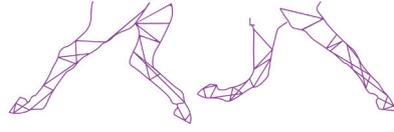


CAS PRATIQUE

EQUISYM



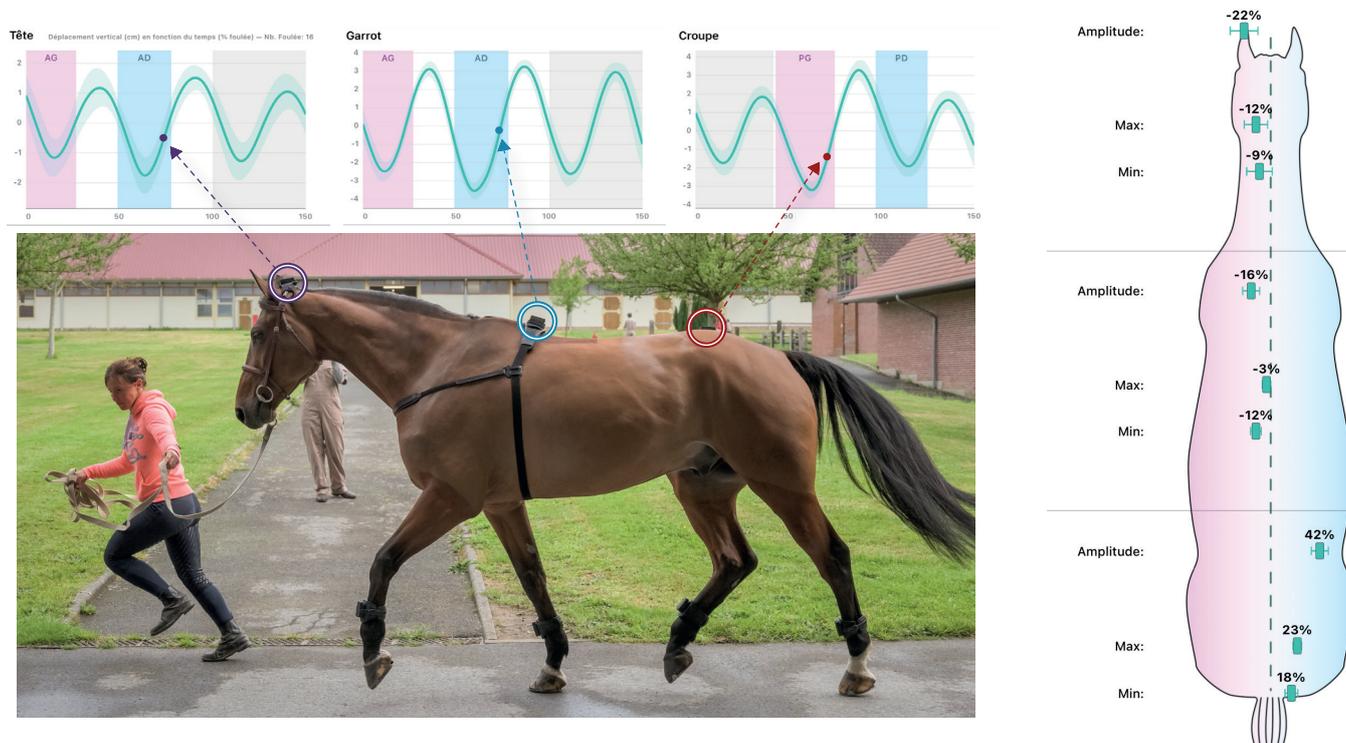
POURQUOI UTILISER UN OUTIL DE QUANTIFICATION DE LA LOCOMOTION ?



EQUISYM, C'EST QUOI ?

EQUISYM est un outil de quantification de la locomotion : il mesure les déplacements verticaux de la **tête**, du **garrot** et de la **croupe**.

Lorsqu'un cheval se déplace au trot, sa tête et son tronc montent (phase de suspension) et descendent (phase d'appui), décrivant des **courbes sinusoïdales** plus ou moins régulières.



Les indices d'asymétrie traduisent les **différences entre les mouvements** liés au diagonal droit et gauche. Ils vont de -100% à +100%, 0% étant considéré comme une symétrie parfaite.

COMMENT LES VÉTÉRINAIRES UTILISENT-ILS EQUISYM ?

