

# Antibiothérapie cutanée



Dr Vét Dominique  
HERIPRET  
Dermatologie-Otologie



CHV Frégis, 94110 Arcueil  
CHV Pommery, 51100 Reims

# Pyodermites bactériennes

---

- ▶ Infections pyogènes de la peau (pus = granulocytes neutrophiles)
- ▶ Très fréquentes:
  - ▶ Facteurs microbiologiques
  - ▶ Facteurs épidémiologiques
  - ▶ Facteurs iatrogènes

# Pyodermites bactériennes

---

- ▶ Staphylococcus pseudintermedius: 80%
- ▶ Fait partie du microbote
- ▶ Niches: nez, ars, péri-anal
- ▶ Bactérie « nomade »
- ▶ Pyodermite: « oubli » de l'immunité cutanée
- ▶ Causes sous jacentes

# Cause sous-jacente

---

- ▶ Accidents dermato (irritation, puces, ...)
- ▶ Parasitose (démodécie, leishmaniose)
- ▶ Dermatites allergiques
- ▶ Dermatophytose
- ▶ Troubles de la kératinisation
- ▶ Désordres endocriniens
- ▶ Immunodéficience

# Cause sous-jacente

---

- ▶ Accidents dermato (irritation, puces, ...)
- ▶ Parasitose (démodécie, leishmaniose)
- ▶ Dermatites allergiques
- ▶ Dermatophytose
- ▶ Troubles de la kératinisation
- ▶ Désordres endocriniens
- ▶ Immunodéficience

# Modifications des pratiques

---



- ▶ Guide de bonnes pratiques par filière (instances vétérinaires – DGAL)
- ▶ Examen obligatoire des animaux pour AIC, prescription max un mois (même si RCP), usage préventif interdit
- ▶ **Abios INTERDITS** (pénèmes, vancomycine, ticarcilline, rifampicine,...)
- ▶ Bactériologie/antibiogramme obligatoires pour utiliser Abio critique (bactérie sensible à Abio critique)
  - ▶ Fluoroquinolones (enro, marbo, orbi, prado)
  - ▶ Céphalosporines 3<sup>o</sup> , 4<sup>o</sup> génération (céfovécine)
- ▶ Justification d'utilisation, archives 5 ans

# Aides à la prescription

---



- ▶ Axe 1 du plan EcoAntibio: promouvoir les bonnes pratiques
- ▶ Référentiel du GEDAC Avril 2013, revu 2016
- ▶ Fiches antibiotiques AFVAC
- ▶ Formations Abios AFVAC
- ▶ Etudes AFVAC-DGAL

# Référentiel GEDAC

---



- ▶ **Conseil scientifique GEDAC (2013)**

- ▶ D Héripret (président), Z Alhaidari, E Bensignor, W Bordeaux, P Bourdeau, V Bruet, MC Cadiergues, DN Carlotti, B Gay-Bataille, PA Germain, E Guaguère, B Hubert, C Laffort, G Marignac, A Muller, D Pin, P Prélaud

# Référentiel GEDAC

---

- ▶ Catégorie 1: AB cutanés de choix
  - ▶ Catégorie 1a: action > 90% du SPI
    - ▶ Céfalexine, amoxi-clavulanique
    - ▶ Acide fusidique (topique)
  - ▶ Catégorie 1b: action 70-90% sur SPI
    - ▶ Clindamycine
    - ▶ Triméthoprime+sulfa

# Référentiel GEDAC

---

- ▶ Catégorie 2: AB critiques d'utilisation restreinte: après isolement bactérien, antibiogramme, (décret 16 mars 2016)
  - ▶ Fluoroquinolones
  - ▶ Céfovécine

# Référentiel GEDAC

---

- ▶ **Catégorie 3: AB déconseillés**
  - ▶ Résistances fréquentes: ampi, amoxi
  - ▶ Mauvaise diffusion cutanée: tétracyclines
  - ▶ Toxicité potentielle: gentamicine
- ▶ **Catégorie 4: AB à ne JAMAIS utiliser**
  - ▶ CSP 3° généré avec AMM dans d'autres espèces
  - ▶ AB à usage humain (mupirocine, rifampicine, ..)
  - ▶ AB à usage hospitalier (imipenem, vanco,.. )

# Référentiel GEDAC

---

- ▶ Infections cutanées de surface
  - ▶ Intertrigo
    - ▶ 1° étape: antiseptique, topique antibiotique
    - ▶ 2° étape: systémique (ABio catégorie 1a ou 1b)
  - ▶ Syndrome de surpopulation bact. (BOG)
    - ▶ Topique antiseptique (shampooings)
    - ▶ Abio catégorie 1a, 3 semaines au départ
    - ▶ Importance du suivi clinique

# Infections superficielles



# Référentiel GEDAC

---

- ▶ Infections superficielles
  - ▶ Si lésions localisées: topiques (As, Abio)
  - ▶ Si lésions multiples: Abio catégorie 1a ou 1b, durée initiale 3 semaines (guérison+7j)
  - ▶ Si récurrence vraie: Antibiogramme, recherche cause sous-jacente

# Référentiel GEDAC

---

## ▶ Infections profondes

- ▶ Tonte (+/-AG), lavage, antiseptie
- ▶ Lésion unique: topique (Ac fusidique)
- ▶ Lésions multiples: ANTIBIOGRAMME
  - ▶ Abio catégorie 1a ou 1b privilégiés
  - ▶ Abio catégorie 2 (FQ) si risque septique (à modifier sous 4 jours)
  - ▶ Durée initiale 4 semaines (mini) mais en fait, guérison +2-3 semaines
  - ▶ Suivi OBLIGATOIRE

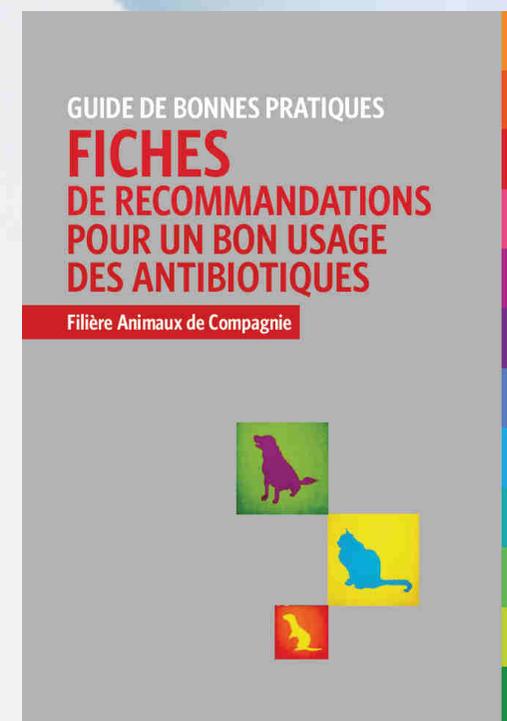
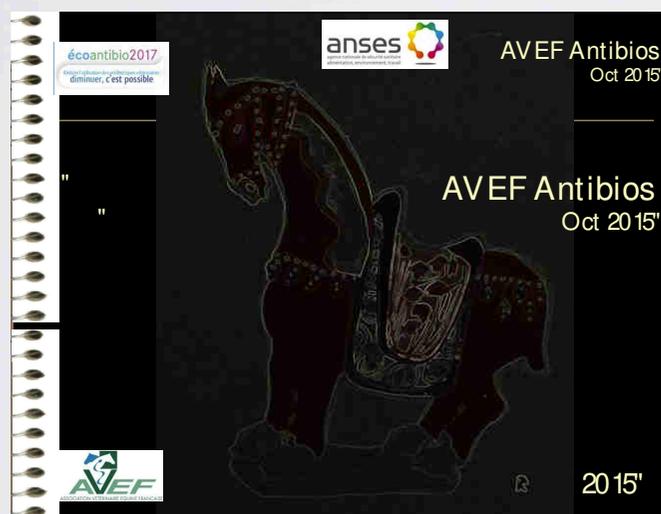
# Fiches AFVAC

---



- ▶ Mesure 6 du plan EcoAntibio
- ▶ Fiches non opposables
  - ▶ Pour chaque espèce
  - ▶ Pas discipline
  - ▶ Evolution avec l'actualité scientifique

# Pour les praticiens : fiches de bon usage des antibiotiques





**TRAITER OU NE PAS TRAITER AVEC UN ANTIBIOTIQUE ?**

Dans un contexte d'infection bactérienne, l'antibiothérapie est obligatoire pour combattre l'infection cardiaque et celle du foyer primaire.

