

LES MALADIES DES PIGEONS

Julien GASPARINI

Laboratoire Ecologie & Evolution UMR 7625

Université Pierre et Marie Curie



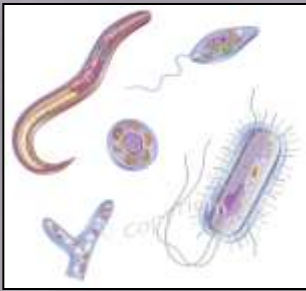
UPMC
PARIS UNIVERSITÉS



groParisTech
INRAE
INSTITUTS SCIENTIFIQUES SUPÉRIEURS DE L'AGRICULTURE
DES MÉTIERS SCIENTIFIQUES DES AGRI-CULTURELS LIÉS

Contexte écologique et évolutive

Parasites



Stratégies parasitaires

La course aux armements

Pressions de sélection



Hôtes

Stratégies anti-parasites

Pourquoi étudier les maladies du pigeon

▣ Intérêt double

- Ecologique: comprendre comment les maladies se dispersent chez un animal exploitant le milieu urbain
- Santé publique: Evaluer les potentiels risques de transmissions à l'homme (zoonoses)

Les principales maladies du pigeon

Bactéries	Virus	Champignons	Autres
Chlamydiaceae	Maladie de Newcastle	Aspergillose	Toxoplasmose
Salmonelles	Virus du Nil occidental	Candidose	Ascaris
Choléra aviaire			Coccidies
Mycoplasme			Malaria aviaire

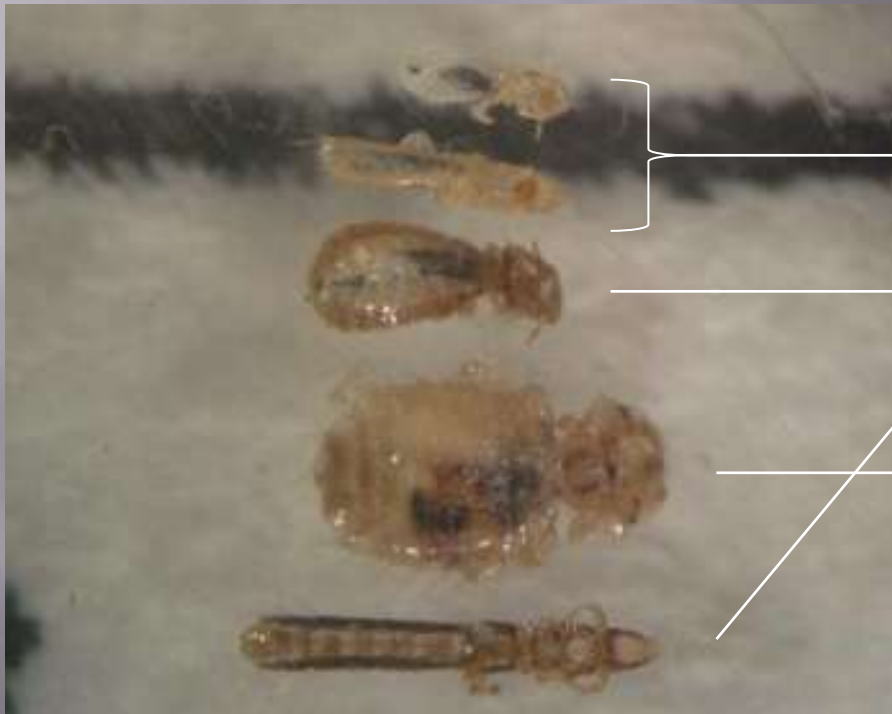


Les principales maladies du pigeon

Bactéries	Virus	Champignons	Autres
Chlamydiaceae	Maladie de Newcastle	Aspergillose	Toxoplasmose
Salmonelles	Virus du Nil occidental	Candidose	Ascaris
Choléra aviaire			Coccidies
Mycoplasme			Malaria aviaire

