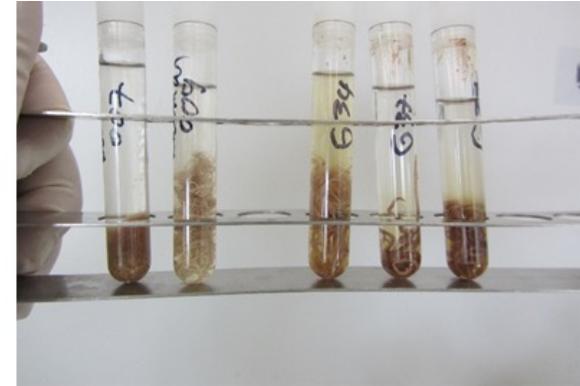




Présentation du résultat de l'enquête EcoQo (écological Quality objectives) dans le Nord et le Pas-de-Calais





Contexte et objectifs



2016

Macro déchets



Hydrocarbures



Pêche accidentelle

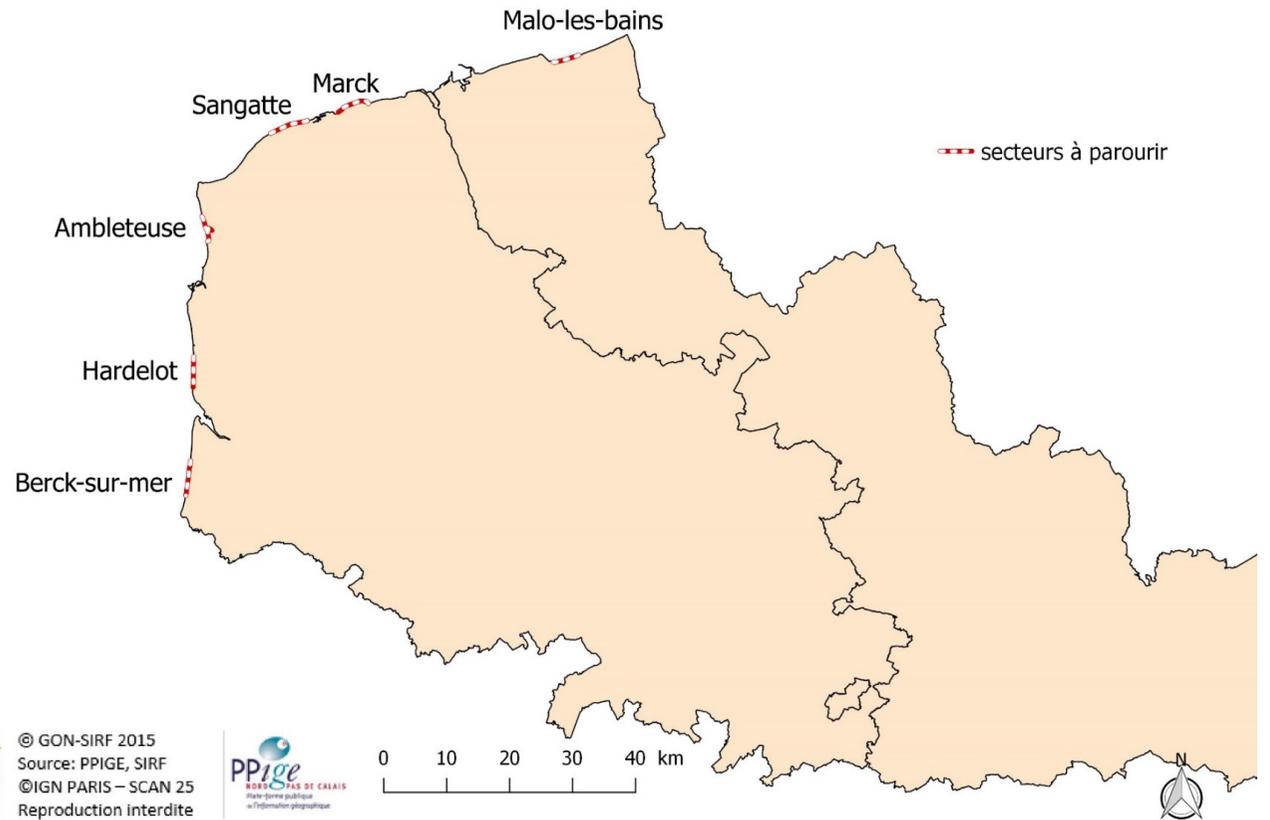




Méthode



Localisation des secteurs EcoQ Nord - Pas-de-Calais

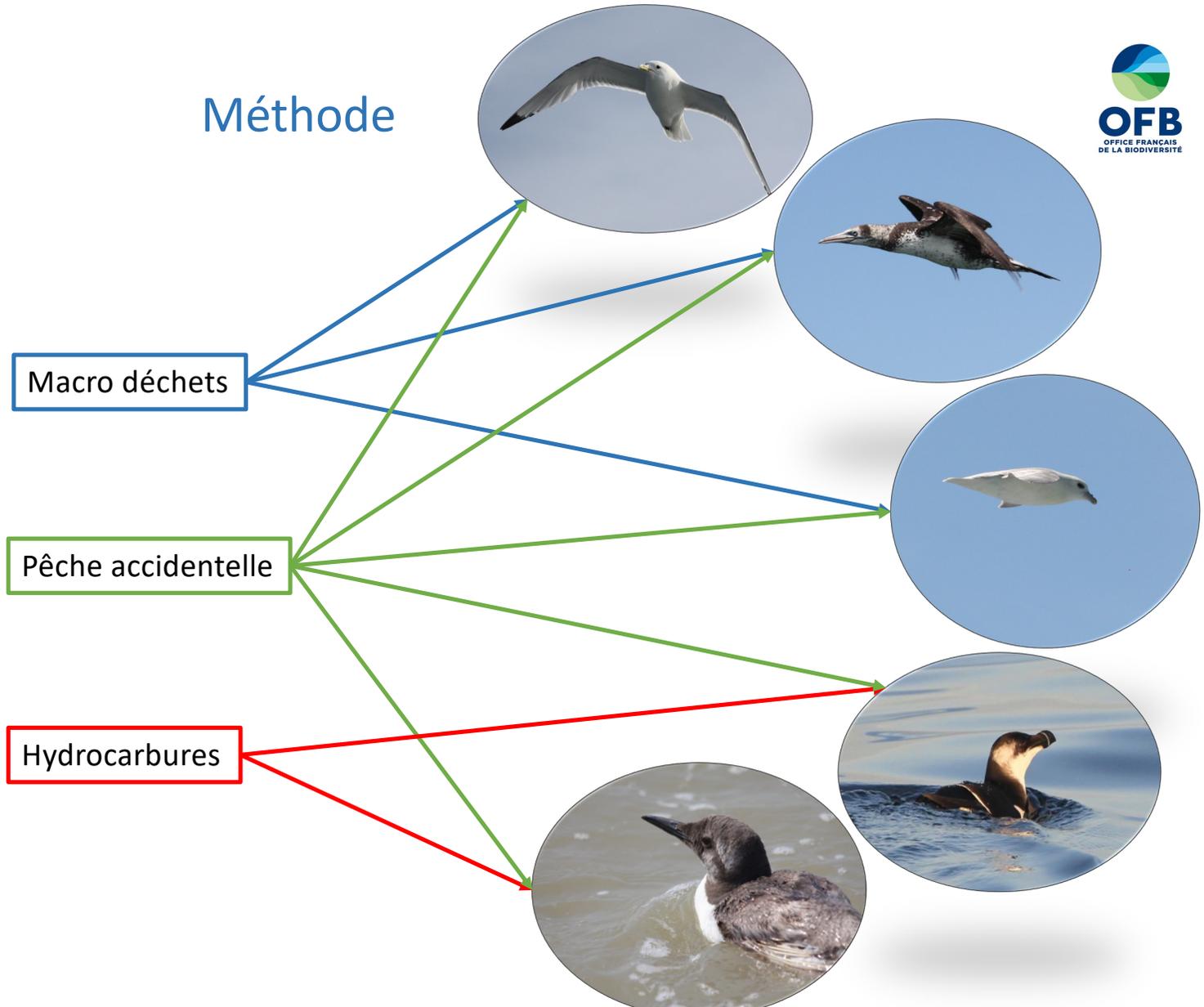


© GON-SIRF 2015
Source: PPIGE, SIRF
©IGN PARIS – SCAN 25
Reproduction interdite





Méthode





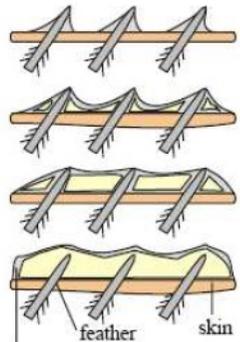
Méthode





Méthode

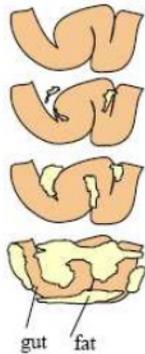
SUBCUTANEOUS FAT (between feathers on breast)