Le pronostic d'une endocardite est toujours réservé. La médiane de survie est de 54 jours, avec un taux de mortalité de 56 %.

**RECHERCHER ET IDENTIFIER L' (LES) AGENT(S) BACTÉRIEN(S)**

Une hémoculture, éventuellement renouvelée sur plusieurs jours consécutifs, permet l'isolement et l'identification du germe, et la réalisation d'un antibiogramme.

Les résultats sont variables car l'agent causal n'est identifié que dans 58 % des cas seulement.

Le plus fréquent est une bactérie Gram + (51 % des cas) avec une prédominance de *Streptococcus canis* pour 24 %. Une bactérie Gram - est présente dans 22 % des cas.

Il faut reconnaître que la difficulté d'isolement du germe, le temps nécessaire à sa mise en évidence associé à la gravité et à la rapidité d'évolution de l'infection justifient une antibiothérapie très précoce, débutée avant l'isolement du germe, dès lors que l'examen échocardiographique a montré des végétations valvulaires compatibles avec une endocardite.

**CONDUITE DU TRAITEMENT**

**Traitement antibiotique**

1/ Traitement de la maladie causale (pyomètre, arthrite septique,...) et traitement anti-infectieux. Le choix d'un antibiotique doit être orienté, si possible, en fonction du résultat de l'hémoculture identifiant le germe, et en fonction du site primitif de l'infection.

2/ En l'absence d'identification des germes, et en l'absence de données cliniques (Gram + et Gram -), bactéricide (au besoin par l'utilisation d'un antibiotique à large spectre au minimum de traitement) et si possible à diffusion plasmotique (au minimum de traitement pendant 1 à 2 semaines).

3/ Le respect du RCP des spécialités utilisées dans le traitement de cette affection bactérienne est la règle jusqu'à éventuelle évolution et/ou réévaluation.

**Respect de l'AMM et de la cascade**

**Mesures alternatives et complémentaires**

**Mesures alternatives**

Aucune. Le traitement antibiotique est nécessaire lors d'endocardites bactériennes.

**Mesures complémentaires**

- Traitement spécifique des conséquences organiques de l'endocardite
- Traitement de l'insuffisance rénale
- Traitement des troubles digestifs
- Traitement de la CIVD
- Traitement de l'insuffisance cardiaque



Choix d'un antibiotique en fonction du germe et de la localisation du foyer primaire (d'après Sykes JE et coll. Evaluation of the relationship between causative organisms and clinical characteristics of infective endocarditis in dogs : 71 cases (1992-2005). J Am Vet Med Assoc. 2006;228:1723-34)

Source de l'infection	Germe en cause	Antibiothérapie initiale	Antibiothérapie en cas d'échec
Pneumonie	<i>Streptococcus spp.</i>	Céphalosporine de première ou seconde génération	Aminoglycoside Fluoroquinolone*
Traité		Aminoglycoside Sulfamide Fluoroquinolone*	Céphalosporine de troisième génération
Tractus urogénital	<i>Streptococcus spp.</i>	Pénicilline Première génération de céphalosporine	Céphalosporine de seconde génération Clindamycine
Peau			
Tractus respiratoire			
Plaies, brûlures	<i>Pseudomonas spp.</i>	Aminoglycoside Fluoroquinolone*	Céphalosporine de troisième génération
Actes invasifs (trachéostomie, cathéters intraveineux,...)			
Abcès	Germes anaérobies	Pénicilline Métronidazole Clindamycine	Ampiciline-acide clavulanique
Cavité buccale			
Flore intestinale			
Exsudats cavitaires			
Peau	<i>Corynebacterium spp.</i>	Pénicilline Macrolides	Fluoroquinolones*
Muqueuses			

**Marquage spécial AB critiques**

\* Attention, antibiotique d'importance critique !

**RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

- 1 - Macdonald K. Infective endocarditis in dogs: diagnosis and therapy. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 2010;40:665-84. (Niveau C)
- 2 - Peddle G, Sleeper MM. Canine bacterial endocarditis: a review. *J Am Anim Hosp Assoc.* 2007;43:258-63. (Niveau C)
- 3 - Sykes JE et coll. Clinicopathologic findings and outcome in dogs with infective endocarditis: 71 cases (1992-2005). *J Am Vet Med Assoc.* 2006;228:1735-47. (Niveau C)
- 4 - Sykes JE et coll. Evaluation of the relationship between causative organisms and clinical characteristics of infective endocarditis in dogs: 71 cases (1992-2005). *J Am Vet Med Assoc.* 2006;228:1723-34. (Niveau C)
- 5 - Dixon-Jimenez A, Margiocco M, et coll. Infective endocarditis in a dog. *J Small Anim Pract.* 2011;47:121-6. (Niveau C)
- 6 - Pekárková M et coll. Infective endocarditis in a dog. *J Small Anim Pract.* 2008;49:44-46. (Niveau C)
- 7 - Miller MW et coll. Pathologic findings in a dog with infective endocarditis. *J Small Anim Pract.* 2008;49:44-46. (Niveau C)
- 8 - Wall M et coll. Infective endocarditis in a dog. *J Small Anim Pract.* 2008;49:44-46. (Niveau C)
- 9 - Cook LB et coll. Vascular endocarditis in a dog. *J Small Anim Pract.* 2005;41:252-8. (Niveau C)
- 10 - Forrester SD et coll. Pneumothorax in a dog with a pulmonary abscess and suspected infective endocarditis. *J Am Vet Med Assoc.* 1992;200:351-4. (Niveau C)
- 11 - Fraga Veloso G et coll. Septic pericarditis and myocardial abscess in an English Springer spaniel. *J Vet Cardiol.* 2014;16:39-44. (Niveau C)

**Médecine fondée sur les preuves (evidence based medicine)**

Le niveau de preuve scientifique est indiqué par les lettres A, B, C.

