

**Andres Losada Floriano**  
**Aude Giraudet**

Clinique équine  
École Nationale Vétérinaire d'Alfort  
94704 Maisons Alfort Cedex

disponible  
sur [www.neva.fr](http://www.neva.fr)



**NÉVA**

EUROPARC 15, rue E. Le Corbusier  
94035 CRÉTEIL CEDEX  
Tél : (33) 1-41-94-51-51  
Courriel : [neva@neva.fr](mailto:neva@neva.fr)

## une insuffisance cardiaque chez une jument de 17 ans

### 1 Quels sont les causes les plus probables d'un souffle systolique plus audible à gauche ?

Les causes les plus communes des souffles systoliques gauches sont :

- une éjection ventriculaire normale (turbulences correspondant à un "souffle d'éjection") ;
- une régurgitation mitrale [1].

### 2 Quels examens complémentaires effectuer ?

- Pour détecter une arythmie, affection fréquente chez le cheval, une bonne auscultation est suffisante mais elle n'en permet pas l'identification. La caractérisation d'un électrocardiogramme est indispensable. Lors de cet examen, il est possible d'identifier les composants normaux (onde P, segment PR, complexe QRS, segment ST, et, onde T) [1, 2, 7] et les anomalies.

- Dans le cas où une fibrillation atriale (FA) est diagnostiquée, en particulier en présence d'un souffle cardiaque, une échocardiographie complète doit être réalisée. Celle-ci permet d'objectiver une éventuelle affection cardiaque sous-jacente.

- Dans le cas de cette jument, la présence de défaut congénital ou acquis, la taille de l'atrium gauche (AG), la compétence des valves, et les signes d'insuffisance cardiaque congestive (ICC) sont à évaluer prioritairement [1, 4, 7, 8].

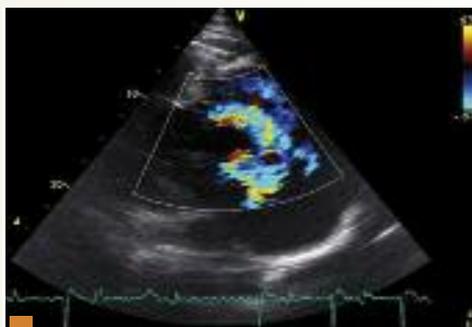
- La mesure des marqueurs de l'inflammation (fibrinogène et sérum Amyloïde A) et celle du marqueur de lésions des cellules myocardiques (Troponine de type 1) sont fortement conseillées pour avoir un cadre clinique général et pour tenter d'identifier un trouble cardiaque primaire [1, 5, 7]\*.



1 Électrocardiogramme.  
Irrégularité des espaces R-R, absence d'ondes, présence d'ondes F (Photos Clinique équine, ENV Alfort).



2 Vue para-sternale droite, quatre cavités.  
- L'atrium gauche de taille anormalement grande et de forme arrondie.



3 Vue para-sternale gauche, mode Doppler couleur.  
- Pendant la systole, une régurgitation importante est mise en évidence, la surface du reflux occupe plus de la moitié de la surface atriale.

### 3 Comment interpréter les résultats ?

- Dans ce cas, des intervalles R-R irréguliers (A), l'absence d'onde P, avec la présence d'ondes F (B), et les complexes QRS relativement normaux (C) peuvent être identifiés (photo 1).

- Ces trois phénomènes sont caractéristiques d'une fibrillation atriale (FA) [1].

Cette jument présente de nombreuses lésions objectivées à l'échocardiographie :

- une dilatation ventriculaire gauche et droite ;
- une dilatation sévère de l'AG (photo 2) [1, 5, 7, 9] ;
- une sévère insuffisance mitrale (photo 3) (grade 8/9 et vitesse 6,8 m/s) avec des signes de dysfonctionnement systolique ;
- une hypertension pulmonaire et une insuf-

	Mesures	Valeurs usuelles
• Diamètre max AG	14,3 cm	11 - 14,5
• Diamètre min AG	12,8 cm	
• Aire max AG	152 cm <sup>2</sup>	76 - 129
• Aire min AG	132 cm <sup>2</sup>	
• Rapport diam max AG / AO	2,6 cm <sup>2</sup>	1,5 - 2,3
• Rapport aire max AG / AO	3,9 cm <sup>2</sup>	1,8 - 3,4
• Fréquence cardiaque	63 bpm	32 - 42

	Mesures	Valeurs usuelles
Vitesse	6,8 m/s	5 - 6 m/s
Grade (0 - 9)	8	≤ 6

### NOTE

\* cf. l'article "Les biomarqueurs cardiaques en médecine équine", de Benoît Rannou dans ce numéro.

