

Équidés

# Utiliser *Viscum album* dans le traitement du sarcoïde équin



Sarcoïde péri-oculaire verruqueux, jument demi-sang suisse, alezane, 1997.



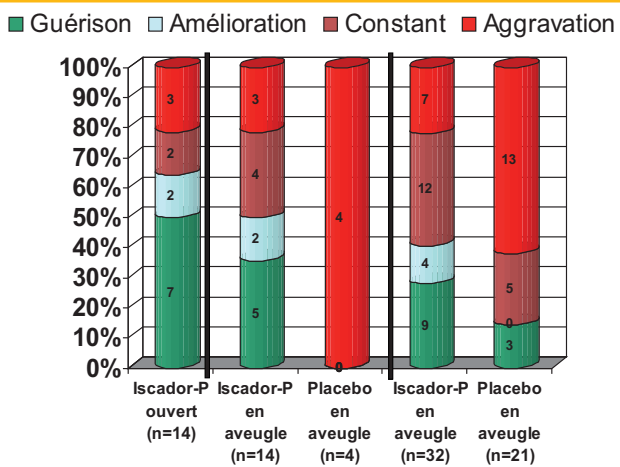
Sarcoïde péri-oculaire nodulaire, hongre, race ibérique, bai pie, 2004.

Laurence DUBOC

## >> Phytothérapie

Lors du dernier séminaire des Biopattes, en septembre, l'intérêt de *Viscum album* dans le traitement du sarcoïde équin a été démontré par notre consœur Ophélie Christen-Clottu qui s'est appuyée sur les résultats d'un essai clinique et sur l'utilisation du produit sur le terrain, en pratique clinique.

Figure n° 1 : Résultats comparés de l'efficacité du *Viscum album*



Le sarcoïde équin (SE) est la tumeur cutanée la plus fréquente chez les équidés. Ne présentant pas de métastases dans d'autres organes, il n'entraîne pas de mortalité mais peut être invalidant en raison de la gêne occasionnée selon sa localisation et de l'aspect esthétique. Plusieurs formes sont rencontrées : occulte, verruqueux, nodulaire, fibroblastique ou mixte. Une prévalence élevée (supérieure à 10 % dans certaines populations de chevaux âgés de 3 ans en Suisse), ajoutée à l'impossibilité d'envisager la chirurgie dans de nombreux cas (localisation à la face, notamment péri-oculaire, multiplicité des SE) a amené des vétérinaires suisses, parmi lesquels notre consœur Ophélie Christen-Clottu, à envisager l'utilisation d'extrait de *Viscum album* fermenté qui donne des résultats intéressants en médecine humaine et canine depuis de nombreuses années.

Un virus papillomateux bovin est considéré comme l'agent patho-

gène du sarcoïde, auquel s'ajoutent des facteurs génétiques et immunitaires. D'autres éléments sont soupçonnés : lésions cutanées (piqûres d'insectes, passage des sangles), mode de vie (plus fréquent au boxe). Bien que des régressions spontanées soient parfois observées, le traitement des sarcoïdes est difficile et les récurrences sont fréquentes.

## Etude

Au cours du séminaire des Biopattes, à Nantes, en septembre, Ophélie Christen-Clottu, qui a écrit sa thèse sur le sujet en 2008, nous a rendu compte d'une étude menée sur 53 chevaux, ainsi que de 41 cas tirés de sa pratique. Il s'agit d'une étude prospective, randomisée, contrôlée, réalisée en double aveugle contre placebo qui fait l'objet d'une publication en cours d'impression aux Etats-Unis\*.

Le protocole consistait en injections sous-cutanées avec Iscador-P ND, trois fois par semaine

pendant 15 semaines à raison d'1 ml en SC.

Un groupe de contrôle recevait un placebo (injection d'une solution physiologique de NaCl). Les injections étaient réalisées au niveau du poitrail, indépendamment de la localisation des tumeurs. Leurs concentrations étaient progressivement augmentées (de 0,1 mg/ml à 20 mg/ml).

Le produit testé est une préparation injectable de gui de pin : Iscador P ND (Weleda). L'étude porte sur un traitement de 15 semaines. Le *Viscum album* est utilisé ici comme traitement primaire.

Les résultats, une année après le début du traitement, sont ventilés selon les catégories suivantes :

- guérison : tumeurs totalement disparues, pas de récurrences ;
- amélioration : diminution d'au moins 50 % de la taille et du nombre d'origine ;
- constant : pas de changements de taille des tumeurs ;



