

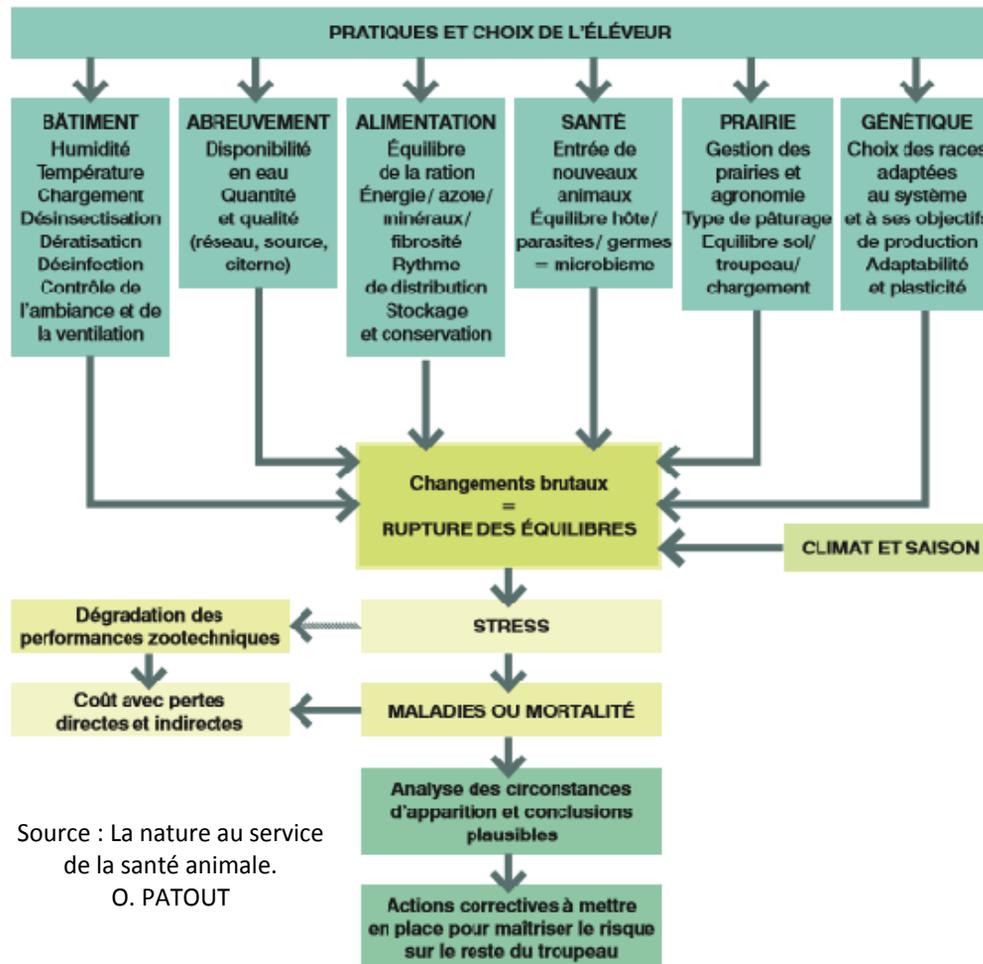
Développer des Outils Techniques et Organisationnels de conseil pour la surveillance et la prévention sanitaire dans les élevages biologiques



Les éleveurs en agriculture biologique mettent en place des conditions d'élevage favorables au maintien d'un bon état d'équilibre de la santé pour le troupeau. Mais qu'est ce que cela signifie exactement ?

L'équilibre du troupeau, définition :

L'état d'équilibre en santé animale existerait et serait appréhendé par certains éleveurs biologiques et conseillers comme un troupeau avec peu d'animaux malades, recevant peu de médicaments (antibiotiques et antiparasitaires). Cet équilibre serait plus ou moins stable dans le temps. Une perte de l'équilibre à l'échelle du troupeau se caractériserait par différents troubles, l'expression de plusieurs maladies, des problèmes de reproduction et de bien-être animal



Lorsqu'un déséquilibre apparaît, cela signifie que l'animal (ou le troupeau) est en phase d'adaptation, de tolérance. Sa capacité de résistance peut être insuffisante vis-à-vis des agressions qui lui sont extérieures. L'alimentation, les changements de pratiques de l'éleveur, les conditions de logement ou climatiques interviennent dans le déséquilibre (cf figure ci-contre).

