

# Grands

JUIN 2022

n° 100

MAGAZINE

[www.grands-troupeaux-mag.fr](http://www.grands-troupeaux-mag.fr)

10 €

ISSN 2256-8107

# TROUPEAUX



## SPÉCIAL NUMÉRO



### ÉVÈNEMENT

QUEL AVENIR  
POUR  
L'ÉLEVAGE ?

### SANTÉ

10 ANNÉES DE  
GALÈRE AU GAEC DE  
LA GASSOTE (VIENNE)

### TRANSFORMATION

REPORTAGE AU  
GAEC DU BARIL  
(LOIRE-ATLANTIQUE)



## COURANTS PARASITES EN ÉLEVAGE LAITIER

# « ON A VÉCU DES ANNÉES NOIRE »

*Lorsque les associés du Gaec de la Gassotte (Vienne) créent en 2008 un nouveau site laitier, ils ne se préoccupent ni de l'emplacement du bâtiment ni de celui des robots de traite. Or, dès la mise en route, des courants parasites viennent perturber la santé des Holsteins. Plus de dix ans de galère s'écouleront avant d'en trouver l'origine.*

Situé sur la commune d'Aslonnes, au sud de Poitiers, le Gaec de la Gassotte fonctionne en famille dans une exploitation dont la configuration nécessite un nouvel investissement. « En 2008, nous décidons de construire un nouveau site avec 160 places en logettes et deux robots de traite » raconte Thierry Dorat, l'un des quatre associés, installé depuis 1981. Le projet, confié au service bâtiment de la laiterie, prend forme à proximité de l'ancienne ferme. « Pour l'alimenter, on tire un câble électrique de 380 volts et un conduite d'eau dans une même tranchée ». Le bâtiment neuf, lui, s'élève au-dessus de cette tranchée qui va le traverser de bout en bout sur 84 mètres. Au passage, elle croise la route de l'un des deux robots de traite.

Dès la mise en route du nouveau site, rien ne va. « Au robot, le passage coince à 2,4 au lieu d'être à 2,7 ou 2,8 » explique Thierry Dorat. Les associés pensent à un mauvais réglage. Cependant, les laitières ont aussi un comportement étrange. « En journée, elles n'occupent pas le bâtiment dans sa totalité tandis que la nuit, tout redevient normal ». Stress, boiteries, soucis de reproduction : leur santé décline. La qualité du lait s'en ressent et le niveau de cellules, grim pant à 400 000, est pénalisé.

« Nous avons parlé de nos soucis avec la laiterie mais à ce moment-là, en 2009, nous étions surtout préoccupés par la mauvaise conjoncture laitière ».

Les problèmes vont ainsi durer plus de dix ans. « On a vécu des années noires ». Jusqu'à ce que les associés décident de changer leurs robots de traite qu'ils tiennent toujours pour responsables. « Le nouvel installateur nous a demandé un diagnostic électrique avant l'implantation des nouveaux robots ».

C'est l'expert Rémi Tertrais (lire encadré ci-contre) qui le réalise. Dans la salle de traite, il relève un champ magnétique de 50 Hertz. Il en identifie la provenance : la tranchée passant sous l'un des deux robots de traite. « La canalisation d'eau et le câble électrique de 380 volts génèrent une boucle de champ magnétique » explique-t-il. « Celui-ci rayonne sur le châssis du robot, créant des courants parasites ». Et d'en préciser le danger : « non seulement le câble électrique n'était pas blindé mais il aurait fallu une tranchée différente pour l'alimentation électrique et l'eau ». Ou tout du moins, un écart bien plus distant que les 30 cm existant. L'expert constate aussi des défauts d'isolement sur l'armoire électrique, l'absence de liaisons équipotentielles entre le compteur du



THIERRY DORAT, L'UN DES ASSOCIÉS DU GAEC DE LA GASSOTE (VIENNE), A TENU À PARTAGER SON EXPÉRIENCE.

bâtiment et le compteur des forages dans la cour de la ferme (irrigation). « Les deux compteurs auraient dû être raccordés à une même terre ». Autant d'anomalies qui, accumulées,

### UNE DALLE FERRAILLÉE SOUS LE ROBOT



Pour couper le champ magnétique de 50 Hertz qui rayonnait depuis le câble souterrain de 380 volts non blindé, une dalle en béton ferrailée

a été coulée dans un socle à l'emplacement du robot de traite. Puis, un kit de soudure liaison-terre chauffée à 1000°C est venu compléter ce dispositif de protection, tout en cuivre, soudé à une structure d'acier.

