



L'autopsie en pathologie aviaire :

1^{ère} Partie :

Protocole d'autopsie et anatomie des volailles

Jean-Luc GUERIN & Cyril BOISSIEU

Élevage et Santé Avicoles et Cunicoles – ENV Toulouse

Avant de commencer...

- Local et matériel adaptés ?
 - Matériel adapté à l'âge et au type de volaille autopsiée
 - Ne jamais transporter les oiseaux (morts ou vivants) en cas de suspicion de maladie hautement contagieuse (ex : IAHP ou Newcastle)
- Quels animaux autopsier ?
 - Le choix des animaux est déterminant : échantillon représentatif du lot
 - Animal mort ou euthanasié ? En fonction du contexte
 - Attention à la lyse rapide des cadavres (surtout en vue d'analyse virologique ou histologique)
- Adapter les mesures de biosécurité
 - Gants systématiques !
 - Si risque de zoonose : masque et lunettes de protection

Le protocole d'autopsie en 10 étapes

1. Examen externe et préparation
2. Exploration de la cavité oropharyngée et de la trachée
3. Dépouillement du cadavre
4. Ouverture du cadavre et éviscération : observation de la cavité thoraco-abdominale
5. Examen du tube digestif et de ses glandes annexes
6. Examen du cœur et de l'appareil respiratoire
7. Examen de l'appareil urinaire et génital (et surrénales)
8. Examen des organes hémato-lymphopoiétiques
9. Examen du système nerveux
10. Examen de l'appareil locomoteur

① Examen externe



- Appréciation de l'état général
 - Pesée, état d'engraissement
- Examen de la tête
 - Écoulements (narines, sinus)
 - Yeux : présence d'écoulement, paupières, cornée, conjonctive...
 - Appendices : crête, barbillons, caroncules
- Examen du revêtement cutané et des muqueuses
 - Ectoparasites, plaies, abcès
 - Tumeurs (follicules plumeux : Marek)
 - Muqueuses buccale, oculaire



① Préparation

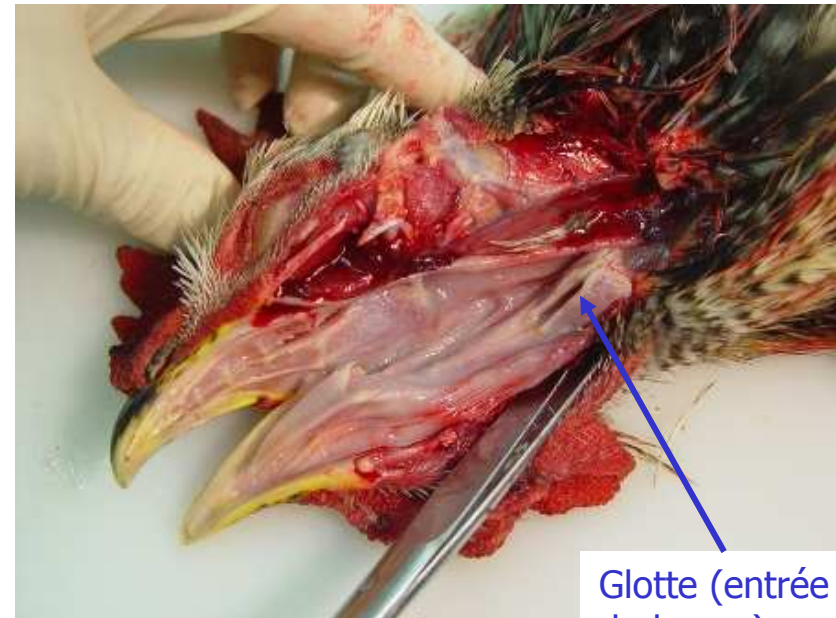
- Euthanasier l'oiseau
 - Luxation occipitale
 - Ou injection euthanasique dans le sinus occipital
 - + saignée (permet une meilleure lecture des lésions de type congestivo-hémorragique)
- Humecter la peau et le plumage
- Disposer l'animal en décubitus dorsal



② *Exploration de l'oropharynx*

Ouvrir le bec
Couper les commissures et descendre le long du cou en sectionnant l'oesophage

Examiner la cavité buccale et l'oropharynx
Rechercher la présence de pétéchies, mucus, ulcères



Glotte (entrée du larynx)