La maladie une fois installée, l'éleveur, le technicien et/ou le vétérinaire doivent s'interroger sur l'origine de la pathologie et ce quel que soit l'agent causal de cette maladie.

Source : La nature au service de la santé animale.
O. PATOUT

Projet CASDAR OTOVEIL

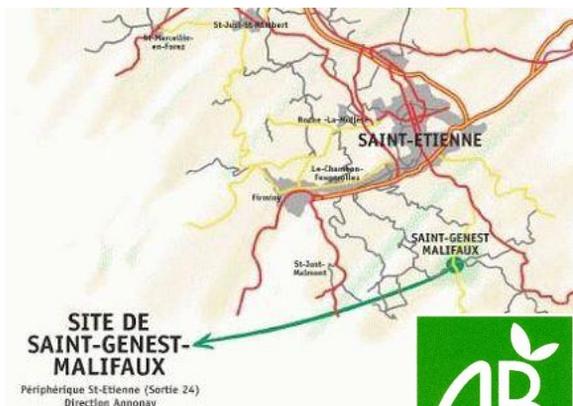
L'objectif du projet casdar OTOVEIL (2016-2019) est de mieux caractériser « l'équilibre » du point de vue de la santé et d'analyser les pratiques des éleveurs : voir fiche méthodologie. (<http://www.itab.asso.fr/programmes/otoveil.php>)

La ferme du Lycée agricole de Saint Genest Malifaux

L'exploitation se situe au Sud de Saint-Etienne (Loire) au sein de l'ex-région Rhône-Alpes, première région française de production laitière caprine biologique avec 20% du cheptel certifié. Elle est basé au cœur du parc naturel régional du Pilat à 1000 mètres d'altitude et est arrosée d'1m de pluie par an. Les hivers sont longs et rudes. Les stocks fourragers sont parfois difficiles à engranger.

L'exploitation couvre une surface de 42 ha entièrement dédiée aux troupeaux de 130 chèvres laitières Saanen et 20 vaches allaitantes Limousines . L'exploitation est certifiée AB depuis 2013.

Une des missions de l'exploitation concerne l'expérimentation et le développement. C'est dans le cadre de cette mission que l'exploitation de Saint Genest Malifaux est partie prenante du projet OTOVEIL.



**SITE DE
SAINT-GENEST-
MALIFAUX**
Périphérique St-Etienne (Sortie 24)
Direction Annonay



Atelier caprin :

Ancré au sein d'un lycée agricole, l'élevage caprin constitue un support pédagogique et d'expérimentation. La production laitière bio est intégralement livrée à la Fromagerie du Val d'Ormèze (07). Le troupeau est adhérent au contrôle laitier et à Capgènes, il est en race Saanen exclusivement et indemne de CAEV.



Atelier bovins allaitants :

Une vingtaine de bovins allaitants de race Limousine est également élevée sur l'exploitation, dans le respect du cahier des charges AB. Les jeunes mâles sont commercialisés en vente directe en caissette de 10 kg via le magasin à la ferme. Les femelles servent au renouvellement ou sont vendues en élevage.

Actuellement, l'exploitation emploie deux salariés agricoles et un apprenti. Elle est dirigée par une directrice d'exploitation. Ils assurent la gestion et la surveillance des troupeaux au quotidien.



Quelles sont les principales maladies rencontrées au lycée de Saint Genest Malifaux ?

Développer des Outils Techniques et Organisationnels de conseil pour la surveillance et la prévention sanitaire dans les élevages biologiques

