

Les maladies parasitaires du porc



Le tube digestif

L'hyostrongylose

H. rubidus est un parasite gastrique fréquent chez les porcs pâtureurs
C'est un parasite cosmopolite fréquent en Belgique. Il mesure 5 à 8 mm et est rougeâtre

Cycle

Cycle classique d'un trichostrongle ; phase exogène et phase endogène
Le cycle est très voisin de celui de *Ostertagia* car le développement larvaire a lieu dans la lumière des glandes fundiques
L'hypobiose est également décrite chez cette espèce

Pathogénie

Identique à celle de l'ostertagiose





Courtesy of Janssen Pharmaceutica Beerse

Signes cliniques

Amaigrissement, anémie (syndrome de la truie maigre)

Epidémiologie

Très voisine de celle de l'ostertagiose

Diagnostic

Par coprologie



(c) B. Lohsson, B. Milgrom, EMV, ULG

Traitement

Emploi d'un vermifuge actif sur les formes adultes et hypobiotiques

Prophylaxie

Vermifugation et rotation de pâtures (« dose and move ») ; traitement à la rentrée automnale

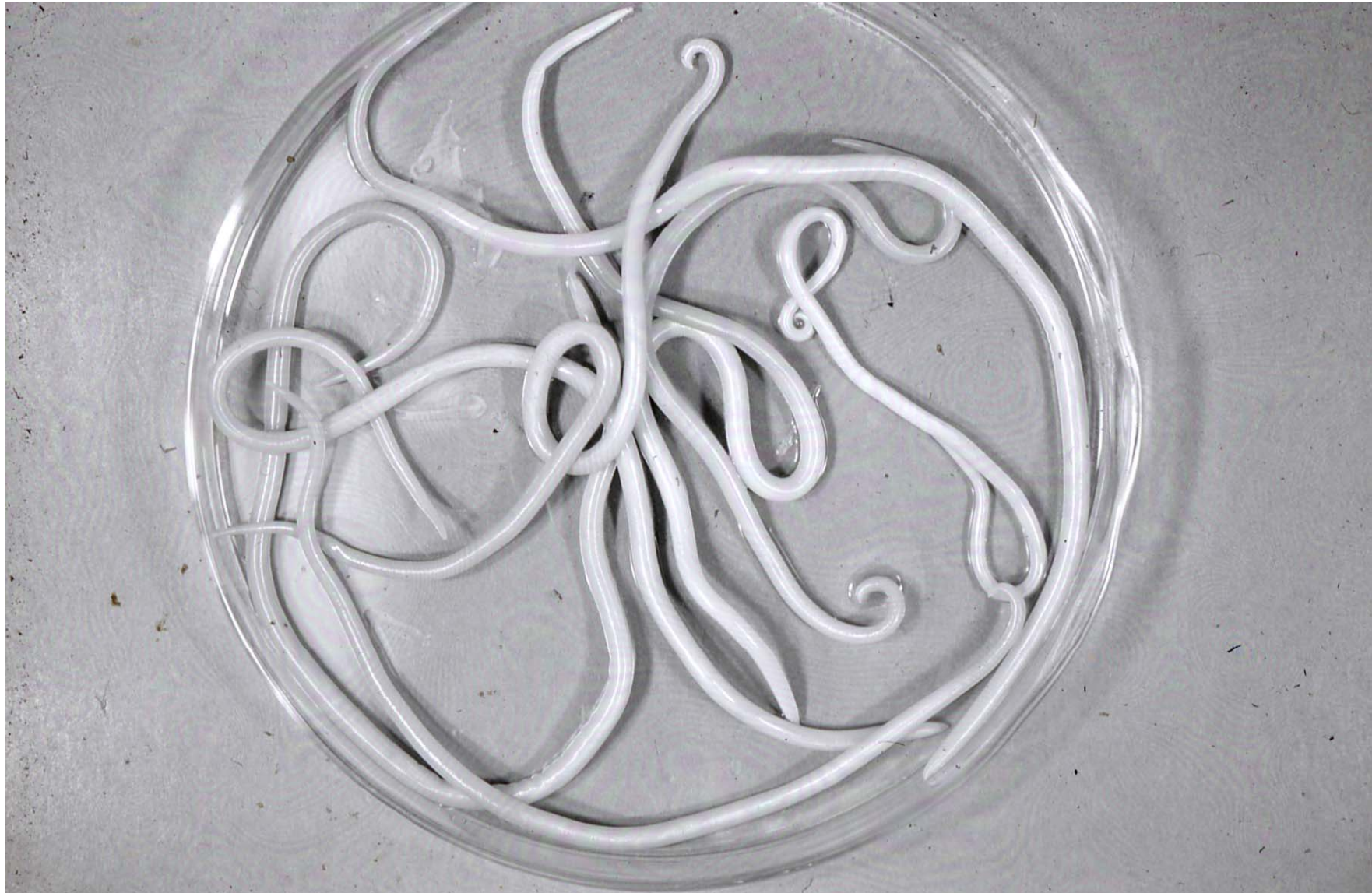
L'ascaridose

Ascaris suum est un parasite très fréquent du porc partout dans le monde

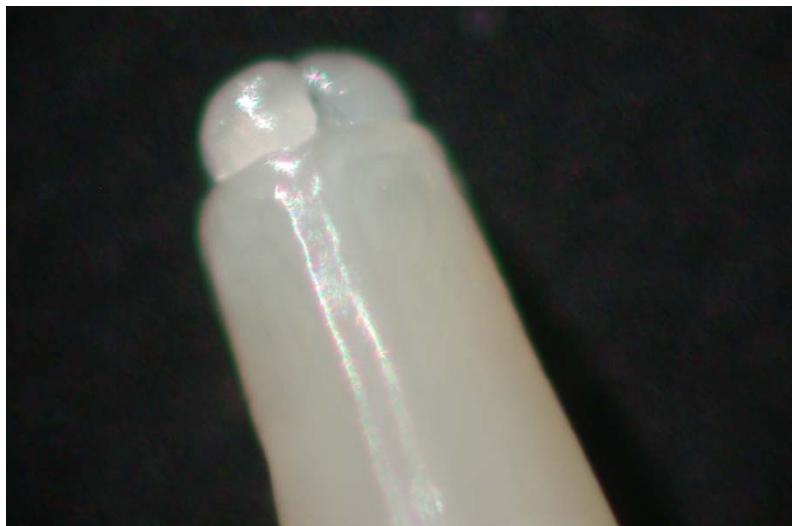
Identification

Grand ver blanchâtre qui peut atteindre 40 cm ; localisé dans la partie antérieure de l'intestin grêle.