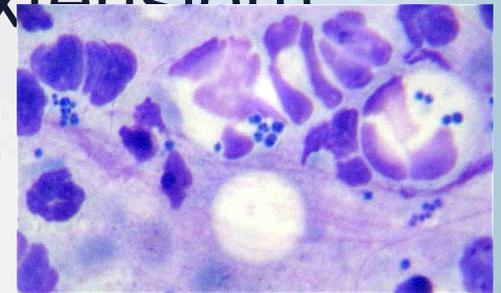
# Conséquences Dermato

## ▶ Préalable

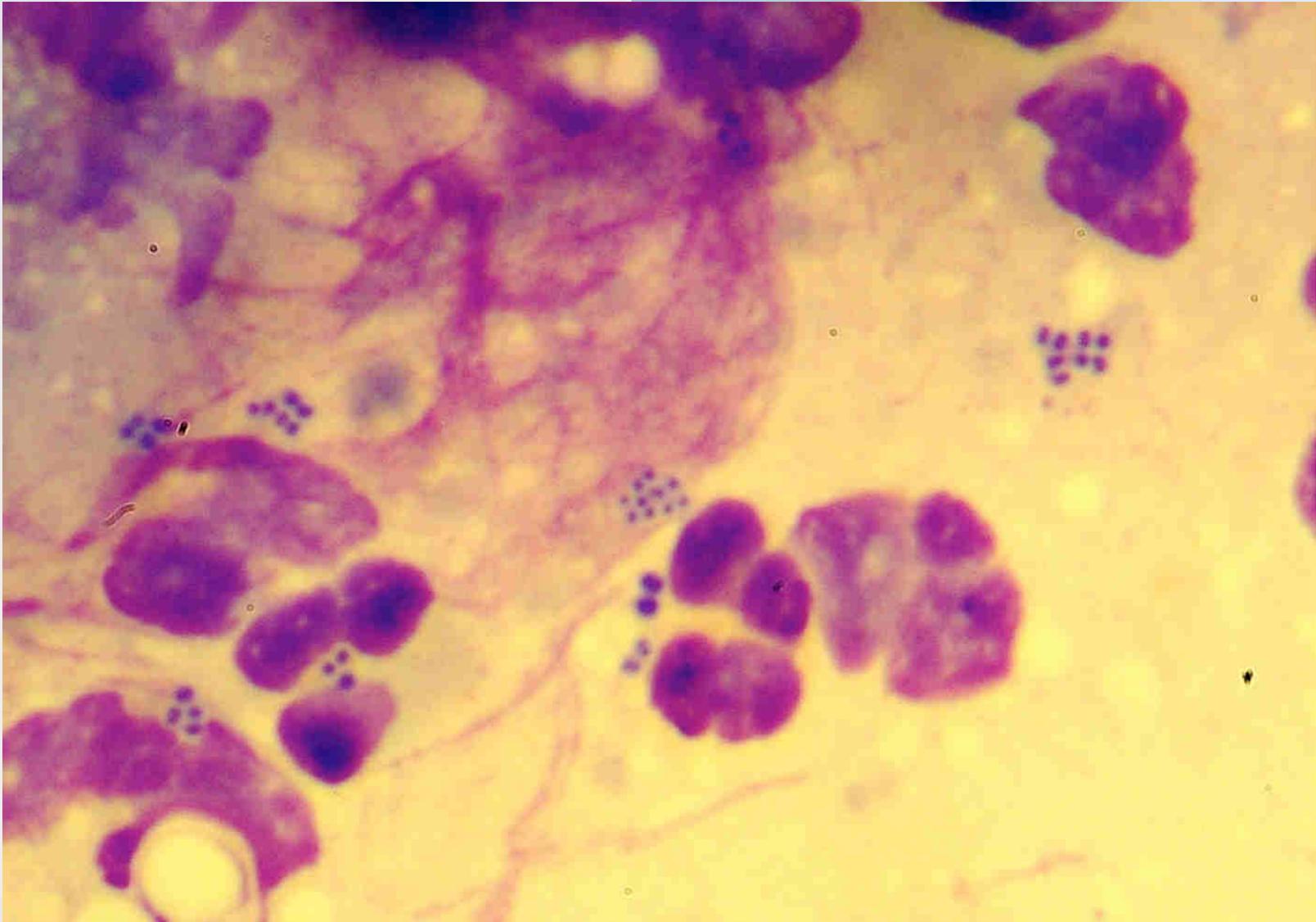
- ▶ Etayer une suspicion diagnostique (cytologie a minima)
- ▶ Evaluer la pyodermite (profondeur, extension)

## ▶ Anamnèse

- ▶ Premier épisode ou récurrence
- ▶ Antibiothérapie préalable
- ▶ Contexte médical (corticothérapie, immunité)
- ▶ Cause sous-jacente envisagée / recherchée
- ▶ Evaluer besoin de bactériologie/antibiogramme
  - ▶ SPI: germe cutané (microbiote): niches
  - ▶ Augmentation des SPI métri-résistants

