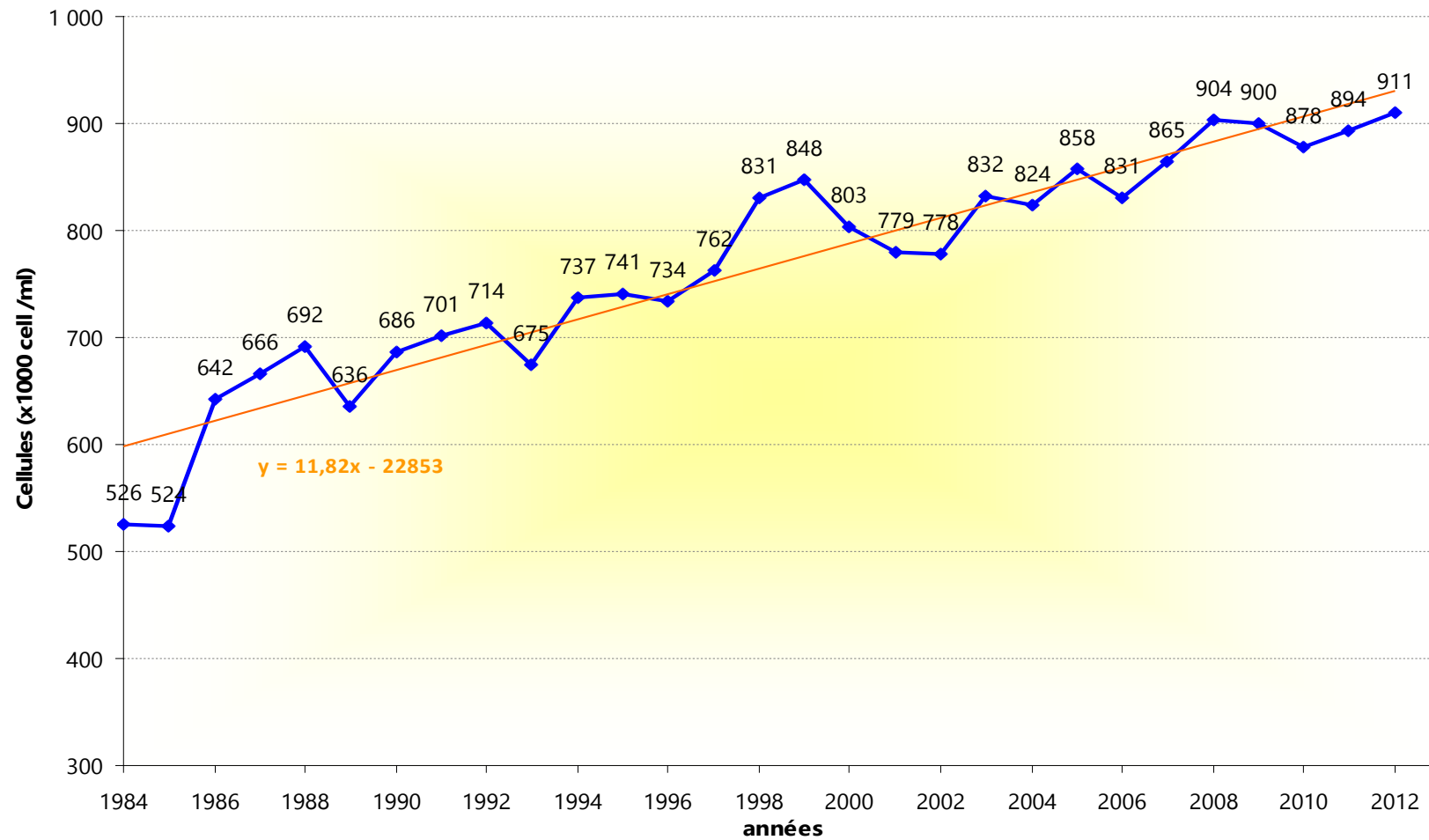


**Préparer et concevoir un outil d'intervention
pour la gestion des taux cellulaires en élevage**

Le contexte de l'étude

Évolution de la moyenne pondérée en cellules du bassin Pyrénées Atlantiques



Objectifs et déroulé

Objectifs:

- Pour les 50 élevages ayant les taux moyens 2010 et 2011 les plus élevés, repérer les facteurs de risque engendrant des cellules (>1 550 000 cell/ml), sur la base du volontariat.
- A partir de comptages cellulaires individuels, proposer un plan de traitement et/ou de réforme du cheptel.
- Informer l'ensemble des éleveurs ovins lait des bonnes pratiques à mettre en place pour éviter un taux cellulaire élevé.

Partenaires techniques : GDS, CDEO, techniciens de Laiteries, GTV, Chambre d'Agriculture, GisId64.
Intervenants réalisant les suivis : laiterie/GDS/CDEO/Vétérinaire.

Déroulé des suivis :

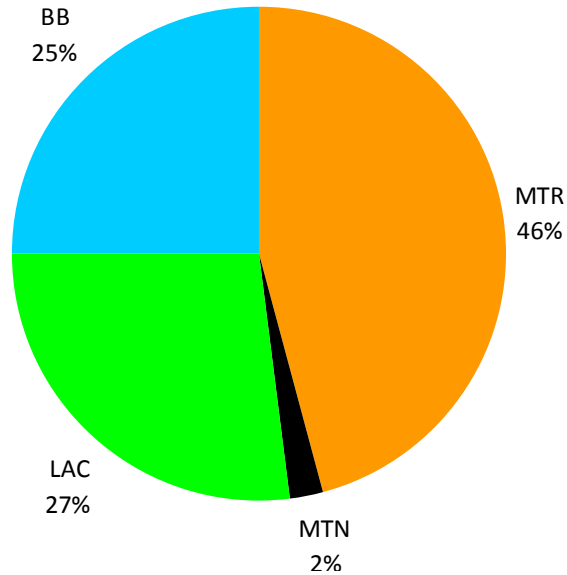
1. Visite d'élevage d'un technicien/vétérinaire pour déterminer quelles pratiques d'élevage sont à l'origine d'un taux cellulaire élevé (traite, alimentation, réforme,...) à l'aide d'une enquête créée par le groupe technique local.
2. Réalisation de 2 séries de comptages cellulaires individuels sur l'ensemble du troupeau afin de repérer les brebis ayant un fort taux cellulaire.
3. Proposition d'un plan d'action préventif et curatif à mettre en place par l'éleveur pour assainir son troupeau

Au delà de 10% de mammites cliniques → re-direction de l'élevage vers le plan mammites du GDS.