L'œuf est brunâtre, arrondi et sa coque est fortement mamelonnée







← Extrémité céphalique de l'adulte

Vers adultes



Cycle biologique

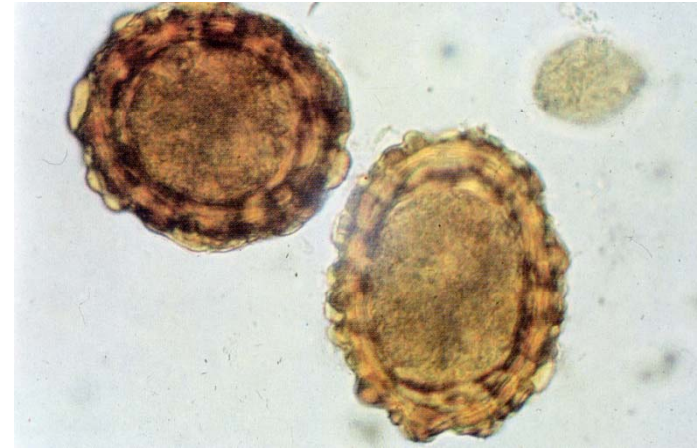
Le cycle est DIRECT

- Oeufs éliminés sous forme non embryonnée

- Embryonnement dans l'œuf pour atteindre le stade L2 ; environ 1 mois à 22-26 °C

-Résistance extrême de cet œuf embryonné: chaleur, sécheresse, désinfectants ...

Les désinfectants les plus actifs sont la soude, le lysol, le phénol dans l'eau chaude



Cycle biologique

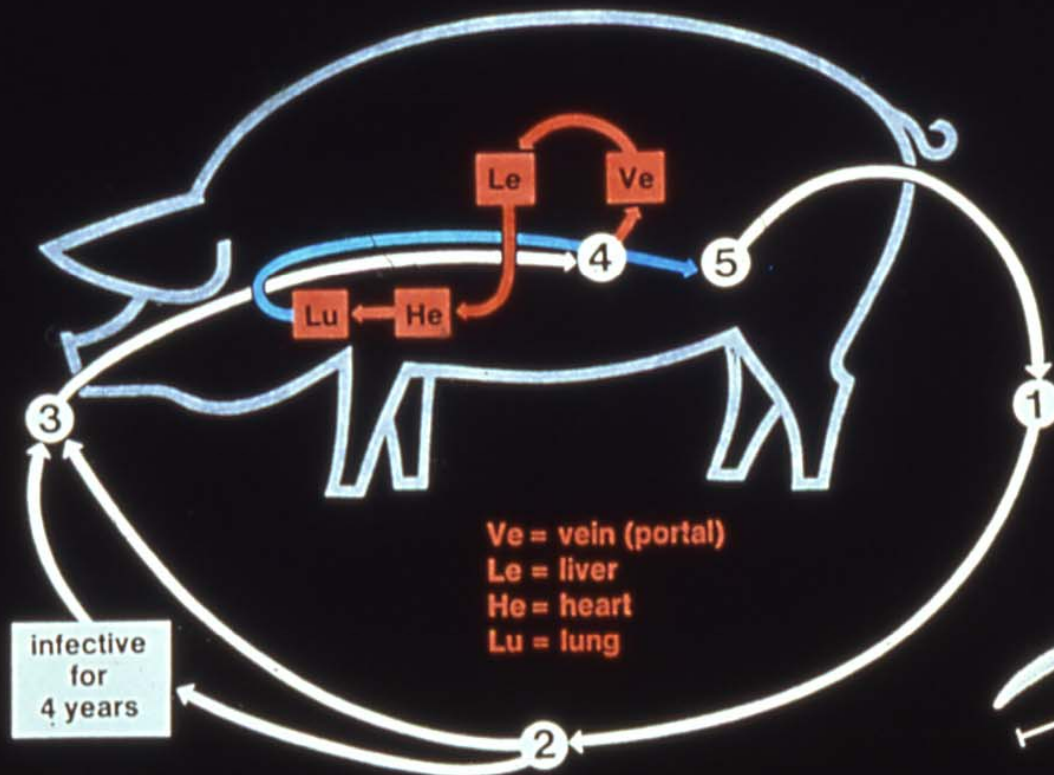
En général dans les pays tempérés, le développement de l'œuf est possible de mai à octobre. Ceux qui sont éliminés en dehors de cette période deviendront infestants en été → une seule vague d'infestation par an

→ fréquence accrue des « milk spots » en août-septembre

Ascarid of swine

(*Ascaris suum*)

- ③-① = prepatent period (8-9 weeks)
- ①-③ = period of egg maturation (~ 4-6 weeks)
- ③-⑤ = migration of larvae through the body (~ 1½-2 weeks)



Ve = vein (portal)
 Le = liver
 He = heart
 Lu = lung



The infective 2nd larva remains inside the egg



Cycle biologique

Infestation par ingestion de l'œuf embryonné (eau, aliments, tétée)

Eclosion dans le duodénum sous forme L2

Migration vers le foie par voie sanguine en 24-48 heures ; mue en L3

Migration vers le poumon vers le jour 7, passage de la barrière alvéolaire, mue dans les bronches en L4

Déglutition et arrivée dans l'intestin grêle vers le 3^{ème}-4^{ème} semaine

Cycle biologique

- PP: 2 mois
- Longue survie de environ 1 an
- Prolificité énorme : 1,5 million d'œufs par jour par femelle !

Pathogénie et pathologie

PHASE MIGRATOIRE

PHASE INTESTINALE

Pathogénie et pathologie

PHASE MIGRATOIRE

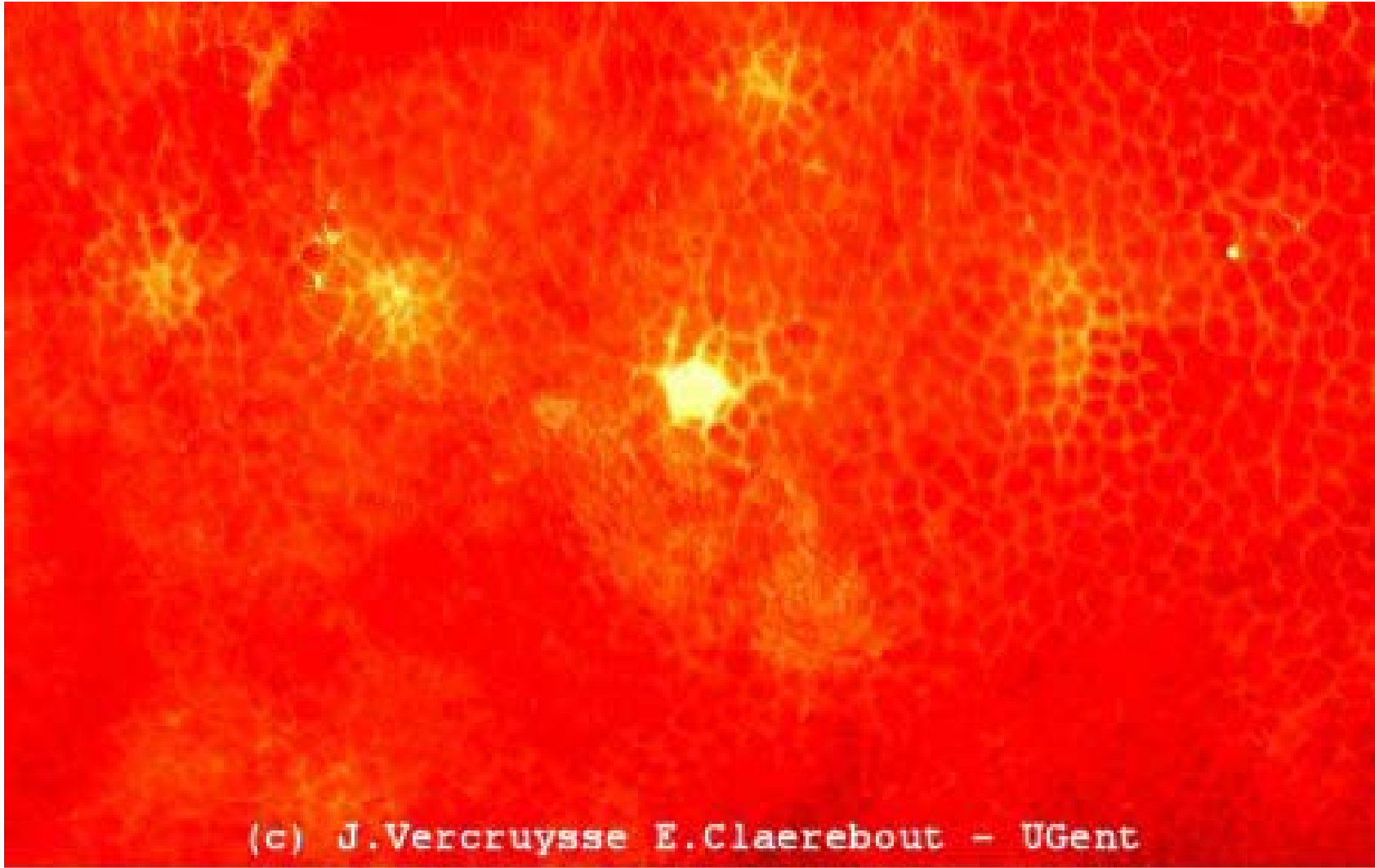
Lésions hépatiques :