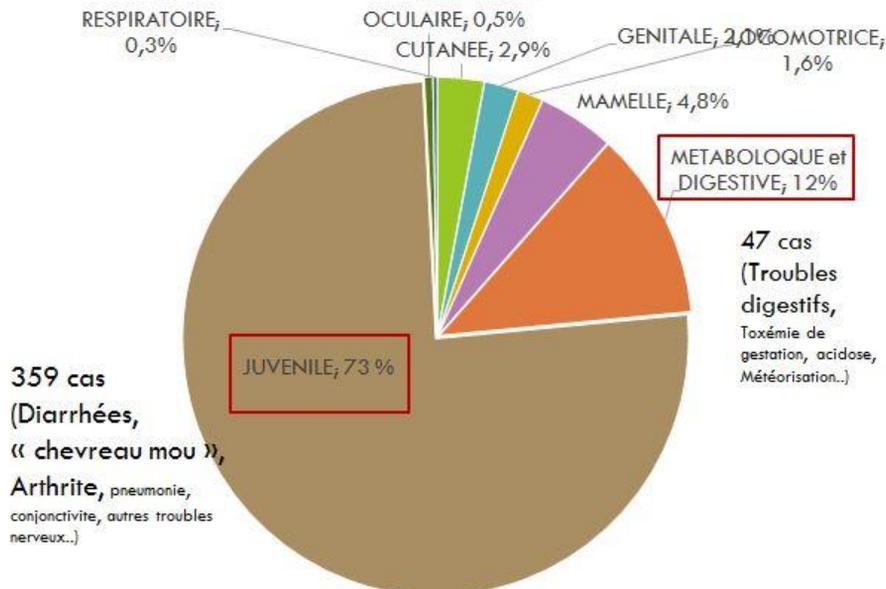


Les paramètres zootechniques et de performances associés à la production laitière : numérations cellulaires individuelles (NCI), taux TB/TP et sorties précoces du troupeau sont également définis comme des critères de déséquilibre au même titre que les pathologies. Le nombre et la fréquence d'animaux détectés «malades» (ou «cas») à travers ces indicateurs se sont révélés suffisants afin de pouvoir tous les exploiter.

Désignation des Indicateurs sanitaires exploitables retenus pour l'étude	Nombre de cas détectés sur la période d'étude (Fréquence annuelle moyenne) [min-max de cas/ an]	Intérêts d'étude pour la directrice d'exploitation / (Critères de validation qualitatifs)
« Mammite Subclinique »	753 (70 cas / an) [51-91]	Pénalités potentielles sur le prix du lait (si impact significatif sur la valeur de tank (NCT)) Réforme anticipée Frais de gestion sanitaire
« Mammite subclinique grave ou sévère »	159 (15 cas/ an) [3-28]	Pénalités potentielles sur le prix du lait (si impact significatif sur la valeur de tank (NCT)) Réforme anticipée Frais de gestion sanitaire
« Taux TP et TB anormaux » (inversion de taux et TB faibles)	525 (48 cas / an) [21-39]	Pénalités potentielles sur le prix du lait (si impact significatif sur la valeur de tank (NCT)) Frais de gestion sanitaire liés au risque d'acidose
« Défaut de production laitière prolongée » ou « Défaut de Lait »	564 (51 cas / an) [41-56]	Perte de production donc perte économique Réforme anticipée
« Départs Précoces »	94 (10 cas/an) [0-43]	Mortalité ou Réforme anticipée (Frais de renouvellement du troupeau)
« Maladies métaboliques et digestives »	47 (5 cas / an) [1-18]	Maîtrise de la sécurité sanitaire Gestion du Bien-être animal, Réforme anticipée
« Pathologies juvéniles »	359 (36 cas / an) [0-150]	Pénalités de production laitière Impact sur la qualité de la production Frais de gestion sanitaire

Les autres types de maladies sont très rares et apparaissent de façon plus anecdotique sur toute la période étudiée. Par exemple, moins d'une dizaine de cas de pathologies mammaires ont été répertoriés.

Répartition des cas de maladies caprines par famille sur l'élevage de Saint Genest Malifaux entre 2006 et 2015



Les deux principaux types de maladies les plus fréquemment rencontrés sur le site d'étude sont les maladies juvéniles et les pathologies métaboliques et digestives.

Les 359 cas de maladies juvéniles correspondent à des cas de « chevreaux mous », d'arthrite ou de diarrhées. Pour les adultes, les premières causes de troubles sont d'ordre métabolique et nutritionnel: 12% de tous les cas observés, soit 50% des cas concernant uniquement les adultes.

