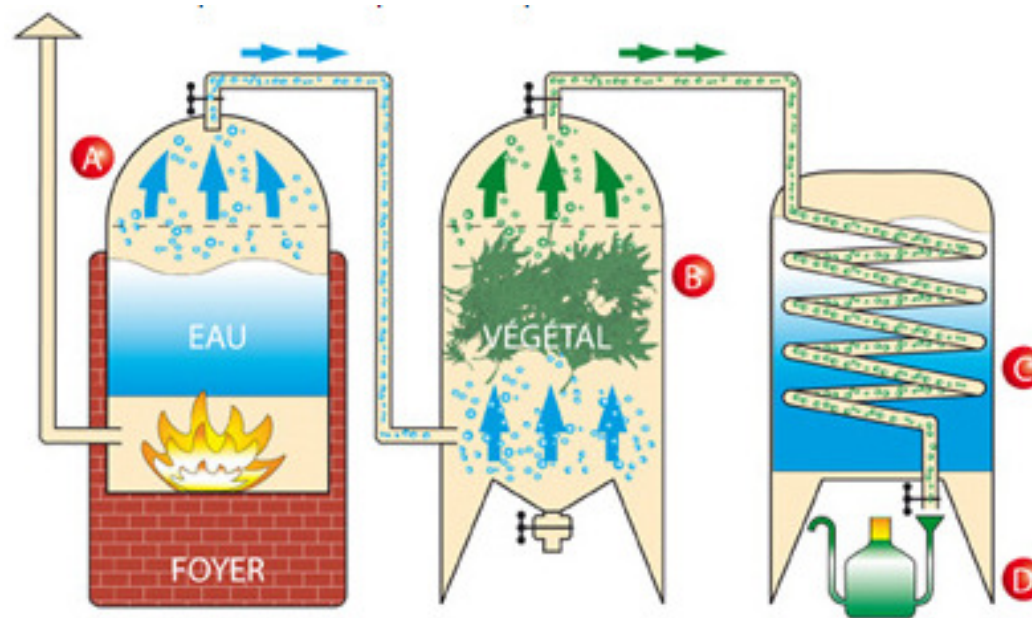
→ L'ensemble de la production PPAM en Corse est en BIO depuis le début de son développement. Si cela signifie une absence d'intrants et de pesticides, l'empreinte carbone de la distillation est loin d'être satisfaisante.



## Aspects techniques : Procédé d'extraction d'huile essentielle



→ L'extraction traditionnelle d'huile essentielle est très énergivore et dispendieux en eau de refroidissement : on évapore de l'eau grâce à une chaudière pour la condenser après passage dans une cuve à plantes afin de récupérer l'huile essentielle.

