



Antibiorésistance en santé animale et dans l'environnement

18 novembre 2020

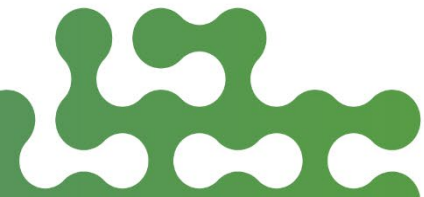
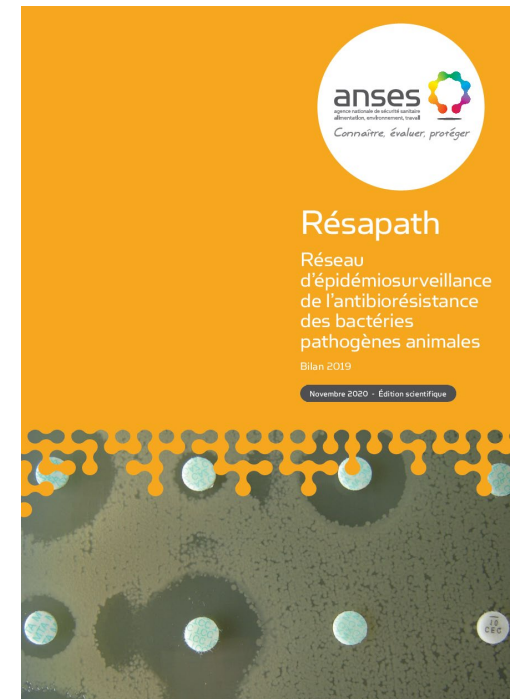
WEBINAIRE



Surveillance de la résistance animale par le réseau Résapath : faits marquants en 2019