③ Dépouillement du cadavre

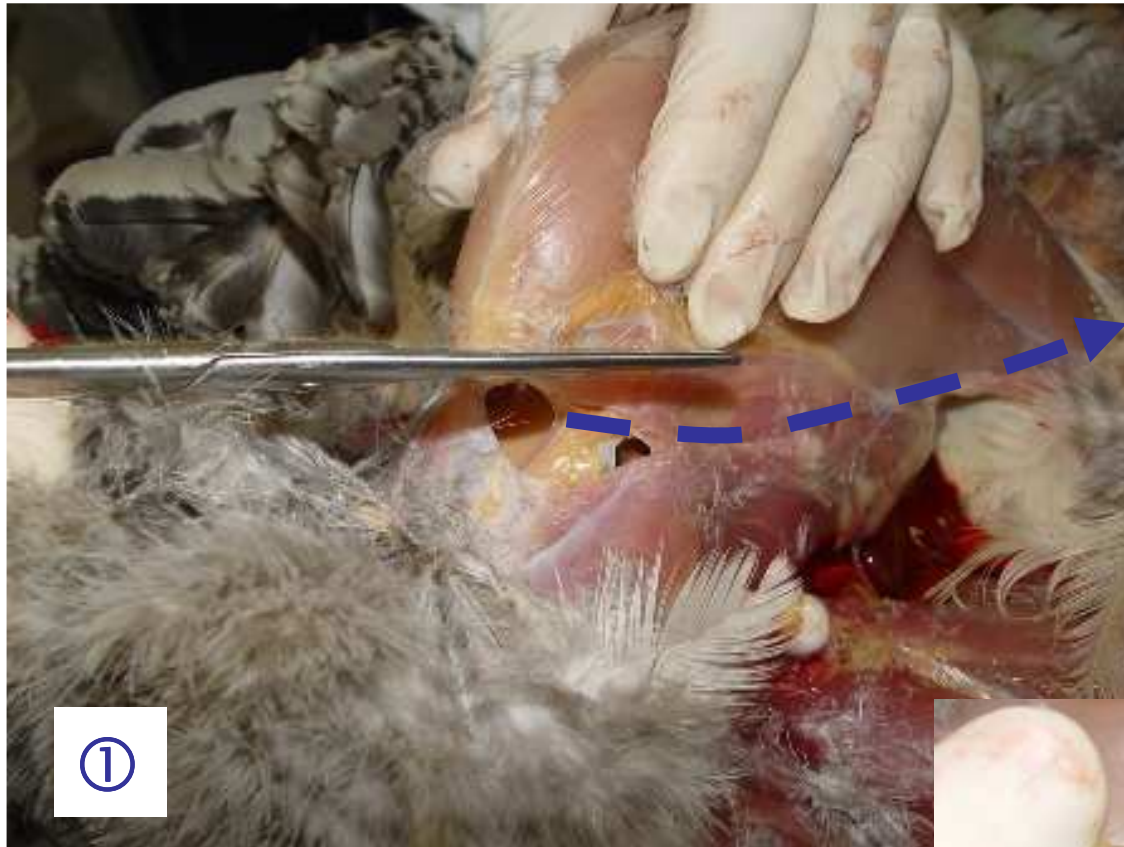


Inciser la peau des plis de l'aîne
et désarticuler les pattes en les
ramenant vers le dos



③ *Dépouillement du cadavre*

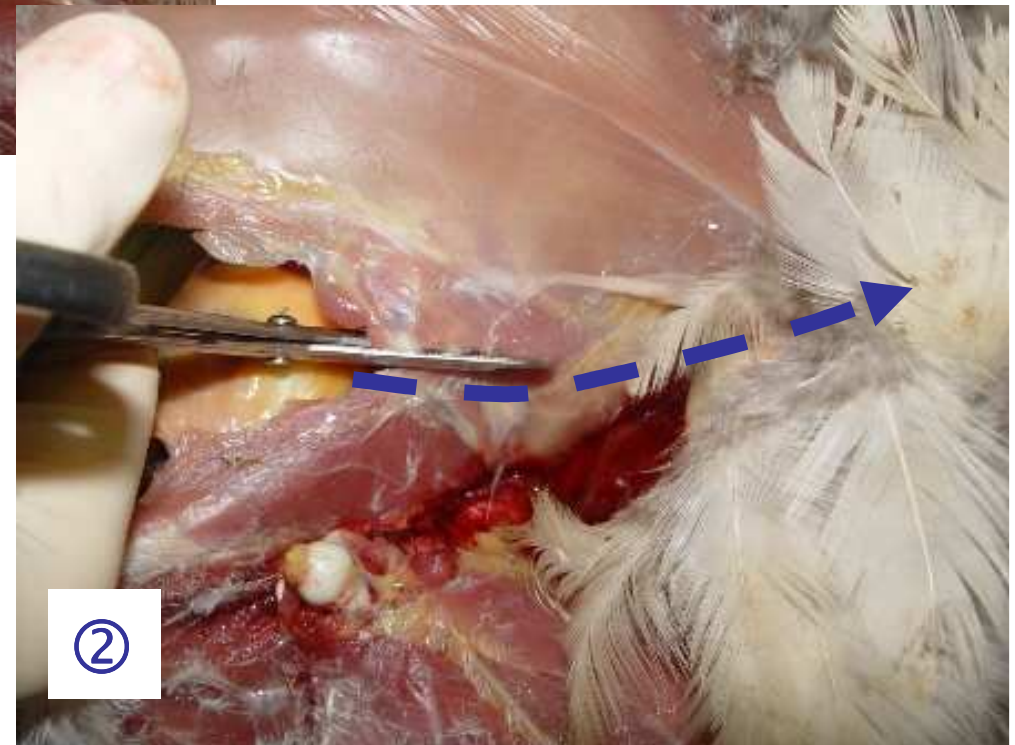




④ *Ouverture du cadavre et éviscération*

Mise à nu des organes thoraco-abdominaux :

1. Boutonnière à la pointe du bréchet
2. Inciser de part et d'autre du bréchet
3. Section des muscles pectoraux et des côtes au niveau du cartilage de jonction, des os coracoïdes et claviculaires



④ *Ouverture du cadavre et éviscération*



Récliner le bréchet vers l'avant et *observer l'aspect des sacs aériens et des séreuses (foie, péricarde)*

④ Ouverture du cadavre et éviscération : examen de la cavité thoraco-abdominale

Observer les organes
in situ **avant** de
commencer la phase
de dissection et
prélèvements