= ZOONOSE

Quelques ectoparasites



Columbicola columbae

Campanulotes bidentatus compar

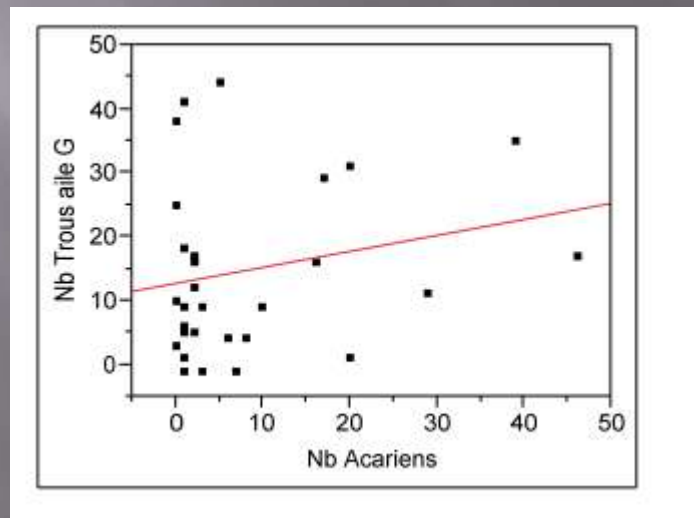
Hohorstiella lata

Quelques ectoparasites



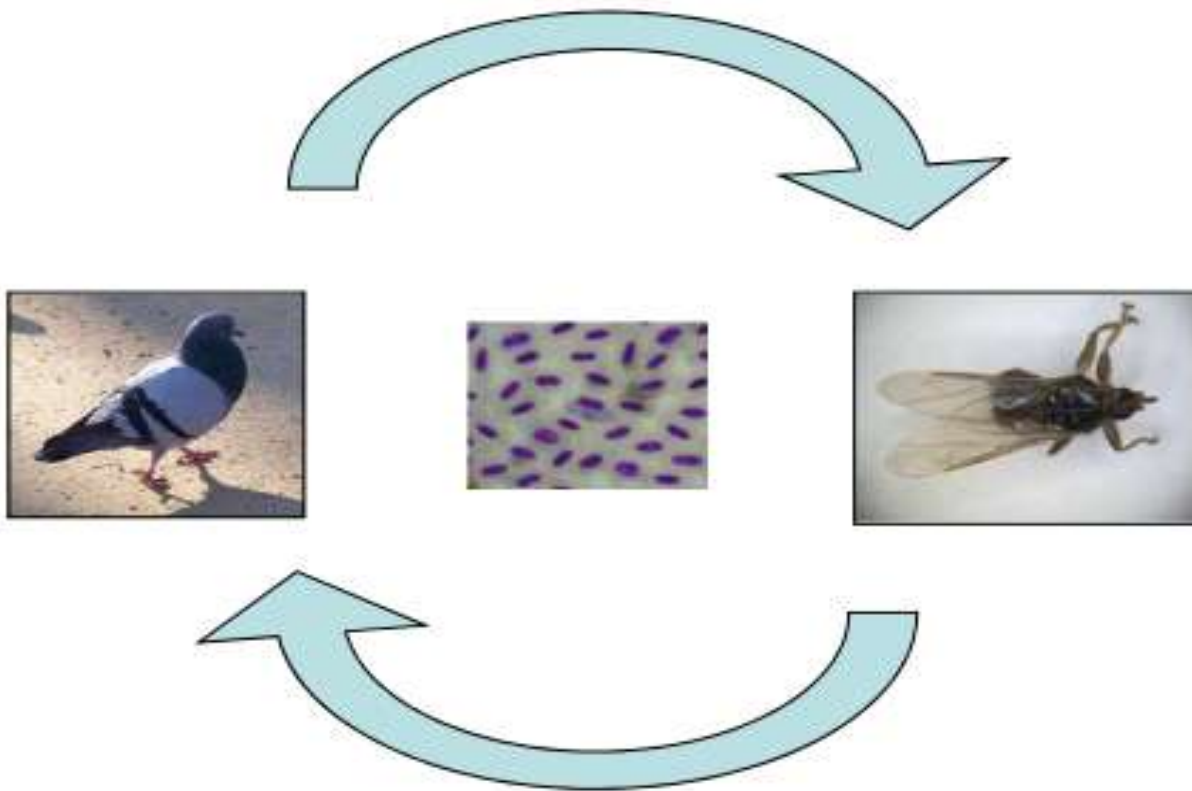
Falculifer rostratus

Quelques ectoparasites