Jean-Yves Madec

Directeur scientifique de l'axe transversal
Antibiorésistance de l'Anses

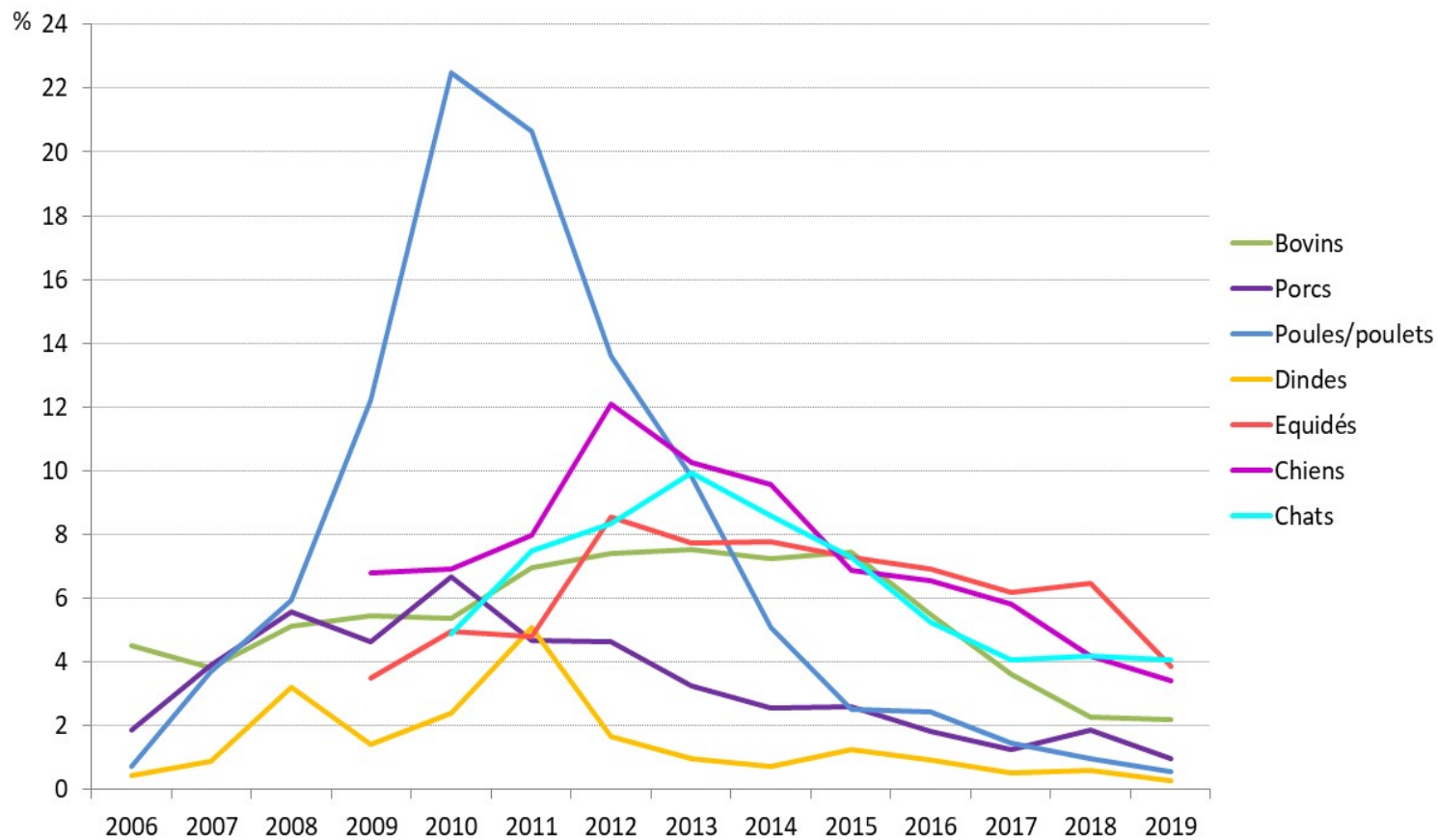


Antibiogrammes collectés

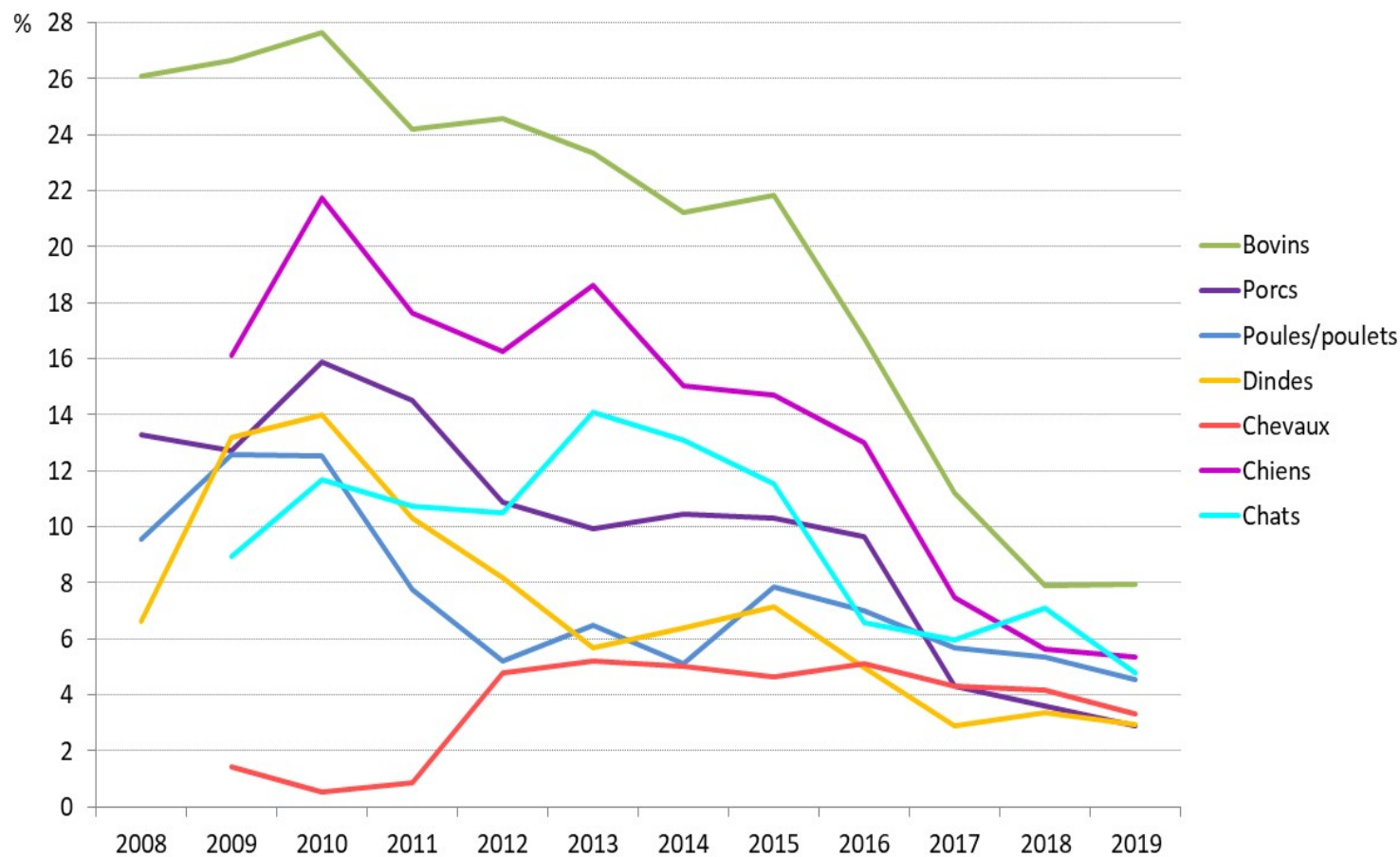
Espèce animale	N	%
Chiens	15 046	28,1
Bovins	10 823	20,2
Volailles	10 656	19,9
Chats	5 310	9,9
Chevaux	3 942	7,4
Porcs	3 461	6,5
Autres*	1 156	2,2
Ovins	1 147	2,1
Lapins	880	1,7
Caprins	877	1,6
Poissons	171	0,3
Total	53 469	100,0



C3/C4G (*Escherichia coli*)

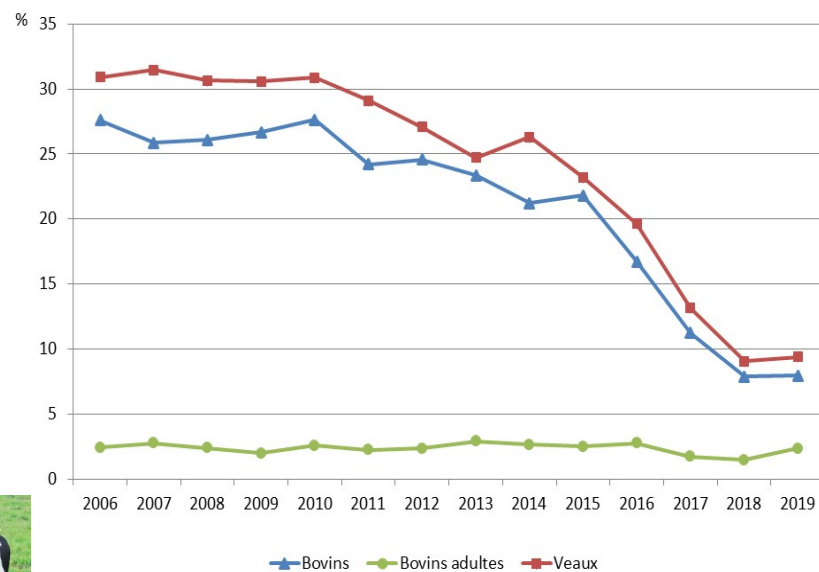
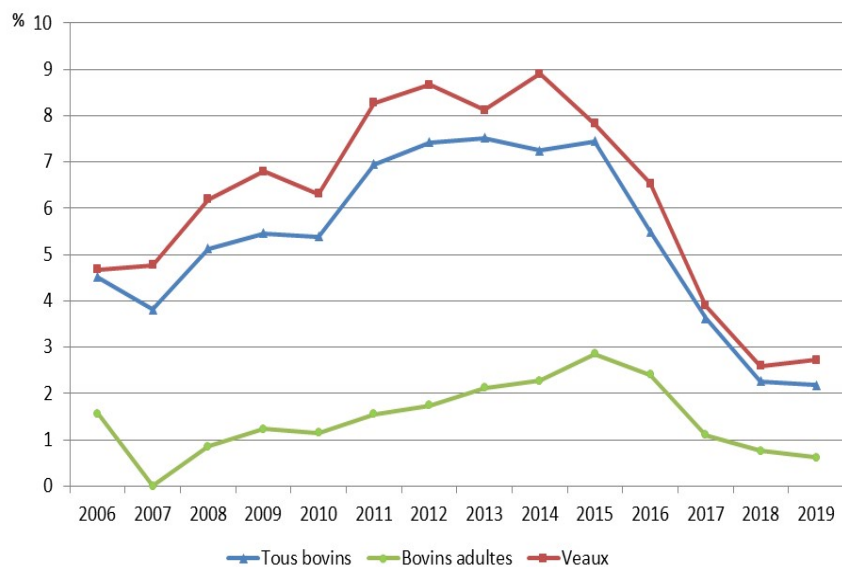