Figure n° 2 : Thérapie primaire (2007) : Protocole étendu-Rémission

Exemple : Hongre, bai, \*1995, Hannovrien

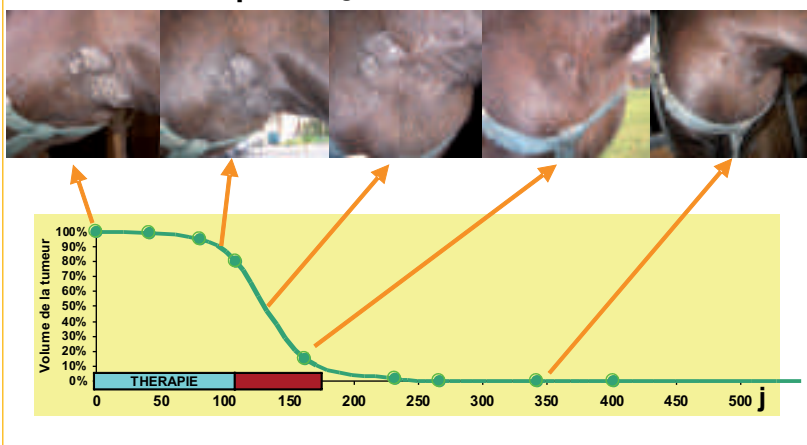
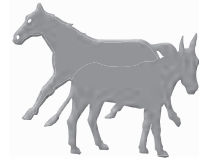


Figure n° 3 : Thérapie au viscum chez les ânes





## Équidés

## Sciences & pratique

www.depecheveterinaire.com



- aggravation : tumeurs plus grosses, apparition de nouveaux SE. Les résultats obtenus sont positifs (figure n° 1). L'efficacité du *Viscum album* est plus marquée chez les jeunes chevaux (moins de 10 ans) et meilleure, de manière significative, pour les chevaux présentant des sarcoïdes de type verruqueux et atteints de multiples SE (3-9 SE). On remarque aussi une bonne réponse pour les sarcoïdes localisés à la tête.

L'étude est encourageante en ce qui concerne l'efficacité du *Viscum album* dans cette indication et permet d'affirmer la bonne tolérance des injections de *Viscum album* au long cours chez les équidés.

### Pratique clinique

Les résultats obtenus dans la pratique d'Ophélie Christen-Clottu viennent conforter ceux de l'étude.

Le cas clinique présenté ici (figure n° 2) montre que la patience est une qualité indispensable lorsque l'on décide d'un traitement avec le *Viscum album*. En effet, dans les deux tiers des cas, l'amélioration n'est vraiment nette qu'après la fin du traitement. Il peut parfois s'avérer difficile pendant ce temps de ne pas succomber au recours à la chirurgie ou à d'autres traitements.

Il a été ici question de traitement primaire avec le *Viscum album*. On peut penser à l'utiliser en préopératoire afin de faciliter la chirurgie. Il semblerait, comme on l'observe dans le cas du fibrosarcome du chat, qu'avec le gui, le sarcoïde « s'isole » du corps et se détache même s'il continue à grossir. Sa dissection en est alors facilitée.

En thérapie postopératoire, le *Viscum album* est un allié utile contre les récurrences.

### Conclusion

Les différentes observations recueillies lors de l'étude dont il est question ici font penser que le traitement par le *Viscum album* renforcerait l'immunité spontanée, plus efficace chez les jeunes chevaux. Il serait intéressant de mener d'autres études pour affiner la connaissance des facteurs de réponse et de notre réponse au traitement. Ajoutées à l'expérience pratique, elles font du gui une bonne alternative pour les SE localisés à la tête et pour les chevaux présentant des sarcoïdes multiples. Lorsque la chirurgie ou d'autres traitements sont utilisés, le *Viscum album* peut être proposé également en traitement complémentaire. ■

\*Christen-Clottu et al.: Treatment of clinically diagnosed Equine Sarcoïd with a Mistletoe Extract (*Viscum album austriacus*), *J Vet Intern Med* 2010 (en cours d'impression).



Sarcoïde axillaire type mixte, étalon, franche-montagnes, bai, 1987.

Ophélie Christen-Clottu

### >> GROS PLAN

## Réactivité des ânes

Les ânes sont particulièrement réactifs au *Viscum album*. L'espace sous-cutané au poitrail étant moins développé, ils peuvent présenter des réactions locales plus vives que les chevaux. Elles rétrocedent en quelques jours. Mais on observe aussi chez eux des guérisons plus fréquentes (figure n° 3). **L.D.**

# Déterminer la robe d'un futur poulain : calculs et probabilités

Aline PFISTER

### >> Zootechnie

**Pour savoir quel sera la couleur d'un poulain, il faut déterminer le génotype de ses parents puis calculer les probabilités des différentes combinaisons. Plusieurs laboratoires testent certains gènes de couleur du cheval. Lorsque le génotype est connu, les statistiques permettent de connaître les possibilités d'appariement.**

Après avoir vu la diversité de gènes agissant sur la robe d'un cheval (lire DV n° 1097 pages 25 et 28 et n° 1098 pages 22, 24 et 25), il est légitime de se demander quel sera le résultat d'une combinaison de deux robes. Il convient donc tout d'abord de déterminer, avec le plus de précision possible, le génotype de chacun des parents, puis de calculer les probabilités des différentes combinaisons.