« Milk spots »: trajet nécrotique lié à la migration; phénomène temporaire réversible en 1 mois environ ; plus marqué en cas de réinfestation

Nodules lymphocytaires (1 mm): une larve morte est entourée d'un amas de lymphocytes

→ Principale conséquence : saisie de l'organe





(c) J.Veracruz E.Claerebout - UGent

Pathogénie et pathologie

PHASE MIGRATOIRE

Lésions pulmonaires :

Alvéolite séro-hémorragique

Rôle inoculateur important: pneumonie enzootique et autres germes

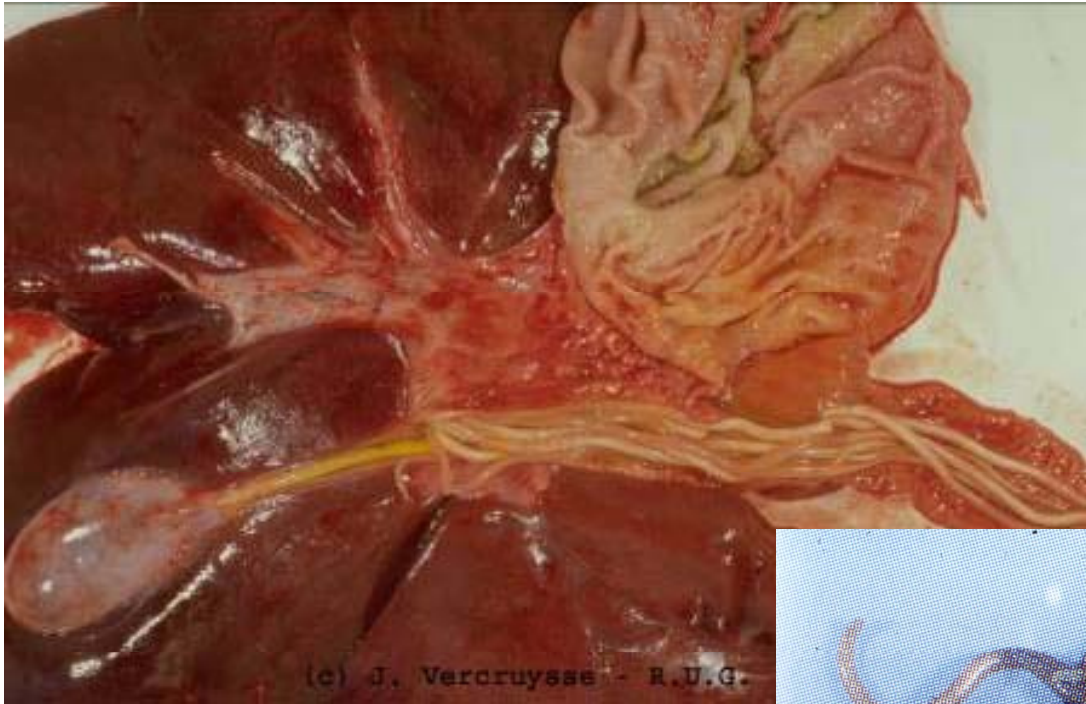
Pathogénie et pathologie

PHASE INTESTINALE

Atrophie villaire et malabsorption

Problèmes mécaniques éventuels (obstruction, perforation, péritonite, obstruction du cholédoque)

Diminution de l'activité enzymatique de l'hôte: production de substances anti-trypsiques par le ver







Immunité

Elle existe clairement mais n'est pas absolue

Réduction des symptômes cliniques (toux, température)

Réponse cellulaire plus marquée en particulier au niveau du foie

Diminution de l'OPG, expulsion précoce des vers, production accrue d'œufs infertiles

Signes cliniques

Essentiellement sous forme de retard de croissance

Chez le porcelet, on peut noter de la toux qui guérit souvent spontanément

Epidémiologie

Le principal réservoir est constitué par les œufs très résistants dans l'environnement

Rôle majeur de l'absence d'hygiène (non nettoyage entre deux lots)

Rôle accumulateur joué par différentes espèces de vers de terre

N.B.: veaux et agneaux peuvent présenter des lésions de pneumonie si on les met dans des locaux ou sur des pâtures contaminées par des œufs (lisier de porc)

De rares cas d'infestations patentés ont été décrits chez l'homme

Diagnostic

Mise en évidence des œufs du ver dans les selles
(facile)



Traitement

En général, sous forme injectable ou comme additif alimentaire

Benzimidazoles : Febantel (Rintal) Fenbendazole (Panacur) ...

