

## Mélanome de l'iris chez un poney

### Iridal melanoma in a pony

H. Laforge - 4, rue Linois 75015 PARIS

#### Résumé.

Les mélanomes intra-oculaires sont rarissimes chez le cheval et la revue de la littérature n'en relate que 9 sur lesquels un seul a reçu un traitement conservateur. Le présent cas clinique décrit l'intervention chirurgicale réalisée pour effectuer l'ablation d'un volumineux mélanome bénin de l'iris sur un poney Connemara âgé de 10 ans ainsi que les suites opératoires observées.

**Mots clés :** Mélanome - Tumeur intra-oculaire - Iris - Iridectomie

#### Summary.

Intraocular melanomas are very uncommon in horses. Only 9 cases are reported in the literature, and only one was subject to a conservative management. In the present clinical case the removal of a large non-malignant iridal melanoma and the postoperative care in a 10 years- old Connemara pony is described.

**Key words :** Melanoma - Intra-ocular tumor - Iris - Iridectomy

Un double poney Connemara gris mâle castré âgé de 10 ans est présenté en consultation pour une masse pigmentée semi-sphérique de 2 centimètres de diamètre située dans la chambre antérieure de l'œil gauche (Figs. 1, 2).

Malgré la croissance rapide de la tumeur, l'examen ophtalmologique ne met pas en évidence de lésions du globe oculaire excepté un léger œdème cornéen à l'emplacement où la masse vient au contact de l'endothélium cornéen et une déformation de la pupille. Le réflexe de clignement à la menace est normal, la tension oculaire est normale (tonopen), le réflexe photo-moteur est présent (malgré la déformation); au niveau des annexes on note la présence d'une petite tumeur du limbe palpébral, le fond d'œil est normal.

Le diagnostic différentiel doit être porté avec un kyste irien et des grains de suie. L'animal présente en outre de nombreuses tumeurs cutanées pigmentées dont les dates d'apparition ne sont pas précisées (Figs. 3, 4).

Les examens biologiques sanguins ne révèlent pas d'anomalies (Tableau I) et l'aradiographie du thorax ne montre pas de lésions de métastases pulmonaires visibles. La rareté de l'affection nous incite à consulter la littérature (1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 16) avant de prendre une décision chirurgicale. En effet deux solutions sont à envisager, l'excision de la tumeur par iridectomie ou iridocyclectomie,

ou l'énucléation.

La jeunesse de l'animal, la fonction visuelle maintenue, la forte motivation du propriétaire nous engagent fortement vers la première solution.

Un seul cas de chirurgie conservatoire a été décrit (6) en 1983, l'excision de la tumeur ayant été pratiquée par iridectomie.

### INTERVENTION CHIRURGICALE

Huit jours avant l'intervention, une préparation de l'œil est effectuée à l'aide d'*Indométacine* + *Dexamétasone* et deux heures avant une mydriase obtenue par instillation d'atropine à 1 % permet l'obtention de la myriase.

**Pré anesthésie :** 1 heure avant l'anesthésie :

Après rasage et désinfection de la zone jugulaire, un cathéter est posé, l'animal est prémédiqué à l'aide d'*Acépromazine* (Vétranquil ND) = 0,02 à 0,04 mg/kg IV, soit 1 ml pour un cheval de 500 kg.

Le cheval doit rester dans un box calme.

Une injection de Flunixin sous forme de méglumine (Finadyne ND) par voie intra musculaire est destinée à limiter la réaction inflammatoire.

Les sites pour l'anesthésie locorégionale sont rasés et désinfectés.

**Tableau I : Résultat des examens biologiques**

<b>Hématologie</b>	
Leucocytes	7,56 10 <sup>3</sup> /l
Hématies	6,48 10 <sup>6</sup>
Hémoglobine	12,1 g/l
Hématocrite	33,8
VGM	52,2
TCMH	18,7
CCMH	35,8
Plaquettes	530 10 <sup>3</sup>
Lymphocytes	29,9%
Monocytes	5,3%
Neutrophiles	64,8%
<b>Biochimie</b>	
Urée	0,21 g/l
Créatinine	11,2 g/l
ALAT	12,5 UI/l
ASAT	343 UI/l

## Anesthésie

Puis on injecte de la *Détomidine* (Domosedan ND) = 5 à 10 microg/kg IV, soit 1 ml/500kg. À ce moment là le cheval est déjà positionné contre la table basculante, deux plates-longes placées sous le corps, les pieds entravés et deux assistants maintiennent la tête et la queue.

