

# Atlas de pathologie de l'oreille externe et du tympan

## *Atlas of the External Ear and Tympanic Membrane Diseases*

Noëlle Cochet Faivre Dip. ECVD  
Pascal Prélaud Dip. ECVD  
Philippe Hennet Dip. EVDC, AVDC



1.800.267.5707  
[vetoquinolusa.com](http://vetoquinolusa.com)

 **vetoquinol**  
ACHIEVE MORE TOGETHER

**Atlas de pathologie de l'oreille externe et du tympan / Chat, Chien**  
**Atlas of the external ear and tympanic membrane diseases / Cat, Dog**

# Avant-propos

Les otites représentent un des premiers motifs de consultation en médecine canine.

Toutefois, la gestion des otites chroniques est un défi parfois difficile à relever et s'avère une cause majeure de perte de clients.

Aujourd'hui, la démocratisation de l'oto-endoscopie et l'amélioration de l'arsenal thérapeutique permettent de beaucoup mieux appréhender la prise en charge de ces affections.

L'oto-endoscopie offre des possibilités de visualisation d'une qualité incomparable avec l'otoscopie conventionnelle, tant dans le conduit auditif qu'au niveau du tympan. On peut ainsi à la fois définir plus précisément les lésions, suivre les effets des traitements, voire communiquer avec les propriétaires des animaux à travers l'image observée. C'est aussi devenu un outil thérapeutique très efficace permettant à la fois des interventions très précises dans la partie proximale des conduits auditifs externes, voire dans la bulle tympanique, réduisant de façon très significative les indications de la chirurgie auriculaire.

Le but de ce petit atlas n'est pas tant de faire un tour exhaustif de toute l'otopathologie, mais surtout d'offrir aux praticiens qui s'initient à l'oto-endoscopie et à l'otologie en général un outil simple pour identifier des aspects sains ou pathologiques de l'oreille externe, qui peuvent être parfois déroutants ou mal interprétés.

La compulsion d'un atlas donne parfois l'impression fallacieuse que le diagnostic peut se faire en comparant des images. Or, l'otologie ne déroge pas aux règles du diagnostic médical. Celui-ci repose sur les données de l'anamnèse, de l'examen clinique et des examens complémentaires, qu'il s'agisse de cytologie, de bactériologie ou d'imagerie médicale. C'est pourquoi, un court rappel de la démarche diagnostique est fréquemment proposé face à certains types lésionnels.

Le but de l'ouvrage est aussi de sensibiliser les praticiens sur le sous-diagnostic des otites externes chez le chien et moyennes chez le chat, soit par négligence de lésions bénignes (d'où la redondance de certaines images), soit par une absence d'examen otoscopique systématique. Or, les otites proximales (région proche du tympan) chez les chiens atopiques et/ou brachycéphales et les otites moyennes chez le chat sont très fréquentes et peu ou pas symptomatiques en début d'évolution.

Nous espérons que ces images vous redonneront l'envie d'étudier l'otologie et vous convaincront que la prescription de soins auriculaires ne peut pas se faire sans examen auriculaire.

Noëlle Cochet-Faivre, dip. ECV

Pascal Prélaud, dip. ECV

Philippe Hennet, dip. EVDC, AVDC

# Foreword

*Otitis is one of the main chief complains in canine medicine.*

*However, management of chronic otitis is sometimes a difficult challenge to meet and seems to be a major cause of loss of clients.*

*Today, the democratisation of oto-endoscopy and the improvement of the therapeutic arsenal have allowed us to better comprehend the management of this condition.*

*Oto-endoscopy provides visualisation possibilities of a quality that is unrivaled by conventional otoscopy, for both the auditory canal and the tympanic membrane. One can thus both define the lesions more accurately and follow the effects of treatments, and even communicate with the animal owners using the recorded images. It has also become a very effective therapeutic tool both for highly accurate interventions in the proximal part of the external auditory canal, and even in the tympanic bulla, very significantly reducing the indications for ear surgery.*

*The aim of this small atlas is not so much to provide a comprehensive overview of otopathology as a whole, but rather to provide practitioners who are learning about oto-endoscopy and otology in general with a simple tool for identifying healthy or pathological elements of the external ear, which can sometimes be puzzling or misinterpreted.*

*An atlas sometimes gives the false impression that diagnosis can be achieved by comparing images. However otology is no exception to the rules of medical diagnosis. It is based on data from the medical history, clinical examination and supplementary tests, which might consist of cytology, bacteriology or medical imaging. For this reason, a brief reminder of the diagnostic work up to be taken is frequently given to tackle certain types of lesions.*

*The aim of this atlas is to also educate practitioners about the under-diagnosis of otitis externa in dogs and otitis media in cats, either through the neglect of benign lesions (hence the redundancy of some images) or through the absence of routine otoscopic examination. Furthermore, proximal otitis (region near the tympanic membrane) in atopic and / or brachycephalic dogs and otitis media in cats are very common and show few or no symptoms in the early stages of development.*

*We hope that these images will restore your desire to study otology and convince you that the prescription of ear treatment cannot be done without ear examination.*

*Noëlle Cochet-Faivre, dip. ECV*

*Pascal Prélaud, dip. ECV*

*Philippe Hennet, dip. EVDC, AVDC*



## Sommaire / Contents

Anatomie de l'oreille > page 09 à 15  
*Anatomy of the ear > page 09 to 15*

1.

Oreille saine > page 17 à 34  
*Healthy ear > page 17 to 34*

2.

Atteinte de l'auricule > page 35 à 99  
*Ear pinna lesions > page 35 to 99*

3.

Affections du méat acoustique externe > page 101 à 147  
*Lesions of the opening of acoustic meatus > page 101 to 147*

4.

a. Lésions du conduit auditif externe (Chien) > p. 149 à 199 / b. (Chat) > p. 201 à 215  
a. *Lesions of the external auditory meatus (Dog) > p. 149 to 199 / b. (Cats) > p. 201 to 215*

5.

Tympan lésé > page 217 à 239  
*Tympanic membrane lesions > page 217 to 239*

6.

Examen cytologique > page 241 à 259  
*Cytological examination > page 241 to 259*

7.

Oto-endoscopie interventionnelle > page 261 à 280  
*Interventional otoendoscopy > page 261 to 280*

8.



**1.**

Anatomie de l'oreille  
*Anatomy of the ear*

**L'oreille du Chat et du Chien est composée de trois parties : l'oreille externe, l'oreille moyenne et l'oreille interne.**

### Oreille externe

L'oreille externe est constituée du pavillon auriculaire (auricule), du méat acoustique externe (orifice d'entrée du canal vertical) et du canal (ou conduit) vertical et horizontal.

Quelle que soit la forme du pavillon auriculaire, sa structure est identique (Photo 1-1). Le cartilage de la conque auriculaire est une extension évasée du cartilage du conduit auditif externe. Il est recouvert d'un épithélium malpighien (Photo 1-2) qui cache les excroissances cartilagineuses (Photo 1-1). Sa vascularisation est assurée par l'artère auriculaire qui est une branche de l'artère maxillaire.

Le conduit acoustique externe (ou conduit auditif externe ou canal auditif externe) s'ouvre au niveau de la conque auriculaire et est limité en région proximale par le tympan. Il est composé du cartilage scutiforme en région distale, puis du cartilage annulaire et est terminé par une paroi osseuse. Il est recouvert d'un épithélium malpighien composé de follicules pileux, de glandes sudoripares modifiées (glandes cérumineuses) et de glandes sébacées.

### Oreille moyenne

L'oreille moyenne est située dans l'épaisseur de l'os temporal. C'est une cavité remplie d'air qui a pour fonction la transmission des ondes sonores, leur amplification et leur transformation en variation de pression. Elle comprend quatre ouvertures dont le tympan, le tube auditif, la fenêtre ronde et la fenêtre ovale et contient la chaîne ossiculaire (marteau, enclume et étrier) dans la partie épiympanique. Les parties mésotympanique et hypotympanique constituent la « bulle » tympanique.

La membrane tympanique est composée de trois couches successives :

**The ear of cats and dogs consists of three portions: the outer ear, the middle ear and the inner ear**

### Outer ear

The outer ear consists of the pinna (auricle), the external acoustic meatus (entry orifice of the vertical canal), and of the vertical and horizontal canal (or duct).

Regardless of the shape of the pinna, its structure is identical (Photo 1-1)

The cartilage of the auricular concha is a flared extension of the cartilage of the external auditory duct. It is covered with a Malpighian epithelium (Photo 1-2) which hides cartilaginous excrescences (Photo 1-1). Its vascularization is ensured by the auricular artery which is a branch of the maxillary artery.

The external acoustic duct (or external auditory duct or external auditory canal) opens at the auricular concha and is limited in the proximal region by the eardrum. It consists of the scutiform cartilage in the distal region, and then of the annular cartilage and ends with a bone wall. It is covered with a Malpighian epithelium consisting of hair follicles, modified sweat glands (ceruminous glands) and sebaceous glands.

### Middle ear

The middle ear is located in the thickness of the temporal bone. It is a cavity filled with air which has the function of transmitting sound waves, amplifying them and transforming them into pressure variations.

It comprises four apertures including the eardrum, the auditory tub, the round window and the oval window and contains the ossicular chain (malleus, incus and stapes) in the epitympanic portion. The mesotympanic and hypotympanic portions form the tympanic « bubble or bulla ».

The tympanic membrane consists of three successive layers:

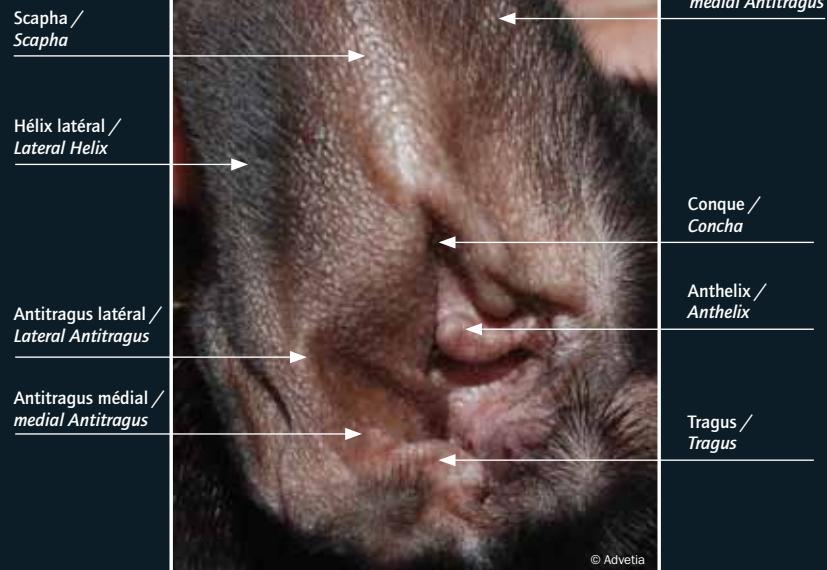


Photo 1.1 : auricule et cartilages auriculaires  
Photo 1.1: pinna and auricular cartilages

Les bords libres cartilagineux du pavillon auriculaire sont dénommés hélix latéral et médial. La partie triangulaire normalement concave entre les « hélices » et l'anthélix est dénommée scapha en portion distale et conque (concha) en portion proximale. Le tragus correspond à un plateau dense et irrégulier du cartilage du méat acoustique externe situé à l'opposé de l'anthelix. L'antitragus est une portion cartilagineuse fine située caudalement par rapport au tragus. L'anthélix est une arête cartilagineuse à l'entrée du canal auriculaire. Anthélix, tragus et antitragus sont des repères anatomiques qui délimitent le méat acoustique externe.

The free cartilaginous edges of the pinna are designated as lateral and medial helix.  
The normally concave triangular portion between the « helices » and the antihelix is designated as scapha in the distal portion and conch (concha) in the proximal portion.  
The tragus corresponds to a dense and irregular plate of the cartilage of the external acoustic meatus located opposite the antihelix.  
The antitragus is a thin cartilaginous portion located caudally relatively to the tragus.  
The antihelix is a cartilaginous edge at the entrance of the auricular canal.  
Antihelix, tragus and antitragus are anatomic marks which delimit the external acoustic meatus.

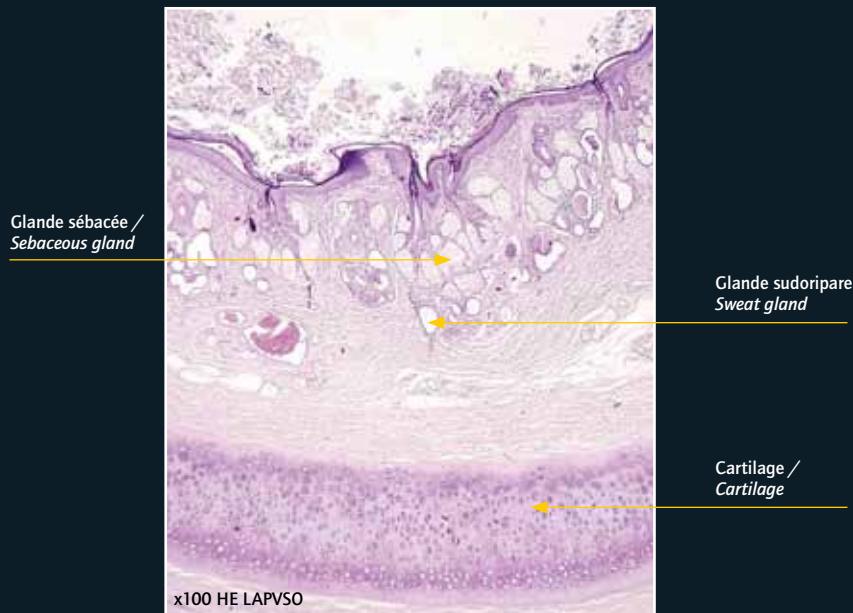


Photo 1.2 : coupe anatomique du pavillon de l'oreille chez le Chien  
(x 100, Hématoxylin, Eosin) LAPVSO

Photo 1.2: anatomic sectional view of the ear pinna in dogs  
(x 100, Hematoxylin, Eosin) LAPVSO

- > la couche externe : un épithélium malpighien identique à celui du conduit auditif externe mais dépourvu de glandes et de follicules pileux
- > la couche médiane : un tissu conjonctif fibreux, la *lamina propria*
- > la couche interne : une muqueuse monocellulaire de type respiratoire modifié, en continuité avec la muqueuse de la cavité tympanique.
- > Le tube auditif relie le naso-pharynx à l'oreille moyenne. Il permet d'équilibrer les pressions de l'oreille moyenne et du milieu extérieur. Il est recouvert d'un épithélium palissadique et pseudostratifié cilié et non cilié.
- > La fenêtre ronde (ou fenêtre cochléaire) située sur le promontoire est recouverte d'une membrane qui sépare la bulle tympanique de la rampe cochléaire.
- > La fenêtre ovale (ou fenêtre vestibulaire) est obturée par la base de l'étier. Le tissu qui tapisse la bulle tympanique est un épithélium stratifié de type respiratoire modifié. Quelques cellules ciliées et sécrétaires, présentes au sein de l'épithélium, sécrètent de façon physiologique une petite quantité de mucus.

### Oreille interne

L'oreille interne est composée de cavités tubulaires et spiralées situées dans le rocher. On distingue trois parties : la cochlée, le vestibule et les canaux semi-circulaires ; l'ensemble s'appelle le labyrinthe.

- > La cochlée est impliquée dans la transduction et la transmission des ondes sonores au cerveau par l'intermédiaire du nerf VIII.
- > Le vestibule est une petite cavité de 3 mm chez le chien qui communique avec la chambre vestibulaire et les canaux semi-circulaires. Il constitue le système vestibulaire périphérique et intervient avec le système vestibulaire central (localisé dans le tronc cérébral) dans le maintien de l'équilibre et l'orientation par rapport au champ gravitationnel terrestre.

> the external layer: a Malpighian epithelium identical with that of external auditory duct but without any glands or hair follicles the middle layer: fibrous connective tissue, the *lamina propria*

> the internal layer: a single-cell mucosa of the modified respiratory type in continuity with the mucosa of the tympanic cavity

> The auditory tube connects the nasopharynx to the middle ear. With it, the pressures of the middle ear and of the outside environment may be balanced. It is covered with a ciliated and non-ciliated palisade and pseudolayered epithelium.

> The round window (or cochlear window) located on the promontory is covered with a membrane which separates the tympanic bulla from the cochlear canal.

> The oval window (or vestibular window) is sealed off by the base of the stapes.

The tissue which covers the tympanic bulla is a layered epithelium of the modified respiratory type. A few ciliated secretory cells, present within the epithelium, physiologically secrete a small amount of mucus.

### Inner ear

The inner ear consists of tubular and spiral cavities located in the petrous part of temporal bone. Three portions are distinguished: the cochlea, the vestibule and semicircular canals; the whole is called the labyrinth.

The cochlea is involved in the transduction and transmission of sound waves to the brain via the nerve VIII.

The vestibule is a small 3mm cavity in dogs which communicates with the vestibular chamber and the semicircular canals. It forms the peripheral vestibular system and intervenes with the central vestibular system (localized in the brain stem) in maintaining equilibrium and orientation relative to the Earth's magnetic field.

Bulles tympaniques du Chien / Tympanic bullae of dogs

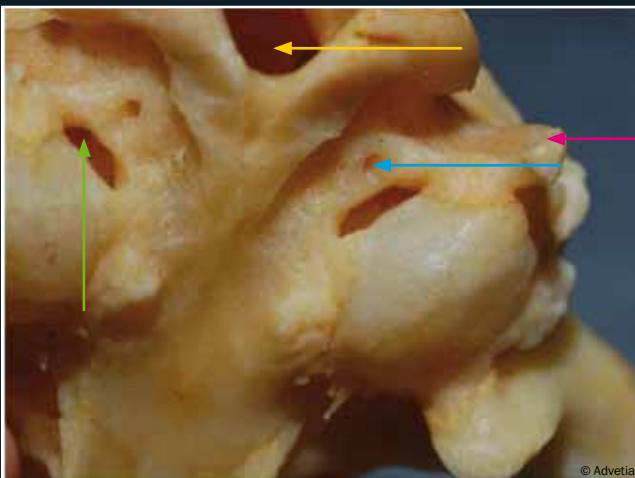


Photo 1.3 : vue ventro-dorsale  
Photo 1.3: ventro-dorsal view

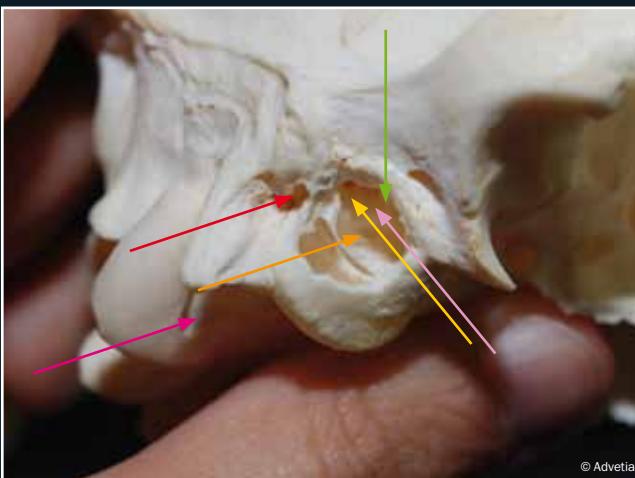


Photo 1.4 : vue latérale  
Photo 1.4: side view

- foramen magnum / foramen magnum
- fissure tympano-occipitale / condyle occipital
- foramen stylomastoïdien (passage du N VII) / stylomastoidal foramen (passage of N VII)
- processus jugulaire / jugular process
- canal du nerf hypoglosse /hypoglossal nerve canal
- promontoire / promontorium (promotorium)
- insertion du muscle tenseur du tympan / insertion of the tensor muscle of the eardrum
- fenêtre ovale ou fenêtre vestibulaire / oval window or vestibular window

Bulles tympaniques chez le Chat / Tympanic bullae of cats

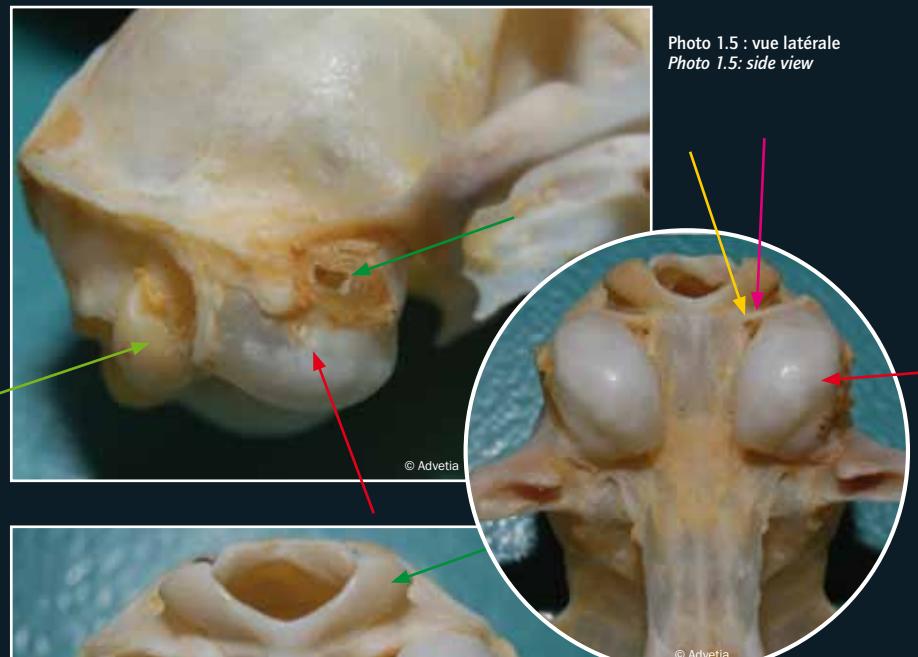


Photo 1.5 : vue latérale  
Photo 1.5: side view

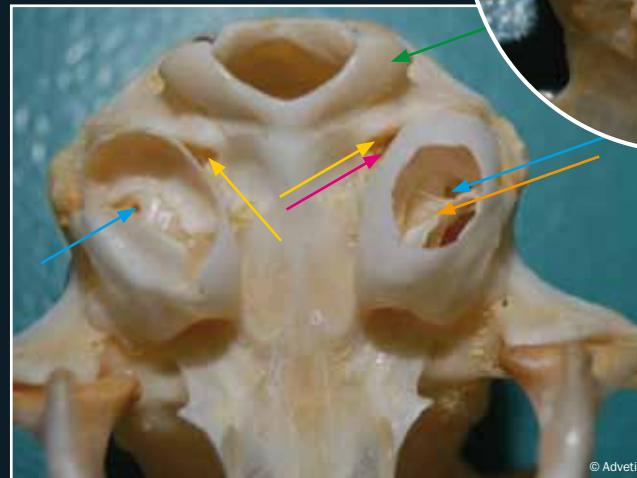


Photo 1.6 : vue ventro-dorsale  
Photo 1.6: ventro-dorsal view

Photo 1.7 : vue ventro-dorsale après trépanation des bulles par abord ventral  
Photo 1.7: ventro-dorsal view after trepanation of the bullae via a ventral approach

- bulle tympanique / tympanic bulla
- condyle occipital / occipital condyle
- membrane tympanique et méat acoustique externe / tympanic membrane and external acoustic meatus
- septum séparant la chambre hypotympanique de la chambre mésotympanique et épitympanique / septum separating the hypotympanic chamber from the mesotympanic and epitympanic chamber
- fissure tympano-occipitale ou foramen jugulaire (passage des nerfs IX X et XI) / tympano-occipital fissure or jugular foramen (passage of nerves IX, X and XI)
- fenêtre ronde ou fenêtre cochléaire sur le promontoire (septum retiré à gauche) / round window or cochlear window on the promontory (septum removed on the left)
- canal du nerf hypoglosse (N XII) / canal of the hypoglossal nerve (N XII)



## Oreille saine *Healthy ear*

2.

16  
17

### Abréviations

CAE : conduit auditif externe  
DA : dermatite atopique  
DAC : dermatite atopique canine

### Abbreviations

EAC: external auditory canal  
AD: atopic dermatitis  
CAD: canine atopic dermatitis

2. Oreille saine / Healthy ear



© Adyetia

Photo 2.1 : face interne d'un pavillon auriculaire et méat acoustique externe chez un chien, noter l'absence d'érythème et l'aspect lisse de la peau  
*Photo 2.1: inner face of a pinna and an external acoustic meatus of a dog, note the lack of erythema, and the smooth aspect of the skin*

2. Oreille saine / Healthy ear



© Adyetia

Photo 2.2 : pavillon et méat acoustique externe sains chez un chat  
*Photo 2.2: healthy pinna and external acoustic meatus in a cat*

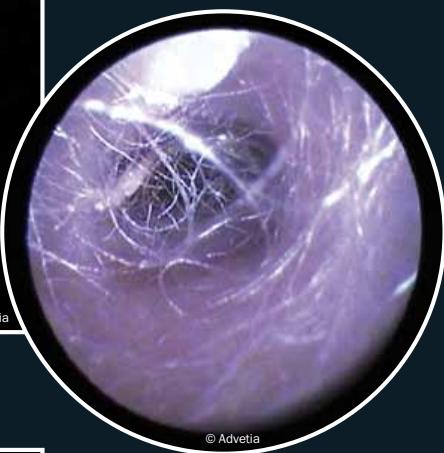
## 2. Oreille saine / Healthy ear



Photo 2.3 : portion verticale du CAE chez un chien :

aspect lisse de l'épithélium

*Photo 2.3: vertical portion of the EAC in a dog: smooth aspect of the epithelium*



© Advetia



Photo 2.4 : hypertrichose empêchant la visualisation de la région peritympanique sur un animal vigile (race bichon).

*Photo 2.4: hypertrichosis preventing the viewing of the peritympanic region in a dog (toy dog breed)*

© Advetia

Photo 2.5 : portion verticale du CAE chez un chien : aspect lisse et iridescent de l'épithélium et présence de poils : → excroissance cartilagineuse (sans dénomination anatomique)

*Photo 2.5: vertical portion of the EAC in a dog: smooth and iridescent aspect of the epithelium and presence of hairs : → cartilaginous excrescence (without any anatomic name)*



Photo 2.6 : extrémité proximale du canal vertical, extrémité distale du canal horizontal : → extrémité proximale du cartilage annulaire

*Photo 2.6: proximal end of the vertical canal, distal end of the horizontal canal : → proximal end of the annular cartilage*

© Advetia

## 2. Oreille saine / Healthy ear



Photo 2.7 : CAE vertical sain chez un chat : paroi lisse et présence de cérumen rare  
(-→ : cartilage annulaire)

*Photo 2.7: healthy vertical EAC in a cat: smooth wall and rare presence of cerumen (-→ annular cartilage)*

© Advetia

Le CAE se divise en deux parties : une portion verticale (distale) et une portion horizontale (proximale). Il est composé de trois éléments :

- la conque qui est une portion du cartilage auriculaire qui dans sa portion proximale s'enroule sur elle-même pour former une petite partie du CAE,
- le cartilage annulaire qui est une étroite bande de cartilage enroulé pour former un tube,
- le processus osseux acoustique externe qui, dans sa portion distale, est recouvert par une petite partie du cartilage annulaire avec lequel il s'articule par l'intermédiaire d'un tissu ligamentaire ; dans sa portion proximale il est délimité par le tympan.

The EAC is divided into two portions: a vertical (distal) portion and a horizontal (proximal) portion. It consists of three elements:

- the concha which is a portion of the auricular cartilage which in its proximal portion is wound on itself in order to form a small portion of the EAC
- the annular cartilage which is a narrow strip of cartilage wound in order to form a tube
- the external acoustic bone process which, in its distal portion, is covered with a small portion of the annular cartilage with which it is jointed via a ligamentary tissue; in its proximal portion it is delimited by the eardrum

2. Oreille saine / Healthy ear

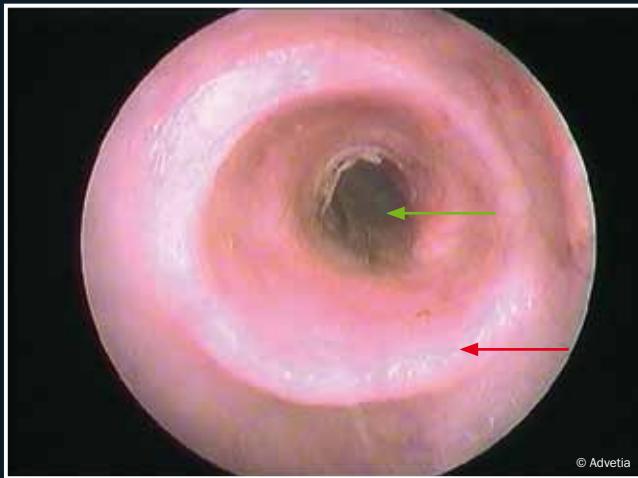


Photo 2.8 : le CAE horizontal (→) est délimité en portion haute par la partie distale du cartilage horizontal (→) qui forme un anneau et en région proximale par le tympan  
*Photo 2.8: the horizontal EAC (→) is delimited in the high portion by the distal portion of the horizontal cartilage (→) which forms a ring and in the proximal region by the eardrum*

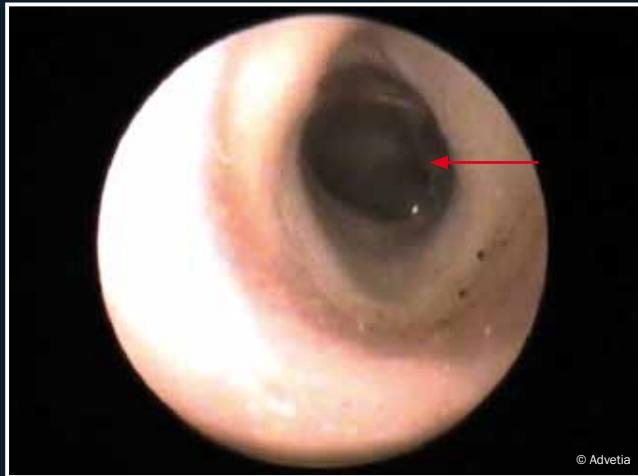


Photo 2.9 : CAE horizontal sain de chat limité par la membrane tympanique en région proximale (→ : manubrium)  
*Photo 2.9: healthy horizontal cat EAC limited by the tympanic membrane in the proximal region (→: manubrium)*

2. Oreille saine / Healthy ear



Photos 2.10-11 : région péritympanique chez un chien sain  
*Photos 2.10-11: peritympanic region in a healthy dog*

→ Pars flaccida / Pars flaccida  
 → Pars tensa / Pars tensa

Implantation physiologique de poils en partie ventrale de la région épitympanique. La visualisation de ces poils lors de l'examen otoendoscopique du CAE horizontal permet d'identifier la région épitympanique lorsque celle-ci est obstruée par des débris, un bouchon ou une néoformation. Noter la nette inclinaison du tympan /  
*Physiological implantation of hairs in the ventral portion of the epitympanic region. Viewing of the hairs during oto-endoscopic examination of the horizontal EAC provides identification of the epitympanic region when the latter is blocked with debris, a plug or a neof ormation. Note the clear tilt of the eardrum*

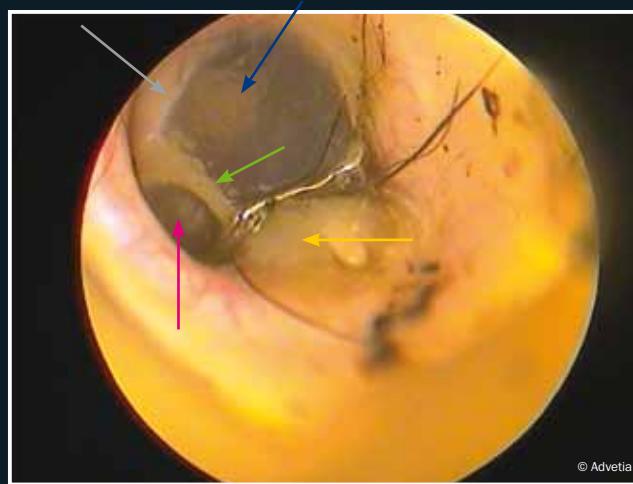


Photo 2.12 : aspect physiologique du tympan chez un chien  
*Photo 2.12: physiological aspect of the eardrum in a dog*

→ manubrium (manche du marteau) / manubrium (handle of the malleus)  
 → pars tensa / pars tensa  
 → pars flaccida / pars flaccida  
 → fond de la bulle vu par transparence / bottom of the bulla as seen by transparency  
 → sécrétion sur le tympan / secretion on the eardrum

## 2. Oreille saine / Healthy ear

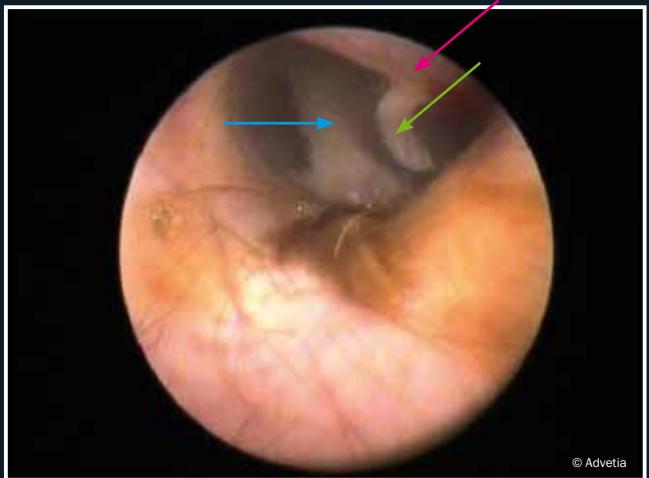


Photo 2.13 : membrane tympanique saine chez un berger australien  
Photo 2.13: healthy tympanic membrane in an Australian sheepdog

- *Pars tensa*, Striations de la membrane tympanique visibles grâce au reflet du promontoire sous le tympan/  
Pars tensa, striations of the tympanic membrane visible by the reflection of the promontorium under the eardrum.
- *Pars flaccida* / Pars flaccida
- *Manubrium* / Manubrium

Le tympan du chien est une membrane semi-transparente fine à contour elliptique. Macroscopiquement, on distingue deux parties, la *pars tensa* et la *pars flaccida*.

La *pars flaccida* est une petite portion triangulaire située dorso-rostalement, elle est plus épaisse que la *pars tensa*, d'aspect opaque, de couleur rose ou blanche, elle est vascularisée et contient peu de fibres de collagène.

La *pars tensa* compose le reste de la membrane tympanique, elle est fine, tendue, luisante et laisse clairement apparaître un des points d'insertion du marteau. Les fibres de collagène très serrées de la *pars tensa* sont à disposition radiaire (→) sur la surface externe et disposition circulaire sur la face interne du tympan.

