**Enquête 2018-2019 sur l’Arcure/Bouleture dans la race Normande**

Cette enquête est à destination des professionnels de l’élevage qui rencontrent des cas d’Arcure/Bouleture en race Normande (éleveurs, techniciens agricoles, vétérinaires). Elle a deux objectifs :

- Montrer que ces cas d’Arcure/Bouleture sont dûs à une anomalie génétique, afin de l’identifier et de l’éradiquer.

- Evaluer les chances de guérison de ces animaux avec ou sans traitements.

-Evaluer les pertes économiques pour l’élevage (ça pourrait être intéressant)

L’Arcure se défini par l’impossibilité d’extension intégrale de l’articulation du carpe (« genou ») et la Bouleture par l’impossibilité d’extension intégrale de l’articulation du boulet. Dans les deux cas la flexion est toujours possible (même si l’amplitude du mouvement est diminuée), ce qui permet de distinguer une Arcure/Bouleture d’une arthrogrypose.



1. Description de l’exploitation :
2. Description général

Nom de l’exploitation :

Adresse :

Code postal : Ville :

Nombre de vaches laitières :

Avez-vous d’autre(s) race(s) que la Normande : □ Oui □ Non

Si oui, avez-vous déjà observé le même type de malformations sur les veaux des autres races au cours de cette dernière année : □ Oui, précisez le nombre : □ Non

1. Pratique d’élevage
2. Alimentation des vaches en lactation :

Pâturage : □ Oui □ Non

Si oui, y-a-t-il présence d’une des espèces suivantes dans les pâtures en quantité suffisamment importante pour que les animaux en mange:

□ Grande ciguë

□ Séneçon

□ Papaveraceae (Coquelicot)

□ Lupins

Complémentation minérale et vitaminique : □ Oui □ Non

S’agit-il de :

□ Pierre à lécher, précisez si l’accès est : □ permanent ou □ ponctuel

□ Bolus, précisez le nombre sur toute la durée de lactation :

□ Granulé ou Semoulette, précisez la quantité en g/vache/jour :

Pouvez-vous fournir la composition du complément utilisé :

1. Alimentation des vaches taries :

Complémentation minérale et vitaminique : □ Oui □ Non

S’agit-il de :

□ Pierre à lécher, précisez si l’accès est : □ permanent ou □ ponctuel

□ Bolus, précisez le nombre sur toute la durée du tarissement :

□ Granulé ou Semoulette, précisez la quantité en g/vache/jour :

Pouvez-vous fournir la composition du complément utilisé :

1. Situation sanitaire
2. BVD

Vaccinez-vous contre la BVD depuis au moins un an : □ Oui □ Non

Si non, quelle est votre situation BVD dans le lait de tank □ A □ B □ C □ D □ E

A-t-elle évoluée au cours de cette dernière année (si oui précisez) □ Oui □ Non

1. FCO

Vaccinez-vous les reproducteurs contre la FCO depuis au moins un an : □ Oui □ Non

1. Description des cas :

Nombre de veaux atteints :

**Veau n°**

1. Père

S’agit-il d’un :

□Taureau d’un centre d’insémination, précisez le nom :

□ Mâle de l’exploitation, précisez le N° 10 chiffres :

Avez-vous déjà eu des veaux arqués ou bouletés issus de ce taureau : □ Oui □ Non

Si oui, précisez les N° 10 chiffres des veaux atteints :

1. Mère

N° 10 Chiffres :

Combien de veau(x) a-t-elle fait :

Avez-vous déjà eu des veaux arqués ou bouletés issus de cette vache : □ Oui □ Non

Si oui, précisez les N° 10 chiffres des veaux atteints :

Taille de la mère (cm) : Poids de la mère (kg):

Comment a varié l’état corporel de la vache entre le début et la fin du tarissement :

□ Engraissement

□ Amaigrissement

□ Etat stable

1. Veau
2. Caractéristiques généraux

N° (10 chiffres) :

Sexe : □ M □ F

Poids à la naissance :

Présentation lors de la naissance : □ Antérieur □ Postérieur □ Ne sait pas

Age de l’animal (semaines):

A-t-il d’autre anomalie que l’Arcure/Bouleture :

□ Fente palatine

□ Anomalie des articulations des postérieurs

□ Anomalie de la colonne vertébrale

□ Perte de poils, précisez la localisation :

□Autre(s), précisez:

1. Caractérisation de l’Arcure/Bouleture

L’Arcure/Bouleture, touche-t-elle :

□ L’antérieur droit

□ L’antérieur gauche

□ Les deux antérieurs

Evaluation à distance, gradation de la démarche :

□ Grade 1-peu sévère : le veau peut marcher sans difficultés mais le talon ne touche pas le sol. Le veau prend appui sur l’extrémité distale des onglons et son poids est déplacé à l’avant.

□ Grade 2-modéré : le veau marche mais la face plantaire du sabot est perpendiculaire au sol. Le veau ne reste que peu de temps debout et présente des difficultés à se déplacer.

□ Grade 3-sévère : le veau, pour se déplacer, est obligé de prendre appui sur ses carpes. L’animal n’arrive pas à téter sans l’aide de l’éleveur.