Imidazolés : Lévamisole (L Narpenol)

Avermectines : Ivermectine (Ivomec P/V) 0,3 mg/kg

Prophylaxie

Porte en général sur l'ensemble des parasites du porc. Système « all-in all out »

HYGIENE essentielle ! : nettoyage mécanique sous forte pression en présence de soude ou de lysol

Vermifuger la truie deux fois avant la mise-bas et la nettoyer à l'eau chaude savonneuse et ceci avant passage dans la loge de mise-bas nettoyée comme décrit

Vermifuger les porcelets à 7 et (éventuellement) 12 semaines et passage dans une loge désinfectée

L'oesophagostomose

Chez le porc, ce genre est associé à la formation de gros nodules intestinaux ; important surtout en régions tropicales

Oe. dentatum

Oe. quadrispinulatum

Vers de 1-2 cm trapus, munis d'une petite capsule buccale, localisé dans le gros intestin à l'état adulte



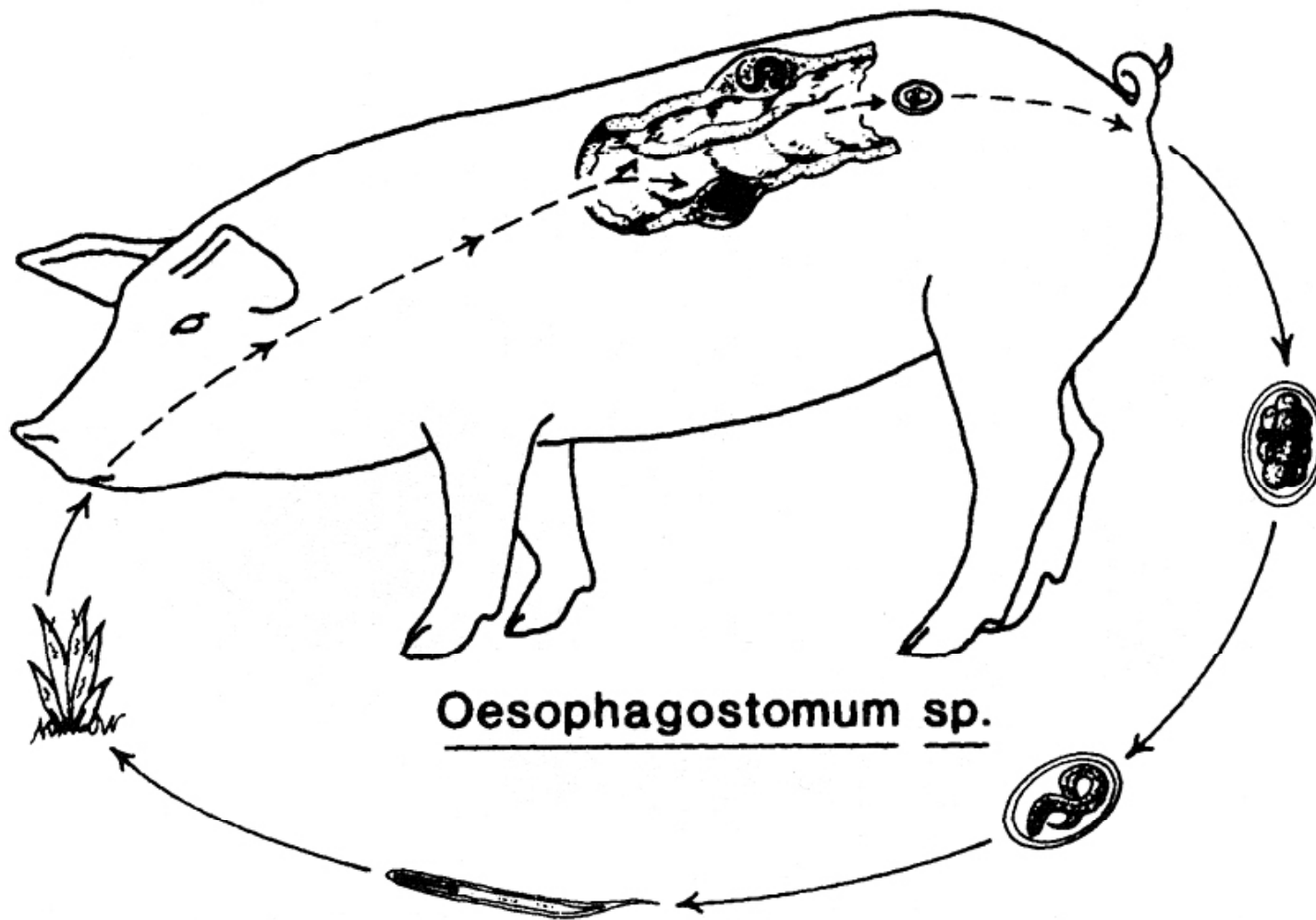


Cycle biologique

Phase exogène : identique à celles de trichostrongles du bétail

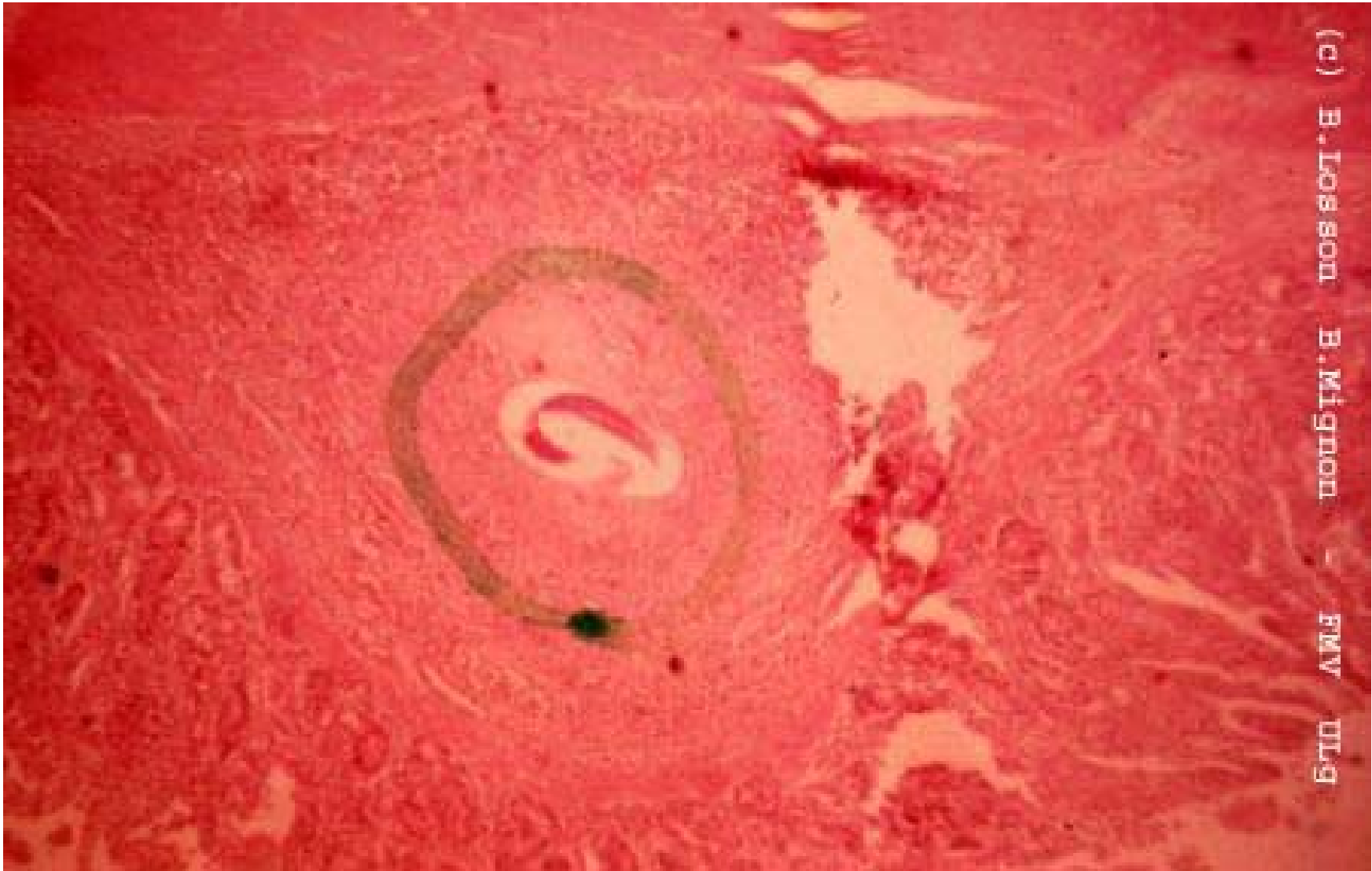
Phase endogène : la L3 pénètre la muqueuse intestinale à n'importe quel niveau et forme un nodule plus ou moins volumineux (en fonction de l'espèce et du niveau de sensibilisation de l'hôte) à l'intérieur duquel a lieu la mue en L4