Examen et dissection
du cœur-péricarde

Trachée

Cœur

Poumon

Foie

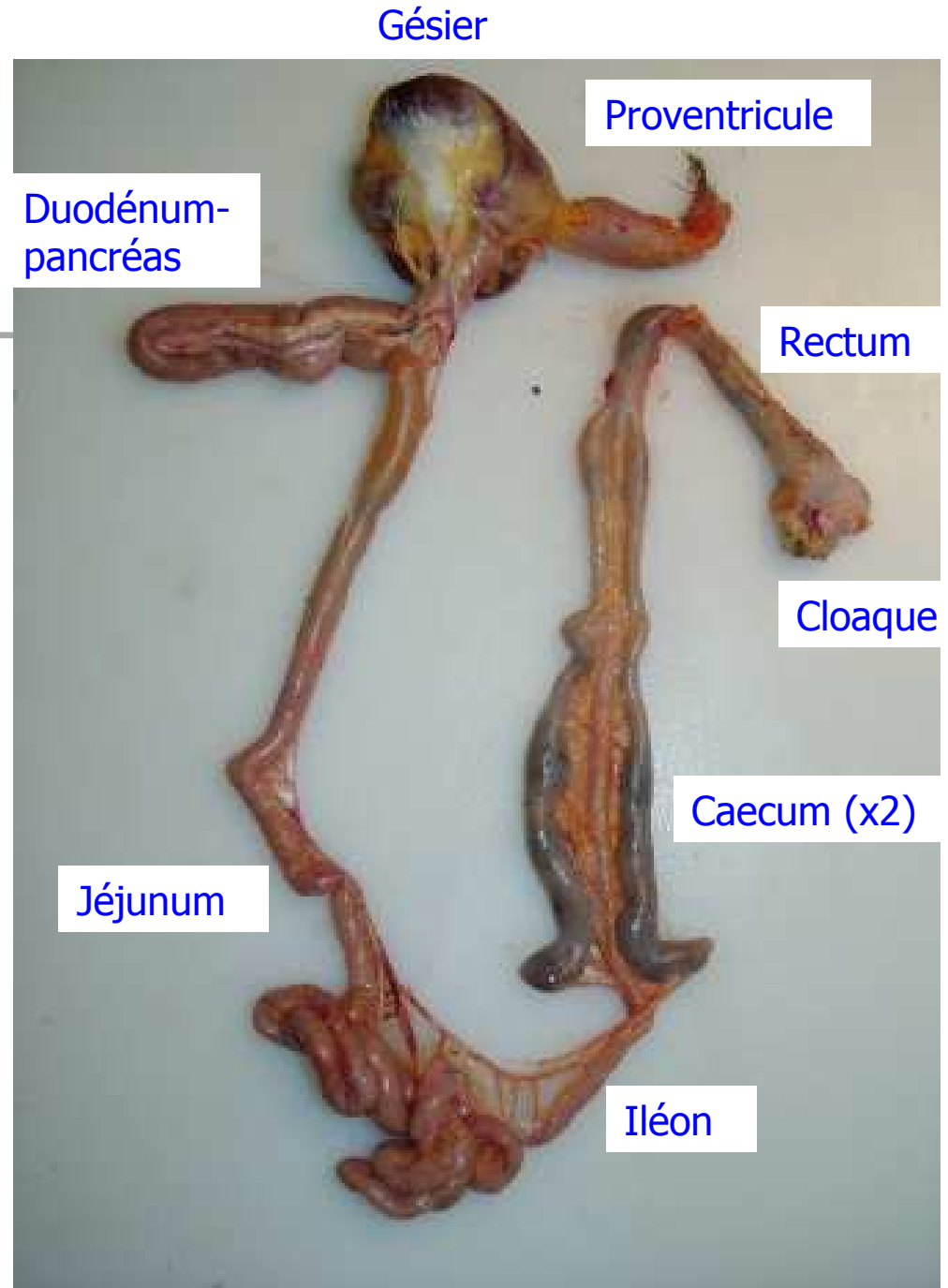
Intestin
grêle

Gésier



⑤ Examen du tube digestif

Sectionner le TD entre le jabot et le proventricule
Sectionner le cloaque
Séparer le foie de la masse digestive (attention à la vésicule)
Dérouler le tube digestif



⑤ Examen du tube digestif



Proventricule - gésier



Retrait de la cuticule du gésier : examen de la muqueuse



Ouverture du caecum :
muqueuse et contenu

■ Proventricule et gésier :

- Observer muqueuse et contenu
- Retirer la cuticule du gésier
- Rechercher les ulcères et lésions hémorragiques

■ Jéjunum, iléon, rectum, caeca :

- Examiner la muqueuse, la paroi, le contenu

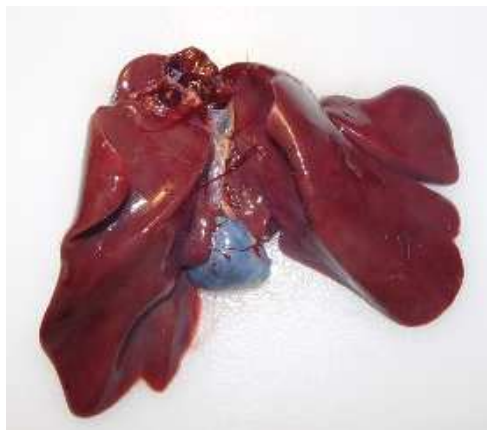
⑤ Examen des glandes annexes du tube digestif

Foie et vésicule biliaire :

Noter l'aspect, la couleur, le volume et la consistance du foie

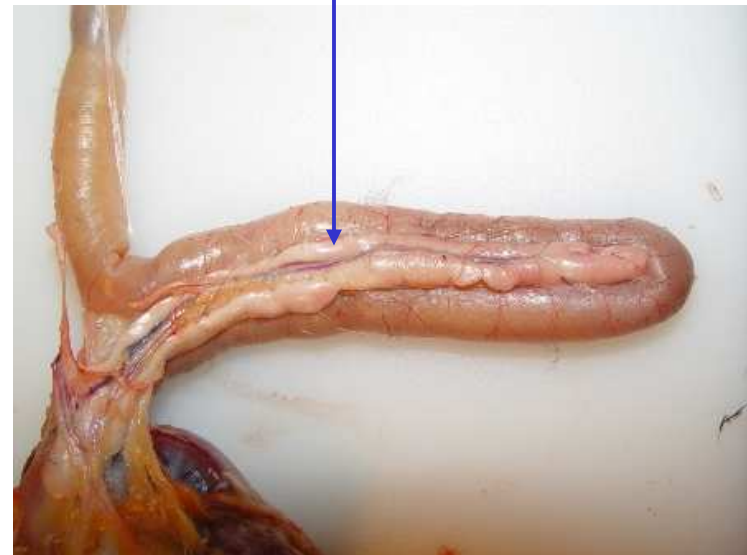
Réaliser des coupes et observer les sections