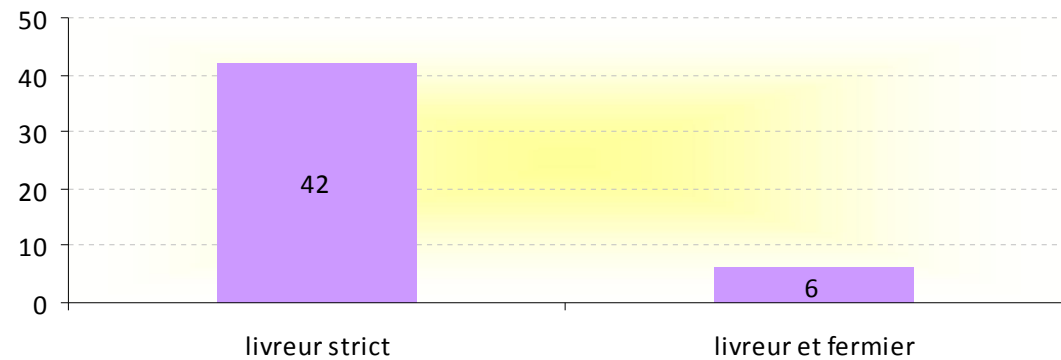
Description des élevages suivis

Caractéristique des 48 élevages suivis:

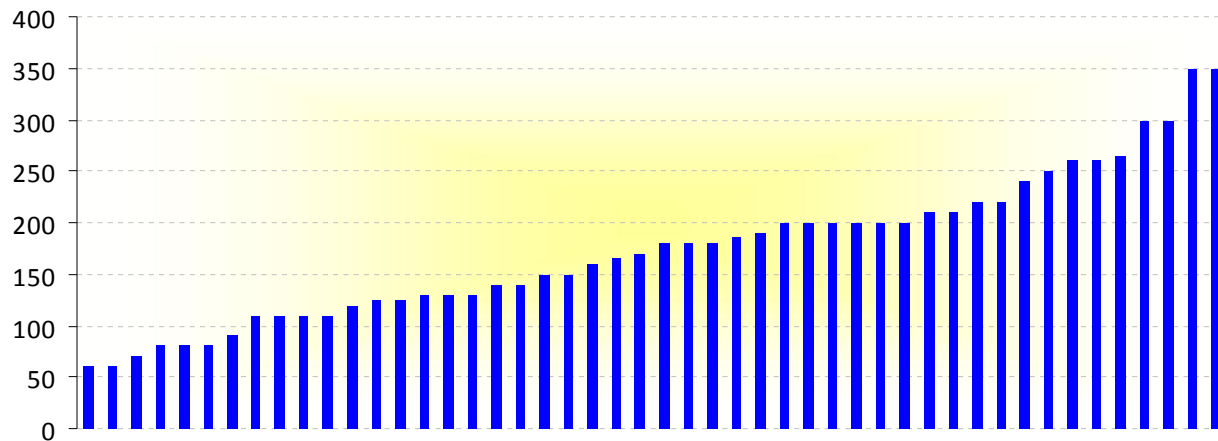
Répartition des élevages par race



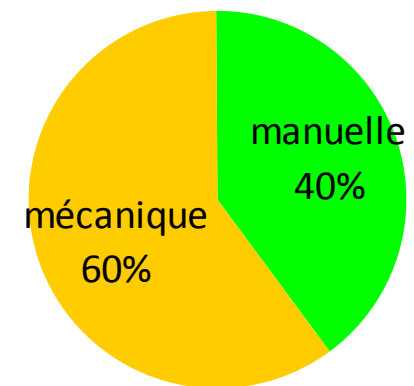
Type de destination du lait



Nombre moyen de brebis présent en 2011

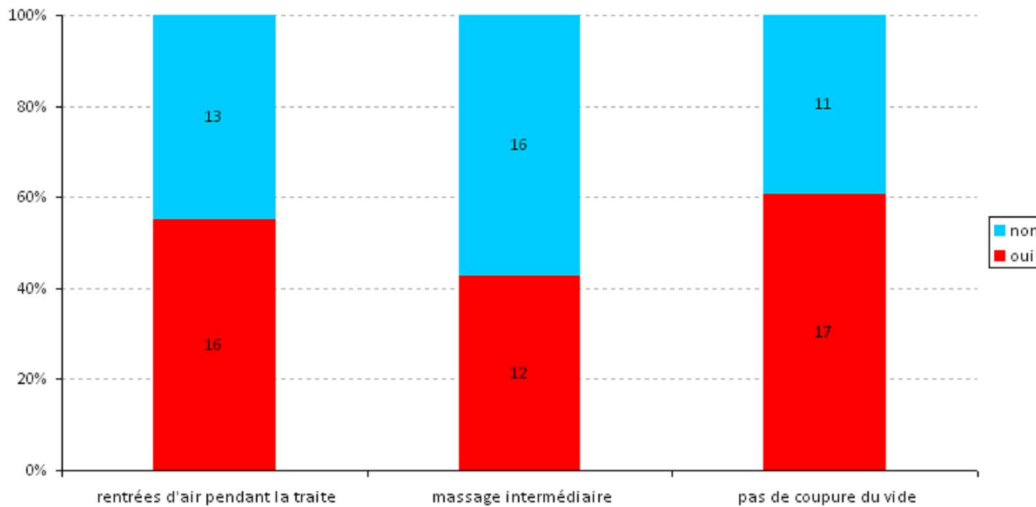


Type de traite

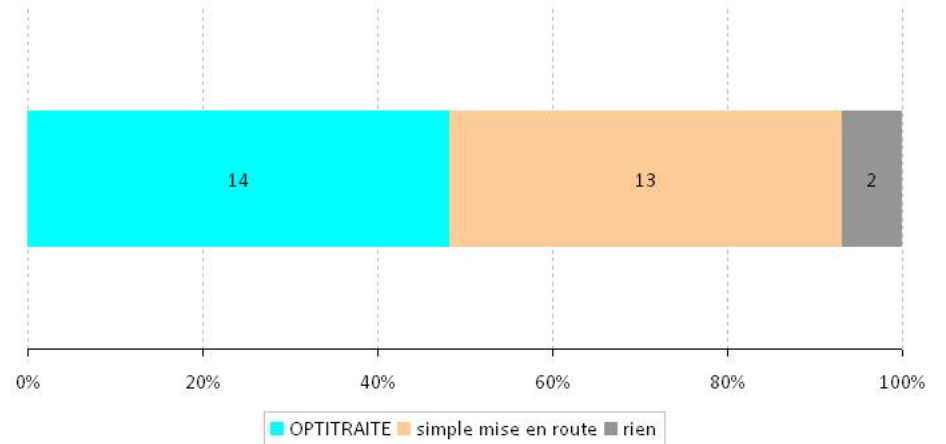


Facteurs de risques repérés

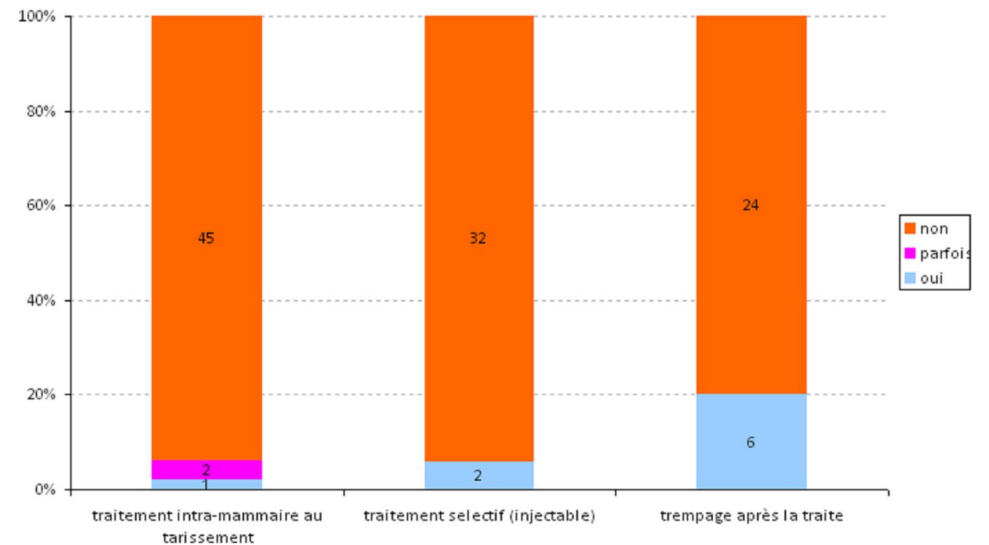
Défaut de contrôle des machines à traire →



Peu voire pas de traitement des brebis →

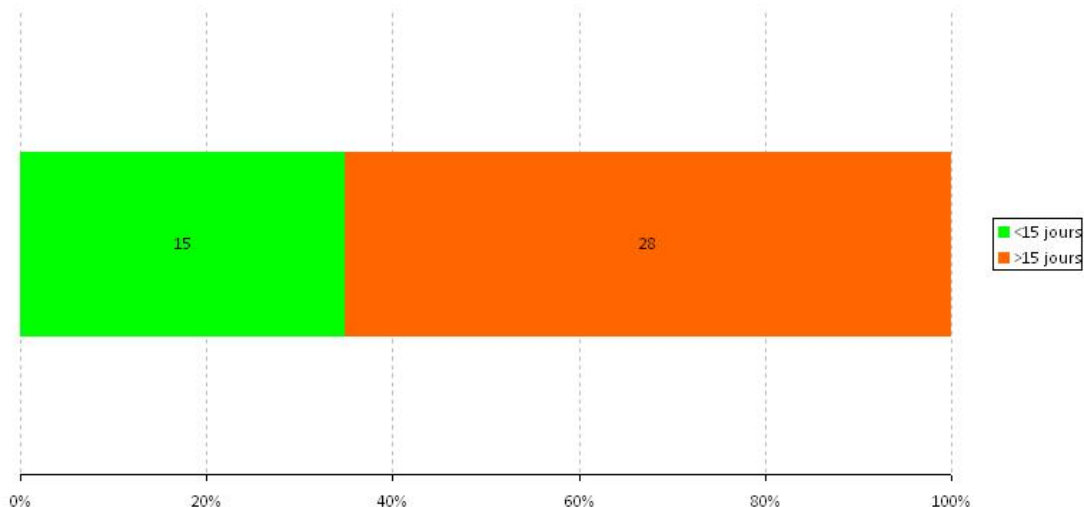
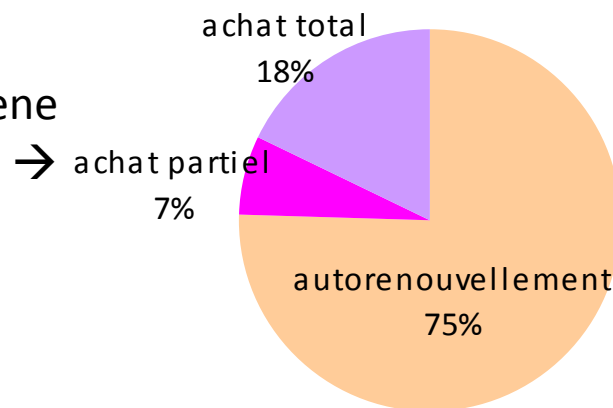