P.P. : 45 jours





Courtesy of Janssen Pharmaceutica Beerse



Pathogénie et signes cliniques

La forme larvaire peut induire une entérite sévère ; néanmoins en Europe les atteintes cliniques sont rares mais l'effet économique est marqué

Epidémiologie

En Europe, le ver passe l'hiver sous forme hypobiotique dans le nodule intestinal. La L3 peut aussi survivre sur la prairie

La maladie est fréquente même en porcherie, ce qui suggère que le développement et l'infestation peuvent avoir lieu dans les locaux d'élevage

Diagnostic

Examen clinique et nécropsique (la maladie est liée aux formes larvaires et la coprologie est donc inutile)

Traitement et prophylaxie

Voir hyostrongylose

L'Isosporose

Chez le porc, *Isospora suis* est un agent fréquent de diarrhée néonatale. Sa distribution est mondiale

Le cycle a lieu dans les cellules épithéliales de l'intestin grêle. La PP est de 4 à 6 jours et l'excrétion d'oocystes dure de 3 à 13 jours.

L'oocyste sporulé présente la structure typique 2 x 4 après sporulation dans l'environnement

Signes cliniques: diarrhée souvent pâteuse avec des selles jaunes souvent 6 à 8 jours après la naissance. Diarrhée souvent biphasique.

Retard de croissance et portée hétérogène

Mortalité très faible mais retard de croissance important





Photos: Prof. A. Joachim Vienne

Diagnostic: difficile car signes cliniques non spécifiques. L'examen post mortem révèle de la congestion du jejunum et de l'iléon.
La coprologie sur un mélange de selles est utile





Photo: Prof. M. Laitat

Traitement : Toltrazuril (Baycox®) en suspension orale à raison de 1 ml par porcelet à l'âge de 4 jours (métaphylaxie)

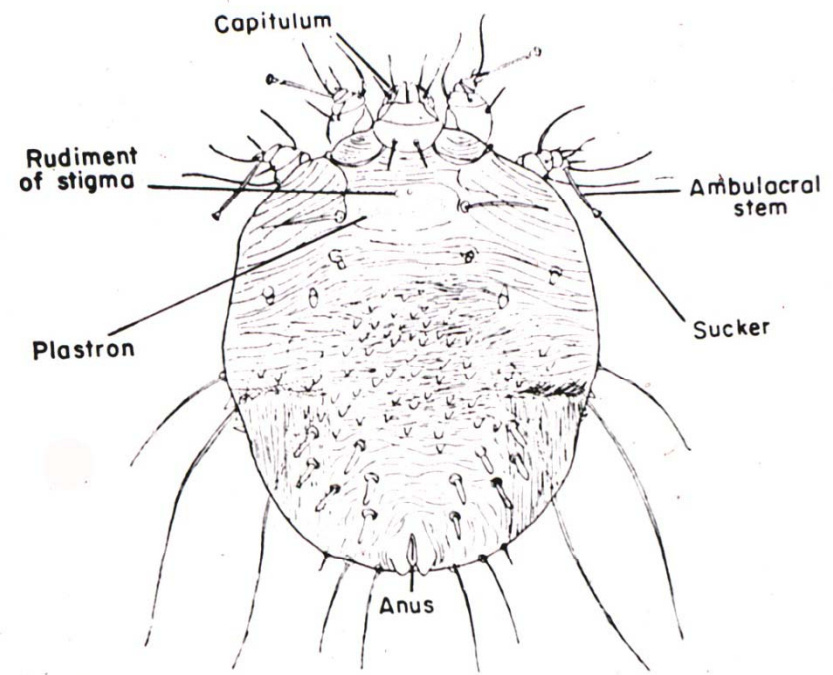
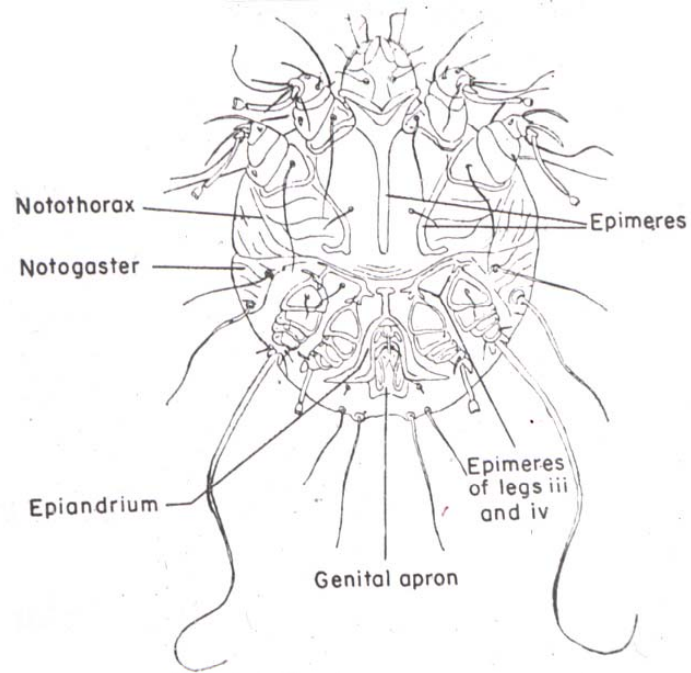
La Peau

