

Animaux de rente

>> Troubles hépatiques

>> L'AUTEUR
Amélie PÉRIÉ**Ictère bovin** : une affection grave découverte souvent fortuitement

L'ictère est un syndrome qui se rencontre rarement chez les bovins bien que de nombreuses affections puissent avoir cette traduction. Qu'il soit hémolytique, choléstatique ou lié à une insuffisance hépatique, il se manifeste le plus souvent sous une forme subclinique.

L'ictère est un syndrome rarement rencontré chez les bovins. La coloration jaune des tissus est la conséquence d'un excès de bilirubine sanguine et d'une imprégnation des tissus par les pigments biliaires. De nombreuses maladies peuvent s'accompagner d'un ictère chez les bovins. Le congrès de la Société française de buiatrie, organisé à Paris les 16 et 17 décembre 2008, a été l'occasion pour notre confrère Alain Douart, de l'école vétérinaire de Nantes, de présenter quelques affections s'accompagnant d'ictère chez les bovins.

Les différents types d'ictères

Bien que les affections pouvant aboutir à un ictère soient nombreuses, l'ictère franc est assez rare dans l'espèce bovine. Le plus souvent, seul un subictère est rencontré et il est davantage visible lors de l'autopsie que sur l'animal vivant. De plus, la distinction entre les trois types d'ictères est difficile et, généralement, les différents types d'ictères coexistent.

Les ictères hémolytiques

Une hémolyse anormalement élevée (extra ou intravasculaire) aboutit à la production de bilirubine libre en grande quantité. Le foie est alors incapable de la métaboliser. C'est le type d'ictère le plus rencontré chez les bovins. Il n'apparaît que si l'hémolyse est importante et soutenue (2-3 jours) et reste souvent peu prononcé. Les causes sont les mêmes que pour l'anémie hémolytique.

- Maladies vectorielles

La piroplasmose induit un ictère mixte qui apparaît assez tardivement : une atteinte hépatique avec la production d'une bile épaisse vient compléter l'hémolyse massive. L'ictère est plus rare en cas d'anaplasmose, l'hémolyse étant plus chronique.

- Ictères d'origine toxique

De nombreux toxiques, qu'ils soient minéraux (nitrates), biologiques (venins), végétaux (crucifères, betteraves, mercuriale) et même l'eau froide chez le veau peuvent être à l'origine d'une hémolyse intra-vasculaire. Chez les bovins (les veaux particulièrement), l'intoxication par le cuivre, la plus fréquente, provoque une anémie, une hémoglobinurie et un ictère. Ce dernier est essentiellement lié à une hémolyse massive, cependant l'atteinte hépatique n'est pas négligeable.

- Maladies bactériennes

Chez le veau, la leptospirose peut induire un syndrome ictéro-hémoglobinurique. Chez l'adulte, le tableau clinique est dominé par des avortements. Néanmoins, une photosensibilisation, signe d'une cholestase intra-hépatique, peut être observée.

- Ictère transfusionnel et ictère hémolytique du nouveau-né

Lors d'une seconde transfusion, des anticorps cytotoxiques peuvent détruire les hématies transfusées. Dans quelques rares cas,

les nouveau-nés peuvent développer une anémie hémolytique suite à l'ingestion de colostrum contenant des anticorps maternels dirigés contre leurs hématies. Ces anticorps ont été synthétisés par la mère suite à une transfusion ou suite à l'injection d'un vaccin contenant des extraits érythrocytaires.

- Carences

Les vaches laitières hautes productrices peuvent développer, dans les semaines suivant le part, une hémoglobinurie accompagnée d'un subictère et d'une anémie. Cette hémoglobinurie puerpérale, plutôt rare, est en général attribuée à une hyperphosphorémie ou une hypocuprémie.

Les ictères par insuffisance hépatique

Le foie est incapable de métaboliser correctement la bilirubine libre qui s'accumule alors dans la circulation sanguine. L'insuffisance hépatique se complique fréquemment d'une cholestase intra-hépatique. L'ictère apparaît lorsque plus de 80 % du parenchyme hépatique est lésé. Chez les bovins, ces ictères sont principalement d'origine toxique. Certaines plantes comme le sénécion de Jacob, parfois consommées lors de disette, contiennent des alcaloïdes métabolisés en pyrroles pouvant induire des lésions hépatiques importantes. Des mycotoxines (*Phytomyces chartarum*, *Phomopsis leptostromiformis*, *Aspergillus flavus*) peuvent aussi induire un ictère ou une photosensibilisation chez les ovins et les bovins.