Des techniques de traite pouvant être à l'origine de taux cellulaires élevés



Facteurs de risques repérés

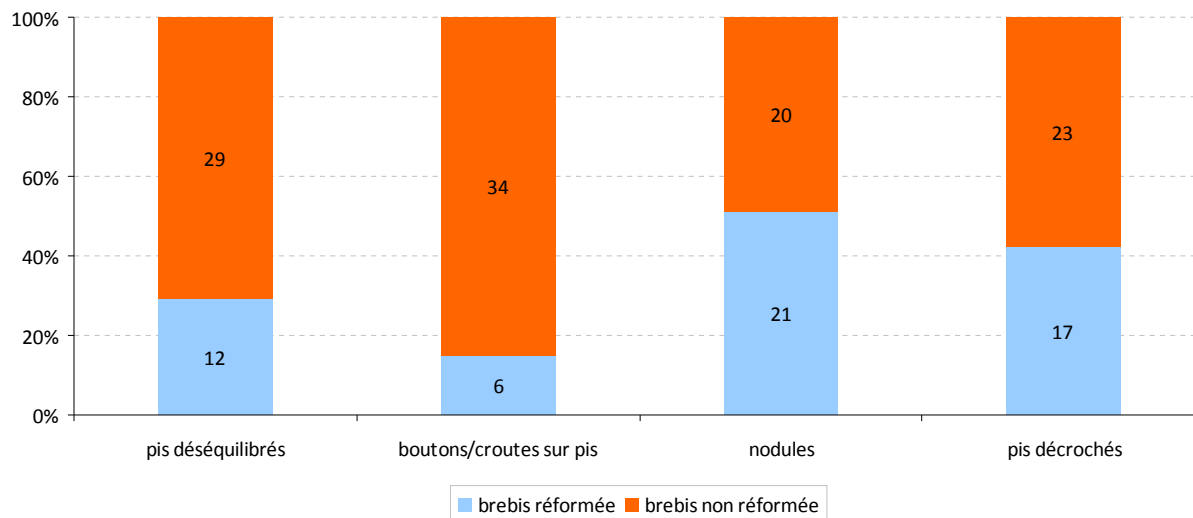
Quasi-totalité d'achat total en race exogène



Les durées de tarissement sont souvent trop longues (>15 jours)

