



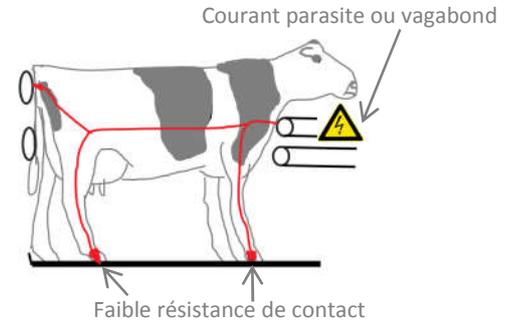
Information octobre 2017

LA PROTECTION ELECTRIQUE DU BLOC TRAITE

La vache est très sensible aux courants électriques. La présence de courants très faibles modifie le comportement de certaines vaches en les traversant.

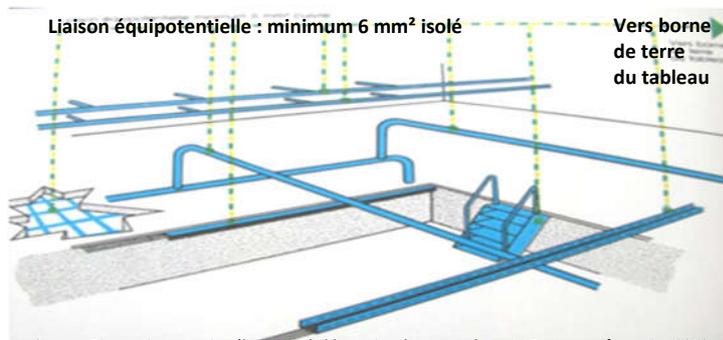
Ces vaches sont alors souvent stressées, nerveuses, défequent anormalement, boivent moins, ne veulent pas rentrer en salle de traite,... et les traites plus longues et moins complète...

Le schéma ci-contre montre un exemple de circulation des courants parasites dans une salle de traite. La résistance de la vache au courant est de 500 Ohms, celle de l'homme avec des bottes en caoutchouc est de 10000 Ohms.



Pour éliminer les courants parasites pouvant faire des dégâts, il faut :

- Avoir une **bonne prise de terre** : une prise de terre correcte permet un bon écoulement des courants de fuites. Elle doit être placée dans un sol absorbant les courants de fuite et la valeur de sa résistance est primordiale : pour les vaches, elle devrait idéalement être inférieure à 18 Ω (voir < à 10)
- Cette prise de terre doit idéalement être couplée à un interrupteur **différentiel de 30 mA** pour tous les équipements présents dans les locaux humides (salle de traite, laiterie).
- Tous les éléments métalliques présents dans le bâtiment (lactoduc, barre de fesse,... ainsi que barres au garrot, abreuvoirs et les treillis métalliques des bétons) doivent être reliés à la terre. Le schéma ci-dessous présente un exemple de liaisons équipotentielles à réaliser pour une salle de traite.



Source : Diagnostic protection électrique du bloc traite, document du crocit Bretagne – formation 2016

Il faut relier toutes les masses métalliques entre elles :

- les treillis métalliques dans le béton ;
 - la lisse avant ;
 - les barres de fesses ou sinus ;
 - le lactoduc ;
 - la pompe à lait ;
 - les alimentateurs ;
 - la stalle ;
 - les rives de quais ;
 - les portillons d'entrées et de sorties ;
 - les barrières de guidage à l'entrée/sortie de la salle de traite,...
 - l'escalier ;
 - les tuyauxerie de lavage ;
 - les conduites d'eau,
- selon ce schéma.**

Le fait de relier toutes les parties métalliques entre elles et de les diriger vers une **terre unique** permet de d'évacuer les courants de défaut à la terre. Les connexions par soudure ou par brasure sont à privilégier.

- La section et la qualité des câbles d'alimentation électrique doivent être adaptées
- **Faire attention aux clôtures**

électriques. Elles génèrent des hautes tensions (entre 10000 et 15000 volts) et provoquent un puissant champ électrique dans un rayon proche.

Recommandations : la terre de la clôture doit être différente de la prise de terre du bâtiment et se situer à plus de 20 m de tout bâtiment. Les conducteurs utilisés doivent être idéalement isolés pour la haute tension. Lors de perte de courant, le trajet de « retour » (par le sol) des impulsions à la prise de terre de l'électrificateur ne doit pas traverser un bâtiment (utiliser si nécessaires plusieurs postes de clôture). Ne jamais augmenter la puissance d'un électrificateur pour compenser des pertes électriques. **L'utilisation à l'intérieur d'un bâtiment est fortement déconseillée.** Si utilisée... travailler avec un électrificateur individuel de faible puissance, assurer le parfait isolement des fils de raccordement (conducteurs isolés à haute tension), faire un circuit de retour du courant par le sol à l'électrode de terre le plus court et couper l'alimentation en basse tension de l'électrificateur après chaque utilisation, voir l'utiliser le moins possible.

Les bâtiments d'élevage intègrent de nombreux équipements électriques et de nombreuses masses métalliques peuvent être en contact avec les animaux. La réalisation d'un diagnostic devrait être fait une fois par an et surtout lors de la mise en place de nouveaux équipements électriques, tel que DAL,DAC, clôture électrique, compteur à lait, ect.... et/ou lorsque le comportement des animaux est anormal.

Nouveau au CdL tech : LE DIAGNOSTIC ELECTRIQUE DU BLOC ET/OU DES BATIMENTS D'ELEVAGE.

L'objectif de ces visites sera de mesurer la résistance de la/des prise(s) de terre ; tester les liaisons équipotentielles ; vérifier le montage de la/les clôture(s) électrique(s) ; contrôler les courants de fuites... et vérifier le bon fonctionnement des différentiels. Ces visites pourront également être réalisées lors de constructions et/ou de rénovation (**VISITES « CONSEILS »**)

Pour plus d'informations ou les coordonnées du conseiller traite de votre région, n'hésitez pas à nous contacter :

www.comitedulait.be - Tél : 087/69 26 30 – email : thierry.jadoul@comitedulait.be