ENTENTE DE LUTTE INTERDEPARTEMENTALE CONTRE LES ZOONOSES

Le Conseil d'Administration de l'Entente de Lutte Interdépartementale contre les Zoonoses s'est réuni au Conseil Général du Loiret, à Orléans le 21 octobre 2014 sous la présidence de monsieur Jean-Paul BOLMONT, Président de l'Entente.

Etaient présents à cette assemblée :

A. Les Conseillers Généraux des départements suivants :

AIN
Monsieur Jean CHABRY
Monsieur Jean-Baptiste ZAMBELLI

CALVADOS
Monsieur Michel BENARD

CANTAL
Monsieur Éric FEVRIER

JURA
Monsieur Franck DAVID

LOIRET
Monsieur Antoine CARRE
Monsieur Alain DROUET

MARNE
Madame Françoise DUCHEIN

MEURTHE-ET-MOSELLE
Monsieur Jean-Paul BOLMONT

ORNE
Monsieur Claude DUVAL

HAUTE-SAVOIE
Monsieur François MOGENET
Monsieur Pascal BEL

SOMME
Monsieur Dominique CAMUS
Monsieur Michel BOULOGNE

TERRITOIRE-DE-BELFORT
Monsieur Christophe GRUDLER

B. Mesdames et Messieurs les représentants des administrations suivantes :

Monsieur Laurent MONTAUT, Bureau des Zoonoses, DGAL
Monsieur Franck BOUE, ANSES Nancy
Monsieur Jean-Roch GAILLET, Directeur, DRAAF Centre

C. Messieurs les représentants des Laboratoires Vétérinaires Départementaux

Monsieur David CILLIER, Responsable technique, LVD 02
Monsieur Karim DAOUD, Directeur, LRSFS Ile-de-France

D. Les invités suivants

Monsieur Alain MACHENIN, Président de la FDC 45
Monsieur Bernard LECLERC, représentant du CG 54
Monsieur Thierry THUEGAZ, représentant du CG 91
Monsieur Jérémy NOBLE, Direction de l'Environnement, CG 95
Monsieur Simon ROELANDT, étudiant Master IATEUR Reims
Monsieur Loïck DOGBEH, étudiant Master IATEUR Reims

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

E. Le personnel de l'Entente de Lutte Interdépartementale contre les Zoonoses

Monsieur Benoît COMBES, Directeur
Mademoiselle Stéphanie FAVIER, Technicienne
Monsieur Vincent RATON, Ingénieur des travaux
Monsieur Matthieu BASTIEN, Thésard

Etaient excusés :

A. Les Présidents des Conseils Généraux suivants :

AIN, AISNE, ARDENNES, CHER, DOUBS, EURE, ILLE-ET-VILAINE, ISERE, JURA, MEURTHE-ET-MOSELLE, MOSELLE, NORD, OISE, ORNE, PAS-DE-CALAIS, BAS-RHIN, HAUTE-SAÔNE, SAÔNE-ET-LOIRE, HAUTE-SAVOIE, VOSGES, YONNE, TERRITOIRE-DE-BELFORT, VAL D'OISE.

B. Les Conseillers Généraux suivants :

AIN
Monsieur Daniel BENASSY

AISNE
Monsieur Fawaz KARIMET
Monsieur Frédéric MEURA

ALLIER
Monsieur Alain LOGNON
Monsieur Jacques DE CHABANNES
Monsieur Guy LABBE

ARDENNES
Monsieur Gérard DRUMEL
Monsieur Guy CAMUS

AUBE
Madame Joëlle PESME

CHER
Monsieur Pierre RABINEAU
Monsieur Paul BERNARD
Monsieur Serge BERTHELOT

DOUBS
Monsieur Vincent FUSTER
Monsieur Pierre HELIAS
Monsieur Gilles ROBERT

ISERE
Monsieur Charles GALVIN

JURA
Monsieur Jean RAQUIN
Monsieur Robert TOURNIER

LOIRE
Monsieur Michel CHARTIER
Monsieur Joël EPINAT

HAUTE-MARNE
Monsieur Stéphane MARTINELLI

MEUSE
Monsieur Yves PELTIER

MORBIHAN
Monsieur Jean-Rémy KERVARREC
Monsieur Guy de KERSABIEC

MOSELLE
Monsieur Claude BITTE
Monsieur Jean-Pierre LA VAULLEE
Madame Jeannine BERVILLER