Observer la couleur, le volume et la consistance de la vésicule



Pancréas :

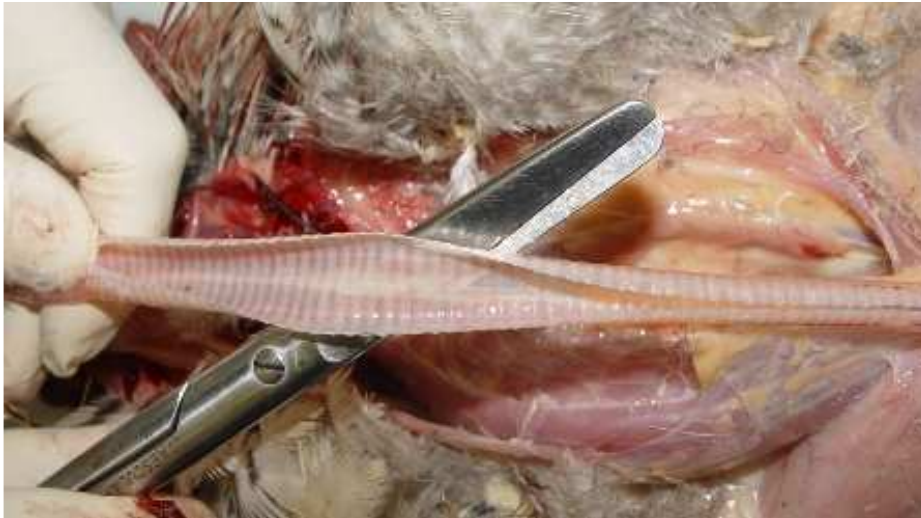
Observer la couleur, le volume, la consistance



⑥ Examen de l'appareil respiratoire

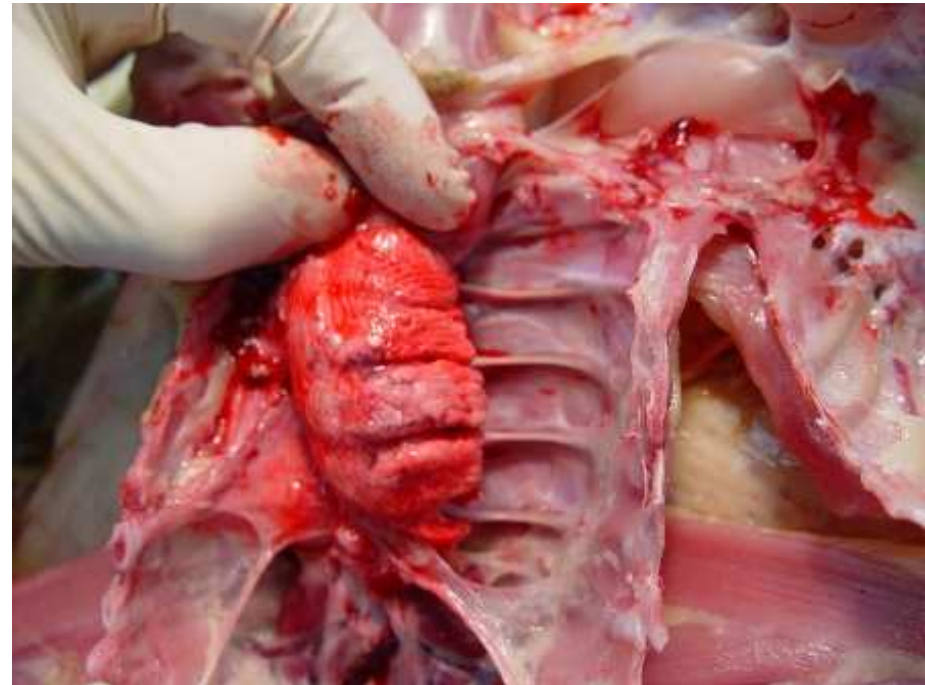
Trachée :

Ouvrir la trachée et examiner la muqueuse : congestion, sang, mucus, fibrine



Poumons :

Décoller les poumons et examiner la surface et le tissu : pneumonie, nodules (ex : aspergillose)



⑥ Examen de l'appareil respiratoire



Examen des sacs
aériens thoraciques



Examen des sacs
aériens abdominaux





⑦ *Examen de l'appareil uro-génital*

■ Chez la femelle

- Dégager et examiner la grappe ovarienne après section de la base du pédicule, tirer légèrement sur l'oviducte pour l'extraire en le disséquant
- **Attention** : très forte variabilité en fonction du stade physiologique (maturité > 18 semaines chez la poule)
- Observer les reins, encastrés dans l'os lombo-sacré

■ Chez le mâle

- Retirer et examiner les testicules : position, volume, couleur
- **Attention** : forte variabilité en fonction du stade physiologique (maturité > 18 semaines chez le coq)
- Observer les reins, encastrés dans l'os lombo-sacré