0 no fat
1 some fat
2 fat
3 very fat

feather skin
subcutaneous connective tissue + fat

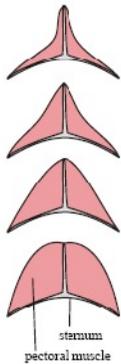
INTESTINAL FAT (around distal part of gut)



0
1
2
3

gut fat

CONDITION OF PECTORAL MUSCLE

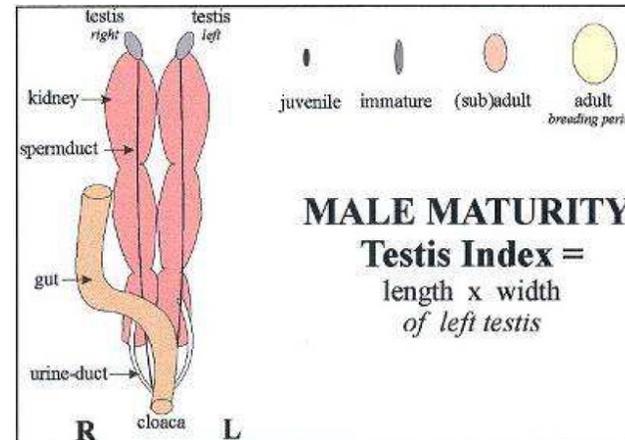
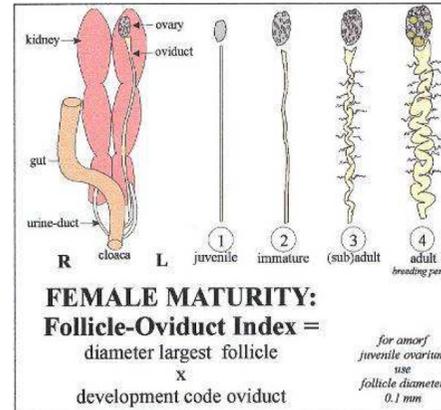


0 strongly emaciated
1 emaciated
2 moderate condition
3 good condition

sternum
pectoral muscle

CONDITION INDEX

=
subcutaneous fat score
+
Intestinal fat score
+
pectoral muscle score





Méthode

larmes de sirène

fragments divers
plastiques

fil plastique

Polystyrène : barquettes
et autres

Polystyrène : billes

"chips" plastique

paraffine

mousse

billes plastiques

film alimentaire

pétrole, graisse

aliments naturels





Recherche pour le développement de l'indicateur suite à de nombreux constats d'individus en bon état physiologique, morts noyés.

critère terrain :

- plusieurs individus sur un faible linéaire de plage

critères externes :

- fracture aile, patte
- absence de tête, patte
- présence d'hameçon, fil de pêche

Critères internes :

- liquide dans la trachée
- poumons congestionnés (spume)
- dilatation des veines caves antérieures, oreillette droite et jugulaires
- estomac contenant de la nourriture en voie de digestion
- sinus distendus
- congestion du système nerveux

BMC Veterinary Research

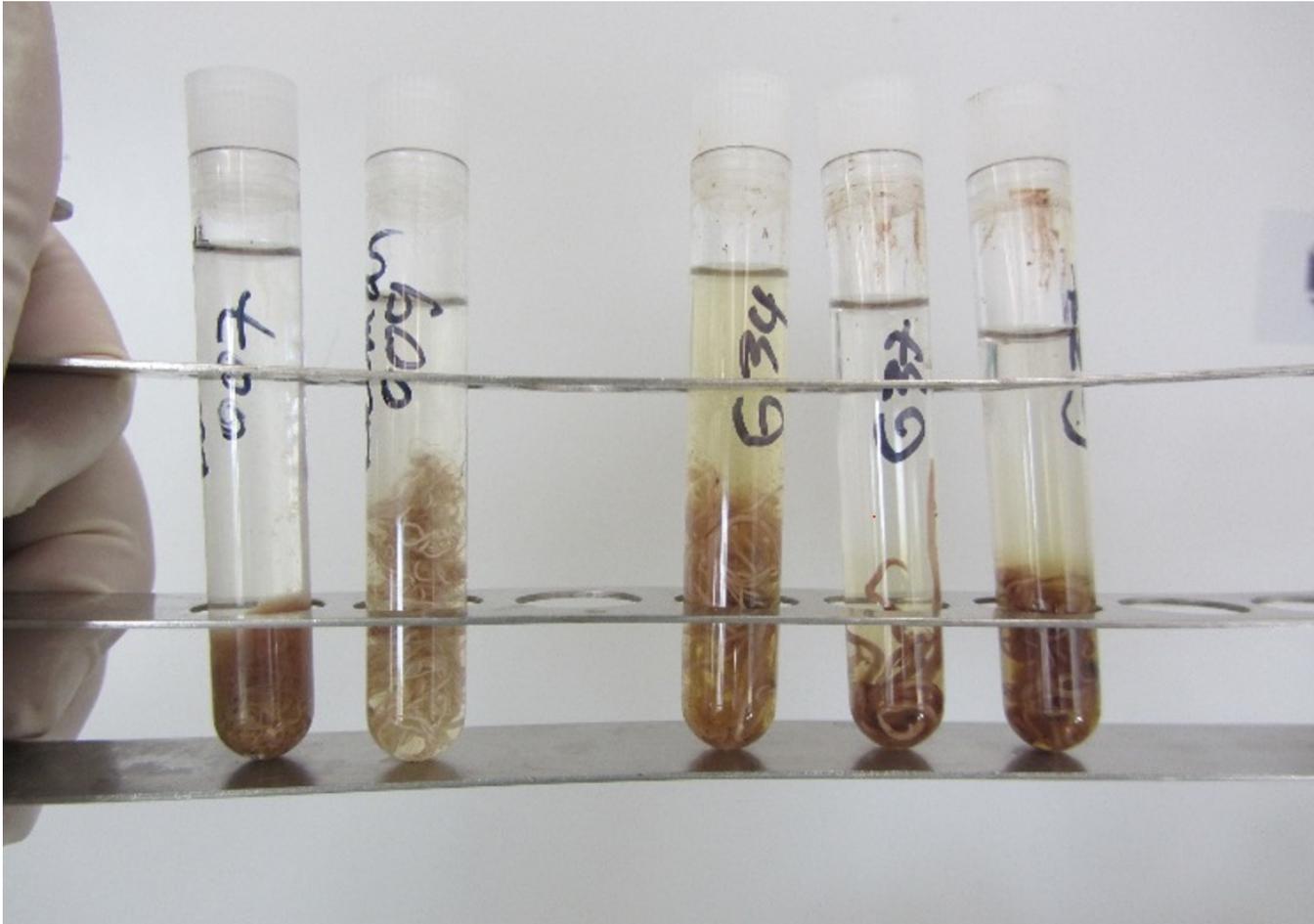


A description of the gross pathology of drowning and other causes of mortality in seabirds

Simpson and Fisher



Méthode



PARASITES

Certains parasites font l'objet d'une identification/validation par H. Ferté, université de pharmacie de Reims

UFR Pharmacie
Reims





Méthode



HISTOLOGIE

Uniquement les sujets en bon état de conservation

Histologie réalisée par K. Lemberger
(spécialiste réseau SAGIR)