En vue externe, la membrane tympanique a une forme concave liée à la tension exercée par la fixation du *manubrium* sur la face interne de la membrane.

*The eardrum of dogs is a thin semitransparent membrane with an elliptical contour. Macroscopically, two parts are distinguished, pars tensa and pars flaccida.*

*Pars flaccida is a small triangular portion located dorso-rostrally, it is thicker than pars tensa, of opaque aspect, of pink or white colour, it is vascularized and contains a little amount of collagen fibres.*

*Pars tensa makes up the remainder of the tympanic membrane, it is thin, shiny and clearly shows one of the insertion points of the malleus. The very packed collagen fibres of pars tensa are arranged radially (→) on the external surface and circularly on the inner face of the eardrum.*

*As seen from the outside, the tympanic membrane has a concave shape related to the tension exerted by the attachment of the manubrium on the inner face of the membrane.*

## 2. Oreille saine / Healthy ear

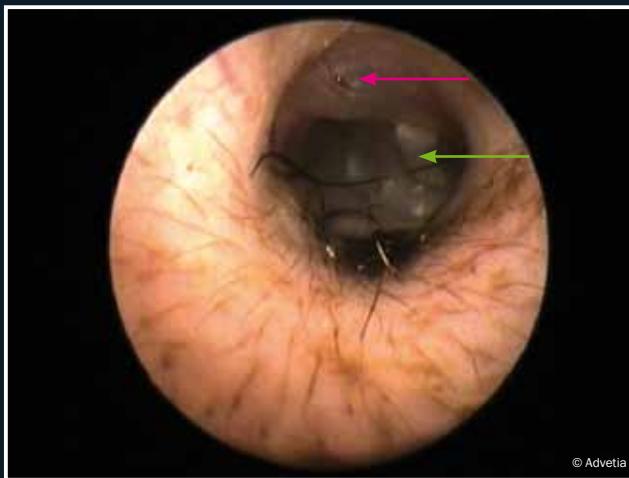


Photo 2.14 : on distingue nettement la position oblique du tympan  
La *pars flaccida* est ici plane

*Photo 2.14: the oblique position of the eardrum is clearly seen  
The pars flaccida is flat here*

- *pars flaccida* / pars flaccida
- *manubrium* / manubrium



Photo 2.15 : tympan droit sain (Chien) : *pars flaccida*, *pars tensa* (noter les striations), *manubrium* (incurvé crânialement), *promontoir* visible par transparence

*Photo 2.15: healthy right eardrum (Dog): pars flaccida, pars tensa (note the striations), manubrium (curved towards the brain), promontorium visible by transparency*

## 2. Oreille saine / Healthy ear



Photo 2.16 : vascularisation du tympan (Chien)  
Photo 2.16: vascularization of the eardrum (dog)

La vascularisation de la partie centrale de la membrane tympanique est originaire du réseau vasculaire périosté du manubrium. La vascularisation périphérique est issue du réseau vasculaire périchondrial du cartilage annulaire

Vascularization of the central portion of the tympanic membrane originates from the periosteal vascular network of the manubrium. Peripheral vascularization stems from the perichondrial vascular network of the annular cartilage



Photo 2.17 : visualisation du tympan chez un animal vigile : la portion crâniale est peu visible, noter la présence de poils en partie ventrale et l'aspect plan de la pars flaccida en partie dorsale  
Photo 2.17: viewing the eardrum in a watch animal: the cranial portion is not very visible, note the presence of hairs in the ventral portion and the planar aspect of the pars flaccida in the dorsal portion

## 2. Oreille saine / Healthy ear



Photo 2.18 : tympan sain chez un chat  
Photo 2.18: healthy eardrum in a cat

Chez le chat la forme du tympan est nettement plus ovale que chez le chien et sur un animal vigile la visualisation de la portion crâniale est difficile (nécessité de réorienter crânialement l'oto-endoscope)

Le manubrium est nettement plus rectiligne que chez le chien. Noter l'absence de pilosité

In cats, the shape of the eardrum is significantly more oval than in dogs and on a watch animal, it is difficult to view the cranial portion (requirement of cranially reorienting the oto-endoscope). The manubrium is clearly more rectilinear than in dogs. Note the absence of pilosity



Photo 2.19 : tympan sain de chat : forme rectiligne du manche du marteau  
Photo 2.19: healthy cat eardrum: rectilinear shape of the handle of the hammer (malleus)

Chez le chat, la pars flaccida est toujours plane, les limites de la pars tensa nettement visibles et le manubrium est parfois parfaitement rectiligne

In cats, pars flaccida is always flat, the limits of the pars tensa are clearly visible and the manubrium is sometimes perfectly rectilinear

## Variantes anatomiques /Anatomic variants



Photo 2.20 : « mèches » sur le pavillon auriculaire d'un Jack Russel terrier  
Photo 2.20: « locks of hair » on the auricular pinna of a Jack Russel terrier



Photo 2.21 : excroissance tissulaire ou « cornes de girafe » à la base du pavillon d'une oreille chez un pinscher nain (→)  
Photo 2.21: tissue excrescence or « giraffe horns » at the base of the pinna of an ear in a miniature pinscher (→)



Photo 2.22 : même animal en vue dorsale : excroissances bilatérales et symétriques à la base des pavillons auriculaires(→)  
Photo 2.22: same animal (dorsal view): bilateral and symmetrical excrescences at the base of the auricular pinnae (→)

## Variantes anatomiques /Anatomic variants



Photo 2.23 : hypertrichose du méat acoustique externe chez un teckel  
Photo 2.23: hypertrichosis of the external acoustic meatus in a dachshund



Photo 2.24 : hypertrichose du CAE vertical chez un caniche ; dans de nombreuses races le CAE est largement velu (poils simples dans la plupart des races sauf chez les spaniels)  
Photo 2.24: vertical EAC hypertrichosis in a poodle; in many breeds, the EAC is widely covered with hairs (simple hairs in most breeds except in spaniels)

## Variantes anatomiques /Anatomic variants



Photo 2.25 : pigmentation physiologique du pavillon auriculaire chez une chatte tricolore  
Photo 2.25: pigmentation of the inner face of the pinna in a three-coloured female cat

## Variantes anatomiques /Anatomic variants



© Advetia



© Advetia

Photos 2.26-27 : sténose congénitale chez le shar-pei  
Photos 2.26-27: congenital stenosis in shar-pei dogs

Chez le shar-pei la portion distale du CAE peut être sténotique, cette sténose étant aggravée par la mucinose, qui provoque une obstruction presque totale du CAE. Cette sténose distale est parfois associée à une atrésie complète du CAE. Il est donc nécessaire d'examiner tout le CAE au-delà de la sténose distale. /

*In shar-pei dogs, the distal portion of the EAC may be stenotic, this stenosis being worsened by mucinosis, which causes almost total blocking of the EAC. This distal stenosis is sometimes associated with complete atresia of the EAC. It is therefore necessary to examine the whole EAC beyond the distal stenosis.*

## Variantes anatomiques / Anatomic variants



© Advetia

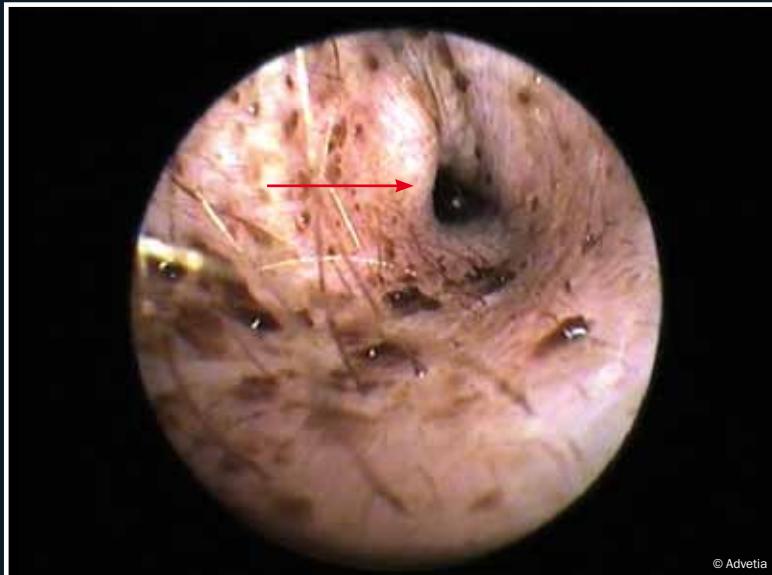


© Advetia

Photos 2.28-29 : télangiectasie chez un Yorkshire terrier  
Photos 2.28-29: telangiectasy in Yorkshire terriers

La télangiectasie est fréquemment observée chez le Yorkshire terrier, même en l'absence d'atrophie cutanée liée à l'application de topique à base de corticoïdes /  
Telangiectasy is frequently observed in Yorkshire terriers, even in the absence of skin atrophy related to application of topical steroids

## Variantes anatomiques / Anatomic variants



© Advetia

Photo 2.30 : CAE de basset hound : la profondeur du conduit externe dans cette race empêche la visualisation du tympan avec un otoscope conventionnel  
Photo 2.30: EAC of a basset hound: the depth of outer duct in this breed prevents the viewing of the eardrum with a conventional otoscope

→ extrémité distale du cartilage annulaire / distal end of the annular cartilage

2. Oreille saine / *Healthy ear*

Variantes anatomiques / *Anatomic variants*



© Advetia



© Advetia



Photos 2.31-32-33 : sténose proximale du CAE des brachycéphales  
Photos 2.31-32-33: proximal stenosis of the EAC of brachycephals

Une sténose de la portion horizontale du canal auditif est observée chez les races brachycéphales en particulier les bouledogues français et anglais. / *Stenosis of the horizontal portion of the auditory canal is observed in brachycephalic breeds, in particular English and French bulldogs*

→ : cartilage annulaire / *annular cartilage*

→ : ouverture elliptique du conduit horizontal / *elliptical aperture of the horizontal duct*

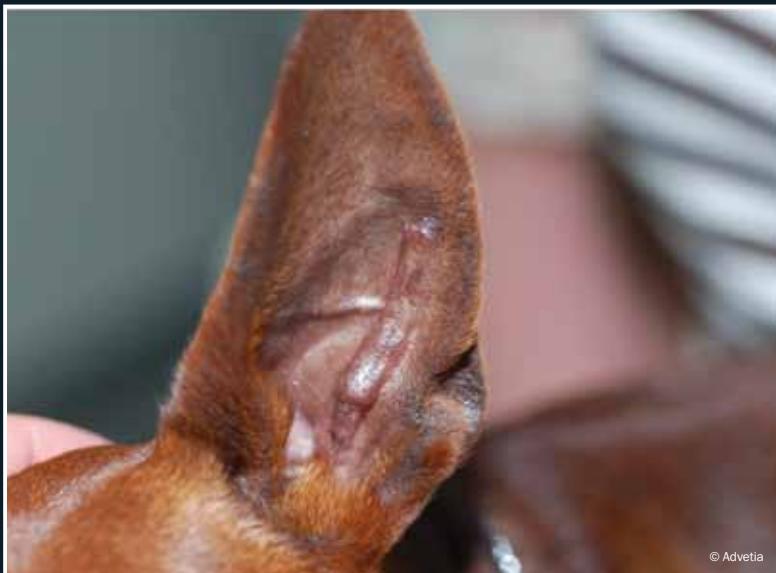
**Atteinte de l'auricule**  
*Ear pinna lesions*

**3.**

34  
35

3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

Déformation iatrogène / Iatrogenic deformation



© Advetia

Photo 3.1 : épaisseissement linéaire localisé du pavillon auriculaire

Photo 3.1: localized linear thickening of the pinna

Cet épaisseissement est secondaire à la mise en place d'une prothèse synthétique afin de maintenir le pavillon en position verticale / The thickening is due to the placement of a synthetic prosthesis in order to maintain the pinna in the vertical position

3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

Déformation iatrogène / Iatrogenic deformation



© Advetia

Photo 3.2 : recourbement de l'apex des pavillons auriculaires

Photo 3.2: bending of the pinna apex

Chat souffrant d'un pemphigus foliacé du pavillon auriculaire traité par des applications quotidiennes de corticoïdes : cette déformation est un effet secondaire classiquement décrit chez le chat lors de traitement systémique ou topique avec des corticoïdes / Cat suffering from a pemphigus foliaceus of the pinna treated with daily applications of corticosteroids: this deformation is a side effect conventionally described in cats during systemic or topical treatment with corticosteroids

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Déformation pathologique / Pathological deformation

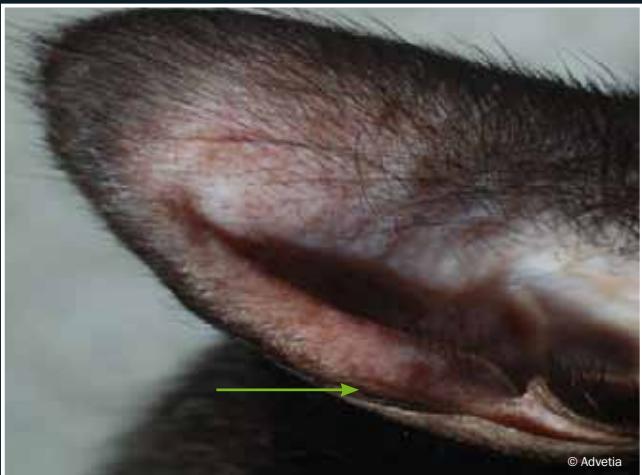


Photo 3.3 : chondrite auriculaire unilatérale chez un chat européen âgé de 10 ans souffrant d'un coryza chronique : érythème, épaissement de l'hélix latéral (→). La manipulation du pavillon est douloureuse chez ce chat

Photo 3.3: unilateral auricular chondritis in a European cat of 10 years of age suffering from chronic coryza: erythema, thickening of the lateral helix (→). Handling of the pinna is painful for this cat

Conduite diagnostique : le diagnostic de confirmation est histopathologique, une association avec une infection par les virus FIV ou FeLV étant parfois retrouvée, une recherche sérologique est effectuée. /  
Diagnostic work up: The confirmation diagnosis is histopathological. As an association with infection by FIV or FeLV viruses is sometimes detected, a serological search is carried out



Photo 3.4 : kératose actinique et carcinome épidermoïde chez un chat blanc : déformation, érythème et épaissement de l'extrémité de l'apex du pavillon auriculaire

Photo 3.4: actinic keratosis and squamous cell carcinoma in a white cat: deformation, erythema and thickening of the apex of the pinna

| Conduite diagnostique : Biopsies cutanées / Diagnostic work up: Skin biopsies

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Déformation pathologique / Pathological deformation



Photo 3.5 : othématome chez un chien : épaissement de tout le pavillon auriculaire, érythème du méat acoustique externe

Photo 3.5: aural haematoma in a dog: thickening of the whole pinna, erythema of the external acoustic meatus



Photo 3.6 : othématome et otite externe chez un chien : érythème, excoriations, cérumen et déformation fibreuse

Photo 3.6: aural haematoma and external otitis in a dog: erythema, excoriations, cerumen and fibre deformation

## Dépigmentation / Depigmentation



© Advetia

Photo 3.7 : vitiligo chez un braque allemand : macules achromiques de taille et de forme variables à bords distincts sur la face interne du pavillon auriculaire  
*Photo 3.7: vitiligo in a German pointer: achromic maculae with variable size and shape with distinct edges on the inner face of the pinna*

## Conduite diagnostique

## Diagnostic clinique

Biopsies cutanées : diagnostic différentiel (Lupus systémique et cutané, Syndrome VKH)

## Diagnostic work up

## Clinical diagnosis

Skin biopsies: differential diagnosis (systemic and cutaneous lupus, VKH Syndrome)

## Dépigmentation / Depigmentation



© Advetia

Photo 3.8 : vitiligo chez un chat siamois : macules achromiques sur la face externe des pavillons auriculaires  
*Photo 3.8: vitiligo in a Siamese cat: achromic maculae on the outer face of the pinna*



© Advetia

Photo 3.9 : même chat que sur la photo 3.8 , vue rapprochée : macules achromiques de taille irrégulière à bords bien circonscrits  
*Photo 3.9: the same cat as in photo 3.8, closer view: achromic maculae with an irregular size with well delimited edges*

## Conduite diagnostique

- Diagnostic clinique

- Biopsies cutanées

## Diagnostic work up

- Clinical diagnosis

- Skin biopsies

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Alopécie / Alopecia



© Advetia

Photo 3.10 : alopécie de l'apex de l'oreille auto-induite chez un chat souffrant d'otite moyenne  
Photo 3.10: self-induced alopecia of the apex of the ear in a cat suffering from medium otitis

Conduite diagnostique :  
- Raclettes cutanés (trichogramme)  
- Examen oto-endoscopique  
- Examen mycologique (selon commémoratifs et résultats de l'examen clinique)

Diagnostic work up:  
- Skin scrapings (trichogram)  
- Oto-endoscopic examination  
- Mycological examination (according to history and clinical examination)

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Alopécie / Alopecia



© Advetia

Photo 3.11 : alopécie symétrique de la face caudale des pavillons auriculaires chez un chat secondairement à l'application d'un topique auriculaire à base de corticoïdes  
Photo 3.11: symmetrical alopecia of the caudal face of the pinnae in a cat secondary to the application of topical steroids

L'application du topique auriculaire a été motivé par les symptômes suivants :  
- secouement de la tête,  
- tête penchée vers la gauche  
- prurit auriculaire

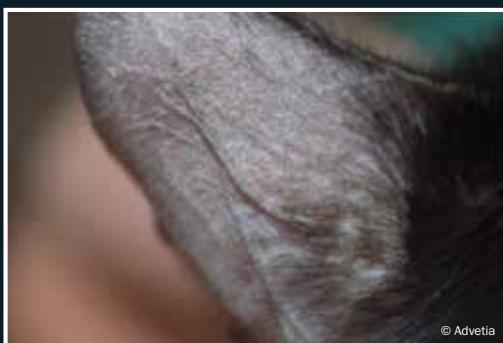
Applying the auricular topical agent was motivated by the following symptoms:  
- shaking of the head,  
- Head tilted leftwards  
- Auricular pruritus



© Advetia

Photo 3.12 : vue rapprochée : atrophie cutanée et perte d'élasticité  
Photo 3.12: closer view: skin atrophy and loss of elasticity

Ce chat souffre d'une otite moyenne secondaire à la présence d'une tumeur dans la bulle tympanique  
This cat suffers from a secondary medial otitis due to the presence of a tumor in the tympanic bulla



© Advetia

Photo 3.13 : amorce de repousse des poils un mois après arrêt du traitement topique  
Photo 3.13: beginning of hair regrowth, one month after stopping the topical

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Alopécie / Alopecia



© Advetia

Photo 3.14 : dermatophytie chez un chien : alopécie nummulaire extensive à bord squameux et érythème  
Photo 3.14: dermatophytosis in a dog: extensive nummular alopecia with a scaly edge and erythema

Conduite diagnostique :

- Raclages cutanés, trichogramme
- Examen en lampe de Wood
- Culture fongique
- Biopsie cutanée si les examens précédents sont infructueux

Diagnostic work up:

- Skin scrapings, trichogram
- Wood's lamp examination
- Fungal culture
- Skin biopsy if the previous examinations are unsuccessful

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

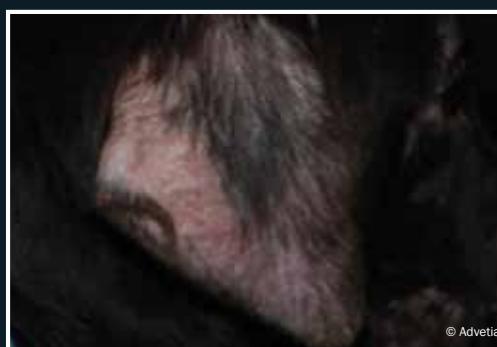
#### Alopécie / Alopecia



© Advetia

Photo 3.15 : face interne du pavillon auriculaire d'un cocker souffrant de gale sarcoptique, alopécie, épaissement cutané ; les lésions excoriées sont secondaires au raclage cutané

Photo 3.15: inner face of the pinna of a cocker suffering from sarcoptic mange, alopecia, skin thickening; the excoriated lesions are secondary to skin scraping



© Advetia

Photo 3.16 : zone de Henry, face externe du pavillon auriculaire : alopécie chez un chien souffrant de gale sarcoptique

Photo 3.16: Henry's zone, outer face of the pinna: alopecia in a dog suffering from sarcoptic mange

Conduite diagnostique :

- Raclages cutanés
- Examen sérologique si forte suspicion de gale sarcoptique en l'absence de mise en évidence d'agent figuré
- Examens cytologiques

Diagnostic work up:

- Skin scrapings
- Serological examination if sarcoptic mange is strongly suspected in the absence of detection of a figurative agent
- Cytological examinations



© Advetia

Photo 3.17 : face externe du pavillon auriculaire d'une chienne labrador souffrant de gale sarcoptique : alopécie diffuse, érythème modéré

Photo 3.17: outer face of the pinna in a labrador bitch suffering from sarcoptic mange: diffuse alopecia, moderate erythema

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Alopécie / Alopecia



© Advetia

Photo 3.18 : adénite sébacée granulomateuse chez un chien : alopécie asymétrique de la face externe des pavillons associée à un squamosis abondant  
Photo 3.18: granulomatous sebaceous adenitis in a dog: asymmetrical alopecia of the outer face of the pinnae associated with abundant scales

- Conduite diagnostique :
- Raclages cutanés et trichogramme
  - Examens cytologiques
  - Sérologie leishmaniose si contexte compatible
  - Biopsies cutanées multiples

- Diagnostic work up:*
- Skin scrapings and trichogram
  - Cytological examinations
  - Leishmaniosis serology if the background is compatible
  - Multiple skin biopsies

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Alopécie / Alopecia



© Advetia

Photo 3.19 : alopécie diffuse, hyperpigmentation, squamosis pytiriasiforme localisés aux faces internes et externes des pavillons chez un Jack russel terrier souffrant de dermatopathie ischémique chronique  
Photo 3.19: diffuse alopecia, hyperpigmentation, pytiriasiform scales localized on the inner and outer faces of the pinnae in a Jack Russel terrier suffering from chronic ischemic dermatopathy

- L'alopecie est secondaire à une hypoxie chronique des follicules pileux  
Conduite diagnostique :
- Raclages cutanés, trichogramme
  - Examens cytologiques
  - Biopsies cutanées (culture mycologique et sérologie si contexte compatible)

- The alopecia is secondary to chronic hypoxia of hair follicles*  
*Diagnostic work up:*
- Skin scrapings, trichogram
  - Cytological examinations
  - Skin biopsies (mycological culture and serology if compatible)

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Squamosis / Scales



© Advetia



© Advetia

Photos 3.20-21 : érythème et squamosis de la face interne du pavillon auriculaire : démodécie généralisée chez un chien adulte

Photos 3.20-21: erythema and scales of the inner face of the pinna: generalized demodicosis in an adult dog

#### Conduite diagnostique :

- Raclages cutanées
- Examens cytologiques
- Examen oto-endoscopique
- Recherche d'une affection sous jacente immuno-suppressive

#### Diagnostic work up:

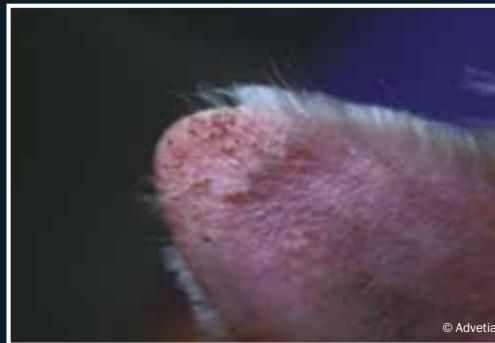
- Skin scrapings
- Cytological examinations
- Oto-endoscopic examination
- Search for an immuno-suppressive underlying affection

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Squamosis / Scales



© Advetia



© Advetia

#### Conduite diagnostique :

- Raclages cutanés
- Examen sérologique si forte suspicion de gale sarcoptique en l'absence de mise en évidence d'agent figuré
- Examens cytologiques

#### Diagnostic work up:

- Skin scrapings
- Serology
- Cytological examinations

## Squamosis / Scales

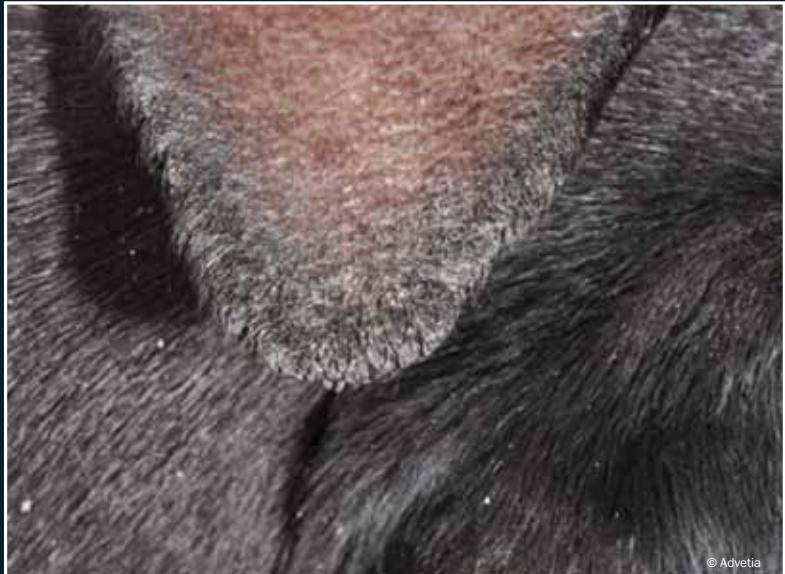


Photo 3.25 : hyperkératose marginale chez un teckel (séborrhée idiopathique du bord libre du pavillon auriculaire) : squames adhérentes, manchons pilaires, fissurations

*Photo 3.25: marginal hyperkeratosis in a dachshund (idiopathic seborrhea of the free edge of the pinna): adherent squams, follicular casts, fissures*

## Démarche diagnostique :

- Radclages cutanés
- Sérologie gale si prurit présent
- Sérologie leishmaniose
- Biopsies cutanées

*Diagnostic approach:*

- *Skin scrapings*
- *Mange serology if pruritus is present*
- *Leishmaniosis serology*
- *Skin biopsies*

## Squamosis / Scales



Photo 3.26 : kératose lichenoïde : plaques squameuses épaisses adhérentes non prurigineuses

*Photo 3.26: lichenoid keratosis: non-prurigineous adherent thick squamous plaques*



Photo 3.27 : kératose lichenoïde : plaques squameuses épaisses

*Photo 3.27: lichenoid keratosis: thick squamous plates*

## Conduite diagnostique :

- Radclages cutanés
- Examens cytologiques
- Sérologie leishmaniose
- Biopsies cutanées

*Diagnostic work up:*

- *Skin scrapings*
- *Cytological examinations*
- *Leishmaniosis serology*
- *Skin biopsies*

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Squamosis / Scales



© Advetia

Photo 3.28 : Siberian husky souffrant d'un syndrome de malabsorption du zinc : vue de la face interne du pavillon de l'oreille droite, alopécie nummulaire et squames adhérentes

Photo 3.28: zinc responsive dermatosis in Siberian husky: view of the inner face of the right ear pinna, nummular alopecia and adherent scales



© Advetia

Photo 3.29 : même chien que sur la photo 3-28 : noter la localisation péri-orificielle très évocatrice des lésions

Photo 3.29: the same dog as in photo 3-28: note the very suggestive peri-orificial localization of the lesions

#### Conduite diagnostique :

- Raclages cutanés
- Examen cytologique (surinfection très fréquente)
- Biopsies cutanées

#### Diagnostic work up:

- Skin scrapings
- Cytological examination (very frequent super-infection)
- Skin biopsies

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Squamosis / Scales



© Advetia

Photo 3.30 : adénite sébacée granulomateuse chez un Akita Inu : manchons pilaires gras abondants à l'ouverture du CAE

Photo 3.30: granulomatous sebaceous adenitis in an Akita Inu: abundant fatty follicular casts upon opening the EAC

Conduite diagnostique :  
- Raclages cutanés et trichogramme  
- Examens cytologiques  
- Sérologie leishmaniose si contexte compatible  
- Biopsies cutanées multiples

Diagnostic work up:  
- Skin scrapings and trichogram  
- Cytological examinations  
- Leishmaniosis serology if compatible with the background  
- Multiples skin biopsies



© Advetia

Photo 3.31 : même animal qu le cliché 3-30 : manchons pilaires épais en face palmaire du carpe

Photo 3.31: the same animal as in photograph 3-30: thick follicular casts in the palmar face carpus

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Squamosis / Scales



Photo 3.32 : dermatite pyogranulomateuse stérile chez un chien adulte : érythème et squamosis psoriasiforme abondant en face interne des pavillons auriculaires

Photo 3.32: sterile pyogranulomatous dermatitis in an adult dog: erythema and abundant psoriasiform scales in the inner face of the pinnae



Photo 3.33 : même animal que sur la photo 3-32 face externe, squamosis abondant, alopecie diffuse

Photo 3.33: the same animal as in photo 3-32 outer face, abundant scales, diffuse alopecia



Photo 3.34 : même animal que sur la photo 3-32 : lésions faciales, noter la localisation péri-orificielle, l'aspect nodulaire péri-oculaire et l'aspect suintant oedématisé des lésions péri-nasales et les lésions alopeciques

Photo 3.34: the same animal as in photo 3-32: facial lesions, note the peri-orificial localization, the peri-ocular nodular aspect and the oedematous oozy aspect of the peri-nasal lesions and alopecic lesions

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Squamosis / Scales



Photos 3.35-36 : squamosis psoriasiforme chez un Yorkshire terrier souffrant de leishmaniose sur la face interne du pavillon auriculaire et dans la zone de Henry

Photos 3.35-36: psoriasiform scales in a Yorkshire terrier suffering from leishmaniosis on the inner face of the pinna and in Henry's zone

Conduite diagnostique :

- Raclages cutanés
- Examens cytologiques
- Biopsies cutanées
- Sérologie leishmaniose si contexte compatible

*Diagnostic work up:*

- Skin scrapings
- Cytological examinations
- Skin biopsies
- Leishmaniosis serology if compatible with the background

Conduite diagnostique :

- Raclages cutanés
- Examens cytologiques
- Culture mycologique
- Examen histopathologique (+PCR sur biopsie cutanée)
- Examens sérologique, biochimique, hématologique

*Diagnostic work up:*

- Skin scrapings
- Cytological examinations
- Mycological culture
- Histopathological examination (+PCR on skin biopsy)
- Serological, biochemical, hematological examinations

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Squamosis / Scales



Démarche diagnostique :  
- Raclages cutanés  
- Examens cytologiques  
- Rechercher les causes d'allergies : régime d'évitement, test allergologique

*Diagnostic work up:*  
*- Skin scrapings*  
*- Cytological examinations*  
*- Search for causes of allergies: eviction diet, allergological test*

Photo 3.37 : DAC compliquée d'une dermatite à *Malassezia* sp. localisée aux pavillons auriculaires : erythème, alopecie, épaissement, squames, excoriations en face externe

*Photo 3.37: CAD with secondary Malassezia dermatitis: erythema, alopecia, thickening, squams, excoriations on the outer face*



Démarche diagnostique :  
- Examen en lampe de Wood  
- Trichogramme et raclages cutanés  
- Culture fongique  
- Biopsies cutanées dans ce cas particulier, les lésions pouvant évoquer un des grands syndromes exfoliatifs félin (dermatite exfoliative associée ou non à un thymome, folliculite murale, lymphome...)