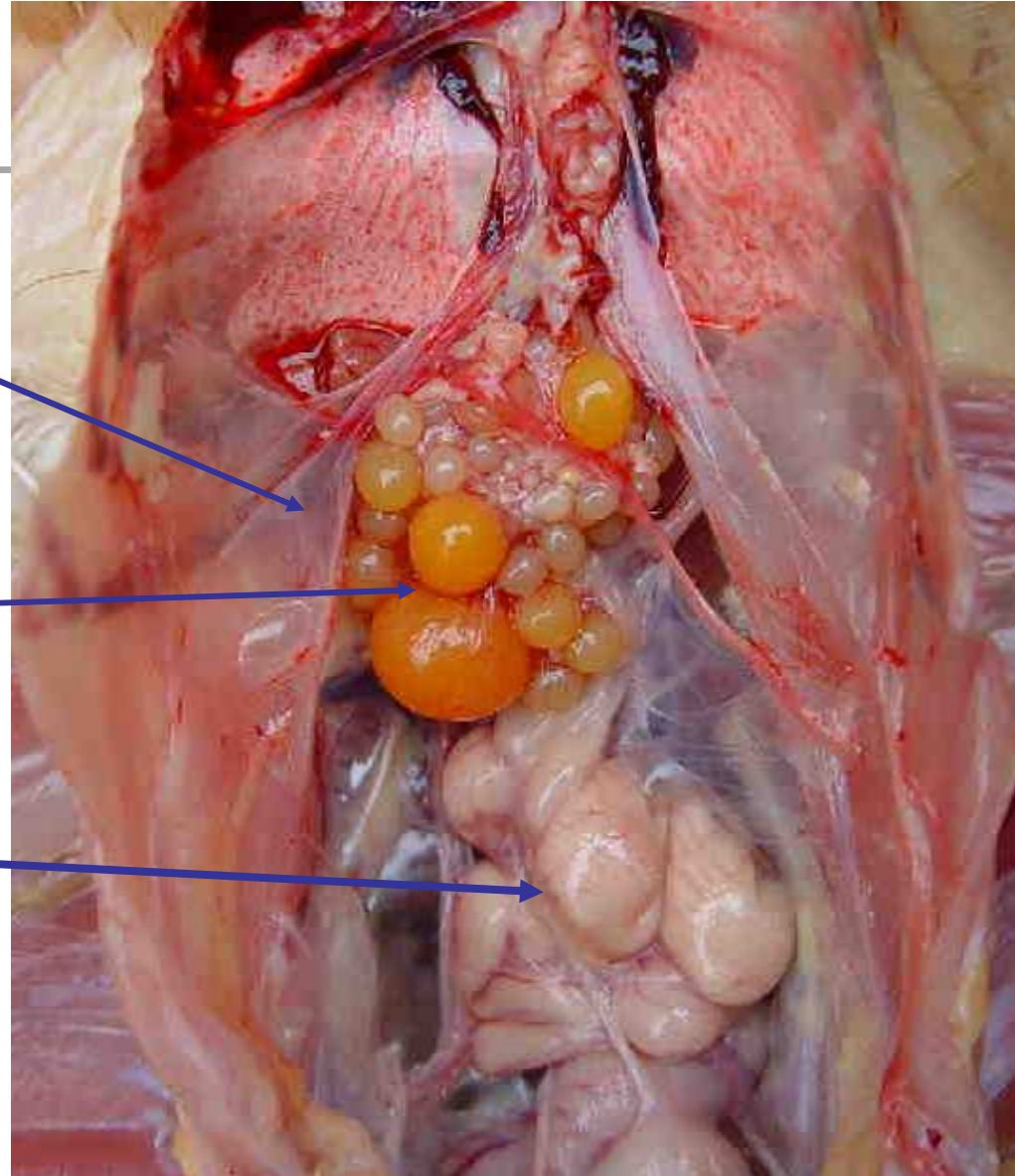
⑦ Examen de l'appareil uro-génital

Sac aériens abdominaux

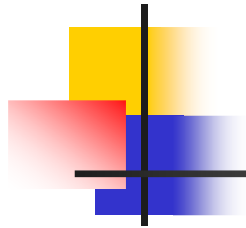
Grappe ovarienne : follicules
à différents stades de
développement

Oviducte (magnum)

