

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 ?

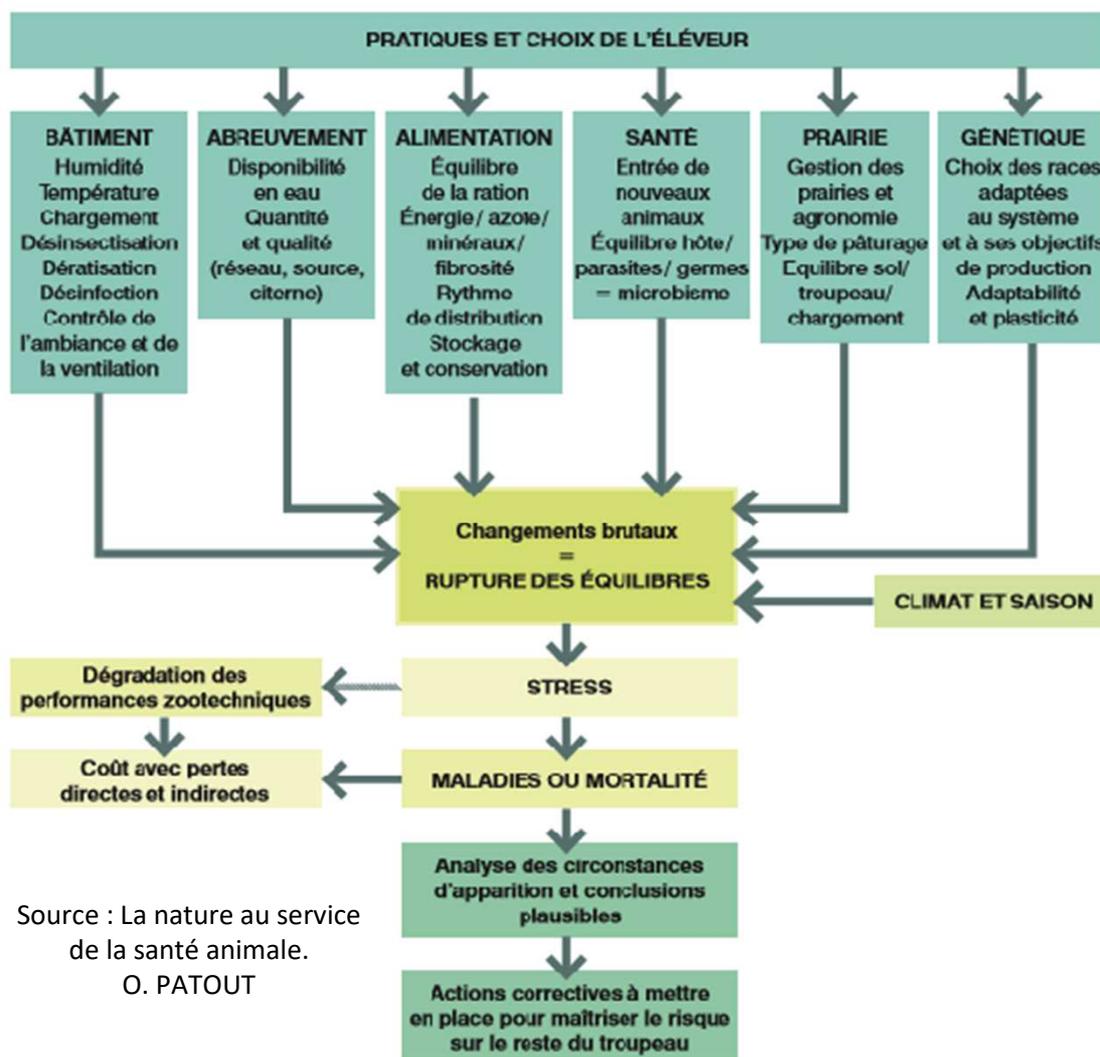
L'équilibre du troupeau, définition :

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>)

Caractérisation de l'équilibre sanitaire du système bovin allaitant bio de la ferme de Thorigné d'Anjou

La ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou

La ferme expérimentale est située au nord d'Angers dans le département du Maine et Loire sur des sols avec un potentiel modeste à alternance hydrique marquée (séchant l'été, hydromorphe l'hiver). L'exploitation utilise actuellement **137 ha de SAU** ; 80% de la surface est consacrée à la production de fourrage et les 20% restant à la production de céréales, protéagineux et oléagineux. La ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou est conduite en Agriculture Biologique depuis sa création en 1998. L'exploitation est gérée avec l'objectif d'atteindre l'autonomie alimentaire totale du troupeau, avec un niveau élevé d'exigence sur les performances zootechniques et sur la qualité de finition des animaux.

La ferme produit de la viande bovine biologique avec un troupeau de **68 vaches de race Limousine et leur suite (environ 115 UGB)**. Le troupeau est adhérent au contrôle de performances officiel (VA4), utilise l'insémination animale et inscrit au Herd Book Limousin. Il est conduit en double période de vêlages strictes: 20/08 au 01/11 et 01/03 au 01/05, avec un taux de renouvellement élevé et un âge un premier vêlage à 30 mois. Les mâles sont vendus en bœufs (de 15 à 20 / an) et le solde éventuel en broutards. L'exploitation est conduite dans **l'objectif d'atteindre l'autonomie alimentaire totale du troupeau** tout en ayant un niveau d'exigence élevé sur les performances zootechniques individuelles et sur la qualité de finition des animaux



Moyennes des résultats de reproduction du troupeau (1999/2015)

Mortalité des veaux %	7,5
Veaux sevrés/vêlages %	94,3
% primipares	35,7
Age au 1 ^{er} vêlage (mois)	30,4
IVV global (jours)	368
IVV 1-2 (jours)	376
IVV 2 et + (jours)	365

Actuellement, ses deux principaux axes de recherche concernent :

- L'optimisation de l'autonomie alimentaire et de la sécurité alimentaire du troupeau : privilégier les prairies à flore variée, utiliser de légumineuses de fauche, entretenir les prairies, associer céréales et protéagineux, cultiver des protéagineux.
- La conduite du troupeau bovin viande en Agriculture Biologique : maîtriser la finition des femelles, valoriser les mâles (veaux, bœufs, ou broutards), utiliser le phénomène de croissance compensatrice sur les génisses et les bœufs, maîtriser la conduite du couple mère veau en hivers (vêlage d'automne), optimiser la conduite au pâturage, maintenir un niveau génétique élevé



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

Les indicateurs retenus pour chaque type d'animal ont permis de décrire l'évolution d'un certain état sanitaire du troupeau.

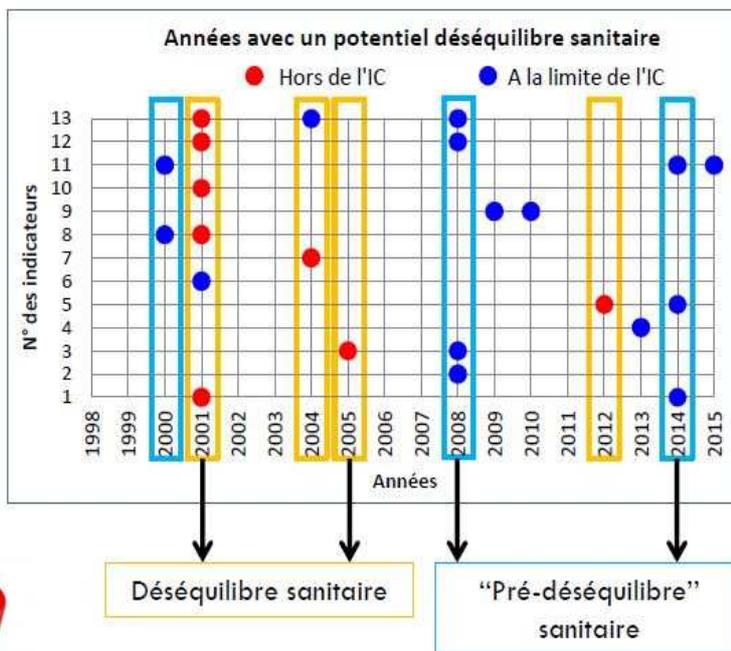
Développer des Outils Techniques et Organisationnels de conseil pour la surveillance et la prévention sanitaire dans les élevages biologiques

Quelles sont les années de déséquilibre potentiel ?

