



Recherche



ACSA₂
APPROCHES COMPLÉMENTAIRES
EN SANTÉ ANIMALE

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE

HUILES ESSENTIELLES EN TRAITEMENT DE MAMMITES : QUELLE EFFICACITÉ ?

Projets européens AROMAM* et RELACS*

Repenser la santé en élevage est une problématique clé de l'agriculture d'aujourd'hui, comme l'illustre le projet Approche Complémentaire en Santé Animale (ACSA2), conduit par des éleveurs de la FRGEDA de Franche-Comté.

Ce sujet a été porté par l'institut de l'élevage, au travers du projet de recherche action AROMAM, et par un consortium d'acteurs européens de l'agriculture biologique, dont l'ITAB (Institut Technique de l'Agriculture et de l'Alimentation Biologique), dans le cadre du projet RELACS. Ces deux projets ont permis d'avancer dans l'évaluation de l'efficacité des huiles essentielles en alternative aux antibiotiques, pour le soin des mammites.

PRÉAMBULE - CONTEXTE ET CADRE RÉGLEMENTAIRE

Les enjeux de l'antibiorésistance sont désormais connus : l'usage fréquent des antibiotiques augmente le risque de rendre résistantes les bactéries pathogènes qu'ils doivent combattre, et d'autres bactéries non pathogènes de l'organisme. C'est un défi car peu d'alternatives existent lorsqu'un antibiotique devient inefficace. Or l'enjeu, abordé ici pour l'élevage, dépasse ce cadre, car les bactéries circulent entre les animaux et les humains ; c'est aussi un enjeu de santé publique.

Les huiles essentielles (HE) pourraient constituer une alternative. Cependant, il faut en sécuriser l'usage pour les animaux, pour l'éleveur, et pour le consommateur, et en mesurer l'efficacité, la rentabilité (du produit acheté (du temps passé à administrer) et le bien-être animal.

Le cadre réglementaire des produits à base de plantes est inadapté aujourd'hui. Les huiles essentielles peuvent être prescrites, mais celles autorisées en préparation magistrale par un.e vétérinaire sont en nombre très limité (huiles essentielles inscrites au tableau 1 du règlement 2377/90).

Par ailleurs, certains acteurs alertent sur le manque de données scientifiques concernant les résidus, quand bien même l'usage des huiles essentielles est courant pour une partie des élevages français.

L'ensemble de ces éléments a motivé le montage des projets de recherche-action RELACS et AROMAM.

2 PROJETS ET 57 FERMES LAITIÈRES POUR TESTER DES HUILES ESSENTIELLES

Le projet AROMAM* s'est tenu en 2018-2020. Piloté par l'institut de l'élevage, il a regroupé des partenaires divers : 22 élevages bretons, et leurs vétérinaires, 19 élevages adhérents de la Fédération des Éleveurs et Vétérinaires en Convention (FEVEC), en Auvergne Rhône Alpes. La SNGTV ou encore l'ITEPMI (Institut Technique Interprofessionnel des plantes à parfum, médicinales et aromatiques) étaient également contributeurs. Le CNIEL a financé ce projet : cela illustre l'importance, du point de vue de la filière, de donner des garanties aux éleveurs qui utilisent les huiles essentielles, aux vétérinaires qui les prescrivent, et aux consommateurs.

Le projet RELACS*, financé par l'Union Européenne, traitait des alternatives aux antibiotiques en élevage biologique, dans un cadre plus large sur la réduction et l'usage

d'"intrants controversés" dans diverses productions bio, tels les antiparasitaires des ruminants, le cuivre en viticulture, les vitamines en compléments alimentaires chez les monogastriques.

Les "groupes d'échanges santé" entre éleveurs, sont mis en valeur comme le premier levier pour une gestion préventive de la santé, permettant la réduction des mammites et autres pathologies. 68 fermes adhérentes au Civam Adage 35 et à la FEVEC en France, ou membres d'associations bio de Grande-Bretagne ou d'Espagne ont pris part à l'expérimentation. 16 d'entre elles ont testé les huiles essentielles.



Les protocoles :

Les caractéristiques, communes ou divergentes, des protocoles AROMAM et RELACS, sont détaillées dans le tableau ci-après :



Huiles testées	Litsée, Origan, Palmarosa, Manuka	Litsée, Origan
Nb de mammites	132 cas	40 cas
Type de mammites	mammites de sévérité faible à modérée	
Répartition des cas cliniques	1 groupe test - HE ; groupe témoin = antibiotos	
Types de fermes	Fermes conventionnelles et bio	AB
Protocole de traitement	Préparation magistrale vétérinaire : application sur la mamelle matin et soir pendant 7 jours OU prescriptions (antibios)	
Caractérisation de la guérison	Analyses des résultats cliniques, cellulaires et bactériologiques	
Etude post traitement	Recherche des résidus	

Les enseignements :

Avec un échantillon plus important, les résultats AROMAM sont plus probant et mettent en évidence un traitement uniquement aux huiles essentielles donnant satisfaction dans 75 % des mammites suivies.