Crédit Formation Continue :  
0,05 CFC par article

### Reproduction interdite

Toute reproduction ou représentation, intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, de la présente publication sans autorisation est illicite et constitue une contrefaçon. L'autorisation de reproduire un article dans une autre publication doit être obtenue auprès de l'éditeur, NÉVA. L'autorisation d'effectuer des reproductions par reprographie doit être obtenue auprès du Centre français d'exploitation du droit de la copie (C.F.C.).

## test clinique - une insuffisance cardiaque chez une jument de 17 ans

insuffisance cardiaque [1, 6, 8, 10] ;

- une régurgitation tricuspéenne modérée ;
- une régurgitation aortique modérée ;
- une dilatation de l'artère pulmonaire ;
- une légère régurgitation de la valvule pulmonaire.

Le fibrinogène est normal (114 mg/dL<sup>1</sup>), le sérum Amyloïde A est très augmenté (> 100 µg/mL<sup>2</sup>) et la troponine type I est normale (0,01 ng/mL<sup>3</sup>).

● Ces résultats révèlent une inflammation aiguë que l'on peut associer au récent épisode d'hyperthermie d'origine indéterminée. À ce jour, le lien avec le problème cardiaque sous-jacent n'est pas avéré.

#### 4 Quels sont le pronostic et les recommandations à donner au propriétaire ?

● La jument présente une insuffisance cardiaque congestive (ICC) débutante avec un pronostic réservé. Cette affection est associée à un défaut cardiaque structurel important (insuffisance mitrale sévère) et à plusieurs régurgitations. Ces éléments indiquent un pronostic sombre [1, 9].

● La prise en charge de ce trouble dans le court et le moyen terme (1-2 ans) peut être efficace, mais sur le long terme, elle s'avère infructueuse. Une étude sur l'ICC chez les chevaux révèle que 64 p. cent sont morts ou ont été euthanasiés dans l'année qui suit ce diagnostic [3].

● L'hypertension pulmonaire a été identifiée sur cette jument, grâce au calcul du rapport

aorte/artère pulmonaire, ce dernier étant diminué. L'hypertension pulmonaire est mal tolérée chez les chevaux, car elle augmente le risque de mort subite par rupture de l'artère pulmonaire [1, 8].

● Compte tenu de l'insuffisance cardiaque et du risque de rupture de l'artère pulmonaire (risque de syncope ou de mort subite), il est déconseillé de continuer à monter cette jument. Elle peut cependant continuer à avoir une activité réduite, au pré ou en paddock, ou bien être travaillée en main. La jument doit ainsi être manipulée par une personne informée de l'ICC et qui va savoir comment détecter les signes de fatigue afin de cesser immédiatement toute activité si besoin. Il convient ainsi de surveiller l'apparition de toux, de jetage, d'œdème, associés ou non à une intolérance à l'effort.

● Un contrôle clinique et échocardiographique est à prévoir dans 3 à 6 mois afin d'identifier une détérioration éventuelle de la fonction cardiaque et évaluer la rapidité d'évolution des lésions [1, 9, 10].

#### CONCLUSION : SUIVI DU CAS

● Depuis, la jument n'a pas changé de mode de vie et a continué de vivre dans un grand paddock la journée, avec un abri à disposition.

● Cependant, ses compagnons ont été changés pour deux autres chevaux plus calmes. La jument s'est bien adaptée à ses nouveaux compagnons. Elle semble garder une activité spontanée modérée. □



Pour en savoir plus sur [www.neva.fr](http://www.neva.fr)

Les questions de lecteurs arbitres et les réponses des auteurs.