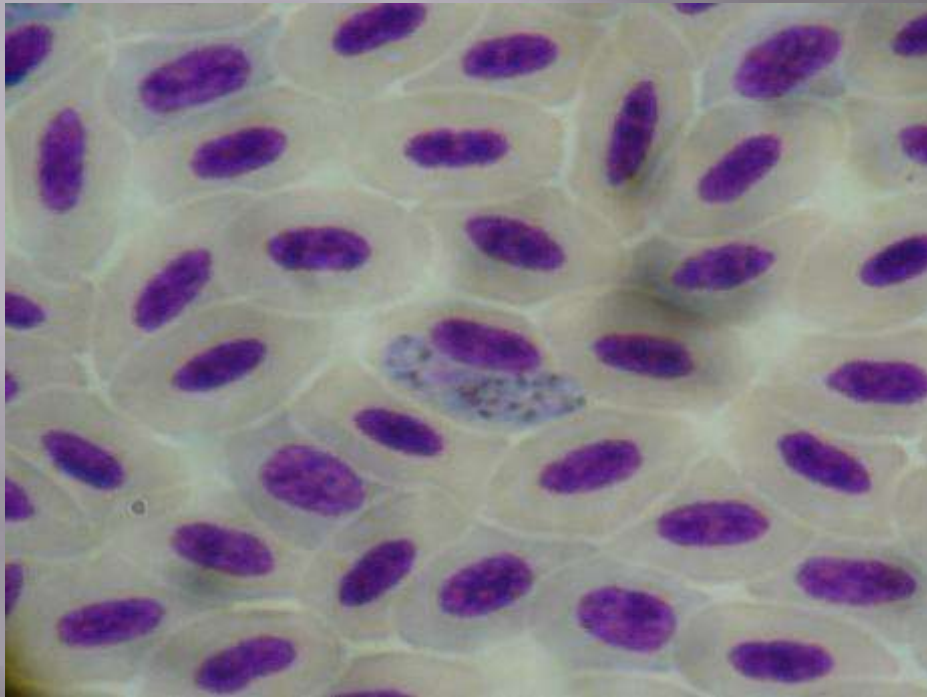


Quelques ectoparasites

La mouche hippoboscide (*Pseudolynchia canariensis*)



Malaria aviaire

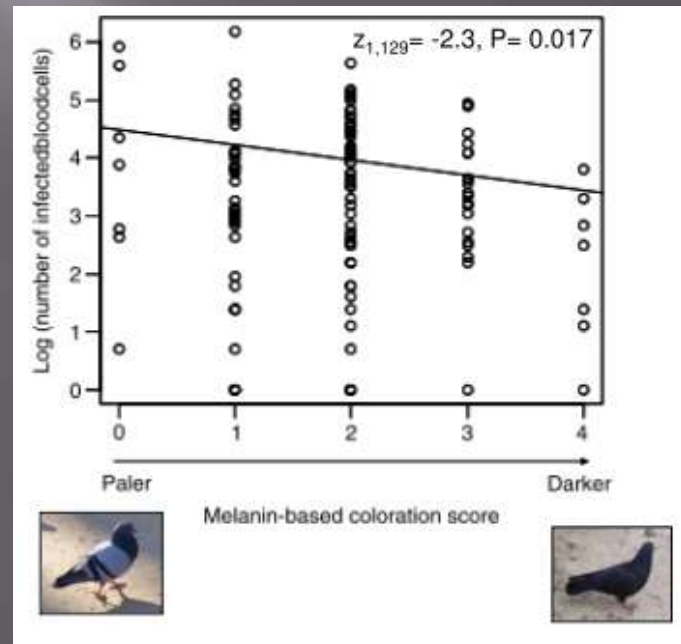


Densité

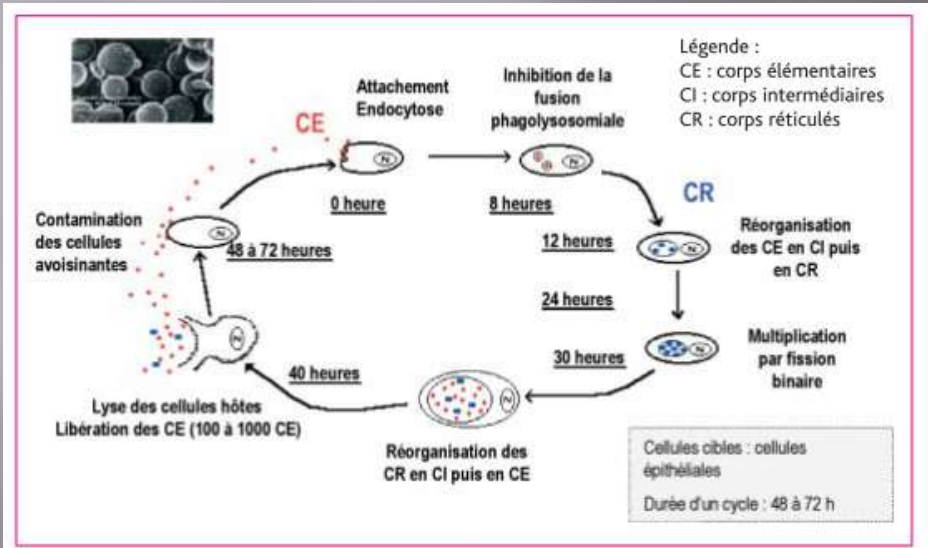
36 ± 7 (0 - 480)