*Diagnostic approach:*  
*- Wood's lamp examination*  
*- Trichogram and skin scrapings*  
*- Fungal culture*  
*- Skin biopsies in this particular case, the lesions may recall one of the large feline exfoliative syndromes (exfoliative dermatitis either associated or not to thymoma, wall folliculitis, lymphoma...)*

Photo 3.38 : dermatophytie chez un chat : lésions squameuses étendues faciales et cervicales englobant la face externe des pavillons auriculaires

*Photo 3.38: dermatophytosis in a cat: facial and cervical extended squamous lesions including the outer face of the pinna*

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Erythème / Erythema



Photo 3.39 : urticaire et angio-oedème de la face dus à une hypersensibilité à l'amoxycilline : erythème et tuméfaction des pavillons auriculaires (lésions douloureuses)

*Photo 3.39: urticaria and angioedema of the face due to hyper-sensitivity to amoxycillin: erythema and tumefaction of the pinna (painful lesions)*

Démarche diagnostique :  
- Description des circonstances d'apparition  
- Eviction allergénique (médicament, aliment, ectoparasites)  
- Recherche d'imputabilité médicamenteuse

*Diagnostic approach:*  
*- Description of the occurrence circumstances*  
*- Allergenic eviction (drug, food, ectoparasites)*  
*- Search for drug imputability*

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Erythème / Erythema



© Advetia

Photo 3.40 : urticaire chronique chez un chat : érythème maculeux  
Photo 3.40: chronic urticaria in a cat: erythematous macules



© Advetia

Photo 3.41 : vue rapprochée des lésions d'urticaire  
Photo 3.41: closer view of urticarial lesions

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Erythème / Erythema



© Advetia

Photo 3.42 : érythème discret en face interne du pavillon auriculaire chez un bouledogue français atopique  
Photo 3.42: erythema in the inner face of the pinna in an atopic French bulldog



© Advetia

Photo 3.43 : érythème étendu à toute la face interne du pavillon auriculaire chez un bouledogue français atopique  
Photo 3.43: erythema extended to the whole inner face of the pinna in an atopic French bulldog

#### Conduite diagnostique :

- Rechercher les autres localisations (doigts lèvres, grands plis)
- Effectuer un examen cytologique de surface (scotch face interne du pavillon, écouvillon dans le CAE)
- Effectuer un examen oto-endoscopique du CAE
- Rechercher les causes d'allergies : régime d'évitement, test allergologique

#### Diagnostic work up:

- Search for other localizations (fingers, lips, large folds)
- Carry out cytological surface examination (scotch tape on the inner face of the pinna, swab in the EAC)
- Carrying out an oto-endoscopic examination of the EAC
- Search for causes of allergies: eviction diet, allergological test

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Erythème / Erythema

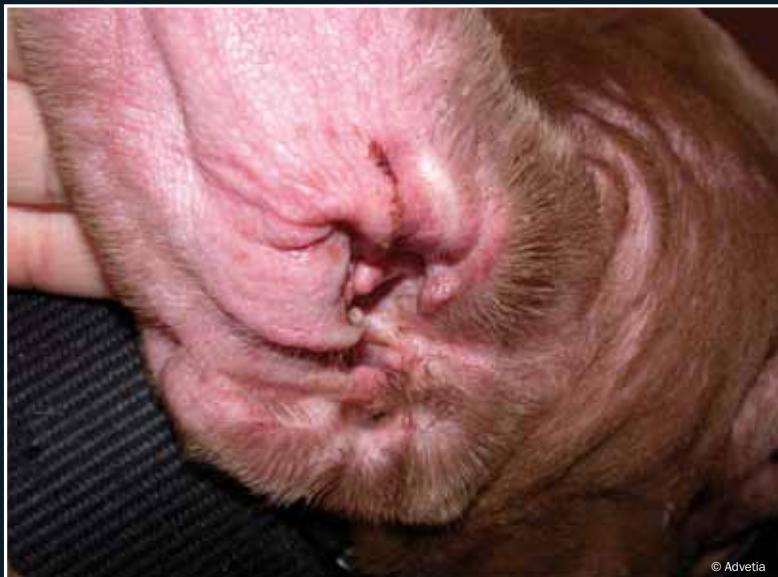


Photo 3.44 : érythème franc, lichenification, excoriations en face interne du pavillon auriculaire chez un bouledogue français atopique

Photo 3.44: severe erythema, lichenification, excoriations in the inner face of the pinna in an atopic French bulldog

#### Conduite diagnostique :

- Rechercher les autres localisations (doigts, lèvres, grands plis)
- Effectuer un examen cytologique de surface (scotch face interne du pavillon, écouvillon dans le CAE)
- Effectuer un examen oto-endoscopique du CAE
- Rechercher les causes d'allergies : régime d'évitement, test allergologique

#### Diagnostic work up:

- Search for other localizations (fingers, lips, larger folds)
- Carrying out cytological surface examination (scotch tape on the inner face of the pinna, swab in the EAC)
- Carrying out an oto-endoscopic examination of the EAC
- Search for causes of allergies: eviction diet, allergological test

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Erythème / Erythema



Photo 3.45 : érythème à la base du pavillon auriculaire en face externe chez un bouledogue français atopique

Photo 3.45: erythema of the pinna on the outer face in an atopic French bulldog



Photo 3.46 : même chien que sur la photo 3.45 : lichenification (épaississement cutané de la face interne du pavillon auriculaire), érythème discret, ne laissant pas présager de l'importance des lésions à l'intérieur du CAE

Photo 3.46: the same dog as in photo 3.45: lichenification (skin thickening of the inner face of the pinna), discrete erythema, not allowing any prediction on the significance of the lesions inside the EAC



Photo 3.47 : même chien que sur la photo 3.45, érythème et hyperplasie épithéliale du CAE

Photo 3.47: the same dog as in the photo 3.45, erythema and epithelial hyperplasia of the EAC

Conduite diagnostique :  

- Rechercher les autres localisations (doigts, lèvres, grands plis)
- Effectuer un examen cytologique de surface (scotch face interne du pavillon, écouvillon dans le CAE)
- Rechercher les causes d'allergies : régime d'évitement, test allergologique

Diagnostic work up:  

- Search for other localizations (fingers, lips, large folds)
- Cytology
- Allergy work up

3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

Erythème / Erythema



Photo 3.48 : érythème de la face interne du pavillon auriculaire chez un caniche après toilettage et épilation  
Photo 3.48: erythema of the inner face of the pinna in a poodle after grooming and removal of hair

Conduite diagnostique :

- Commémoratifs
- Examens cytologiques de surface et du CAE
- Examen oto-endoscopique du CAE

Diagnostic work up:

- History
- Surface and ear cytology
- Oto-endoscopic examination of the EAC

3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

Erythème / Erythema



© Advetia



© Advetia

Photos 3.49-50 : otite aiguë par corps étranger (épillet) chez un chien : érythème très important et tuméfaction de l'ouverture du CAE  
Photos 3.49-50: acute otitis by a foreign body (spiklets) in a dog: very large erythema and oedema of the aperture of the EAC

Démarche diagnostique :

- Examen oto-endoscopique (et extraction du corps étranger)
- Examen cytologique auriculaire

Diagnostic approach:

- Oto-endoscopic examination (and extraction of the foreign body)
- Auricular cytology

## Erythème / Erythema



© Advetia

Photo 3.51 : dermatite de contact à un topique auriculaire chez un chat : érythème, oedème, exsudation et lichenification de la face interne du pavillon auriculaire

*Photo 3.51: contact dermatitis to an auricular topical agent in a cat: erythema, edema, exudation and lichenification of the inner face of the pinna*

Démarche diagnostique :

- Raclages cutanés
- Examen cytologique
- Eviction médicamenteuse

*Diagnostic approach:*

- Skin scrapings
- Cytology
- Drug eviction

## Erythème / Erythema



© Advetia

Photo 3.52 : adénite sébacée granulomateuse chez un chien : érythème et squamosis

*Photo 3.52: granulomatous sebaceous adenitis in a dog: erythema and scaling*

Conduite diagnostique :

- Raclages cutanés et trichogramme
- Examens cytologiques
- Sérologie leishmaniose si contexte compatible
- Biopsies cutanées multiples

*Diagnostic work up:*

- Skin scrapings and trichogram
- Cytological examinations
- Leishmaniosis serology if compatible with history
- Multiple skin biopsies

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Erythème / Erythema



Photo 3.53 : DA chez un chat : érythème et tuméfaction en face interne du pavillon auriculaire, cérumen brun à l'ouverture du CAE

Photo 3.53: AD in a cat: erythema and swelling on the inner face of the pinna, brown cerumen at the aperture of the EAC



Photo 3.54 : même animal : érythème en face externe des pavillons

Photo 3.54: same animal: erythema on the outer face of the pinnae



Photo 3.55 : même animal : excoriations temporales

Photo 3.55: same animal: temporal excoriations

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Erythème / Erythema



Photo 3.56 : kératose actinique chez un chat blanc : alopecie et érythème en face externe des pavillons auriculaires

Photo 3.56: actinic keratosis in a white cat: alopecia and erythema on the outer face of the pinnae

#### Conduite diagnostique :

- Raclage cutané (recherche *Otodectes cynotis*, *Demodex*)

#### Diagnostic work up:

- Skin scraping (search for *Otodectes cynotis*, *Demodex*)
- Cytological surface and auricular examinations: infectious complications are very frequent during facial excoriations
- Examination of the EAC and of the eardrum
- Allergenic eviction (integrated flea control), elimination diet

#### Conduite diagnostique :

- Biopsies cutanées

#### Diagnostic work up:

- Skin biopsies

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Erythème / Erythema



Photo 3.57 : dermatophytie chez un chaton : lésion nummulaire, comédoneuse, à bords érythémato-squameux  
Photo 3.57: dermatophytosis in a kitten: nummular, scaly and erythematous lesion

Conduite diagnostique :  
- Examen en lampe de Wood  
- Trichogramme  
- Culture fongique

Diagnostic work up:  
- Wood's lamp examination  
- Trichogram  
- Fungal culture

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Papules / Papules



Photo 3.58 : papules, plaques érythémateuses, croûtes chez un chien souffrant de gale sarcoptique  
Photo 3.58: papulae, erythematous plaques, crusts in a dog suffering from sarcoptic mange

Conduite diagnostique :

- Raclages cutanés
- Examen sérologique si forte suspicion de gale sarcoptique en l'absence de mise en évidence d'agent figuré
- Examens cytologiques

Diagnostic work up:

- Skin scrapings
- Serological examination if sarcoptic mange is strongly suspected in the absence of detecting any figurative agent
- Cytological examinations



Photo 3.59 : papules et pustules secondaires à une gale sarcoptique  
Photo 3.59: papulae and pustulae secondary to sarcoptic mange

Conduite diagnostique :

- Raclages cutanés
- Examen sérologique si forte suspicion de gale sarcoptique en l'absence de mise en évidence d'agent figuré
- Examens cytologiques

Diagnostic work up:

- Skin scrapings
- Serological examination if sarcoptic mange is strongly suspected in the absence of detection of any figurative agent
- Cytological examinations

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Papules / Papules



Photo 3.60 : papules érythémateuses érodées chez un chien souffrant de leishmaniose  
Photo 3.60: eroded erythematous papulae in a dog suffering from leishmaniosis

Conduite diagnostique :  
- Raclages cutanées multiples  
- Sérologie gale  
- Biopsies cutanées  
- Examen sérologique (leishmaniose)

Diagnostic work up:  
- Multiple skin scrapings  
- Mange serology  
- Skin biopsies  
- serological examination (leishmaniosis)

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Lichénification / Lichenification



© Advetia

Photo 3.61 : DAC grave chez un bouledogue anglais compliquée d'une dermatite à *Malassezia* généralisée et d'une otite à *Pseudomonas* sp. : érythème, lichénification, hyperpigmentation et croûtes en face interne du pavillon auriculaire ; sténose complète du CAE distal  
Photo 3.61: severe CAD in an English bulldog with secondary generalized Malassezia dermatitis and Pseudomonas sp. Otitis: erythema, lichenification, hyperpigmentation and crusts on the inner face of the pinna; complete stenosis of the distal EAC

Conduite diagnostique :  
- Rechercher les autres localisations lésionnelles (doigts, lèvres, grands plis).  
- Effectuer des raclages cutanés et des examens cytologiques de surface.  
- Rechercher les causes d'allergies : régime d'évitement, tests allergologiques

Diagnostic work up:  
- Search for other lesional localizations (fingers, lips, large folds)  
- Skin scraping  
- Cytology  
- Allergy work up



© Advetia

Photo 3.62 : dermatite atopique ancienne chez un berger allemand compliquée d'une prolifération bactérienne de surface : hyperpigmentation, lichénification, excoriation  
Photo 3.62: old atopic dermatitis in a German shepherd dog with secondary bacterial overgrowth: hyperpigmentation, lichenification, excoriation

## Lichénification / Lichenification



© Advetia

Figure 3.63 : DAC compliquée d'une dermatite à *Malassezia* localisée aux pavillons auriculaires : lichénification, hyperpigmentation, papules en face interne

Figure 3.63: CAD with secondary *Malassezia* dermatitis localized on the pinnae: lichenification, hyperpigmentation, papulae on the inner face

## Conduite diagnostique :

- Rechercher les autres localisations lésionnelles (doigts, lèvres, grands plis).
- Effectuer des raclages cutanés et des examens cytologiques de surface.
- Effectuer un examen oto-endoscopique
- Rechercher les causes d'allergies : régime d'évitement, tests allergologiques

*Diagnostic work up:*

- Search for other lesions or localizations (fingers, lips, large folds).
- Skin scraping
- cytology
- Otoendoscopy
- Allergy work up

## Lichénification / Lichenification



© Advetia

Photo 3.64 : DA chez un chat : érythème et lichénification en face interne des pavillons auriculaires

Photo 3.64: AD in a cat with secondary *Malassezia* dermatitis localized on the pinnae: lichenification, hyperpigmentation, papulae on the inner face

## Conduite diagnostique :

- Raclages cutanés (recherche *Otodectes cynotis*, *Demodex*)
- Examens cytologiques de surface et auriculaires : les complications de dermatite, de pyodermité et de dermatite à *Malassezia* sont fréquentes au niveau du menton
- Examen du CAE et du tympan, de la cavité buccale

*Diagnostic work up:*

- Skin scrapings (search for *Otodectes cynotis*, *Demodex*)
- Cytology
- Otoendoscopy



© Advetia

Photo 3.65 : même chat que sur la photo 3.65 : érythème péribuccal et manchons pilaires bruns sur le menton

Photo 3.65: same cat as in photo 3.65: perioral erythema and brown follicular casts

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Comédons / Comedons



© Advetia

Photo 3.66 : nombreux comédons en face interne du pavillon auriculaire chez un chat présentant une pyodermité à coques et une dermatite à *Malassezia* sp

Photo 3.66: numerous comedons on the inner face of the pinna in a cat with pyoderma and *Malassezia* sp. dermatitis

Conduite diagnostique :

- Raclages cutanés
- Examens cytologiques de surface et auriculaires : les complications de dermatite de pyodermité et de dermatite à *Malassezia* sont fréquentes au niveau du menton

Diagnostic work up:  
- Skin scrapings  
- Cytology



© Advetia

Photo 3.67 : même chat que sur la photo 3.66 : vue rapprochée de la joue droite (après tonte) : plaque croûteuse, comédons, érosions

Photo 3.67: same cat as in photo 3.66: closer view of the right cheek (after clipping): crusty plaque, comedons, erosions

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Croûtes / Crusts



© Advetia

Photo 3.68 : DA grave chez un chat compliquée d'une otite à *Malassezia* sp. et d'une pyodermité à bacilles : lichenification, érythème et excoriations de la face interne des pavillons auriculaires, des tempes, et des lèvres

Photo 3.68: severe AD in a cat with secondary *Malassezia* sp. otitis and Gram negative pyoderma: lichenification, erythema and excoriations of the internal face of the pinna, of the temples, and of lips

Conduite diagnostique :

- Raclages cutanés (recherche *Otodectes cynotis*, *Demodex*)
- Examens cytologiques de surface et auriculaires : les complications de pyodermité et de dermatite à *Malassezia* sont fréquentes lors de DA
- Examen du CAE

Diagnostic work up:  
- Skin scrapings (search for *Otodectes cynotis*, *Demodex*).  
- Cytology



© Advetia

Photo 3.69 : même animal que photo 3.68 : vue rapprochée de la région auriculaire

Photo 3.69: same animal as in photo 3.68: closer view of the auricular region

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Croûtes / Crusts



© Advetia

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Croûtes / Crusts



© Advetia

Photo 3.72 : dermatophytie chez un chat infecté par le virus leucémogène félin :  
alopecie et croûtes à l'apex des pavillons auriculaires  
Photo 3.72: dermatophytosis in a cat infected by feline leukemia virus:  
alopecia and crusts at the apex of the pinnae



© Advetia

Photos 3.70-71 : face interne des pavillons chez un chat atteint d'une dermatophytose :  
croûtes superficielles, comédon et manchons pilaires

Photos 3.70-71: inner face of the pinnas in a cat affected with dermatophytosis:  
crusts, scales, comedons and follicular casts

#### Démarche diagnostique :

- Raclages cutanés et trichogramme
- Examen en lampe de Wood
- Culture fongique
- Examen cytologique
- Biopsie cutanée
- Bilan hématobiochimique
- Tests FeLV et FIV

#### Approach of diagnosis:

- Skin scrapings and trichogram
- Wood's lamp examination
- Fungal culture
- Cytological examination
- Skin biopsy
- Haematobiochemical check-up
- FeLV and FIV tests

3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

Croûtes / Crusts



© Advetia

Photo 3.73 : face interne du pavillon auriculaire chez un chien souffrant de *generic dog food dermatosis* : croûtes épaisses adhérentes, érosions  
Photo 3.73: inner face of the pinna in a dog suffering from *generic dog food dermatosis*: adherent thick crusts, erosions

Conduite diagnostique :

- Raclages cutanés
- Examens cytologiques
- Culture mycologique selon la répartition des lésions
- Biopsies cutanées

Diagnostic work up:

- Skin scrapings
- Cytological examinations
- Mycological culture depending on the distribution of the lesions
- Skin biopsies

3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

Croûtes / Crusts



© Advetia

Photo 3.74 : leishmaniose pustuleuse chez un chien : nombreuses croûtes en face externe du pavillon  
Photo 3.74: pustulous leishmaniosis in a dog: many crusts on the outer face of the pinna

Démarche diagnostique :

- Raclages cutanés
- Examen cytologique
- Biopsies cutanées
- Sérologie leishmaniose

Approach of diagnosis:

- Skin scrapings
- Cytological examination
- Skin biopsies
- Leishmaniosis serology

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Croûtes / Crusts



© Advetia



© Advetia

Photos 3.75-76 : leishmaniose chez un Jack Russel terrier : lésions squamo-croûteuses des apex auriculaires droit et gauche

Photos 3.75-76: leishmaniosis in a Jack Russel terrier: squamous scabby lesions of the left and right auricular apices.

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Croûtes / Crusts



© Advetia

Photo 3.77 : dermatomyosite chez un chien adulte : croûtes épaisse recouvrant des ulcères de l'apex auriculaire  
Photo 3.77: dermatomyositis in an adult dog: thick crusts covering some ulcers of the auricular apex

#### Démarche diagnostique :

- Raclages cutanés
- Examens cytologiques
- Culture fongique
- Sérologie leishmaniose (si contexte en faveur)
- Biopsies cutanées
- Recherche d'une atteinte musculaire (EMG, biopsies musculaires)
- Recherche d'une néoplasie associée ou d'une connectivite

#### Approach of diagnosis:

- Skin scrapings
- Cytological examinations
- Fungal culture
- Leishmaniosis serology (if background is in favour of this)
- Skin biopsies
- Search for muscular lesion (EMG, muscular biopsy)
- Search for associated neoplasia or connectivitis

## Croûtes / Crusts



Photo 3.78 : pemphigus foliacé médico-induit (spot on insecticide) chez un chien : alopecie, croûtes, pustules

Photo 3.78: drug induced pemphigus foliaceus (spot on insecticide) in a dog: alopecia, crusts, pustulae



Photo 3.79 : même chien: face externe du pavillon, nombreuses croûtes

Photo 3.79: same dog: external face of the pinna, many crusts



Photo 3.80 : même chien, érosions et ulcères superficiels après retrait des croûtes

Photo 3.80: same dog, erosions and surface ulcers after removal of the crusts

## Croûtes / Crusts



Photo 3.81 : lésion discrète sur l'hélix latéral de pemphigus foliacé : érosion et croûtes mélicéreuses (→) caractéristiques de cette affection chez le chat

Photo 3.81: discrete lesion on the lateral helix of pemphigus foliaceus: erosion and mellicerous crusts (→) characteristic of this affection in cats

## Conduite diagnostique :

- Examen cytologique
- Biopsies cutanées

## Diagnostic work up:

- Cytological examination
- Skin biopsies

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Croûtes / Crusts



© Advetia

Photo 3.82 : alopecie de la face externe du pavillon auriculaire, croûtes chez un chat souffrant de pemphigus foliacé

Photo 3.82: alopecia of the outer face of the pinna, crusts in a cat suffering from pemphigus foliaceus

#### Conduite diagnostique :

- Examens cytologiques
- Biopsies cutanées

#### Diagnostic work up:

- Cytological examinations
- Skin biopsies



© Advetia

Photo 3.83 : même chat que sur la photo 3.82 : croûtes, érosions

Photo 3.83: same cat as in photo 3.82: crusts, erosions

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Croûtes / Crusts



© Advetia

Photo 3.84 : apex du pavillon auriculaire chez un chat souffrant de pemphigus foliacé : très nombreuses croûtes, érosions

Photo 3.84: apex of the pinna in a cat suffering from pemphigus foliaceus: very many crusts, erosions

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Croûtes / Crusts



Photo 3.85 : pemphigus foliaceus chez un chat : lésions érosives croûteuses, œdématisées de la face interne du pavillon auriculaire et du méat acoustique externe, pustule (lésion pathognomonique de la maladie)  
Photo 3.85: pemphigus foliaceus in a cat: pustula, crusts, erosions, œdema on the inner face of the pinna and of the external acoustic meatus, pustula

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Croûtes / Crusts



Conduite diagnostique :  
- Raclages cutanés  
- Biopsies cutanées  
- Examens sanguins si suspicion de cryoglobulinémie/cryofibrinogénémie  
- Examens sérologiques (leishmaniose, ehrlichiose) selon commémoratifs.

86  
87



Diagnostic work up:  
- Skin scrapings  
- Skin biopsies  
- Blood examinations if cryoglobulinemia, cryofibrinogenemia are suspected  
- (leishmaniosis, ehrlichiosis) serological examinations according to history information

Photos 3.86-87 : nécrose thrombovasculaire proliférative des pavillons auriculaires chez un teckel : alopécie, hyperpigmentation, croûtes, ulcères (→ )  
Photos 3.86-87: proliferative thrombovascular necrosis of pinnae in a dachshund: alopecia, hyperpigmentation, crusts, ulcers (→ )

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Croûtes / Crusts



© Advetia

Photo 3.88 : pemphigus foliacé chez un chat de race abyssin : face interne du pavillon auriculaire, lésions croûteuses

Photo 3.88: pemphigus foliaceus in cat of Abyssinian breed: inner face of the pinna, scabby lesions



© Advetia

Photo 3.89 : même chat que sur la photo 3.88 : apex, face interne lésions croûteuses

Photo 3.89: same cat as in photo 3.88: apex, inner face, scabby lesions



© Advetia

Photo 3.90 : même chat que sur la photo 3.88: apex face externe, érosions et ulcères après le retrait des croûtes

Photo 3.90: same cat as in photo 3.88: apex outer face, erosions and ulcers after removal of the crusts

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Bulles - pustules / Bullas, pustulae



© Advetia

Photo 3.91 : pemphigus foliacé chez un chien : pustule (→) sur la face interne du pavillon auriculaire de oreille

Photo 3.91: pemphigus foliaceus in a dog: pustula (→) on the inner face of the auricular ear pinna

Conduite diagnostique :  
- Examens cytologiques  
- Biopsies cutanées

Diagnostic work up:  
- Cytology  
- Skin biopsy

Conduite diagnostique :  
- Radages cutanés  
- Examen cytologique  
- Biopsies cutanées

Diagnostic work up:  
- Skin scrapings  
- Cytological examination  
- Skin biopsies

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Ulcères / Ulcers



Photo 3.92 : prurit cervicofacial de la base du pavillon auriculaire chez un chat : ulcères, croûtes  
Photo 3.92: pruritus of the base of the pinna in a cat: ulcers, crusts

Conduite diagnostique :

- Racelages cutanés
- Examen cytologique
- Examen oto-endoscopique (paracentèse si contexte favorable)
- Traitement antiparasitaire intégré, régime d'évitement
- Biopsies cutanées
- Examen hématologique, biochimique, sérologique (FeLV, FIV)

*Diagnostic work up:*

- Skin scrapings
- Cytological examination
- Oto-endoscopic examination
- Integrated flea control, eviction diet
- Skin biopsies
- Haematological, biochemical, serological (FeLV, FIV) examination

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Ulcères / Ulcers



Photo 3.93 : dermatite pyogranulomateuse stérile chez un spaniel, associée à une otite suppurée à Gram négatif : larges ulcérasions en face interne des pavillons auriculaires

*Photo 3.93: sterile pyogranulomatous dermatitis in a spaniel, associated with Gram negative bacterial otitis: wide ulcerations on the inner face of the pinna*

Démarche diagnostique :

- Racelages cutanés
- Examens cytologiques cutané et auriculaire
- Examen oto-endoscopique sous AG
- Biopsies cutanées
- Sérologie leishmaniose si contexte compatible

*Approach of diagnosis:*

- Skin scrapings
- Skin and auricular cytological examinations
- Oto-endoscopic examination under GA
- Skin biopsies
- Leishmaniosis serology if compatible with history



Photo 3.94 : même chien que sur la photo 3.93: alopécie et furunculose périorificielles

*Photo 3.94: same dog as in photo 3.93: alopecia and periorificial furunculosis*

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Erosions - Ulcères / Erosions - Ulcers



Photo 3.95 : nécrose épidermique toxique chez un chien : érythème, exsudation, très large érosion de la face interne du pavillon et du CAE, dépôt blanchâtre (muquet) d'une candidose

Photo 3.95: toxic epidermal necrolysis in a dog: erythema, exudation, very wide erosion of the inner face of the pinna and the EAC, whitish deposit of candidosis

#### Démarche diagnostique :

- Examen cytologique
- Biopsies cutanées
- Bilan hématologique et biochimique
- Démarche d'imputabilité médicamenteuse

#### Diagnostic approach:

- Cytological examination
- Skin biopsies
- Haematological and biochemical check-up
- Medicinal imputability approach

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Ulcères / Ulcers



Démarche diagnostique :  
- Raclages cutanés  
- Examen cytologique  
- Culture fongique  
- Biopsies cutanées  
- Recherche d'une atteinte musculaire (EMG, biopsies musculaires)

92  
93



Approach of diagnosis:  
- Skin scrapings  
- Cytological examination  
- Fungal culture  
- Skin biopsies  
- Search for muscular lesions (EMG, muscle biopsies).

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Ulcères / Ulcers



Photo 3.98 : vasculopathie secondaire à une hypersensibilité à la griséofulvine :  
ulcère térrifiant, érythème, oedème, alopecie  
*Photo 3.98: vasculopathy secondary to hypersensitivity to griseofulvin:  
deep ulcer, erythema, oedema, alopecia*

Conduite diagnostique :  
- Eviction médicamenteuse  
- Biopsies cutanées  
- Démarche d'imputabilité médicamenteuse concordante

*Diagnostic work up:*  
- Drug eviction  
- Skin biopsies  
- Corroborating drug imputability approach

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Ulcères / Ulcers



Photo 3.99 : vasculopathie d'étiologie inconnue chez un griffon korthal :  
croûtes, saignement

*Photo 3.99: vasculopathy of unknown etiology in a Korthal griffon:  
crusts, bleeding*

Conduite diagnostique :  
- Raclages cutanés  
- Biopsies cutanées  
- Examens sanguins si suspicion de cryoglobulinémie/  
cryofibrinogénémie  
- Examens sérologiques (leishmaniose, ehrlichiose) selon commémoratifs

*Diagnostic work up:*  
- Skin scrapings  
- Skin biopsies  
- Blood examinations if cryoglobulinemia/ cryofibrinogenemia are suspected  
- leishmaniosis, ehrlichiosis) serological examinations according to history information



Photo 3.100 : même chien que sur la photo 3.99 après retrait des croûtes :  
alopecie, ulcère, saignement  
*Photo 3.100: same dog as in photo 3.99 after removing the crusts: alopecia, ulcer, bleeding*

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Ulcères / Ulcers



© Advetia

Photo 3.101 : vasculopathie et dermatose à cellules géantes chez un chat, ulcères et croûtes sur la face externes des pavillons auriculaires

Photo 3.101: vasculopathy and dermatosis with giant cells in a cat, ulcers and crusts on the outer faces of the pinnae



© Advetia

Photo 3.102 : même chat que sur la photo 3.101 : vue rapprochée de la conque auriculaire et de la zone de Henry : érosions, ulcères et croûtes

Photo 3.102: same cat as on photo 3.101: closer view of the auricular concha and Henry's zone: erosions, ulcers and scab



© Advetia

Photo 3.103 : même chat que sur la photo 3.101 : vue latérale de la face, lésions ulcérocroûteuses périorificielles et de l'hélix médial

Photo 3.103: same cat as on photo 3.101: side view of the face, periorificial ulcerous-scabby lesions and of the medial helix

### 3. Atteinte de l'auricule / Ear pinna lesions

#### Ulcères / Ulcers



© Advetia

Photo 3.104 : vasculopathie puis nécrose secondaire à la pliure de l'oreille : érythème, ulcères, hyperpigmentation

Photo 3.104: vasculopathy followed by secondary necrosis at an ear fold: erythema, ulcers, hyperpigmentation

#### Démarche diagnostique :

- Recherche des circonstances d'apparition
- Biopsies cutanées (éventuellement)

#### Approach of diagnosis:

- Search for circumstances of occurrence
- Skin biopsies

## Nodules / Nodules

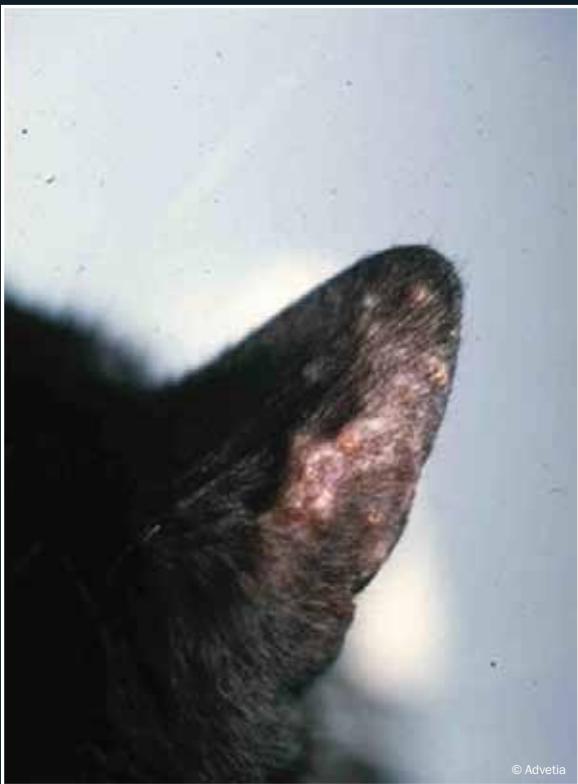


Photo 3.105 : hypersensibilité aux piqûres de moustiques chez un chat : nodules prurigineux de la face externe des pavillons auriculaires

Photo 3.105: hypersensitivity to mosquito bites in a cat: pruriginous nodules of the outer face of the pinnae

## Démarche diagnostique :

- Description des circonstances d'apparition
- Examens cytologiques
- Evictions séquentielles
- Biopsies cutanées

*Approach of diagnosis:*

- Description of circumstances of occurrence
- Cytological examinations
- Sequential evictions
- Skin biopsies

## Nodules / Nodules



## Conduite diagnostique :

- Cytoponction à l'aiguille fine
- Biopsies cutanées si l'examen précédent n'est pas suffisant

*Diagnostic work up:*

- Fine needle aspiration
- Biopsy



Affections du méat acoustique externe  
*Lesions of the opening of acoustic meatus*

4.

## Erythème / Erythema



Photo 4.1 : otite érythémato-cérumineuse à *Demodex* sp. chez un chat FIV+

*Photo 4.1: erythematous-ceruminous otitis with Demodex sp. in a FIV+ cat*

Le chat ne présentait aucun autre signe dermatologique

*The cat did not exhibit any other dermatological sign*

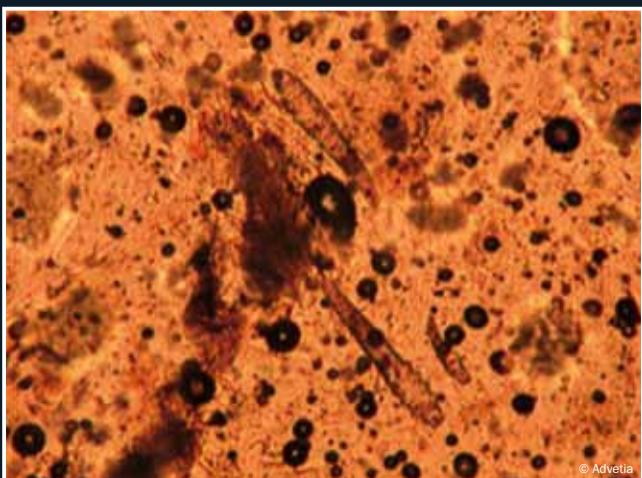


Photo 4.2 : examen direct du cérumen (étalement dans huile minérale) : *Demodex cati*

*Photo 4.2: direct examination of the cerumen (spreading it out in mineral oil): Demodex cati*

Chez le chat, la présence de *Demodex* est associée dans certains cas à une infection avec le FIV

*In cats, the presence of Demodex is associated in some cases with FIV infection*

## Erythème / Erythema



Photo 4.3 : golden retriever atopique et ichyosique : pigmentation en résille et squames brunes

psoriasiformes (→) en relation avec l'ichtyose, érythème du méat acoustique externe

en relation avec la dermatite atopique

*Photo 4.3: atopic dermatitis and ichthyosis in a golden retriever: reticular pigmentation and brown psoriasisiform scales (→)*

## Conduite diagnostique :

- Examen direct du cérumen
- Examen cytologique
- Examen oto-endoscopique
- Examen sérologique (FIV, FeLV)

## Diagnostic work up:

- Direct examination of the cerumen
- Cytological examination
- Oto-endoscopic examination
- Serological examination (FIV, FeLV)

## Erythème / Erythema



© Advetia

Photo 4.4 : érythème discret du méat acoustique externe chez un golden retriever atopique  
*Photo 4.4: mild erythema in an atopic golden retriever*



© Advetia

Photo 4.5 : érythème et discrète lichenification du méat acoustique externe chez un bouledogue anglais atopique  
*Photo 4.5: erythema and mild lichenification in an atopic English bulldog*

## Erythème / Erythema



© Advetia

Photo 4.6 : dermatite atopique chez un Labrador retriever : érythème intense du méat acoustique externe et de la face interne du pavillon auriculaire  
*Photo 4.6: atopic dermatitis in a Labrador retriever: marked erythema of the external acoustic meatus and of the inner face of the pinna*

Conduite diagnostique :

- Examen cytologique
- Examen oto-endoscopique
- Examens allergologiques, évi

Diagnostic work up:

- Cytological examination
- Oto-endoscopic examination
- Allergological examinations, allergenic evictions

## Erythème / Erythema



Photo 4.7 : érythème et squamosis chez un chien souffrant de démodécie (le CAE est indemne)

*Photo 4.7: erythema and scaling in a dog with demodicosis (EAC is intact)*

Conduite diagnostique :  
 - Examen cytologique  
 - Raclages cutanés  
 - Examen oto-endoscopique

*Diagnostic work up:*  
 - Cytological examination  
 - Skin scrapings  
 - Oto-endoscopic examination

## Erythème / Erythema



Photo 4.8 : otite suppurée chez un cocker spaniel : érythème du méat acoustique externe et pus

*Photo 4.8: suppurative otitis in a cocker spaniel: erythema of the external acoustic meatus and pus*

Conduite diagnostique :  
 - Examen cytologique  
 - Examen dermatologique  
 - Examen oto-endoscopique  
 - Imagerie selon les résultats de l'examen clinique et de l'examen oto-endoscopique  
 - Examen bactériologique (si nécessaire)

*Diagnostic work up:*  
 - Cytological examination  
 - Dermatological examination  
 - Oto-endoscopic examination  
 - Imaging according to the results of the clinical examination and of the oto-endoscopic examination  
 - Bacteriological examination (if required)

**Lichénification / Lichenification**

Photo 4.9 : érythème, lichénification chez un Shar-pei atopique, complication de dermatite à *Malassezia* et de pyodermitie superficielle  
*Photo 4.9: atopic dermatitis with secondary Malassezia dermatitis and pyoderma in a Shar pei: lichenification and severe erythema*

Conduite diagnostique :  
 - Examen cytologique  
 - Examen oto-endoscopique  
 - Examens allergologiques,  
 évictions allergéniques

*Diagnostic work up:*  
 - Cytological examination  
 - Oto-endoscopic examination  
 - Allergological examinations,  
 allergenic evictions

**Lichénification / Lichenification**

Photo 4.10 : méat acoustique externe d'un bouledogue français atopique : érythème, excoriations et lichénification  
*Photo 4.10: atopic dermatitis in a French bulldog: erythema, excoriations and lichenification*

Conduite diagnostique :  
 - Examen cytologique  
 - Examen oto-endoscopique  
 - Imagerie (selon résultats de l'examen précédent et de l'examen clinique)  
 - Examens allergologiques,  
 évictions allergéniques

*Diagnostic work up:*  
 - Cytological examination  
 - Oto-endoscopic examination  
 - Imaging (according to the results of the previous examination and of the clinical examination)  
 - Allergological examinations,  
 allergenic evictions