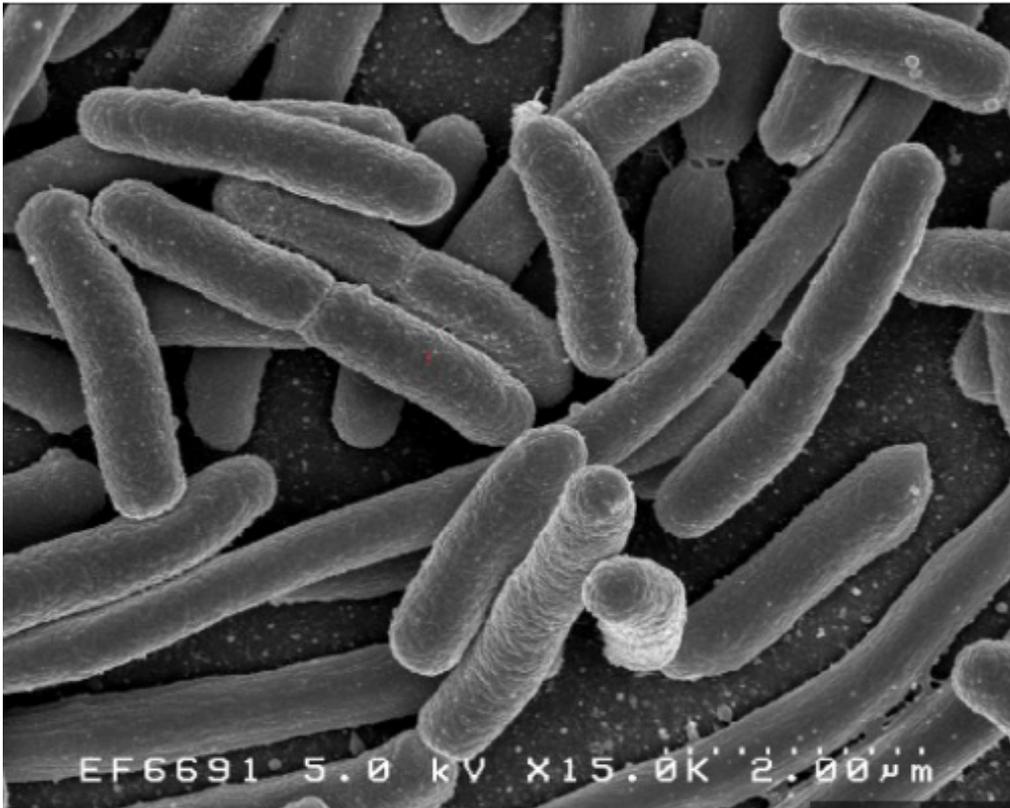


VET DIAGNOSTICS

Laboratoire d'anatomie pathologique vétérinaire



Méthode



BACTERIOLOGIE

Culture (foie cœur, rein) sur les individus en bon état de conservation



Méthode

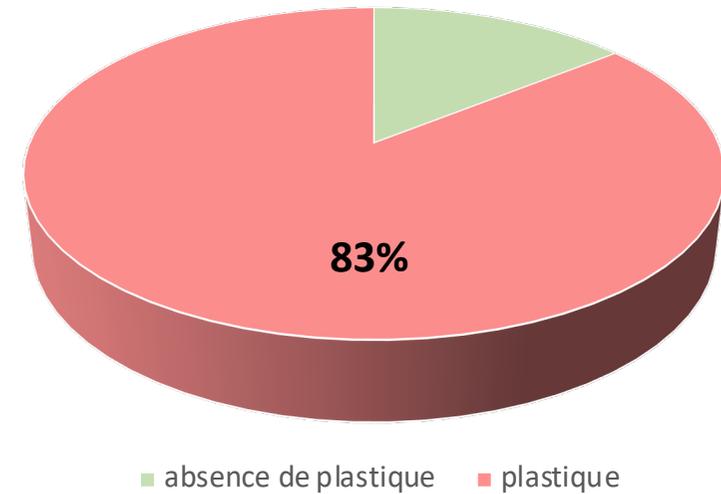


MYCOLOGIE

Culture réalisée lors de l'observation de lésions « anormales »

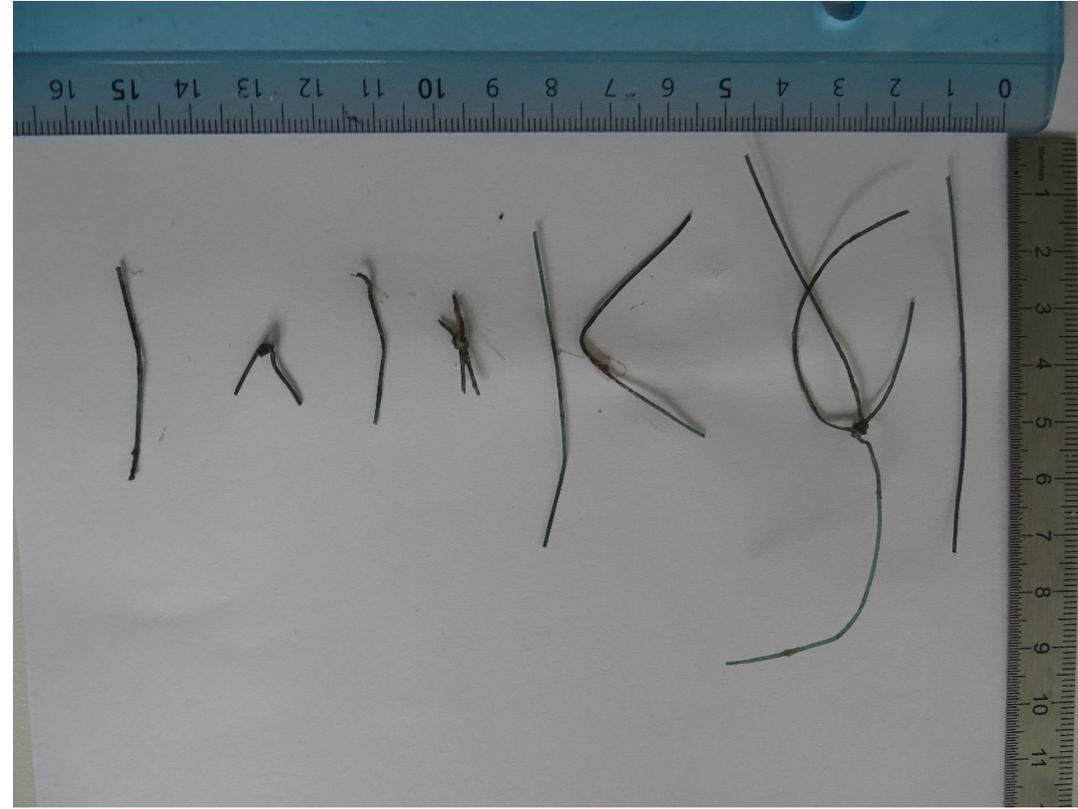


Résultats



Un piège olfactif :

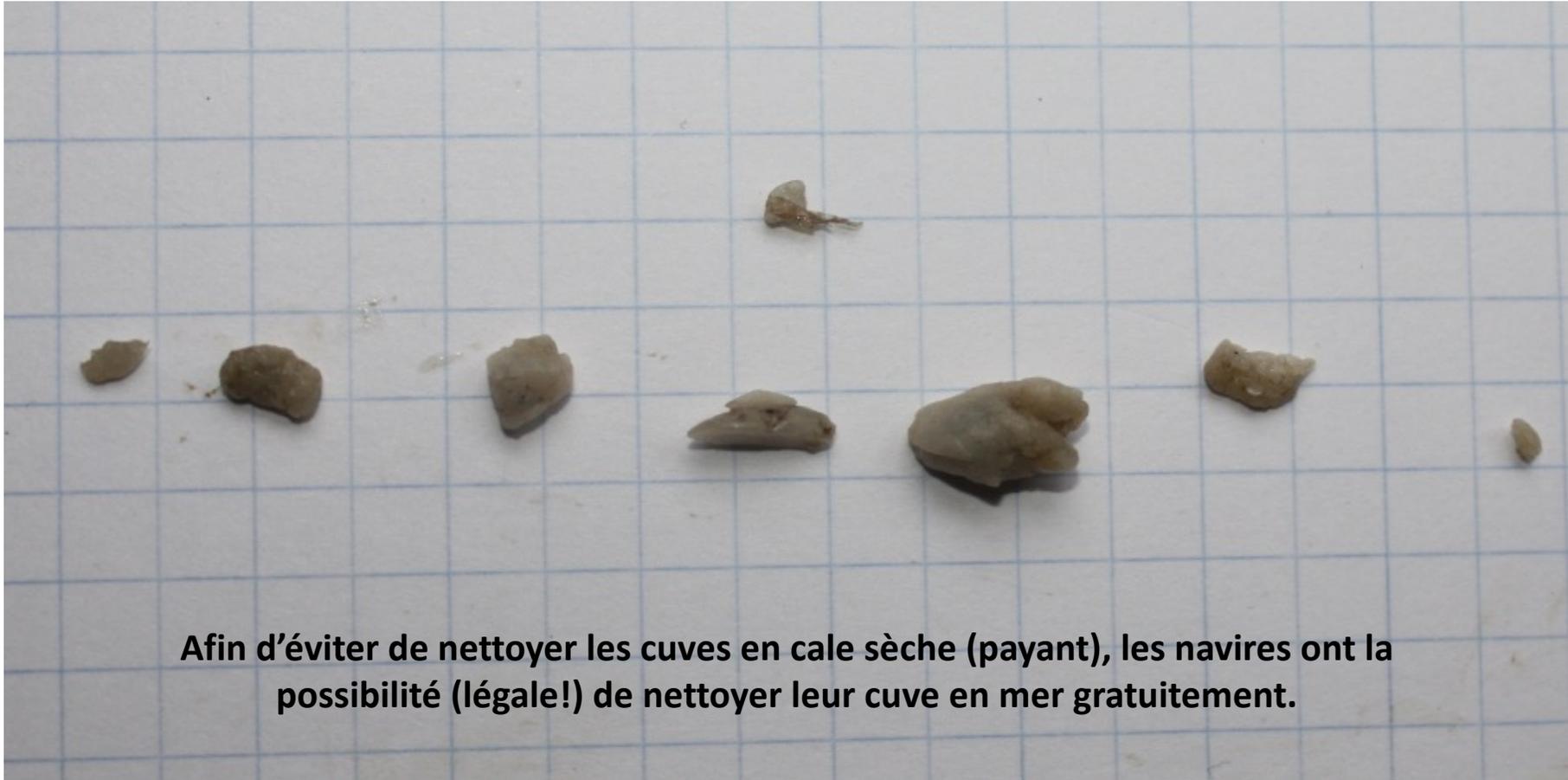
Le plastique permet le développement d'algues qui en se décomposant émet du sulfure de diméthyle. Les algues sont sources de nourriture pour de nombreux crustacés.