Fluoroquinolones (*Escherichia coli*)

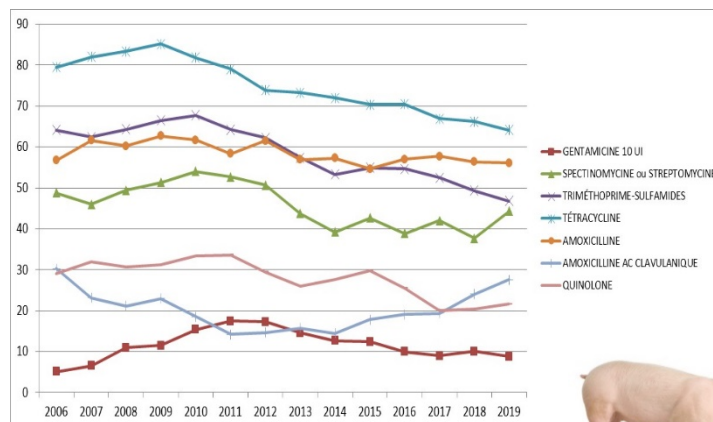
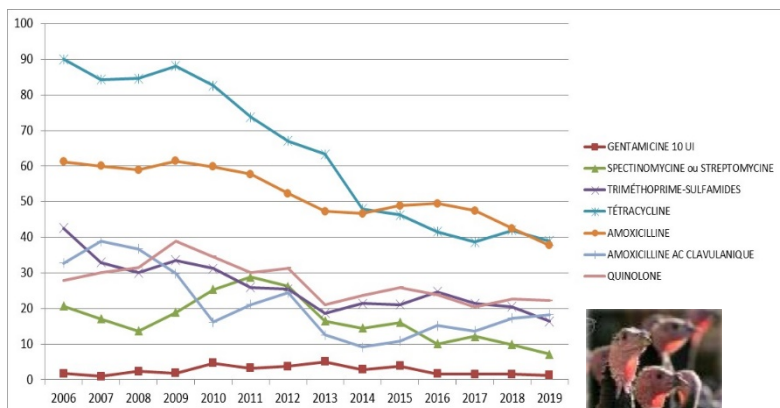
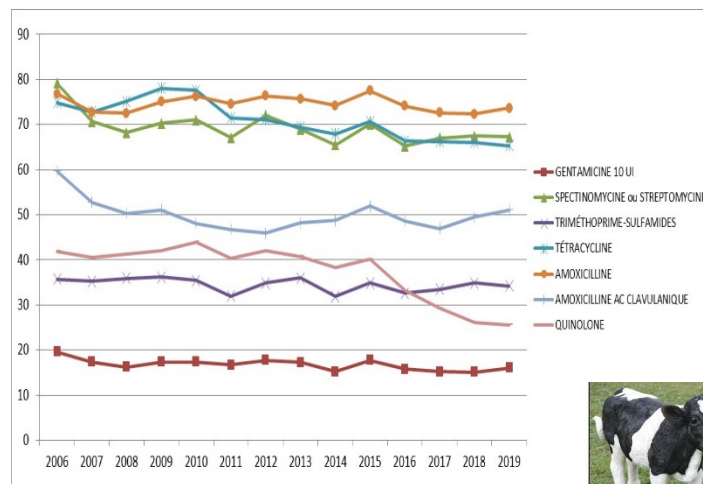
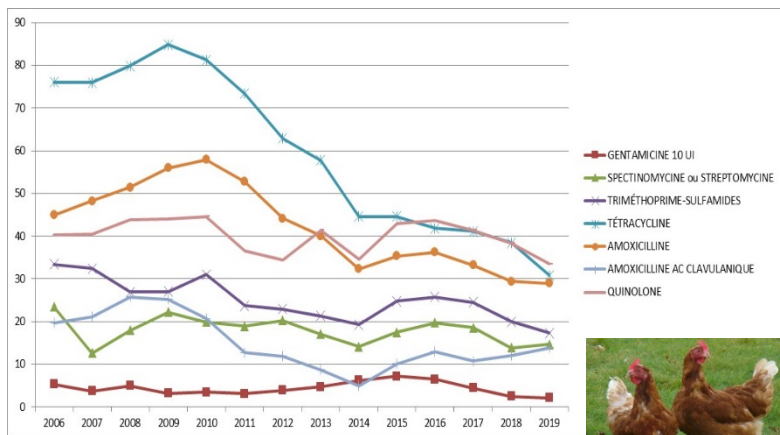


C3/C4G (*Escherichia coli*)