Photo 4.11 : méat acoustique externe d'un croisé cocker spaniel atopique : érythème et lichénification  
*Photo 4.11: atopic dermatitis in cocker spaniel: erythema and lichenification*

**Lichénification / Lichenification**

© Advetia

Photo 4.12 : otite irritative chez un caniche : érythème, lichénification  
Photo 4.12: irritative otitis in a poodle: erythema, lichenification

L'inflammation chronique est due dans ce cas à des soins irritants (l'application de produits nettoyants)  
*Chronic inflammation is in this case due to irritating treatments (application of cleansing products)*

**Conduite diagnostique :**

- Anamnèse
- Examen cytologique
- Eviction des produits irritants, arrêt des épilations (tonte)

**Diagnostic work up:**

- Anamnesis
- Cytological examination
- Eviction of irritating products, stopping hair removal (clipping)

**Lichénification / Lichenification**

© Advetia

Photo 4.13 : otite suppurée à *Staphylococcus pseudintermedius* chez un shih tzu : érythème, lichénification, hyperpigmentation, squames  
Photo 4.13: suppurative *Staphylococcus pseudintermedius* otitis in a Shih tzu: erythema, lichenification, hyperpigmentation, scales

**Conduite diagnostique :**

- Examen cytologique
- Examen oto-endoscopique
- Imagerie (éventuellement)
- Examen bactériologique (éventuellement)

**Diagnostic work up:**

- Cytological examination
- Oto-endoscopic examination
- Imaging (optionally)
- Bacteriological examination (optionally)

**Lichénification / Lichenification**

Photo 4.14 : Basset hound souffrant de dermatite à *Malassezia* sp. généralisée : lichénification, érythème et hyperpigmentation modérés

*Photo 4.14: generalized primary Malassezia dermatitis in a Basset hound: moderate lichenification, erythema and hyperpigmentation*

- Conduite diagnostique :
- Examen cytologique
  - Raclages cutanés
  - Examen oto-endoscopique
  - Examens allergologiques, évictions allergéniques

- Diagnostic work up:*
- Cytological examination
  - Skin scrapings
  - Oto-endoscopic examination
  - Allergological examinations, *allergenic evictions*

**Lichénification / Lichenification**

Photo 4.15 : otite à *Malassezia* sp. chez un chien atopique : érythème, lichénification, hyperpigmentation et croûtes

*Photo 4.15: Malassezia sp. otitis in an atopic dog: erythema, lichenification, hyperpigmentation and crusts*

- Conduite diagnostique :
- Examen cytologique
  - Examen oto-endoscopique
  - Examens allergologiques, évictions allergéniques

- Diagnostic work up:*
- Cytological examination
  - Oto-endoscopic examination
  - Allergological examinations, *allergenic evictions*

**Lichénification / Lichenification**

© Advetia

Photo 4.16 : otite chronique proliférative chez un Yorkshire terrier atopique : érythème, lichénification, prolifération tissulaire

*Photo 4.16: atopic chronic proliferative otitis in a Yorkshire terrier: erythema, lichenification, tissue proliferation*

- Conduite diagnostique :
- Examen cytologique
  - Examen oto-endoscopique
  - Imagerie (éventuellement)
  - Biopsies cutanées
  - Examens allergologiques, évictions allergéniques

- Diagnostic work up:*
- Cytological examination
  - Oto-endoscopic examination
  - Imaging (optionally)
  - Skin biopsies
  - Allergological examinations, allergenic evictions

**Lichénification / Lichenification**

© Advetia

Photo 4.17 : otite proliférative chez un cocker spaniel atopique : érythème, lichénification autour du méat acoustique externe et prolifération tissulaire

*Photo 4.17: proliferative otitis in an atopic cocker spaniel: erythema, lichenification around the external acoustic meatus and tissue proliferation*

- Conduite diagnostique :
- Examen cytologique
  - Examen oto-endoscopique
  - Imagerie (éventuellement)
  - Examens allergologiques, évictions allergéniques

- Diagnostic work up:*
- Cytological examination
  - Oto-endoscopic examination
  - Imaging (optionally)
  - Allergological examinations, allergenic evictions

**Lichénification / Lichenification**

Photo 4.18 : otite chronique ancienne chez un chien atopique, compliquée d'une infection par des coques et des *Malassezia* sp. : lichénification, hyperpigmentation

*Photo 4.18: old atopic chronic otitis in a dog, complicated with an infection by cocci and *Malassezia* sp.: lichenification, hyperpigmentation*

- Conduite diagnostique :
- Examen cytologique
  - Examen oto-endoscopique
  - Imagerie (éventuellement)
  - Examens allergologiques, évictions allergéniques

- Diagnostic work up:*
- Cytological examination
  - Oto-endoscopic examination
  - Imaging (optionally)
  - Allergological examinations, allergenic evictions

**Lichénification / Lichenification**

Photo 4.19 : érythème et lichénification du méat acoustique externe chez un chat dus à une dermatite de contact à la néomycine contenue dans un topique auriculaire

*Photo 4.19: erythema and lichenification of the external acoustic meatus in a cat due to contact dermatitis to neomycin*

**Conduite diagnostique :**

- Interruption de l'utilisation de topiques provoquant une aggravation des lésions
- Examen cytologique

***Diagnostic work up:***

- Interrupting use of topical agents causing worsening of the lesions
- Cytological examination

## Excoriations / Excoriations



Conduite diagnostique :  
 - Raclages cutanés  
 - Examen cytologique  
 - Examen sérologique  
 (en l'absence de mise en évidence d'élément figuré parasitaire)

*Diagnostic work up:*  
 - Skin scrapings  
 - Cytological examination  
 - Serological examination  
 (in the absence of detection of an assumed parasitic element)

Photo 4.20 : excoriations du méat acoustique externe chez un chien souffrant de gale sarcoptique

*Photo 4.20: excoriations of the external acoustic meatus in a dog suffering from sarcoptic mange*



Conduite diagnostique :  
 - Examen cytologique  
 - Raclages cutanés  
 - Examen oto-endoscopique  
 - Examens allergologiques, évictions allergéniques

*Diagnostic work up:*  
 - Cytological examination  
 - Skin scrapings  
 - Oto-endoscopic examination  
 - Allergological examinations, allergenic evictions

Photo 4.21 : excoriations du méat acoustique externe chez un bouledogue français atopique (polype en portion proximale ipsilatérale)

*Photo 4.21: excoriations of the external acoustic meatus in an atopic French bulldog (polyp in the ipsilateral proximal portion)*

## Excoriations / Excoriations



Conduite diagnostique :  
 - Examen direct du cérumen  
 - Examen cytologique  
 - Examen oto-endoscopique  
 - Traitement APE intégré  
 - Régime d'évitement

*Diagnostic work up:*  
 - Direct examination of the cerumen  
 - Cytological examination  
 - Oto-endoscopic examination  
 - Integrated antiflea treatment  
 - Eviction diet



Photo 4.23 : aspect du méat après 2 semaines de régime d'évitement

*Photo 4.23: aspect of the meatus after 2 weeks of eviction diet*

**Squamosis / Scales**

© Advetia

Photo 4.24 : manchons pilaires bruns gras recouvrant le méat acoustique externe chez un Basset Hound souffrant d'adénite sébacée granulomateuse  
*Photo 4.24: fatty brown follicular casts covering the external acoustic meatus in a Basset Hound suffering from granulomatous sebaceous adenitis*

Conduite diagnostique :

- Examen cytologique
- Raclages cutanés
- Biopsies cutanées
- Examen oto-endoscopique

*Diagnostic work up:*

- Cytological examination
- Skin scrapings
- Skin biopsies
- Oto-endoscopic examination

**Squamosis / Scales**

© Advetia

Photo 4.25 : lhassa apso souffrant de dermatite atopique associée à une otite externe bilatérale érythémato-cérumineuse à *Malassezia* sp.: squamosis, lichenification et érythème  
*Photo 4.25: lhassa apso suffering from atopic dermatitis associated with erythemato-ceruminous bilateral Malassezia sp. otitis externa: scales, lichenification and erythema*

Conduite diagnostique :

- Examen cytologique
- Raclages cutanés
- Examen oto-endoscopique
- Examens allergologiques, évictions allergéniques

*Diagnostic work up:*

- Cytological examination
- Skin scrapings
- Oto-endoscopic examination
- Allergological examinations, allergenic evictions

**Squamosis / Scales**

© Advetia

Photo 4.26 : otite externe proliférative nécrotique chez un jeune chat : squames, croûtes et érythème dans le méat acoustique externe et le CAE vertical distal

*Photo 4.26: necrotic proliferative otitis externa in a young cat: scales, crusts and erythema in the external acoustic meatus and the distal vertical EAC*

- Conduite diagnostique :
- Examen direct du cérumen et des croûtes
  - Examen cytologique
  - Biopsies cutanées

- Diagnostic work up:*
- Direct examination of the cerumen and crusts
  - Cytological examination
  - Skin biopsies

**Squamosis / Scales**

© Advetia

Photo 4.27 : otite du méat acoustique externe associée à une ichtyose chez un cavalier King Charles : érythème, squames grasses adhérentes aux poils, cérumen

*Photo 4.27: otitis of the external acoustic meatus associated with ichthyosis in a cavalier King Charles: erythema, oily scales adherent to hairs*

- Conduite diagnostique :
- Examen cytologique
  - Examen oto-endoscopique
  - Biopsies cutanées

- Diagnostic work up:*
- Cytological examination
  - Oto-endoscopic examination
  - Skin biopsies

## Squamosis / Scales



Photo 4.28 : séborrhée primaire, otite purulente et épithélioma sébacé chez un cavalier King Charles âgé (oreille droite) : squamosis abondant (séborrhee primaire), pus et prolifération tissulaire face interne du pavillon auriculaire en relation avec l'otite chronique moyenne et externe, nodules violacés (épithélioma sébacé) (→)  
Photo 4.28: primary seborrhea, purulent otitis and sebaceous epithelioma in an elderly King Charles cavalier (right ear): severe scaling (primary seborrhea), pus and tissue proliferation on the inner face of the pinna in connection with chronic external/medial otitis, purplish nodules (sebaceous epithelioma) (→)



Photo 4.29 : (même chien que sur la photo 4.28), vue latérale gauche de la face :  
abondant squamosis à la base de l'oreille gauche visible après tonte  
(ces lésions persistent malgré l'ablation du CAE)  
Photo 4.29: (same dog as in photo 4.28), left side view of the face: abundant scales at the base of the left ear, visible after clipping  
(these lesions remain despite the EAC ablation)

## Squamosis / Scales



Photo 4.30 : chat souffrant d'une folliculite murale lymphocytaire,  
larges squames adhérentes, alopecie diffuse  
Photo 4.30: cat suffering from lymphocytic mural folliculitis, wide adherent scales, diffuse alopecia



Photo 4.31 : même animal que le cliché 4.30 : aspect squamo-croûteux du méat auditif  
Photo 4.31: same animal as in photo 4.30: scales and crusts on the auditory meatus

Conduite diagnostique :

- Raclages cutanés
- Examen en lampe de Wood
- Culture fongique
- Biopsies cutanées
- Bilan hémato-biochimique
- Tests FeLV-FIV
- Examen oto-endoscopique
- Imagerie médicale (recherche d'un lymphome ou de toute autre tumeur viscérale)
- Recherche d'infection FHV1 par PCR sur biopsie cutanée (si examen histopathologique évocateur)

Diagnostic work up:

- Skin scrapings
- Wood's lamp examination
- Fungal culture
- Skin biopsies
- Haemato-biochemical check-up
- FeLV-FIV tests
- Oto-endoscopic examination
- Medical imaging (search for a lymphoma or any other visceral tumour)
- Search for infection by FHV1 with PCR on skin biopsy (if this is suggested by histopathological examination)

Squamosis / Scales



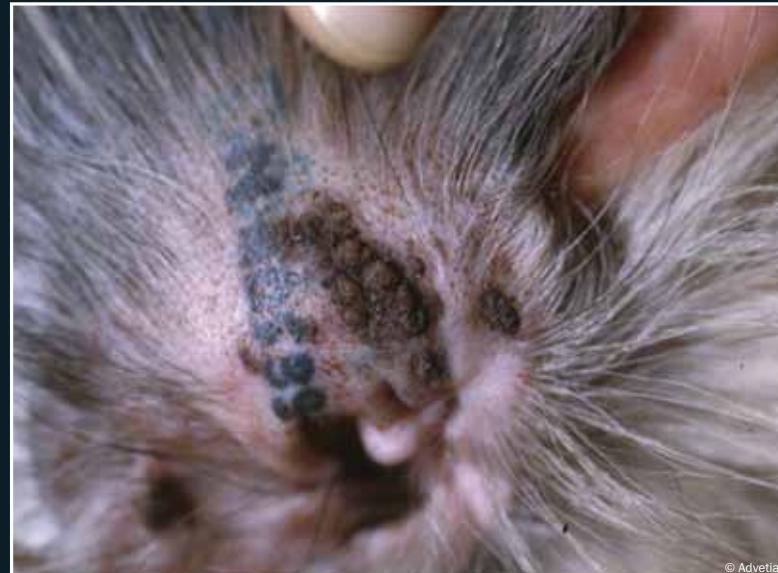
© Advetia

Photo 4.32 : adénite sébacée granulomateuse chez un Akita Inu : squames abondantes agglutinant les poils  
Photo 4.32: granulomatous sebaceous adenitis in an Akita Inu: abundant scales agglutinating hairs

Conduite diagnostique :  
- Raclages cutanés  
- Examen cytologique  
- Biopsies cutanées

*Diagnostic work up:*  
- Skin scrapings  
- Cytological examination  
- Skin biopsies

Squamosis / Scales



© Advetia

Photo 4.33 : nævus verruqueux linéaire inflammatoire chez un Shi tzu atopique : plaques épaissees adhérentes pigmentées plurilobulées  
Photo 4.33: inflammatory linear verrucous nevus in an atopic Shi tzu: plurilobular pigmented adherent thickened plaques

Conduite diagnostique :  
- Cytoponction  
- Examen cytologique  
- Biopsie cutanée

*Diagnostic work up:*  
- Cytopunction  
- Cytological examination  
- Skin biopsy

## Croûtes / Crusts



© Advetia

Photo 4.34 : méat acoustique externe chez un chat souffrant de dermatite allergique : érythème et croûtes  
Photo 4.34: external acoustic meatus in a cat suffering from allergic dermatitis: erythema and crusts

Le prurit est violent. Les lésions croûteuses doivent être différencierées de celles d'un pemphigus foliacé, fréquent dans cette espèce

*Intense pruritus. The main differential of crusty lesions in this case is pemphigus foliaceus (frequent in the cat)*

- Conduite diagnostique :
- Examen cytologique
  - Radclages cutanés
  - Eviction allergénique (traitement antiparasitaire intégré, régime d'évitement)

- Diagnostic work up:*
- Cytological examination
  - Skin scrapings
  - Allergenic eviction (integrated antiparasite treatment, eviction diet)

## Croûtes et érosions / Crusts and erosions



© Advetia

Photo 4.35 : pemphigus foliacé chez un chat, érosions et croûtes dans le méat acoustique externe et sur les tempes  
Photo 4.35: pemphigus foliaceus in a cat, erosions and crusts in the external acoustic meatus and on the temples

- Conduite diagnostique :
- Examen cytologique
  - Biopsies cutanées

- Diagnostic work up:*
- Cytological examination
  - Skin biopsies

## Croûtes / Crusts



Photo 4.36 : croûtes agglomérées obstruant le méat acoustique externe chez un Terre Neuve : otite suppurée externe/moyenne à Gram négatif  
*Photo 4.36: agglomerated crusts blocking the external acoustic meatus in a Newfoundland dog: suppurative Gram-negative otitis externa/media*

Conduite diagnostique :  
 - Examen cytologique  
 - Examen oto-endoscopique sous AG après nettoyage et tonte  
 - Imagerie si nécessaire

*Diagnostic work up:*  
 - Cytological examination  
 - Oto-endoscopic examination under GA after cleansing and clipping  
 - Imaging if required

Érosions, ulcères / *Erosions, ulcers*

Photo 4.37 : otite suppurée chronique chez un dalmatien souffrant de DAC, érosions et ulcères  
*Photo 4.37: chronic suppurative otitis in a Dalmatian suffering from CAD, erosions and ulcers*

Conduite diagnostique :  
 - Examen cytologique  
 - Examen oto-endoscopique  
 - Imagerie  
 - Examen bactériologique (si nécessaire)  
 - Examens allergologiques, évictions allergéniques

*Diagnostic work up:*  
 - Cytological examination  
 - Oto-endoscopic examination  
 - Imaging  
 - Bacteriological examination (if required)  
 - Allergological examinations, allergenic evictions



Photo 4.38 : vue rapprochée du méat acoustique externe chez le même chien que sur la photo 4.36, érosion sur la face médiale du tragus  
*Photo 4.38: close-up view of the external acoustic meatus in the same dog as in photo 4.36, erosion on the medial face of the tragus*

## Ulcères / Ulcers



Photo 4.39 : labrador souffrant d'une otite bactillaire chronique : croûtes sanieuses, érythème  
Photo 4.39: labrador suffering from chronic Gram negative otitis: purulent crusts, erythema



Photo 4.40 : même chien que sur la photo 4.38 : méat acoustique externe après retrait des croûtes : érythème, pus, ulcère  
Photo 4.40: same dog as in photo 4.38: external acoustic meatus after removal of the crusts: erythema, pus, ulcer

## Ulcères / Ulcers



Photo 4.41 : golden retriever souffrant d'otite suppurée à *Pseudomonas aeruginosa* : larges ulcères du méat acoustique externe et de la face interne du pavillon auriculaire  
Photo 4.41: golden retriever suffering from suppurative Pseudomonas aeruginosa otitis: wide ulcers of the external acoustic meatus and of the inner face of the pinna



Photo 4.42 : même chien que sur la photo 4.40: aspect après nettoyage et tonte  
Photo 4.42: same dog as photo 4.40: aspect after cleaning and clipping

Conduite diagnostique :

- Examen cytologique
- Examen bactériologique
- Examen oto-endoscopique
- Imagerie (éventuellement)

*Diagnostic work up:*

- Cytological examination
- Bacteriological examination
- Oto-endoscopic examination
- Imaging (optionally)

## Ulcères / Ulcers



© Advetia

Photo 4.43 : syndrome de Lyell (nécrolyse épidermique toxicodermique d'origine médicamenteuse) : érosions et ulcères, noter la complication de candidose : enduit blanchâtre de « muguet » recouvrant les ulcères  
*Photo 4.43: Lyell syndrome (toxic epidermal necrolysis of medicinal origin): erosions and ulcers, note the candidiasis complication: whitish coating covering the ulcers*

- Conduite diagnostique :
- Examen cytologique
  - Biopsies cutanées
  - Recherche d'imputabilité

- Diagnostic work up:*
- Cytological examination
  - Skin biopsies
  - Search for imputability

## Ulcères / Ulcers



© Advetia

Photo 4.44 : larges ulcères intéressant le méat et le CAE de même que la cavité buccale chez un Lhassa apso souffrant de pemphigoïde bulleuse  
*Photo 4.44: wide ulcers of the meatus and the EAC as well as the oral cavity in a Lhassa apso suffering from acquired bullous pemphigoidis*

- Conduite diagnostique :
- Examen cytologique
  - Biopsies cutanées
  - Recherche d'imputabilité

- Diagnostic work up:*
- Cytological examination
  - Skin biopsies
  - Search for imputability

#### 4. Affections du méat acoustique externe / Lesions of the opening of acoustic meatus

##### Ulcères / Ulcers

Abcès paratympanique consécutif à une otite chronique  
Paratympanic abscess consecutive to chronic otitis



© Advetia

Photo 4.45 : West Highland white terrier souffrant d'otite chronique :  
alopécie, érosion et pus en regard du CAE droit  
Photo 4.45: West Highland white terrier suffering from chronic otitis:  
alopecia, erosion and pus facing the right EAC



© Advetia

Photo 4.46 : (même chien que sur la photo 4.45) : vue rapprochée  
après tonte, fistules laissant sourdre du pus  
Photo 4.46: (same dog as in photo 4.45): close-up view after clipping,  
fistulas causing formation of pus

#### 4. Affections du méat acoustique externe / Lesions of the opening of acoustic meatus

##### Ulcères / Ulcers



© Advetia

Photo 4.47 : (même chien que sur la photo 4.45) entrée du conduit  
acoustique externe : pus, lichenification, prolifération tissulaire, ulcères  
Photo 4.47: (same dog as in photo 4.45): entrance of the external  
acoustic duct: pus, lichenification, tissue proliferation, ulcers



Photo 4.48: (même chien que sur la photo 4.45) examen tomodensitométrique : épaissement et  
métaplasie de la paroi des conduits acoustiques, remaniement profond de la région sous-cutanée  
(sur 3-5cm de diamètre) en face ventro-latérale de la portion verticale du conduit acoustique  
externe droit (→) (coupe : IMV Boulogne)  
Photo 4.48: (same dog as in photo 4.45): tomodensitometric examination: thickening and  
metaplasia of the wall of the acoustic ducts, extensive rearrangement of the subcutaneous region  
(on a diameter of 3-5cm) on the ventro-lateral face of the vertical portion of the right external  
acoustic duct (→) (section: IMV Boulogne)

Sténose congénitale / *Congenital stenosis*

Photo 4.49 : sténose congénitale distale du méat acoustique externe chez un shar-pei : épais replis cutanés masquant l'entrée du CAE  
*Photo 4.49: distal congenital stenosis of the external acoustic meatus in a Shar-pei: thick skin folds hiding the opening of the EAC*

Cette sténose de la portion verticale du CAE est aggravée dans cette race par la mucinose qui crée des plis surnuméraires obstruant parfois totalement le méat. S'il n'existe pas de sténose proximale (conduit horizontal), un abaissement latéral du CAE est indiqué  
*This stenosis of the vertical portion of the EAC is worsened in this breed by mucinosis which creates supernumerary folds sometimes entirely blocking the meatus. If there is no proximal stenosis (horizontal duct), lateral lowering of the EAC is indicated*

Conduite diagnostique :  
 - Examen oto-endoscopique  
 - Imagerie avant intervention chirurgicale

*Diagnostic work up:*  
 - Oto-endoscopic examination  
 - Imaging before any surgery

Sténose congénitale / *Congenital stenosis*

Aspect du méat acoustique externe après la chirurgie  
*Aspect of the external acoustic meatus after surgery*



Photo 4.50 : 3 semaines après la chirurgie  
*Photo 4.50: 3 weeks after surgery*



Photo 4.51 : 6 semaines après la chirurgie  
*Photo 4.51: 6 weeks after surgery*  
 → entrée du conduit horizontal / *entrance of the horizontal duct*

Sténose iatrogène / *Iatrogenic stenosis*

© Advetia

Photo 4.52 : montagne des Pyrénées souffrant d'otite proliférative, aggravée par l'injection d'acétate de méthylprednisolone *in situ*  
*Photo 4.52: Pyrenees Mountain dog suffering from proliferative otitis, worsened by injection of methylprednisolone acetate in situ*

Conduite diagnostique :  
 - Examen dermatologique général  
 - Examen cytologique (bactériologique si nécessaire)  
 - Imagerie

*Diagnostic work up:*  
 - General dermatological examination  
 - Cytological examination (bacteriological examination if required)  
 - Imaging

Sténose acquise / *Acquired stenosis*

© Advetia

Photo 4.53 : otite suppurée chronique, nodules pigmentés d'un adénocarcinome des glandes cérumineuses chez un chat obstruant le CAE  
*Photo 4.53: chronic suppurative otitis, pigmented nodules of an adenocarcinoma of ceruminous glands in a cat, blocking the EAC*

Conduite diagnostique :  
 - imagerie  
 - biopsie  
 - ponction du noeud lymphatique satellite

*Diagnostic work up:*  
 - imaging  
 - biopsy  
 - puncture of satellite lymph node

Sténose acquise / *Acquired stenosis*

© Advetia

Photo 4.54 : otite cérumineuse primaire chez un cocker américain : prolifération tissulaire obstruant l'entrée du méat acoustique externe

*Photo 4.54: primary ceruminous otitis in an American cocker: tissue proliferation blocking the entrance of the external acoustic meatus*

Conduite diagnostique :

- Examen cytologique
- Examen oto-endoscopique
- Biopsies cutanées
- Imagerie

*Diagnostic work up:*

- Cytological examination
- Oto-endoscopic examination
- Skin biopsies
- Imaging

Sténose acquise / *Acquired stenosis*

© Advetia

Photo 4.55 : dermatite atopique chez un golden retriever, érythème, lichenification, épaissement des replis cutanés

*Photo 4.55: atopic dermatitis in a golden retriever, erythema, lichenification, thickening of the skin folds*

La sténose du méat acoustique externe s'accompagne dans ce cas d'une hyperplasie de l'épithélium du CAE vertical

*Stenosis of the external acoustic meatus is in this case accompanied by hyperplasia of the epithelium of the vertical EAC*

Conduite diagnostique :

- Examen cytologique
- Examen vidéo-endoscopique
- Examens allergologiques

*Diagnostic work up:*

- Cytological examination
- Video-endoscopic examination
- Allergological examinations

Sténose acquise / *Acquired stenosis*

Photo 4.56 : dermatite atopique ancienne chez un fox terrier : érythème, prolifération, excoriations, pus  
*Photo 4.56: old atopic dermatitis in a fox terrier: erythema, proliferation, excoriations, pus*

L'inflammation chronique a provoqué une sténose par hyperplasie, puis par fibrose  
*Chronic inflammation caused stenosis by hyperplasia, and then by fibrosis*

- Conduite diagnostique :
- Examen cytologique
  - Examen oto-endoscopique
  - Imagerie

- Diagnostic work up:*
- Cytological examination
  - Oto-endoscopic examination
  - Imaging

Sténose acquise / *Acquired stenosis*

Photo 4.57 : sténose proliférative du méat acoustique externe chez un bouledogue français atopique  
*Photo 4.57: atopic proliferative stenosis of the external acoustic meatus in a French bulldog*

- Conduite diagnostique :
- Examen cytologique
  - Imagerie
  - Examen oto-endoscopique
  - (Biopsies cutanées ou examen histopathologique des pièces d'exérèse)

- Diagnostic work up:*
- Cytological examination
  - Imaging
  - Oto-endoscopic examination
  - (Skin biopsies or histopathological examination of the exeresis pieces)

Sténose acquise / *Acquired stenosis*

Photo 4.58 : sténose proliférative du méat acoustique externe chez un bouledogue français atopique : prolifération tissulaire, érythème, lichenification, excoriation, pus  
*Photo 4.58: atopic proliferative stenosis of the external acoustic meatus in a French bulldog: tissue proliferation, erythema, lichenification, excoriation, pus*

Conduite diagnostique :  
 - Examen cytologique  
 - Imagerie  
 - Examen oto-endoscopique  
 - (Biopsies cutanées ou examen histopathologique des pièces d'exérèse)

*Diagnostic work up:*  
 - Cytological examination  
 - Imaging  
 - Oto-endoscopic examination  
 - (Skin biopsies or histopathological examination of exeresis pieces)

Sténose / *Stenosis*

Photo 4.59 : sténose complète du méat acoustique externe chez un berger allemand souffrant d'otite suppurée chronique  
*Photo 4.59: complete stenosis of the external acoustic meatus in a German shepherd dog suffering from chronic suppurative otitis*

Conduite diagnostique :  
 - Examen cytologique  
 - Imagerie  
 - Examen oto-endoscopique  
 - Examen bactériologique si nécessaire

*Diagnostic work up:*  
 - Cytological examination  
 - Imaging  
 - Oto-endoscopic examination  
 - Bacteriological examination if required



Photo 4.60 : sténose et très larges érosions du méat acoustique externe chez un cocker spaniel souffrant d'otite suppurée bacillaire  
*Photo 4.60: stenosis and very wide erosions of the external acoustic meatus in a cocker spaniel suffering from Gram negative suppurative otitis*

Conduite diagnostique :  
 - Examen cytologique  
 - Examen bactériologique  
 - Imagerie  
 - Examen oto-endoscopique

*Diagnostic work up:*  
 - Cytological examination  
 - Bacteriological examination  
 - Imaging  
 - Oto-endoscopic examination



**5a.**

Lésions du conduit auditif externe (Chien)  
*Lesions of the external auditory meatus (Dog)*

148  
149

Erythème / Erythema



© Advetia

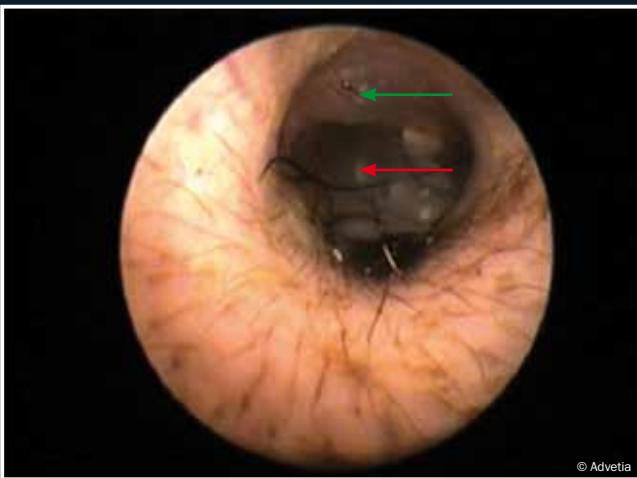
Photo 5.1 : otite proximale ou otite du CAE horizontal chez un chien atopique : érythème  
Photo 5.1: proximal otitis or otitis of the horizontal auditory meatus in an atopic dog: erythema

Conduite diagnostique :  

- Examen cytologique auriculaire
- Evictions allergéniques
- Tests allergologiques

Diagnostic work up:  

- Cytology
- Allergen elimination
- Allergy testing



© Advetia

Photo 5.2 : même chien : absence de lésion en région péritympanique  
(→ pars flaccida, → pars tensa)  
Photo 5.2: same dog: lack of lesion in the peritympanic region  
(→ pars flaccida, → pars tensa)

Erythème / Erythema



© Advetia



© Advetia



© Advetia

Photos 5.3-4-5-6 : DAC chez un West Highland white terrier : érythème et tuméfaction des deux CAE en régions distale et proximale, bouchons cérumineux en région proximale (→)  
Photos 5.3-4-5-6: CAD in a West Highland white terrier: erythema and tumefaction of the two EACs in distal and proximal regions, ceruminous plugs in the proximal region (→)

Conduite diagnostique :  

- Examen cytologique auriculaire
- Evictions allergéniques
- Tests allergologiques

Diagnostic work up:  

- Auricular cytological examination
- Allergenic evictions
- Allergological tests

5a. Lésions du conduit auditif externe (Chien) / Lesions of the external auditory meatus (Dog)

Erythème / Erythema



© Advetia



© Advetia

Photos 5.7-8 : DAC, lors d'otite modérée associée à une dermatite atopique, la seule lésion observée peut être une hyperplasie épithéliale à la limite distale du cartilage annulaire (→)  
Photos 5.7-8: CAD, in case of moderate otitis associated with atopic dermatitis, the only observed lesion may be epithelial hyperplasia at the distal limit of the annular cartilage (→)

5a. Lésions du conduit auditif externe (Chien) / Lesions of the external auditory meatus (Dog)

Erythème / Erythema



© Advetia



© Advetia

Photos 5.9-10 : DAC : érythème et épaissement épithelial dans la seule région proximale chez deux chiens différents  
Photos 5.9-10: CAD: erythema and epithelial thickening in the sole proximal region in two different dogs



© Advetia

Photo 5.11 : même animal que le cliché 5.10 : absence de lésion en région distale  
Photo 5.11: same animal as in photo 5.10: lack of lesion of the distal region

## Erythème &amp; Cérumen / Erythema &amp; cerumen



© Advetia

Photo 5.12: érythème très modéré de l'entrée du conduit auditif externe ne laissant pas présager l'importance de l'otite externe

*Photo 5.12: very moderate erythema at the entrance of the external auditory meatus, with which it is not possible to predict the importance of external otitis*



© Advetia

Photo 5.13 : érythème des espaces interdigités et coloration ocracée du poil

*Photo 5.13: erythema of the interdigitated gaps and brown staining of the hair*



© Advetia

Photo 5.14 : CAE vertical érythémateux et cérumineux avec sténose acquise proximale

*Photo 5.14: ceruminous and erythematous EAC with proximal acquired stenosis*

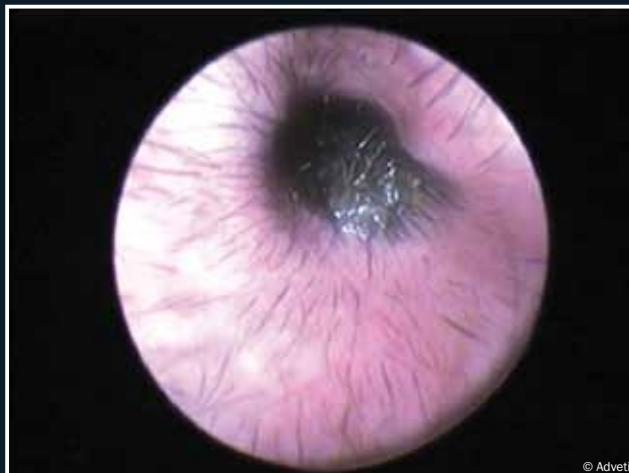
## Erythème &amp; Cérumen / Erythema &amp; cerumen



© Advetia

Photo 5.15 : DAC : érythème et cérumen en plaques (peut être physiologique)

*Photo 5.15: CAD: erythema and cerumen in plaques (may be physiological)*



© Advetia

Photo 5.16 : DAC : érythème proximal et bouchon cérumineux compact

*Photo 5.16: CAD: proximal erythema and compact ceruminous plug*

Conduite diagnostique :

- Examen cytologique auriculaire
- Evictions allergéniques
- Tests allergologiques

Diagnostic work up:

- Auricular cytological examination
- Allergenic evictions
- Allergological tests

**5a.** Lésions du conduit auditif externe (Chien) / *Lesions of the external auditory meatus (Dog)*

**Erythème & Cérumen / Erythema & cerumen**

DAC : otite distale cérumineuse  
CAD: ceruminous distal otitis



Photo 5.17 : cérumen sur les parois du CAE vertical  
Photo 5.17: cerumen on the walls of the vertical EAC

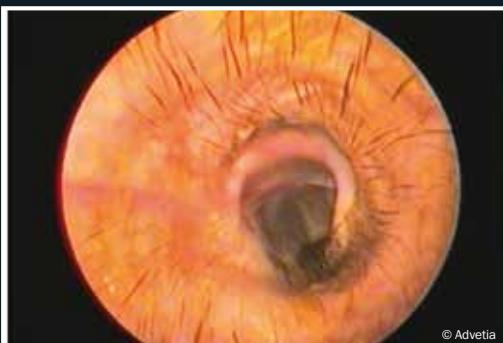


Photo 5.18 : érythème de la portion proximale du conduit auditif externe  
Photo 5.18: erythema of the proximal portion of the external auditory meatus