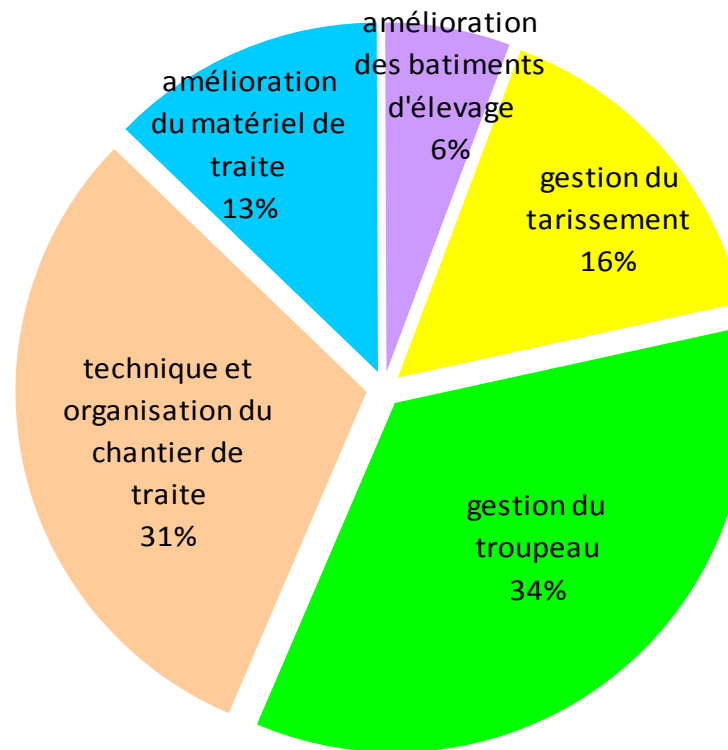


Les brebis à problèmes ne sont pas toujours réformées



Recommandations formulées

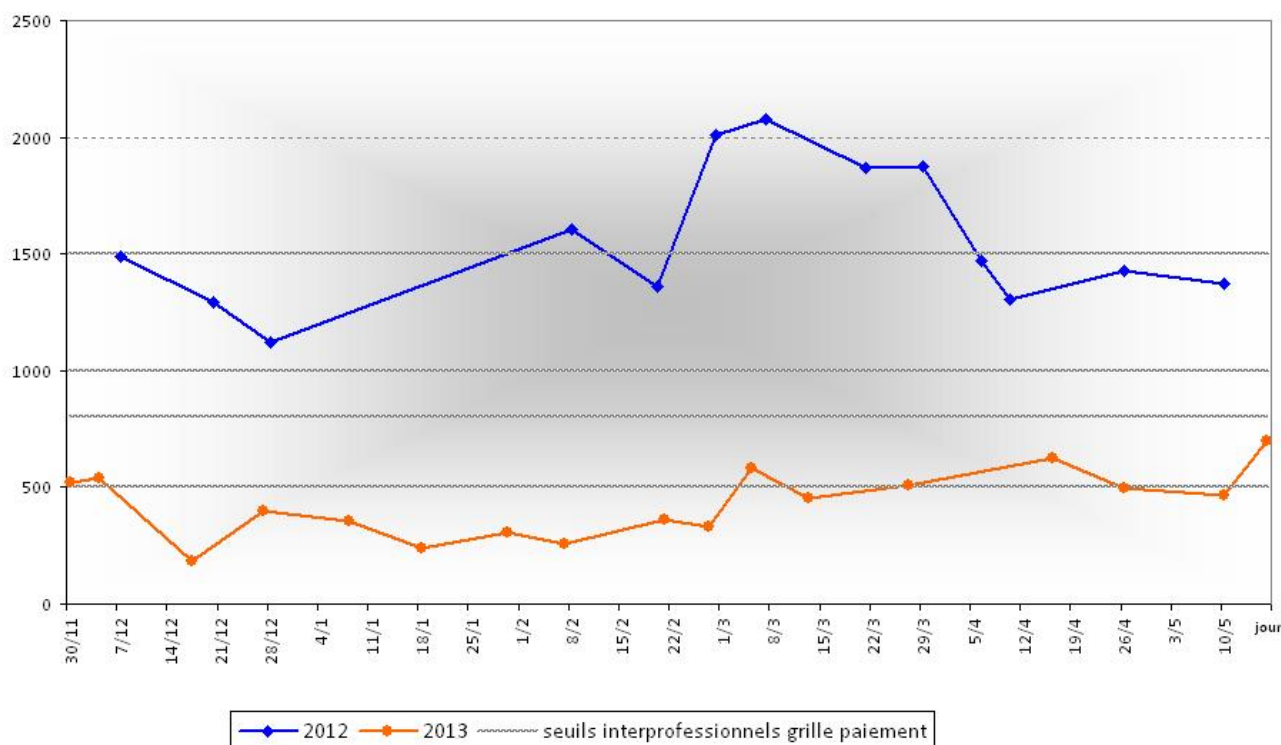
2012



En 2012, les recommandations se sont faites principalement sur l'amélioration de la traite (matériel et technique) et sur la gestion troupeau (renouvellement, réforme).

Cas d'un éleveur suivi : traite manuelle

Evolution des taux cellulaires d'un élevage suivi dans le Plan Cellules 2012



Moyenne pondérée en cellules

- 2011-2012 : 1 550 000 cellules/ml
- 2012-2013 : 390 000 cellules/ml

Description troupeau :

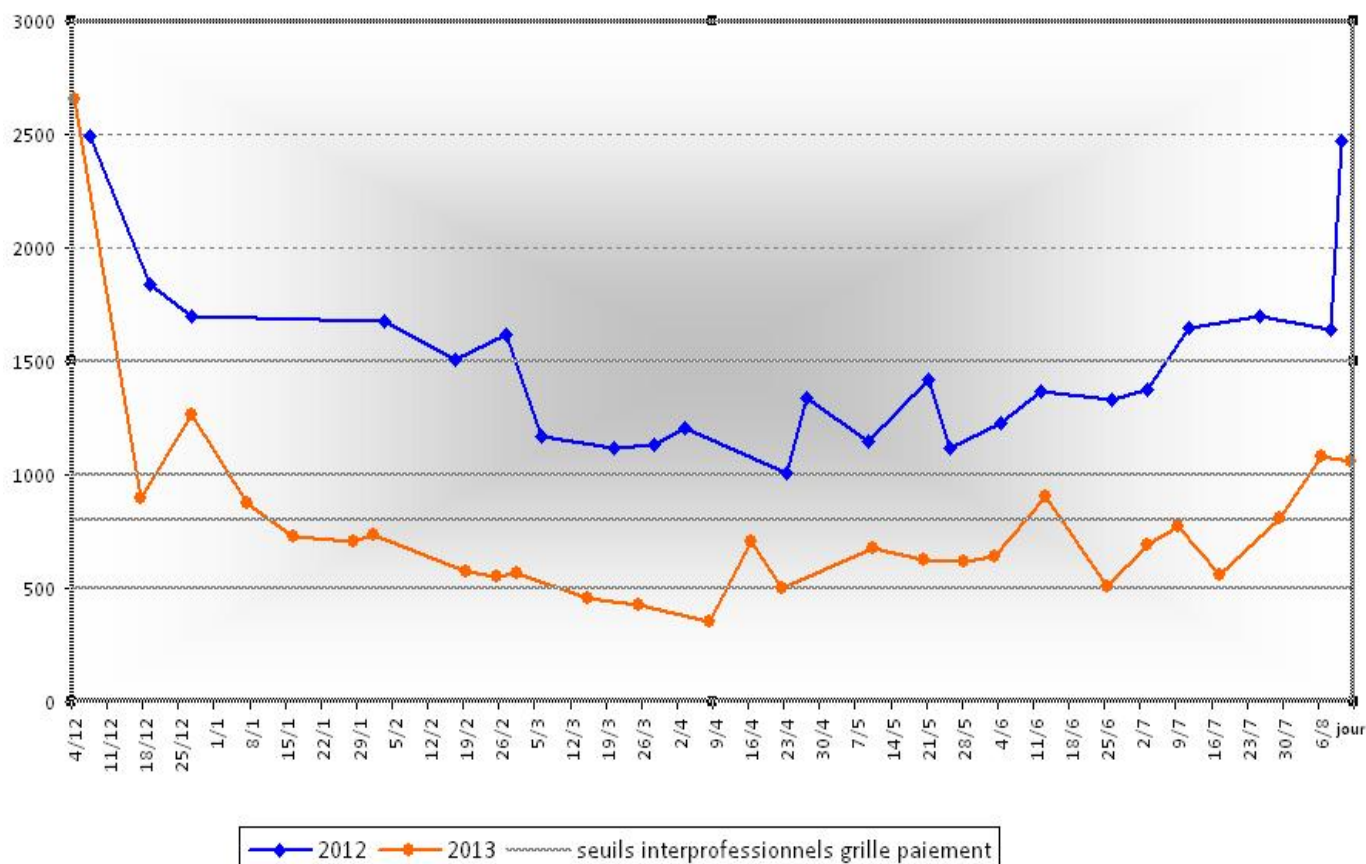
- 70 brebis
- Race basco-béarnaises
- Transhumant