Prévalence

62 %



Les Chlamydioses



Agent: *Chlamydia psittaci*

C'est une importante zoonose

Sérovar	Hôtes associés
A	psittacidés
B	pigeons, tourterelles
C	canards, dindes, perdrix, oies
D	dindes, mouettes, perruches
E	canards, pigeons, autruches et nandous
F	perroquet

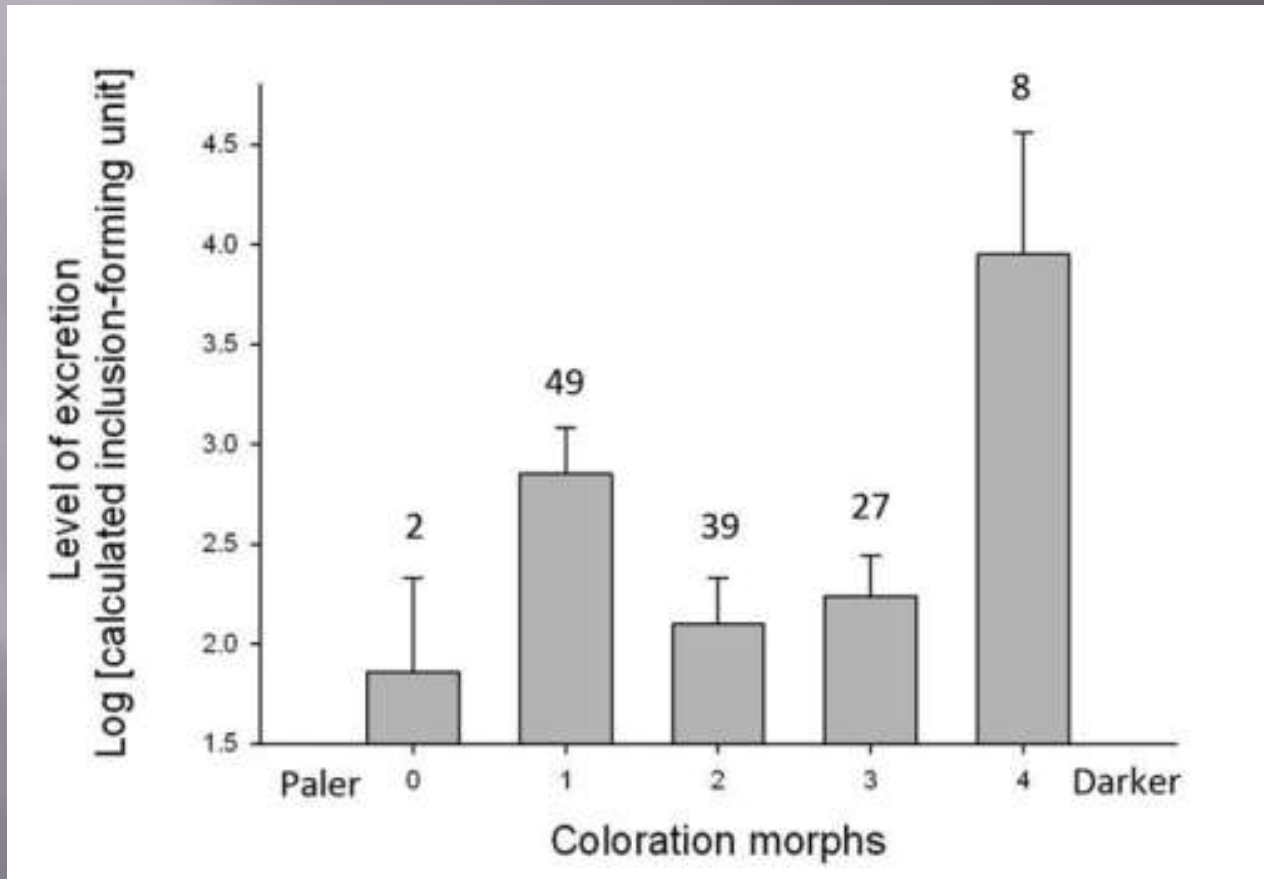
Les Chlamydioses

Table 1. Summary of results from *Chlamydiaceae* analyses.

