

## ÉCHOGRAPHIE DOPPLER

# Un nouvel outil pour diagnostiquer les vaches non gestantes plus tôt

Par **JOCELYN DUBUC**, médecin vétérinaire, professeur, Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal

- L'échographie Doppler permet de diagnostiquer les vaches non gestantes avec certitude aussi tôt que 18 jours après la dernière saillie.

Une bonne gestion de la reproduction dans un troupeau laitier est essentielle pour optimiser la productivité et la rentabilité. La performance d'un troupeau en reproduction peut

être mesurée en calculant son taux de gestation. Cette mesure représente le pourcentage de vaches admissibles (vaches ayant fini la période d'attente volontaire et qui ne sont pas déjà

gestantes ou à réformer) qui sont devenues gestantes durant une période de temps donnée (ex. : un mois). L'analyse des données actuelles montre que le troupeau holstein québécois typique affiche un taux de gestation d'environ 17 % et que les meilleurs troupeaux présentent généralement de 25 à 35 % de taux de gestation.

Lorsque le taux de gestation d'un troupeau est insatisfaisant, deux grandes composantes peuvent l'améliorer: le taux de saillie et le taux de conception. Le taux de saillie reflète l'intensité des saillies durant une période donnée, alors que le taux de conception mesure le succès à la saillie durant cette même période. Comme il est généralement plus facile d'augmenter le taux de saillie que le taux de conception, il est fréquent que les médecins vétérinaires recommandent de le prioriser dans un troupeau qui veut s'améliorer.

Plusieurs stratégies permettent d'augmenter rapidement le taux de saillie. En voici quelques-unes :

- s'assurer que la première saillie se produise rapidement après la fin de la période d'attente volontaire;
- détecter efficacement les retours en chaleur;
- établir un diagnostic précoce de gestation pour permettre de saillir de nouveau rapidement les vaches non gestantes.



LA CHRONIQUE VÉTÉRINAIRE EST SOUS LA RESPONSABILITÉ D'UN COMITÉ DE RÉDACTION QUI RÉVISE CHACUN DES ARTICLES AVANT PUBLICATION.

**GILLES FECTEAU**, FMV Saint-Hyacinthe, coordonnateur du comité de rédaction; **PAUL BAILLARGEON**, **GUY BOISCLAIR**, Merck santé animale; **YVES CARON**, Clinique vétérinaire St-Tite; **ANNIE DAIGNAULT**, Clinique vétérinaire Saint-Césaire; **MAXIME DESPÔTS**, Clinique vétérinaire St-Louis-Embryobec; **DAVID FRANCOZ**, FMV Saint-Hyacinthe; **JEAN-PHILIPPE ROY**, FMV Saint-Hyacinthe; **ISABELLE VEILLEUX**, Clinique vétérinaire Centre-du-Québec; **NICOLE RUEST**, Clinique vétérinaire Centre-du-Québec; **ELIZABETH DORÉ**, Division bovins, Zoetis; **VÉRONIQUE FAUTEUX**, FMV Saint-Hyacinthe. Pour questions ou commentaires : [gilles.fecteau@umontreal.ca](mailto:gilles.fecteau@umontreal.ca).

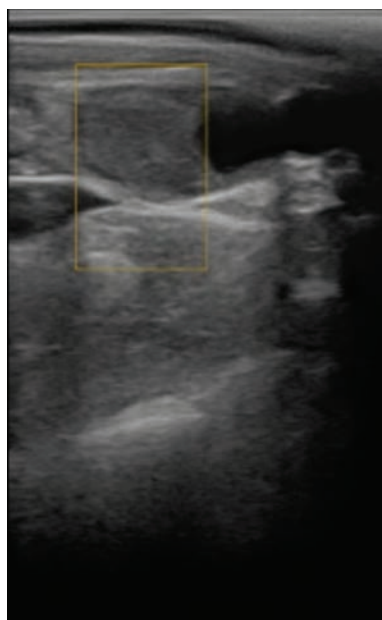


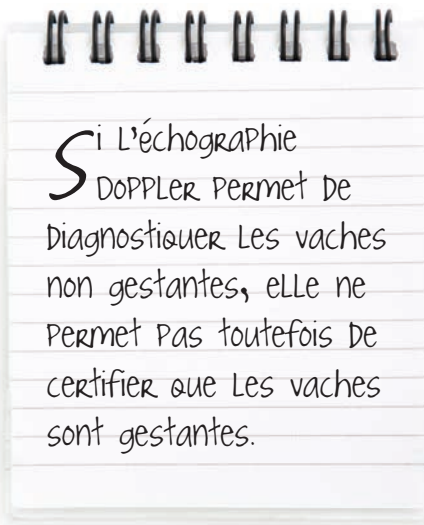
Photo X: Dans le rectangle jaune, on peut voir une structure ronde et grise, il s'agit du corps jaune. Sur cette photo, il n'y a aucune couleur, la vache est donc non gestante.