Actions réalisées :

- Réformer les brebis aux comptages cellulaires individuel élevés
- Réaliser un traitement intra-mammaire au tarissement

Cas d'un éleveur suivi : traite mécanique

Evolution des taux cellulaires d'un élevage suivi dans le Plan Cellules 2012



Moyenne pondérée en cellules

- 2011-12: 1 440 000 cell/ml
- 2012-13: 715 000 cell/ml

Description troupeau :

- 240 brebis
- Race lacaine

Actions réalisées :

- Révision de la technique de traite (diagnostic de traite réalisé par le vétérinaire)
- Vérification de l'équilibre alimentaire
- Réforme des brebis aux comptages cellulaires les plus élevés
- Traitement au tarissement des brebis à taux cellulaires haut.
- En prévision => révision de la machine à traire

Envoi d'une fiche technique

Comment gérer le taux cellulaire de mon troupeau?

J'ai 1 brebis avec une mammites clinique à la traite:

QUE FAIRE?	COMMENT?
① Je la marque et je l'isole	- Je fais un prélèvement de lait pour une analyse éventuelle (flacons disponibles chez votre vétérinaire et congélation possible) - J'enlève la brebis du lot des brebis traites.
② Je la soigne	- Je respecte les prescriptions vétérinaires (produit, dose, fréquence traitement). - Je notifie le traitement dans le carnet sanitaire - Je respecte le délai d'attente, puis je réalise un CMT
③ Je la réintègre à la traite seulement si son CMT est négatif	- Je réalise un CMT sur la brebis avec la mammites.
④ Je la traite au tarissement OU je la réforme	- En respectant les prescriptions vétérinaires (produit, dose, fréquence traitement). En cas de réforme, je respecte le temps d'attente « Viande » mentionné sur l'ordonnance. - Je notifie le traitement dans le carnet sanitaire

Réintégrer une brebis trop tôt à la traite risque de contaminer d'autres brebis, de provoquer des mammites cliniques et donc d'augmenter le taux cellulaire du tank

Si j'ai 5% de mammites cliniques dans le mois ou 10% sur la campagne laitière, j'appelle aussitôt mon vétérinaire et/ou le GDS pour déclencher un Plan Mammites

Je veux améliorer le taux cellulaire de mon troupeau:

JE VÉRIFIE...	JE VEILLE À/AUX...	QUELLES SONT LES RECOMMANDATIONS?
L'installation de traite	- La date du dernier OPTITRAITE de ma machine à traite. - Le niveau de vide pendant la traite. - L'état des caoutchoucs et des manchons de la machine - Le nettoyage de ma machine à traite. - Utiliser de l'eau potable. - La température de l'eau de lavage	- OPTITRAITE de moins de 18 mois (intervalle maximum réglementaire) - Pas de variation du niveau de vide. - Remplacement: Caoutchoucs= 1 camp. lait, Silicone= 2 camp. Pas de caoutchoucs vrillés dans les manchons. - Nettoyer après chaque traite en alternant acide/base associée à un désinfectant aux doses prescrites. Eau à 70° en début de cycle, à 50° en fin. - En fin de campagne, nettoyer et décontaminer la machine (faisceaux)
Ma technique de traite	- La durée de traite par brebis. - La main d'œuvre à la traite - L'hygiène de traite (propreté du trayeur, quais, manchons). - Les entrées d'air lors de la traite et la dépose - La surtraite - L'absence de lait sur les trayons après la traite - Le trempage ou la pulvérisation	- Durée de traite: <3,5 minutes/brebis. A adapter selon le stade de lactation. - Maximum: 1 trayeur pour 16 postes - Tenue de traite spécifique. Nettoyage des quais et de la machine à traite après chaque traite. Gobelets propres. - Retirer les manchons dès que la mamelle est vide après coupure du vide. - Trempage ou pulvérisation après chaque traite en début de campagne et sur les jeunes.
L'état de santé des mamelles	- Aux lésions mammaires: boutons, nodules et induration - Aux pis déséquilibrés avec modification de l'aspect du lait et aux mammites subcliniques en réalisant des CCI ou CMT réguliers	- Réformer en priorité les brebis à abcès, à forts déséquilibres et indurations. - Mettre en place un ordre de traite: 1ères lactations et adultes CCI et CMT négatifs en premier QU décontaminer les manchons avec une solution d'acide paracétic et eau oxygénée après la traite d'une brebis à mammites. - Tenir compte des résultats CMT/CCI pour le choix des réformes et traitement.
Le bon déroulement du tarissement	- Durée de tarissement - Traitements antibiotiques intra-mammaires - Laver la machine avant chaque traite lors de l'espacement des traites. - Eau résiduelle des manchons	- Réaliser une analyse d'eau résiduelle des manchons (Absence pseudomonas aeruginosa) lors d'un tarissement avec des antibiotiques intra-mammaires. - Tarir progressivement et en moins de 3 semaines. Réduction ration modérée. - Juste avant de réaliser un traitement intra-mammaire au tarissement, désinfecter les trayons. Utiliser un tube d'antibiotique par demi-mamelle sur les brebis sélectionnées puis pulvériser ou tremper après traitement.
L'alimentation	- Les transitions alimentaires - La distribution de concentrés - L'équilibre de la ration - L'eau d'abreuvement	- Respecter l'équilibre azote/énergie en fonction des besoins (voir avec un technicien si besoin). - Vérifier l'absence de carence en oligo-éléments et vitamines. - Distribuer de l'eau propre pour l'abreuvement.
L'ambiance des bâtiments	- La ventilation - L'aire de couchage - Le paillage - Le nettoyage et la désinfection	- Pas d'odeur d'ammoniac / pas de toison humide. - Aire de couchage : >1,2 m ² /brebis sans agneau - Litière sèche et paillage quotidien (> 0,8 kg paille/jour/brebis) - Nettoyer et désinfecter les bâtiments 1 fois/an (Cf. SANI 2000)