□ Grade 4-très sévère : le veau ne peut pas se lever (Peut-être à rajouter à la classification de Anderson)



Evaluation rapprochée :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Antérieur droit | Antérieur gauche |
| Réduction manuelle possible | □ Oui□ Non | □ Oui□ Non |
| Mesure de l’angle du boulet (cf mode d’emploi goniomètre) | En flexion (sans forcer) :-En extension (sans forcer) :- | En flexion (sans forcer) :-En extension (sans forcer) :- |
| Lésions associées au niveau du boulet | □ Peau rouge□ Escarre□ Plaie□ Arthrite□ Autre, précisez : | □ Peau rouge□ Escarre□ Plaie□ Arthrite□ Autre, précisez : |
| Mesure de l’angle du carpe « genou » (cf mode d’emploi goniomètre) | En flexion (sans forcer) :-En extension (sans forcer) :- | En flexion (sans forcer) :-En extension (sans forcer) :- |
| Lésions associées au niveau du carpe « genou » | □ Peau rouge□ Escarre□ Plaie□ Arthrite□ Autre, précisez : | □ Peau rouge□ Escarre□ Plaie□ Arthrite□ Autre, précisez : |

1. Evolution de l’Arcure/Bouleture

A compléter quand le veau à 8 semaines (pour les veaux n’ayant pas subi de traitement avant la première déclaration, peut être que ce n’est pas possible)

Le veau a-t-il reçu un traitement pour améliorer l’Arcure/Bouleture : □ Oui □ Non

Si oui, de quel type de traitement s’agit-il :

□ Traitement à base de vitamines et oligo-éléments

□ Traitement à l’oxytétracycline

□ Kinésithérapie (Appareillages, Mobilisations, Ostéopathie)

□ Homéopathie

□ Phyto-aromathérapie

□ ARA ARTHRITE ©

□ Chirurgie

Précisez le prix du traitement :

Quel est le poids du veau à 8 semaines :

Pouvez-vous estimer combien de temps vous a pris le nursing de ce veau Arqué/Bouleté par rapport à un veau normal :

□ Autant

□ 2 fois plus

□ 3 fois plus

□ 4 fois plus

□ Autre, précisez :

Evaluation à distance, gradation de la démarche :

□ Grade 1-peu sévère : le veau peut marcher sans difficultés mais le talon ne touche pas le sol. Le veau prend appui sur l’extrémité distale des onglons et son poids est déplacé à l’avant.

□ Grade 2-modéré : le veau marche mais la face plantaire du sabot est perpendiculaire au sol. Le veau ne reste que peu de temps debout et présente des difficultés à se déplacer.

□ Grade 3-sévère : le veau, pour se déplacer, est obligé de prendre appui sur ses carpes. L’animal n’arrive pas à boire sans l’aide de l’éleveur.

□ Grade 4-très sévère : le veau ne peut pas se lever (Peut-être à rajouter à la classification de Anderson)



Evaluation rapprochée :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Antérieur droit | Antérieur gauche |
| Réduction manuelle possible | □ Oui□ Non | □ Oui□ Non |
| Mesure de l’angle du boulet (cf mode d’emploi goniomètre) | En flexion (sans forcer) :-En extension (sans forcer) :- | En flexion (sans forcer) :-En extension (sans forcer) :- |
| Lésions associées au niveau du boulet | □ Peau rouge□ Escarre□ Plaie□ Arthrite□ Autre, précisez : | □ Peau rouge□ Escarre□ Plaie□ Arthrite□ Autre, précisez : |
| Mesure de l’angle du carpe « genou » (cf mode d’emploi goniomètre) | En flexion (sans forcer) :-En extension (sans forcer) :- | En flexion (sans forcer) :-En extension (sans forcer) :- |
| Lésions associées au niveau du carpe « genou » | □ Peau rouge□ Escarre□ Plaie□ Arthrite□ Autre, précisez : | □ Peau rouge□ Escarre□ Plaie□ Arthrite□ Autre, précisez : |

**Si vous souhaitez être informé des résultats de l’enquête, renseignez votre adresse mail ou postal en dessous :**

**Mode d’emploi goniométre :**

Les mesures goniométriques sont réalisées avec un goniomètre COMED®.



Elles sont reproductibles aussi bien par un même opérateur que par deux opérateurs différents (d’après F. Guigui, 2016), elles pourront donc être utilisées pour comparer les individus et évaluer plus finement les améliorations. Cependant la goniométrie n’a pas été testée sur des animaux Arqués/Bouletés, elle a uniquement été testée sur des animaux sains.

Pour réaliser les mesures (Sengöz Şirin et al, 2014) :

* Une première mobilisation ample de l’articulation concernée est réalisée afin de repérer l’axe de rotation de l’articulation, l’axe de rotation du goniomètre est alors aligné sur l’axe de rotation de l’articulation.
* Les branches du goniomètre sont placées parallèlement aux segments osseux.
* (Pour mesurer l’angle du carpe, une branche est placée sur la ligne médiane de l’os métacarpien III et la deuxième branche le long de la ligne qui passe par le processus styloïde et l’épicondyle huméral latéral. Pas forcément utile.)
* (Pour l’angle du boulet, les branches du goniomètre sont alignées respectivement sur la ligne passant par le milieu de l’os métacarpien III et celle passant par le milieu de la première phalange. Pas forcément utile.)
* Une fois les deux branches positionnées et l’axe de rotation de l’articulation aligné sur celui du goniomètre, il suffit de lire la valeur indiquée sur le rapporteur pour connaître l’angle articulaire.