Cinq minutes après (strictement), l'animal est anesthésié à l'aide d'un bolus de 100 mg de *Kétamine* soit 10 ml d'Imalgène 1000 (ND). Il tombe sous l'effet de l'injection et c'est à ce moment-là que l'on bascule la table pour placer le cheval en décubitus latéral.

Il est alors intubé et ventilé à l'aide d'un mélange Oxygène - Protoxyde d'azote - Halothane. La respiration est de type contrôlée, grâce à un respirateur de type Alpha 400 Minerve. On sélectionne la fréquence respiratoire et le volume par minute en fonction de la taille de l'animal.



**Fig. 1** : Vue de la tête de l'animal côté gauche.

Un Monitoring cardio-respiratoire est réalisé en permanence avec :

- électrocardiogramme,
- tensiométrie directe par cathétérisme artériel dans l'artère transverse ou faciale,
- mesure régulière des gaz sanguins par prise de sang artériel à l'artère métatarsienne toutes les 15 minutes (pO<sub>2</sub>, pCO<sub>2</sub>, pH, bicarbonates et SAT),
- mesure directe des gaz inspirés et expirés (O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> et gaz anesthésiques).

On modifie volumes et pressions respiratoires en fonction des paramètres mesurés.

Une **anesthésie locale à la xylocaïne** est réalisée avant le début de la chirurgie, comprenant :

- une anesthésie des nerf auriculo-palpébral et frontal (anesthésie de la paupière supérieure),
- une anesthésie du nerf zygomatic (anesthésie de la paupière inférieure),
- une anesthésie rétro bulbaire pour favoriser l'akinésie du globe oculaire.

## Chirurgie

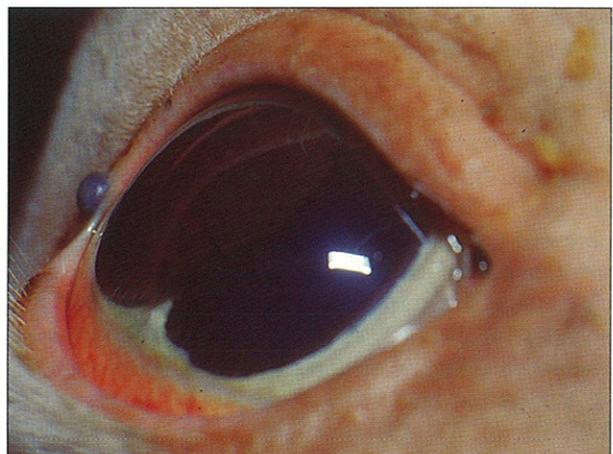
L'abord de la tumeur se fait par voie transclérale à 5 mm en arrière du limbe scléro cornéen sous un volet conjonctival à charnière limbique.

L'incision sclérale est approfondie à la lame de rasoir jusqu'à visualisation de la choroïde. Celle-ci est ensuite désinsérée en suivant le plan scléral jusqu'à pénétration dans la chambre antérieure.

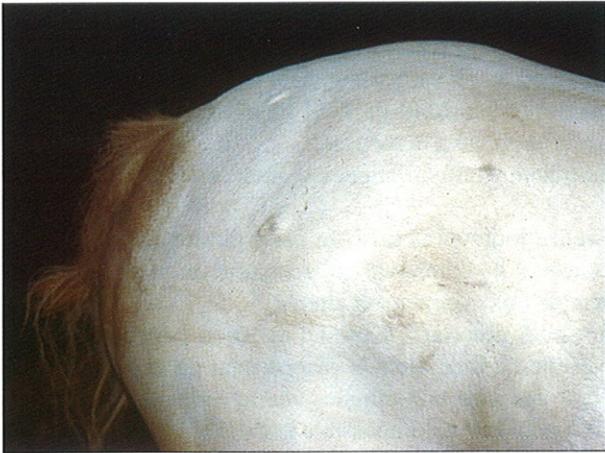
Une injection d'acide hyaluronique (Healonid ND) est effectuée afin de minimiser les réactions endothéliales qui peuvent être induites par la manipulation de la tumeur dans la chambre antérieure.

