

ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES ET DÉSORDRES EN ÉLEVAGE

Conclusion

par Claude **ALLO**

J'ai eu l'honneur de présider le GPSE ces dernières années, ce qui me vaut de conclure cette séance, sur un sujet qui a largement défrayé la chronique ces dernières années.

Les ondes et champs électromagnétiques déclenchent facilement passions et polémiques. Nous sortons de deux années d'une campagne médiatique sans précédent, alimentée essentiellement par quelques cas de suspicion non résolus comme celui des élevages situés à proximité du parc éolien des « Quatre seigneurs » en Loire Atlantique. Les titres chocs dans tous les médias, les interpellations des professionnels, des parlementaires et des pouvoirs publics qui ont suivi, l'activisme des associations, ont contribué à aggraver les suspicions.

Aussi, il nous est apparu important de rappeler les fondamentaux sur la réalité des phénomènes électriques en élevage et de dégager les enseignements des réflexions suscitées par cette situation et tout particulièrement des expertises conduites par les Conseils Généraux (CGAAER- CGEDD) et l'ANSES à la demande des pouvoirs publics. Je tiens à remercier tous les intervenants qui ont permis d'éclairer le débat, de présenter les problèmes posés et les actions qui nous apparaissent nécessaires particulièrement en matière de recherche.

J'insisterai sur les deux enseignements majeurs qui se dégagent de cette séance.

1- Les tensions et courants parasites présents dans un élevage, quels que soient leur origine, se mesurent et les anomalies se corrigent dès lors que leur cause est bien identifiée

François Deschamps a montré que les connaissances actuelles permettent de conclure que les champs électromagnétiques n'ont pas d'effet direct sur la performance des élevages. Par contre, par un phénomène d'induction, ils peuvent être captés par les structures métalliques des étables et générer des courants parasites.

Les animaux sont plus sensibles que l'homme aux phénomènes électriques et l'élevage est un lieu amplificateur des tensions parasites. Leurs sources sont diverses, les plus courantes provenant des installations et équipements des bâtiments d'élevage.

Au-delà d'un certain seuil, ces tensions parasites peuvent induire un stress sur les animaux et altérer les performances d'élevage.

En s'appuyant sur l'expérience du GPSE (Groupement Permanent pour la Sécurité Electrique en milieu rural) Arlette Laval a montré que nous disposons de méthodes d'investigation éprouvées et qui donnent des résultats. L'imputation des troubles peut néanmoins s'avérer

compliquée du fait que la plupart des difficultés rencontrées en élevage sont multifactorielles. Cette complexité est parfois difficile à faire comprendre, particulièrement dans un élevage en difficulté. Elle nécessite une expertise rigoureuse et une approche globale de l'exploitation avec audits électrique, sanitaire et zootechnique.

On sait mesurer les tensions parasites en élevage et on sait les traiter. Leur maîtrise passe par le respect réglementaire de la conformité électrique des installations de l'exploitation. Les mesures correctrices sont très efficaces lorsque la cause est bien identifiée.

Par contre les difficultés peuvent être insurmontables lorsque leur cause reste inexpliquée. Ce sont des cas pour lesquels il n'y a aucun problème électrique identifié, l'installation est conforme et nous ne mesurons aucune tension parasite. Pourtant les problèmes sont réels et la pérennité de l'exploitation peut être en cause avec des situations financières et humaines très difficiles. Leur nombre reste inconnu et la mise en place d'un observatoire des perturbations de la performance des élevages en lien supposé avec des phénomènes électriques est indispensable pour appréhender ces situations.

Ces difficultés incitent les éleveurs à impliquer les opérateurs électriques mais la mise en évidence du lien de causalité nécessite de disposer de données précises, fiables et obtenues de façon indépendante ce qui n'est pas toujours facile. Quoi qu'il en soit, il est indispensable d'intervenir rapidement pour éviter une dégradation définitive de la situation de l'élevage.