Photo 5.19 : aspect normal du tympan et du canal horizontal  
Photo 5.19: normal aspect of the eardrum and of the horizontal canal

**5a.** Lésions du conduit auditif externe (Chien) / *Lesions of the external auditory meatus (Dog)*

**Erythème & Cérumen / Erythema & cerumen**



Photo 5.20 : abondance de cérumen dans la portion distale du CAE  
Photo 5.20: abundance of cerumen in the distal portion of the EAC



Photo 5.21 : érythème et épaissement de l'épithélium en portion proximale du CAE vertical, absence de cérumen  
Photo 5.21: erythema and thickening of the epithelium in the proximal portion of the EAC, lack of cerumen

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique  
- Evictions allergéniques et tests allergologiques

Diagnostic work up:  
- Cytological examination  
- Allergenic evictions and allergological tests

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique

Diagnostic work up:  
- Cytological examination

Erythème & Cérumen / Erythema & cerumen



© Advetia

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique

Diagnostic work up:  
- Cytological examination



© Advetia

Photos 5.22-23 : otite à *Malassezia* : abondant cérumen boueux grisâtre  
Photos 5.22-23: Malassezia otitis: abundant greyish muddy cerumen

Erythème & Cérumen / Erythema & cerumen



© Advetia

Photo 5.24 : accumulation de cérumen en région proximale chez un bouledogue français. Cet aspect est physiologique, mais l'érythème associé dans ce cas peut être un premier signe de dermatite atopique  
Notez la sténose du canal horizontal caractéristique dans cette race

Photo 5.24: accumulation of cerumen in the proximal region in a French bulldog. This aspect is physiological, but the associated erythema in this case may be a first sign of atopic dermatitis. Note the stenosis of the horizontal canal, characteristic in this breed

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique  
- Evictions allergéniques et tests allergologiques

Diagnostic work up:  
- Cytological examination  
- Allergenic evictions  
and allergological tests

**5a.** Lésions du conduit auditif externe (Chien) / *Lesions of the external auditory meatus (Dog)*

**Erythème & Cérumen / Erythema & cerumen**



© Advetia

Photo 5.25 : cérumen gras en anneau en région proximale, érythème et hyperplasie modérée du CAE  
Cette image peut être confondue avec une accumulation de tissu nécrotique, voire un tympan perforé  
*Photo 5.25: fatty ring-shaped cerumen in the proximal region, erythema and moderate hyperplasia of the EAC*  
*This image may be mistaken with an accumulation of necrotic tissue, or even a perforated eardrum*

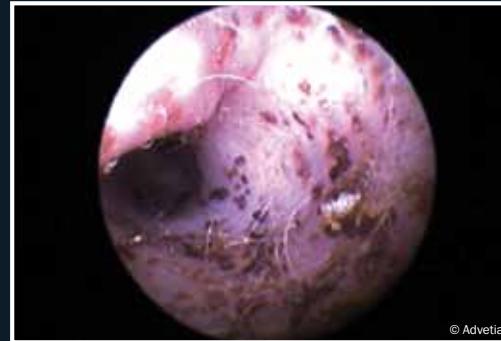
Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique  
- Eviction allergénique et tests allergologiques si autres signes cliniques associés

*Diagnostic work up:*  
- Cytological examination  
- Allergenic eviction and allergological tests if other clinical signs are associated therewith

**5a.** Lésions du conduit auditif externe (Chien) / *Lesions of the external auditory meatus (Dog)*

**Squamosis / Scales**

Adénite sébacée granulomateuse chez un chien  
*Granulomatous sebaceous adenitis in a dog*



© Advetia

Photo 5.26 : conduit auditif vertical : hypersécretion de cérumen en lamelle  
*Photo 5.26: vertical auditory duct: hypersecretion of lamellar cerumen*



© Advetia

Photo 5.27 : diminution de l'hypersécretion de cérumen en portion horizontale  
*Photo 5.27: decrease of cerumen hypersecretion in the horizontal portion*



© Advetia

Photo 5.28 : bouchon de cérumen et poils agglomérés en région épitympanique  
à ne pas confondre avec un corps étranger végétal  
*Photo 5.28: cerumen plug and agglomerated hairs in the epitympanic region*  
*not to be mistaken with a plant foreign body*

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique  
- Biopsies cutanées

*Diagnostic work up:*  
- Cytological examination  
- Skin biopsies

5a. Lésions du conduit auditif externe (Chien) / Lesions of the external auditory meatus (Dog)

Croûtes / Crusts



Photo 5.29 : otite suppurée chronique : pus abondant sec formant une croûte recouvrant la surface du CAE  
Photo 5.29: chronic suppurative otitis: dry abundant pus forming a scab covering the surface of the EAC

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique.  
- Examen oto-endoscopique après nettoyage sous AG (CAE et bulle tympanique)  
- Imagerie lors de forme rebelle

Diagnostic work up:  
- Cytological examination.  
- Oto-endoscopic examination after cleaning under GA (EAC and tympanic bulla)  
- Imaging in the case of stubborn forms

5a. Lésions du conduit auditif externe (Chien) / Lesions of the external auditory meatus (Dog)

Hyperplasie / Hyperplasia



Photo 5.30 : alopécie bilatérale de la base des conques auriculaires secondaire au prurit chez un bouledogue français souffrant de forme grave de DAC

Photo 5.30: bilateral alopecia of the base of the auricular conches following pruritus in a French bulldog suffering from a serious form of CAD



Photo 5.31 : absence de lésion sur la face interne du pavillon auriculaire  
Photo 5.31: absence of lesions on the inner face of the pinna

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique auriculaire  
- Evictions allergéniques  
- Tests allergologiques

Diagnostic work up:  
- Auricular cytological examination  
- Allergenic evictions  
- Allergological tests



Photo 5.32 : épaississement irrégulier de l'épithélium du CAE et érythème modéré  
Photo 5.32: irregular thickening of the epithelium of the EAC and moderate erythema

## 5a. Lésions du conduit auditif externe (Chien) / Lesions of the external auditory meatus (Dog)

### Hyperplasie / Hyperplasia

Hyperplasie glandulaire ou épithéliale d'intensité variable observée lors de DAC.  
Glandular or epithelial hyperplasia of variable intensity observed upon CAD



Photo 5.33 : érythème et épaissement de l'épithélium chez un West Highland white terrier atopique  
Photo 5.33: atopic erythema and thickening of the epithelium in a West Highland white terrier



Photo 5.34 : hyperplasie glandulaire chez un bouledogue français atopique (→)  
Photo 5.34: atopic glandular hyperplasia in a French bulldog (→)



Photo 5.35 : hyperplasie glandulaire généralisée de la portion verticale du canal vertical chez un West Highland white terrier  
Photo 5.35: generalized glandular hyperplasia of the vertical portion of the vertical canal in a West Highland white terrier

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique auriculaire  
- Evictions allergéniques  
- Tests allergologiques

Diagnostic work up:  
- Auricular cytological examination  
- Allergen evictions  
- Allergological tests



Photo 5.36 : sténose du canal vertical secondairement à un œdème et une hyperplasie tissulaire chez un West Highland white terrier atopique  
Photo 5.36: atopic stenosis of the vertical canal following oedema and tissue hyperplasia in a West Highland white terrier

## 5a. Lésions du conduit auditif externe (Chien) / Lesions of the external auditory meatus (Dog)

### Hyperplasie / Hyperplasia



Photo 5.37 : otite suppurée à Gram négatif : érythème et hyperplasie épithéliale provoquant une sténose de la région distale  
Photo 5.37: suppurative Gram negative bacterial otitis: erythema and epithelial hyperplasia causing stenosis of the distal region

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique  
- Examen oto-endoscopique après levée de la sténose  
- Imagerie lors de forme rebelle

Diagnostic work up:  
- Cytological examination  
- Oto-endoscopic examination after removing stenosis  
- Imaging in the case of stubborn forms

5. Lésions du conduit auditif externe (Chien) / Lesions of the external auditory meatus (Dog)

Hyperplasie / Hyperplasia



© Advetia

Photo 5.38 : DAC chez un jeune bouledogue français : nette hyperplasie épithéliale et glandulaire  
Photo 5.38: CAD in a young French bulldog: clear epithelial and glandular hyperplasia

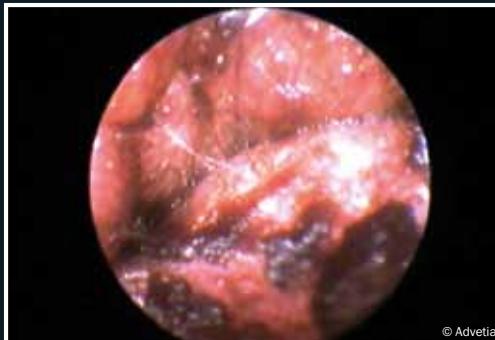
- Conduite diagnostique :
- Examen cytologique auriculaire
  - Evictions allergéniques
  - Tests allergologiques

- Diagnostic work up:
- Auricular cytological examination
  - Allergenic evictions
  - Allergological tests

5. Lésions du conduit auditif externe (Chien) / Lesions of the external auditory meatus (Dog)

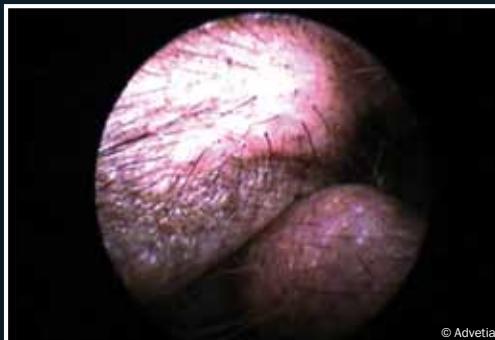
Hyperplasie / Hyperplasia

DAC et otite à *Malassezia* : importante hyperplasie pariétale à l'origine d'une sténose importante du CAE  
CAD and Malassezia otitis: large parietal hyperplasia at the origin of significant stenosis of the EAC



© Advetia

Photo 5.39 : sténose de l'entrée du CAE  
Photo 5.39: stenosis at the entrance of the EAC



© Advetia

Photo 5.40 : (même chien que sur la photo 5.42) œdème, érythème et hyperplasie du canal vertical  
Photo 5.40: (same dog as in photo 5.42) oedema, erythema and hyperplasia of the vertical canal



© Advetia

Photo 5.41 : (même chien que sur la photo 5.42) canal horizontal non sténotique mais obstrué par du cérumen (lors d'otite externe ou moyenne, les portions horizontales et verticales n'ont pas toujours le même aspect)  
Photo 5.41: (same dog as in photo 5.42) non-stenotic horizontal canal but blocked by cerumen (upon external or medium otitis, the vertical and horizontal portions do not always have the same aspect)

- Conduite diagnostique :
- Examen cytologique
  - Evictions allergéniques et tests allergologiques
  - Examen oto-endoscopique après levée de la sténose
  - Imagerie lors de forme rebelle

- Diagnostic work up:
- Cytological examination
  - Allergenic evictions and allergological tests
  - Oto-endoscopic examination after removing stenosis
  - Imaging in the case of stubborn forms

Hyperplasie / Hyperplasia



© Advetia

Photo 5.42 : hyperplasie primaire des glandes cérumineuses chez un cocker  
Photo 5.42: primary hyperplasia of ceruminous glands in a cocker

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique  
- Examen oto-endoscopique  
- Imagerie si une exérèse totale du CAE est envisagée lors d'échec thérapeutique

Diagnostic work up:  
- Cytological examination  
- Oto-endoscopic examination  
- Imaging if total exeresis of the EAC is contemplated upon a therapeutic failure

Hyperplasie / Hyperplasia



© Advetia

Photo 5.43 : hyperplasie importante de l'épithélium du CAE en partie proximale chez un cavalier King Charles  
Photo 5.43: significant epithelial hyperplasia (here viewed in a liquid medium) in the proximal region in a King Charles cavalier

5a. Lésions du conduit auditif externe (Chien) / Lesions of the external auditory meatus (Dog)

Hyperplasie / Hyperplasia

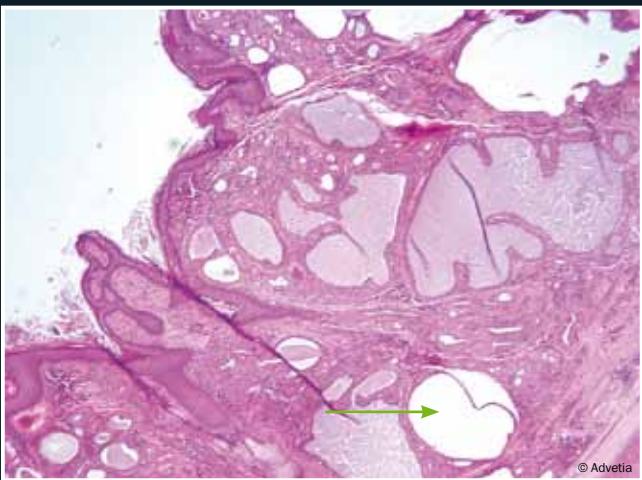


Photo 5.44 : hyperplasie des glandes cérumineuses (→)  
Photo 5.44: hyperplasia of ceruminous glands (→)

Les glandes cérumineuses sont plutôt regroupées en région distale du CAE tandis que les glandes sébacées sont plutôt situées en région proximale, modifiant ainsi la composition du cérumen le long du CAE

*Ceruminous glands are mostly grouped in the distal region of the EAC whereas sebaceous glands are mostly located in the proximal region, thereby modifying the composition of the cerumen along the EAC*

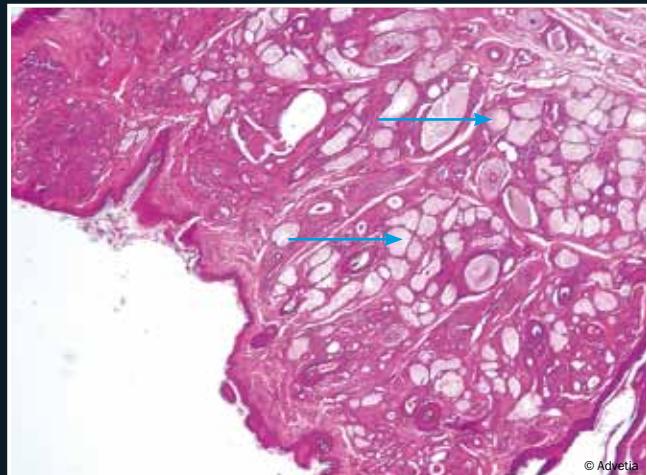


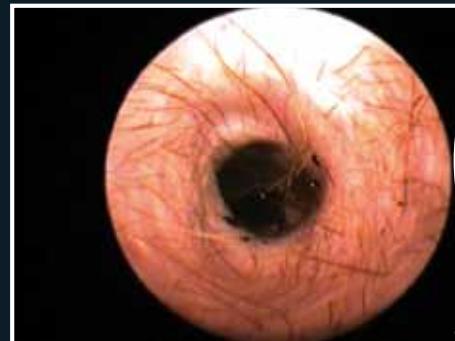
Photo 5.45 : hyperplasie des glandes sébacées (→)  
Photo 5.45: hyperplasia of sebaceous glands (→)

5a. Lésions du conduit auditif externe (Chien) / Lesions of the external auditory meatus (Dog)

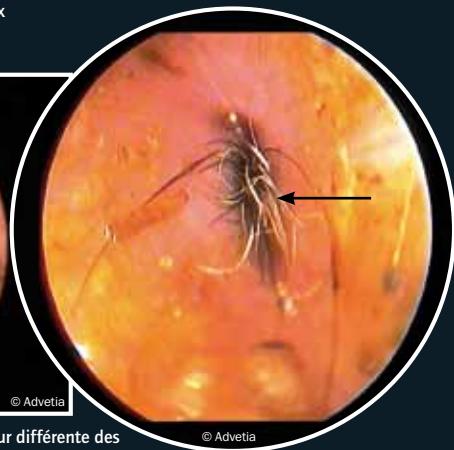
Corps étrangers / Foreign bodies



Photo 5.46 : épillet encastré dans un bouchon cérumineux  
Photo 5.46: spikelet set in a ceruminous plug



Photos 5.47-48 : épillet : noter l'aspect torsadé et la couleur différente des barbillons par rapport aux poils  
Photos 5.47-48: spikelet: note the twisted aspect and the different colour of the barbs as compared with the hairs



La différenciation entre un corps étranger végétal et des poils en région proximale n'est pas toujours aisée (flèche)

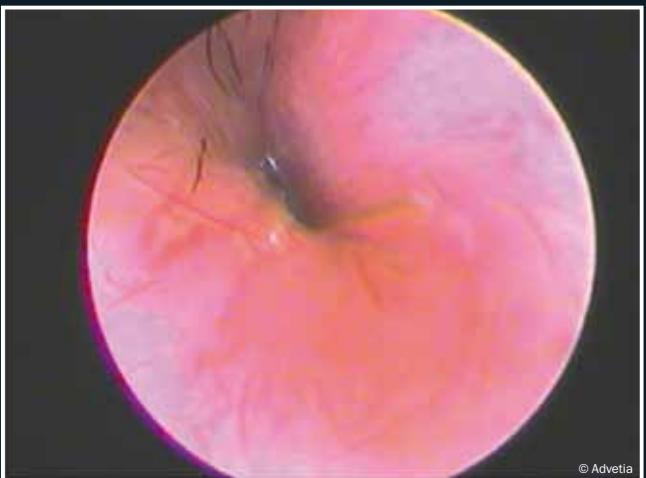
Conduite diagnostique :  
- Examen oto-endoscopique et extraction du corps étranger  
- Examen cytologique

*Differentiation between a plant foreign body and hairs in the proximal region is not always easy (arrow)*



Photo 5.49 : poils en région proximale, la sténose pariétale rend difficile le diagnostic différentiel avec un corps étranger  
Photo 5.49: hairs in the proximal region, parietal stenosis makes differential diagnosis difficult with a foreign body

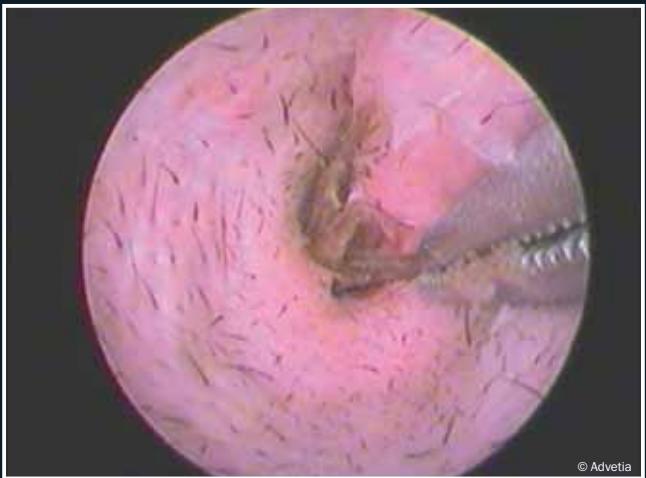
## Corps étrangers / Foreign bodies



© Advetia

Conduite diagnostique :  
 - Examen oto-endoscopique et extraction du corps étranger  
 - Examen cytologique

*Diagnostic work up:*  
 - Oto-endoscopic examination and extraction of the foreign body  
 - Cytological examination



© Advetia

Photos 5.50-51 : épillet en région proximale chez un bouledogue français.  
 La sténose proximale gêne la visualisation du corps étranger et un examen otoscopique conventionnel ne permet pas de le mettre en évidence clairement  
 Photos 5.50-51: spikelet in the proximal region in a French bulldog. Proximal stenosis interferes with the viewing of the foreign body and conventional otoscopic examination does not allow it to be clearly revealed

## Bouchons proximaux / Proximal plugs



© Advetia

Photo 5.52 : otite suppurée chronique proximale : la lésion est strictement localisée à la région proximale avec formation d'un bouchon de pus, de tissus nécrosés et de poils  
 Photo 5.52: proximal chronic suppurative otitis: the lesion is strictly localized in the proximal region with formation of a plug of pus, of necrosed tissues and hairs

Conduite diagnostique :  
 - Examen cytologique  
 - Examen oto-endoscopique après nettoyage sous AG  
 - Imagerie lors de forme rebelle

*Diagnostic work up:*  
 - Cytological examination  
 - Oto-endoscopic examination after cleaning under GA  
 - Imaging in the case of refractory cases

5a. Lésions du conduit auditif externe (Chien) / Lesions of the external auditory meatus (Dog)

Bouchons proximaux / Proximal plugs



© Advetia

Photo 5.53 : otite suppurée à bacilles Gram- : amoncellement de pus, de poils et de tissu nécrosé masquant la paroi du conduit vertical et obstruant le canal horizontal  
Photo 5.53: suppurative otitis with Gram- rods: piling up of pus, hairs and necrosed tissue concealing the wall of the vertical duct and blocking the horizontal canal

Conduite diagnostique :

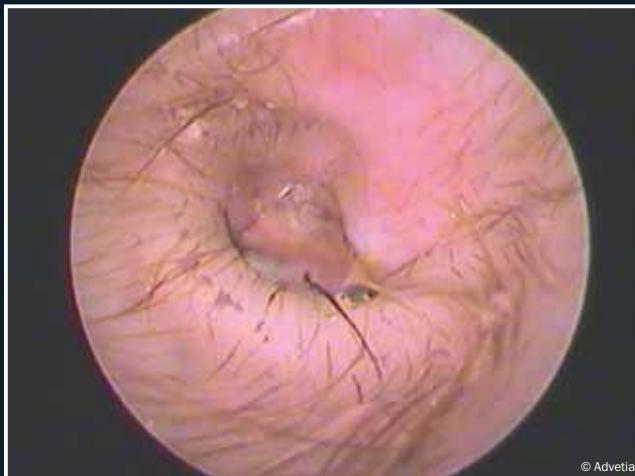
- Examen cytologique
- Examen oto-endoscopique après nettoyage sous AG (curettage des tissus morts et du bouchon proximal)
- Imagerie lors de forme rebelle

Diagnostic work up:

- Cytological examination
- Oto-endoscopic examination after cleaning under GA (curettage of dead tissues and of the proximal plug)
- Imaging in the case of refractory cases

5a. Lésions du conduit auditif externe (Chien) / Lesions of the external auditory meatus (Dog)

Bouchons proximaux / Proximal plugs



© Advetia

Photo 5.54 : mucus accumulé sur le tympan suite à la rupture tympanique provoquée par une otite moyenne séro-muqueuse  
Photo 5.54: accumulated mucus on the eardrum following tympanic rupture caused by sero-mucous medium otitis

- Conduite diagnostique :
- Myringotomie large et flushing de l'oreille moyenne
  - Examen cytologique du mucus de l'oreille moyenne
  - Examen de l'oreille contralatérale
- Diagnostic work up:
- Wide myringotomy and flushing of the middle ear
  - Cytological examination of the mucus of the middle ear
  - Controlateral ear examination

174  
175



© Advetia

Photo 5.55 : bouchon cérumineux compact sec en région proximale : ce bouchon peut être à l'origine d'un prurit auriculaire  
Photo 5.55: dry compact ceruminous plug in the proximal region: this plug may be at the origin of an auricular pruritus

- Conduite diagnostique :
- Extraction du bouchon
  - Examen oto-endoscopique après extraction
  - Examen cytologique
- Diagnostic work up:
- Extraction of the plug
  - Oto-endoscopic examination after extraction
  - Cytological examination

5a. Lésions du conduit auditif externe (Chien) / Lesions of the external auditory meatus (Dog)

Bouchons proximaux / Proximal plugs



© Advetia

- Conduite diagnostique :
- Extraction du bouchon
  - Examen oto-endoscopique après extraction
  - Examen cytologique

- Diagnostic work up:
- Extraction of the plug
  - Oto-endoscopic examination after extraction
  - Cytological examination

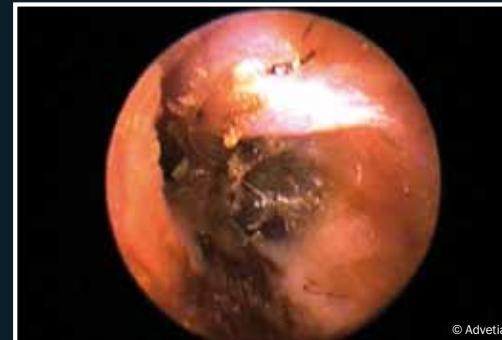


© Advetia

Photos 5.56-57 : bouchon cérumineux dans le conduit horizontal de l'oreille droite et de l'oreille gauche d'un caniche motivant une consultation pour prurit auriculaire  
Photos 5.56-57: ceruminous plug in the horizontal canal of the right ear and of the left ear of a poodle motivating consultation for auricular pruritus

5a. Lésions du conduit auditif externe (Chien) / Lesions of the external auditory meatus (Dog)

Otites suppurées / Suppurative otitis



© Advetia

Photo 5.58 : aspect du CAE en portion proximale du canal vertical : érythème et cérumen

Photo 5.58: aspect of the EAC in the proximal portion of the vertical canal: erythema and cerumen



© Advetia

Photo 5.59 : aspect du conduit horizontal : érythème et hyperplasie épidermique

Photo 5.59: aspect of the horizontal duct: erythema and epidermal hyperplasia



© Advetia

Photo 5.60 : vue rapprochée de la zone proximale du canal auditif horizontal : tissu nécrosé (blanc), pus, poils, hyperplasie tissulaire (polypeuse sur la paroi dorsale)

Photo 5.60: closer view of the proximal zone of the horizontal auditory canal: necrosed tissue (white), pus, hairs, tissue hyperplasia (polypous on the dorsal wall)

Otite chronique externe et moyenne à coques ; les otites externes suppurées chroniques (à cocci ou à bacilles) sont souvent associées à une otite moyenne et/ou à une modification irréversible de la paroi du conduit auditif externe (calcification, ossification) et/ou à des lésions prolifératives (inflammatoires ou tumorale)

External and medium cocci otitis; external chronic suppurative otitis (with cocci or rods) are often associated with medium otitis and/or an irreversible modification of the wall of the external auditory duct (calcification, ossification) and/or proliferative (inflammatory or tumoral) lesions

## Otites suppurées / Supurative otitis



Photo 5.61 : otite suppurée chronique chez un chien : érythème, oedème, érosions, épaissement de l'épithélium et pus tapissant la paroi du canal vertical

Photo 5.61: chronic suppurative otitis in a dog: erythema, oedema, erosions, thickening of the epithelium and pus covering the wall of vertical canal

## Conduite diagnostique :

- Examen cytologique
- Examen oto-endoscopique après nettoyage sous AG (CAE et bulle tympanique)
- Imagerie lors de forme rebelle

## Diagnostic work up:

- Cytological examination
- Oto-endoscopic examination after cleaning under GA (EAC and tympanic bulla)
- Imaging in the case of refractory cases

## Otites suppurées / Supurative otitis



Photo 5.62 : otite suppurée chronique chez un chien : larges érosions dans la portion verticale du CAE

Photo 5.62: chronic suppurative otitis in a dog: wide erosions in the vertical portion of the EAC

**Conduite diagnostique :**

- Examen cytologique
- Examen oto-endoscopique après nettoyage sous AG (CAE et bulle tympanique)
- Imagerie lors de forme rebelle

**Diagnostic work up:**

- Cytological examination
- Oto-endoscopic examination after cleaning under GA (EAC and tympanic bulla)
- Imaging in the case of refractory cases



Photo 5.63 : otite suppurée chronique : érythème, érosions, ulcères, sténose et pus abondant tapissant la portion verticale du CAE

Photo 5.63: chronic suppurative otitis: erythema, erosions, ulcers, stenosis and abundant pus covering the vertical portion of the EAC

## Conduite diagnostique :

- Examen cytologique
- Examen oto-endoscopique après nettoyage sous AG (CAE et bulle tympanique)
- Imagerie lors de forme rebelle

**Diagnostic work up:**

- Cytological examination
- Oto-endoscopic examination after cleaning under GA (EAC and tympanic bulla)
- Imaging in the case of refractory cases

### Otites suppurées / Supurative otitis



Conduite diagnostique :

- Examen cytologique
- Examen oto-endoscopique après nettoyage sous AG (CAE et bulle tympanique)
- Imagerie lors de forme rebelle

*Diagnostic work up:*

- Cytological examination
- Oto-endoscopic examination after cleaning under GA (EAC and tympanic bulla)
- Imaging in the case of refractory cases

Photo 5.64 : otite suppurée chronique : érythème, érosions, ulcères, sténose et nécrose tissulaire dans la portion verticale du CAE

*Photo 5.64: chronic suppurative otitis in a dog: wide erosions in the vertical portion of the EAC*



Conduite diagnostique :

- Examen cytologique
- Examen oto-endoscopique après nettoyage et extraction du bouchon sous AG
- Imagerie lors de forme rebelle

*Diagnostic work up:*

- Cytological examination
- Oto-endoscopic examination after cleaning and extraction of the plug under GA
- Imaging in the case of refractory cases

Photo 5.65 : otite suppurée chronique : nécrose épithéliale et ulcère en région proximale, obstruction par un bouchon cérumineux de la région péritympانique

*Photo 5.65: chronic suppurative otitis: epithelial necrosis and ulcer in the proximal region, blocking by a ceruminous plug of the peri-tympanic region*

### Otites suppurées / Supurative otitis

Hyperplasie primaire des glandes cérumineuses chez un chien cavalier King Charles compliquée d'une otite suppurée et d'une sténose distale  
*Primary hyperplasia of the ceruminous glands in a King Charles cavalier dog: complicated with suppurative otitis and distal stenosis*

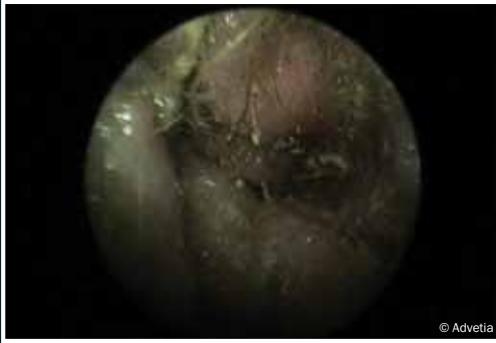


Photo 5.66 : sténose du méat auriculaire  
*Photo 5.66: stenosis of the auricular meatus*



Photo 5.67 : sténose, érythème et pus du canal vertical  
*Photo 5.67: stenosis, erythema and pus of the vertical canal*



Photo 5.68 : sténose, œdème du canal horizontal  
*Photo 5.68: stenosis, oedema of the horizontal canal*

Conduite diagnostique :

- Examen cytologique
- Examen oto-endoscopique après levée de la sténose
- Imagerie lors de forme rebelle
- Biopsie

*Diagnostic work up:*

- Cytological examination
- Oto-endoscopic examination after removing stenosis
- Imaging in the case of refractory cases
- Biopsy

Otites suppurées / Supurative otitis



Photos 5.69-70 : otite suppurée à Gram négatif dans un conduit velu : pus abondant agglutinant les poils dans le CAE vertical  
Photos 5.69-70: supurative Gram-negative otitis in a hairy duct: abundant pus agglutinating the hairs in the vertical EAC

Otites suppurées / Supurative otitis



Photo 5.71 : otite suppurée chronique à bactérie Gram- : pus abondant recouvrant le CAE et masquant de larges ulcères épithéliaux. Noter l'absence de sténose et la présence d'un bouchon purulent en portion proximale  
Photo 5.71: chronic supurative Gram-negative otitis: abundant pus covering the EAC and concealing wide epithelial ulcers. Note the absence of stenosis and the presence of a purulent plug in the proximal portion

Conduite diagnostique :

- Examen cytologique
- Examen oto-endoscopique après nettoyage sous AG (CAE et bulle tympanique)
- Imagerie lors de forme rebelle

Diagnostic work up:

- Cytological examination
- Oto-endoscopic examination after cleaning under GA (EAC and tympanic bulla)
- Imaging in the case of refractory cases

Otites suppurées / Supurative otitis



- Conduite diagnostique :**
- Examen cytologique
  - Examen oto-endoscopique après nettoyage sous AG (CAE et bulle tympanique)
  - Imagerie, bactériologie lors de forme rebelle
- Diagnostic work up:**
- Cytological examination
  - Oto-endoscopic examination after cleaning under GA (EAC and tympanic bulla)
  - Bacteriological imaging in the case of refractory cases



Photos 5.72-73 : otite suppurée à *Pseudomonas aeruginosa* chez un braque de Weimar : pus abondant dans les portions horizontale et verticale  
Photos 5.72-73: suppurative *Pseudomonas aeruginosa* otitis in a Weimaraner dog: abundant pus in the horizontal and vertical portions

Otites suppurées / Supurative otitis

Otite suppurée chronique  
Chronic suppurative otitis



Photo 5.74 : le pus est si abondant qu'il mime une hyperplasie épithéliale  
Photo 5.74: the pus is so abundant that it mimics epithelial hyperplasia

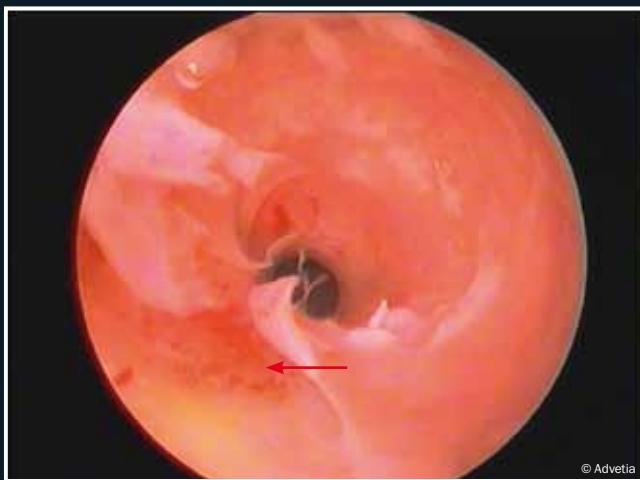


Photo 5.75 : après nettoyage l'épithélium est érythémateux, épaisse, mais le CAE n'est pas sténotique  
Photo 5.75: after cleaning, the epithelium is erythematous, thickened but the EAC is not stenotic

- Conduite diagnostique :**
- Examen cytologique
  - Examen oto-endoscopique après nettoyage sous AG
  - Imagerie, bactériologie lors de forme rebelle

- Diagnostic work up:**
- Cytological examination
  - Oto-endoscopic examination after cleaning under GA
  - Imaging in the case of refractory cases

Otites suppurées / Supurative otitis



**Conduite diagnostique :**  
 - Examen cytologique  
 - Examen oto-endoscopique après nettoyage sous AG  
 - Imagerie, bactériologie lors de forme rebelle