Après examen de celle-ci, qui s'avère être adhérente à l'iris par un pédicule de 5 mm de diamètre, l'extériorisation de la masse est effectuée par l'incision sclérale.

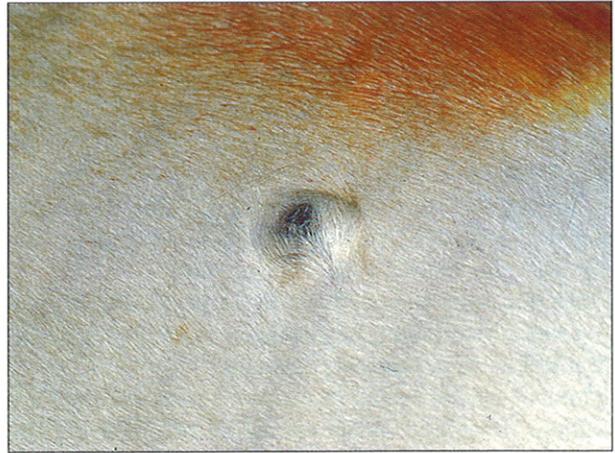
La section de l'iris en amont du pédicule est effectuée au bistouri électrique afin de minimiser l'hémorragie qui suit fatalement la section de cet organe.



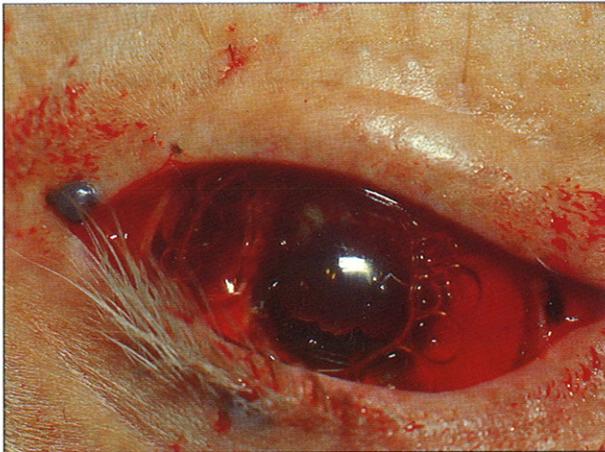
**Fig. 2** : Vue rapprochée de l'œil et de la tumeur dans la chambre antérieure.



**Fig. 3 :** Aspect des tumeurs cutanées.



**Fig. 4 :** Vue rapprochée d'une tumeur cutanée.



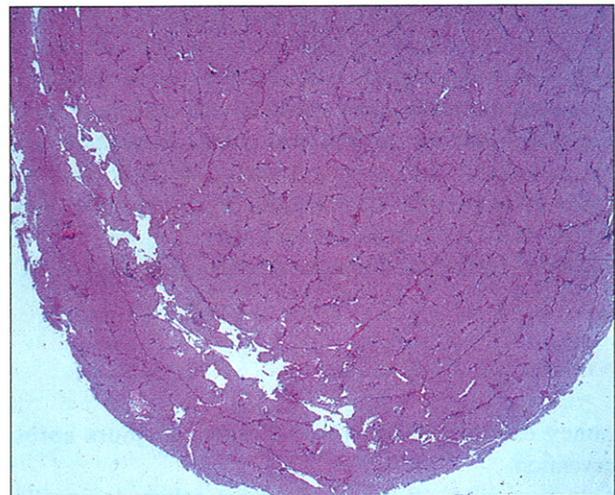
**Fig. 5 :** Aspect post-opératoire immédiat de l'œil.