*Poule de 18
semaines*



⑦ Examen de l'appareil uro-génital



Testicule

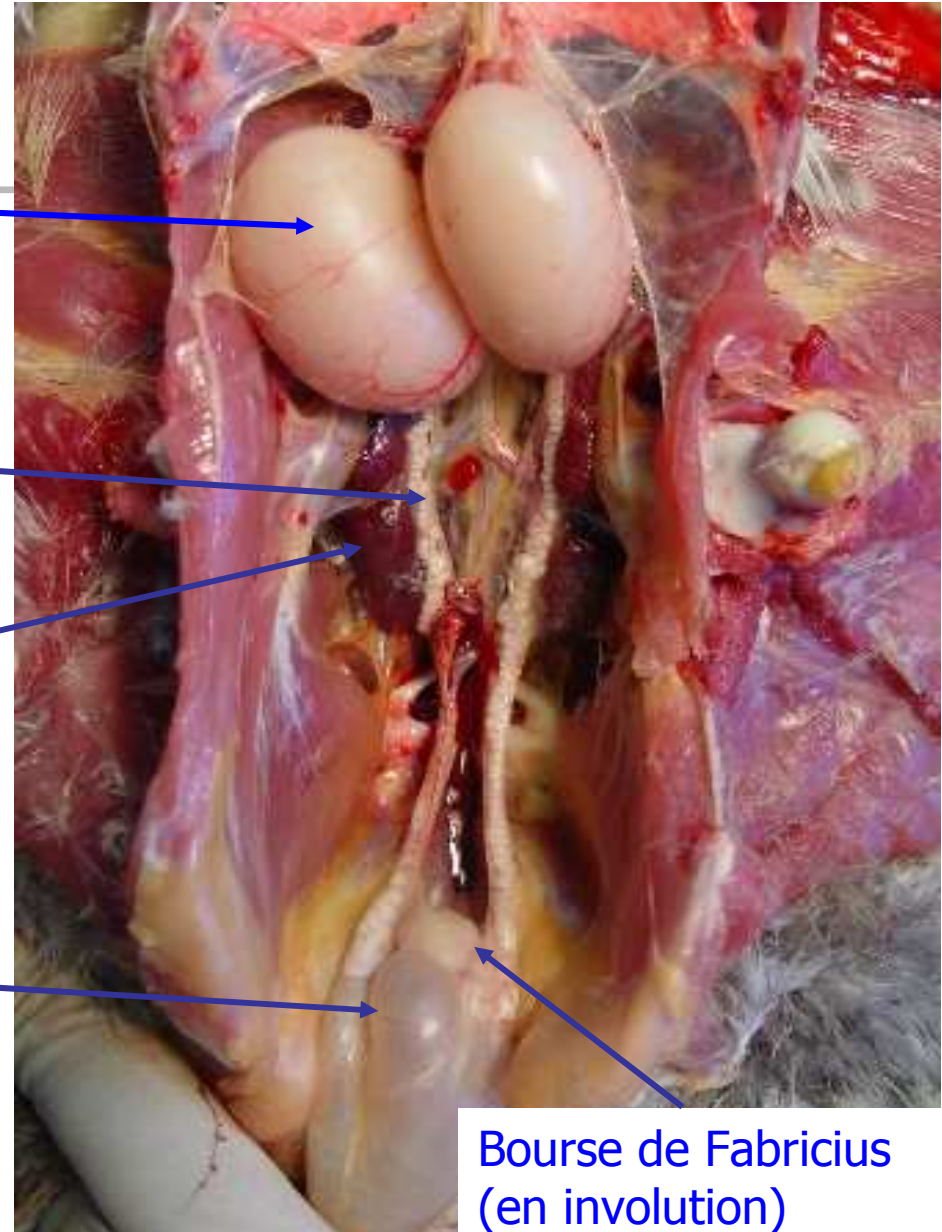
Canaux déférents

Rein

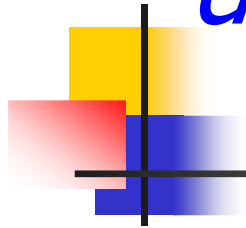
Cloaque

Bourse de Fabricius
(en involution)

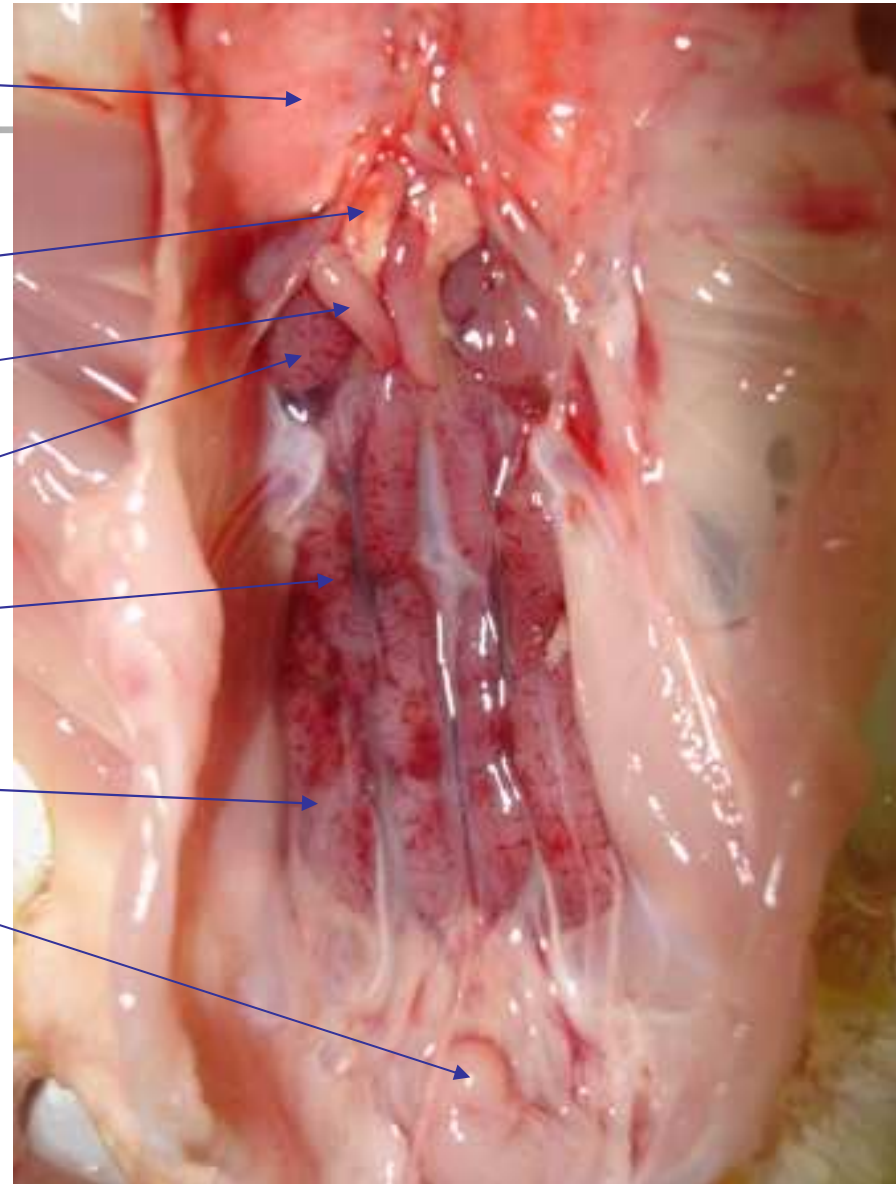
*Coq de 18
semaines*



⑦ Examen de l'appareil urinaire et des surrénales



- Poumon
- Gl. surrénale
- Testicule
- Rein : lobe crânial
- Rein : lobe moyen
- Rein : lobe caudal
- Bourse de Fabricius



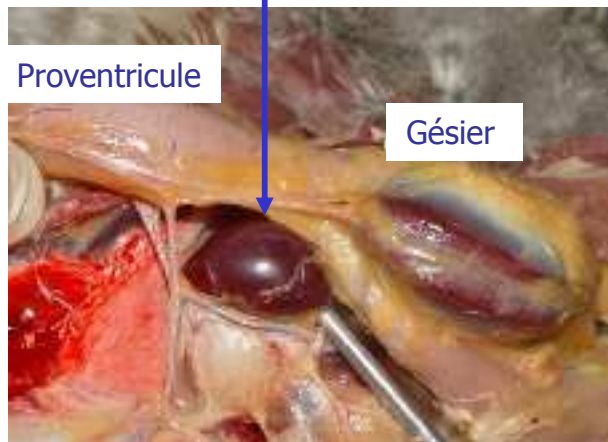
Caneton de 3 semaines

⑧ Examen des organes hémato-lymphopoiétiques

① Rate :