**Diagnostic work up:**  
 - Cytological examination  
 - Oto-endoscopic examination after cleaning under GA  
 (EAC and tympanic bulla)  
 - Imaging in the case of refractory cases

Photo 5.76 : otite suppurée à *Pseudomonas* sp. : décollement de l'épithélium nécrosé (→) sous l'effet des toxines bactériennes, érosion, absence complète de tympan, otite moyenne associée  
 Photo 5.76: suppurative *Pseudomonas* sp. otitis: detachment of the necrosed epithelium (→) under the effect of bacterial toxins, erosion, complete absence of eardrum, associated otitis media



**Conduite diagnostique :**  
 - Examen cytologique  
 - Nettoyage et élimination des tissus nécrosés  
 - Imagerie, bactériologie lors de forme rebelle

**Diagnostic work up:**  
 - Cytological examination  
 - Cleaning and removal of the necrosed tissues  
 - Imaging, bacteriology in the case of refractory cases

Photo 5.77 : nécrose épithéliale et accumulation de tissus morts en région proximale  
 Photo 5.77: epithelial necrosis and accumulation of dead tissues in the proximal region

Otites suppurées / Supurative otitis



Photo 5.78 : otite suppurée à Gram négatif : tissu cicatriel mimant une membrane tympanique chez un cocker souffrant d'otite chronique unilatérale à *Pseudomonas* sp. ; le tissu fibreux obturait complètement le conduit auditif externe créant une poche de rétention du pus, il a été rompu sur la photo (→)  
 Photo 5.78: suppurative Gram-negative bacillary otitis: scar tissue mimicking a tympanic membrane in a cocker suffering from chronic unilateral *Pseudomonas* sp. otitis; the fibre tissue completely blocked the external auditory duct creating a pus-retaining bag, it was broken on the photograph (→)

**Conduite diagnostique :**  
 - Examen cytologique  
 - Examen oto-endoscopique après nettoyage sous AG (CAE et bulle tympanique)  
 - Imagerie lors de forme rebelle

**Diagnostic work up:**  
 - Cytological examination  
 - Oto-endoscopic examination after cleaning under GA (EAC and tympanic bulla)  
 - Imaging in the case of refractory cases

Sténose / Stenosis



© Advetia

Photo 5.79 : sténose luminaire congénitale, aggravée par un dépôt de mucine dans le derme, chez un shar-pei  
Photo 5.79: congenital luminal stenosis, worsened by a mucin deposit in the dermis, in a shar-pei

Sténose / Stenosis



© Advetia



© Advetia

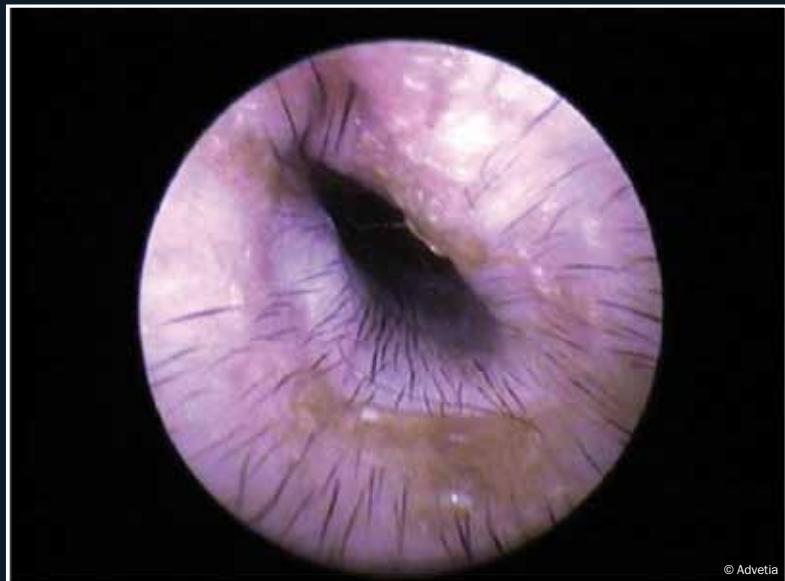
Photos 5.80-81 : hyperplasie primaire des glandes cérumineuses chez un cocker (noter le cérumen compactant les poils)  
Photos 5.80-81: primary hyperplasia of ceruminous glands in a cocker (note the cerumen compacting the hairs)

Démarche diagnostique :  
- Examen cytologique  
- Biopsies  
- Imagerie

Diagnostic approach:  
- Cytological examination  
- Biopsies  
- Imaging

5a. Lésions du conduit auditif externe (Chien) / Lesions of the external auditory meatus (Dog)

Sténose / Stenosis



© Advetia

Photo 5.82 : sténose osseuse proximale, physiologique chez la plupart des brachycéphales (notez l'ouverture en amande)

Photo 5.82: proximal bone stenosis, physiological in most brachycephals (note the almond-shaped aperture)

Conduite diagnostique :  
- Examen oto-endoscopique

Diagnostic work up:  
- Oto-endoscopic examination

5a. Lésions du conduit auditif externe (Chien) / Lesions of the external auditory meatus (Dog)

Sténose / Stenosis



© Advetia

Démarche diagnostique :  
- Examen cytologique  
- Imagerie en cas d'échec

Diagnostic approach:  
- Cytological examination  
- Imaging in the case of failure



© Advetia

Photos 5.83-84 : DAC : otite externe chronique avec sténose acquise par épaissement épithélial

Photos 5.83-84: CAD: chronic external otitis with stenosis acquired by epithelial thickening

Sténose / Stenosis



© Advetia

Photo 5.85 : dermatite atopique : otite externe chronique avec sténose acquise par épaissement épithéial  
Photo 5.85: atopic dermatitis: chronic external otitis with stenosis acquired by epithelial thickening

Démarche diagnostique :  
- Imagerie (tomodensitométrie ou IRM)

Diagnostic approach:  
- imaging (tomodensitometry or MRI)

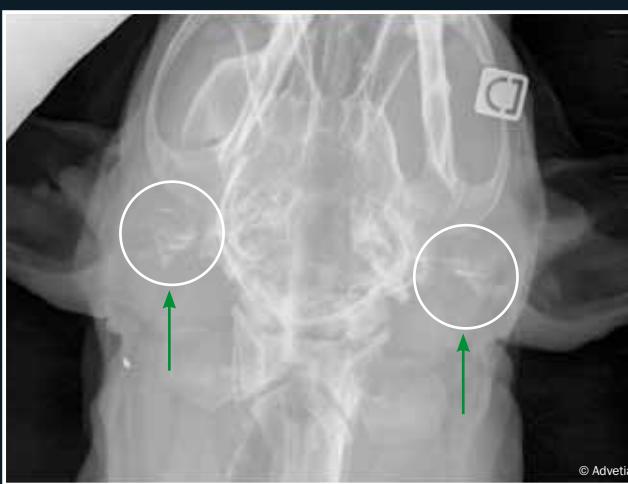
Sténose / Stenosis



© Advetia

Photo 5.86 : dermatite atopique : otite externe chronique avec sténose acquise par fibrose puis calcification  
Photo 5.86: atopic dermatitis: chronic external otitis with stenosis acquired by fibrosis followed by calcification

Démarche diagnostique :  
- imagerie (tomodensitométrie ou IRM)  
Diagnostic approach:  
- Imaging (tomodensitometry or MRI)



© Advetia

Photo 5.87 : (même chien que sur la photo 5.88) radiographie du crâne, incidence ventro-dorsale : calcification des CAE (→)  
Photo 5.87: (same dog as in photo 5.88) skull radiography, ventral-dorsal incidence: calcification of the EACs (→)

5a. Lésions du conduit auditif externe (Chien) / Lesions of the external auditory meatus (Dog)

Masses / Masses



© Advetia

Photo 5.88 : excroissance polypeuse chez un West Highland white terrier atopique

Photo 5.88: polypous nodule in an atopic West Highland white terrier



© Advetia

Photo 5.89 : excroissance tissulaire multilobulare de nature inflammatoire dans le canal horizontal. Aspect érythémateux et modérément hyperplasié de la paroi du conduit auditif externe, chez un bouledogue français atopique

Photo 5.89: multilobal nodule of inflammatory nature in the horizontal canal. Atopic erythematous and moderately hyperplastic aspect of the wall of the external auditory duct, in a French bulldog



© Advetia

Photo 5.90 : excroissance polypeuse chez un bouledogue français atopique

Photo 5.90: atopic polypous nodule in a French bulldog

5a. Lésions du conduit auditif externe (Chien) / Lesions of the external auditory meatus (Dog)

Masses / Masses



© Advetia



© Advetia



© Advetia

Photos 5.91-92-93 : différentes vues sur un polype présent lors d'otite chronique chez un bouledogue français atopique : le polype en région proximale peut être confondu avec un bouchon purulent ou un tympan

Photos 5.91-92-93: different views of a polyp present upon chronic otitis in a French bulldog: the polyp in the proximal region may be mistaken with a purulent plug or an eardrum

### Masses / Masses

Otite suppurée chronique bacillaire chez des chiens  
Chronic bacillary suppurative otitis in dogs



Photo 5.94 : excroissance sur la paroi du CAE  
Photo 5.94: excrescence on the wall of the EAC



Photo 5.95 : (même chien que sur la photo 5.96) : vue rapprochée après élimination du cérumen recouvrant la lésion : aspect inflammatoire et irrégulier de la petite masse

Photo 5.95: (same dog as in photo 5.96): closer view after removal of the cerumen covering the lesion: inflammatory and irregular aspect of the small mass

### Masses / Masses



Figure 5.96 : masse d'aspect lisse faisant projection dans le CAE  
Figure 5.96: mass with a smooth aspect, protruding into the EAC



Figure 5.97 : vue rapprochée : repli de la paroi du conduit auditif masquant la tumeur  
Figure 5.97: closer view: fold of the wall of the auditory duct concealing the tumour



Figure 5.98 : repli de la paroi repoussé grâce à une anse de Snellen: visualisation de la masse plurilobulée et infiltrante  
Figure 5.98: folding back the wall with a Snellen loop: viewing the multilobal and infiltrating mass

Démarche diagnostique :  

- Exérèse et examen histopathologique
- Bilan d'extension (avec imagerie)

Diagnostic approach:  

- Exeresis and histopathological examination
- Lymph node aspirate
- Imaging

**5a.** Lésions du conduit auditif externe (Chien) / *Lesions of the external auditory meatus (Dog)*

**Masses / Masses**



© Advetia

Figue 5.99 : adénocarcinome des glandes cérumineuses  
Figue 5.99: adenocarcinoma of ceruminous glands

**5a.** Lésions du conduit auditif externe (Chien) / *Lesions of the external auditory meatus (Dog)*

**Masses / Masses**

Cocker de 12 ans traité pour otite rebelle bactérienne unilatérale (*Proteus mirabilis*) souffrant d'un adénocarcinome des glandes cérumineuses avec envahissement et ostéolyse de la bulle tympanique  
12 year old cocker treated for stubborn unilateral bacterial (*Proteus mirabilis*) otitis, suffering from an adenocarcinoma of ceruminous glands with invasion and osteolysis of the tympanic bulla



© Advetia

Photo 5.100 : aspect du conduit auditif vertical  
Photo 5.100: aspect of the vertical auditory duct

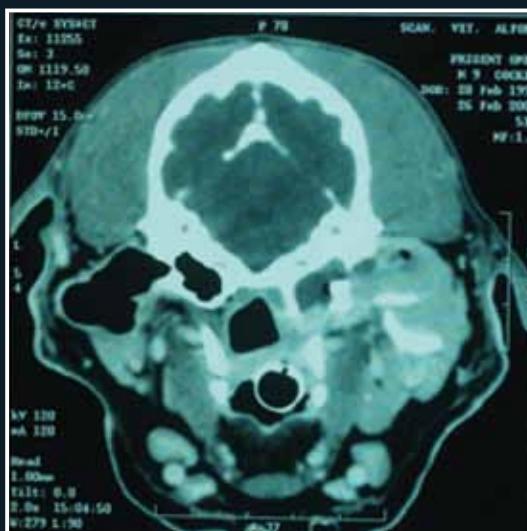


Photo 5.101 : scanner : métaplasie du conduit auditif externe (Scanner CCV  
Ecole Nationale Vétérinaire Alfort)  
Photo 5.101: scanner: metaplasia of the external auditory duct (Scanner CCV  
Ecole Nationale Vétérinaire Alfort)

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique  
- Examen oto-endoscopique + biopsies  
- Imagerie

Diagnostic work up:  
- Cytological examination  
- Oto-endoscopic examination, biopsies  
- Imaging



5b.

Lésions du conduit auditif externe (Chat)  
*Lesions of the external auditory meatus (Cat)*

Hyperplasie / Hyperplasia



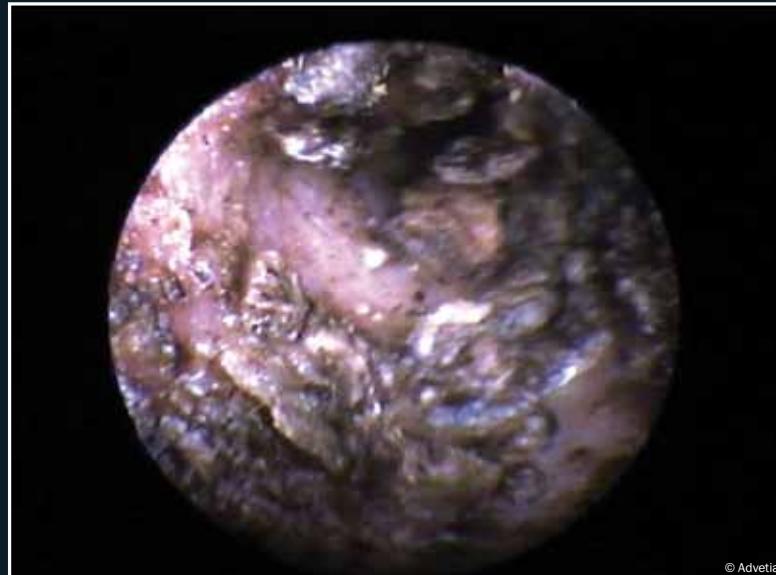
© Advetia

Photo 5.102 : otite et dermatite atopique chez un chat, importante hyperplasie épithéliale  
Photo 5.102: atopic dermatitis in a cat, large epithelial hyperplasia

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique auriculaire  
- Evictions allergéniques  
- Imagerie en l'absence de réponse thérapeutique

Diagnostic work up:  
- Auricular cytological examination  
- Allergenic evictions  
- Imaging in the absence of a therapeutic response.

Cérumen / Cerumen



© Advetia

Photo 5.103 : CAE d'un chat souffrant de dermatite atopique, paroi épaisse, granuleuse, tapissée par un cérumen épais  
Photo 5.103: EAC of a cat suffering from atopic dermatitis, granular thickened wall, covered with thick cerumen

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique  
- Eviction allergénique

Diagnostic work up:  
- Cytological examination  
- Allergenic eviction

Cérumen / Cerumen



Démarche diagnostique :  
- Examen otoscopique après flushing sous AG  
- Examen cytologique

Diagnostic approach:  
- Otoscopic examination after flushing under GA  
- Cytological examination

Photo 5.104 : cérumen brun sec dans le CAE vertical, sans inflammation apparente du CAE  
Photo 5.104: dry brown cerumen in the vertical EAC, without any apparent inflammation of the EAC



Conduite diagnostique :  
- examen direct et cytologique du cérumen

Diagnostic work up:  
- direct and cytological examination of the cerumen

Photo 5.105 : otodectose : cérumen brun abondant et nombreux parasites (points blancs) très mobiles  
Photo 5.105: otodectosis: abundant brown cerumen and numerous very mobile parasites (white points)

Cérumen / Cerumen

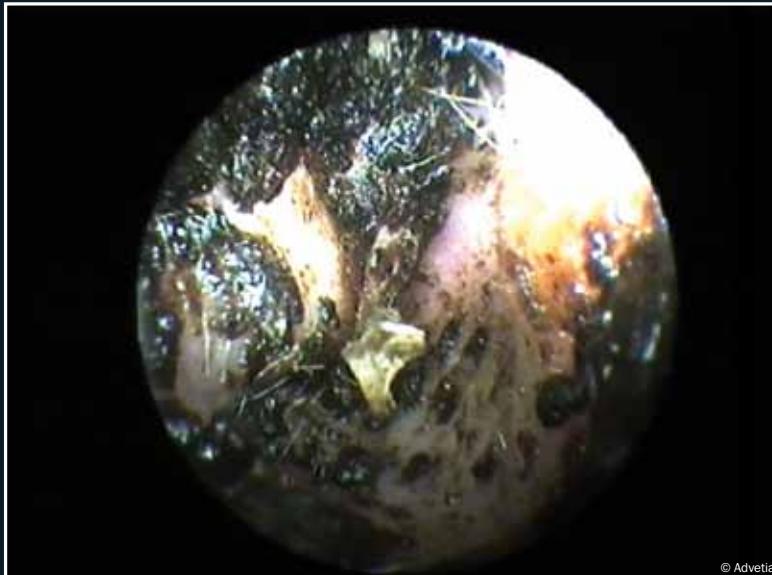


Photo 5.106 : cérumen abondant obstruant toute la longueur du CAE. Ce cérumen est stérile et associé à une otite moyenne sécrétante  
Photo 5.106: abundant cerumen blocking the whole length of the EAC. This cerumen is sterile and associated with secretory medium otitis

Démarche diagnostique :  
- Examen cytologique  
- Examen otoscopique après flushing sous AG

Diagnostic approach:  
- Cytological examination  
- Otoscopic examination after flushing under GA

Bouchon de cérumen / Cerumen plug

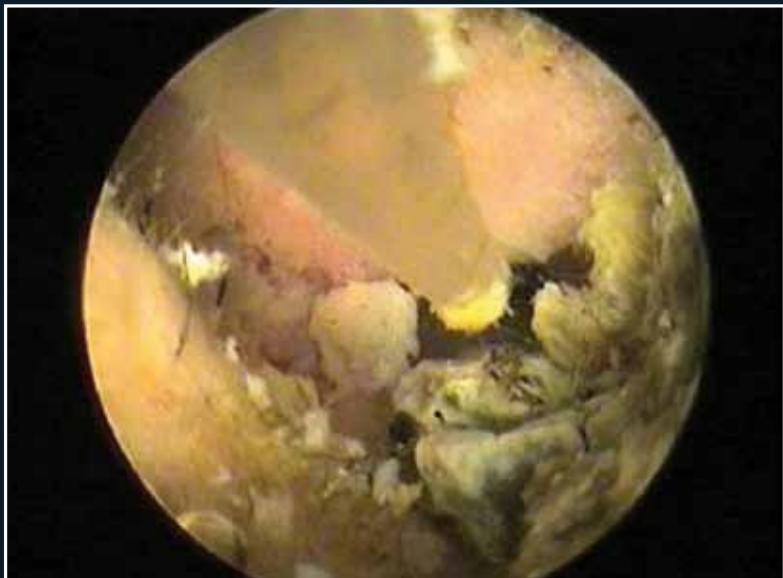


Photo 5.107 : cérumen compact obstruant la totalité du CAE : extraction du cérumen lors d'un nettoyage sous pression  
*Photo 5.107: abundant cerumen blocking the whole length of the EAC. This cerumen is sterile and associated with secretory medium otitis*

Démarche diagnostique :  
 - Examen cytologique  
 - Examen otoscopique  
 après flushing sous AG

*Diagnostic approach:*  
 - *Otoscopic examination after flushing under GA*  
 - *Cytological examination*

Bouchon de cérumen / Cerumen plug

Bouchon de cérumen et prurit cervico-facial.  
*Cerumen plug and cervico-facial pruritus.*



Photo 5.108 : prurit cervical unilatéral (excoriations, ulcères, cicatrices) en relation avec une otite externe obstructive proximale  
*Photo 5.108: unilateral cervical pruritus (excoriations, ulcers, scars) in connection with proximal obstructive external otitis*



Photo 5.109 : présence d'un bouchon de cérumen dans le canal horizontal  
*Photo 5.109: presence of a cerumen plug in the horizontal canal*



Photo 5.110 : vue rapprochée sur le bouchon de cérumen en région péritympanique, épaississement granuleux de l'épithélium du canal horizontal  
*Photo 5.110: close-up view of the cerumen plug in the peritympanic region, granular thickening of the epithelium of the horizontal canal*

Démarche diagnostique :  
 - Examen cytologique  
 - Examen otoscopique après flushing sous AG

*Diagnostic approach:*  
 - *Cytological examination*  
 - *Otoscopic examination after flushing under GA*

Pus / Pus



Photo 5.111 : pus brun dans le CAE vertical, sans inflammation apparente du CAE  
Photo 5.111: brown pus in the vertical EAC without apparent inflammation of the EAC

Démarche diagnostique :  
- Examen cytologique  
- Examen otoscopique  
après flushing sous AG

*Diagnostic approach:*  
- Cytological examination  
- Otoscopic examination after  
flushing under GA

Pus / Pus



© Advetia



© Advetia

Photos 5.112-113 : otite suppurée chez chat souffrant d'une otite moyenne secondaire à la présence d'un polype. Les otites externes suppurée sont rares chez le chat et sont souvent en relation avec une lésion de la bulle tympanique  
Photos 5.112-113: suppurative otitis in cats suffering from secondary medium otitis due to the presence of a polyp. Suppurative external otitis are rare in cats and are often related to a lesion of the tympanic bulla

## 5b. Lésions du conduit auditif externe (Chat) / Lesions of the external auditory meatus (Cat)

### Pus / Pus

Otite moyenne purulente bilatérale à staphyloques associée à une otite externe modérée inflammatoire. Le motif de consultation est un secouement de la tête, une modification de comportement évoluant depuis plusieurs mois (chat triste).  
*Bilateral suppurative medium otitis with staphylococci associated with an inflammatory moderate external otitis. The chief complain is a headshake, a change in behaviour for several months (gloomy cat)*



Photo 5.114 : hyperpigmentation de la portion proximale, érythème et épaissement cutané de la portion horizontale du CAE  
*Photo 5.114: hyperpigmentation of the proximal portion, erythema and skin thickening of the horizontal portion of the EAC*



Photo 5.115 : aspect granuleux de l'épiderme en région péri-tympanique  
*Photo 5.115: granular aspect of the epidermis in the peritympanic region*



Photo 5.116 : aspect opalescent de la membrane tympanique  
*Photo 5.116: opalescent aspect of the tympanic membrane*

## 5b. Lésions du conduit auditif externe (Chat) / Lesions of the external auditory meatus (Cat)

### Nodules / Nodules

Les polypes inflammatoires sont des nodules non néoplasiques ayant pour origine présumée l'épithélium de la bulle tympanique et celui de la trompe auditive. Leur apparition est conditionnée par l'évolution d'un processus inflammatoire chronique; certains cas sont décrits chez des chats à antécédents de coryza.  
*Inflammatory polyps are non-neoplastic nodules presumably originating from the epithelium of the tympanic bulla and that of the auditory tube. Their occurrence is conditioned by the development of a chronic inflammatory process; some cases are described in cats with chronic upper respiratory diseases*



Photo 5.117 : polype provenant de l'oreille moyenne, aspect après nettoyage du CAE  
*Photo 5.117: polyp from the middle ear, aspect after cleaning the EAC*

Conduite diagnostique :  
- Examen vidéo-endoscopique  
- Paracentèse  
- Examen cytologique (CAE et bulle tympanique)

*Diagnostic work up:*  
- Video-endoscopic examination  
- Paracentesis  
- Cytological examination (EAC and tympanic bulla)

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique avant nettoyage  
- Exérèse et examen histopathologique du polype  
- Examen endoscopique de la bulle tympanique et de la cavité buccale  
- Imagerie si nécessaire

*Diagnostic work up:*  
- Cytological examination before cleaning  
- Exeresis and histopathological examination of the polyp  
- Endoscopic examination of the tympanic bulla and of the buccal cavity  
- Imaging if required

Nodules / Nodules



© Advetia

Photo 5.118 : polype polylobé associé à une otite cérumineuse à *Malassezia* récidivante  
Photo 5.118: polylobulated polyp associated with recurrent *Malassezia* ceruminous otitis

Nodules / Nodules



© Advetia

Photo 5.119 : extraction de polype pédiculé associé à une otite externe et moyenne chez un chat  
Photo 5.119: extraction of pedunculated polyp associated with otitis externa and media in a cat

Conduite diagnostique :

- Examen cytologique avant nettoyage
- Exérèse et examen histopathologique du polype
- Examen endoscopique de la bulle tympanique et de la cavité buccale
- Imagerie si nécessaire

Diagnostic work up:

- Cytological examination before cleaning
- Exeresis and histopathological examination of the polyp
- Endoscopic examination of the tympanic bulla and of the buccal cavity
- Imaging if required

## Nodules / Nodules



Photo 5.120 : petit nodule dans le CAE vertical associé à une otite cérumineuse rebelle  
Photo 5.120: small nodule in the vertical EAC associated with stubborn ceruminous otitis

Conduite diagnostique :  
 - Examen oto-endoscopique  
 - Examen cytologique  
 - Biopsie ou exérèse chirurgicale  
 - Imagerie (si nécessaire pour bilan d'extension)

*Diagnostic work up:*  
 - Oto-endoscopic examination  
 - Cytological examination  
 - Biopsy or surgical exeresis  
 - Imaging (if required for staging determination)

## Tumeurs / Tumours



Photo 5.121 : adénocarcinome des glandes cérumineuses infiltrant la portion horizontale du conduit auditif externe chez un chat âgé souffrant d'une otite unilatérale suppurée  
Photo 5.121: adenocarcinoma of ceruminous glands infiltrating the horizontal portion of the external auditory duct of an elderly cat suffering from suppurative unilateral otitis

Conduite diagnostique :  
 - Examen oto-endoscopique  
 - Examen cytologique  
 - Imagerie

*Diagnostic work up:*  
 - Oto-endoscopic examination  
 - Cytological examination  
 - Imaging



Photo 5.122 : vue rapprochée : pus et tumeur s'étendant vers la portion proximale du conduit auditif  
Photo 5.122: close-up view: pus and tumour extending towards the proximal portion of the auditory duct



6.

Tympan lésé  
*Tympanic membrane lesions*

216  
217

## 6. Tympan lésé / Tympanic membrane lesions

### Images artéfactuelles de tympan / Artefactual eardrum images



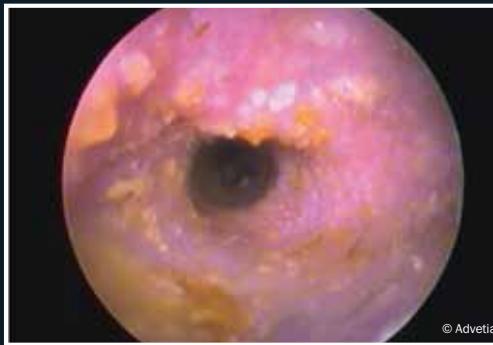
Photo 6.1 : la longueur du conduit auditif, l'épaississement tissulaire autour de l'extrémité du cartilage annulaire peuvent donner l'impression artéfactuelle d'une absence de tympan  
Erythème et hyperplasie glandulaire très modérée chez un cocker atopique  
*Figure 6.1: the length of the auditory meatus, tissue thickening around the end of the annular cartilage may give the artefactual impression that the eardrum is absent. Erythema and very moderate glandular hyperplasia in an atopic cocker spaniel*



Photo 6.2 : pseudomembrane (→) sur le canal horizontal, absence de tympan chez un chat souffrant d'otite moyenne bactérienne (→ sonde pour le flushing de la bulle tympanique)  
*Photo 6.2: pseudomembrane (→) on the horizontal canal, absence of eardrum in a cat suffering from bacterial medium otitis (→ probe for flushing the tympanic bulla)*

## 6. Tympan lésé / Tympanic membrane lesions

### Images artéfactuelles de tympan / Artefactual eardrum images



Photos 6.3-4-5-6 : tympan ou polype ?  
*Photos 6.3-4-5-6: tympanic membrane or polyp ?*

Les 4 photos montrent des vues plus ou moins rapprochées de la partie proximale du CAE d'un bouledogue français atopique. Sur toutes les photos, on observe une surface blanche qui obstrue le canal horizontal. Il s'agit d'un polype qui pourrait être confondu avec la membrane tympanique sur les 3 premières photos

The 4 photos show more or less close-up views of the proximal portion of EAC of an atopic French bulldog. On all the photos, a white surface is observed which blocks the horizontal canal. This is a polyp which may be mistaken for the tympanic membrane on the first 3 photos

## 6. Tympan lésé / Tympanic membrane lesions

### Œdème tympanique / Tympanic membrane œdema



Photo 6.7 : œdème de la *pars tensa* de la membrane tympanique associé à une otite moyenne séreuse chez un chat

Photo 6.7: œdema of pars tensa of the tympanic membrane associated with serous otitis media in a cat

Conduite diagnostique :  
- Myringotomie  
- Examen cytologique du liquide ponctionné  
- Imagerie

Diagnostic work up:  
- Myringotomy  
- Cytological examination of punctured liquid  
- Imaging

## 6. Tympan lésé / Tympanic membrane lesions

### Œdème tympanique / Tympanic membrane œdema

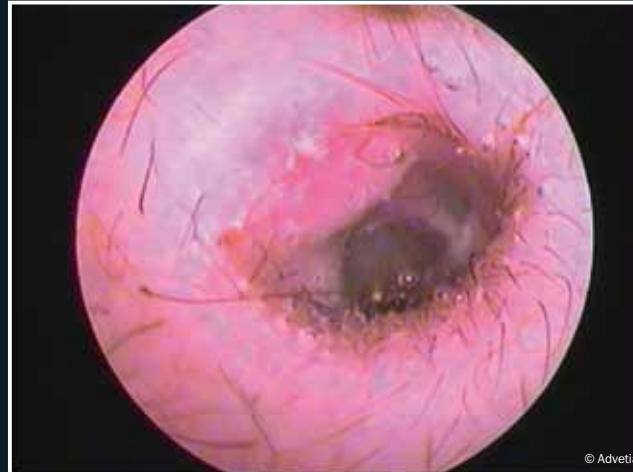


Photo 6.8 : érythème de la zone proximale du CAE et de la *pars flaccida*, tuméfaction de la *pars flaccida* (otite atopique)

Photo 6.8: erythema of the proximal area of the EAC and of pars flaccida, swelling of pars flaccida (atopic otitis)

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique  
- Imagerie

Diagnostic work up:  
- Cytological examination  
- Imaging



Photo 6.9 : important œdème de la *pars flaccida* (otite atopique chez un bouledogue français obstruant toute la portion proximale et associée à une accumulation de cérumen et de débris kératinisés) ; NB : absence d'otite moyenne

Photo 6.9: large oedema of pars flaccida (atopic otitis in a French bulldog, blocking the entire proximal portion and associated with accumulation of cerumen and of keratinous debris);  
NB: lack of otitis media

## 6. Tympan lésé / Tympanic membrane lesions

### Œdème tympanique / Tympanic membrane œdema



© Advetia

Photo 6.10 : aspect bombé de la *pars flaccida* chez un chien (→) : peut évoquer l'existence d'une otite moyenne sécrétoire, notamment chez le cavalier King Charles, mais cet aspect est parfois physiologique

Photo 6.10: convex aspect of pars flaccida in a dog (→): may evoke the existence of a secretory otitis media, notably in King Charles cavaliers, but this aspect is sometimes physiological

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique  
- Imagerie

Diagnostic work up:  
- Cytological examination  
- Imaging



© Advetia

Photo 6.11 : aspect de la *pars flaccida* bombée à l'examen otoscopique (→)

Vue de loin, la lésion évoque un polypt

Photo 6.11: aspect of the convex pars flaccida in the otoscopic examination (→)

Seen from a distance, the lesion reminds us of a polyp

## 6. Tympan lésé / Tympanic membrane lesions

### Opacification du tympan / Eardrum opacification



© Advetia

Photo 6.12 : opacification du tympan chez un cavalier King Charles due à l'accumulation de mucus dans la bulle tympanique (otite moyenne sécrétoire à tympan fermé) : aspect en cours de nettoyage pour l'extraction d'un bouchon cérumineux proximal

Photo 6.12: opacification of the eardrum in a King Charles cavalier due to accumulation of mucus in the tympanic bulla (ear glue): aspect during cleaning for extracting a proximal ceruminous plug

Conduite diagnostique :  
- Myringotomie  
- Examen cytologique de produit de sécrétion

Diagnostic work up:  
- Myringotomy  
- Cytological examination of the secretion product

## 6. Tympan lésé / *Tympanic membrane lesions*

### Opacification du tympan / *Eardrum opacification*



© Advetia

Photo 6.13 : tympanosclérose chez un chien souffrant d'otite chronique à *Pseudomonas* sp

Photo 6.13: tympanosclerosis in a dog suffering from chronic suppurative *Pseudomonas* sp otitis



© Advetia

Photo 6.14 : (même chien) aspect du CAE, érosion, ulcère, pus tapissant le CAE

Photo 6.14: (same dog) aspect of the EAC, erosion, ulcer, pus covering the EAC

## 6. Tympan lésé / *Tympanic membrane lesions*

### Opacification du tympan / *Eardrum opacification*

Prurit cervico-facial chez un chat souffrant d'otite externe (cf CAE du chat)  
*Cervico-facial pruritus in a cat suffering from otitis externa (cf. EAC of the cat)*



© Advetia

Photo 6.15 : bouchon de cérumen et hyperplasie glandulaire de la paroi du conduit auditif

Photo 6.15: cerumen plug and glandular hyperplasia of the auditory duct wall



© Advetia

Photo 6.16 : aspect du tympan après retrait du bouchon de cérumen : tympanofibrose (brides cicatricielles sur la pars tensa)

Photo 6.16: aspect of the eardrum after removing the cerumen plug: tympanofibrosis (scar bands on pars tensa)

6. Tympan lésé / *Tympanic membrane lesions*

Opacification du tympan / *Eardrum opacification*

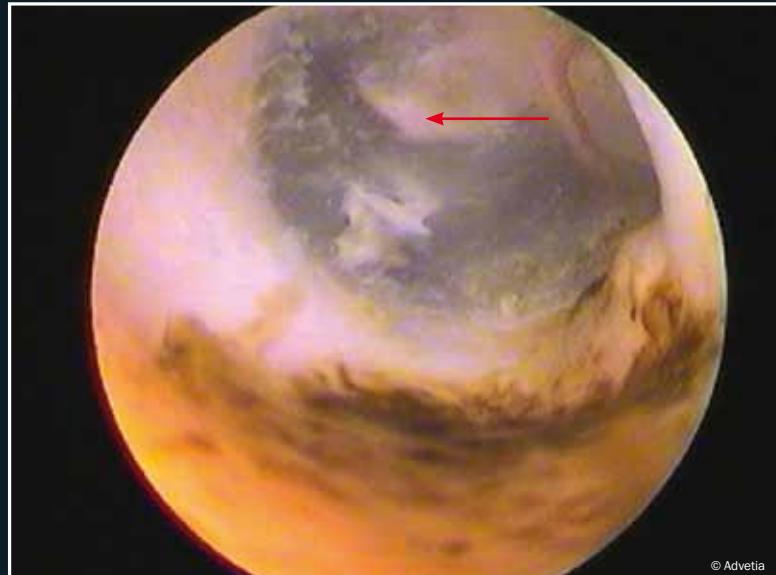


© Advetia

Photo 6.17 : tympanofibrose cicatricielle chez un chat après retrait d'un polype dans la bulle tympanique  
Photo 6.17: scar tympanofibrosis in a cat after removing a polyp in the tympanic bulla