**Fig. 6 :** Pièce anatomique de la tumeur intra-oculaire.



**Fig. 7 :** Position du cathéter destiné à pratiquer les instillations de collyre.



**Fig. 8 :** Coupe histologique de la tumeur x 2,5.

La localisation du pédicule en dehors du grand cercle artériel de l'iris permet de n'observer qu'un très faible saignement.

La chambre antérieure est ensuite reformée à l'aide d'une bulle d'air et d'un mélange de Ringer lactate 500 ml - Tifomycine collyre 5 ml (ND) - Héparine 25000 UI - Solu-Médrol 80 mg (ND) (Figs. 5, 6).

La suture de la sclère est effectuée à l'aide de points simples au Vicryl 6/0 (ND), et celle du volet conjonctival par un surjet simple à l'aide de la même suture.

Une injection sous conjonctivale de Dépo-Médrol 20 mg (ND) + Gentalline (40 mg) est réalisée avant d'effectuer le prélèvement d'une des tumeurs cutanées.

Un cathéter est posé sous la paupière pour faciliter les instillations de collyre sur un animal un peu difficile. Un traitement antibiotique + anti-inflammatoire par voie générale est instauré pour 8 jours.

Les instillations se composent d'Atropine collyre à 1% de Maxidrol collyre (ND) et d'Indocid collyre (ND).

## HISTOPATHOLOGIE

L'examen du nodule irien révèle une prolifération tumorale non encapsulée mais bien délimitée, composée d'un tapis de cellules polygonales, arrangées en petits lobules séparés par une trame fibrovasculaire délicate. Ces cellules sont rarement pigmentées, ont des limites cytoplasmiques floues, un large noyau fortement nucléolé. Il y a peu d'images de mitoses sur les sections examinées et les atypies sont rares. Les pigments sont de nature mélanique.

**Conclusion** : mélanome irien (Figs. 7, 8).

L'examen des biopsies cutanées révèle une prolifération tumorale non encapsulée mais restant relativement circonscrite, dense et occupant toute l'épaisseur du derme. Cette tumeur comprime les annexes pilo-sébacées et ne vient au contact de l'épiderme que rarement (absence d'activité jonctionnelle). Elle est constituée de petits lobules cellulaires séparés par une fine trame fibreuse. Cette tumeur est entièrement constituée de cellules rondes dont le cytoplasme est variablement chargé de pigments de nature mélanique. Les noyaux sont vésiculeux, parfois indentés et nucléolés. Les images de mitose sont peu fréquentes (0 à 1 mitose par champ à 400).

**Conclusion** : mélanome dermique peu pigmenté (Figs. 8, 9).

## SUIVI POSTOPÉRATOIRE

Le poney est revu 48 heures, 15 jours, 45 jours après l'intervention.

Lors de la visite à 48 heures, l'œil est calme, la pupille parfaitement dilatée, on note une décoloration de l'iris devenu verdâtre et un œdème plus accentué en regard de la zone de contact avec la tumeur. Une bulle d'air subsiste en haut de la chambre antérieure (Fig. 12).

15 jours plus tard, on note une légère ulcération de

l'épithélium liée au frottement du cathéter placé dans le cul de sac conjonctival. L'ablation de celui-ci est alors indiquée. L'œil est parfaitement calme, la pupille dilatée au maximum, le fond de l'œil bien visible. L'animal réagit manifestement à la menace.

Le traitement mydriatique est alors cessé.

Trente jours plus tard, le propriétaire fait effectuer un concours à son cheval qui remporte un prix. La vision ne semble être aucunement altérée.

45 jours plus tard, l'animal est revu pour un accès aigu d'uvéïte on note alors la réapparition de la décoloration de l'iris, une injection ciliaire, une hyperhémie conjonctivale. La tonométrie est impossible à réaliser.

Un traitement à l'aide d'Atropine collyre 1 %, Indocid collyre, Maxidrol collyre et une corticothérapie par voie générale sont alors instaurés. Les effets de la thérapeutique sont rapidement observés et quelque temps plus tard le cheval est de nouveau anesthésié par son vétérinaire traitant afin de procéder à l'ablation des mélanomes cutanés les plus volumineux.