NIEVRE
Monsieur Guy HOURCABIE

NORD
Monsieur Jean-Jacques ANCEAU
Monsieur Jean SCHEPMAN

OISE
Monsieur Gérard DECORDE
Monsieur André COET
Monsieur Thierry FRAU

ORNE
Monsieur Jean-Pierre FERET
Monsieur Jackie LEGAULT

PAS-DE-CALAIS
Monsieur Henri DEJONGHE
Monsieur Martial STIENNE

BAS-RHIN
Madame Marie-Paule LEHMANN

RHÔNE
Monsieur Christian COULON

HAUTE-SAÔNE
Madame Edwige EME

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

YONNE
Monsieur Alain HENRY
Monsieur Jean-Marie JOST

TERRITOIRE-DE-BELFORT
Madame Anne-Marie FORCINAL

ESSONNE
Madame Claire ROBILLARD
Monsieur Thomas JOLY

SEINE-SAINT-DENIS
Madame Josiane BERNARD

VAL D'OISE
Monsieur Jean-Pierre ENJALBERT

C. Mesdames et Messieurs les représentants des Laboratoires Vétérinaires Départementaux :

Madame Caroline LOCATELLI, LVD 01
Madame Patricia HERMITTE, LVD 10
Monsieur Guillaume FORTIER, LVD 14
Monsieur Johnny POIRIER, LVD 15
Madame Florence BAURIER, LVD 18
Madame Natacha WORONOFF-REHN, LVD 25
Madame Cathy NYSSEN, LVD 27
Monsieur Éric LE DREAN, LVD 35
Madame Marie-Paule BUTHOD-GARCON, LVD 39
Madame Christelle BEGUINET, LVD 52
Madame Sabine PELZER, LVD 54
Monsieur Jean GUILLOTIN, LVD 59
Madame Isabelle MARIEN, LVD 62
Monsieur Jérôme CAZAUX, LVD 88
Monsieur Athman HAFFAR, LVD 89

D. Mesdames et Messieurs les représentants des Directions Départementales de la Protection des Populations

Madame Pascale DOUCET, DDPP 03
Madame Mireille BOSSY, DDPP 05
Monsieur Michel POTTIEZ, DDPP 10
Monsieur Jean-Marie LE HORGNE, DDPP 25
Madame Annick PAQUET, DDPP 39
Madame Nathalie GUERSON, DDPP 42
Madame Régine MARCHAL-NGUYEN, DDPP 52
Monsieur Laurent DLEVAQUE, DDPP 55
Madame Anne COSTAZ, DDPP 58
Madame Anne-Lorette GEERTS, DDPP 62
Madame Elisabeth CHAMPALLE, DDPP 69
Monsieur Daniel SCHMITT, DDPP 70
Madame Valérie LE BOURG, DDPP 74
Madame Brigitte LUX, DDPP 88

E. Les invités suivants :

Madame Elodie MONCHATRE-LEROY, Directrice de l'ANSES Nancy
Madame Annie ROUILLEAUX, Payeur Départemental de Meurthe-et-Moselle
Monsieur Bernard LAURENT, Président d'Honneur de l'ELIZ
Madame Eva FAURE, Fédération Nationale des Chasseurs
Monsieur Philippe VUILLAUME, Fédération des Chasseurs de la Meuse

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

PROCES-VERBAL DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 21 OCTOBRE 2014 A ORLEANS.