6. Tympan lésé / *Tympanic membrane lesions*

Opacification du tympan / *Eardrum opacification*



© Advetia

Photo 6.18 : otite moyenne séreuse chez un chat. Lors de l'examen endoscopique en milieu liquide, on distingue une bulle d'air en arrière du tympan (→). Cette bulle est nettement visible en faisant vibrer le tympan par des variations du liquide

Photo 6.18: serous otitis media in a cat. During the endoscopic examination in a liquid medium, an air bubble is observed behind the eardrum (→). This bubble is clearly visible upon causing the eardrum to vibrate by variations of the liquid

Conduite diagnostique :

- Myringotomie
- Examen cytologique du liquide
- Imagerie

Diagnostic work up:

- Myringotomy
- Cytological examination of the liquid
- Imaging

## 6. Tympan lésé / *Tympanic membrane lesions*

### Opacification du tympan / *Eardrum opacification*



© Advetia

Photo 6.19 : opacification du tympan chez un chien souffrant d'otite moyenne purulente bactérienne (à *Staphylococcus pseudointermedius*)

*Photo 6.19: opacification of the eardrum in a dog suffering from a bacterial purulent otitis media (with *Staphylococcus pseudointermedius*)*

Conduite diagnostique :

- Myringotomie
- Examen cytologique et bactériologique du pus
- Imagerie

*Diagnostic work up:*

- Myringotomy
- Cytological and bacteriological examination of the pus
- Imaging



© Advetia

Photo 6.20 : même chien, vue rapprochée

*Photo 6.20: same dog, close-up view*

## 6. Tympan lésé / *Tympanic membrane lesions*

### Pars tensa bombée / *Convex Pars tensa*



© Advetia

Photo 6.21 : otite moyenne sécrétive à tympan fermé et présence d'un corps étranger végétal (noter l'absence de modification de la pars flaccida)

*Photo 6.21: secretory otitis media with closed eardrum and presence of a plant foreign body (note the absence of change in the pars flaccida)*

Conduite diagnostique :

- Myringotomie
- Examen cytologique (et bactériologique si nécessaire) du mucus

*Diagnostic work up:*

- Myringotomy
- Cytological examination (and bacteriological examination if required) of the mucus

## 6. Tympan lésé / *Tympanic membrane lesions*

### Fissures / perforations tympaniques / *Tympanic fissures / perforations*



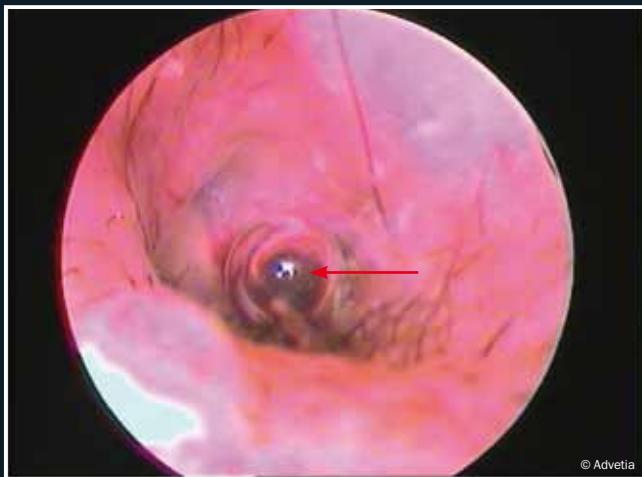
© Advetia

Photo 6.22 : examen de la portion proximale du CAE en milieu liquide chez un chien : apparition d'une bulle signant une lésion tympanique (→)

Photo 6.22: examination of the proximal portion of the EAC in a liquid medium in a dog: occurrence of a bubble, sign of a tympanic lesion (→)

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique  
(oreilles moyenne et externe)  
- Imagerie

Diagnostic work up:  
- Cytological examination  
(middle and outer ears)  
- Imaging



© Advetia

Photo 6.23 : même chien, vue rapprochée  
Photo 6.23: same dog, close-up view

## 6. Tympan lésé / *Tympanic membrane lesions*

### Fissures / perforations tympaniques / *Tympanic fissures / perforations*

Otite externe et otite moyenne chez un chien atopique et perforation tympanique  
*Atopic otitis externa and otitis media in a dog and eardrum perforation.*



© Advetia

Photo 6.24 : érythème et hyperplasie de l'épithélium du CAE. Un examen à l'otoscope sur chien vigile ne permet pas de visualiser la lésion tympanique

Photo 6.24: erythema and hyperplasia of the EAC epithelium. By examining a watchdog with an otoscope, it is not possible to view the tympanic lesion

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique  
(oreilles moyenne et externe)  
- Imagerie

Diagnostic work up:  
- Cytological examination  
(middle and outer ears)  
- Imaging



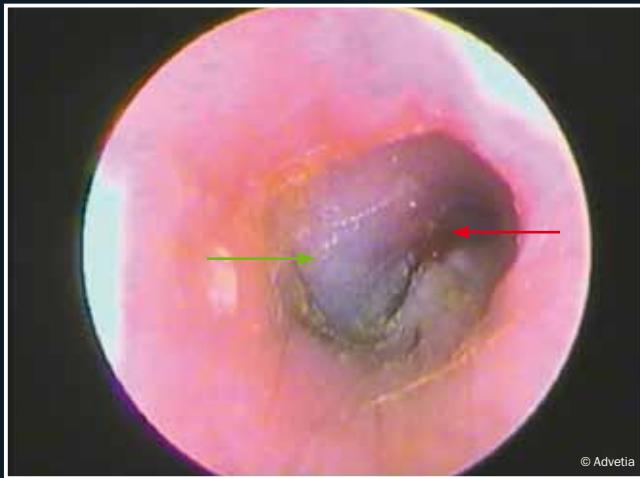
© Advetia

Photo 6.25 : vue rapprochée de la région péri-tympanique : perforation de la membrane tympanique

Photo 6.25: close-up view of the peritympanic region: perforation of the tympanic membrane

## 6. Tympan lésé / Tympanic membrane lesions

### Fissures / perforations tympaniques / Tympanic fissures / perforations



Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique  
(oreilles moyenne et externe)  
- Imagerie

Diagnostic work up:  
- Cytological examination  
(middle and outer ears)  
- Imaging



Photos 6.26-27 : perforation tympanique et blessure par implantation d'un épillet  
Photos 6.26-27: eardrum perforation and injury by implantation of a spikelet

Séquelle d'une blessure par implantation d'un épillet (examen direct, à sec) : tympanosclérose (→) et perforation tympanique (←). Noter l'apparition d'une bulle en provenance de l'oreille moyenne lors d'examen endoscopique en milieu liquide

Sequel of an injury by implantation of a spikelet (direct dry examination): tympanosclerosis (→) and eardrum perforation (←). Note the occurrence of a bubble from the middle ear during endoscopic examination in a liquid medium

## 6. Tympan lésé / Tympanic membrane lesions

### Fissures / perforations tympaniques / Tympanic fissures / perforations



Photo 6.28 : aspect du CAE chez un léonberg souffrant d'otite chronique depuis plusieurs mois : boue cérumineuse abondante adhérente à la paroi du CAE  
Photo 6.28: aspect of the EAC in a Leonberg dog suffering from chronic otitis for several months: abundant ceruminous sludge adhering to the wall of the EAC

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique  
- Examen bactériologique  
- Imagerie

Diagnostic work up:  
- Cytological examination  
- Bacteriological examination  
- Imaging



Photo 6.29 : examen de la région perytympanique : absence de tympan, visualisation de la muqueuse recouvrant la bulle tympanique  
Photo 6.29: examination of the peritympanic region: lack of eardrum, view of the mucosa covering the tympanic bulla

## 6. Tympan lésé / Tympanic membrane lesions

### Fissures / perforations tympaniques / Tympanic fissures / perforations



Photo 6.30 : perforation naturelle du tympan chez un chat souffrant d'otite moyenne séreuse (→)  
Photo 6.30: natural perforation of the eardrum in a cat suffering from serous otitis media (→)

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique  
(oreilles moyenne et externe)  
- Imagerie

Diagnostic work up:  
- Cytological examination  
(middle and outer ears)  
- Imaging

## 6. Tympan lésé / Tympanic membrane lesions

### Fissures / perforations tympaniques / Tympanic fissures / perforations



Photo 6.31 : perforation restreinte et volontaire pour effectuer une paracentèse chez un chat souffrant d'une otite moyenne infectieuse

Photo 6.31: restricted and voluntary perforation in order to carry out paracentesis in a cat suffering from infectious otitis media



Photo 6.32 : myringotomie large chez un chat souffrant d'une otite moyenne bactérienne (→ : membrane tympanique) Visualisation de la chambre hypotympanique après trépanation du septum (→)

Photo 6.32: large myringotomy in a cat suffering from bacterial otitis media (→ : tympanic membrane) View of the hypotympanic chamber after trephination of the septum (→)

## 6. Tympan lésé / Tympanic membrane lesions

### Fissures / perforations tympaniques / Tympanic fissures / perforations



© Advetia

Photo 6.33 : myringotomie et tympan anormalement vascularisé et opacifié chez un chat souffrant d'otite moyenne infectieuse

Photo 6.33: myringotomy and eardrum abnormally vascularized and opacified in a cat suffering from infectious otitis media

Conduite diagnostique :  
- Examen cytologique  
(oreilles moyenne et externe)  
- Imagerie

Diagnostic work up:  
- Cytological examination  
(middle and outer ears)  
- Imaging

## 6. Tympan lésé / Tympanic membrane lesions

### Fissures / perforations tympaniques / Tympanic fissures / perforations



© Advetia

Photo 6.34 : cicatrisation de myringotomie à 2 semaines  
Photo 6.34: myringotomy healing after 2 weeks



© Advetia

Photo 6.35 : cicatrice de myringotomie à 6 semaines (→)  
Photo 6.35: myringotomy scar after 6 weeks (→)

Les cellules de la membrane tympanique migrent de manière centrifuge vers les marges du tympan. Un tympan lésé cicatrice en 3 à 6 semaines dans les conditions favorables  
The cells of the tympanic membrane centrifugally migrate towards the margins of the eardrum. A damaged eardrum heals within 3-6 weeks under favourable conditions

## 6. Tympan lésé / Tympanic membrane lesions

### Masses / Masses

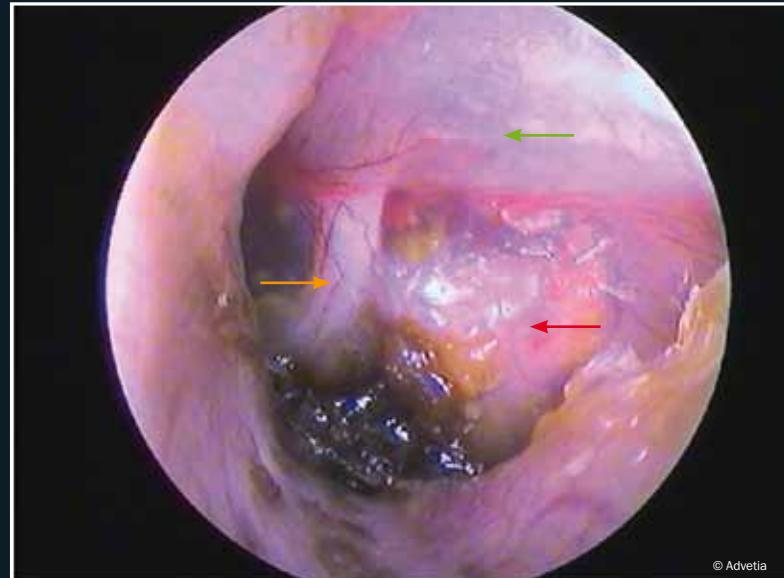


Photo 6.36 : nodule visualisé à travers un tympan chez un chat  
Photo 6.36: nodule viewed through an eardrum in a cat

- pars flaccida / pars flaccida
- nodule / nodule
- manubrium / manubrium

Conduite diagnostique :  
- Myringotomie et exérèse  
(examen histopathologique de la masse)  
- Imagerie

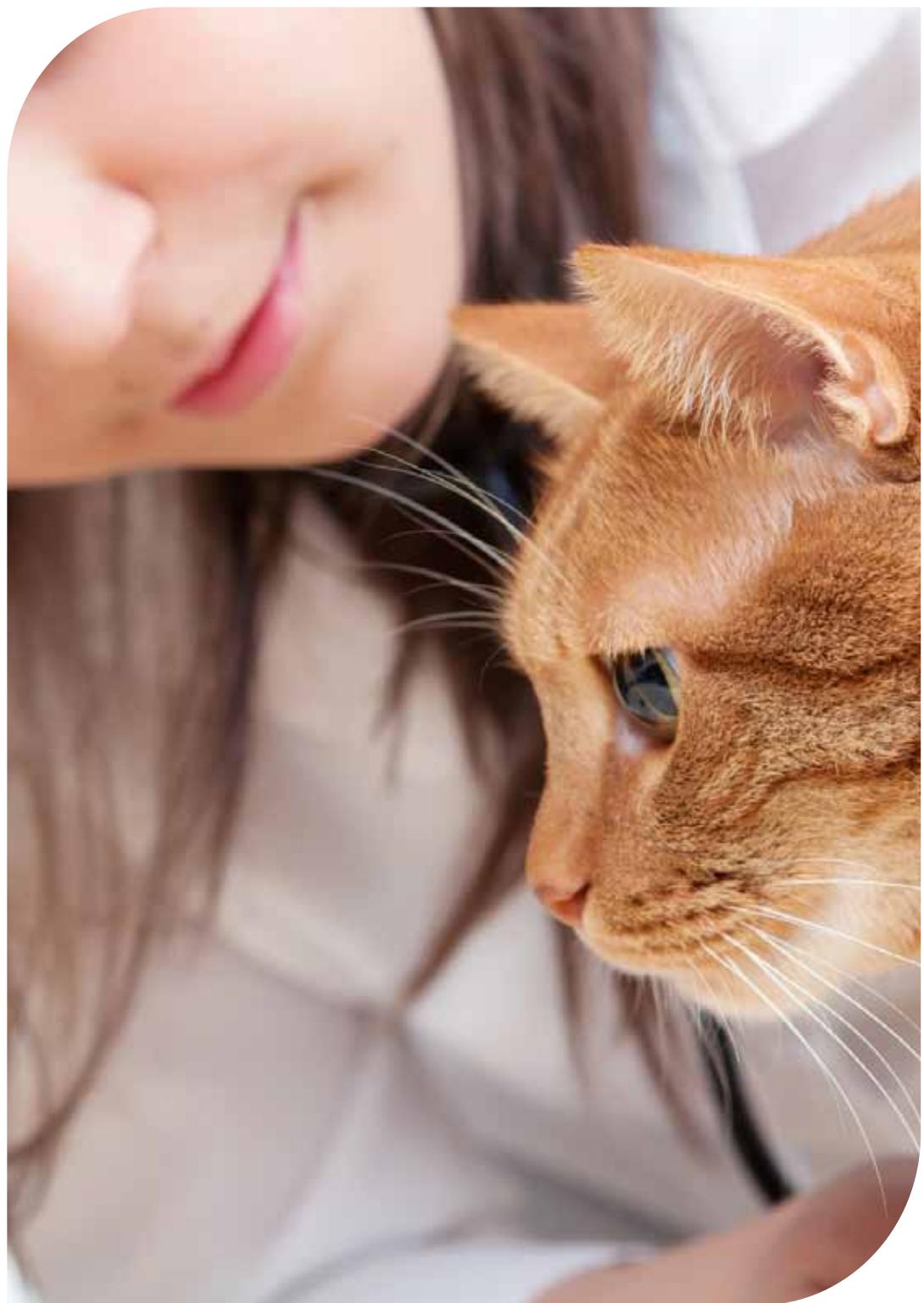
Diagnostic work up:  
- Myringotomy and exeresis  
(histopathological examination of the mass)  
- Imaging

## 6. Tympan lésé / Tympanic membrane lesions

### Masses / Masses



Photos 6.37-38 : cholestéatome se développant à la base du tympan suite  
à une myringotomie pratiquée plusieurs mois auparavant  
Photos 6.37-38: cholesteatoma developing at the base of the eardrum subsequently  
to a myringotomy performed several months earlier



7.

Examen cytologique  
*Cytological examination*

240  
241



## 7. Examen cytologique / Cytological examination

### Examen cytologique /Cytological examination

> L'examen cytologique est un examen indispensable à réaliser en présence de toute otite et lésion du pavillon auriculaire. C'est un examen plus fiable que le seul examen clinique (aspect et couleur du cérumen) pour déterminer la présence d'agents microbiens ou parasitaires. Il est également plus sensible et plus spécifique que l'examen bactériologique parce qu'il donne une information qualitative et quantitative sur la flore présente dans le conduit auditif au moment du prélèvement.

> Tous les prélèvements présentés dans cet ouvrage sont colorés au RAL555

> Cytological examination is an indispensable examination to be conducted in the presence of any otitis and lesion of the pinna. It is a more reliable examination than the clinical examination alone (aspect and colour of exudate) in order to determine the presence of microbial or parasitic agents. It is also more sensitive and more specific than the bacteriological examination because it gives qualitative and quantitative information on the flora present in the auditory meatus at the time of sampling.

> All the samples shown in this work are stained with RAL555

## 7. Examen cytologique / Cytological examination

### Examen cytologique / Cytological examination

Otite non infectieuse  
Non-infectious otitis



Coloration RAL 555

© Advetia

Photo 7.1 : kératinocytes nucléés et anucléés. (X400)  
Photo 7.1: nucleated and anucleated keratinocytes. (X400)



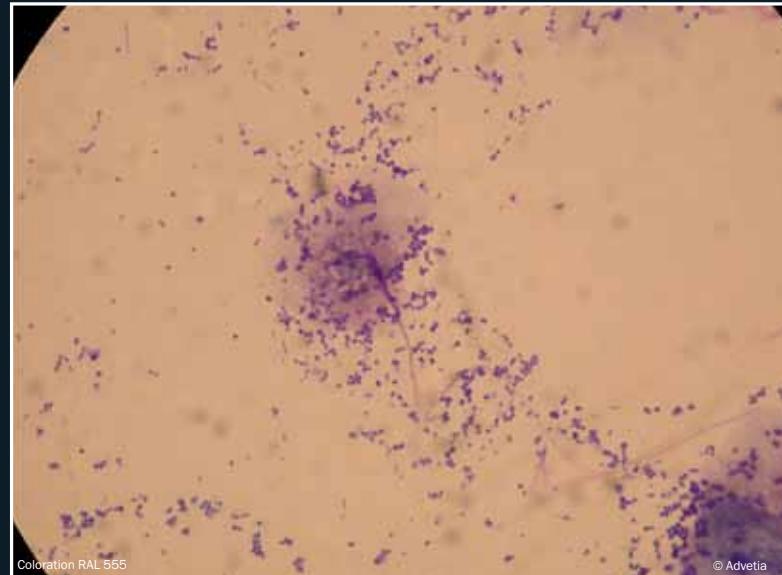
Coloration RAL 555

© Advetia

Photo 7.2 : pigments de mélanine au sein de kératinocytes, noter les cellules en forme de cigare fortement colorées correspondant à des cornéocytes enroulés sur eux-mème (X1000)  
Photo 7.2: melanin pigments within keratinocytes, note the highly coloured cigar-shaped cells corresponding to corneocytes wound on themselves (X1000)

## 7. Examen cytologique / Cytological examination

### Examen cytologique / Cytological examination



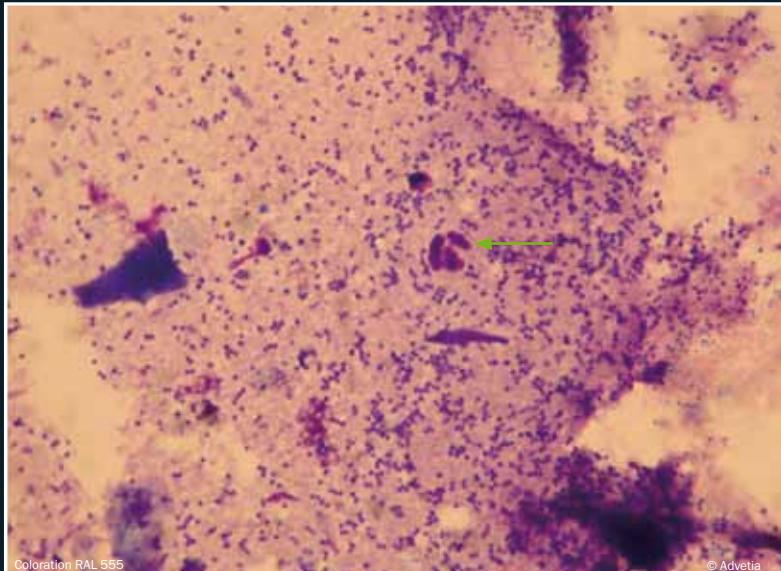
Coloration RAL 555

© Advetia

Photo 7.3 : nombreux coques dans le pus d'une otite chronique canine (X400)  
Photo 7.3: numerous cocci in the pus of a chronic canine otitis (X400)

Les principaux coques responsables d'otites sont les *Staphylococcus pseudintermedius* et les Streptocoques □-hémolytiques  
The main cocci responsible for otitis are *Staphylococcus pseudintermedius* and □-haemolytic streptococci

## Examen cytologique / Cytological examination

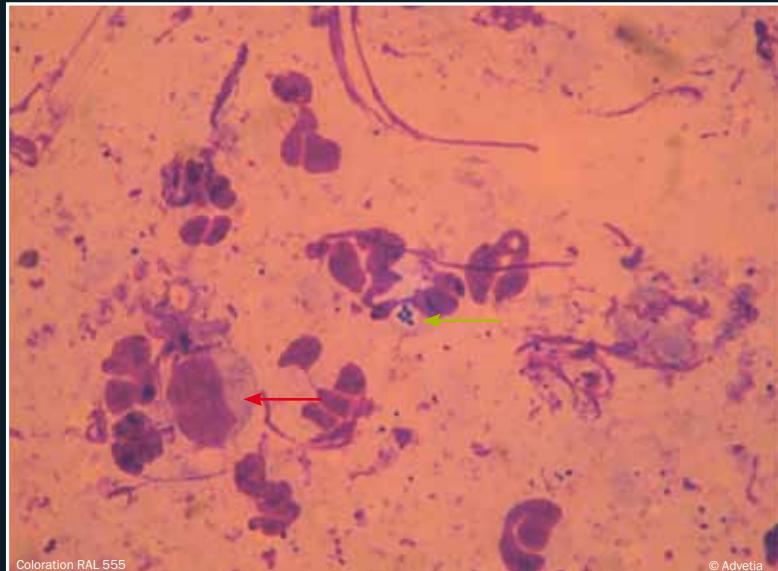


Coloration RAL 555

© Advetia

Photo 7.4 : otite suppurée chez un chien : très nombreux coques, un polynucléaire neutrophile (→) (X400)  
Photo 7.4: suppurative otitis in a dog: very numerous cocci, a neutrophilic polynuclear cell (→) (X400)

## Examen cytologique / Cytological examination



Coloration RAL 555

© Advetia

Photo 7.5 : otite suppurée chez un chien : phagocytose de coques par un polynucléaire neutrophile (→),  
Macrophage (→). Noter les filaments qui correspondent à des fragments d'ADN cellulaires  
Photo 7.5: suppurative otitis in a dog: phagocytosis of cocci by a neutrophilic polynuclear cell (→),  
macrophage (→). Note the filaments which correspond to cell DNA fragments

## 7. Examen cytologique / Cytological examination

### Examen cytologique / Cytological examination

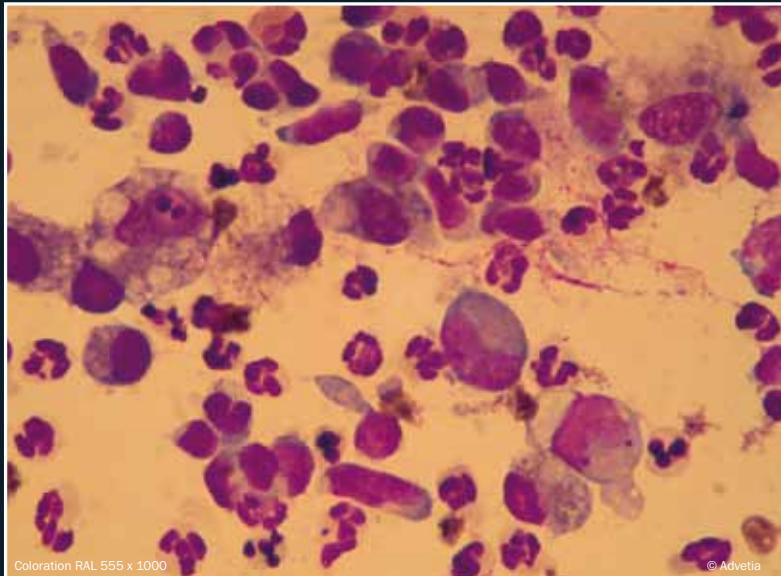


Photo 7.6 : étalement après raclage de la muqueuse de la bulle tympanique chez un chien souffrant d'otite moyenne chronique : nombreux macrophages au cytoplasme plus ou moins spumeux, polynucléaires neutrophiles

Photo 7.6: tympanic bulla mucosa smear of a dog suffering from chronic otitis media: numerous macrophages with a more or less spumous cytoplasm, neutrophilic polynuclear cells

Lors d'infection profonde chronique, les germes sont parfois difficiles à mettre en évidence lors de l'examen cytologique

During chronic extensive infection, the germs are sometimes difficult to detect during the cytological examination

## 7. Examen cytologique / Cytological examination

### Examen cytologique / Cytological examination

Otite externe suppurée chez un chien  
Suppurative external otitis in a dog

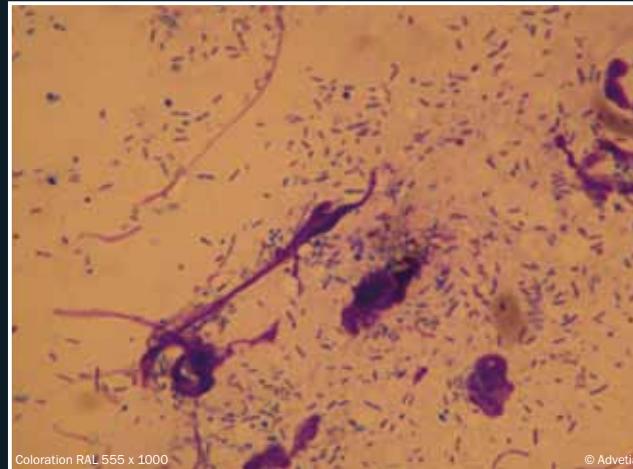


Photo 7.7 : bacilles, rares cocci, granulocytes neutrophiles  
Photo 7.7: bacilli, rare cocci, neutrophilic granulocytes

L'examen cytologique lors d'otite à *Pseudomonas* sp. montre la présence de bacilles en quantité abondante parfois associés à des cellules inflammatoires (granulocytes neutrophiles, macrophages)

Cytological examination of *Pseudomonas* sp. otitis shows the presence of bacilli in abundant amounts and often inflammatory cells (neutrophilic granulocytes, macrophages)

248  
249



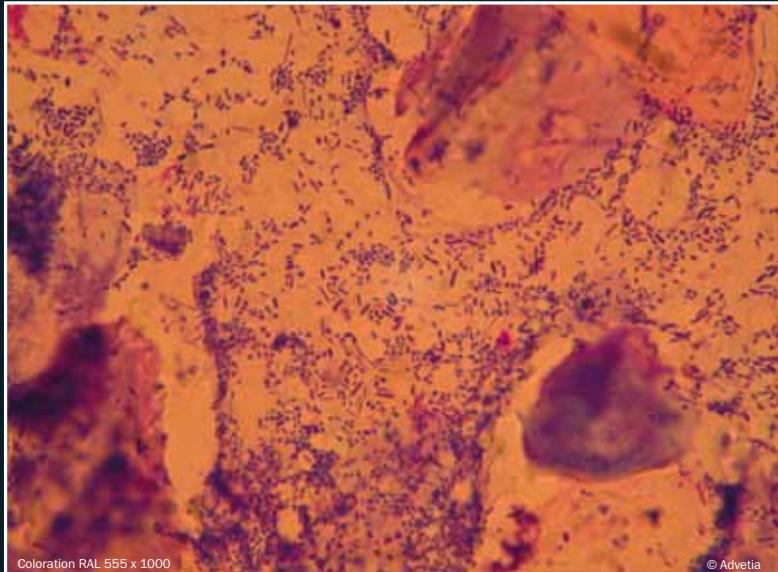
Photo 7.8 : bacilles, macrophages  
Photo 7.8: bacilli, macrophages

Les bacilles responsables d'otites chez le chien et le chat sont *Pseudomonas* sp (essentiellement), *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Pasteurella multocida* (principalement chez le chat) et *Klebsiella pneumoniae*

The bacilli responsible for otitis in cats and dogs are *Pseudomonas* sp (essentially), *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Pasteurella multocida* (mainly in cats) and *Klebsiella pneumoniae*

7. Examen cytologique / Cytological examination

Examen cytologique / Cytological examination



Coloration RAL 555 x 1000

© Advetia

Photo 7.9 : prolifération abondante d'une flore mixte (cocci et bacilles) chez un chien souffrant d'otite chronique ancienne et de lésions irréversibles du CAE

Photo 7.9: abundant proliferation of mixed flora (coccis and bacilli) in a dog suffering from old chronic otitis and from irreversible lesions of the EAC

Dans les cas semblables, la prolifération bactérienne est souvent difficile à contrôler et des germes multi-résistants sont progressivement sélectionnés par les thérapies locales.