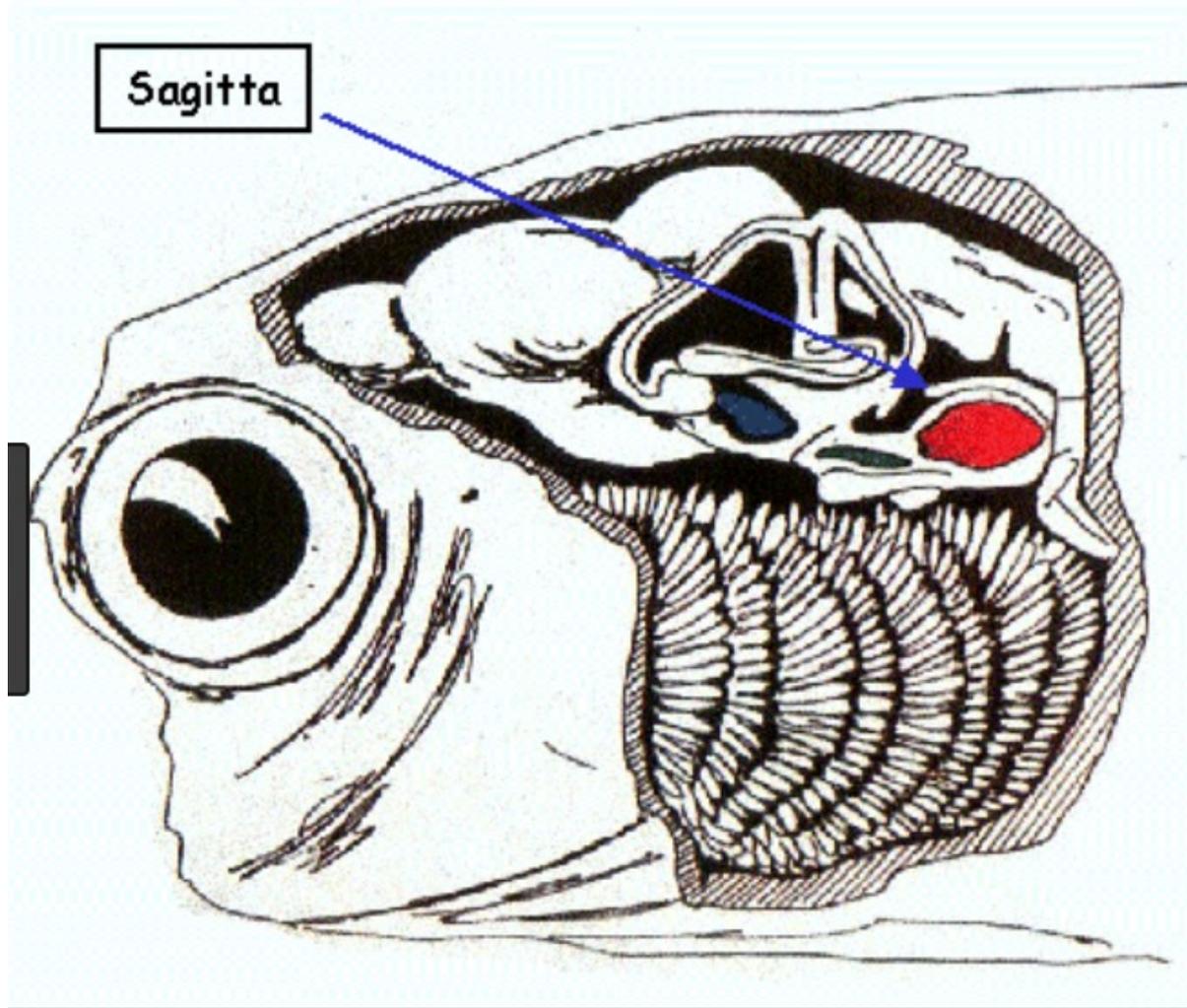


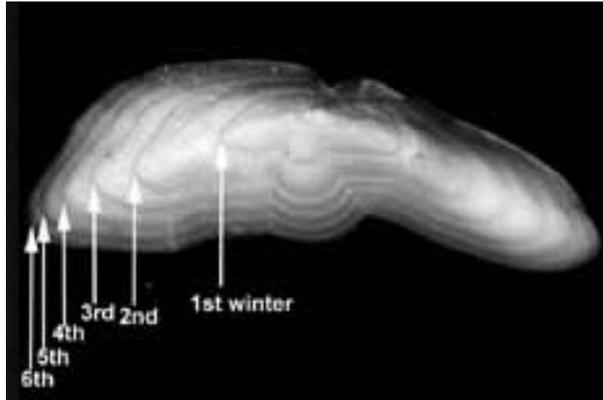
Les conséquences de l'ingestion du plastique sont peu évaluées.



Afin d'éviter de nettoyer les cuves en cale sèche (payant), les navires ont la possibilité (légale!) de nettoyer leur cuve en mer gratuitement.

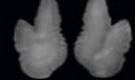
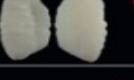






Les otolithes (face convexe / face concave) des poissons du sud de la mer du Nord

Centre Manche-Mer du Nord - Département Halieutique
Laboratoire Ressources Halieutiques de Boulogne sur mer

Ifremer		Les otolithes (face convexe / face concave) des poissons du sud de la mer du Nord					Ifremer		
 Morfan <i>Morone moro</i>	 Morue <i>Gadus morhua</i>	 Merlu <i>Merluccius merluccius</i>	 Eglefin <i>Microgrammus aeglefinus</i>	 Limande <i>Limanda limanda</i>					
 Harang <i>Clupea harengus</i>	 Sardine <i>Sardina pilchardus</i>	 Sprat <i>Sprattus sprattus</i>	 Bar <i>Dicentrarchus labrax</i>	 Pile <i>Pleuronectes platessa</i>					
 Alose feinte <i>Alosa fallax</i>	 Chirochard <i>Trachurus trachurus</i>	 Maquereau <i>Scophthalmus aquosus</i>	 Anchois <i>Engraulis encrasicolus</i>	 Balaie <i>Hippoglossoides platessoides</i>					
 Rouget barbet <i>Mullus barbatus</i>	 Pette vive <i>Echichthys vipera</i>	 Grande vive <i>Trachinus albus</i>	 Gronin gris <i>Euphrasia grommicus</i>	 Fiet <i>Platichthys flesus</i>					
 Tacaud <i>Trachurus trachurus</i>	 Petit tacaud <i>Trachurus minckleyi</i>	 Tacaud norvégien <i>Trachurus comatus</i>	 Callionyme lyre <i>Callionymus lyra</i>	 Limande sole <i>Microstomus kitt</i>					
 Amogosse lanterne <i>Amoglossus laterna</i>	 Barbus <i>Scopelogadus niger</i>	 Turbot <i>Psetta maxima</i>	 Sole <i>Solea solea</i>						