Isoler la rate de la masse digestive
(accolée à la région proventricule-gésier)

Observer son aspect, sa couleur,
son volume, sa section

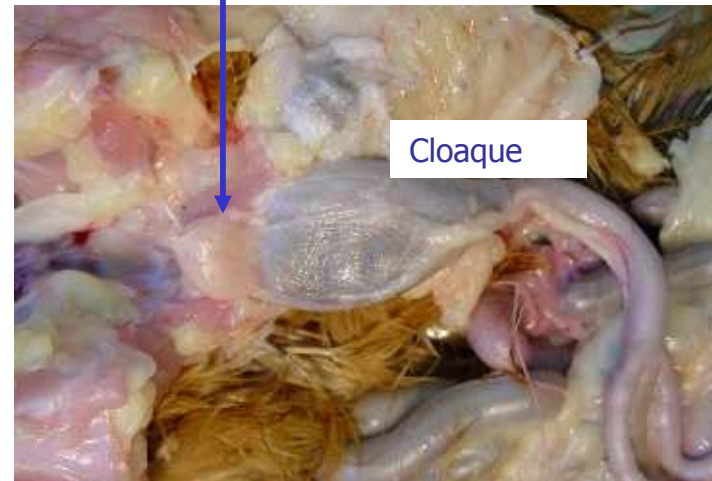


② Bourse de Fabricius :

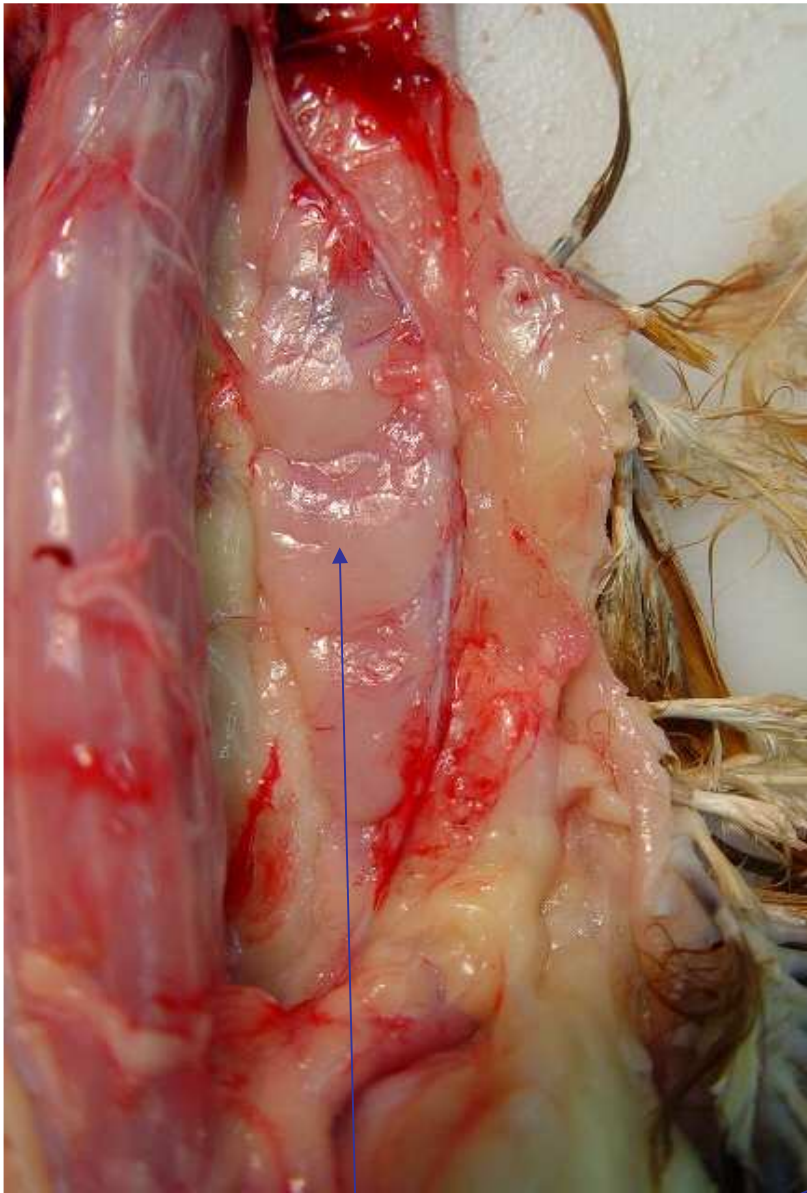
Située au plafond du cloaque

Observer son volume, son aspect et sa
muqueuse

Régression de 10 à 20 semaines (poule)