Les ictères choléstatiques

Ils sont plus rarement rencontrés dans l'espèce bovine. Ces ictères résultent d'un obstacle à l'écoulement de bile : cet obstacle peut être externe (abcès, tumeur, adénomégallie) ou interne (lithiase biliaire, fasciolose, dicrocœliose). L'ictère est alors franc et peut s'accompagner d'une photosensibilisation.

Approche diagnostique

L'ictère évoluant rarement seul, les signes d'anémie (polypnée, tachycardie), d'insuffisance hépatique (hémorragies) ou de cholestase (photosensibilisation) sont à rechercher. L'examen clinique peut être complété d'un dosage des GGT et des PAL. Le dosage de la bilirubine totale, mis à part pour confirmer un subictère, ne présente que peu d'intérêt. La numération érythrocytaire peut mettre en évidence une anémie avec anisocytose et chromatophilie. Les bandelettes urinaires peuvent être utiles pour mettre en évidence des pigments biliaires (urobilinogène) ou de l'hémoglobine (voir tableau). Cependant, les urines bovines contiennent d'autres pigments pouvant interférer avec les réactions colorées. Le diagnostic étiologique est parfois difficile et fait appel aux commémoratifs.

L'ictère est rarement un signe d'appel pour l'éleveur et il est le plus souvent mis en évidence de façon fortuite lors de l'examen clinique. Un recueil précis des commémoratifs est essentiel : l'ictère est de mauvais pronostic et nécessite une prise en charge rapide et spécifique. ■

Rappels sur le métabolisme de l'hémoglobine

La bilirubine, de couleur jaune orangé, est le produit de dégradation de l'hémoglobine par les macrophages présents dans les vaisseaux sanguins, le système réticulo-endothélial, la moelle osseuse, la rate et le foie. La bilirubine est ensuite déversée dans le plasma où elle s'associe à l'albumine. Cette bilirubine dite libre ou non conjuguée est ensuite captée par les hépatocytes qui la conjuguent et la ré-excrètent dans les canaux biliaires sous une forme hydrosoluble: la bilirubine conjuguée. Celle-ci est déversée dans l'intestin avec la bile pour y être dégradée en urobilinogène et stercobilinogène par les bactéries de la flore intestinale. Une part de l'urobilinogène est réabsorbée par la

muqueuse intestinale et gagne le foie ou le rein *via* le sang circulant. L'urobilinogène y est oxydé en urobiline éliminée dans les urines. Le stercobilinogène est oxydé en stercobiline, pigment brun-verdâtre éliminé dans les selles.

Trois mécanismes pathogéniques

L'ictère est la conséquence d'un déséquilibre entre la production de bilirubine libre et l'excrétion biliaire de bilirubine non conjuguée. Il apparaît lorsque la concentration sanguine en bilirubine est supérieure à 20 mg/l. Trois mécanismes pathogéniques aboutissent à un ictère : une hémolyse importante (ictère pré-hépatique

ou hémolytique), un obstacle à l'écoulement biliaire (ictère cholestatique ou post-hépatique) et une insuffisance hépatique (ictère hépatique).

Chez les bovins, la bilirubine, essentiellement libre, est en concentration relativement faible dans le sang: 0,5 à 4 mg/l. Chez le veau, les taux sont plus élevés: 9 à 17 mg/l. L'urobilinogène est en quantité faible dans les urines et non détecté par les bandelettes urinaires. Enfin, le stercobilinogène et l'urobilinogène ne sont que peu responsables de la coloration des selles dans l'espèce bovine. **A.P.**

Modifications biologiques observées lors des 3 types d'ictères chez les bovins adultes

	Sérum	Urine
Normal	Bilirubine libre 0,5-4 mg/l bilirubine conjuguée (traces)	Urobilinogène (traces)
Ictère hémolytique	Bilirubine totale ↑↑ 20-50 mg/l BL : 100 % Hémoglobine +/-	Urobilinogène ↑↑ Hémoglobine +/-
Ictère par cholestase	Bilirubine totale ↑↑ 30-150 mg/l BL : 30-50% BC : 50-70%	Urobilinogène ↓ à 0 Bilirubine conjuguée +
Ictère par insuffisance hépatique	Bilirubine totale ↑↑ 10-70 mg/l BL : 70-90% BC : 10-30%	Urobilinogène ↑ Bilirubine conjuguée +

▲ Les bandelettes urinaires peuvent être utiles pour mettre en évidence des pigments biliaires comme l'urobilinogène.



Amélie Périé

Lors de seconde transfusion, des précautions doivent être prises pour éviter la formation d'un ictère transfusionnel.