Unique et innovant, EQUISYM permet au vétérinaire d'orienter son diagnostic à l'aide d'**indicateurs concrets**. En disposant d'une **vision globale** de votre cheval, le vétérinaire pourra :

🕒 Passer sa locomotion au microscope pendant l'examen clinique

- Conforter le diagnostic des boiteries.
- Quantifier le degré d'asymétrie provoqué par une lésion.
- Investiguer la contre-performance.
- Avoir une empreinte locomotrice du cheval à l'instant T.
- Obtenir une vision 360° grâce à la synchronisation vidéo.

🕒 Optimiser son bien-être en effectuant un suivi longitudinal

- Établir une base de référence pour un suivi continu.
- Anticiper les lésions avant l'apparition de signaux visuels.
- Analyser des données fiables pour perfectionner la qualité des soins.
- Quantifier l'impact d'un soin sur la locomotion.
- Suivre l'évolution de la rééducation.

DÉTECTER UNE BOITERIE

AVEC EQUISYM

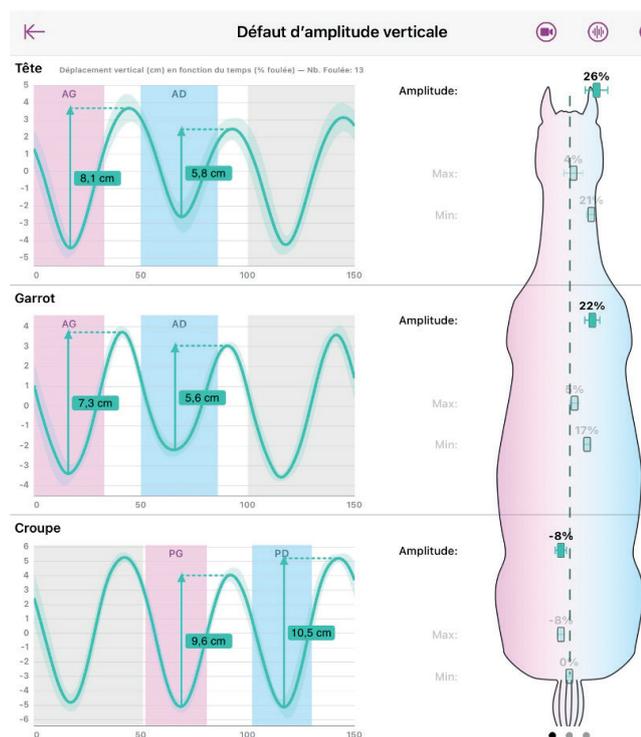
Sur les visuels ci-dessous, vous pouvez voir les courbes représentatives des déplacements verticaux de la tête, du garrot et de la croupe, ainsi que des indices d'asymétrie, en pourcentage. Les chevaux monitorés pour ces examens ont été diagnostiqués cliniquement boiteux par des vétérinaires.

BOITERIE ANTÉRIEURE

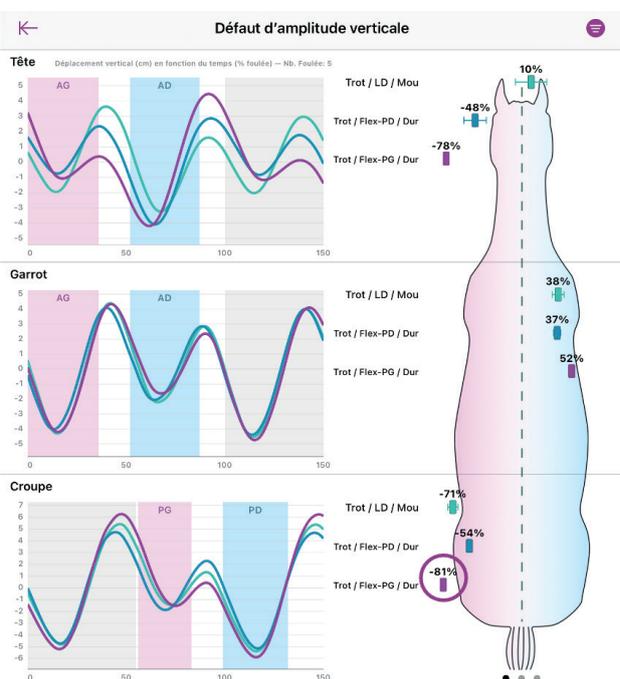
Sur cet exemple, les données collectées en ligne droite, locomotion spontanée - sol dur - suggèrent une asymétrie de l'antérieur droit visible au niveau de la tête et du garrot (22%).