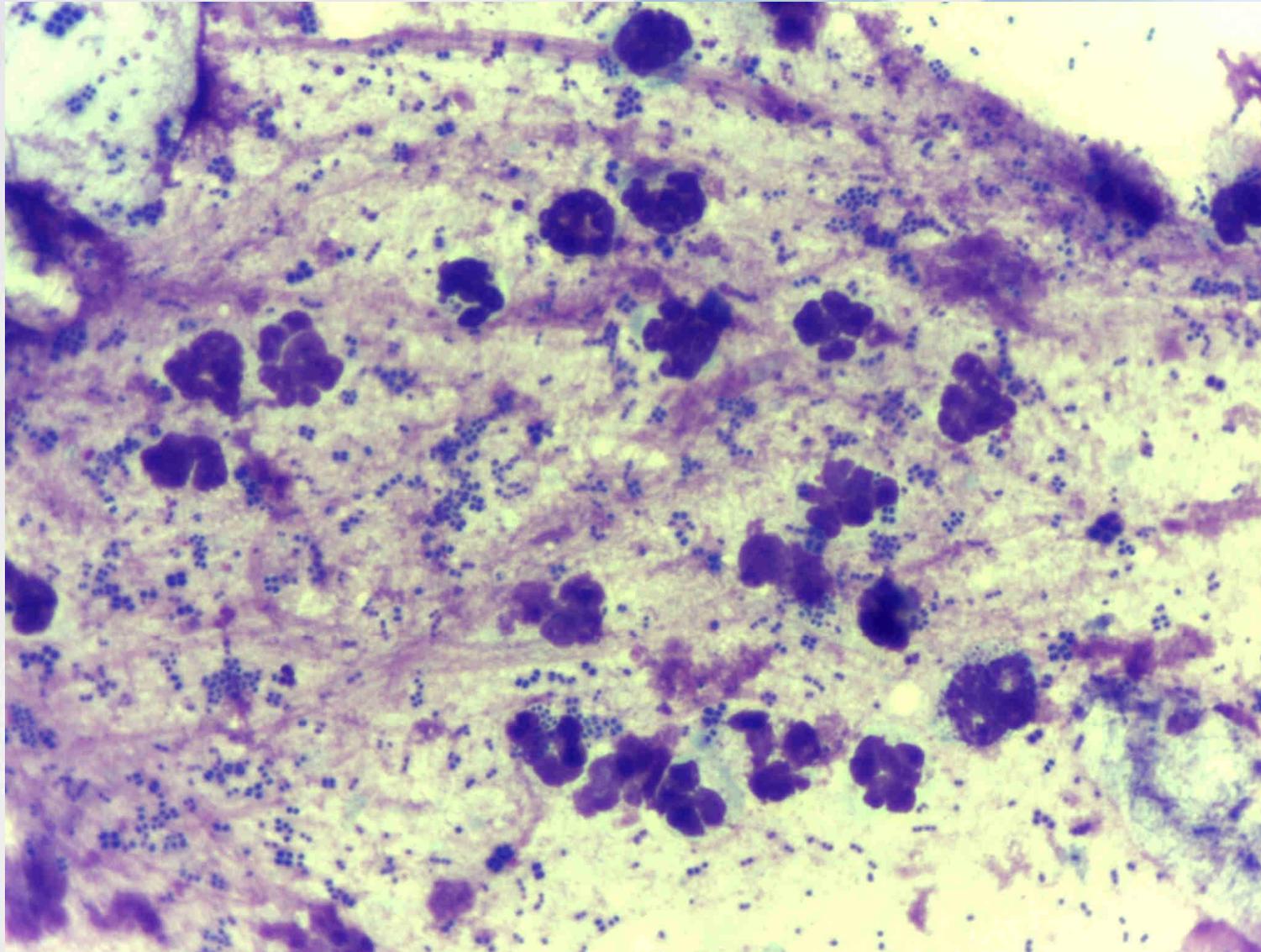


# Cytologie



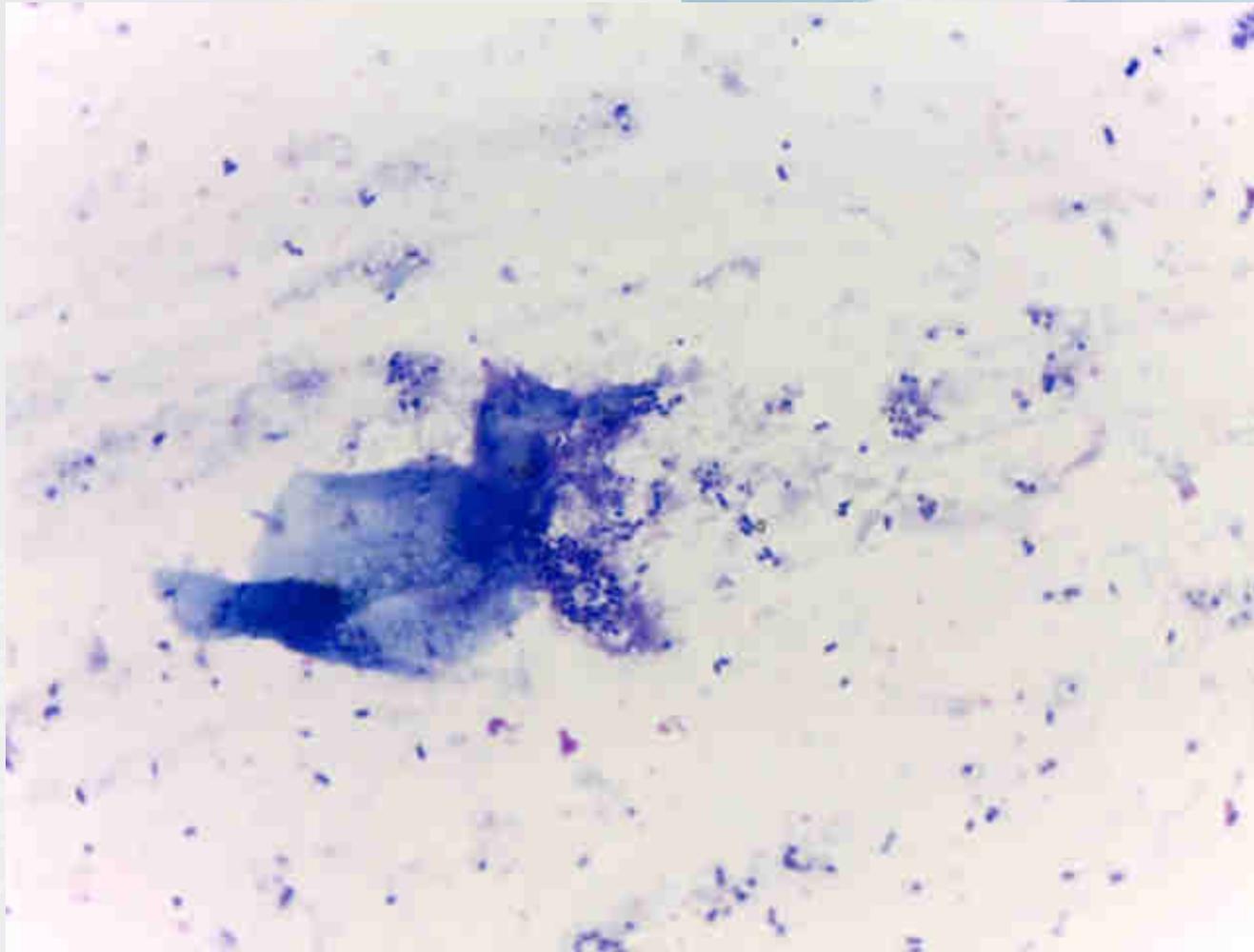
# Cytologie

---



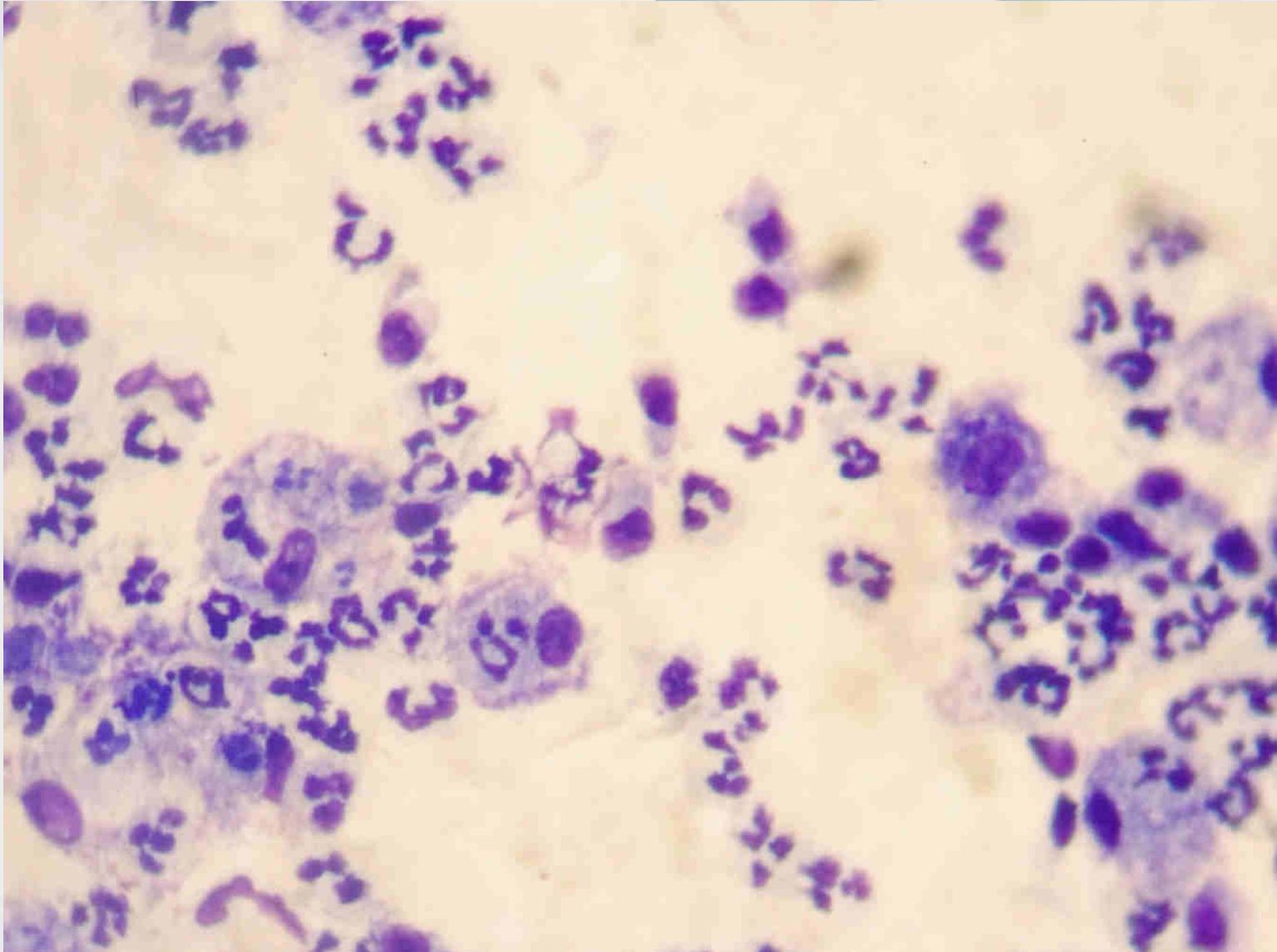
# Cytologie

---

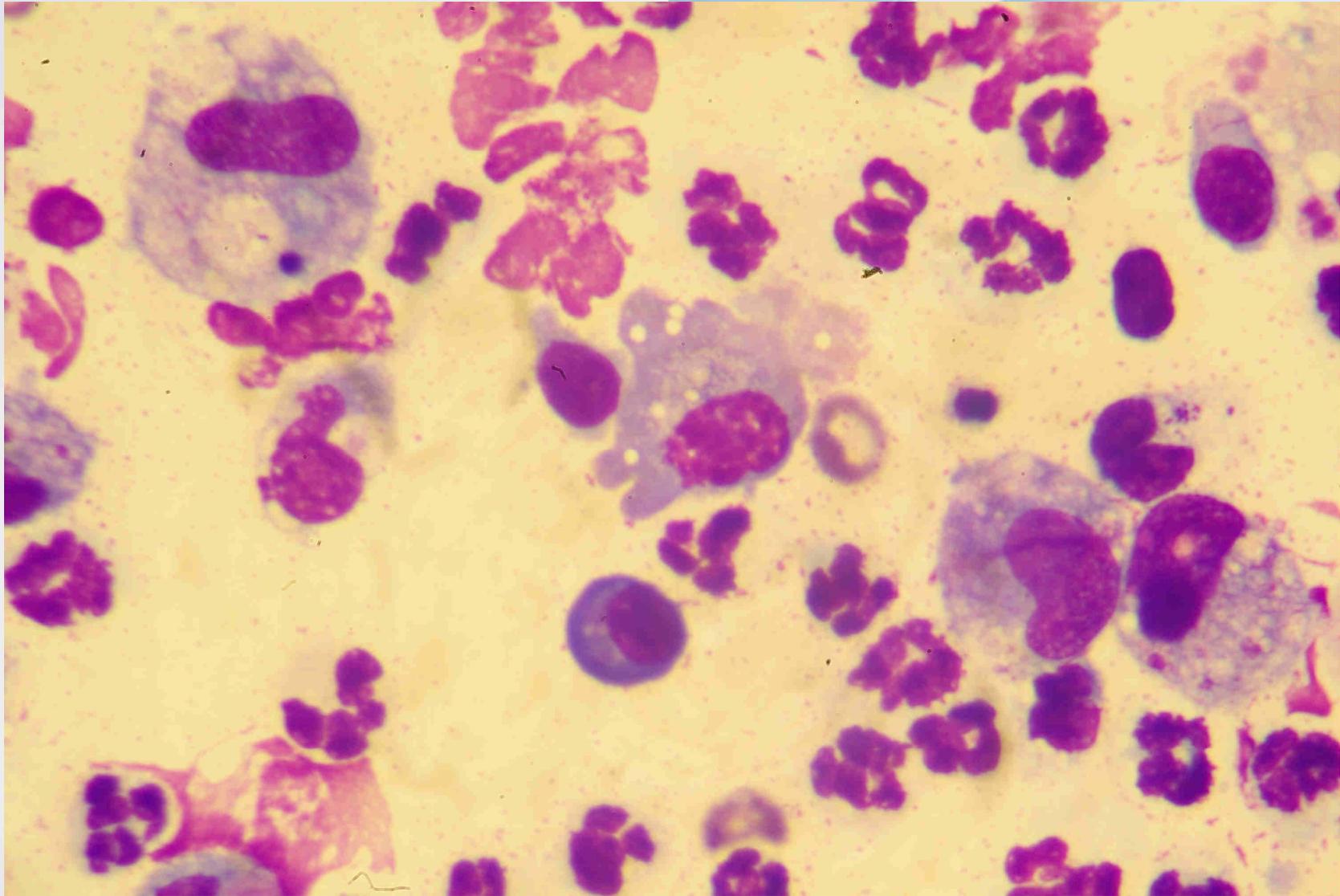


# Cytologie

---



# Cytologie



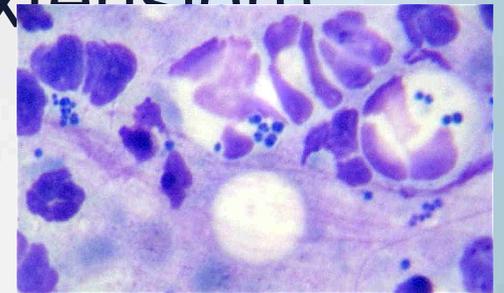
# Conséquences Dermato

## ▶ Préalable

- ▶ Etayer une suspicion diagnostique (cytologie a minima)
- ▶ Evaluer la pyodermite (profondeur, extension)

## ▶ Anamnèse

- ▶ Premier épisode ou récurrence
- ▶ Antibiothérapie préalable
- ▶ Contexte médical (corticothérapie, immunité)
- ▶ Cause sous-jacente envisagée / recherchée
- ▶ Evaluer besoin de bactériologie/antibiogramme
  - ▶ SPI: germe cutané (microbiote): niches
  - ▶ Augmentation des SPI méti-résistants



# Précautions

---

- ▶ Respect de la dose: « syndrome du 11 kg »
- ▶ Respect de la fréquence d'administration
- ▶ Respect de la durée (suivi)