Parmi les 3 indicateurs de guérison retenus :

- Le taux de guérison clinique est en faveur du traitement aux antibiotiques.
- La guérison au regard des cellules dans le lait est en faveur du traitement aux huiles essentielles (unique, ou, pour 25% des cas, avec antibiotos au bout de 5 jours).
- Enfin du point de vue de la guérison bactériologique, il n'y a pas de différence significative entre les 2 types de traitements.

		Guérison clinique	Guérison cellulaire	Guérison bactériologique
53	AROMAM			
18	AROMAM 1ère intention	70 %	74 %	75 %
	ATB 2d intention			
		*	*	ns
56	ATB			
5	ANT 1ère intention	87 %	64 %	83 %
	ATB 2d intention			

Figure 1 Résultats des tests AROMAM : la guérison clinique est en faveur de l'usage des antibiotos, mais la guérison cellulaire en faveur [Auteur in] du traitement HE, et pas de différence significative pour ce qui est de la guérison bactériologique.

Guérison clinique = absence de signes cliniques à J28

« Guérison cellulaire » = 2 CCI successifs inférieurs à 300000 après le début du traitement.

Guérison bactériologique = absence du pathogène identifié à J0 dans le lait prélevé à J+28)

Les enseignements dans RELACS mettent en évidence, en premier lieu, un nombre de mammites limité dans les élevages bio participants à l'expérimentation. Par ailleurs, parmi les participants, il s'est avéré une réticence à recourir aux antibiotos dans le cadre de l'expérimentation, là où des huiles essentielles pouvaient être utilisées. Enfin, la pandémie du Covid19 a aussi causé des difficultés dans le recrutement d'agriculteurs volontaires.

L'échantillon, de taille réduite, ne permet pas de conclure sur la différence entre antibiotos et HE en termes de guérison clinique. Pour ce qui est des symptômes au niveau de la mamelle, du comptage cellulaire ou de la bactériologie, la différence n'est pas significative entre les 2 types de traitement.

	Groupe HE	Groupe Antibios
Dégradation des cas cliniques	20%	10%
Guérison clinique	Conclusion impossible / taille limitée de l'échantillon	
Symptômes mamelle (apparence, taille)	Disparition après 5 jours	
Chaleur mamelle anormale à 5 puis 28 jours	12,5% 0	0 0
Comptage cellulaire	Pas de différence	
Bactériologie	Pas de différence	

Figure 2 Résultats du test huiles essentielles dans le projet RELACS.

Les résidus (de molécules aromatiques dans le lait, après traitement) ont été mesurés dans les 2 expérimentations. Des traces sont détectées, mais elles sont de l'ordre du ppb (partie par milliard) = 0. 000 000 001), soit du même ordre que des molécules volatiles d'origine végétale, dont la présence est également mentionnée dans des articles scientifiques traitant du lait ou du fromage de montagne (en l'absence de traitement HE) ; et elles disparaissent assez rapidement.

SUITE A APPROFONDIR

Des études peuvent être poursuivies, afin d'étayer les résultats obtenus ici pour des populations de taille limitante statistiquement. On peut retenir que les huiles essentielles sont une bonne solution a-minima en première intention, avec une efficacité accrue des ATB donnés en rattrapage sur des mammites de sévérité faible à modérée.

Un autre travail dans le projet RELACS a comparé le coût des 2 traitements : 8€ pour les huiles essentielles, contre 18€ pour un antibio intra mammaire classique. Cette différence de coût mériterait d'être approfondie (coût financière ou coût économique avec le coût du produit, la prescription, le temps de travail, l'écartement du lait, les délais d'attente pour l'un et l'autre traitement).

INDEX DES SIGLES

RELACS = Replacement of Contentious Inputs in Organic Farming Systems

IDELE = Institut de l'Élevage

ITEPMAI = Institut Technique Interprofessionnel des plantes à parfum, médicinales et aromatiques

SNGTV = Syndicat national des Groupements Techniques Vétérinaires.

FEVEC = Fédération des Eleveurs et Vétérinaires en Convention

ITAB = Institut Technique de l'Agriculture et de l'Alimentation Biologique

Projet ACSA2

Fiche rédigée par Soizick ROUGER, cheffe de projet Pole Elevage ITAB, dans le cadre du projet ACSA2 - Année 2022-2023.

Partenaires



Financier

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE



PLUS D'INFOS

www.acsa-santeanimale.fr