La gale sarcoptique

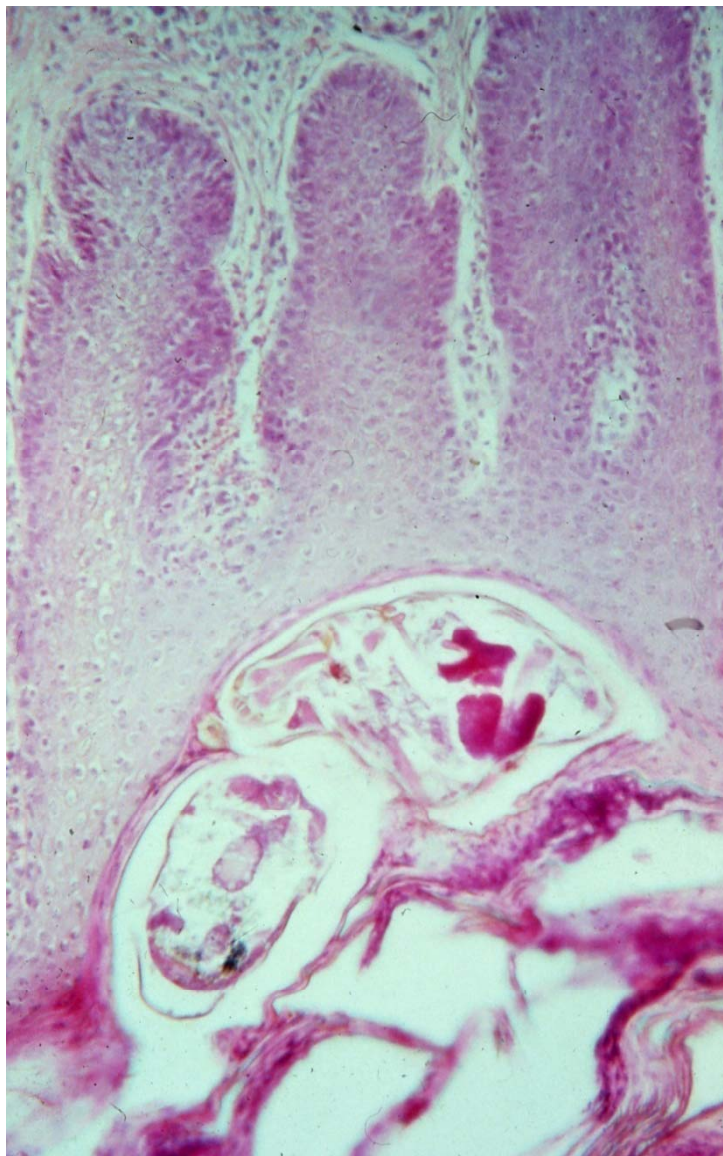
C'est le seul type de gale chez le porc ; distribution cosmopolite et effet économique très marqué

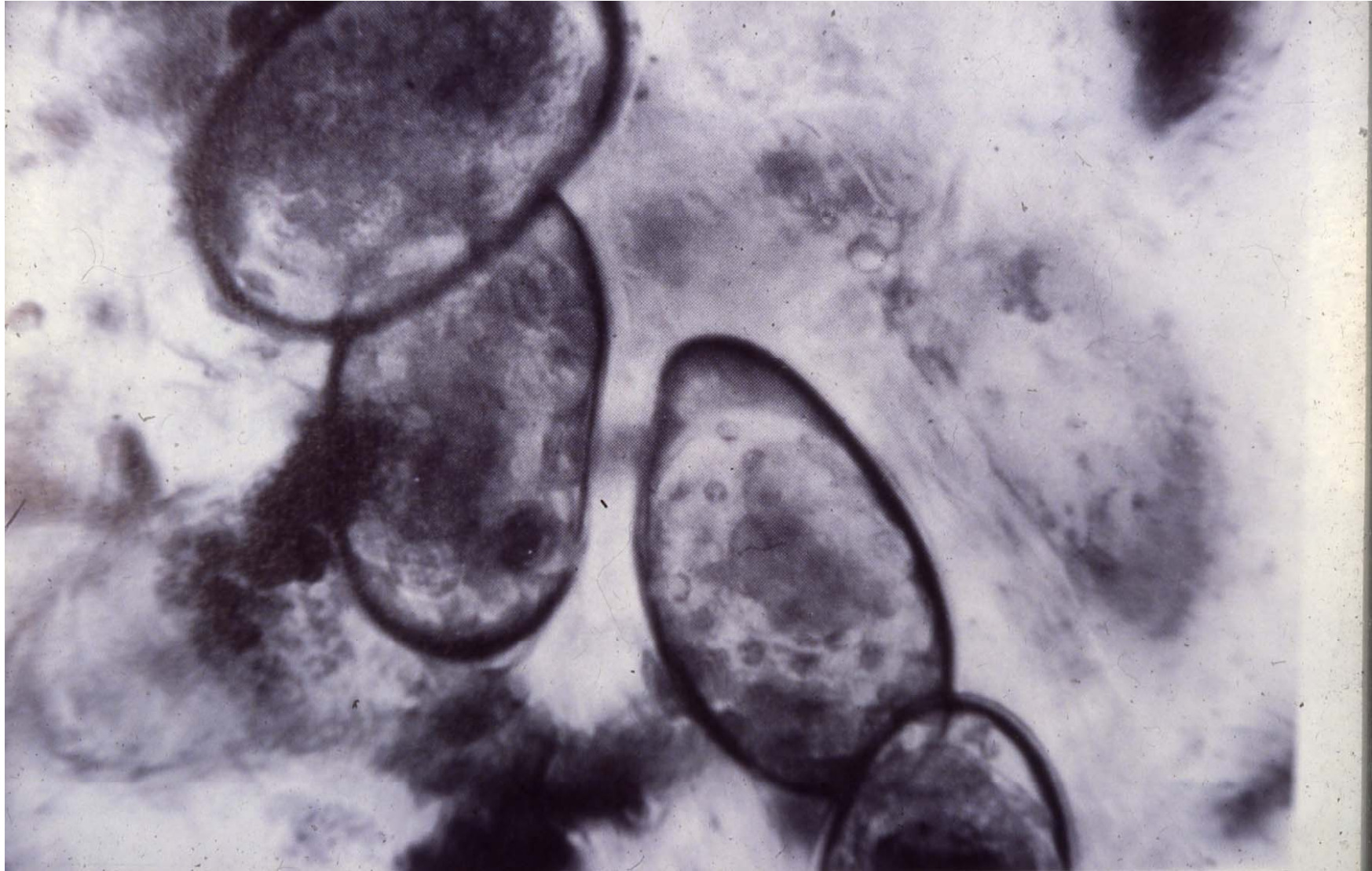
Dépistage difficile → nombreux porteurs asymptomatiques

Transfert surtout par la truie à ses porcelets, accessoirement par le milieu (résistance limitée à 15 jours au maximum)