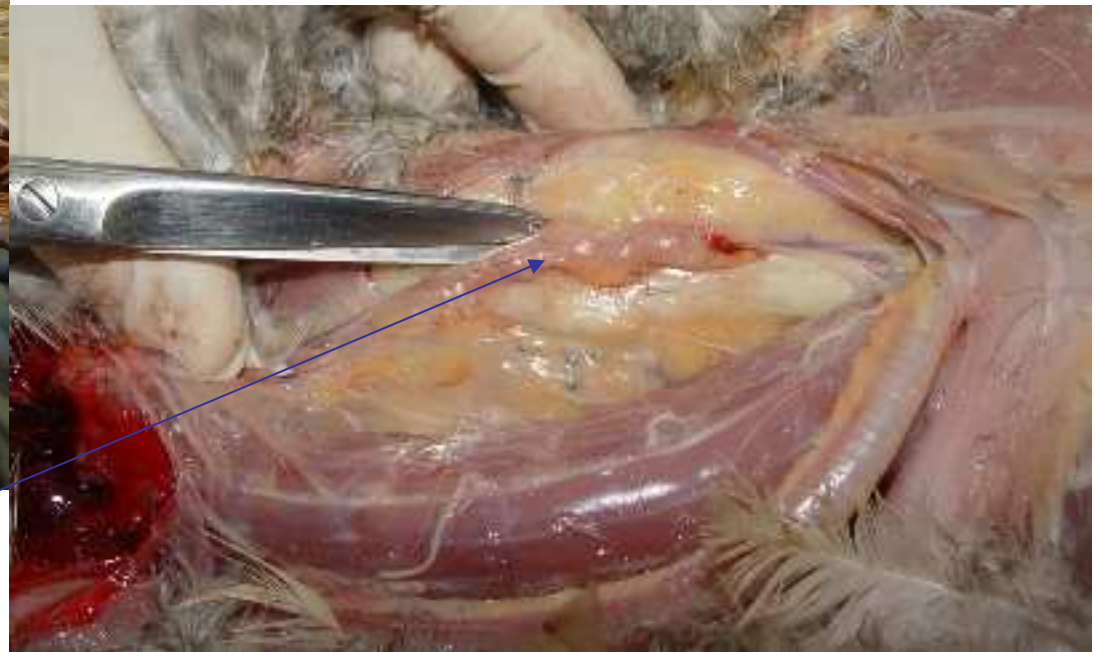


③ Examen des organes hémato-lymphopoiétiques : examen du thymus (<18 semaines)



Lobes thymiques

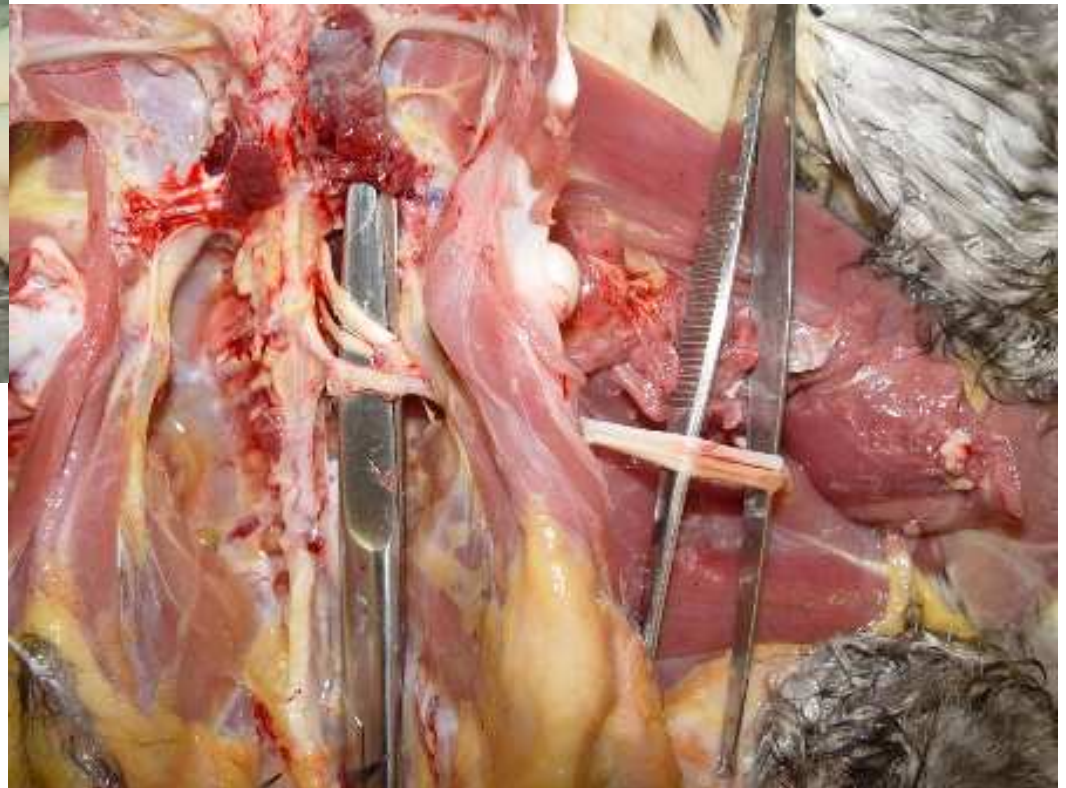
En position sous-cutanée, le long de la veine jugulaire et du nerf vague



© Examen du système nerveux : Prélèvement du nerf sciatique



Dans le cadre d'une suspicion de maladie de Marek, le nerf sciatique et le plexus lombosacré sont prélevés en vue d'analyse histologique



⑨ Examen du système nerveux : Prélèvement de l'encéphale



Des ciseaux forts sont introduits dans le trou occipital (nuque) et la calotte crânienne est découpée

Les hémisphères cérébraux, le cervelet et le tronc (en position ventrale) sont retirés d'un seul bloc



⑩ Examen de l'appareil locomoteur

① Pattes :

Rechercher les déformations des os longs, les inflammations des gaines tendineuses, les abcès plantaires



② Articulations :

Observer l'aspect extérieur des articulations et les ouvrir

Noter la présence d'épanchements, de dépôts d'urates ou de fibrine



Avant de finir...

- Conditionner les prélèvements
 - Histologie : fixation immédiate de sections en formol 10% ou fixateur de Bouin
 - Virologie/bactériologie : acheminement sous régime de froid positif (conditions à préciser au préalable avec le laboratoire)
- Rédiger un compte rendu d'autopsie complet
 - Bien identifier les sujets et tissus prélevés pour analyses
- Conditionner et éliminer les déchets
 - En cas de suspicion de maladie hautement contagieuse (IAHP ou Newcastle) : conditionner et laisser les déchets sur le site d'élevage
- Attention à la biosécurité !
 - L'autopsie est un acte hautement contaminant...

Photos : © Clinique des Élevages Avicoles et Porcins - ENV Toulouse - Toulouse Agri Campus

Contact : aviaire@envt.fr