Copyright IFREMER 2008

Les otolithes (faces concave et convexe) des poissons du sud de la mer du Nord

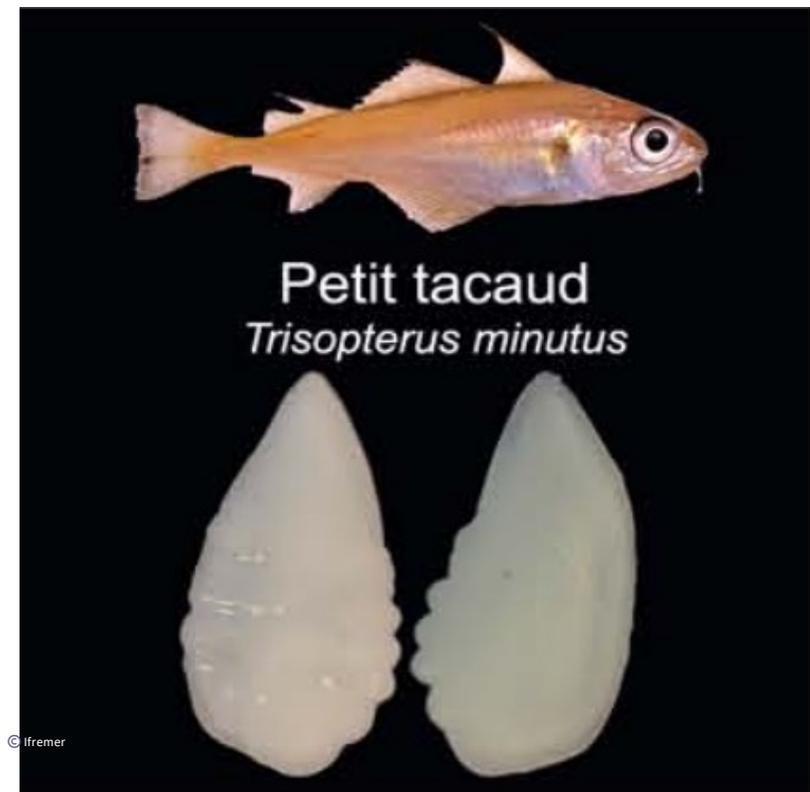


©N. Legroux



Poisson de fond qui apprécie les épaves, failles, grottes...

Les tacauds font parties des espèces de **poissons capturés en quantités abondantes lors des pêches dont une grande proportion est rejetée (Rochet,2012)**. Le fulmar pêchant à ras de l'eau, il est probable que ces poissons de fonds soient ingérés suite aux rejets de pêche.







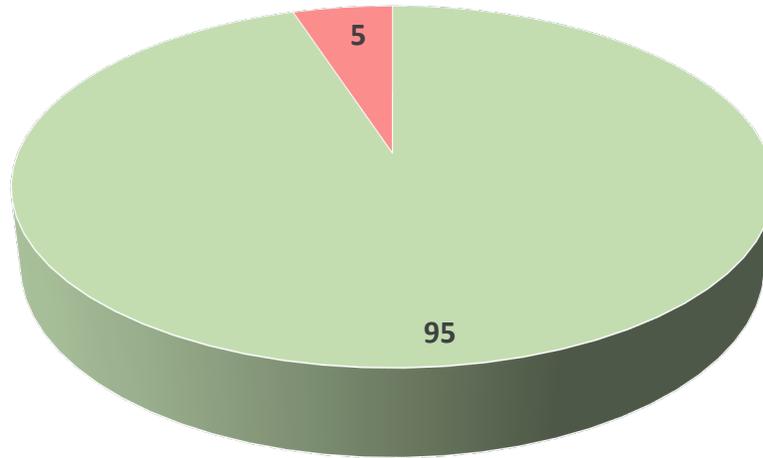
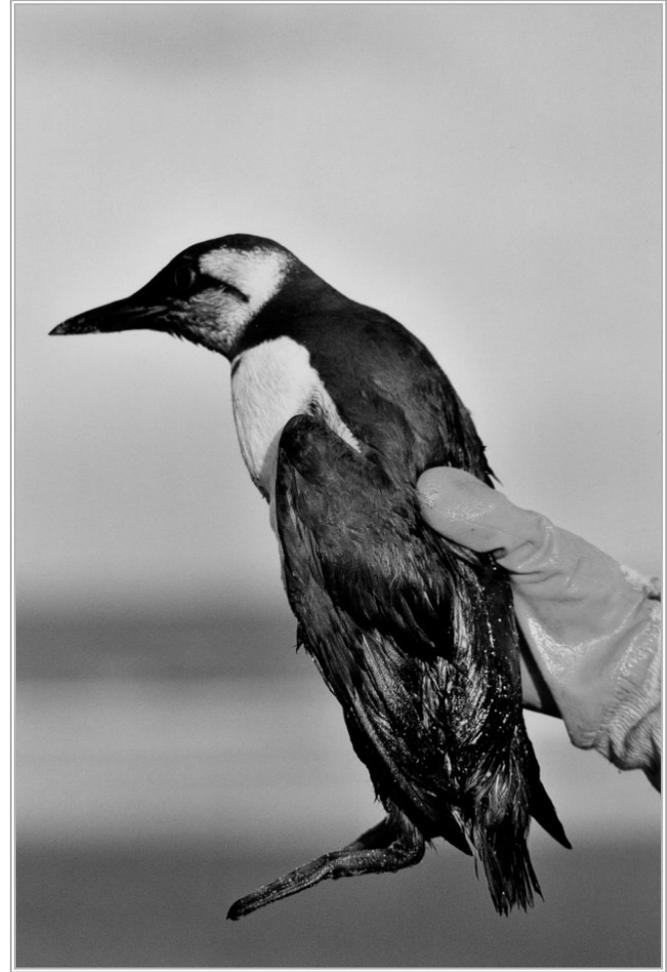
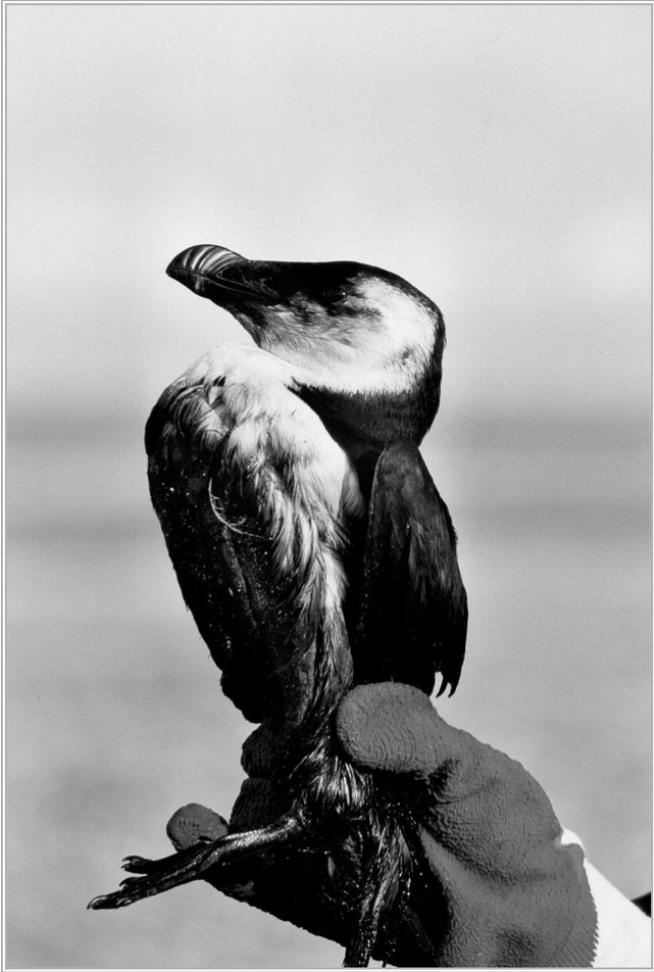
Surexploitation des ressources = adaptation (fulmar granivore?)



