

**DES SOUS-PRODUITS D'HUILES ESSENTIELLES  
POURRAIENT-ILS  
AIDER À LUTTER  
CONTRE LES MOUCHES AU PÂTURAGE?**

**Cristiano Côrtes**  
Chargé de projet en recherche et innovation

Saint-Agapit  
Le 14 février 2019

# DES SOUS-PRODUITS D'HUILES ESSENTIELLES POURRAIENT-ILS AIDER À LUTTER CONTRE LES MOUCHES AU PÂTURAGE?



PADAAR : Programme d'appui  
au développement de l'agriculture  
et de l'agroalimentaire en région

Ferme J.D.N. Pelletier inc.  
(Hébertville, Lac-Saint-Jean)



Coopérative forestière Ferland-Boilleau  
Groupe BoréaRessources  
(Ferland-et-Boilleau, Saguenay)



# INTRODUCTION

Le cas  
des mouches  
en fermes  
laitières bio



Perte de 139 kg de lait/vache/an  
(Taylor et al., 2012)  
ou 9 730 \$/an pour 70 vaches



# INTRODUCTION

Comment  
lutter contre  
les mouches?



Insecticides



Alternatives



Mais...



Lachance & Grande, 2014

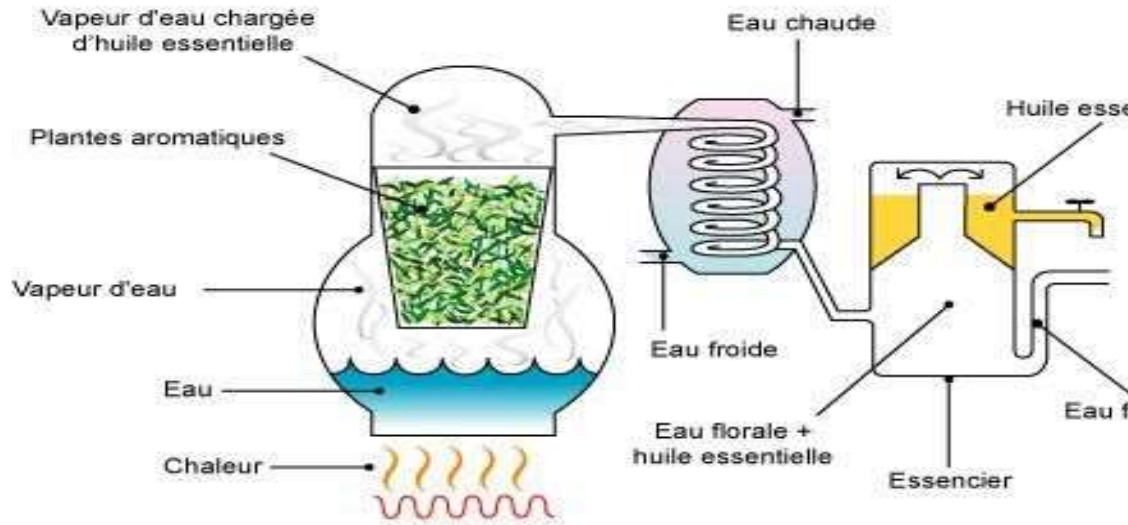


Sous-produit :

Hydrolat  
ou eau florale



# INTRODUCTION



100 kg de plante = 100 kg d'hydrolat  
et entre 0,4 et 7 kg  
d'huile essentielle (Dipage, 2009)

Les hydrolats ou les eaux florales  
ont les mêmes propriétés  
que les huiles essentielles,  
mais plus atténuées  
(Kaloustin et al., 2008)  
1 à 5 % d'huile essentielle  
dans l'hydrolat  
(Nadjid et al., 2010)



# INTRODUCTION

**TABLEAU 5.1 : UTILISATION DES PRINCIPAUX HYDROLATS EN ÉLEVAGE**  
(en gras, les hydrolats pour les débutants)

Hydrolat	Usage interne	Usage externe
<b>Achillée</b> <i>Achillea millefolium</i> Herbe fleurie	Tonique, vertus digestives comme la plante (apéritif, stomachique, eupeptique); dépuratif, détoxiquant	Anti-inflammatoire, cicatrisant
<b>Basilic « grand vert »*</b> <i>Ocimum basilicum</i> Feuilles	Antispasmodique puissant, calmant, galactogène. Pour météorisations, coliques, stress, anxiété, lactation	
<b>Camomille romaine</b> <i>Anthemis nobilis</i> Fleurs	Antispasmodique, tonique, digestif, calmant nerveux, antiparasitaire	Anti-inflammatoire (conjonctivite, plaies); excellente association avec hydrolat de lavande pour nettoyage des plaies
<b>Carotte</b> <i>Daucus carota</i> Racine	Draineur et dépuratif hépatorénal; détoxiquant	Anti-inflammatoire et régénérant cutané
<b>Cèdre de l'Atlas*</b> <i>Cedrus atlantica</i> Bois		Pour problèmes de peau, avec dépilations; à vaporiser 2 fois par jour; action antiseptique et régénérante; à associer à hydrolat de sapin géant, sapin de Douglas, lavande, lavandin, pour éloigner les insectes
<b>Ciste</b> <i>Cistus ladaniferus</i> Rameaux		Hémostatique, cicatrisant, régénération cutanée
<b>Cyprès</b> <i>Cupressus sempervirens</i> Rameaux		Décongestionnant (en pulvérisation sur œdèmes, œdème mammaire)
<b>Genévrier</b> <i>Juniperus communis</i> Rameaux avec faux-fruits	Décongestionnant et désinfectant des voies urinaires et respiratoires, diurétique, apéritif, digestif Dépuratif, détoxiquant, moins agressif en hydrolat qu'en macérat glyciné et surtout HE	Antalgique, antirhumatismal Répulsif des insectes