ID number	Habitat ^a	City (district number)	Dates of sample collection	23S-rtPCR <i>Chlamydiaceae</i>		Positive <i>ompA</i> -rtPCR 23S rtPCR <i>Chlamydiaceae</i>	Isolated strains	Nb of seropositive sample (% positive)	Mean of serotitre for seropositive samples ± SE (min–max)
				Nb of positive samples (% positive)	Mean of excretion (calculated IFU) for positive samples ± SE (min–max)				
D-09-295	Out	Courbevoie (92)	2/18/2009	15/60 (25.0%)	$4.98 \times 10^4 \pm 4.95 \times 10^4$ (7.62×10^0 – 7.42×10^5)	11/15	6	20/60 (33.3%)	3.3 ± 0.3 (1–5)
D-09-589	Out	Creil (60)	5/5/2009	16/66 (24.2%)	$3.48 \times 10^5 \pm 3.13 \times 10^5$ (4.29×10^1 – 5.01×10^6)	13/16	3		
D-09-295	Out	Gennevilliers (92)	2/18/2009	23/142 (16.2%)	$2.18 \times 10^4 \pm 1.52 \times 10^5$ (3.61×10^0 – 3.45×10^5)	12/23	1	8/52 (15.4%)	2.5 ± 0.6 (1–5)
D-09-711									
D-09-0336	In	Paris_Jussieu (V)	28/02/2009	13/69 (18.8%)	$1.50 \times 10^4 \pm 1.06 \times 10^4$ (6.11×10^0 – 1.39×10^5)	7/13	5	18/46 (39.1%)	3.3 ± 0.3 (2–5)
D-09-0496			30/03/2009						
D-09-0592			15/04/2009						
D-09-0664			02/05/2009						
D-09-543	In	Fontenay sous bois_La Fontaine (93)	4/10/2009	7/77 (9.1%)	$8.16 \times 10^3 \pm 5.72 \times 10^3$ (1.93×10^1 – 3.90×10^4)	6/7	2	na	na
D-09-489	In	Clamart_La Plaine (92)	3/27/2009	10/29 (34.5%)	$5.61 \times 10^4 \pm 5.39 \times 10^4$ (2.42×10^1 – 5.41×10^5)	8/10	3	4/29 (13.8%)	3.3 ± 0.5 (2–4)
D-09-662	In	Paris_La Roquette (XI)	4/30/2009	3/11 (27.3%)	$4.74 \times 10^1 \pm 3.17 \times 10^1$ (1.48×10^1 – 1.11×10^2)	1/3	na	4/11 (36.4%)	3.3 ± 0.6 (2–4)
D-09-661	In	Paris_Lazareff (IV)	4/27/2009	0/14 (0%)	na	na	na	0/14 (0%)	
D-09-450	In	Clamart_Maison Blanche (92)	3/23/2009	9/41 (22.0%)	$2.41 \times 10^4 \pm 2.19 \times 10^4$ (8.98×10^{-1} – 1.99×10^5)	6/9	5	17/41 (41.5%)	3.1 ± 0.3 (1–5)
D-09-588	In	Paris_Montreuil (XX)	4/16/2009	9/21 (42.9%)	$2.63 \times 10^2 \pm 2.62 \times 10^2$ (7.13×10^0 – 1.86×10^3)	4/9	3	11/21 (52.4%)	3.2 ± 0.4 (1–5)
D-09-542	In	Pantin (93)	4/1/2009	4/71 (5.6%)	$2.16 \times 10^4 \pm 1.74 \times 10^4$ (2.44×10^1 – 7.29×10^4)	4/4	1	19/47 (40.4%)	na
D-09-726	Out	Paris_St Denis (X)	5/18/2009	2/36 (5.6%)	$1.88 \times 10^0 \pm 1.89 \times 10^{-1}$ (1.69×10^0 – 2.07×10^0)	1/2	na	3/3 (100%)	na
D-09-727	Out	Paris_Sacré Cœur (XVIII)	5/18/2009	5/19 (26.3%)	$1.00 \times 10^6 \pm 9.54 \times 10^5$ (5.15×10^1 – 4.81×10^6)	3/5	na	na	na
D-09-487	In	Clamart_Trivaux (92)	3/25/2009	5/25 (20.0%)	$2.87 \times 10^5 \pm 2.78 \times 10^5$ (1.28×10^1 – 1.40×10^6)	5/5	2	2/25 (8.0%)	4.0 ± 1 (3–5)
D-09-544	In	Paris_Vanves (XIV)	4/9/2009	4/27 (14.8%)	$8.78 \times 10^5 \pm 8.78 \times 10^5$ (1.38×10^1 – 3.51×10^6)	4/4	1	4/27 (14.8%)	na
Total				125/708 (17.6%)	$1.43 \times 10^5 \pm 6.29 \times 10^4$ (8.98×10^{-1} – 5.01×10^6)	85/125 (68.0%)	32	110/376 (29.3%)	3.2 ± 0.1 (1–5)