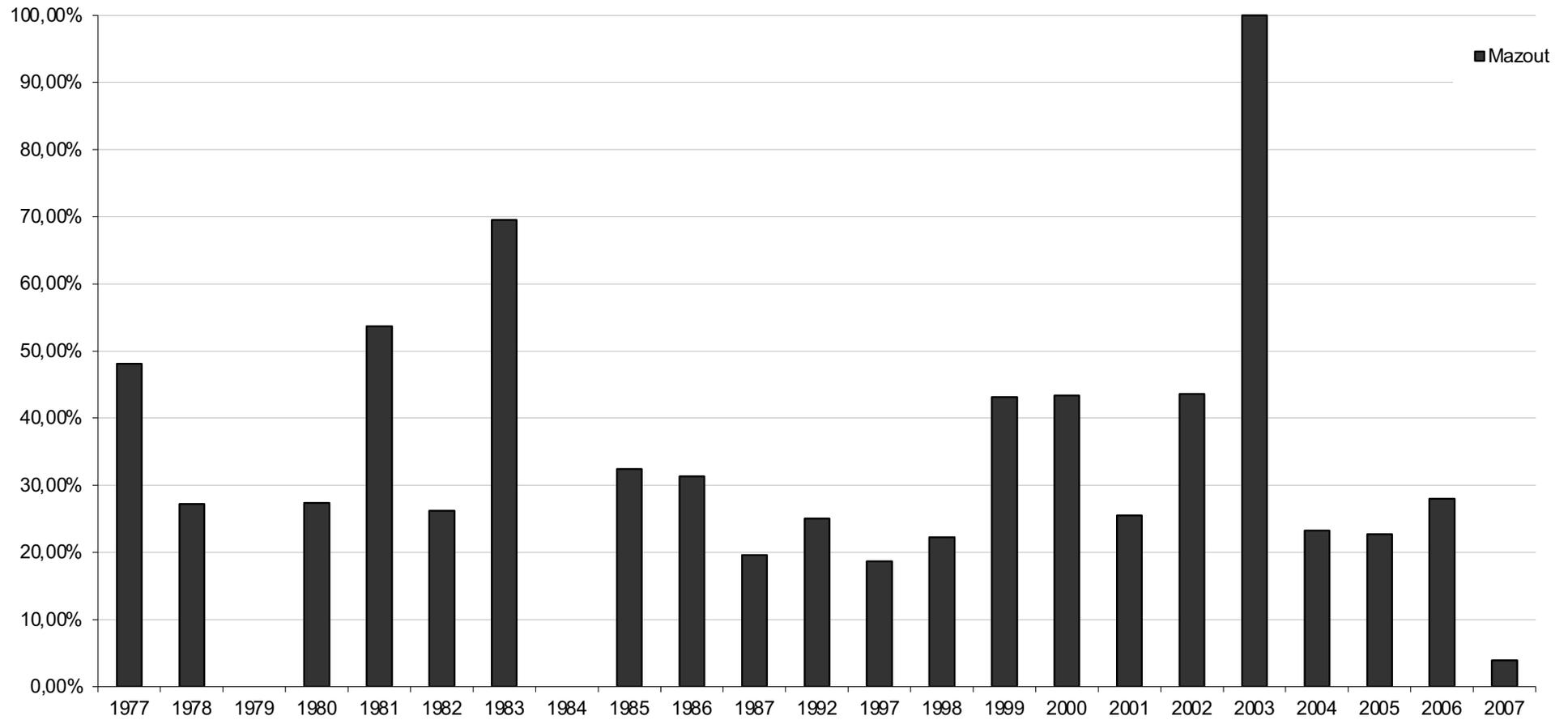
Sargassum muticum

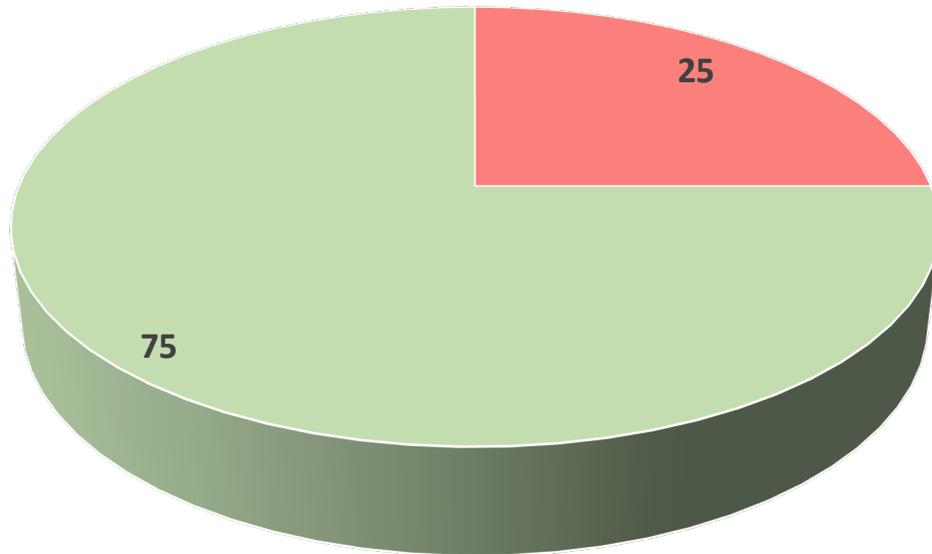
Espèce invasive
Introduite dans les années 70
via les naissains d'huître
japonaise





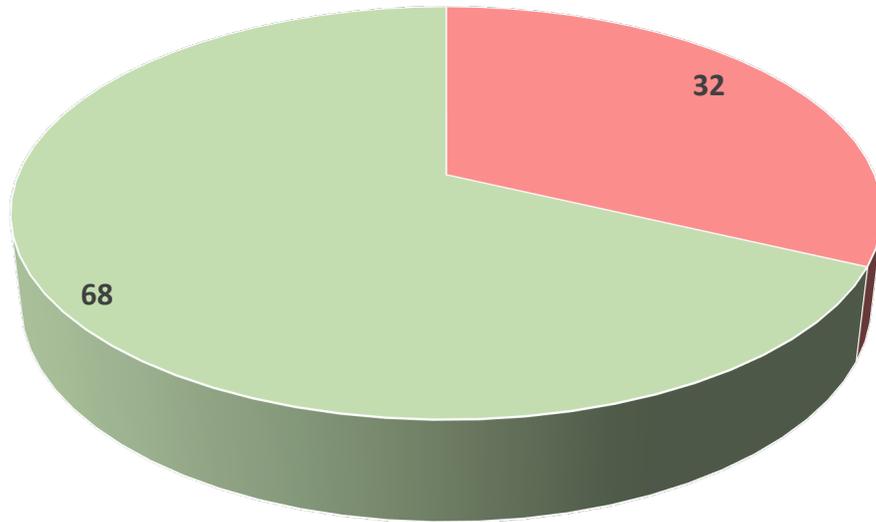
■ absence d'hydrocarbure ■ présence d'hydrocarbure