- ▶ Gestion cutanée associée (shampooings)

# Bactériologie ?

---

## ▶ **NON**

- ▶ Pyodermite superficielle
- ▶ Premier épisode ou épisodes isolés
- ▶ Quelques antibiotiques adaptés

## ▶ **OUI**

- ▶ Pyodermite profonde
- ▶ Echec d'un traitement empirique bien conduit
- ▶ Rechute rapide malgré traitement bien conduit
- ▶ Suspicion de germe  $\neq$  *Staph pseudintermedius*

# Bactériologie

Pustules, furoncles	Débrider le toit de la lésion avec une aiguille stérile ou cytoponction
Dermatite de léchage	Désinfection légère à l'éther, presser pour faire sourdre du pus ou biopsie pour trituration
fistules	Désinfection légère à l'éther, introduire l'écouvillon profondément ou biopsie pour trituration
nodules	Cytoponction ou biopsie pour trituration

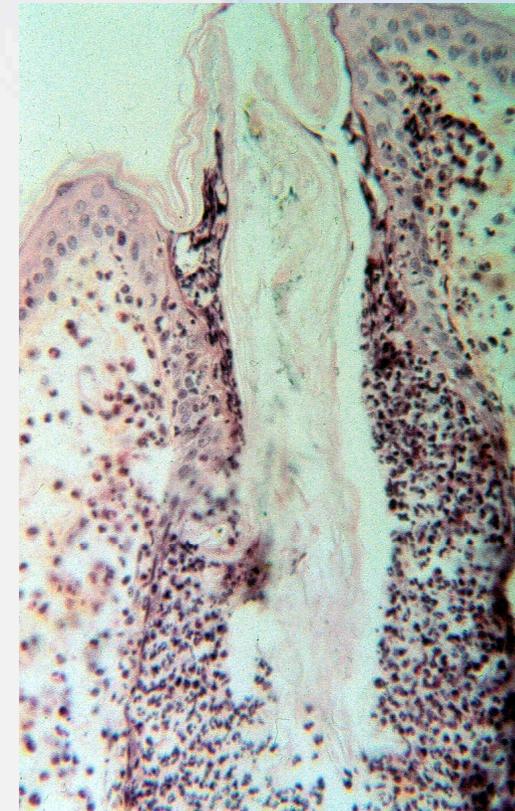
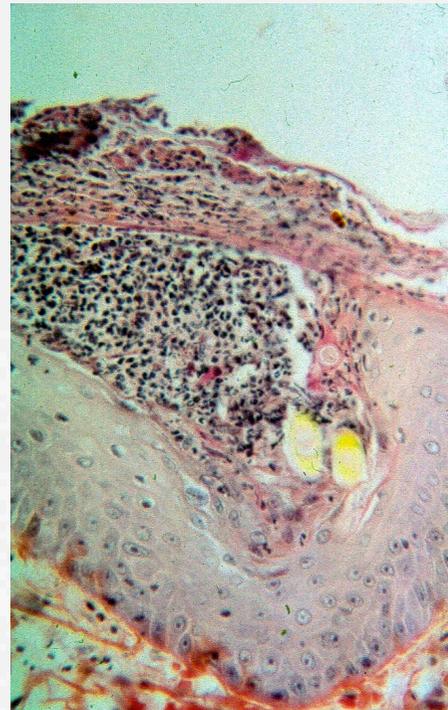
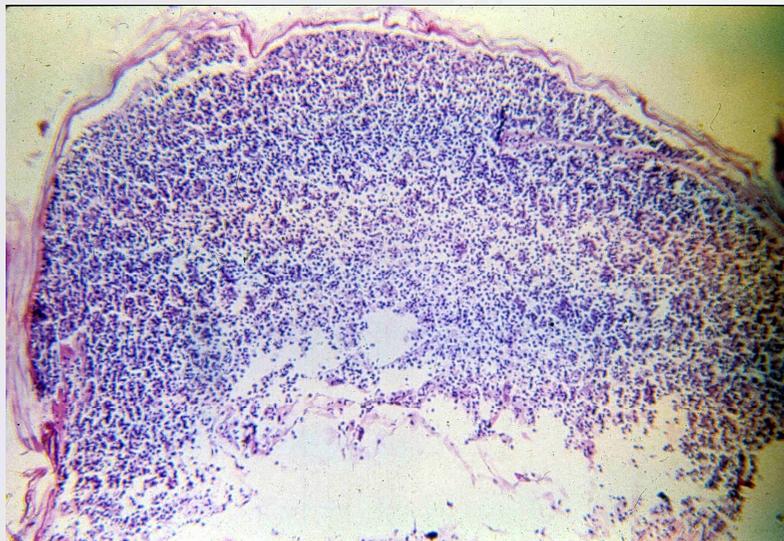
# Interprétation antibiogramme



