



PROJET 2015-2017

Test de l'efficacité de mesures de maîtrise des STEC dans des élevages dont le lait est contaminé par une ou des souche(s) potentiellement pathogène(s) (STECAMONT)



Interprofession lait de brebis 64



Présentation rapide de l'étude

idele.fr



Contexte

- ▶ **Encore beaucoup d'inconnues (projets en cours) sur :**
 - ▶ la pathogénicité des souches,
 - ▶ les méthodes d'analyses,
 - ▶ la physiologie et l'écologie de ces bactéries.
- ▶ **peu de travaux et de biblio sur les caprins,**
- ▶ **mais les entreprises sont confrontées à des cas, parfois très persistants malgré la mise en œuvre de mesures de maîtrise connues autour de la maîtrise des contaminations fécales.**





Objectifs du projet

- ▶ améliorer les connaissances concernant l'écologie des STEC au sein des fermes laitières, notamment dans les élevages de petits ruminants,
- ▶ tester l'efficacité, dans des élevages dont le lait est contaminé, de mesures de maîtrise innovantes afin de stopper la contamination du lait, avec 4 cibles :
 - ▶ Stopper le passage de la bactérie dans le lait,
 - ▶ Diminuer la pression de contamination sur les trayons,
 - ▶ Diminuer la contamination de la litière,
 - ▶ Diminuer l'excrétion fécale par les animaux.



Finalité : meilleure gestion des cas de contamination de STEC dans les filières laitières



Suivi d'élevages cas pendant 1 an



(Visite 1)
(40 fermes ayant livré 2 fois lait ayant permis isolement souche)
Enquête et prélèvements

Visite 2
20 fermes dont lait encore contaminé
Bilan

Visite 3
Bilan

Visite 4
Bilan à 6 mois

Visite 5
Bilan à 1 an

Suivi durant 1 an

Mesures de maîtrise classiques

Mesures de maîtrise innovantes

Allègement des mesures dans certains cas

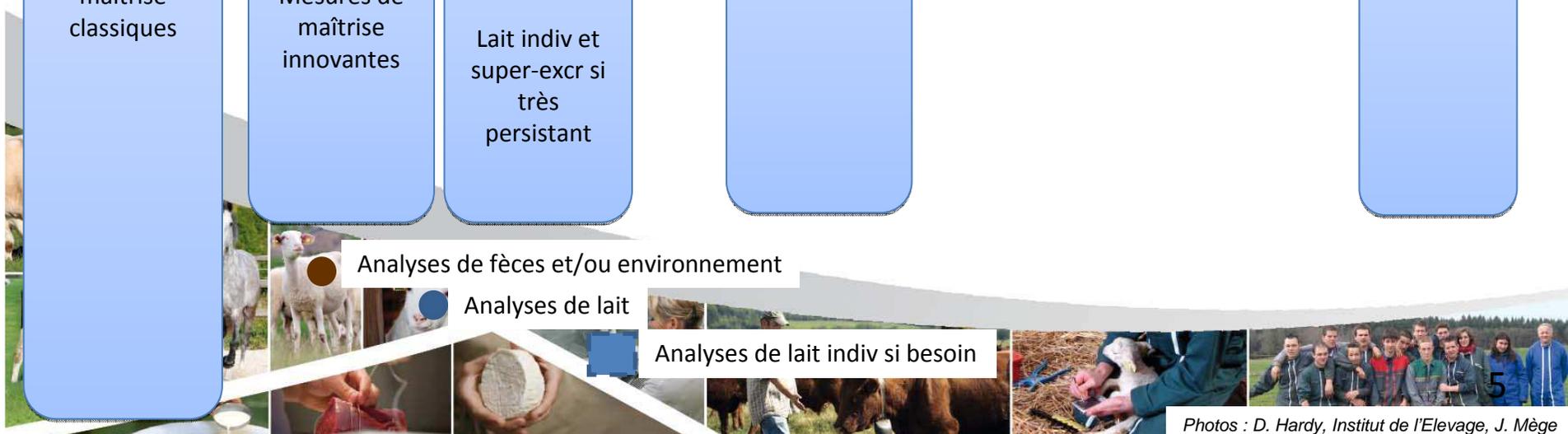
Lait indiv et super-excr si très persistant