Monsieur BOLMONT : mesdames, messieurs, mes chers collègues, je donne tout de suite la parole à notre collègue Antoine CARRE qui représente monsieur le Président du Conseil Général du Loiret qui nous accueille aujourd'hui.

Monsieur CARRE : merci monsieur le Président, c'est avec joie que j'accueille mesdames et messieurs conseillers généraux. J'accueille également notre président de la fédération départementale des chasseurs qui est par ailleurs un ami, et je vous souhaite à tous la bienvenue au nom d'Éric DOLIGE qui est notre président du conseil général.

Moi je n'en suis que le 1er vice-président depuis un certain nombre d'années, d'ailleurs, puisque j'ai été élu en 1982. Mais je vous rassure tout de suite, je ne me représenterai pas aux prochaines élections, pour différentes raisons.
Je vais essayer en quelques mots de vous retracer un petit aspect du département du Loiret pour ceux qui ne le connaissent pas bien et pour ceux qui auraient peut-être, à la suite de mon intervention envie d'y venir faire un séjour touristique, pourquoi pas c'est un département accueillant qui est bien situé, au centre de la France, à 1h de Paris. C'est plutôt 1H30 certains jours et quelque fois 1h45 quand il y a des embouteillages mais enfin c'est un département parfaitement accessible. 660 000 habitants à peu près, 41 conseillers généraux il n'y en aura plus que 20 la prochaine fois si la réforme territoriale passe. Donc, il y aura des plus gros cantons.
L'accessibilité est importante pour le développement d'un département et on a cette chance d'avoir dans notre département des axes autoroutiers importants, l'A19 autoroute qui a été inaugurée il y a maintenant 5 ans ; on a l'A77, l'A71 et l'A10 donc vous voyez il y a quand même un carrefour autoroutier.
Nous n'avons encore pas le TGV mais on l'attend, dans 20 ans mais il sera peut-être programmé dans les futures listes de voies à réaliser, je ne sais pas si on arrivera à l'avoir. On a un petit aérodrome qui sert à l'aviation privée, aux hommes d'affaires, qui se situe à Saint-Denis de l'Hôtel et qui est tout à fait performant, on peut se poser avec un avion de 50 places mais ça reste de l'aviation privée.
Le territoire du département, je le qualifierai de département tout à fait équilibré c'est-à-dire qu'on a un département où il y a de l'agriculture, de l'industrie, du tertiaire. Il y a de tout encore et il y a du tourisme.
Et il représente 1% du territoire national, c'est pile poil dans les statistiques que ce soit pour le social, que ce soit pour l'économie, on se situe toujours par rapport aux aides qui nous sont attribuées de l'Etat ou autre sur le centième donc c'est un département très équilibré et on peut dire qu'on représente 1% de la nation française.

Dépendant de l'agriculture avec cette immense plaine de Beauce, on a beaucoup d'industries agroalimentaires, on va d'ailleurs avoir un salon international qui s'appelle « agrifood » dans quelques semaines et qui va se passer à Orléans et nous avons également l'avantage d'avoir Xavier BELIN le président de la FNSEA qui est issu de notre département, ça a quand même aussi un petit avantage pour tout ce qui est développement de notre agriculture.
Au niveau de l'industrie, le Loiret a fait énormément d'efforts dans les années 1990-2000 avec son agent de développement économique, qui nous a permis d'attirer des entreprises, du Japon en particulier, quelques-unes des Etats-Unis. Ce qui fait qu'on a de gros secteurs d'activités, je pense en particulier à la « cosmetic valley » qui est un pôle de compétitivité qui nous réunit toutes les industries du parfum les plus en pointe, Dior, Shiseido.
Il y a de l'industrie pharmaceutique également qui n'est pas du tout négligeable et puis il y a de l'industriel avec John Deer en particulier.
Donc je vous le répète c'est un territoire équilibré avec une caractéristique également c'est les américains qui nous l'avaient dit quand ils sont venus, ils ont une méthode pour apprécier les départements et les secteurs où ils vont s'implanter. Le climat social dans l'ensemble est bon. Il n'y a pas de grande manifestation, tout se passe à peu près bien dans le Loiret et la main d'œuvre serait de qualité.