a. Roosting in or out pigeon houses.

Chlamydiose et couleur de pigeons



0 (2 %)

1 (32 %)

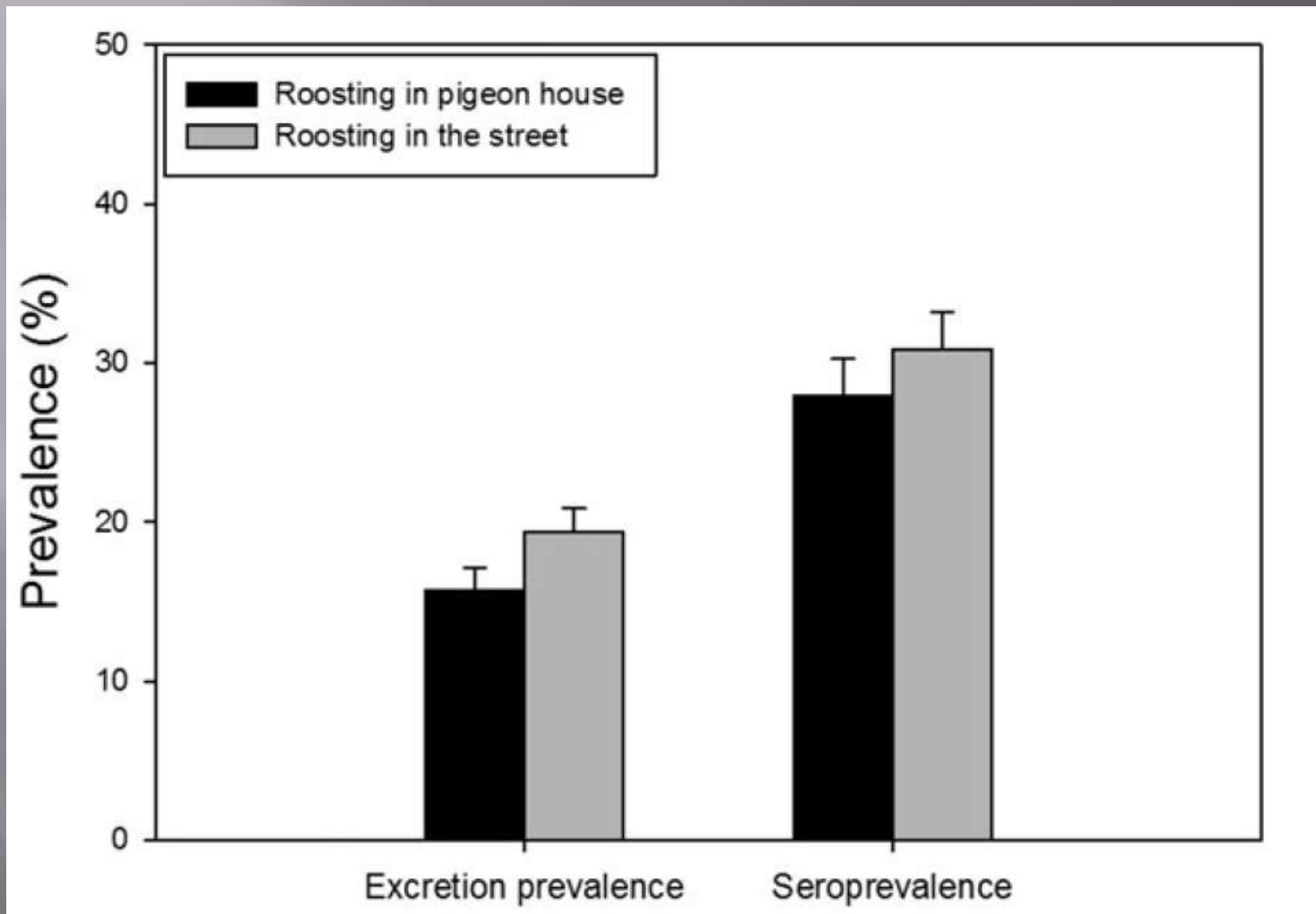
2 (24 %)