Allègement des mesures

● Analyses de fèces et/ou environnement

● Analyses de lait

■ Analyses de lait indiv si besoin



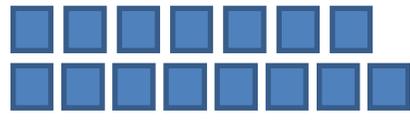
Etat d'avancement et premiers résultats

idele.fr



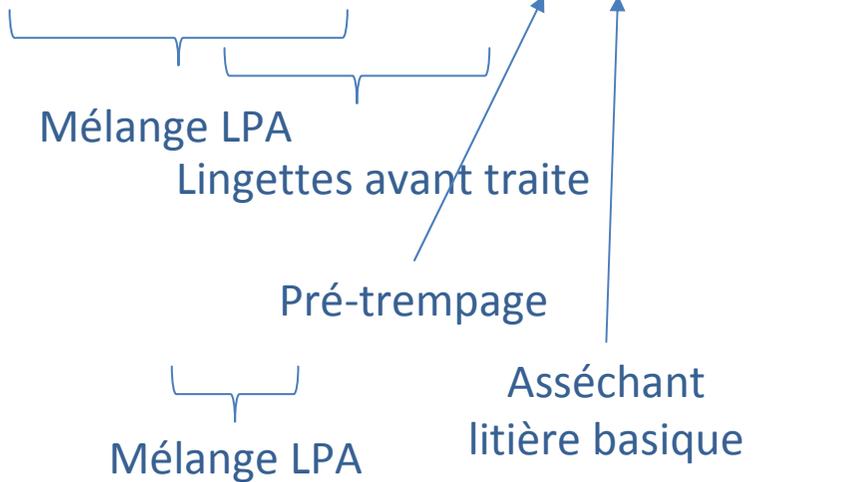
Etat d'avancement

(recrutement des cas à partir des auto-contrôles des entreprises)



15 cas caprins enquêtés sans poursuite de la persistance dans le lait (pas de prélèvements)

Caprins, 12 cas suivis (=prévu)
7 démarrés en 2015, 5 en 2016



8 cas prévus bovin



Pré-trempage avant traite

Mélange LPA

4 cas prévus ovin



Mélange LPA

..... En plus des mesures « classiques »



Moins de cas que prévu

- ▶ Démarrage tardif (1^{er} juin pour le projet, début septembre pour les analyses) → période de moindre excrétion fécale, tarissement hivernal dans de nombreux troupeaux
- ▶ Surtout des cas caprins avec réalisation de plus d'analyses par cas
- ▶ Relance en bovins et ovins
- ▶ 2015 et 2016 : travaux supplémentaires sur les analyses de laboratoire : confirmations laits, PFGE (avec mise en collection préalable), dénombrements lait par qPCR





Elevage 3046 (1), 190 chèvres
Aire paillée 1 lot, pâturage,
ration mélangée, SDT 1 quai 10
postes
Souches O26:H11, stx-, eae+

Curage, changement tuyaux à lait

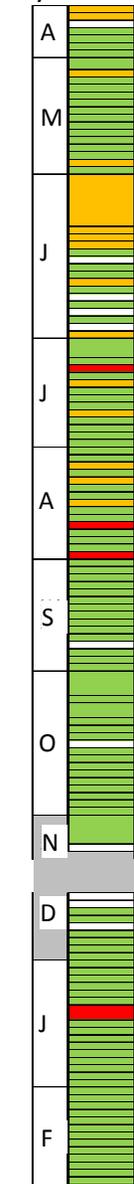
Curage, changement chauffe-eau,
 amélioration paillage
 tarissement progressif et réformes
 levures/argiles 7 semaines

Curage

Tarissement fin novembre – mi-décembre

Ration corrigée
 Curage

Analyses internes lait



Visite 1 le 22 avril sans prélèvements
*Un seul lot, propreté des mamelles parfois limite (paillage),
 poussière en SDT, nettoyage abreuvoirs à améliorer, abreuvoirs pas
 assez nombreux ; Mortalités chèvres au printemps (pb respiratoire),
 soupçon paratub (pas dans analyse lait) ; Pas assez d'eau chaude
 pour nettoyage MAT, Alimentation humide /mélangeuse pour
 plusieurs jours, Présence de rongeurs (voisin), vaches allaitantes
 Chevreaux peuvent aller voir adultes et circuler dans mangeoires*

Visite 2 le 8 juillet → lait et pédichif +

Dénombrements élevés *E. coli*

Visite 2b le 21 septembre / laits individuels → F MAT +
 10 *E. coli* et 330 CT

Visite 3 le 5 octobre → fèces, litière +

O26:H11 stx1, eae+
*Problème de mammites à staph, stagiaire à la traite et au paillage,
 achat de chèvres pleines*