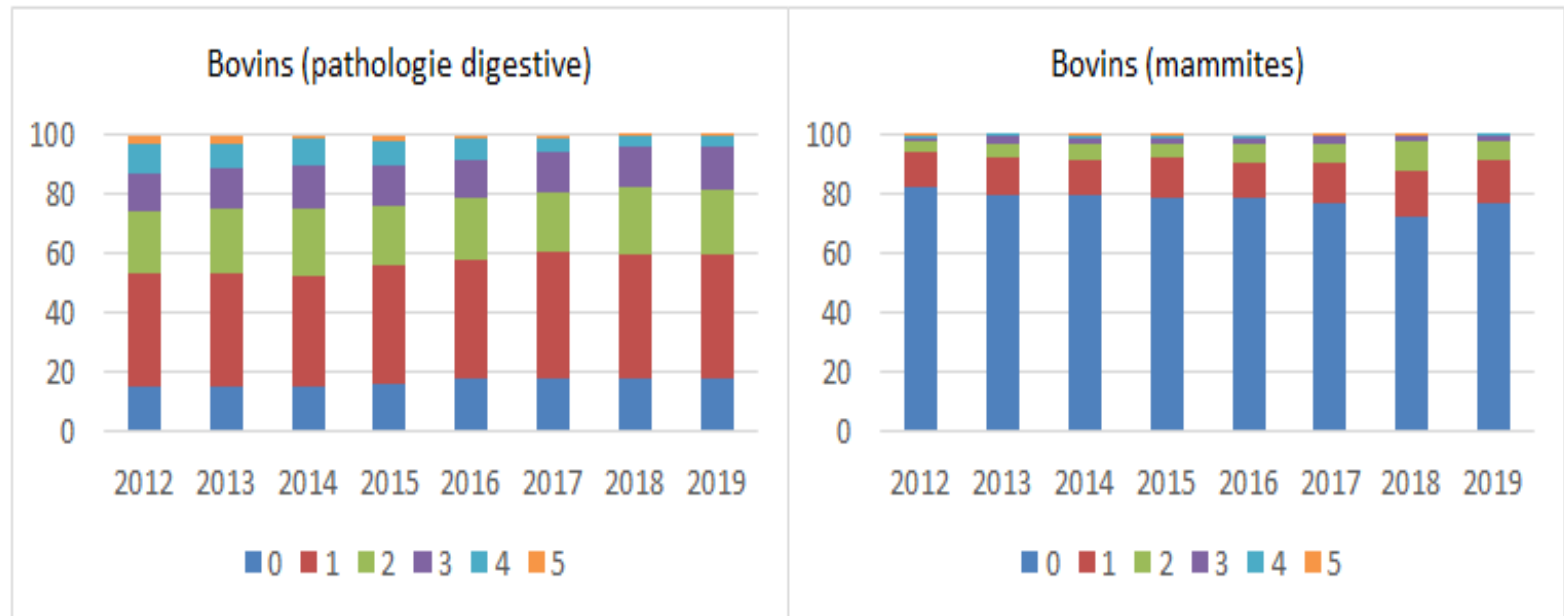
Fluoroquinolones (*Escherichia coli*)



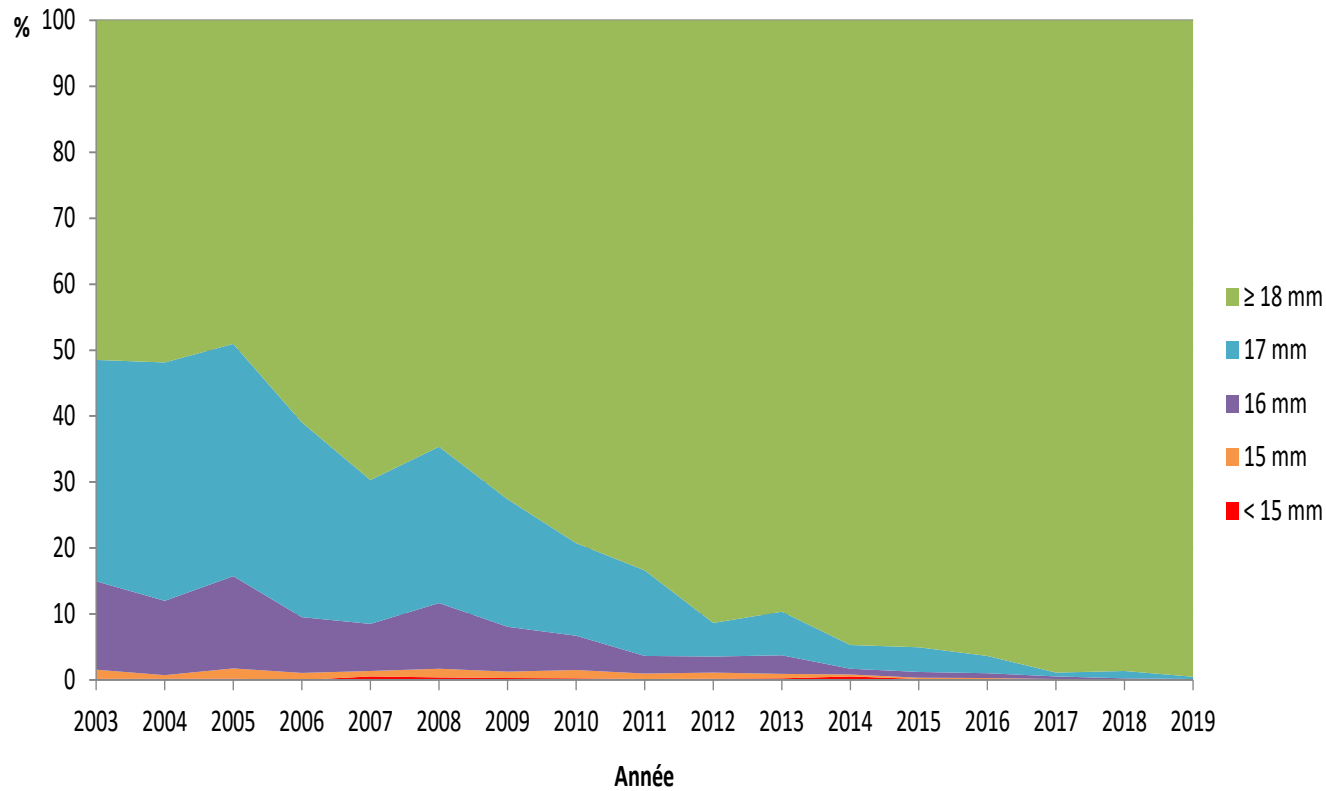
Autres antibiotiques (*Escherichia coli*)