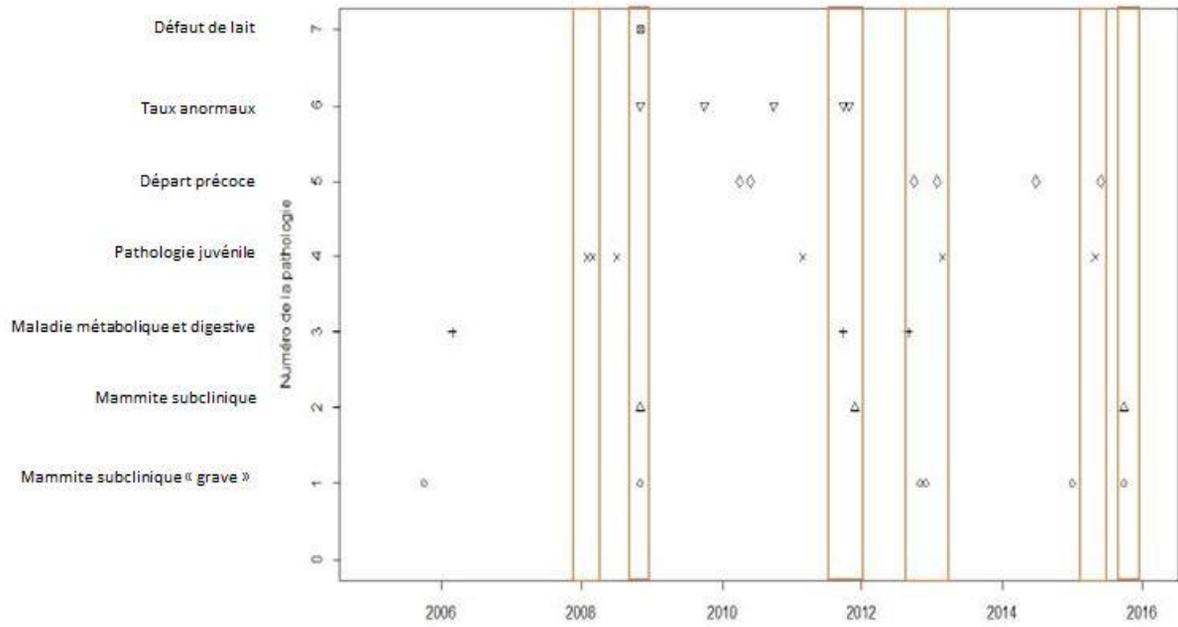
Quelles sont les périodes de déséquilibre et qu'est-ce qui les caractérisent ?

De nombreux indicateurs ont été utilisés pour caractériser ces périodes « d'équilibre » et « de déséquilibre » sanitaire. Un troupeau est en « équilibre » lorsque les indicateurs qui le caractérisent restent stables au cours du temps. A l'inverse un troupeau est en état de « déséquilibre » lorsque les indicateurs fluctuent au cours du temps, en dehors d'un intervalle de confiance

Développer des Outils Techniques et Organisationnels de conseil pour la surVEILlance et la prévention sanitaire dans les élevages biologiques



Points de déséquilibre détectés pour les différentes pathologies



On observe **6 grandes périodes de déséquilibre** concordantes pour au moins deux indicateurs différents ou avec deux anomalies répétées successives :

- 1) **Début 2008** (février, mars) : pathologies juvéniles successives
- 2) **Novembre 2008** : mammites subcliniques, taux anormaux et déficit de production de lait
- 3) **Période fin 2011** (octobre à décembre) : pathologies métaboliques et taux anormaux
- 4) **Période fin 2012-début 2013** (septembre à mars) : pathologies métaboliques, réformes précoces, puis des pathologies juvéniles (début 2013)
- 5) **Période mai-juin 2015** : pathologies juvéniles et réformes précoces
- 6) **Période fin 2015** (octobre) : mammites subcliniques avec infection modérée et grave.

Dans le cadre de l'étude conduite sur le site de Saint Genest, des hypothèses (liste non exhaustive) concernant les modifications ou les événements susceptibles d'être liés aux périodes de « déséquilibre » ont été avancées mais reste à valider :

- Changement d'intervenant
- Changement de directeur d'exploitation
- Changement de conduite des jeunes
- Introduction d'animaux
- Nouveau bâtiment d'élevage



Pour en savoir plus :

Contact LA St Genest Malifaux : Jennifer Lassene – Directrice d'exploitation - jennifer.lassene@educagri.fr
 Contact Casdar OTOVEIL : Catherine Experton – Chef de projets ITAB - catherine.experton@itab.asso.fr