Plusieurs mois plus tard, le propriétaire de l'animal nous fait parvenir deux clichés montrant que le cheval a récupéré parfaitement de ses interventions chirurgicales (Fig. 13).

## DISCUSSION

Les tumeurs intra-oculaires sont rares chez le cheval.

La tumeur oculaire la plus fréquemment rencontrée est l'épithélioma spino-cellulaire de la jonction conjonctivo-sclérale (2, 4, 7, 8).

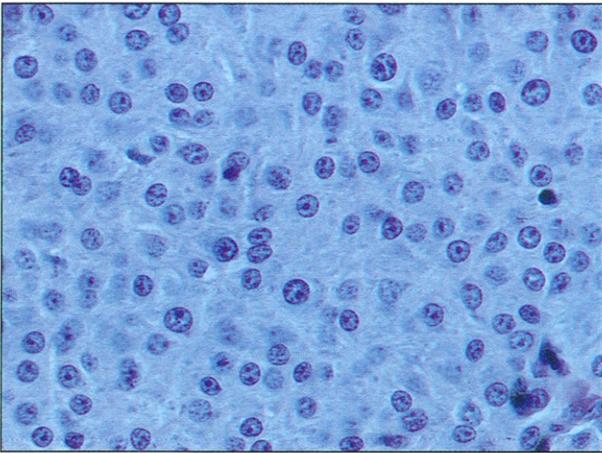
Dans une étude portant sur 68 cas, aucune tumeur de ce type n'est rapportée (10). Dans une autre comportant 29 cas, seul un mélanome est décrit, l'autre étant un médullo épithélioma (6).

La revue de la littérature ne nous a permis que de retrouver la description de 9 cas (1, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 16), un seul ayant été traité chirurgicalement par une méthode conservatoire (6), les autres ayant été, soit euthanasiés, soit énucléés.

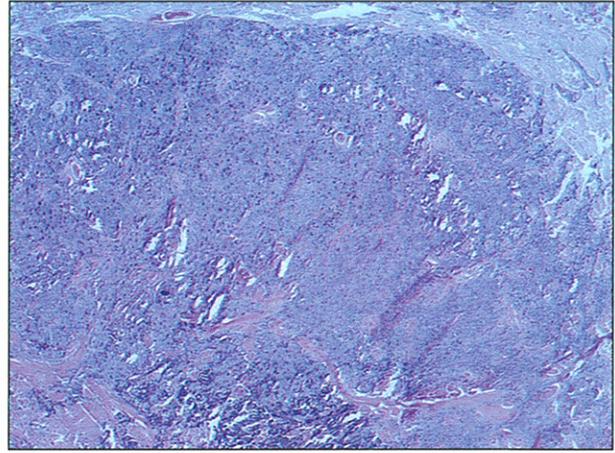
Le mélanome oculaire semble donc une tumeur exceptionnelle dans l'espèce équine. Dans les cas cliniques rapportés, tous les chevaux étaient gris ou partiellement gris. Le sexe ne semble pas avoir d'influence pas plus que l'âge qui s'étalait entre 2 et 8 ans.

Dans le cas que nous avons étudié, l'animal était un mâle castré âgé de 10 ans, de robe blanche, et ses iris n'étaient pas pigmentés.

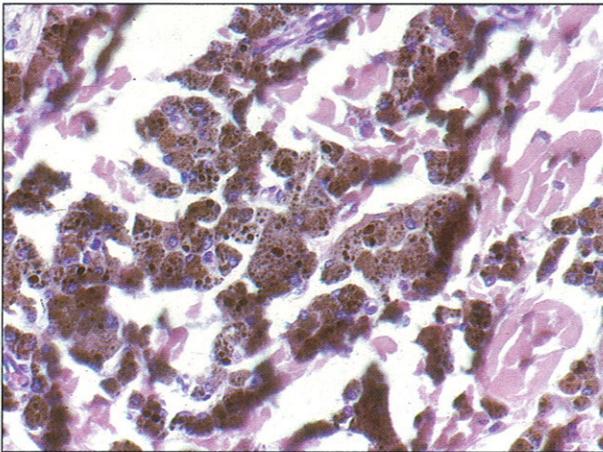
La nature histopathologique de la lésion ne montre pas d'agressivité particulière de la tumeur ce qui constitue en soi un assez bon pronostic. Il n'est pas possible comme chez le chien d'établir une classification des mélanomes oculaires qui débouche sur un pronostic de survie compte tenu du nombre limité de cas étudiés. Quoiqu'il en soit, le suivi post opératoire des animaux opérés n'a jamais permis de mettre en évidence l'apparition de métastases.