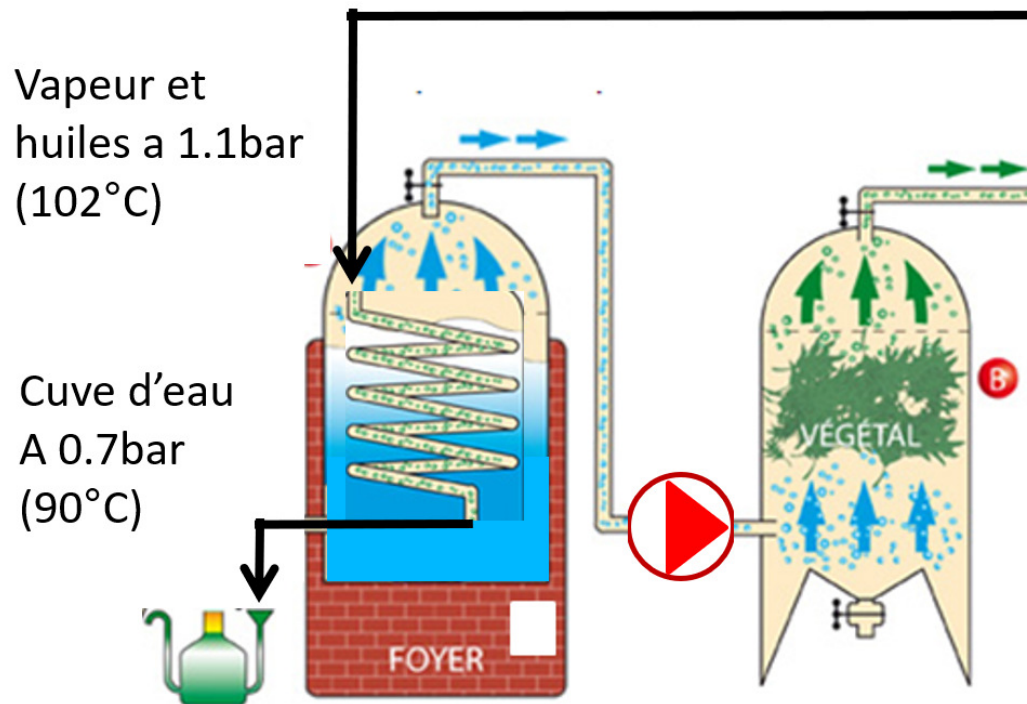


→ Des améliorations sont possibles mais n'apportent pas de gain d'économie substantiel.



## EH4E – Amélioration des performances

- La SARL Triple-S à travers le projet EH4E se propose de revisiter la méthode d'extraction traditionnelle : la chaudière et le condenseur ne font plus qu'un !
- Notre extracteur est en fait une pompe à chaleur à eau qui permet de récupérer la chaleur latente de condensation de l'eau (= chaleur changement de phase gaz-liquide).



*La différence de pression (donc de température) entre la cuve à plantes et la cuve d'eau permet la récupération de chaleur*

### Soutiens régionaux :

- Les distillateurs corses de la filière PPAM
- L'ADEC : le projet a été labellisé CAP ENERGIE
- INIZIÀ l'incubateur de la CTC

## EH4E – A-t-on atteint les objectifs ?



→ État actuel des performances du prototype :

- Économie d'énergie : plus de 80%
- Économie d'eau : plus de 75 %
- Qualité de l'huile essentielle : Conforme
- Quantité d'huile essentielle : Conforme

→ Perspective pour la distillerie du GAEC de l'Astratella de Lumio :



Consommation de fioul : on passe de 20m<sup>3</sup> à 6m<sup>3</sup> par an.

Consommation d'eau de refroidissement: de 4 000m<sup>3</sup> à 1 000m<sup>3</sup>.

→ La suite : fabrication et commercialisation du modèle EH4E

- 2 unités à installer en 2019



- Coût à l'achat : 20% plus cher qu'une solution classique équivalente, amortissement du surcoût en moins de 3 ans avec 1000 h/an de fonctionnement.

## Et maintenant ? Utiliser l'huile alimentaire usagée

- On peut aller plus loin pour améliorer l'empreinte carbone : l'appoint thermique peut être multiple, celui que l'on veut suivant la ressource disponible.
- Il semble pertinent d'envisager l'huile alimentaire usagée comme combustible car l'île en possède un gisement intéressant par le biais du tourisme.
- Si la collecte est déjà effectuée en divers points de l'île, elle est loin d'être généralisée.
- **La majorité des distilleries Corses fonctionnent au Fioul (90%)**
- On pourrait envisager une **transition vers l'utilisation de l'huile alimentaire usagée comme combustible** : après traitement et filtration, peu de modifications sont à effectuer pour fonctionner avec ce nouveau combustible.
- D'autres secteurs pourraient être intéressés (ex : brasseries, chaufferies d'installation collective, transformation agroalimentaire)



## Et maintenant ? Utiliser l'huile alimentaire usagée

→ **1ère estimation de volume pour débiter avec la filière PPAM : 100 m<sup>3</sup> par an.**

Sur l'ensemble de la Corse, si l'on considère une vingtaine de distilleries fonctionnant comme EH4E à Lumio, avec la même puissance, volume nécessaire de HAU = 120 m<sup>3</sup>.

→ L'activité de transformation de l'HAU en biocombustible, correspond à la rubrique 2791 de traitement de déchets non dangereux non inertes, soumise à déclaration.

→ Pour la réussite du projet, il est important qu'un ensemble d'acteurs s'entendent :

- Collecte (ex: communautés de communes et autres collecteurs)
- Stockage et transformation (ex: COMEC)
- Transport
- Installation et maintenance des installations (ex: Sarl Triple-S)
- Consommateur final : filières PPAM, voire Communautés de communes