- Valeur prédictive pas excellente
- CMI évaluées non adaptées aux topiques (peau, auriculaire)
- Si plusieurs bactéries: privilégier SPI
- Identification SPIRM (méti-résistance: pénicillines, céphalosporines)
- Evaluation laboratoires (8), 30 prélèvements (240 analyses)
  - même prélèvement aliquoté
  - identification SPI concordante 90%
  - évaluation sensibilités concordantes
    - 100% pour FQ, acide fusidique
    - 88% pour macrolides
    - 77% pour bêta-lactamines, lincosamides

# Histopathologie

- ▶ **Piege !!!!!**
- ▶ Si biopsie à coté de la lésion: HS



Clichés LAPVSO

# Cas clinique

Yorkshire de 8 ans, 7 kg  
Pyodermite superficielle récidivante depuis 4 mois



# Cas clinique

---

Amélioration sous traitement, mais rechute en qq j

- Cefa 10j: 150 mg q12h
- Amoxi-clav 10j: 125 mg q12h
- Clinda 20j: 37,5 mg q12h
- Enro 20 j : 30 mg q24h

SPECIMEN ENVOYE : ECOUVILLON

ORIGINE DU PRELEVEMENT : PUS CUTANE

CULTURE EN AEROBIOSE : POSITIVE

IDENTIFICATION : Staphylococcus pseudintermedius ++

Les soins locaux (mesures hygiéniques et antiseptiques, débridement et drainage en cas de lésions abcédées...) doivent toujours être mis en œuvre en cas d'infections bactériennes. Les éventuelles causes sous-jacentes à l'infection bactérienne doivent être envisagées, explorées et traitées particulièrement en cas de récurrence.

#### Staphylococcus pseudintermedius

##### BETALACTAMINES

Oxacilline-----	Sensible
Test Cefoxitine-----	Négatif
Pénicilline G-----	Résistant

Le staphylocoque possède une pénicillinase, il est résistant à l'amoxicilline mais sensible à l'association de l'amoxicilline avec un inhibiteur des pénicillinases (exemple : Amoxicilline+Acide clavulanique) et sensible aux céphalosporines (Céfalexine, Céfovécine).

##### AMINOSIDES

Gentamicine-----	Sensible
------------------	----------

##### MACROLIDES/LINCOSAMINES/SGR

Clindamycine-----	Résistant
Erythromycine-----	Résistant
Resistance Induite Clindamycin-----	Négatif

Le Staphylocoque présente un phénotype de type résistance MLSB constitutive : tous les antibiotiques des familles MLS sont résistants.

##### FLUOROQUINOLONES

Enrofloxacin-----	Résistant
Marbofloxacin-----	Résistant
Pradofloxacin-----	Sensible

L'utilisation des fluoroquinolones doit être réservée autant que possible aux infections résistantes aux autres familles d'antibiotiques.

L'existence d'une résistance de bas niveau (I) à une fluoroquinolone est un indicateur d'acquisition de résistance aux autres fluoroquinolones.

##### AUTRES FAMILLES

Florfénicol-----	Sensible
Minocycline-----	Résistant
Chloramphénicol-----	Résistant
Doxycycline-----	Résistant
Sulfamides + triméthoprime-----	Résistant

Le résultat pour la Doxycycline est valable pour la Tétracycline

# Cas clinique

X Berger , 32 kg

Pyodermite superficielle récidivante depuis 6 mois,  
prurit

Amélioration partielle sous traitement



# Cas clinique

---

Prednisolone 20 mg 8 jours à chaque fois

Clindamycine: 300 mg/j 10 jours

Cefalexine 450 mg q12h 10 jours

Enrofloxacin 150 mg 15 j

IDENTIFICATION : 1er Germe : STREPTOCOCCUS groupe C +++  
 2ème Germe : Staphylococcus (pseud) intermedius +++

**STREPTOCOCCUS groupe C**

Ampicilline----- : 25 ( 14/19 ) **SENSIBLE**  
 Amoxicilline----- : 25 ( 14/21 ) **SENSIBLE**  
 Amox + ac. clavulanique----- : 25 ( 14/21 ) **SENSIBLE**  
 Céfalexine----- : 20 ( 12/18 ) **SENSIBLE**  
 Doxycycline----- : 11 ( 17/19 ) **RESISTANT**  
 Sulfamides + triméthopri-me----- : 19 ( 10/16 ) **SENSIBLE**  
 Lincomycine----- : 06 ( 17/21 ) **RESISTANT**  
 Clindamycine----- : 06 ( 15 ) **RESISTANT**  
 Enrofloxacine----- : 17 ( 17/22 ) **INTERMEDI**  
 Marbofloxacine----- : 17 ( 15/19 ) **INTERMEDI**  
 Ac. fusidique----- : 12 ( 15/22 ) **RESISTANT**  
 Polymyxine B----- : 06 ( 15 ) **RESISTANT**  
 Céfovécine----- : 25 ( 21/24 ) **SENSIBLE**

**Staphylococcus (pseud) intermedius**

Ampicilline----- : 21 ( 14/19 ) **SENSIBLE**  
 Amoxicilline----- : 22 ( 14/21 ) **SENSIBLE**  
 Amox. + Ac. clavulanique----- : 32 ( 14/21 ) **SENSIBLE**  
 Céfalexine----- : 31 ( 12/18 ) **SENSIBLE**  
 Gentamicine----- : 21 ( 14/16 ) **SENSIBLE**  
 Framycétine----- : 17 ( 15/17 ) **SENSIBLE**  
 Doxycycline----- : 14 ( 17/19 ) **RESISTANT**  
 Sulfamides + triméthopri-me----- : 15 ( 10/16 ) **INTERMEDI**  
 Lincomycine----- : 14 ( 17/21 ) **RESISTANT**  
 Clindamycine----- : 06 ( 15 ) **RESISTANT**  
 Enrofloxacine----- : 17 ( 17/22 ) **INTERMEDI**  
 Marbofloxacine----- : 17 ( 15/19 ) **INTERMEDI**  
 Ac. fusidique----- : 33 ( 15/22 ) **SENSIBLE**  
 Polymyxine B----- : 12 ( 15 ) **RESISTANT**  
 Céfovécine----- : 36 ( 21/24 ) **SENSIBLE**  
 Pénicilline G----- : 18 ( 8/29 ) **INTERMEDI**  
 Cefoxitine----- : 28 ( 25/27 ) **SENSIBLE**