2 - Engager rapidement de nouveaux travaux de recherche

Dans sa présentation des travaux et recommandations de l'Anses, Florence Etoire a rappelé que les experts avaient déjà recommandé, lors des travaux réalisés en 2015, la poursuite des études d'évaluation de l'exposition des animaux d'élevage aux champs électromagnétiques. Frédéric André et Didier Guériaux ont résumé les conclusions du rapport CGAER-CGEDD qui a le grand mérite, à partir de l'analyse du « cas Nozay », de tirer des enseignements généraux pour prévenir de telles situations. La qualité du travail a été soulignée et les propositions bien accueillies. Elles ont été reprises pour l'essentiel dans le rapport de l'OPECST (Office Parlementaire des Choix Scientifiques et Technologiques) de mars 2021, sous l'égide du député Philippe BOLO.

Je ne vais pas les reprendre ici, des travaux complémentaires sont encore en cours, mais insister sur un seul point : la mise en œuvre des travaux de recherche qui ont été préconisés. Si on ne devait retenir qu'une chose de cette séance c'est cet impératif. Tous les rapports le préconisent. C'est aussi une demande du terrain, des organisations professionnelles et du GPSE.

Un consensus existe sur les 2 grands axes de recherche qui s'imposent :

- **Mieux connaître les courants parasites en élevage**, leurs effets sur les animaux, leur mesure, les seuils de perception dans différentes situations. Nous avons besoin de compléter les références dont nous disposons, notamment sur les courants continus et les courants harmoniques. Les derniers travaux remontent aux années 2000 et depuis des questions nouvelles se posent liées aux évolutions de l'environnement électrique et des exploitations :

-Evolution de l'environnement électrique avec le développement des énergies renouvelables et aussi des réseaux de téléphonie. La suspicion qui concernait initialement essentiellement les réseaux THT (Très Haute Tension) s'est élargie à la Basse Tension, l'éolien, le photovoltaïque, les antennes relais.

-Evolution de l'élevage avec l'agrandissement des étables et des surfaces métalliques conductrices, l'existence d'équipements électriques de plus en plus puissants et le développement de la robotisation qui nécessitent plus que jamais la vigilance électrique.

- **L'étude sur la circulation des courants électriques dans le sol et le sous-sol, l'influence de la géologie, de l'existence des failles et circulation d'eau, de la composition des sols. Quelles interférences éventuelles avec les équipements électriques ?**

A chaque fois que nous avons été confrontés à des phénomènes inexplicables, nous avons été amenés à faire l'hypothèse d'une influence du sol et du sous-sol, bien qu'elle n'ait jamais été démontrée. C'est vrai à Nozay, c'est vrai dans les cas GPSE étudiés. A l'origine des difficultés, il y a toujours eu une modification de l'étable, un agrandissement ou un déplacement.

Nous sommes dans une situation paradoxale, qui nous interpelle particulièrement ici. Faute de connaissances scientifiques, les éleveurs, les opérateurs n'ont pas d'autre choix que de faire appel au ressenti des géobiologues, alors que nous n'avons jamais eu autant de connaissances et de moyens pour appréhender, objectiver, le bon fonctionnement d'un élevage. On ne peut se satisfaire d'une telle situation qui donne souvent un crédit excessif à la géobiologie alors que cette profession, à ce jour, est pratiquée sans aucun contrôle.

Les travaux à conduire nécessitent, et c'est une partie des difficultés et du challenge, des compétences très pluridisciplinaires : électricité, zootechnie, santé, comportement animal, connaissance des sols, géologie... Ils nécessitent la mobilisation des grands centres de recherche publique relevant des ministères de l'agriculture et de la transition écologique ainsi que les instituts techniques. L'INRAE dispose de la légitimité, des compétences et du savoir-faire pour construire les partenariats nécessaires avec tous les acteurs concernés. Les initiatives en cours sont de bon augure. Nous insisterons encore pour qu'elles se concrétisent dans les meilleurs délais et bénéficient des crédits publics de recherche nécessaires, la contribution professionnelle étant d'ores et déjà assurée.

L'Académie se doit de relayer ce message en faveur de la recherche.