La tête descend moins au posé de ce membre. Les résultats indiquent également une différence d'amplitude d'élévation de 1,7 cm au niveau du garrot, essentiellement liée à un défaut de mise en charge sur l'antérieur droit.

Les données indiquent un léger défaut d'asymétrie lié au postérieur gauche (-8%).



BOITERIE POSTÉRIEURE



Sur cet exemple, les données ont été collectées en ligne droite - sol dur - **locomotion spontanée**, **test de flexion postérieure droite** et **test de flexion postérieure gauche**. Cette vue nous permet une comparaison directe des trois conditions.

Les résultats suggèrent une dégradation de la symétrie du diagonal droit lors du test de flexion postérieure gauche, ainsi qu'un défaut d'amplitude d'élévation et de propulsion verticale de la croupe à gauche.

LE CAS D'ARION

CONTEXTE

- ⊙ Arion est un jeune cheval de 8 ans
- ⊙ Il réalise un premier examen clinique le 19 avril à cause d'une amyotrophie de la fesse droite
- ⊙ Son traitement débute et son vétérinaire réalise un second examen le 5 mai
- ⊙ Un dernier examen à lieu le 17 mai



Les différents examens ont été monitorés avec EQUISYM.

Découvrez l'histoire d'Arion !

EXAMEN LOCOMOTEUR

EXAMEN STATIQUE

Dos immobile mais pas douloureux.

Douleurs cervicales (plus marquées en cervicales basses à droite et en cervicales moyennes à gauche).

Postérieur gauche mobile en protraction mais compliqué à mettre en rétraction.

Phénomène inverse pour le postérieur droit.

Première remarque :
bassin en légère rotation,
hanche gauche devant

EXAMEN DYNAMIQUE

Défauts d'engagement et de propulsion sur le postérieur droit.

Retard à l'engagement du postérieur droit à main gauche (sol mou).

Moindre propulsion du postérieur droit sur les cercles (sol mou).

Inconfort sur le sol dur, tête facilement à l'extérieur sur les cercles.

Deuxième remarque :
immobilité dorsale et défaut de locomotion postérieure droite