S »

finissent par polluer l'environnement des vaches.

### REMONTÉE DE LA PRODUCTION

Au printemps 2021, les corrections électriques sont terminées et une dalle de béton ferrailée a été coulée

## EN CHIFFRES...

### LE GAEC DE LA GASSOTE (VIENNE)

- ↪ un salarié et quatre associés (Sylvie et Thierry Dorat, Christian Dorat, Quentin Dorat) ;
- ↪ 140 vaches laitières ;
- ↪ une production de lait de 1,4 ML ;
- ↪ deux robots ;
- ↪ un atelier taurillon de 100 places ;
- ↪ une SAU de 380 ha (120 ha de blé, 75 ha de colza ; 30 ha d'orge et 120 ha de maïs).



ne pouvions pas modifier l'emplacement. Ce dispositif permet de faire barrage aux ondes » témoigne Thierry Dorat. « Quinze jours après

est remontée de 5 litres par vache ! » se réjouit l'éleveur. Sur sa dernière campagne, le Gaec de la Gassote a produit 1,5 million de litres de lait contre 1 million avant l'intervention. « J'ai souhaité témoigner pour prévenir les éleveurs de la nécessité de bien choisir l'emplacement de son bâtiment. Qu'ils n'hésitent pas à faire appel à un géobiologue et à un bon électricien ». La démarche est même un gage de sécurité et de sérénité. 🐄

NATHALIE BARBE

« Il ne faut jamais tirer une canalisation d'eau et un câble électrique, dans une même tranchée. »

avant la pose du nouveau robot situé au-dessus de la tranchée. « Nous

ces travaux, nous avons retrouvé un lait de qualité et la production laitière

## ZOOM SUR UN CAS PRATIQUE



LE TABLEAU ÉLECTRIQUE QUI ALIMENTE L'ARMOIRE DES VENTILATEURS EN 380 VOLTS AVEC UN CÂBLE QUATRE CONDUCTEURS (TROIS PHASES + TERRE) SANS LE CONDUCTEUR NEUTRE.



LE CONTACTEUR UNIPOLAIRE QUI ALIMENTE LE RÉSEAU 220 VOLTS DE LA PRISE DE COURANT, QUI, VIA UN RETOUR DU COURANT SUR LE NEUTRE, A OCCASIONNÉ DES SURCHARGES ÉLECTRIQUES.



EN REPIQUANT LE NEUTRE ET SUR LA PRISE DE COURANT DE 220 VOLTS POUR ALIMENTER LA SONDÉ DES VENTILATEURS, L'INSTALLATEUR A CRÉÉ UN CHAMP ÉLECTRIQUE ET ÉLECTROMAGNÉTIQUE CONSIDÉRABLE.

Au fur et à mesure de l'actualisation des équipements réalisés dans la stabulation, diverses erreurs ont été commises par plusieurs professionnels. Les vaches ont été fortement impactées par les champs électriques et électromagnétiques induits. Remy Tertrais, l'expert retenu par les éleveurs, a identifié les problèmes et proposé des solutions adaptées. L'alimentation électrique était transmise par un câble quatre conducteurs (trois phases et une terre électrique). Sauf qu'il aurait fallu utiliser un câble cinq conducteurs (trois phases, une terre électrique et un neutre) pour gérer l'alimentation 220 volts de la régulation des

ventilateurs. C'est au moment de la mise en service des ventilateurs que l'installateur a dû s'apercevoir qu'il lui manquait un conducteur : le neutre. Plutôt que de modifier le câblage existant (remplacement du câble quatre conducteurs par un câble cinq conducteurs), il a récupéré le conducteur neutre sur une prise de courant 220 V se trouvant à proximité du tableau électrique. La récupération du neutre sur une prise de courant 220 V sur un câble lié à des conducteurs 380 V a créé de nombreuses perturbations, notamment un champ électrique et électromagnétique rayonnant dans toute la stabulation.