Pathogénie et pathologie

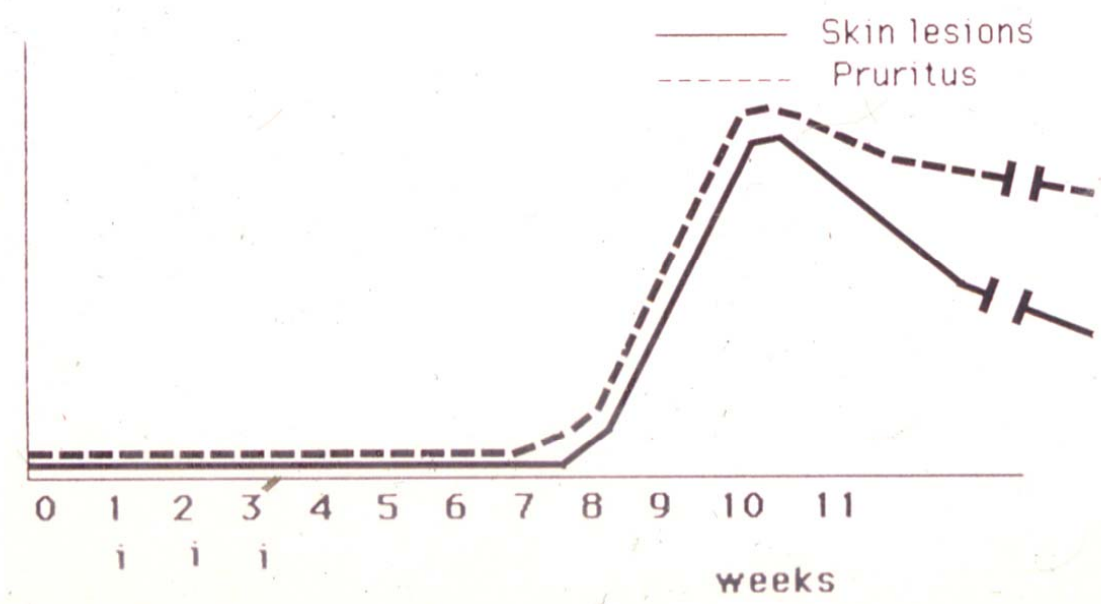
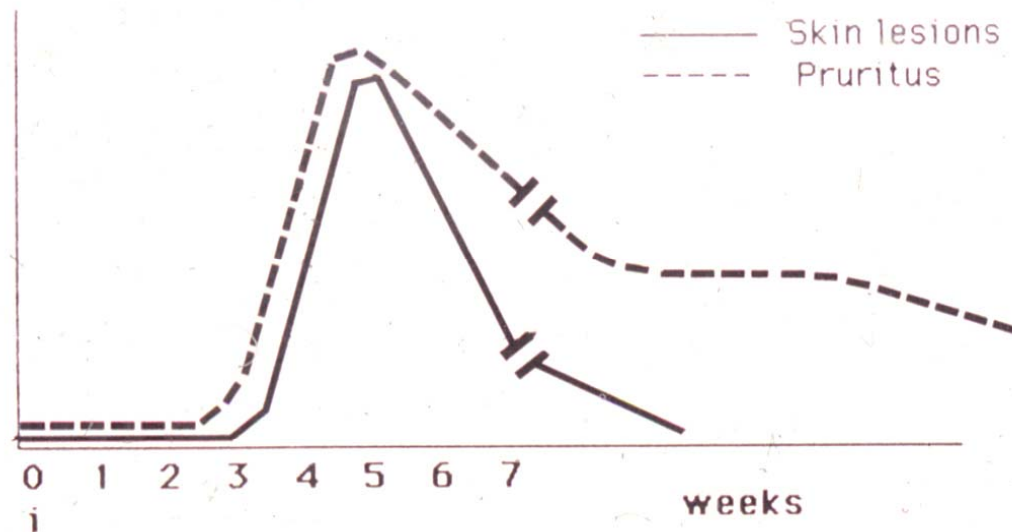
Réactions d'hypersensibilité immédiate et retardée : la femelle creuse des galeries et y dépose ses matières fécale et de la salive

→ phase de latence de 2 à 3 semaines

Localisations initiales : tête, face interne des oreilles, groin, pourtour des yeux

Extension et généralisation

Hyperkératose et formation de croûtes + complications bactériennes fréquentes



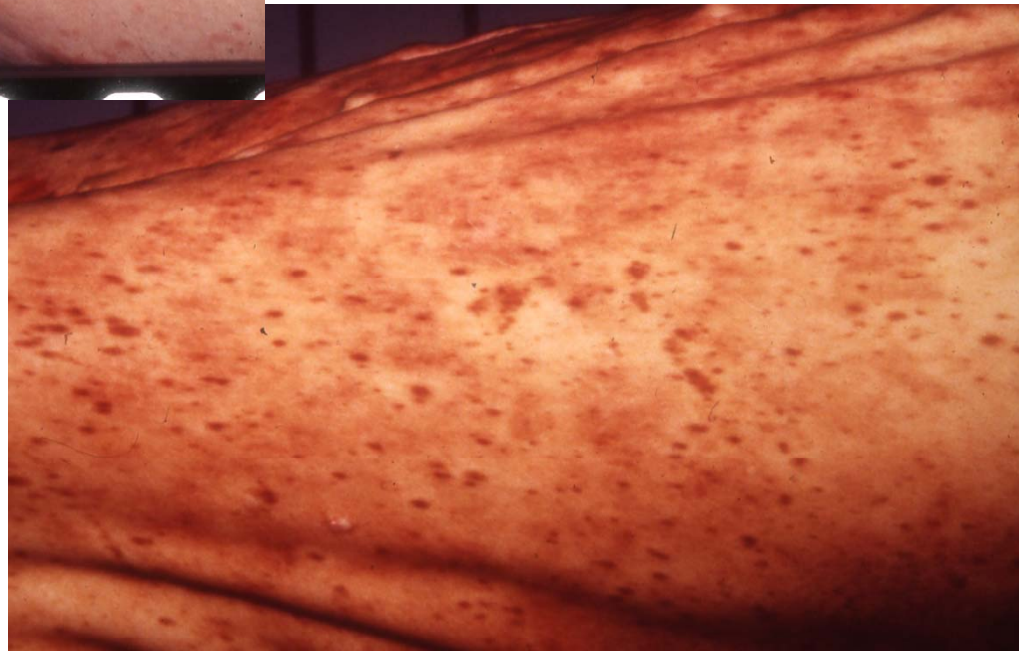
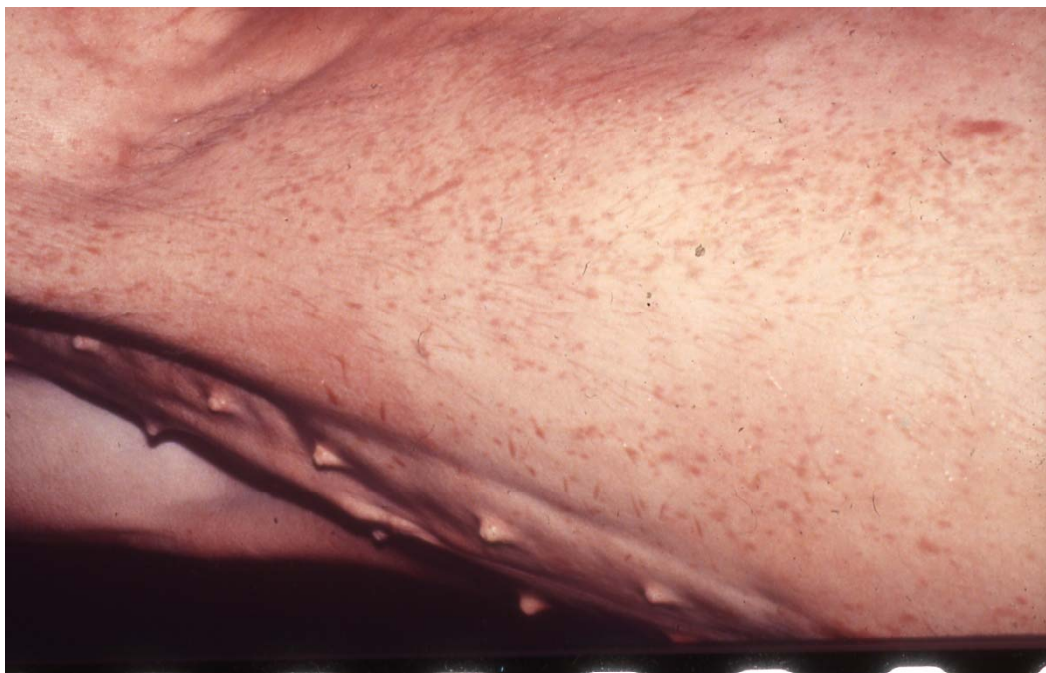
Signes cliniques