### Tester la couleur

Ceci repose avant tout sur l'observation visuelle (exemple : un cheval alezan sera forcément ee, inutile de le tester pour le gène extension) mais il faudra parfois avoir recours à un test génétique afin de déterminer le génotype exact du cheval.

Plusieurs laboratoires proposent de tester certains gènes de couleur : Labogena, en France, teste les gènes extension, agouti et crème. Vétopharma teste également le gris. L'UC Davis, en Californie, teste, pour un prix bien moins élevé, une grande panoplie de gènes (extension, agouti, crème, gris, pearl, champagne, silver, overo, sabino1, tobiano, dun, roan). Le prélèvement est généralement un simple échantillon de crins (avec bulbes).

Labogena : <http://www.labogena.fr/>  
Vetopharma : <http://www.pharmaxie.com/Veto-pharma-Laboratoire-num-1565.html>

UC Davis :

<http://www.vgl.ucdavis.edu/services/horse.php>

### Calcul de probabilité

Une fois le génotype connu (ou supposé) de chacun des parents, on peut établir des statistiques concernant les possibilités d'appariement.

**«Il est possible, via un site Internet, de faire les calculs de probabilité sans connaître le génotype exact des parents grâce à un logiciel qui synthétise les calculs.»**

### Bases de génétique pour le calcul des tableaux de croisement

La génétique des robes de chevaux est simple car chaque gène ne comporte que 2 allèles, un dominant et un récessif. Prenons par exemple le cas du gène extension : E > e.

Un reproducteur alezan sera ee et léguera forcément un e à sa progéniture.

Un reproducteur noir homozygote EE léguera forcément un E, le poulain sera donc forcément de base noire (ou baie en cas de dilution agouti transmise).

Un reproducteur noir hétérozygote Ee léguera tantôt un E, tantôt un e.

Ainsi, si l'on croise deux individus noirs Ee, on obtiendra le tableau de contingence suivant :

Père (ligne)	E	e
Mère (colonne)		
E	EE	Ee
e	Ee	ee

Génétiquement, on aura 25 % EE, 50 % Ee, 25 % ee. Soit phénotypiquement 75 % noir, 25 % alezan.

Exemple : croisement de 2 individus Ee Aa

Il faut d'abord calculer les probabilités concernant le gène extension, puis y appliquer les probabilités concernant le gène agouti.

Ainsi, de la même manière que précédemment, en croisant deux individus Aa, on obtiendra génétiquement 25 % AA, 50 % Aa, 25 % aa.

Ainsi, on obtient 9 combinaisons de génotypes (voir tableau ci-dessous).

Ces calculs restent néanmoins relativement complexes quand on fait intervenir plusieurs gènes. Ainsi, un laboratoire a développé un excellent site permettant (aux fainéants !) de faire les calculs en ligne gratuitement : <http://www.horsetesting.com/CCcalculator1.asp>

Il est même possible, via ce site, de faire les calculs de probabilité sans connaître le génotype exact des parents. Le logiciel synthétisera alors lui-même les différents calculs.

Ce site utilise un vocabulaire anglo-saxon, bien différent du

nôtre, reposant plus sur le génotype que sur l'observation visuelle telle que réalisée par les Haras nationaux. Voici un lexique permettant d'utiliser au mieux le lien ci-dessus :

- chestnut/sorrel : alezan
- buckskin : isabelle (au sens bai + un gène crème)
- smoky black : « réglisse » (noir + un gène crème)
- smoky cream : « fumé crème » (noir + 2 gènes crèmes)
- silver bay : bai silver
- silver dapple : silver black : chocolat crins lavés
- red dun : dun alezan
- zebra dun : bay dun : dun : « isabelle » (au sens bai + dun)
- grullo : black dun : dun noir : souris : mouse dun
- dunalino : palomino dun
- dunskin : buckskin dun : isabelle (au sens bai + un gène crème + dun)
- blue roan : (pas de traduction en France) : noir + roan
- red roan : aubère

**>> Encore plus d'infos !**  
Site de l'auteur sur la génétique des robes : <http://genetique-des-robes.over-blog.com>

Croisement de 2 individus Ee Aa : 9 combinaisons de génotypes possibles	
EE AA : 0,25 x 0,25 = 6,25 %	} soit bai = 56,25 %
EE Aa : 0,25 x 0,50 = 12,5 %	
Ee AA : 0,50 x 0,25 = 12,5 %	
Ee Aa : 0,50 x 0,50 = 25 %	
EE aa : 0,25 x 0,25 = 6,25 %	} soit noir = 18,75 %
Ee aa : 0,50 x 0,25 = 12,5 %	
ee AA : 0,25 x 0,25 = 6,25 %	} soit alezan = 25 %
ee Aa : 0,25 x 0,50 = 12,5 %	
ee aa : 0,25 x 0,25 = 6,25 %	



Aline Pfister

▲ La génétique des robes de chevaux est simple car chaque gène ne comporte que deux allèles, un dominant et un récessif.