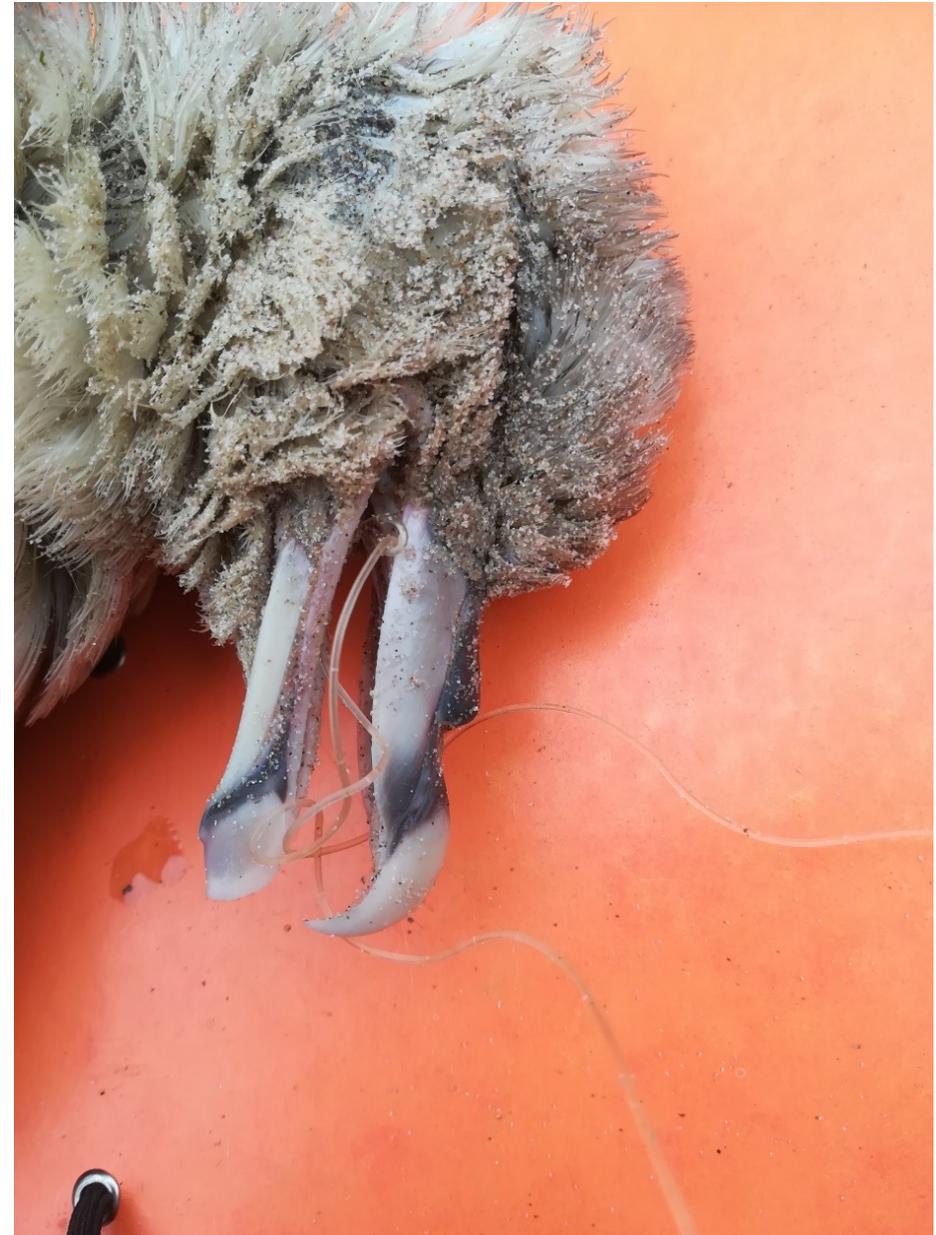


■ pêche accidentelle ■ autre





■ pêche accidentelle ■ autre





Le guillemot semble moins parasité que le fulmar (46% contre 75%).

Guillemot de Troïl : parasitisme gastrique régulier à Nématodes (Parfois le nombre important ≈ 20) et un cas dans la cavité générale.

Fulmar boréal: Le parasitisme sur cette espèce est plus diversifié - parasitisme gastrique, intestinal, rénal.

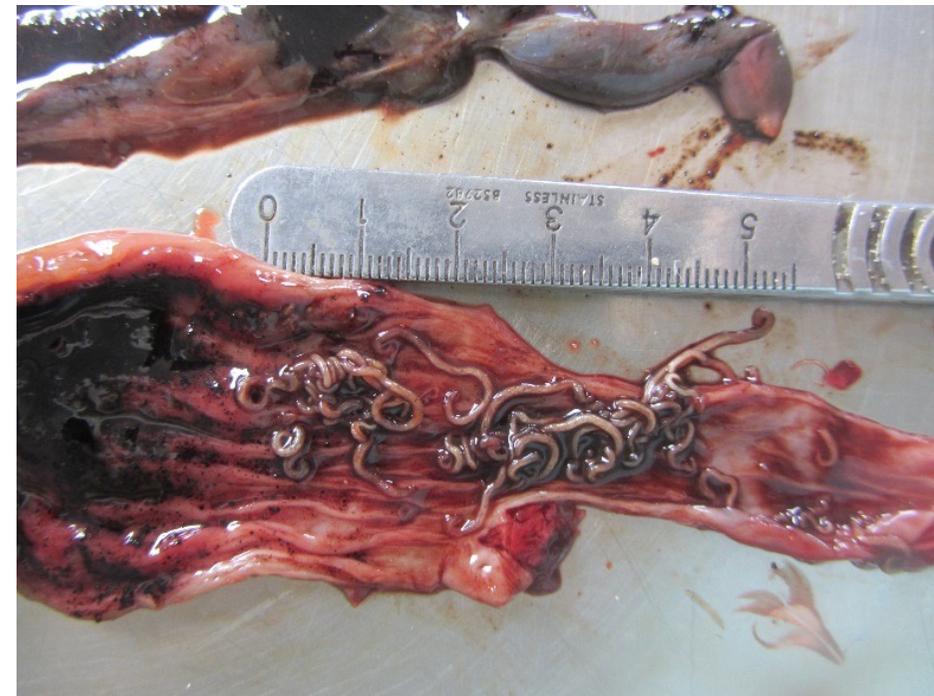
Mouette tridactyle : en 2021 sur 3 des 5 sujets examinés, mise en évidence de parasites au niveau de la partie terminale de l'intestin = parasite Trématodes Strigéïdés (une seule année)

Pingouin torda : parasitisme gastrique à Nématodes (moins fréquent que chez les Guillemots)

Jeune plus parasité (immunité en vieillissant), incidence probable sur la reproduction