Phase aiguë (2 à 4 semaines après l'infestation) : érythème, prurit, papules puis pustules. Forme dominante chez le porc à l'engrais

Phase chronique : croûtes brunâtres, hyperkératose, plis cutanés parfois sur des parties étendues = forme dominante chez le porcelet à la mamelle. Passage fréquent à la forme chronique (surtout chez les adultes)

Effet marqué sur la prise alimentaire et la conversion alimentaire

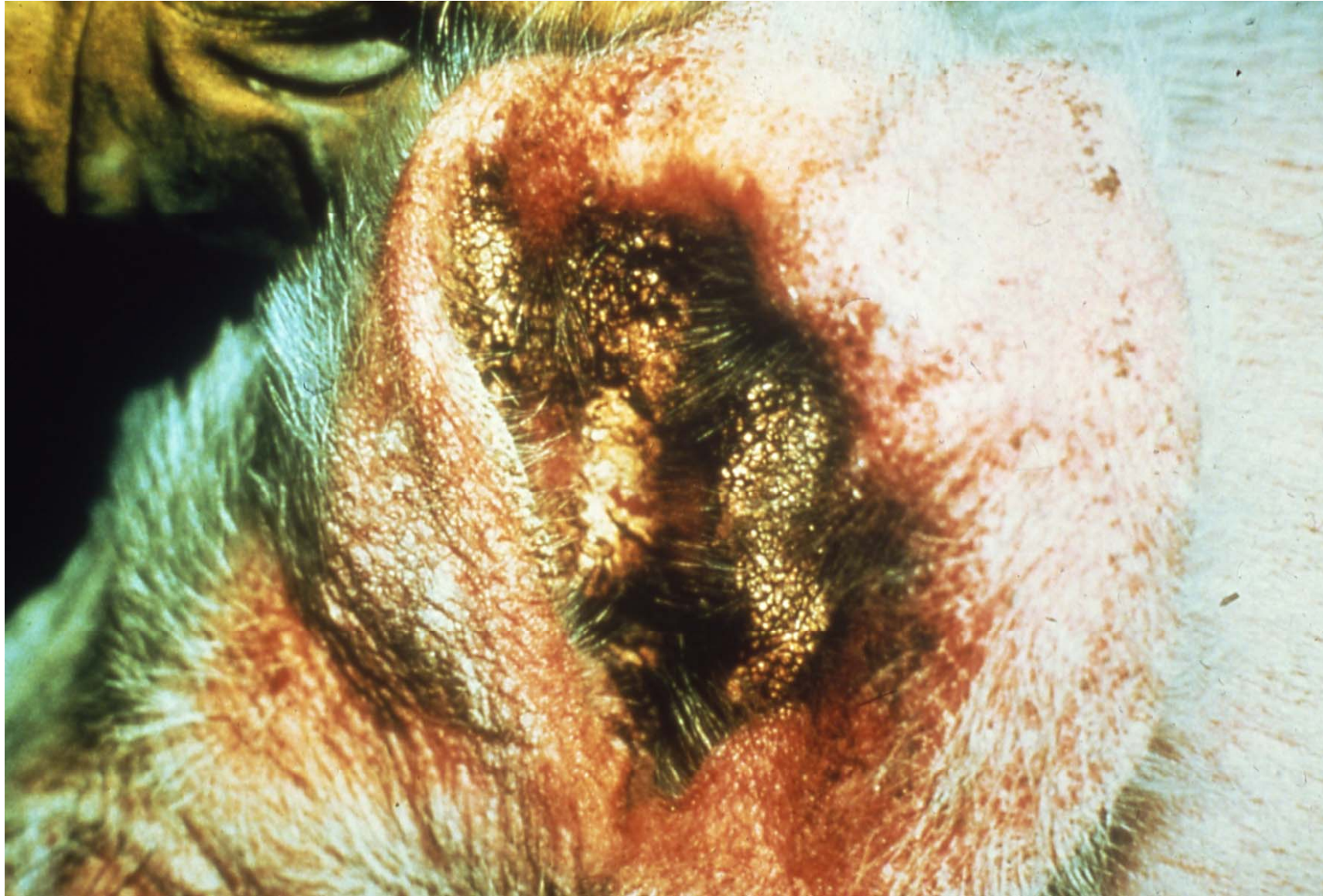














Epidémiologie

Facteurs prédisposants : mauvais état général (truie), carence en fer, hygiène déficiente, surpopulation ...

Forte variation individuelle, ce qui complique le diagnostic et le contrôle

Truie = source principale de parasites pour les porcelets



Traitement et prophylaxie

Traiter la truie 1 semaine avant l'entrée en loge de mise-bas

Traiter les verrats deux fois par an

Traiter les atteintes cliniques :

- Phoxim (O.P. Sarnacuran) en pulvérisation 2 x à 7-10 jours
- Amitraz (Taktic) en pulvérisation 2 x à 7-10 jours
- Ivermectine (Ivomec P) à 0,3 mg/kg 2 x à 10-12 jours d'intervalle
- Doramectine (Dectomax) à 0,3 mg/kg 2 x à 10-12 jours d'intervalle
- Ivermectine (Porcimec P) à 0,3 mg/kg 2 x à 10-12 jours d'intervalle

Note :

Beaucoup d'éleveurs voire de pays ont opté pour l'éradication pure et simple basée sur l'utilisation d'ivermectine sur tous les animaux et un suivi sérologique (Techniques ELISA commerciales). C'est le cas, par exemple, des Pays-Bas

Procédure aux Pays-Bas :

Basée sur le traitements de tous les porcs en une seule fois par injection I.M. ou S.C. à 0,3 mg/kg ou le traitement « in feed (Ivomec Premix) » à 0,1 mg/kg/jour pendant 7 jours

Mesure de quarantaine sur les porcs introduits

Suivis sérologiques et cliniques réguliers → statut « indemne de gale »

La pédiculose

Il n'y a chez le porc qu'une seule espèce de pou, *Haematopinus suis*, gros pou piqueur de 5 mm de long

Epidémiologie

Le transfert est assuré par contact direct mais aussi via l'environnement

Pathogénie

En général, bien supporté sauf chez le porcelet (anémie)



(c) J. Vercruyse - R.U.G.



(c) B. Loozen B. Mignon - FNV ULg

Rôle vectoriel

Bacille du rouget et virus de la peste porcine africaine

Traitement et prophylaxie

Voir la gale sarcoptique

Comme c'est un pou piqueur, les avermectines injectables sont actives