# Cas clinique

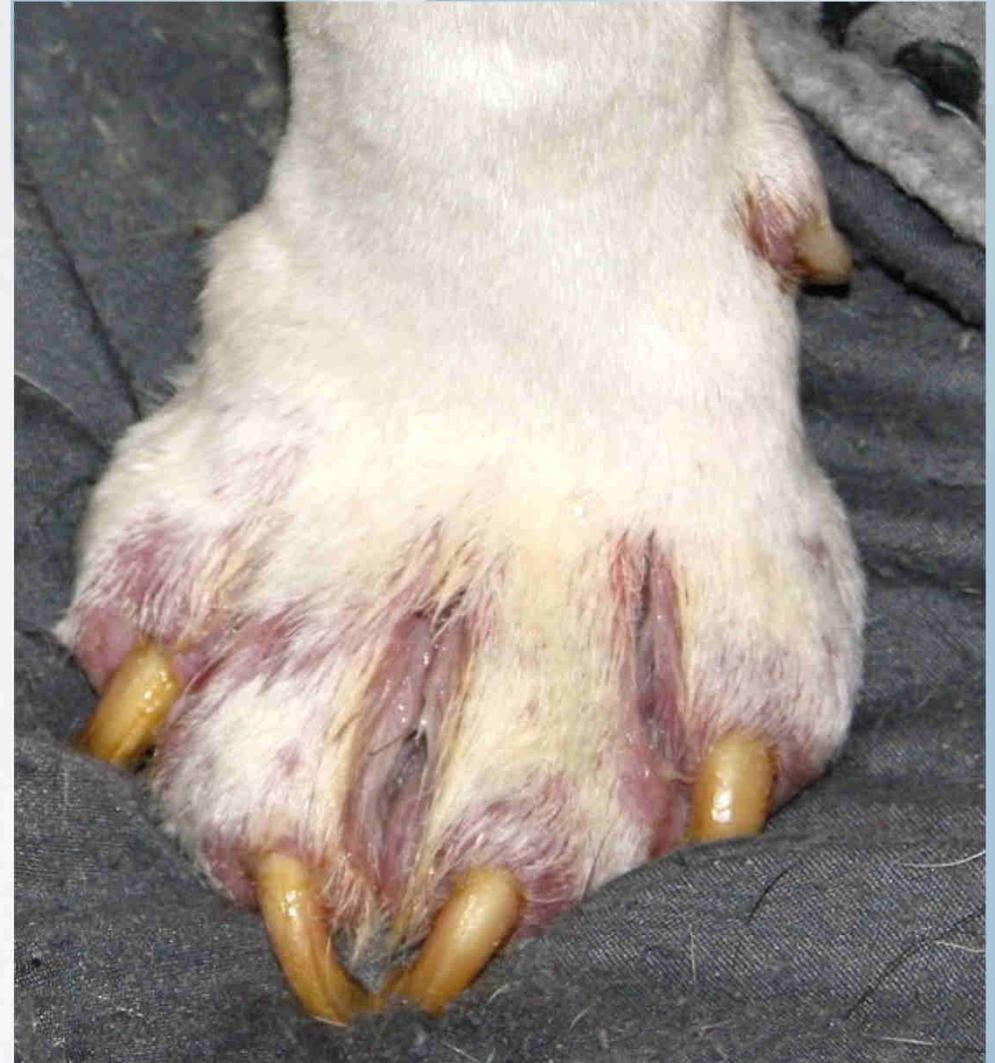
---

Bull Terrier femelle 6 ans, 22 kg

Furonculose, pododermatite évolutives, douleur



# Cas clinique



# Cas clinique

---

Cefalexine 300 mg q12h 30 j: petite amélioration puis aggravation sous traitement

Amoxi-clav 250 mg q12h 30 j: échec

SPECIMEN ENVOYE : ECOUVILLON

ORIGINE DU PRELEVEMENT : CUTANE

CULTURE EN AEROBIOSE : POSITIVE

IDENTIFICATION : Staphylococcus pseudintermedius +++

Les soins locaux (mesures hygiéniques et antiseptiques, débridement et drainage en cas de lésions abcédées...) doivent toujours être mis en œuvre en cas d'infections bactériennes. Les éventuelles causes sous-jacentes à l'infection bactérienne doivent être envisagées, explorées et traitées particulièrement en cas de récurrence.

**Staphylococcus pseudintermedius**BETALACTAMINES

Oxacilline-----	<b>Sensible</b>
Test Cefoxitine-----	Négatif
Pénicilline G-----	Résistant

Le staphylocoque possède une pénicillinase, il est résistant à l'amoxicilline mais sensible à l'association de l'amoxicilline avec un inhibiteur des pénicillinases (exemple : Amoxicilline+Acide clavulanique) et sensible aux céphalosporines (Céfalexine, Céfovécine).

AMINOSIDES

Gentamicine-----	<b>Sensible</b>
------------------	-----------------

MACROLIDES/LINCOSAMINES/SGR

Clindamycine-----	<b>Sensible</b>
Erythromycine-----	Résistant
Resistance Induite Clindamycin-----	Négatif

FLUOROQUINOLONES

Enrofloxacin-----	<b>Sensible</b>
Marbofloxacin-----	<b>Sensible</b>
Pradofloxacin-----	<b>Sensible</b>

L'utilisation des fluoroquinolones doit être réservée autant que possible aux infections résistantes aux autres familles d'antibiotiques.

L'existence d'une résistance de bas niveau (I) à une fluoroquinolone est un indicateur d'acquisition de résistance aux autres fluoroquinolones.

AUTRES FAMILLES

Florfenicol-----	<b>Sensible</b>
Minocycline-----	Résistant
Chloramphénicol-----	<b>Sensible</b>
Doxycycline-----	Résistant
Sulfamides + triméthoprime-----	Résistant

Le résultat pour la Doxycycline est valable pour la Tétracycline

# Cas clinique

Bull Terrier mâle, 3 ans, 31 kg  
Pyodermite profonde cuisses,



# Cas clinique

---

Amélioration partielle sous traitement

- shampoings, antiseptie
- céfalexine. 450 mg q12h, 20 j
- amoxi-clav 375 mg q 12h, 6 semaines

SPECIMEN ENVOYE : ECOUVILLON

ORIGINE DU PRELEVEMENT : CUTANEE

CULTURE EN AEROBIOSE : POSITIVE

IDENTIFICATION : Staphylococcus pseudintermedius

Les soins locaux (mesures hygiéniques et antiseptiques, débridement et drainage en cas de lésions abcédées...) doivent toujours être mis en œuvre en cas d'infections bactériennes. Les éventuelles causes sous-jacentes à l'infection bactérienne doivent être envisagées, explorées et traitées particulièrement en cas de récidence.

**Staphylococcus pseudintermedius**BETALACTAMINES

Oxacilline-----	Résistant
Test Cefoxitine-----	Négatif
Pénicilline G-----	Résistant

Le staphylocoque a un profil "metir" (mécicilline résistant). Il est résistant à tous les antibiotiques de la famille des Bétalactamines (pénicillines, pénicillines+ inhibiteurs et céphalosporines).

AMINOSIDES

Gentamicine-----	Sensible
------------------	----------

MACROLIDES/LINCOSAMINES/SGR

Clindamycine-----	Sensible
Erythromycine-----	Sensible
Resistance Induite Clindamycin-----	Négatif

Le staphylocoque est de phénotype sauvage et sensible pour les antibiotiques de ce groupe.

FLUOROQUINOLONES

Enrofloxacin-----	Sensible
Marbofloxacin-----	Sensible
Pradofloxacin-----	Sensible

L'utilisation des fluoroquinolones doit être réservée autant que possible aux infections résistantes aux autres familles d'antibiotiques.

L'existence d'une résistance de bas niveau (I) à une fluoroquinolone est un indicateur d'acquisition de résistance aux autres fluoroquinolones.