Interrogation sur le degré de spécificité des parasites

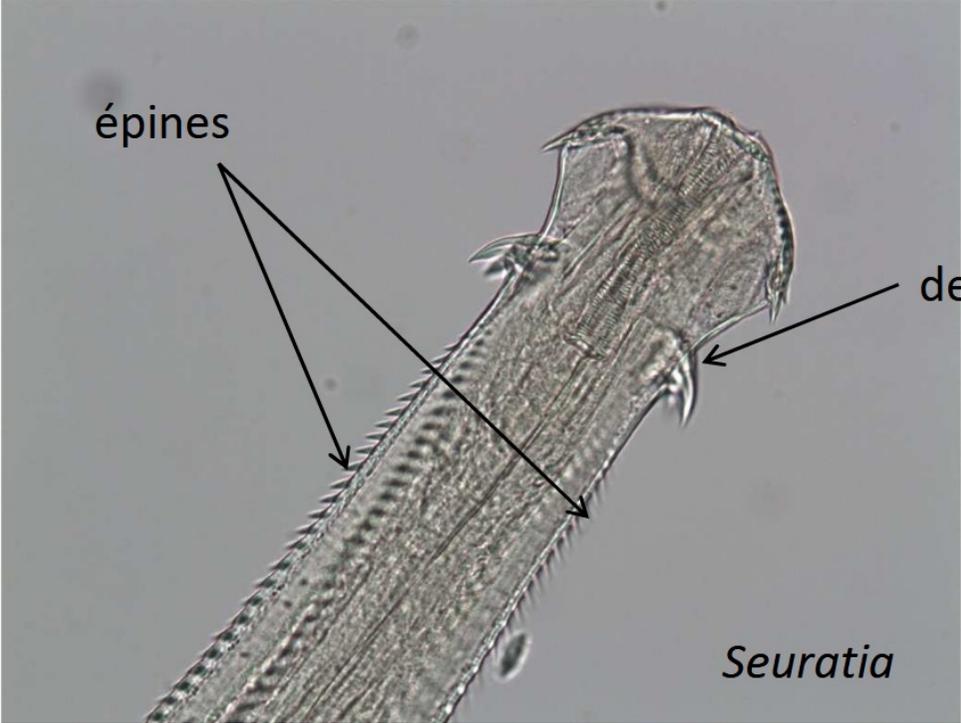
PARASITES





PARASITES

Deux espèces appartenant au groupe des Spirures





PARASITES

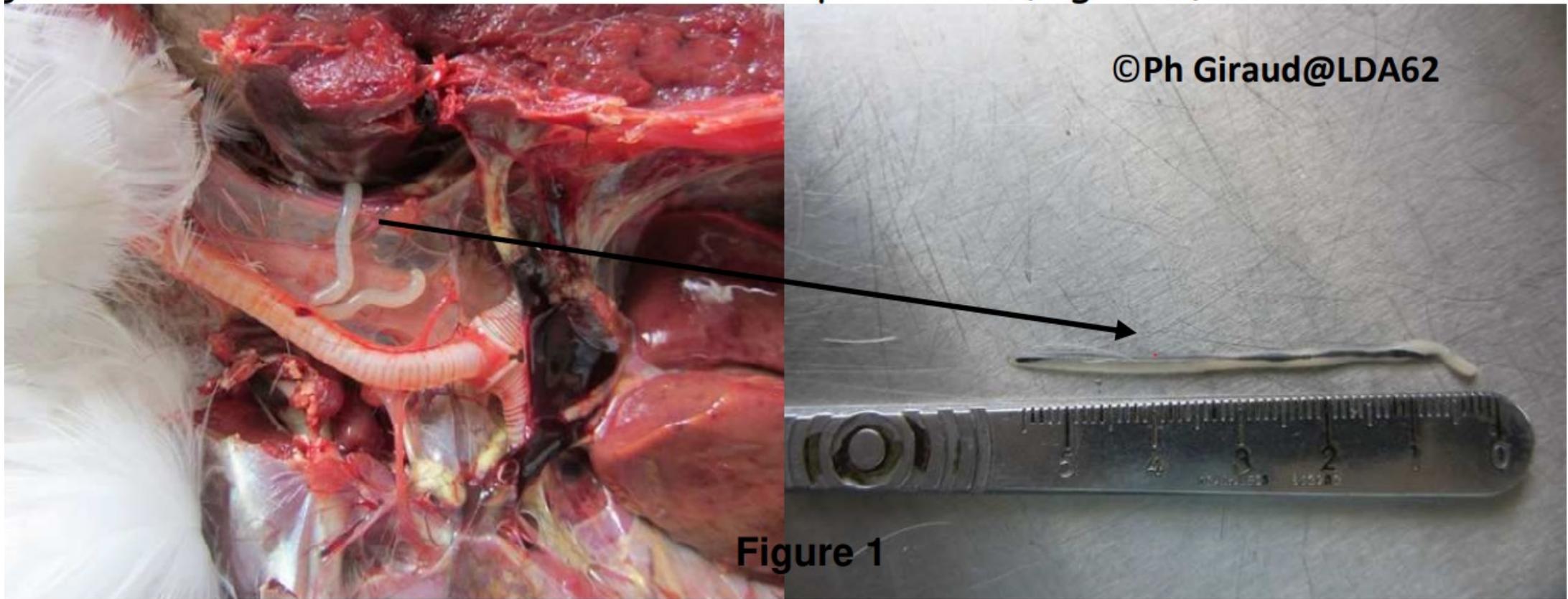
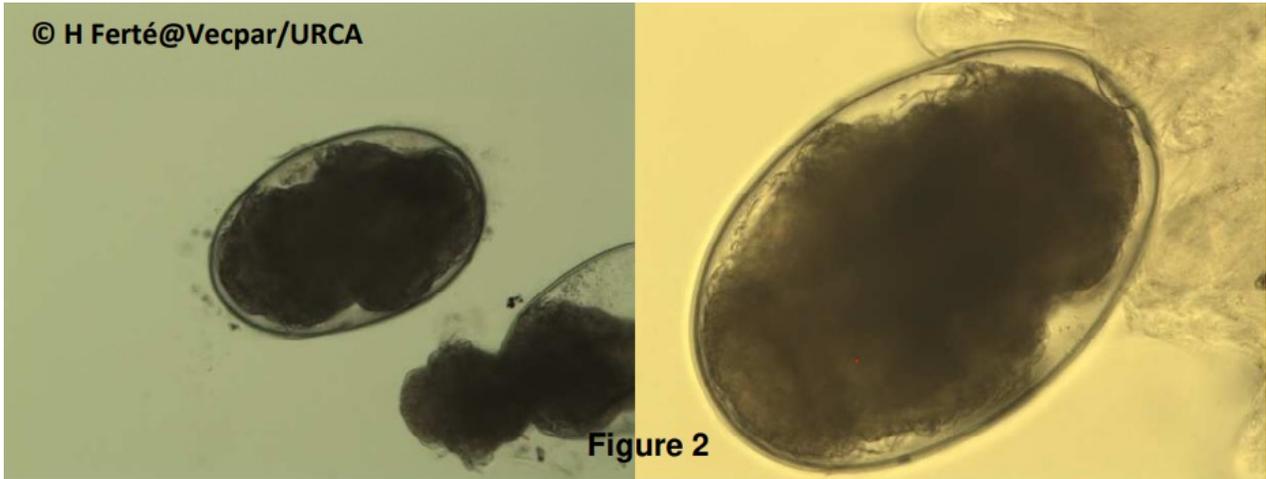


Figure 1



PARASITES



Pentastomidés : parasites inféodés à de rares espèces (labbes, guillemot, goélands, sternes). Contamination lors de rejet stomaco ou du nourrissage des poussins (mortalité régulière).

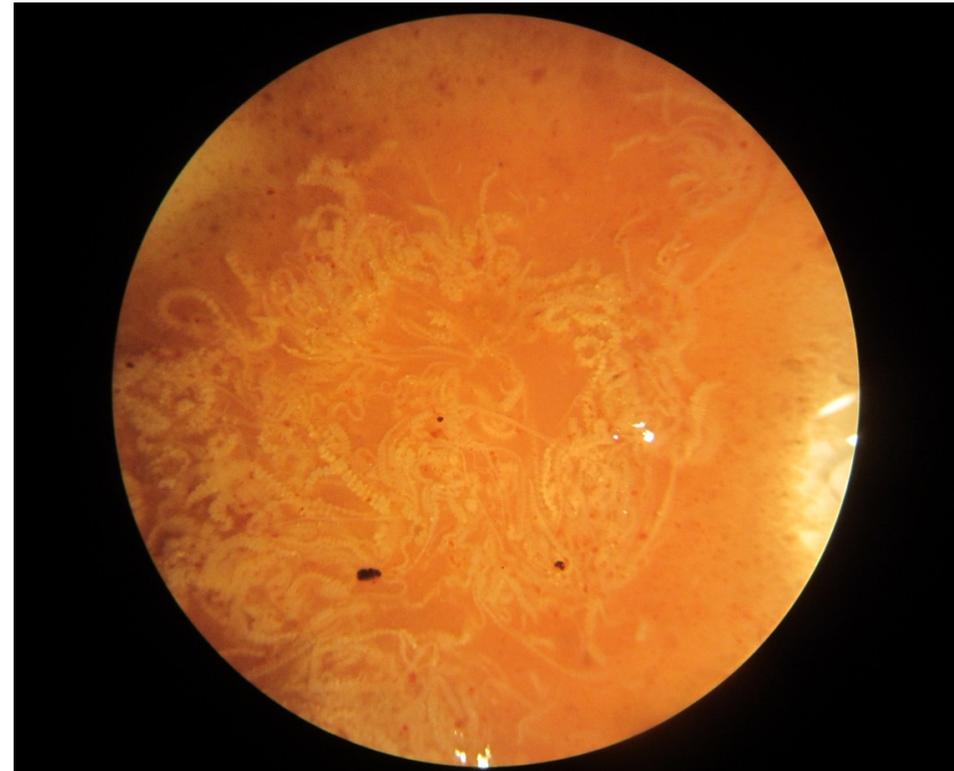


Résultats



HISTOLOGIE

- ✓ Présence de tumeur adénocarcinome proventriculaire sur un Fulmar boréal
Les adénocarcinomes proventriculaires sont des tumeurs peu fréquentes chez les oiseaux, rapportées le plus souvent chez les psittacidés (perroquet)
- ✓ Trématodiase rénale : lésion macroscopique étrange observée par P. Giraud. Le prélèvement observée par l'histologie met en évidence des lésions provoqués par des parasites (trématode), réaction inflammatoire, impact pour résister à ce parasite.
- ✓ Un cas de Mycobactériose (type « Tuberculose aviaire ») : germe qui provoque lésion au niveau du foie, de la rate. L'infection s'aggrave et provoque un affaiblissement qui entraîne la mort de l'individu.





Résultats Bactériologie



BACTERIOLOGIE

Fulmar boréal :

Germe pathogène primaire qui peuvent engendrer des maladie pouvant entrainer la mort :

- ✓ Isolement d'Escherichia coli sérotypes O2K1 (particulier plus virulent) (sérotypes pathogène aviaire) (Colibacillose)
- ✓ Isolement de Pasteurella multocida (Pasteurellose) : Isolement de Salmonella montevido (charognard)

Aeromonas Hydrophila, Bacillus cereus, Serratia liquefaciens : Yersinia entérocolitica, Enterococcus faecalis - germe opportunistes se développant sur des sujets affaiblis (infections secondaires).



Résultats Mycologie



Mise en évidence d'*Aspergillus fumigatus* (Guillemot : 1 à 2 par saison).

Fragilité au niveau des sacs aériens et poumons. Diminue la capacité respiratoire et provoque à terme la mort de l'individu





Merci pour votre attention



VET DIAGNOSTICS
Laboratoire d'anatomie pathologique vétérinaire