Multirésistance (*Escherichia coli*)



Colistine (*Escherichia coli*)



Choisir la filière

Bovin ▾

Choisir une combinaison pathologie-bactérie-âge

- Digestive - E. coli - Jeunes
- Mammites - E. coli
- Mammites - Klebsiella pneumoniae
- Mammites - Serratia marcescens
- Mammites - Staphylococcus à coagulase négative
- Mammites - Staphylococcus à coagulase positive
- Mammites - Streptococcus dysgalactiae
- Mammites - Streptococcus uberis
- Respiratoire - Mannheimia haemolytica - Jeunes
- Respiratoire - Pasteurella multocida - Jeunes
- Toutes pathologies - Salmonella Mbandaka
- Toutes pathologies - Salmonella Montevideo
- Toutes pathologies - Salmonella Typhimurium

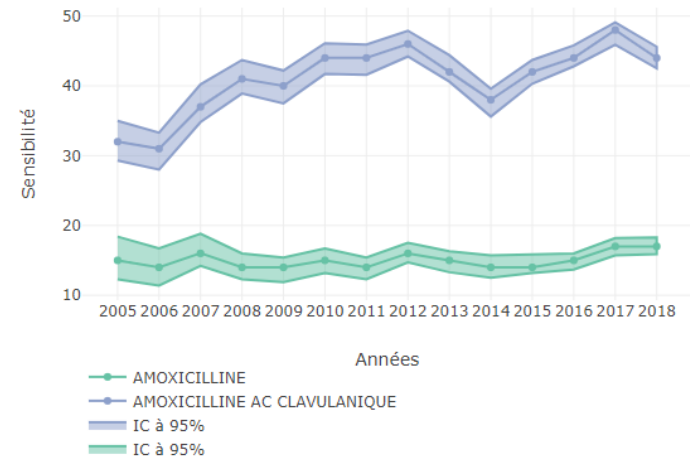
données de tendances

Choisir un ou plusieurs antibiotiques

- ACIDE NALIDIXIQUE
- ACIDE OXOLINIQUE
- AMOXICILLINE
- AMOXICILLINE AC CLAVULANIQUE
- APRAMYCINE
- CÉFALEXINE
- CÉFALOTINE
- CEFAPIRINE
- CÉFAZOLINE
- CÉFOPÉRAZONE
- CEFOVECINE
- CEFOXITINE
- CEFQUINOME 30 µg
- CEFTIOFUR
- CÉFUROXIME

Le graphique ci-dessous représente le pourcentage de souches sensibles et son intervalle de confiance à 95%

Seuls les antibiotiques pour lesquels au moins 30 souches sont disponibles dans Résapath sont représentés



<https://shiny-public.anses.fr/resapath2/>

Bovins, ovins, caprins, chiens, chats, chevaux
Prochainement (2021) étendu aux porcs, volailles, lapins, poissons

Résistance à la méticilline : *Staphylococcus pseudintermedius* chez le chien

MRSP (15-20%)



ST71

ST258

ST258

ST496

ST496

MSSP (80-85%)

Pas de clone dominant

Haenni *et al*, JGAR 2020
Bergot *et al*, Frontiers 2018
Maali *et al*, Frontiers 2016
Haenni *et al*, JGAR 2014
Haenni *et al*, JGAR 2013



Infections nosocomiales



Long-lasting nosocomial persistence of chlorhexidine-resistant *Serratia marcescens* in a veterinary hospital

Nicolas Keck^a, Antoine Dunie-merigot^b, Mélody Dazas^c, Edouard Hirchaud^d,
Stéphanie Laurence^a, Béatrice Gervais^a, Jean-Yves Madec^c, Marisa Haenni^{c,*}

Keck *et al*, VetMic 2020

Lupo *et al*, AAC 2016
Haenni *et al*, JGAR 2014
Haenni *et al*, JAC 2012



Infections nosocomiales

1 centre de soin
424 oiseaux / mammifères blessés
24.1 % animaux colonisés *E. coli* BLSE
Nombre très limité de clones
Un plasmide BLSE dominant

Wide Spread of *bla*_{CTX-M-9}/*mcr-9* IncHI2/ST1 Plasmids and CTX-M-9-Producing *Escherichia coli* and *Enterobacter cloacae* in Rescued Wild Animals

Marisa Haenni^{1*}, Véronique Métayer¹, Romane Jarry², Antoine Drapeau¹,
Marie-Pierre Puech³, Jean-Yves Madec¹ and Nicolas Keck²

Haenni *et al*, Frontiers 2020



OXA-48-producing ST372 *Escherichia coli* in a French dog

Luana C. Melo^{1,2}, Marine N. G. Boisson³, Estelle Saras¹,
Christine Médaille⁴, Henri-Jean Boulouis³, Jean-Yves
Madec¹ and Marisa Haenni^{1*}

JAC 2016

A single *Proteus mirabilis* lineage from human and animal sources: a hidden reservoir of OXA-23 or OXA-58 carbapenemases in Enterobacterales

Rémy A. Bonnin^{1,2,3}, Delphine Girlich^{1,3}, Agnès B. Jousset^{1,2,3,4}, Lauraine Gauthier^{1,2,3,4},
Gaëlle Cuzon^{1,2,3,4}, Pierre Bogaerts⁵, Marisa Haenni⁶, Jean-Yves Madec⁶, Elodie Couvé-
Deacon⁷, Olivier Barraud⁷, Nicolas Fortineau^{1,3,4}, Philippe Glaser⁸, Youri Glupczynski⁹,
Laurent Dortet^{1,2,3,4} & Thierry Naas^{1,2,3,4,10}