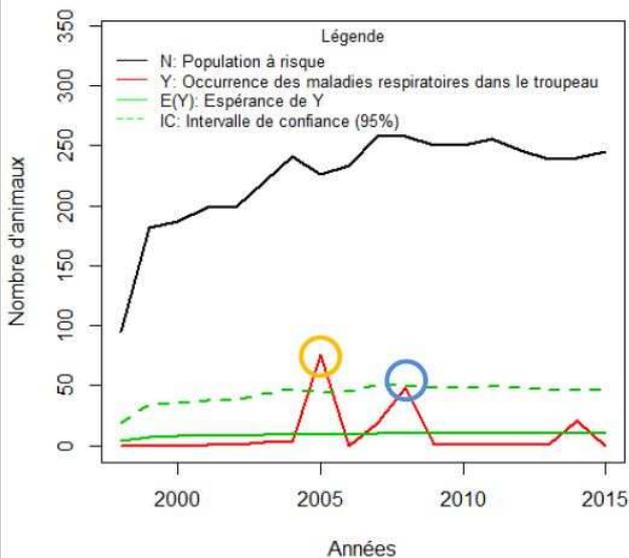
2001 : Episode important de diarrhées. Pourtant, il n'y a pas eu de changements dans les pratiques d'élevage qui expliqueraient ce décuplement du nombre de cas. Suite à cette hécatombe des veaux, la vaccination a été mise en place.

2005 : troubles respiratoires. D'un point de vue climatique (température et pluviométrie), les mois de janvier et mai 2005 où les pathologies sont apparues sont proches de la moyenne des quatorze dernières années, donc pas de facteurs explicatifs évidents.

Taux Morta Veaux	13
Taux Morta	12
Pb locomoteur	11
Pb vèlage	10
GMQ ♀ PRIN	9
GMQ ♀ AUTO	8
GMQ ♂ PRIN	7
GMQ ♂ AUTO	6
Réussite Repro	5
Parasitisme	4
Pb respiratoire	3
Gros nombrils	2
Diarrhées	1



Représentation graphique des maladies respiratoires



Sur les performances de croissance, un impact des diarrhées de 2001 est visible sur les veaux d'automne. Pour les veaux de printemps, la sécheresse de 2004 a plus impacté les mâles que les femelles qui semblent avoir été plus sensibles à celle de 2010. Les faibles croissances des femelles du printemps de 2010 peuvent aussi être le résultat du passage de *Cryptosporidium* et d'une proportion importante de primipares cette année-là.

Enfin, toujours pour les femelles de printemps, une hypothèse supplémentaire a été émise pour 2009 : Plusieurs cas de myopathie sont survenus durant cette année sur les veaux.

Pour l'hiver 2012, l'augmentation du nombre de femelles vides à l'issue de la reproduction n'est pas liée à un déséquilibre sanitaire mais à l'infertilité du taureau. En revanche, pour l'été 2012, l'infertilité supposée du taureau n'explique pas la baisse du taux de réussite de la reproduction puisqu'il était avec les génisses.

Pour en savoir plus :

Contact Ferme Expé : Julien FORTIN – Ingénieur d'étude - Julien.FORTIN@maine-et-loire.chambagri.fr

Contact Casdar OTOVEIL : Catherine Experton – Chef de projets ITAB - catherine.experton@itab.asso.fr

Conception : Thierry MOUCHARD – ITAB / Crédit photos et graphiques : Ferme Expérimentale de Thorigné d'Anjou.