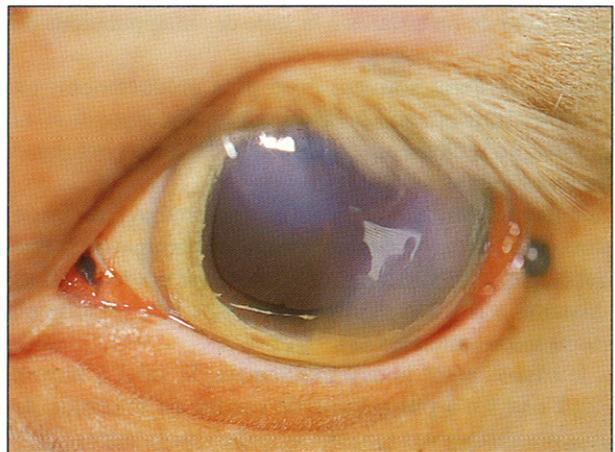
**Fig. 9 :** Histopathologie de la tumeur intraoculaire x 40.



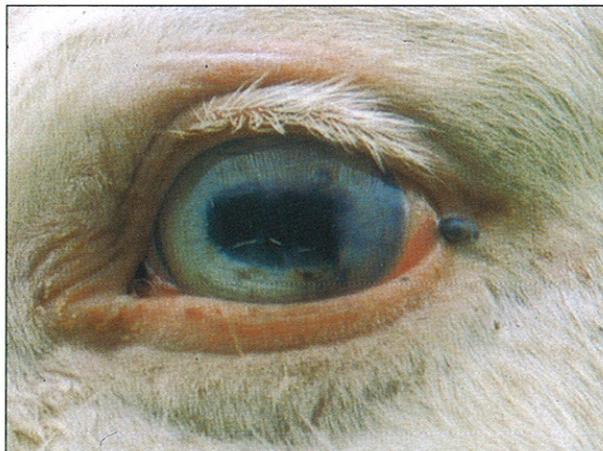
**Fig. 10 :** Coupe histologique de la tumeur cutanée x 2,5.



**Fig. 11 :** Histopathologie de la tumeur cutanée x 40.



**Fig. 12 :** Aspect de l'œil 48 heures après l'intervention.



**Fig. 13 :** Aspect de l'œil 8 mois après l'intervention.

Dans le cas étudié, les complications à moyen terme n'ont été que de nature inflammatoire et ont seulement nécessité une thérapeutique à base d'instillation de collyre corticoïde. Le prélèvement du mélanome dermique effectué simultanément n'a pas démontré d'agressivité particulière de la tumeur.

Il est à noter que ce type de tumeur cutanée est fréquemment rencontré chez les chevaux gris et à fortiori albinos (17, 18) chez lesquels on a pu mettre en évidence une destruction locale des mélanocytes par des processus cytotoxiques ou auto-immuns (6). Ces tumeurs ont une malignité certaine et peuvent métastaser (4, 6). Nous avons néanmoins conseillé de faire procéder à l'ablation des plus volumineuses tumeurs cutanées.

Aucune étude actuelle n'a pu mettre en évidence une relation entre l'existence de ces mélanomes cutanés et oculaires.

En médecine humaine (15), la thérapeutique chirurgicale du mélanome oculaire est controversée compte-tenu du risque de l'apparition de métastases à la suite des manipulations de la tumeur.