Visite 4 le 24 février → pas de +
 <10 *E. coli* et <10 CT

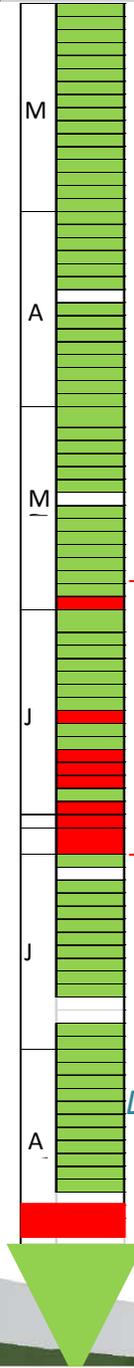
Lingettes

Positif méthode interne,
 non envoyé ou non confirmé
 Positif confirmé
 Négatif



Elevage 3046 (2), 190 chèvres
Aire paillée 1 lot, pâturage,
ration mélangée, SDT 1 quai 10
postes
Souches O26:H11, stx-, eae+

Vaccin, traitement antiparasitaire
 Changement poste MAT, vérif
 circuit vide, curage
 Recalage hyg de traite



Diarrhées (conso excessive eau ?)

Lingettes

O26:H11 *stx1*, eae+

Problème de manchons → passage de lait dans le circuit de vide
 Rupture de paille → chèvres plus sales

Visite 5 le 6 juillet → fèces positifs O26:H11 *stx1*, eae+

Distribution anti-coccidien aux veaux avec mélangeuse
 Un poste qui se nettoyait mal, diarrhées

O157, *stx2*, eae+ le 01/09
 et
 O26, *stx-*, eae+ le 03/09

Positif méthode interne,
 non envoyé ou non confirmé
 Positif confirmé
 Négatif

levures/argiles 7 semaines



Enquête en ferme

- ▶ **Faible pression et/ou flores protectrices dans certains élevages ?**
- ▶ **Des facteurs de risque souvent présents au moment des positivités lait :**
 - ▶ Relâchement dans l'entretien de la litière et la propreté des mamelles,
 - ▶ Cas de diarrhée (paratuberculose avérée (1 troupeau), vacciné contre la paratuberculose (1) ou soupçonné d'avoir la paratuberculose (1), parasitisme, problèmes métaboliques / déséquilibres de ration)
 - ▶ Relâchement dans le nettoyage de la salle de traite/aire d'attente voire laiterie, problèmes d'entretien (changements des caoutchoucs) et de nettoyage de la machine à traite (bien qu'on n'y retrouve pas les STECHP par prélèvement)
 - ▶ Les jeunes animaux souvent en contact avec les laitières (?)
 - ▶ Rongeurs et oiseaux, autres espèces, faune sauvage
 - ▶ Des stress (traitements antiparasitaires, parage, changements alimentaires, un regroupement de troupeau...)



Résultats par type de prélèvements (caprins-12/09/2016)

	Lait de tank	Filtre MAT	Lait UHT MAT	Eau abreuvoir	Chiffonnette abreuvoir	Chiffonnettes mamelles	Fèces (pool)	pédichiffonnette	litière
Nb positifs 3 gènes	14%	59%	0	0	13%	21%	29%	62%	89%
Nb isolement souches	7% des échantillons 50% des positifs PCR	30% des échantillons 52% des positifs PCR	0	0	0	15% des échantillons 73% des positifs PCR	16% des échantillons 54% des positifs PCR	30% des échantillons 49% des positifs PCR	33% des échantillons 38% des positifs PCR

Analyses lait internes entreprises à chaque collecte

Fèces individuels :

Peu de dénombrements (avant et après mélange)

Une chèvre super-excrétrice

idele.fr



Laits et filtres (souches isolées)

		FMAT	
		oui	non
lait	Oui	1	1
	Non	5	17



Suites

- ▶ **Projet 2017 déposé AAP FAM le 31 août, avec co-financement des interprofessions**
- ▶ **Cas caprins suivis 1 an**
- ▶ **Appel aux entreprises pour cas bovins, 4 élevages « sous surveillance »**
- ▶ **Attente cas ovins avec démarrage lactation**
- ▶ **Réflexion sur étude cas/témoin dans des zones où suffisamment d'informations sont disponibles pour identifier des cas et des témoins**