# OBJECTIF

Évaluer l'effet potentiel d'un hydrolat régional sur la répulsion de mouches chez des vaches laitières au pâturage



# MÉTHODOLOGIE

- Hydrolat de sapin baumier (*Abies balsamea*) + 5 % d'huile de tournesol biologique
- Application de la solution sur les vaches via un portail d'aspersion



- Deux groupes de vaches par journée d'observation de mouches :
  - groupe expérimental (traité avec la solution)
  - groupe témoin





# MÉTHODOLOGIE



# RÉSULTATS



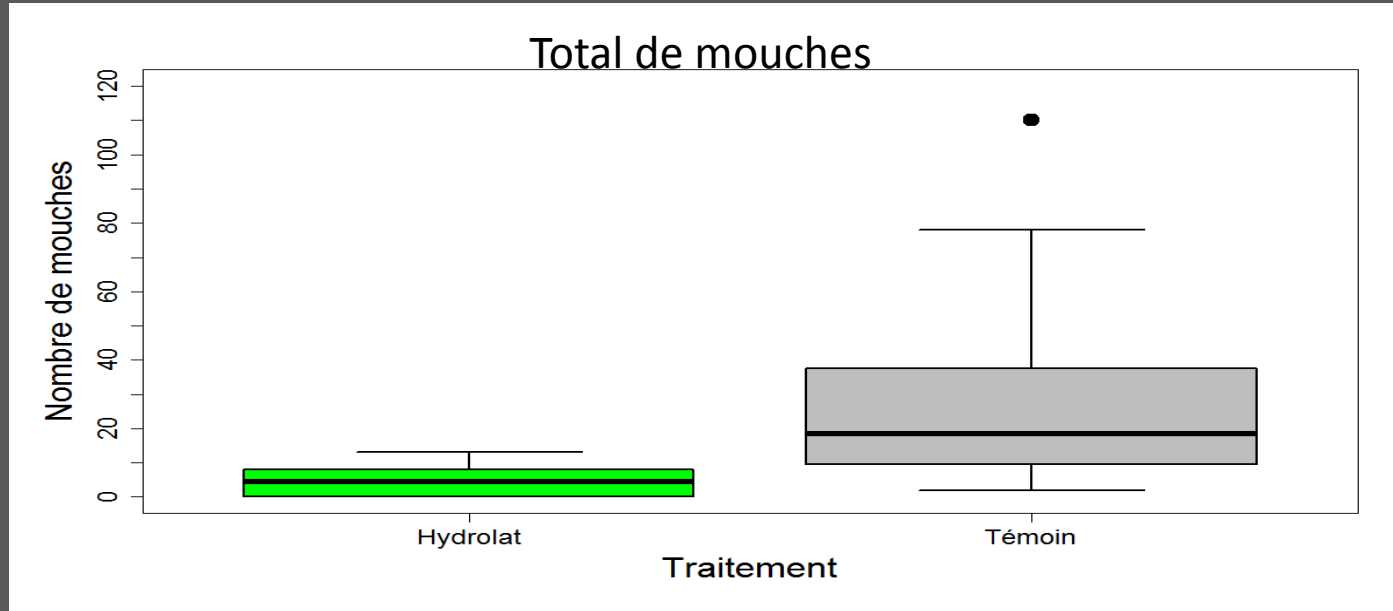
- Mise en place d'un portail d'aspersion efficace à faible coût. Cependant, une période d'adaptation des vaches au portail a été nécessaire.

- De manière globale, la ferme n'a pas connu de grands épisodes d'infestation de mouches au pâturage en 2018 (temps sec et vent).



# RÉSULTATS

- Les vaches traitées avec l'hydrolat ont eu moins de mouches sur la totalité du corps, sur le dos, sur les pattes et sur la tête.



# CONCLUSIONS

Une possible opportunité de valorisation d'un sous-produit de l'industrie des huiles essentielles en bénéficiant la production de lait biologique.

Autres hydrolats?  
(cèdre, genévrier, etc.)

Projet pilote avec des résultats intéressants, mais à pondérer : une ferme seulement, peu de mouches en 2018, absence de traitement sans huile de tournesol, plusieurs observateurs, etc.

Effet des hydrolats dans l'étable?  
Étude sur les veaux.

Une continuité est envisagée via un projet de plus grande envergure sur deux ans.





***MERCI POUR VOTRE ATTENTION!***



# REMERCIEMENTS

**Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation**

**Québec**



**Ferme J.D.N. Pelletier inc.**



**COOPÉRATIVE FORESTIÈRE  
FERLAND-BOILLEAU**

**GBR**

**AGRINOVA**  
RECHERCHE ET INNOVATION EN AGRICULTURE

Alain Deschênes  
Alexandre Girard  
Édith Paradis  
Geneviève Pouliot  
Gérard Landry  
Jonathan Côté  
Jorge Monerris  
Maude Paquet  
Mélanie Gagné  
Stéphanie Claveau  
Vicky Poirier  
Vincent Bérubé

François Labelle (Valacta)  
Michelle Tremblay (MAPAQ)  
Pascal Lavaute (MAPAQ)  
Simon Lachance (U. Guelph)