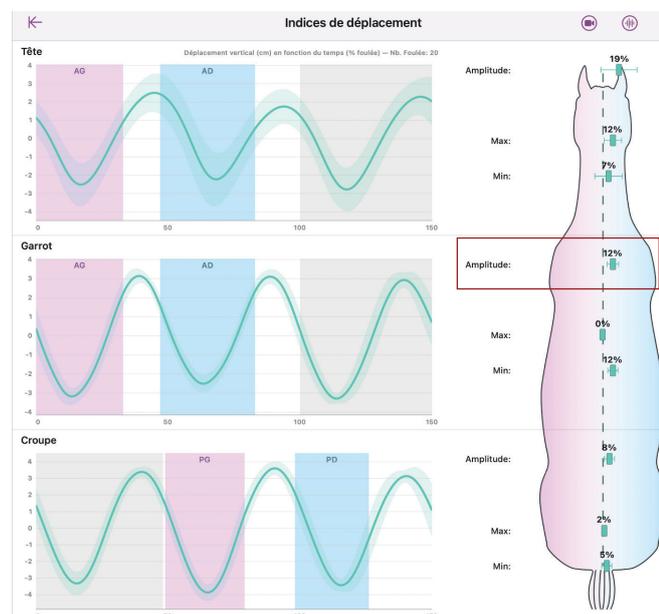
EXAMEN DU 19 AVRIL

RÉSULTATS EQUISYM

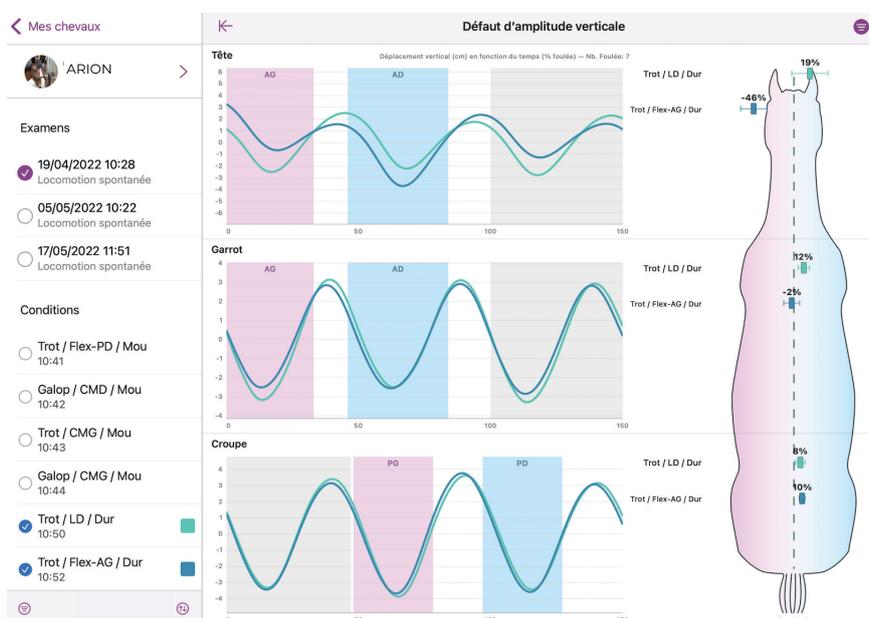
Lors de l'examen, le vétérinaire d'Arion avait un léger doute sur la symétrie du garrot liée à l'antérieur droit, mais il n'a pas visualisé de franche boiterie.

Les données EQUISYM collectées en locomotion spontanée - ligne droite, sol dur - suggèrent un défaut d'amplitude d'élévation du garrot lié à l'antérieur droit (12%), quasiment invisible à l'œil nu.

Ces courbes montrent également un défaut de mise en charge lié à l'antérieur droit ainsi qu'un défaut d'amplitude d'élévation (mise en charge + propulsion verticale) du postérieur droit.



Le visuel ci-dessous, permet de comparer la locomotion spontanée en ligne droite avec le test de flexion antérieure gauche. EQUISYM suggère un test de flexion antérieure gauche positif, dégradant l'amplitude du garrot relative à ce membre.



Comparaison des données de la ligne droite en **locomotion spontanée** et après **test de flexion antérieure gauche** - sol dur - **19 avril**

La lecture analytique du déplacement vertical des différents segments du cheval a permis de souligner les deux problèmes dominants de ce premier examen : le latéral droit.

LE MOT DU VÉTÉRINAIRE

QUELS ONT ÉTÉ LES SOINS APPORTÉS ?

Nous avons fait un soin laser global. Ça fait plus d'un an maintenant que l'on propose la thérapie laser avec beaucoup d'intérêt, elle représente une bonne alternative aux soins classiques qu'on propose au système articulaire.

QUELS ONT ÉTÉ LES PREMIERS RÉSULTATS ?

Nous avons revu le cheval dix jours plus tard. La flexion antérieure droite n'était plus positive, bien que légèrement douteuse tout de même, mais nous avons au contraire une forte positivité à l'antérieur gauche. Comme Arion est déferré, nous avons réalisé quelques clichés des pieds, pour s'assurer que tout allait bien de ce côté-là. Avec les résultats, nous avons décidé de procéder à un léger parage des talons.

Nous avons passé un nouvel examen EQUISYM après la troisième séance de laser pour quantifier l'évolution de sa locomotion. Nous avons pu constater que l'amélioration de la mobilité dorsale était positive.

ARION A-T-IL ÉVOLUÉ DANS SON TRAVAIL ?

À la suite de cet examen, le cheval est allé en concours, avec des résultats satisfaisants par rapport à ses objectifs sportifs. En comparant le tour avec des vidéos antérieures aux soins laser, nous avons constaté un meilleur fonctionnement général d'Arion, en particulier au niveau de son passage de dos et de postérieurs, qui étaient beaucoup plus articulés.