Le diagnostic étant souvent posé plus précocément, on préfère une chirurgie non invasive par endo-coagulation au laser argon, ou radiothérapie par disque de Stallart imprégné de Strontium radioactif.

Le traitement chimiothérapique n'est pas envisagé de façon classique dans l'espèce équine. L'immunothérapie peut être envisagée par administration de Cimétidine pour ses effets anti-histamine (8). On peut aussi utiliser le cisplatine en injections intra-tumorales (3).

Dans le cas de notre poney Connemara, le suivi à moyen terme (2 ans) n'a pas permis de mettre en évidence de récurrence des différentes tumeurs oculaires ou cutanées.

## Remerciements

- au Docteur Patrick Allard pour nous avoir adressé ce cas,
- aux Docteurs Richard Corde et Fabrice Rossignol pour nous avoir permis de réaliser l'intervention chirurgicale dans des conditions excellentes,
- au Laboratoire d'Anatomie pathologique vétérinaire d'Amboise pour nous avoir aidé dans l'interprétation des résultats,
- à Elisabeth Grison pour nous avoir vérifié la bibliographie.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Barnett K.C., Platt H. (1990) Intraocular melanomata in the horse. *Equine Vet. J.*, Suppl.10, 76-82
2. Blodi F.C., Ramsey F.K. (1967) Ocular tumors in domestic animals. *Am. J. Ophthalmol.*, 63, 627-633
3. Cadoré J.-L., Fleury C., Martinot S., Le Ninivin A., Krawiecki J.-M.; Chary J.-F. (1996) Les principales tumeurs cutanées du cheval : actualités et perspectives. *Point Vét.* 27, (173), 935 - 940
4. Cotchin E. (1986) A general survey of tumours in the horse. *Equine Vet. J.*, 18, 74-75
5. Cox J.H., DeBowes R.M., Leipold H.W. (1989) Congenital malignant melanoma in two foals. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 194, 945-947
6. Davidson H.J., Blanchard G.L., Wheeler C.A., Render J.A. (1991) Anterior uveal melanoma with secondary keratitis, cataract and glaucoma in a horse. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 199, 1049-1050
7. Desbrosse A.-M., Desbrosse F., Garnault M. (1992) Tumeurs oculaires et périoculaires chez le cheval : étude rétrospective de six cas. *Point Vét.* 24, (143), 59-72
8. Dugan S.J. (1992) Ocular neoplasia. *Vet. Clin. North Am. (Equine Pract.)*, 8, 609-626
9. Latimer C.A., Wyman M. (1983) Sector iridectomy in the management of iris melanoma in a horse. *Equine Vet. J.*, Suppl.2, 101-104
10. Lavach J.D., Severin E.G.A. (1977) Neoplasia of the equine eye, adnexa and orbit : a review of 68 cases. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 170, 202-203
11. Matthews A.G., Barry D.R. (1987) Bilateral melanoma of the iris in a horse. *Equine Vet. J.*, 19, 358-360
12. Milne J.C. (1986) Malignant melanomas causing Horner's syndrome in a horse. *Equine Vet. J.*, 18, 74-75
13. Murphy J., Young S. (1979) Intraocular melanoma in a horse. *Vet. Pathol.*, 16, 539-542
14. Neumann S.M. (1985) Intraocular melanoma in a horse. *Mod. Vet. Pract.*, 66, 559-560
15. Offret H. (1983) Tumeurs de l'uvée. *Encycl. Méd. Chir.*, Paris, Ophthalmologie, 21235 A 10, 9-1983
16. Ramadan R.O. (1975) Primary ocular melanoma in a young horse. *Equine Vet. J.*, 7, 49-50
17. Scott D.W. (1988) Neoplastic diseases. Melanocytic neoplasms. In : *Large animal dermatology*. W.B. Saunders, Philadelphia, 448-452
18. Susaneck S.J., Withrow S.J. (1989) Tumors of the skin and subcutaneous tissues. Melanocytic tumors. In : *Withrow S.J., MacEwen E.G. - Clinical Veterinary Oncology*, J.B. Lippincott Co., Philadelphia, 153-154