AUTRES FAMILLES

Florfenicol-----	Sensible
Minocycline-----	Sensible
Chloramphénicol-----	Sensible
Doxycycline-----	Sensible
Sulfamides + triméthoprime-----	Sensible

Le résultat pour la Doxycycline est valable pour la Tétracycline

# Commémoratifs / Anamnèse



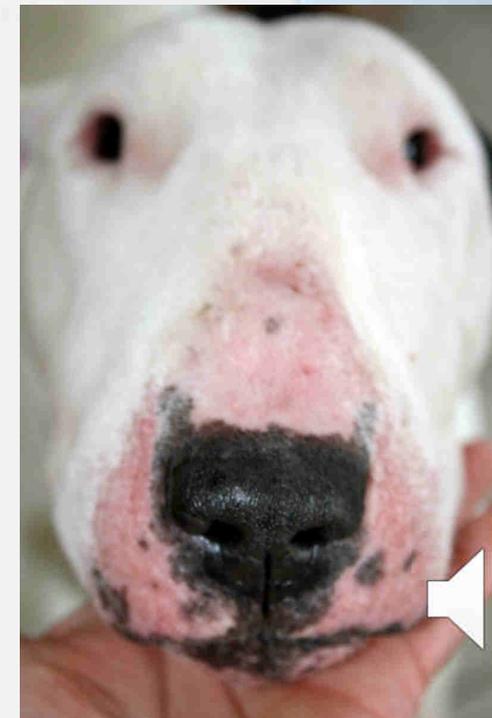
- ▶ Bull Terrier, femelle, 8 ans, 22 kg
- ▶ Pododermatite puis pyodermite profonde évoluant depuis 8 mois
- ▶ Antécédents de pododermatite surtout en été
- ▶ A reçu:
  - ▶ Amoxy-clav: 250 mg (11,36 mg/kg) q12h 15 jours
  - ▶ Céfalexine: 450 mg (20,45 mg/kg) q12h 15 jours (2 fois)
  - ▶ Marbofloxacin: 60 mg (2,73 mg/kg) q24h 20 j (mieux partiel)
  - ▶ Prednisolone: régulièrement par cures de 8 jours



# Examen clinique



- ▶ Bon état général
- ▶ Atteinte multicentrique
  - ▶ Pododermatite, membres
  - ▶ Face
  - ▶ Abdomen





C.H.V.  
FREGIS



# Hypothèses diagnostiques

---



- ▶ Furonculose bactérienne
  - ▶ Démodécie
  - ▶ Dermatite atopique
  - ▶ Hypothyroïdie
  - ▶ Traumatique initiale et pérenisée
  - ▶ Idiopathique



# Examen complémentaires



- ▶ Raclages cutanés
- ▶ Cytologie cutanée
  - ▶ Apposition, écouvillon
- ▶ Isolement bactérien/antibiogramme
- ▶ Chol, T4 et c-TSH



# Examen complémentaires



- ▶ Raclages cutanés négatifs

- ▶ Cytologie cutanée

  - ▶ Apposition, Ecouvillonnage

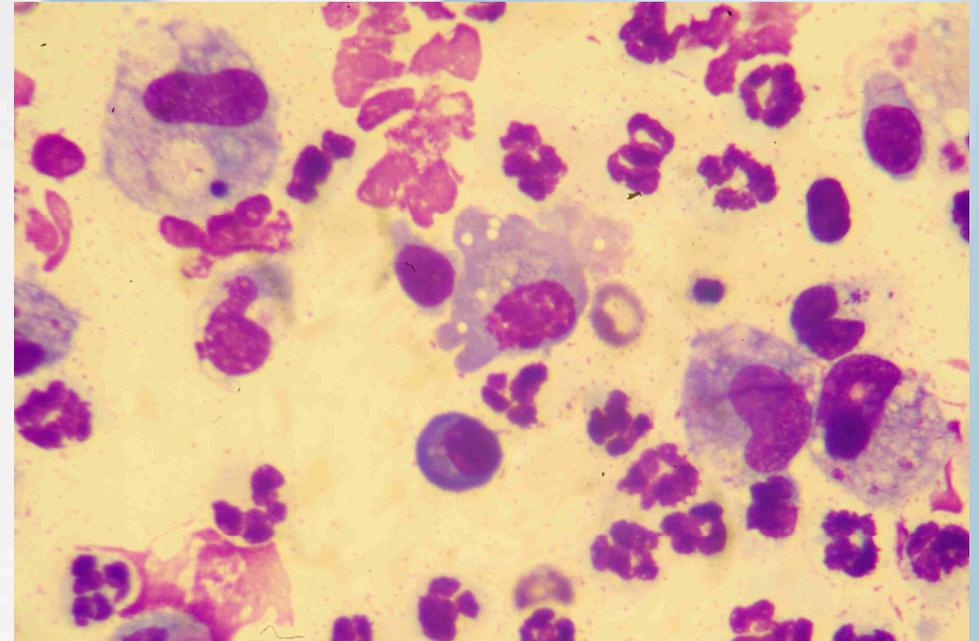
- ▶ Chol, T4, c-TSH: VU

- ▶ Isolement bactérien

  - ▶ *Staphylococcus pseudintermedius*

  - ▶ **Méti-résistance** + résistant FQ, clinda, TMP-sulfa

  - ▶ Sensible: acide fusidique, tétracyclines, chloramphénicol



# Diagnostic



## ▶ Furonculose bactérienne à SPIRM

- ▶ **Méti-résistance:** Résistance intrinsèque liée au gène mec-A qui code pour la protéine PL-P2a (PBP2a) = protéines de liaison aux pénicillines

### PBP2a

faible affinité

pour les AB beta-lactamines

= bactéries qui expriment PBP2a n' y sont pas sensibles.



# Diagnostic

---



## ▶ **Furonculose bactérienne à SPIRM**

### ▶ **SPIRM:**

- ▶ Résistance à toutes les bêta-lactamines, y compris céphalosporines et amoxi-clav (antibiotiques les plus utilisés dans les pyodermites canines)
- ▶ Incidence en croissance régulière
- ▶ Co-résistances fréquentes (FQ3, lincosamides)
- ▶ Utilisables (clone européen): ac fusidique, TMP sulfa, tétracyclines





# Traitement proposé

---

- ▶ Explication de la situation au propriétaire
- ▶ Douchage, « trempage » des pattes (port de gants), eau de mer (si possible)
- ▶ Antisepsie maximale
  - ▶ Chlorhexidine solution 2 à 4 fois/j
  - ▶ Chlorhexidine shampooing (2 à 4%) q24-48h
- ▶ Acide fusidique sur des lésions localisées q12h
- ▶ Doxycycline: 10 mg/kg q24h
- ▶ **S u i v i OBLIGATOIRE**



# Suivi

---



- ▶ J+14: téléphone: amélioration partielle
- ▶ Poursuite des soins à l'identique (arrêt ac fusidique)
- ▶ RDV 3 semaines plus tard (J+35) SOUS traitement





J0



J0+5 semaines





J0



J0+5 semaines





J0



J0+5 semaines



# Suivi

---



- ▶ Poursuite du traitement 3 semaines de plus
- ▶ Guérison clinique (vérifiée par confrère)
- ▶ Poursuite dégressive des topiques antiseptiques
  - ▶ Bains de pattes tous les soirs puis tous les 2 soirs
  - ▶ Nettoyage régulier disques chlorhexidine, climbazole
  - ▶ Shampoings chlorhexidine 2 fois/semaine 1 mois puis 1 fois/semaine



# Discussion: SPIRM

---



## ▶ Facteurs de risque et de suspicion

- ▶ Nouvelles lésions apparaissant dans les 20 jours après un premier traitement
- ▶ Amélioration partielle ou rechute après amélioration sous traitement antibiotique
- ▶ Le chien vit avec un autre animal porteur de SPIRM
- ▶ Infections post-opératoires (plaie qui ne guérit pas)



# Discussion: SPIRM

---



## ▶ Traitement

- ▶ Traitements topiques antiseptiques à privilégier
- ▶ Antibiothérapie systémique surtout si lésion profonde
- ▶ TMP-sulfa en premier choix (si actif)
- ▶ Tétracycline sinon
- ▶ Suivi thérapeutique régulier **INDISPENSABLE**



# Discussion: SPIRM

---



## ▶ Prévention

- ▶ Education thérapeutique (prévention)
- ▶ Précautions hygiéniques à recommander pour l'entourage (notion de portage)
- ▶ Port de gants, nettoyage des mains (solution HA) et de l'environnement du chien
- ▶ Eviter les contacts avec personnes immunodéprimées ou en instance d'intervention chirurgicale
- ▶ Eventuellement informer le médecin traitant de la famille



# CONCLUSION

- ▶ AIC: législation stricte
- ▶ Responsabilité sociétale
- ▶ Adaptation semble en marche