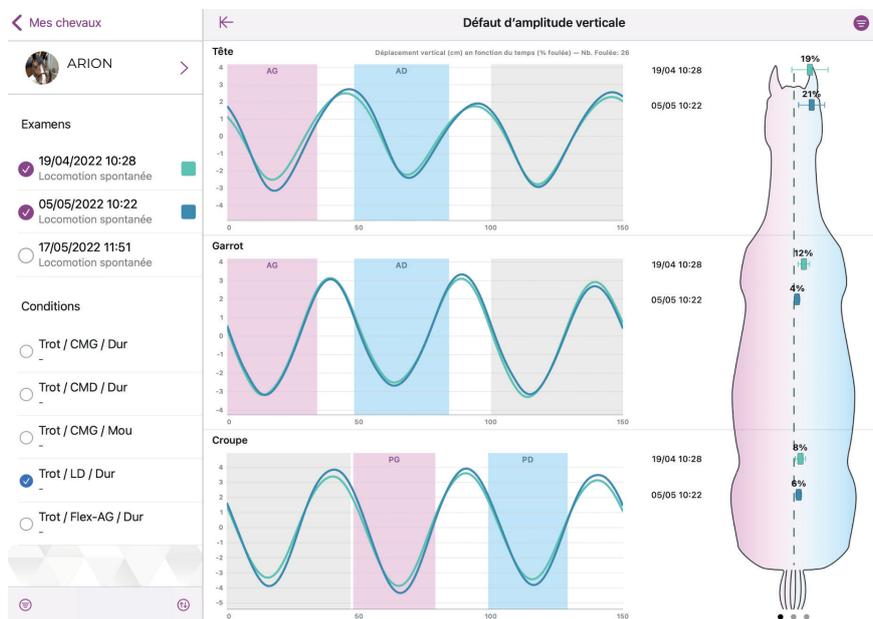
QUELLES ONT ÉTÉ LES ÉTAPES SUIVANTES ?

Lors du dernier rendez-vous nous avons de nouveau équipé le cheval avec EQUISYM afin d'évaluer finement sa locomotion. Les données nous ont permis de constater une bien meilleure symétrie locomotrice, malgré une persistance d'un défaut sur le postérieur droit. Les deux tests de flexions antérieures étaient négatifs, ce qui est un réel élément de satisfaction pour sa cavalière et pour moi.

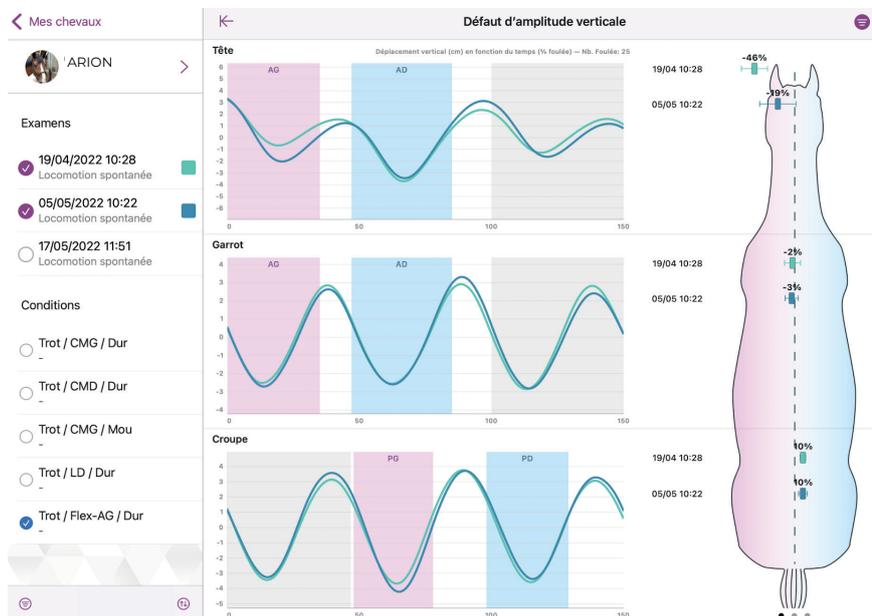


EXAMEN DU 5 MAI

RÉSULTATS EQUISYM



Comparaison des données de **locomotion spontanée** en ligne droite - sol dur - **19 avril** et **5 mai**