Sci Rep 2020

Clonal Spread of *Acinetobacter* *baumannii* Sequence Type 25 Carrying *bla*_{OXA-23} in Companion Animals in France

Agnese Lupo,^a Pierre Châtre,^a Cécile Ponsin,^a Estelle Saras,^a Henri-Jean Boulouis,^b
Nicolas Keck,^c Marisa Haenni,^a Jean-Yves Madec^a

AAC 2017

COMMUNICATION

DOI : 10.4267/2042/68001

RÉSISTANCE AUX CARBAPÉNÈMES CHEZ LES ANIMAUX EN L'ABSENCE D'USAGE

RESISTANCE TO CARBAPENEMS IN ANIMALS IN THE ABSENCE OF USE

Par Marisa HAENNI⁽¹⁾, Agnese LUPO⁽¹⁾, Jean-Yves MADEC⁽¹⁾
(Communication présentée le 9 Novembre 2017
Manuscrit accepté le 1^{er} Mai 2018)

OXA-48-producing *K. pneumoniae*
Garcia Fierro *et al*, in prep.

Resistance of Animal Strains of *Pseudomonas aeruginosa* to Carbapenems

Marisa Haenni¹, Maxime Bour², Pierre Châtre¹, Jean-Yves Madec¹, Patrick Plésiat² and
Katy Jeannot^{2*}