Septembre 2012

Document réalisé par le Comité de Pilotage Qualité du Lait de l'Interprofession
Organismes techniques CCIQ, Chambre d'Agriculture, CNAIS, INIVE, CDSIA, CTVSA, Organisations collectives familiales, Syndicat de défense ADP.

Repères sur les taux cellulaires lait de tank
<500 000 cell/ml → taux acceptable
>800 000 cell/ml → prévoir des mesures correctives

⚠ J'ÉVITE ABSOLUMENT...

- De garder la brebis dans le lot de traite sans l'identifier
- De réintégrer la brebis à la traite sans réaliser de CMT
- De la réintégrer si son CMT est positif

Interprétation des CMT/CCI
CMT: voir avec un technicien (laiterie ou contrôle laitier) ou votre vétérinaire la technique et l'interprétation

CCI: réaliser 2 analyses à 3 semaines d'intervalle:
→ si 2 CCI <500 000 cel/ml= mamelle saine.
→ si 2 CCI >1 000 000 cel/ml= mamelle infectée.
Pendant la lactation, traire en dernier les brebis infectées. Au tarissement traiter ou réformer.
→ tout autre cas = mamelle douteuse. A traiter au tarissement

⚠ J'ÉVITE ABSOLUMENT...

- Les entrées d'air et l'égoûtage: soulever légèrement la mamelle pour que le lait s'écoule.
- D'arracher les manchons sans coupure du vide.
- La surtraite qui altère le canal du trayon et favorise les entrées d'air.
- La traite humide (trayons mouillés par le lait présent dans les griffes)



⚠ J'ÉVITE ABSOLUMENT...

- De distribuer les concentrés seuls avant les fourrages et en une seule fois lorsque la quantité est >600g/j/brebis.
- De distribuer des fourrages doteux (moisissures) et de laisser boire de l'eau sale et stagnante.

- Les courants d'air dans la bergerie

Réalisé avec concours/financement de FranceAgriMer

FranceAgriMer

Interprofession Lait de Brebis
124 boulevard Trousseau
64000 PAU

Septembre 2012

Qu'appelle-t-on « comptage cellulaire » et quelles sont les conséquences pour mon élevage?

1. Définition du comptage cellulaire et d'une mammites.

Les cellules sont essentiellement des globules blancs, témoins d'une agression (colonisation bactérienne) de la mamelle (mammites). Elles sont le marqueur d'une mauvaise santé mammaire du cheptel.

Les mammites sont des inflammations du tissu mammaire. Elles sont dues à la pénétration de bactéries dans une ou deux demi-mamelles, qui après multiplication déclenchent une réaction inflammatoire plus ou moins forte.

On distingue deux formes de mammites selon la sévérité de l'infection:

- Les **mammites subcliniques ou insapparentes**: C'est une inflammation modérée de la mamelle. Elle s'accompagne d'un afflux de globules blancs. Les mammites subcliniques sont des réservoirs de germes pour l'élevage.

La détection de ces mammites se fait par:

- des analyses directes : Comptage Cellulaire Individuel (CCI) à la brebis
- des analyses indirectes comme le CMT (California Mastitis Test) ou test au tepool (par mode opératoire séparé).

- Les **mammites cliniques**: C'est à dire avec des **symptômes visibles**: inflammation de la mamelle (dure, enflée, chaude, douloureuse) et/ou modification de l'aspect du lait (grumeaux, variations de couleur, odeur, aspect). Dans les cas suraigus (gangrène par exemple), l'état général de la brebis peut-être atteint: forte chute de la production, perte d'une demi-mamelle, voire mort de l'animal.

On considère que pour 5% de mammites cliniques il y a environ 20 à 40% de mammites subcliniques dans un cheptel!

Quelle est la relation entre cellules et mammites?

Lors de l'infection de la mamelle par une bactérie, les cellules arrivent en grand nombre dans la demi-mamelle concernée. Il y a alors 3 issues:

- les cellules « gagnent », la guérison de la mamelle est spontanée.
- il y a match nul, et alors émergence de mammites subcliniques ou chroniques.
- les bactéries « gagnent », apparaissent des mammites cliniques.

2. Impact d'un fort comptage cellulaire dans sur mon élevage

a. Combien de brebis sont infectées ?

Une variation de 100 000 cellules/ml correspond à 2-2,5% de brebis ayant des mammites subcliniques dans le troupeau.