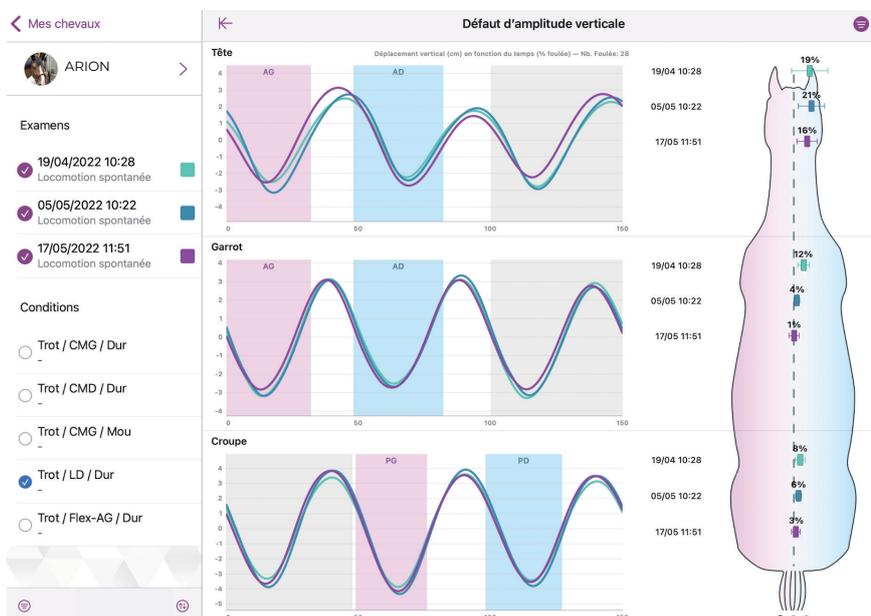
Comparaison des données des tests de **flexion antérieure gauche** en ligne droite - sol dur - **19 avril** et **5 mai**

Sur la ligne droite, les amplitudes verticales du garrot et de la croupe se sont améliorées : la locomotion d'Arion se symétrise, ses indices d'asymétrie se rapprochent de 0%.

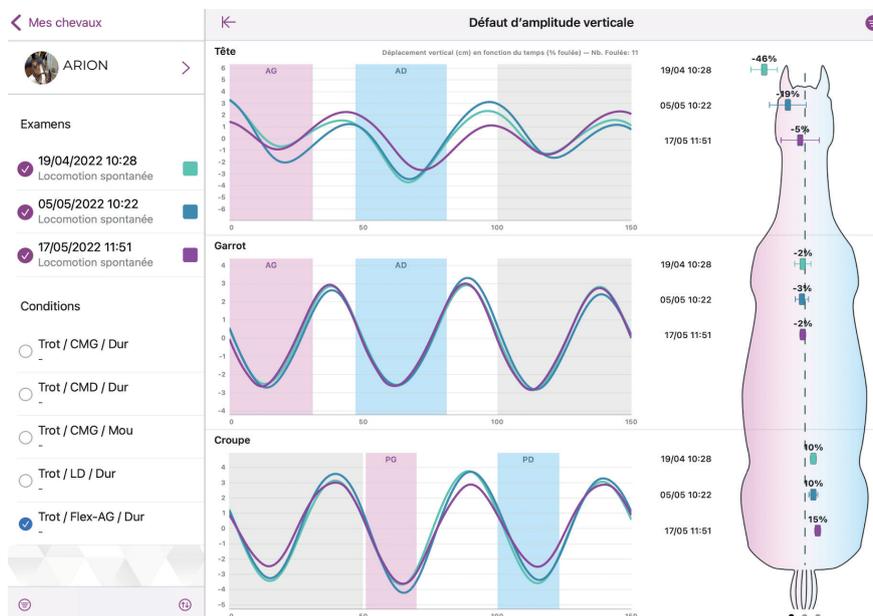
Pour le test de flexion antérieure gauche, les résultats du 5 mai sont identiques à ceux du 19 mai : le test de flexion est toujours légèrement positif.

EXAMEN DU 17 MAI

RÉSULTATS EQUISYM



Comparaison des données de **locomotion spontanée** en ligne droite - sol dur - **19 avril, 5 mai** et **17 mai**



Comparaison des données pour les tests de **flexion antérieure gauche** en ligne droite - sol dur - **19 avril, 5 mai** et **17 mai**

Sur la ligne droite, l'amplitude d'élévation s'est à nouveau améliorée : le cheval a une symétrie quasiment parfaite.

Pour le test de flexion antérieure gauche, la symétrie du garrot liée aux antérieurs s'améliore, alors que celle de la croupe se dégrade (postérieur droit).

D'autres investigations doivent être menées par le vétérinaire.



EQUISYM

Outil vétérinaire d'aide au diagnostic des asymétries locomotrices.