Frontiers 2017





Développer une surveillance harmonisée en Europe : EARS-Vet



Norway
Norwegian Veterinary Institute



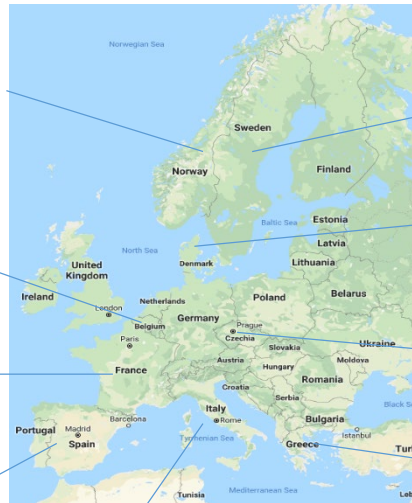
Belgium



France



Spain



Sweden



UNIVERSITY OF COPENHAGEN



Denmark

Faculty of Health and
Medical Sciences

Czech Republic



Italy



NATIONAL
SCHOOL
OF PUBLIC
HEALTH
ATHENS SCHOOL
OF HYGIENE 1929-1994



Laboratoire Départemental d'Analyses Chemin de la Miche Cénord 01012 BOURG-EN-BRESSE CEDEX	Laboratoire Terana Cher 216 rue Louis Mallet 18020 BOURGES CEDEX	Laboratoire Départemental Vétérinaire 306 rue de Croix Las Cazes CS 69013 34967 MONTPELLIER CEDEX 2	Laboratoire HGRTS Pays de Loire ZA de la Douarderie 11 Rue St Eloi SAINT LAURENT DE LA PLAINE 49290 MAUGES SUR LOIRE	AABIOVET 29 Quai du haut pont 62500 SAINT-OMER	Laboratoire Vétérinaire Départemental 60 avenue Marcel Unal BP 747 82013 MONTAUBAN CEDEX
Eurofins Laboratoire Coeur de France Zone Industrielle de l'Etoile Boulevard de Nomazy BP 1707 03017 MOULINS CEDEX	Laboratoire Départemental de la Côte d'Or 2 ter rue Hoche BP 71778 21017 DIJON CEDEX	LABOCEA - site de Fougères BioAgroPolis 10 Rue Claude Bourgelat JAVENE CS 30616 35306 FOUGERES CEDEX	INOVALYS ANGERS 18 bd Lavoisier Square Emile Roux BP 20943 49009 ANGERS CEDEX 01	TERANA Puy de Dôme Site de Marmilhat BP 42 63370 LEMPDES	Laboratoire Départemental d'Analyses du VAR 375 rue Jean Aicard 83300 DRAGUIGNAN
Laboratoire Départemental Vétérinaire et Hygiène Alimentaire 5 rue des Silos BP 63 05002 GAP CEDEX	LABOFARM 4 rue Théodore Botrel BP 351 22603 LOUDEAC CEDEX	BIOVILAINE Z.A. des Chapeteils 87 rue de la Chataigneraie 35600 REDON	LABEO Manche 1352 Avenue de Paris CS 33608 50008 SAINT LO CEDEX	Laboratoire départemental d'analyses 2 place de l'Abattoir 67200 STRASBOURG	Laboratoire Départemental d'Analyses 285 rue Raoul Follereau BP 852 84082 AVIGNON CEDEX 2
Laboratoire Vétérinaire Départemental 105 route des Chappes Quartier des templiers BP 107 06902 SOPHIA ANTIPOLIS CEDEX	LABOCEA PLOUFRAGAN 5-7 rue du Sabot BP 54 22440 PLOUFRAGAN	BIOCHENE VERT Z.I. Bellevue II Rue Blaise Pascal BP 82101 35221 CHATEAUBOURG CEDEX	Laboratoire Départemental d'Analyse Rue du Lycée Agricole CHOIGNES CS 32029 52901 CHAUMONT CEDEX 9	Laboratoire Vétérinaire Départemental 4 allée de Herrlisheim CS 60030 68025 COLMAR CEDEX	ANI-MEDIC Z.A.C. du Bourg Batard 85120 LA TARDIERE
Laboratoire Départemental d'Analyses BP 2 08430 HAGNICOURT	Laboratoire Départemental d'Analyses et de Recherche 161 Avenue Winston CHURCHILL 24660 COULOUNIEUX CHAMIERES	INOVALYS Tours 3 rue de l'aviation BP 67357 37073 TOURS CEDEX 2	Laboratoire Vétérinaire Départemental 224 rue du Bas des Bois BP 1427 53014 LAVAL CEDEX	ORBIO LABORATOIRE 12 C Rue du 35è Régiment d'Aviation 69500 BRON	LABOVET ZAC de la Buzenière BP 539 85500 LES HERBIERS
Laboratoire Départemental d'Analyses Chemin des Champs de la Loge BP 216 10006 TROYES CEDEX	Laboratoire Vétérinaire Départemental 13 rue Gay-Lussac BP 1981 25020 BESANCON CEDEX	Laboratoire Vétérinaire Départemental 20 avenue St Roch 38000 GRENOBLE	Laboratoire Vétérinaire et Alimentaire Domaine de Pixérécourt BP 60029 54220 MALZEVILLE	Laboratoire départemental vétérinaire Campus Vétérinaire 1, avenue Bourgelat 69280 MARCY L'ETOILE	Laboratoire de l'Environnement et de l'Alimentation de la Vendée Rond-Point Georges Duval BP 802 85021 LA ROCHE SUR YON CEDEX
Aveyron Labo Z.A. de Bel Air Rue des Artisans BP 3118 12031 RODEZ CEDEX 9	LBAA Zi allée du Lyonnais 26300 BOURG DE PEAGE	Laboratoire Départemental d'Analyses 59 rue du Vieil Hôpital BP 40135 39802 POLIGNY CEDEX 2	Laboratoire Vétérinaire Départemental 5 rue Denis Papin BP 20080 56892 SAINT AVE CEDEX	Laboratoire AGRIVALYS 71 267 rue des Epinoches 71009 MACON CEDEX	Laboratoire Vétérinaire Départemental Avenue du Professeur J. Léobardy BP 50165 87005 LIMOGES
Laboratoire Départemental d'Analyses Technopole de Château-Gombert 13013 MARSEILLE	LABOCEA QUIMPER 22 Avenue de la plage des Gueux ZA de Creach Gwen 29334 QUIMPER CEDEX	Laboratoire des Pyrénées et des Landes 1 rue Marcel David BP 219 40004 MONT DE MARSAN CEDEX	Laboratoire Départemental d'Analyses 5 rue Denis Papin BP 20080 56892 SAINT AVE CEDEX	INOVALYS LE MANS 128 rue de la Beaugé 72018 LE MANS CEDEX	Laboratoire Vétérinaire Départemental 48 rue de la Bazaine BP 1027 88050 EPINAL CEDEX 09
ANSES laboratoire de pathologie équine de Dozulé RD 675 14430 GOUSTRANVILLE	ALCYON Zi de Kériel-Plouédern BP 109 29411 LANDERNEAU CEDEX	Laboratoire TERANA LOIRE Zone Industrielle de Vaure 7 Avenue Louis Lépine CS80207 42605 MONTBRISON CEDEX	Laboratoire RESALAB Bretagne Zi du Douarin 56150 GUENIN	Laboratoire Départemental d'Analyses Vétérinaires 321 chemin des Moulins 73024 CHAMBERY CEDEX	Laboratoire de Bactériologie - biopôle ALFORT Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort 7 Avenue du Général De Gaulle 94704 MAISONS-ALFORT CEDEX
LABEO Frank DUNCOMBE 1 route de l'Egel Saint Contest 14053 CAEN CEDEX 4	Laboratoire Départemental d'Analyses 970 route de St Gilles 30900 NIMES	INOVALYS NANTES Route de Gachet BP 52703 44327 NANTES CEDEX 03	Service du Laboratoire Départemental Rue de la Fosse aux lousps BP 25 58028 NEVERS CEDEX	Lidal - laboratoire vétérinaire départemental 22 rue du Pré Fornet BP 42 74602 SEYNOD CEDEX	Laboratoire Vétérinaire Départemental Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort 7 Avenue du Général De Gaulle 94704 MAISONS-ALFORT CEDEX
Laboratoire Terana Cantal 100 rue de l'Egalité 15013 AURILLAC CEDEX	SOCSA Analyse 11 Bis Rue Ariane 31240 L'UNION	Laboratoire Départemental d'Analyses Rue du Gévaudan BP 143 48005 MENDE CEDEX	Laboratoire Départemental Public Domaine du CERTIA 369 rue Jules Guesde BP 20039 59651 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX	Laboratoire Agro Vétérinaire Départemental Avenue du Grand Cours BP 1140 76175 ROUEN CEDEX 1	VEBIO 41 bis avenue Aristide BRIAND 94117 ARCUEIL CEDEX
Laboratoire Départemental d'Analyses de la Charente 496 route de Bordeaux 16021 ANGOULEME CEDEX	Laboratoire Vétérinaire Départemental et des Eaux Chemin de Naréous 32020 AUCH CEDEX 9	Laboratoire Départemental d'Analyses Rue du Gévaudan BP 143 48005 MENDE CEDEX	LABEO ORNE 19 rue Candie CS 60007 61001 ALENCON CEDEX	QUALYSE Zi MONTPLAISIR 79220 CHAMPDENIERS	Laboratoire Vétérinaire Départemental 31 avenue Paul Claudel 80480 DURY
			Laboratoire Départemental d'Analyses Parc de Haute Technologie des Bonnettes 2 rue du Génévrier 62022 ARRAS CEDEX		