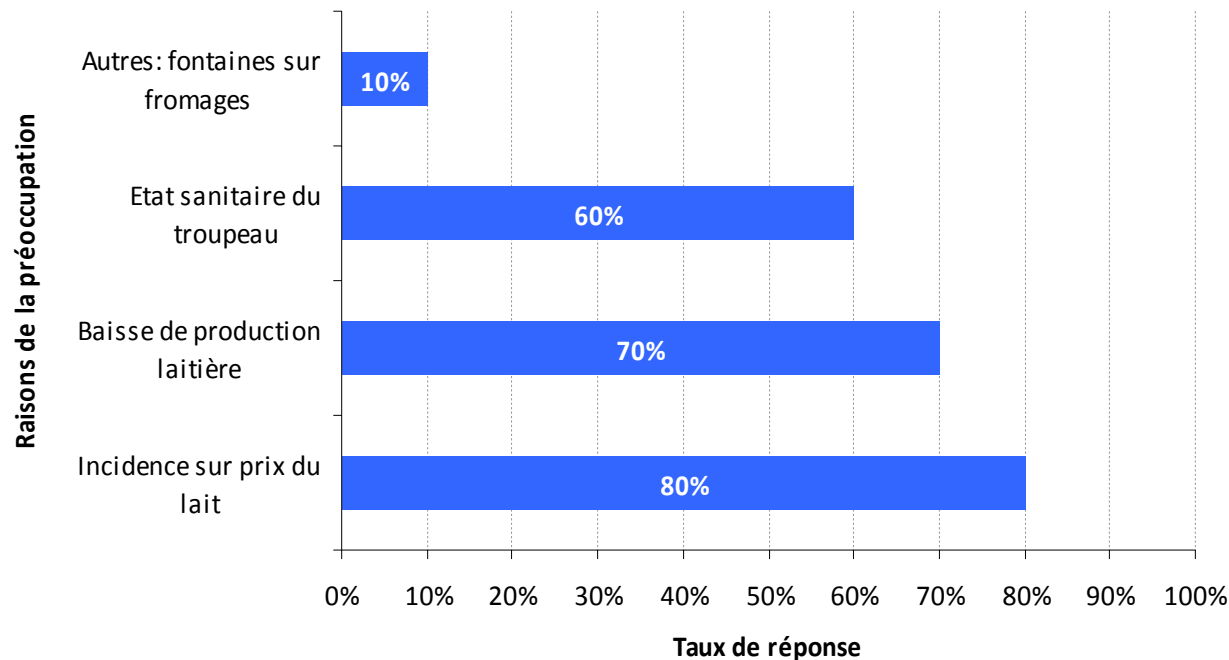
Par exemple: Si le comptage cellulaire de mon lait de tank est de 1 000 000 cell/ml, alors environ 25% de mes brebis sont atteintes de mammites subcliniques.

Bilan un an après...

Envoi d'une enquête de satisfaction :

- quelles recommandations les producteurs ont finalement mis en place,
- comment jugent-ils l'outil de diagnostic mis en place,
- quelles mesures préventives vont-ils continuer à mettre en œuvre.

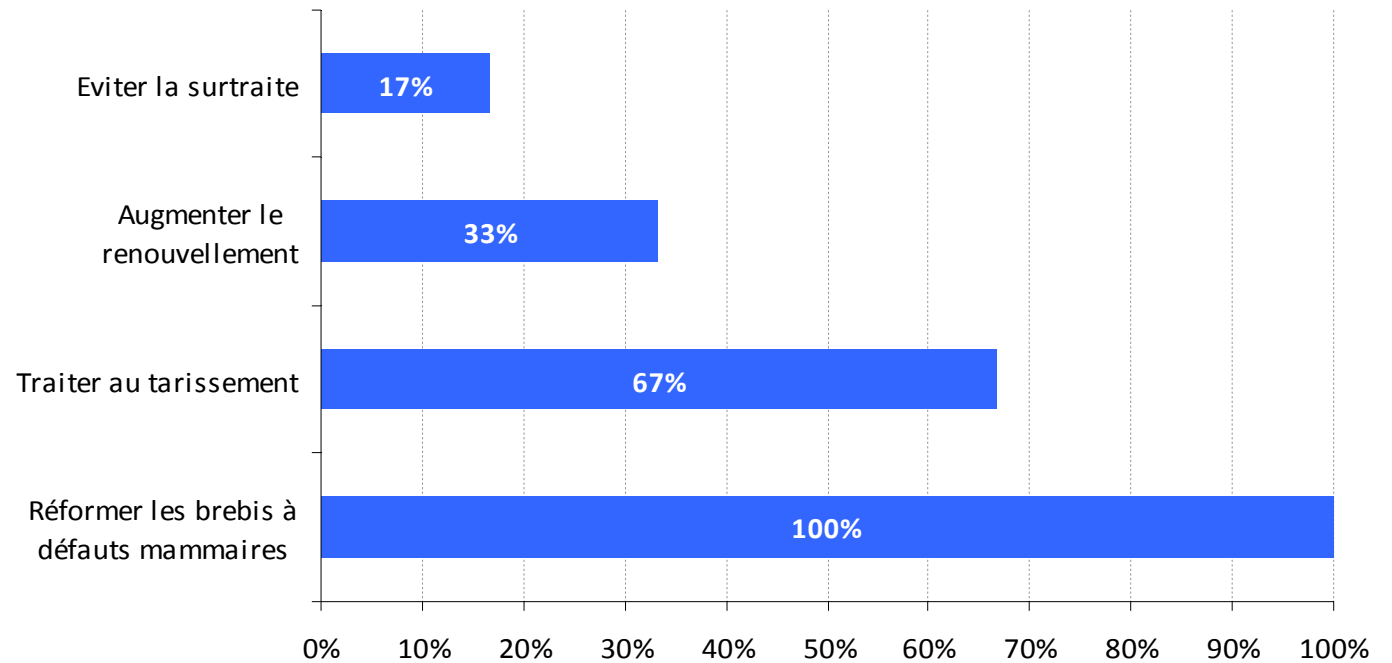
Sur 48 questionnaires envoyés, 10 retours => taux de réponse de 21 %.



9 éleveurs sur 10 sont satisfaits du suivi proposé.
Améliorations proposées :
- utilisation du conductimètre (MAS D TEC)
- réaliser 1 CCI/mois

Bilan de l'enquête de satisfaction

- Actions mises en place :



- Actions qui seront poursuivies