Photo Y: Sur cette photo, il y a présence de couleur, la vache est donc potentiellement gestante.

Pour ce dernier point, il existe différentes façons d'identifier les vaches non gestantes. La plus commune est sans aucun doute la palpation transrectale avec ou sans échographie régulière, réalisée par le médecin vétérinaire lors d'une visite à la ferme. Il existe aussi la possibilité de diagnostiquer la gestation en utilisant des tests dans le lait ou le sang qui mesurent une protéine associée à la gestation. Dans les deux cas, le diagnostic peut généralement s'établir avec confiance à partir de 28 à 30 jours après la dernière saillie.

Depuis environ 2 ans, il existe une nouvelle façon d'identifier précocement les vaches non gestantes : l'échographie Doppler. Ce type d'échographie n'est pas exactement le même que l'échographie régulière utilisée par la plupart des médecins vétérinaires québécois dans les fermes laitières. Dans les faits, l'échographie Doppler permet de quantifier en couleur si des fluides (ex. : le sang) se déplacent à l'intérieur de la structure à examiner. L'utilisation de l'échographie Doppler pour diagnostiquer les vaches non gestantes a été développée par un groupe de chercheurs brésiliens et a ensuite été validée au Québec à la Faculté de médecine vétérinaire de



l'Université de Montréal au cours des quatre dernières années.

L'intérêt principal d'utiliser l'échographie Doppler est de pouvoir identifier les vaches non gestantes aussi tôt que 18 jours après la dernière saillie. Cette méthode permet donc de gagner du temps et de possiblement réduire les jours ouverts si les vaches sont saillies de nouveau rapidement. L'échographie Doppler peut être réalisée par un médecin vétérinaire et consiste à examiner les ovaires des vaches pour identifier la présence de corps jaunes. Une fois localisés, on

utilise la fonction Doppler de l'échographe pour quantifier en couleur le flux sanguin présent dans les corps jaunes. Lorsqu'une vache est non gestante, son corps jaune est en régression (lutéolyse) et le flux sanguin disparaît. Ainsi, l'absence de couleur à l'échographie Doppler (voir photo X) permet de diagnostiquer que la vache est non gestante. À l'opposé, une vache présentant un corps jaune actif (présence de couleur; voir photo Y) permettra de conclure qu'elle est potentiellement gestante.

Il est important de comprendre que l'échographie Doppler permet d'identifier les vaches non gestantes avec une grande exactitude, mais ne permet pas de certifier que la vache est gestante. Ceci peut sembler contre-intuitif, mais il faut savoir que l'utilité principale des tests de gestation est d'identifier les vaches non gestantes; tout cela dans le but de les saillir rapidement une nouvelle fois et diminuer le nombre de jours ouverts. Le fait de trouver des vaches gestantes est certainement réconfortant et une source de satisfaction, mais n'a malheureusement aucun impact sur la réduction des jours ouverts dans un troupeau.

L'utilisation de l'échographie Doppler est surtout pertinente lorsque plusieurs vaches se retrouvent en même temps dans la fenêtre de 18 à 22 jours après la dernière saillie. Cette situation permet de maximiser l'utilisation et la rentabilité de la technique dans une ferme. Il semble peu probable qu'un producteur laitier fasse appel à son médecin vétérinaire pour examiner une seule vache par jour, mais lorsque plusieurs vaches peuvent être examinées en même temps, l'impact économique lié à la réduction des jours ouverts du troupeau peut devenir beaucoup plus intéressant. Un bel exemple d'un tel regroupement de vaches entre 18 et 22 jours après la dernière saillie est lorsque des protocoles de synchronisation des chaleurs ou de l'ovulation (Ovsynch ou 721) sont utilisés dans une ferme.

L'échographie Doppler est donc un nouvel outil à considérer pour optimiser la gestion de la reproduction des troupeaux laitiers. N'hésitez pas à en parler à votre médecin vétérinaire lors de sa prochaine visite afin de savoir si c'est pertinent pour votre troupeau. ■