WEBINAIRE - 18 NOVEMBRE 2020

Equipe du Résapath

Laboratoire de Lyon

Laboratoire de Ploufragan-Plouzané-Niort

Laboratoire Vétérinaire Départemental 105 route des Chappes Quartier des templiers BP 107 06902 SOPHIA ANTIPOLIS CEDEX	LABOCEA PLOUFRAGAN 5-7 rue du Sabot BP 54 22440 PLOUFRAGAN	87 rue de la Chataigneraie 35600 REDON	CS 33608 50008 SAINT LO CEDEX	Laboratoire vétérinaire Départemental 4 allée de Herrlisheim CS 60030 68025 COLMAR CEDEX	Laboratoire Vétérinaire Départemental 60 avenue Marcel Unal BP 747 82013 MONTAUBAN CEDEX
Laboratoire Départemental d'Analyses BP 2 08430 HAGNICOURT	Laboratoire Départemental d'Analyses 42-44, route de Guéret 23380 AJAIN	BIOCHENE VERT Z.I. Bellevue II Rue Blaise Pascal BP 82101 35221 CHATEAUBOURG CEDEX	Laboratoire Départemental d'Analyse Rue du Lycée Agricole CHOIGNES CS 32029 52901 CHAUMONT CEDEX 9	ORBIO LABORATOIRE 12 C Rue du 35è Régiment d'Aviation 69500 BRON	Laboratoire Départemental d'Analyses du VAR 375 rue Jean Aicard 83300 DRAGUIGNAN
Laboratoire Départemental d'Analyses Chemin des Champs de la Loge BP 216 10006 TROYES CEDEX	Laboratoire Départemental d'Analyse et de Recherche 161 Avenue Winston CHURCHILL 24660 COULOUNIEUX CHAMIERES	INOVALYS Tours 3 rue de l'aviation BP 67357 37073 TOURS CEDEX 2	Laboratoire Vétérinaire Départemental 224 rue du Bas des Bois BP 1427 53014 LAVAL CEDEX	Laboratoire départemental vétérinaire Campus Vétérinaire 1, avenue Bourgelat 69280 MARCY L'ETOILE	Laboratoire Départemental d'Analyses de l'Environnement et de l'Alimentation de la Vendée Rond-Point Georges Duval BP 802 85021 LA ROCHE SUR YON CEDEX
Aveyron Labo Z.A. de Bel Air Rue des Artisans BP 3118 12031 RODEZ CEDEX 9	Laboratoire Vétérinaire Départemental 13 rue Gay-Lussac BP 1981 25020 BESANCON CEDEX	Laboratoire Vétérinaire Départemental 20 avenue St Roch 38000 GRENOBLE	Laboratoire Vétérinaire et Alimentaire Domaine de Pixérécourt BP 60029 54220 MALZEVILLE	Laboratoire AGRIVALYS 71 267 rue des Epinoches 71009 MACON CEDEX	Laboratoire Vétérinaire Départemental Avenue du Professeur J. Léobardy BP 50165 87005 LIMOGES
Laboratoire Départemental d'Analyses Technopole de Château-Gombert 13013 MARSEILLE	LBAA Zi allée du Lyonnais 26300 BOURG DE PEAGE	Laboratoire Départemental d'Analyses 59 rue du Vieil Hôpital BP 40135 39802 POLIGNY CEDEX 2	Laboratoire Départemental d'Analyses 5 rue Denis Papin BP 20080 56892 SAINT AVE CEDEX	INOVALYS LE MANS 128 rue de la Beaugé 72018 LE MANS CEDEX	Laboratoire Vétérinaire Départemental 48 rue de la Bazaine BP 1027 88050 EPINAL CEDEX 09
ANSES laboratoire de pathologie équine de Dozulé RD 675 14430 GOUSTRANVILLE	LABOCEA QUIMPER 22 Avenue de la plage des Gueux ZA de Creach Gwen 29334 QUIMPER CEDEX	Laboratoire des Pyrénées et des Landes 1 rue Marcel David BP 219 40004 MONT DE MARSAN CEDEX	Laboratoire RESALAB Bretagne Zi du Douarin 56150 GUENIN	Laboratoire Départemental d'Analyses Vétérinaires 321 chemin des Moulins 73024 CHAMBERY CEDEX	Laboratoire de Bactériologie - biopôle ALFORT Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort 7 Avenue du Général De Gaulle 94704 MAISONS-ALFORT CEDEX
LABEO Frank DUNCOMBE 1 route de Rosel Saint Contest 14053 CAEN CEDEX 4	ALCYON Zi de Kériel-Plouédern BP 109 29411 LANDERNEAU CEDEX	Laboratoire TERANA LOIRE Zone Industrielle de Vaure 7 Avenue Louis Lépine CS80207 42605 MONTBRISON CEDEX	Service du Laboratoire Départemental Rue de la Fosse aux loupes BP 25 58028 NEVERS CEDEX	Lidal - laboratoire vétérinaire départemental 22 rue du Pré Fornet BP 42 74602 SEYNOD CEDEX	Laboratoire Vétérinaire Départemental 41 bis avenue Aristide BRIAND 94117 ARCUEIL CEDEX
Laboratoire Terana Cantal 100 rue de l'Egalité 15013 AURILLAC CEDEX	Laboratoire Départemental d'Analyses 970 route de St Gilles 30900 NIMES	INOVALYS NANTES Route de Gachet BP 52703 44327 NANTES CEDEX 03	Laboratoire Départemental Public Domaine du CERTIA 369 rue Jules Guesde BP 20039 59651 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX	Laboratoire Agro Vétérinaire Départemental Avenue du Grand Cours BP 1140 76175 ROUEN CEDEX 1	
Laboratoire Départemental d'Analyses de la Charente 496 route de Bordeaux 16021 ANGOULEME CEDEX	SOCSA Analyse 11 Bis Rue Ariane 31240 L'UNION	Laboratoire Départemental d'Analyses Rue du Gévaudan BP 143 48005 MENDE CEDEX	LABEO ORNE 19 rue Candie CS 60007 61001 ALENCON CEDEX	QUALYSE Zi MONTPLAISIR 79220 CHAMPDENIERS	
	Laboratoire Vétérinaire Départemental et des Eaux Chemin de Naréous 32020 AUCH CEDEX 9		Laboratoire Départemental d'Analyses Parc de Haute Technologie des Bonnettes 2 rue du Génévrier 62022 ARRAS CEDEX	Laboratoire Vétérinaire Départemental 31 avenue Paul Claudel 80480 DURY	

Merci de votre attention