Les auteurs déclarent ne pas être en situation de conflit d'intérêt.

#### NOTES

##### Valeurs usuelles

- 1 Fibrinogène : 200 - 450 mg/dl
- 2 Sérum amyloïde A : 1,25 - 7,5 µg/mL
- 3 Troponine type I : < 0,2 ng/mL

#### Références

1. Bowen, MI, Marr CM. Cardiology of the Horse, 2<sup>nd</sup> ed, Saunders Elsevier. 2010:288.
2. Cunningham JG, Klein BG. Cunningham's textbook of veterinary physiology, 5<sup>th</sup> ed, Elsevier/Saunders. 2013:608.
3. Davis JL, Gardner SY, Schwabenton B, coll. Congestive heart failure in horses: 14 cases (1984-2001). Journal of the American Veterinary Medical Association. 2002;220:1512-5.
4. Decloedt A, Schwarzwald CC, Clercq D, coll. Risk factors for recurrence of atrial fibrillation in horses after cardioversion to sinus rhythm. Journal of vet internal medicine, American College of Vet Internal Medicine. 2015;29:946-53.
5. Giraudet A, Ménager S, Moiroud C. Échocardiographie chez le cheval de selle français sain: établissement de valeurs normales. In: Journées annuelles AVEF. 2012;354-5.
6. Jesty SA. The use of doppler echocardiography in the workup of equine cardiac cases: case discussions. In: ACVIM Forum, Ithaca 2010;237-8.
7. Reed SM, Bayly WM, Sellon DC. Equine Internal Medicine, 3<sup>rd</sup> ed, Saunders Elsevier. 2010:1488.
8. Reef VB, Bain FT, Spencer PA. Severe mitral regurgitation in horses: clinical, echocardiographic and pathological findings. Equine vet journal. 1998;30:18-27.
9. Reef VB, Bonagura J, Buhl R, coll. Recommendations for management of equine athletes with cardiovascular abnormalities. Journal of Vet Internal Medicine. 2014;28:749-61.
10. Young LE, Rogers K, Wood JLN. Heart murmurs and valvular regurgitation in thoroughbred racehorses: epidemiology and associations with athletic performance. Journal of vet internal medicine / American College of Vet Internal Medicine 22;418-26.



## Souscription d'abonnement LE NOUVEAU PRATICIEN vétérinaire équine

○ Je souhaite souscrire un abonnement à partir du n° 33 □ : 5 N°

→ Praticiens et étudiants

4 Dossiers spéciaux + 1 HORS-SÉRIE

en souscription : Reproduction des équidés : Infertilité ou subfertilité

> France\* : 253 € TTC (5,20 € TVA) > Étudiant\*\* : 128 €  
> UE : 258 € > UE Étudiant\*\* : 129 €

→ Institutions, administrations : nous consulter

→ Etranger : nous consulter

Praticiens : Je bénéficie d'une réduction fidélité annuelle, je la déduis de mon règlement

- de 25 € /an : abonné au NOUVEAU PRATICIEN canine-féline et élevages et santé
- de 15 € /an : abonné au NOUVEAU PRATICIEN canine-féline ou élevages et santé

à retourner accompagné de votre règlement à l'ordre de NÉVA à :

NÉVA - Nouvelles Éditions Vétérinaires et Alimentaires  
tél : +33 1 41 94 51 51 fax : +33 1 41 94 51 52

EUROPARC 15, rue Le Corbusier - 94035 CRÉTEIL CEDEX - FRANCE  
courriel : [neva@neva.fr](mailto:neva@neva.fr) [www.neva.fr](http://www.neva.fr)

Nom \_\_\_\_\_

Prénom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

Pays \_\_\_\_\_ Tél. \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_ Courriel \_\_\_\_\_

Je règle

par chèque

par virement :

BIC AGRIFRPP882 IBAN FR 76 1820 6000 5942 9013 4300 clé RIB 156



NOUVELLES ÉDITIONS  
VÉTÉRINAIRES  
ET ALIMENTAIRES