Un traitement chirurgical est souvent préférable

In such cases, bacterial proliferation is often difficult to control and multi-resistant germs are gradually selected by topical treatments

Surgical treatment is often preferable

7. Examen cytologique / Cytological examination

Examen cytologique / Cytological examination



Coloration RAL 555 x 1000

© Advetia

Photo 7.10 : abondante prolifération de bacilles antibio-résistants chez un chien souffrant d'otite chronique à *Pseudomonas* sp

Photo 7.10: abundant proliferation of antibiotic-resistant bacilli in a dog suffering from chronic *Pseudomonas* sp. otitis

## Examen cytologique / Cytological examination

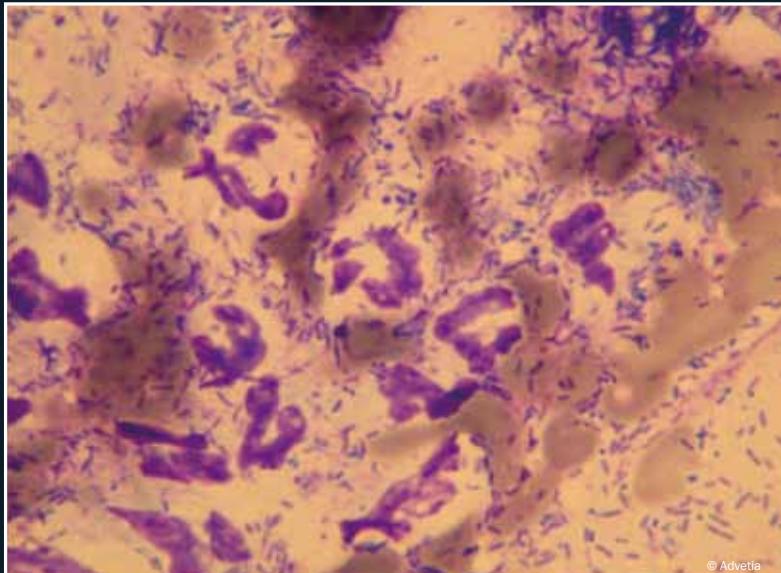


Photo 7.11 : nombreux bacilles, rares coccis, polynucléaires neutrophiles et hématies ; prélèvement effectué sur un chien souffrant d'otite chronique moyenne et externe, avec ulcération épithéliale  
Photo 7.11: numerous bacilli, rare cocci, neutrophilic polynuclear cells and erythrocytes; sample from a dog suffering from chronic media and external otitis, with epithelial ulcers

## Examen cytologique / Cytological examination

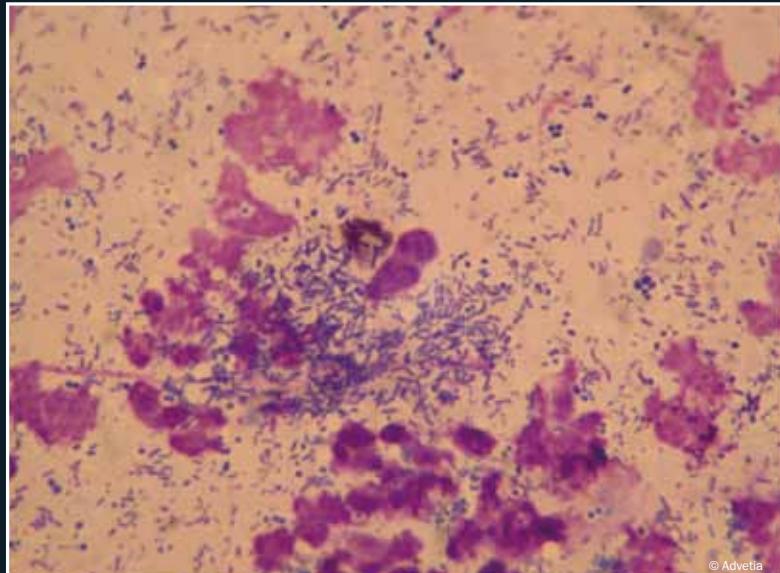
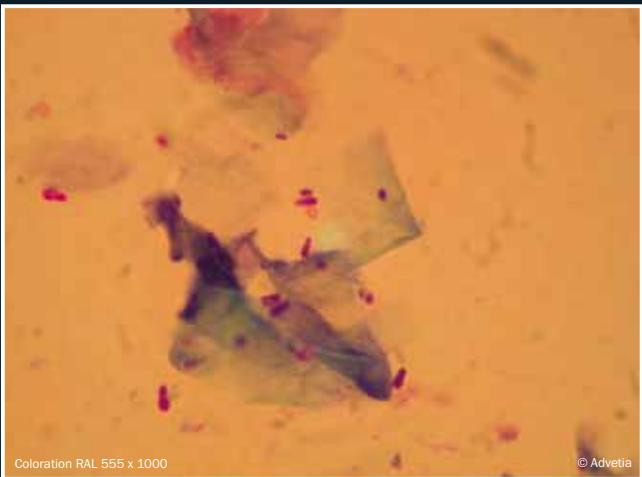


Photo 7.12 : bacilles, coques, neutrophiles dégénérés ; prélèvement du CAE chez un bouledogue atopique souffrant d'otite chronique externe et moyenne associée à la présence d'un polype dans le CAE  
Photo 7.12: bacilli, cocci, degenerate neutrophils; atopic sample from the EAC of a bulldog suffering from chronic media and external otitis associated with the presence of a polyp in the EAC

7. Examen cytologique / Cytological examination

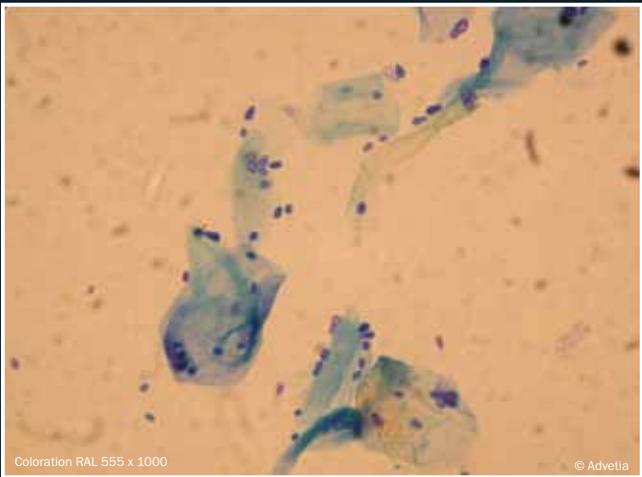
Examen cytologique / Cytological examination



Coloration RAL 555 x 1000

© Advetia

Photos 7.13-14 : otite externe chronique chez un chien :  
*Malassezia* sp. et kératinocytes anucléés  
Photos 7.13-14: chronic external otitis in a dog:  
*Malassezia* sp. and anucleated keratinocytes

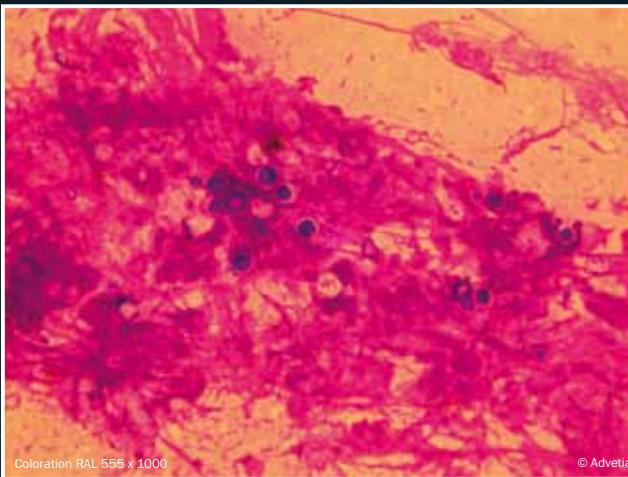


Coloration RAL 555 x 1000

© Advetia

7. Examen cytologique / Cytological examination

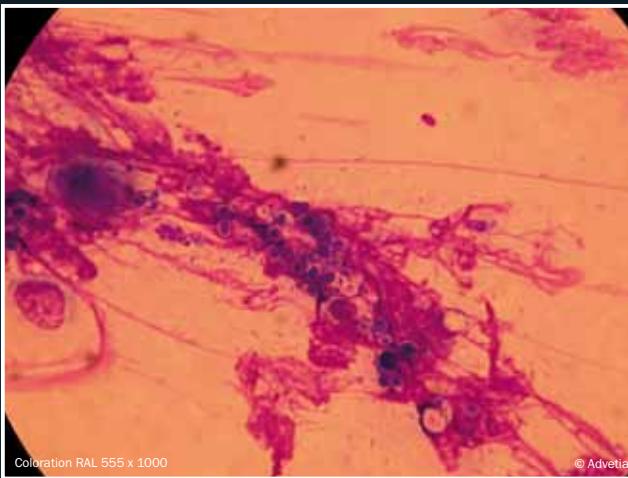
Examen cytologique / Cytological examination



Coloration RAL 555 x 1000

© Advetia

Photo 7.15 : *Candida albicans* sur le pavillon (face interne) d'un chien souffrant de nécrose épidermique toxique  
Photo 7.15: *Candida albicans* on the pinna (internal face) of a dog suffering from toxic epidermal necrolysis

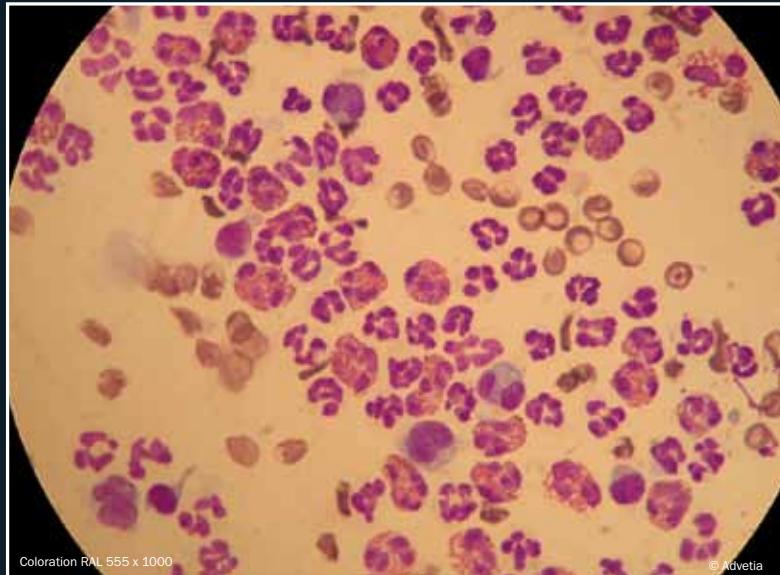


Coloration RAL 555 x 1000

© Advetia

Photo 7.16 : *Candida albicans* dans le CAE d'un chien souffrant d'un lymphome cutané épithéiotrope traité par une chimiothérapie  
Photo 7.16: *Candida albicans* in the EAC of a dog suffering from an epitheliotropic skin lymphoma treated by chemotherapy

## Examen cytologique / Cytological examination

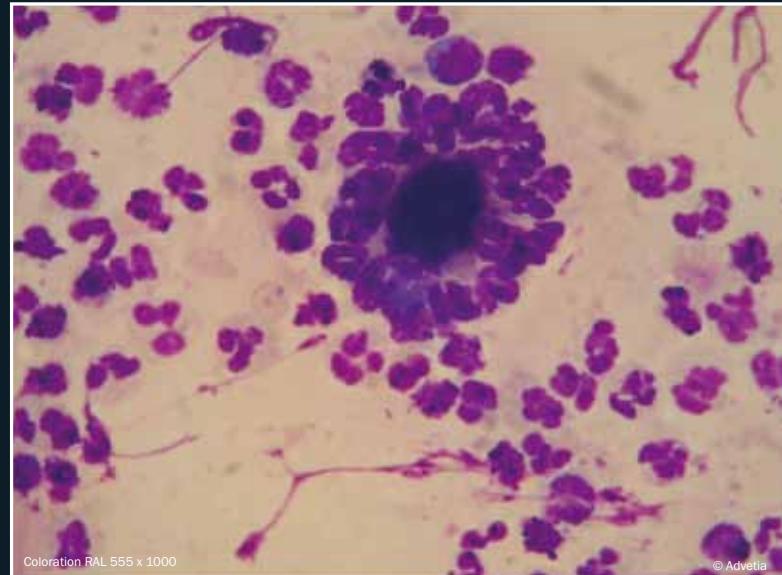


Coloration RAL 555 x 1000

© Advetia

Photo 7.17 : nombreux polynucléaires éosinophiles, polynucléaires neutrophiles, érythrocytes chez un chat souffrant d'un prurit cervico-facial associé à une otite  
Photo 7.17: numerous eosinophilic polynuclear cells, neutrophilic polynuclear cells, erythrocytes in a cat suffering from cervico-facial pruritus associated with otitis

## Examen cytologique / Cytological examination



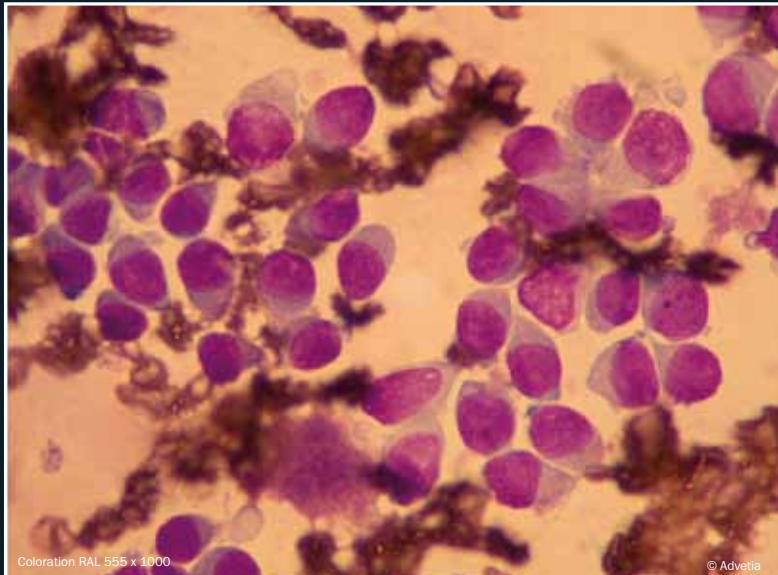
Coloration RAL 555 x 1000

© Advetia

Photo 7.18 : nombreux polynucléaires neutrophiles autour d'un kératinocyte acantholysé, image dite en roue crantée, évocatrice d'un pemphigus foliacé chez le chat  
Photo 7.18: numerous neutrophilic polynuclear cells around an acantholysed keratinocyte, a so-called notched wheel picture evocative of a pemphigus foliaceus in the cat

7. Examen cytologique / Cytological examination

Examen cytologique / Cytological examination



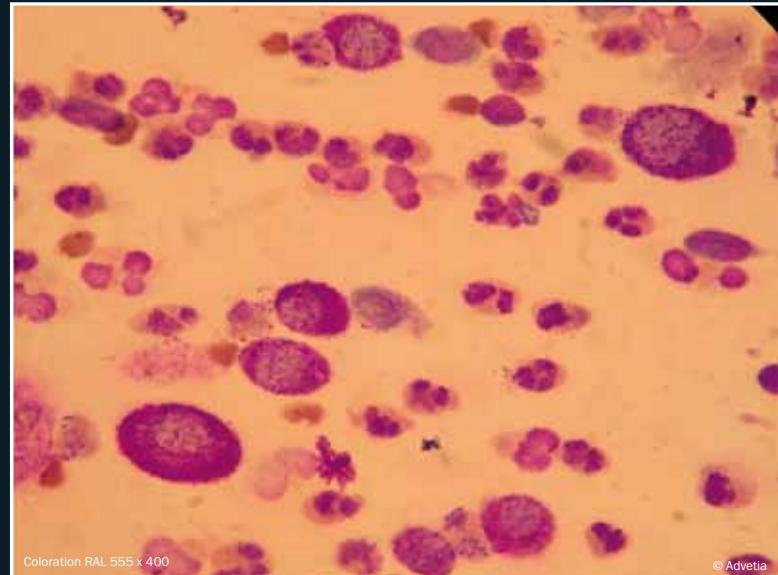
Coloration RAL 555 x 1000

© Advetia

Photo 7.19 : cytoponction d'un langerhansome (ou histiocytome)  
Photo 7.19: cytopunction of a Langerhans cell tumour (or histiocytoma)

7. Examen cytologique / Cytological examination

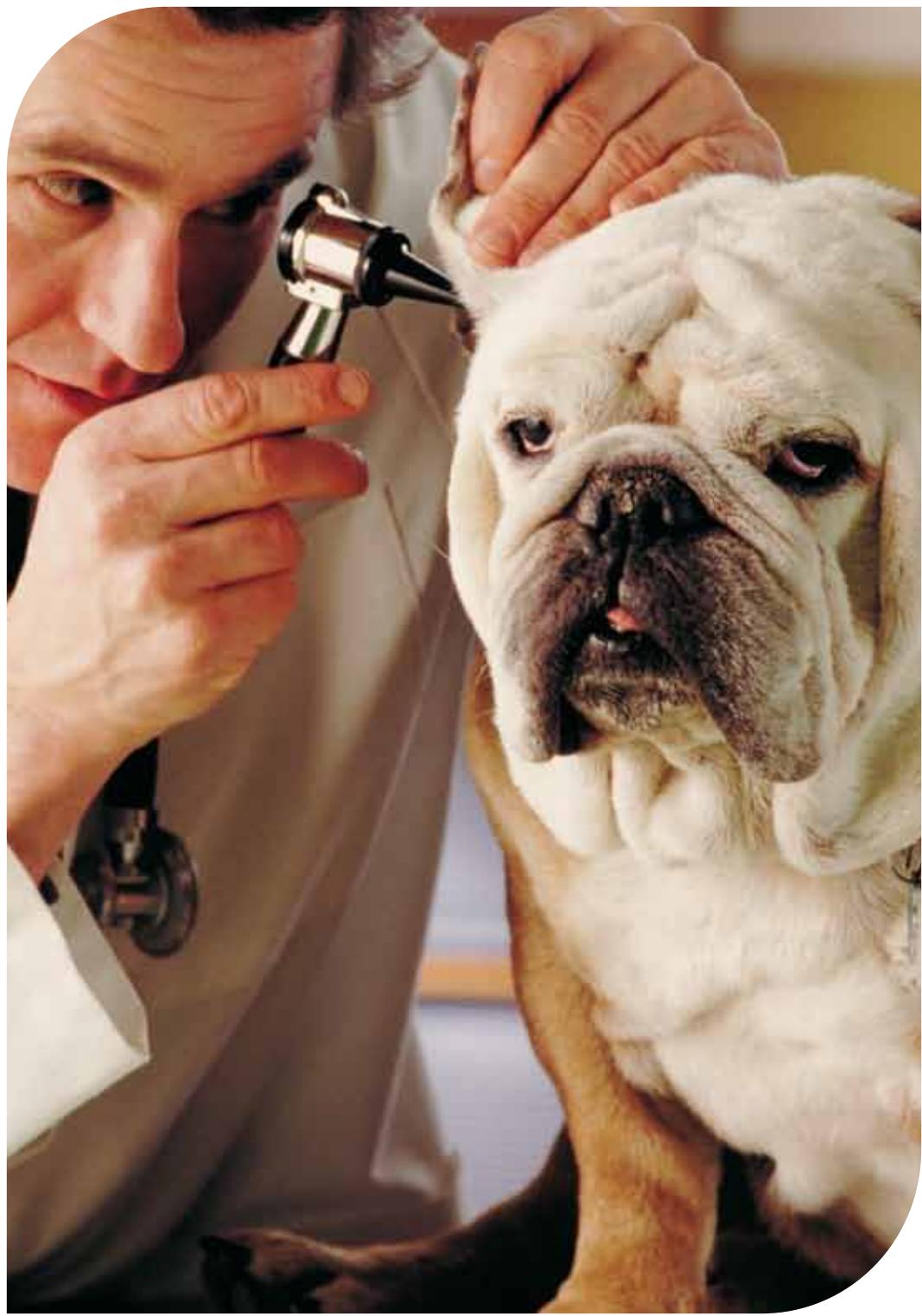
Examen cytologique / Cytological examination



Coloration RAL 555 x 400

© Advetia

Photo 7.20 : mastocytes et polynucléaires éosinophiles, cytoponction d'un mastocytome canin  
Photo 7.20: mast cells and eosinophilic polynuclear cells, cytopunction of a canine mastocytoma



8.

## Oto-endoscopie interventionnelle *Interventional otoendoscopy*

260  
261

Examen oto-endoscopique / *Oto-endoscopic examination*



© Advetia

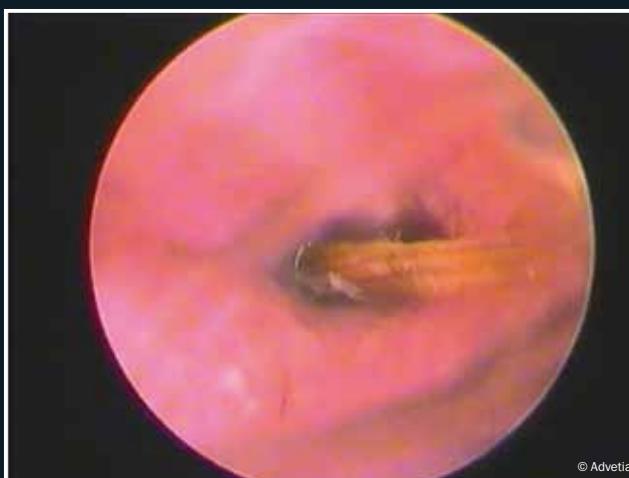
Photo 8.1 : pour bien visualiser tout le CAE, le pavillon de l'oreille est tiré latéralement de façon à aligner le plus possible dans un même axe les CAE vertical et horizontal

*Photo 8.1: to well visualize the whole EAC, the pinna of the ear is pulled laterally so as to align the vertical and horizontal EACs as most as possible along a same axis*

Extraction de corps étranger / *Extraction of foreign body*



© Advetia



© Advetia

Photos 8.2-3 : extraction de corps étranger végétal de la bulle tympanique à l'aide d'une pince  
*Photos 8.2-3: extraction of a plant foreign body of the tympanic bulla with a forceps*

Curetage / Curettage



Photo 8.4 : chat présentant un prurit temporal unilatéral associé à une otite externe proximale obstructive

*Photo 8.4: cat showing unilateral temporal pruritus associated with a proximal obstructive otitis externa*



Photo 8.5 : même animal : retrait d'un bouchon de cérumen péritympanique, épaissement granuleux du CAE horizontal

*Photo 8.5: same animal: removal of a peritympanic cerumen plug, granular thickening of the horizontal EAC*

Curetage / Curettage



Photo 8.6 : otite suppurée : curetage sous contrôle oto-endoscopique chez un chien

*Photo 8.6: suppurative otitis: curettage under oto-endoscopic monitoring in a dog*

Exérèse de polype/tumeur / *Polyp/tumour exeresis*



Photo 8.7 : biopsie / exérèse d'une prolifération tissulaire dans le CAE proximal d'un chien atopique  
Photo 8.7: biopsy / extraction of a tissular proliferation in the proximal EAC of an atopic dog

Exérèse de polype / *Polyp exeresis*



Photo 8.8 : polype chez un bouledogue français atopique, avant extraction  
Photo 8.8: polyp in an atopic French bulldog, before extraction



Photo 8.9 : après extraction par arrachement  
Photo 8.9: after extraction by pulling it out

**Flushing / Flushing**

Bouchon squameux proximal  
Proximal squamous plug



Photo 8.10 : cérumen en lamelle masquant le tympan  
Photo 8.10: lamellar cerumen hiding the eardrum



Photo 8.11 : passage d'une sonde derrière le cérumen afin de décoller et remonter le cérumen par flushing  
Photo 8.11: passing a probe behind the cerumen in order to detach and move it upwards by flushing

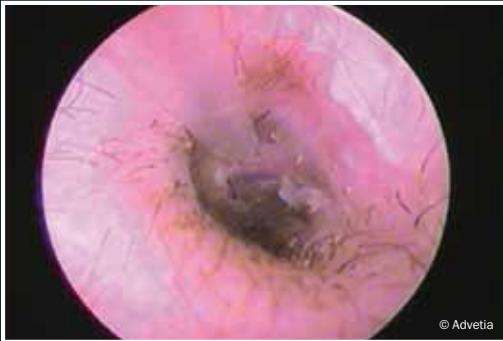
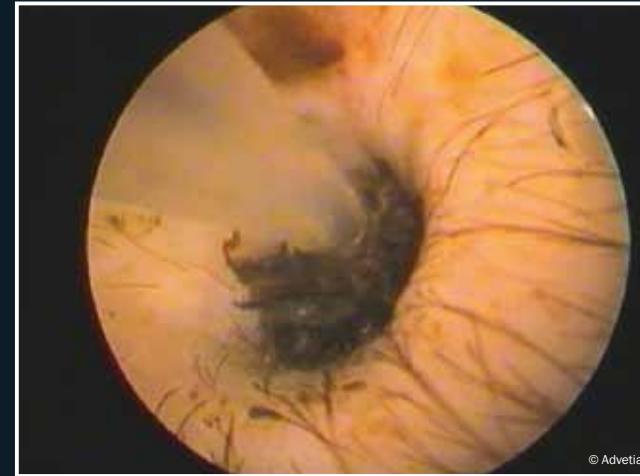
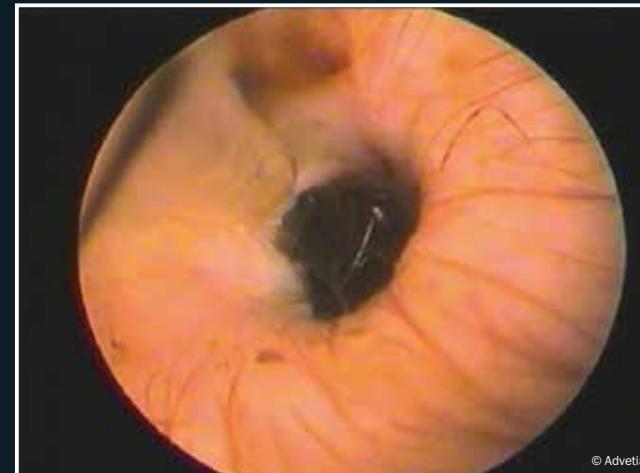


Photo 8.12 : aspect en fin de flushing : visualisation de la membrane tympanique  
Photo 8.12: aspect at the end of flushing: viewing the tympanic membrane

**Flushing / Flushing**

Photos 8.13-14 : bouchon squamo-cérumineux : flushing proximal en introduisant la sonde dans le bouchon  
Photos 8.13-14: squamo-ceruminous plug: proximal flushing by introducing the probe into the plug

Flushing / *Flushing*

Photo 8.15 : pus et débris épithéliaux obstruant la portion proximale d'un CAE sténotique  
Photo 8.15: pus and epithelial debris blocking the proximal portion of a stenotic EAC

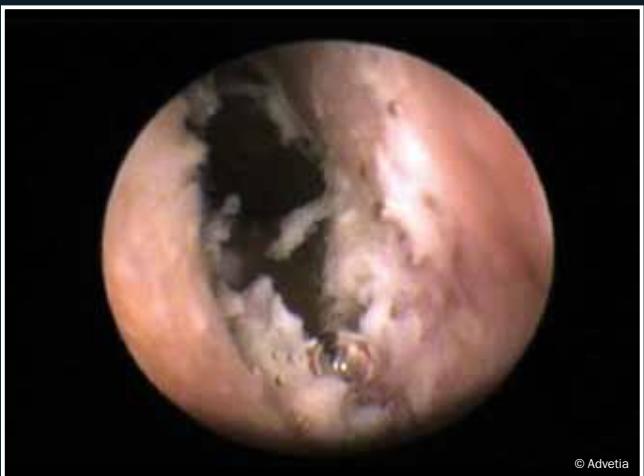


Photo 8.16 : aspect de la portion proximale après flushing, on distingue le tympan en profondeur  
Photo 8.16: aspect of the proximal portion after flushing, the eardrum is seen in depth

Flushing / *Flushing*

Photo 8.17 : CAE tapissé d'une épaisse couche de pus, avant flushing peroxydé  
Photo 8.17: EAC covered with a thick layer of pus, before flushing with peroxide



Photo 8.18 : décollement du pus sous l'effet du flushing peroxydé  
(noter les bulles, qui mécaniquement décollent pus et cérumen de l'épithélium)  
Photo 8.18: detachment of the pus under the effect of flushing with peroxide  
(note the bubbles which mechanically detach pus and cerumen from the epithelium)



Photo 8.19 : visualisation du tégument du CAE après le flushing, érythème,  
épaississement, raréfaction du pus  
Photo 8.19: view of the tegument of the EAC after flushing, erythema,  
thickening, rarefaction of the pus

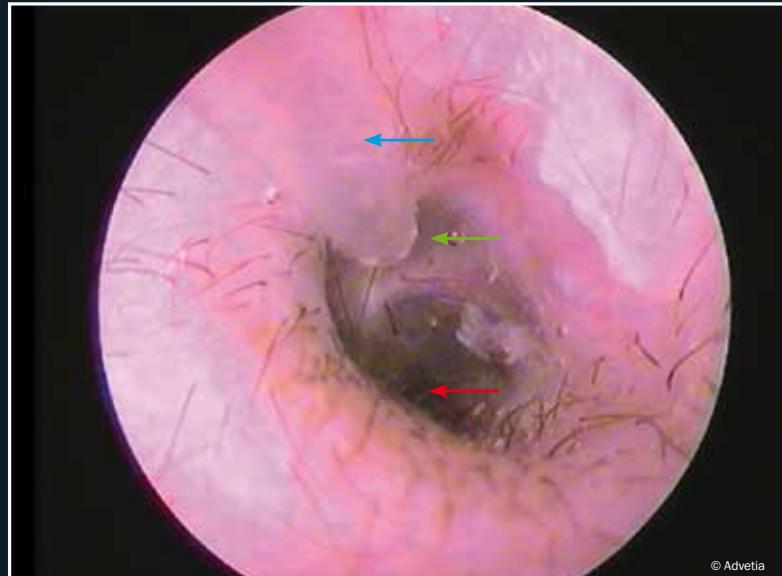
**Myringotomie / Myringotomy**

Photo 8.20 : myringotomie à l'aide d'une sonde passée dans le canal opérateur de l'oto-endoscope chez un chien  
*Photo 8.20: myringotomy by means of a probe introduced into the canal through which the oto-endoscope operates, in a dog*

- perforation de la *pars tensa* / *perforation of pars tensa*
- manubrium et *pars flaccida* / *manubrium and pars flaccida*
- sonde urinaire / *urinary probe*

**Myringotomie / Myringotomy**

Photos 8.21-22 : myringotomie dans le cadran ventro-caudal de la *pars tensa*  
*Photos 8.21-22: myringotomy in the ventro-caudal quadrant of pars tensa*

**Flushing de la bulle tympanique après myringotomie /  
Flushing of the tympanic bulla after myringotomy**



Photo 8.23 : flushing de la bulle tympanique chez un braque de Weimar souffrant d'une otite chronique à *Pseudomonas sp*  
*Photo 8.23: flushing of the tympanic bulla in a Weimarer suffering from chronic Pseudomonas sp. otitis*

→ sonde urinaire / *urinary probe*  
 → ulcère et érosion du canal auriculaire secondaire à l'infection par *Pseudomonas sp* /  
*ulcer and erosion of the auricular canal secondary to infection by Pseudomonas sp*

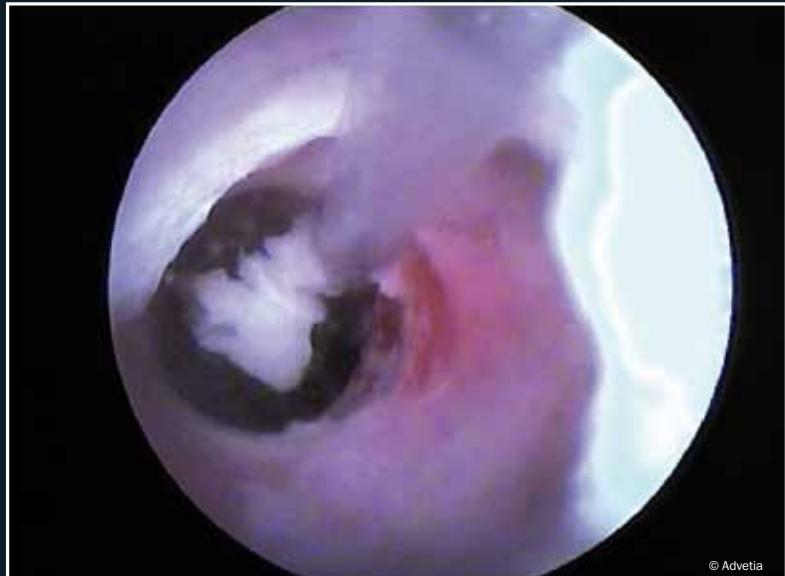
**Flushing / Flushing**



Photo 8.24 : flushing après myringotomie de l'oreille moyenne chez un cavalier King Charles souffrant d'otite moyenne séreuse. Dans ce cas la glaire de l'oreille moyenne est suffisamment liquide pour pouvoir être drainée par une simple irrigation sous pression de la bulle  
*Photo 8.24: flushing after myringotomy in the middle ear in a King Charles cavalier suffering from a serous otitis media. In this case the mucus of the middle ear is sufficiently liquid so as to be drained by simple irrigation under pressure from the bulla*

Conduite diagnostique :  
 - examen cytologique de la glaire de l'oreille moyenne

*Diagnostic work up:*  
 - *cytological examination of the mucus of the middle ear*

**Aspiration / Suction**

© Advetia

Photo 8.25 : nettoyage de la bulle tympanique par aspiration délicate du pus contenu dans la bulle tympanique chez un chat

*Photo 8.25: cleaning the tympanic bulla by delicately sucking up the pus contained in the tympanic bulla in a cat*

**Aspiration / Suction**

© Advetia



© Advetia

Photos 8.26-27 : aspiration de mucus auriculaire chez un cavalier King Charles présentant une otite séreuse à tympan fermé

*Photos 8.26-27: suction of auricular mucus in a King Charles cavalier with ear glue*

## Extraction / Extraction



© Advetia

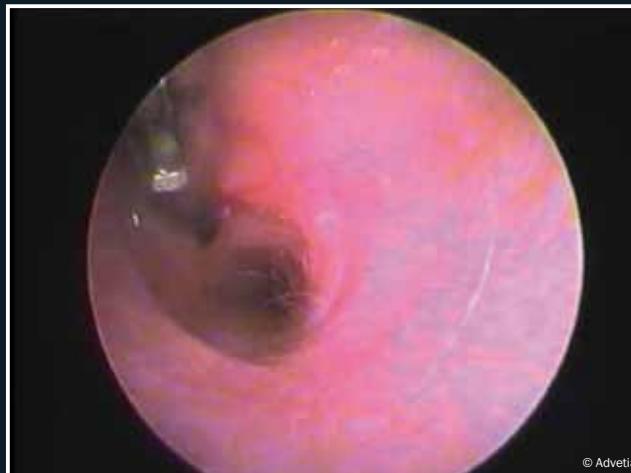
Photo 8.28 : dans ce cas la glaire de l'oreille moyenne est très épaisse et ne peut pas être extraite par flushing. Il est nécessaire de l'extraire à l'aide d'une pince (otite moyenne à tympan fermé chez un cavalier King Charles).  
*Photo 8.28: in this case the mucus of the middle ear is very thick and cannot be extracted by flushing. It has to be extracted with a forceps (ear glue in a cavalier King Charles)*

Conduite diagnostique :  
 - examen cytologique de la glaire  
 de l'oreille moyenne

*Diagnostic work up:*  
 - Cytological examination of  
 the mucus of the middle ear

## Extraction / Extraction

Otite moyenne séreuse à tympan fermé chez un cavalier King Charles  
*Serous otitis media with closed eardrum in a King Charles cavalier*



© Advetia



© Advetia

Photos 8.29-30 : extraction de mucus de l'oreille moyenne à l'aide d'une pince à biopsie. Souvent le mucus est si épais qu'il n'est pas possible de nettoyer la bulle par un rinçage sous pression. Il est nécessaire d'extraire le mucus à l'aide d'une pince.  
*Photos 8.29-30: ear glue extraction from the middle ear by means of a biopsy forceps. The mucus is often so thick that the bulla cannot be cleaned by rinsing under pressure. The mucus has to be extracted with a forceps*

Pose d'une éponge / *Placing a sponge*



© Advetia

Photo 8.31 : éponge de type Ear-wick®, imbibée d'une solution antibiotique et corticoïde, mise en place en partie proximale. Ce type de traitement, réservé aux cas où les soins topiques sont impossibles, n'est pas parfait et peut générer une macération en région proximale

Photo 8.31: Ear wick® sponge, impregnated with an antibiotic and corticosteroid solution, placement in the proximal portion. This type of treatment is reserved for cases when topical treatments are impossible, it is not perfect and may generate maceration in the proximal region





# Atlas de pathologie de l'oreille externe et du tympan

## *Atlas of the External Ear and Tympanic Membrane Diseases*

Noëlle Cochet Faivre Dip. ECVD

Pascal Prélaud Dip. ECVD

Philippe Hennet Dip. EVDC, AVDC

Les otites représentent un des premiers motifs de consultation en médecine canine. Toutefois, la gestion des otites chroniques est un défi parfois difficile à relever et s'avère une cause majeure de perte de clients. Aujourd'hui, la démocratisation de l'oto-endoscopie et l'amélioration de l'arsenal thérapeutique permettent de beaucoup mieux appréhender la prise en charge de ces affections.

Le but de cet atlas n'est pas tant de faire un tour exhaustif de toute l'otopathologie, mais surtout d'offrir aux praticiens qui s'initient à l'oto-endoscopie et à l'otologie en général un outil simple pour identifier des aspects sains ou pathologiques de l'oreille externe, qui peuvent être parfois déroutants ou mal interprétés. Le but de l'ouvrage est aussi de sensibiliser les praticiens sur le sous-diagnostic des otites externes chez le chien et moyennes chez le chat, soit par négligence de lésions bénignes, soit par une absence d'examen otoscopique systématique.

Nous espérons que ces images vous redonneront l'envie d'étudier l'otologie et vous convaincront que la prescription de soins auriculaires ne peut pas se faire sans examen auriculaire.

*Otitis is one of the main chief complains in canine medicine. However, management of chronic otitis is sometimes a difficult challenge to meet and seems to be a major cause of loss of clients. Today, the democratisation of oto-endoscopy and the improvement of the therapeutic arsenal have allowed us to better comprehend the management of this condition.*

*The aim of this atlas is not so much to provide a comprehensive overview of otopathology as a whole, but rather to provide practitioners who are learning about oto-endoscopy and otology in general with a simple tool for identifying healthy or pathological elements of the external ear, which can sometimes be puzzling or misinterpreted. The aim of this atlas is to also educate practitioners about the under-diagnosis of otitis externa in dogs and otitis media in cats, either through the neglect of benign lesions or through the absence of routine otoscopic examination.*

*We hope that these images will restore your desire to study otology and convince you that the prescription of ear treatment cannot be done without ear examination.*

1.800.267.5707  
[vetoquinolusa.com](http://vetoquinolusa.com)