3 (26 %)

4 (9 %)

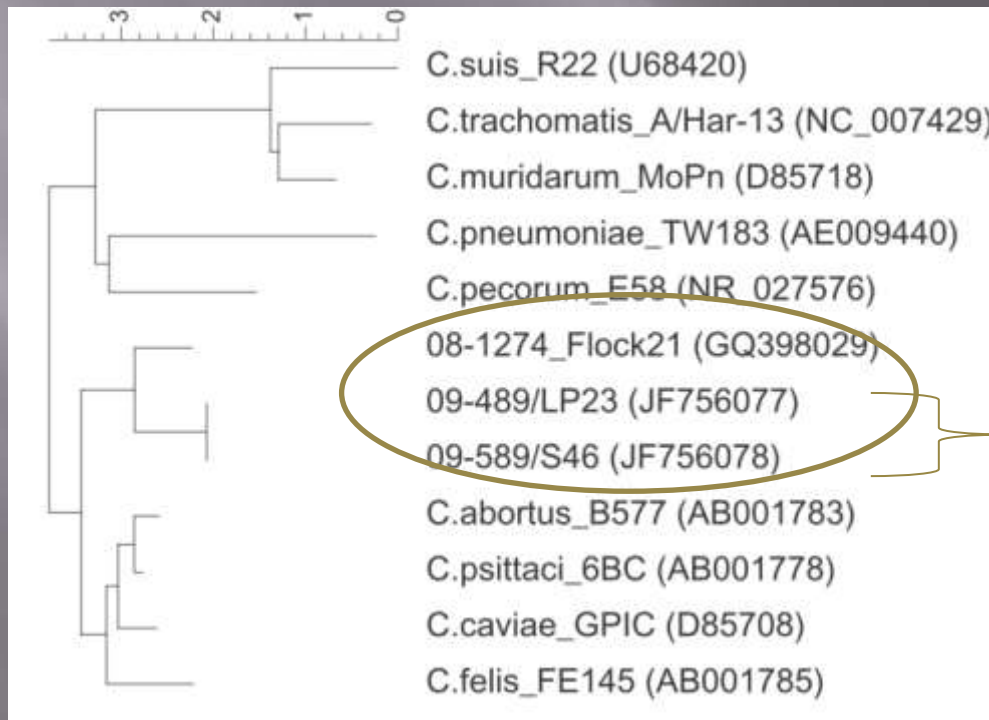


Chlamydiose et pigeonniers



Les souches de Chlamydiose des pigeons du grand Paris

Essentiellement le serovar B = peu virulente chez l'homme MAIS



2 pigeons de Paris

Chlamydiose et perspectives

- ▣ Etudier l'effet de cette nouvelle espèce de *Chlamydiaceae* chez l'homme
- ▣ Mise en place d'une veille sanitaire chez le pigeon de Paris

Pigeons et grippe aviaire

- ▣ Pigeons très résistant à la grippe aviaire
- ▣ Très peu de cas répertoriés lors de l'épizootie
- ▣ A Paris, sur 250 pigeons, aucun n'était séropositif

Risque pour l'homme

- ▣ Revue sur 50 années
 - 110 agents potentiellement pathogène pour l'homme
 - 230 infections humaines potentiellement lié aux pigeons (13 fatales)

- ▣ Sujets à risque (Femme enceinte, immunodéprimé)

- ▣ Ne pas être alarmiste et respecter les règles de base

- ▣ Nécessité de mettre en place une veille

Merci de votre attention