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

Voilà comment on peut définir notre territoire, ce qui est plutôt favorable pour accueillir des entreprises parce que les gens, avant d'installer une activité, ils se renseignent pour savoir ce qu'il se passe dans le pays proche.
Ensuite il ne faut pas négliger, c'est un peu l'accueil pour aujourd'hui, ce territoire est un territoire touristique. On a fusionné au niveau du tourisme tous les organismes qui s'en occupait dans une structure unique, ça se fait dans pas mal de départements en ce moment. On a regroupé les offices de tourisme et le CDT dans une agence de développement et de réservation touristique, structure loisir-accueil aussi, on a réglé les problèmes de TVA pour les uns, pour les autres et on a une structure unique qui s'occupe du tourisme.
Je vous dis ça parce qu'on a quand même mis un an à le faire, rien n'est facile dans notre pays, un an à regrouper l'ensemble des structures, on y est arrivé et maintenant on a une structure unique qui gère l'attractivité et le développement du tourisme dans le département du Loiret.
Alors pourquoi le tourisme ? Il y a la Loire comme fleuron, patrimoine mondiale de l'UNESCO, dernier grand fleuve sauvage, que vous n'avez pas tous mais vous en avez peut-être un petit bout mais nous on en a 150km depuis Chatillon-sur-Loire jusqu'à Tavers, avec des centrales nucléaires, ça fonctionne bien et ça « rapporte des devises » au département et ce n'est pas négligeable non plus.
Ce grand fleuve encore sauvage divise le département en deux avec au nord la plaine de Beauce et la forêt d'Orléans, plus grande forêt domaniale de France 36 000 ha, et au sud la Sologne, des petites terres qui ne sont plus beaucoup cultivées mais un territoire cynégétique absolument extraordinaire. Vous venez peut-être ceux qui sont chasseurs de temps à autre déranger nos animaux. Enfin, on le fait volontiers et on accepte volontiers le tourisme cynégétique, n'est-ce pas monsieur le président ? Là aussi ce n'est pas une chose négligeable parce que si Dior s'est installé à Orléans, ça nous a amené beaucoup, c'était dans les années 74, c'est parce que le PDG de Dior de l'époque était un passionné de chasse et qu'il a dit que le Loiret ce n'était pas si mal. Il chassait ici et il a mis son usine juste à côté.
Voilà une anecdote qui peut vous donner des idées, comme quoi la chasse n'a pas que des effets négatifs comme peuvent le considérer certains écologistes, passons sur ce détail. Je vous ai situé les territoires attractifs et dans ces territoires attractifs vous avez les châteaux de la Loire, mais on n'a pas les plus beaux, qui sont dans le Loir-et-Cher avec Chambord. Nous on a des petits châteaux de la Loire avec celui de Beaugency qu'on vient de vendre d'ailleurs, on est en train de réduire le patrimoine, on a le château de Gien qui est départemental, le château de Sully qui est aussi départemental et un château que la ville de Paris nous a offert pour le franc symbolique, c'était du temps de Jacques CHIRAC, maire de Paris, c'est un ancienne colonie de vacances, un château totalement délabré qui était magnifique et que nous avons refait de fond en comble, le château de Chamerolles.
Vous pouvez aller le visiter, il est le siège du musée des parfums et si vous avez le temps cet après-midi ce n'est vraiment pas loin. Pour le tourisme fluvial ce n'est pas une activité négligeable non plus, bien qu'on soit loin de la mer mais on a des canaux et ça fonctionne bien, le canal de Briard où on peut se balader.
On a ensuite des musées et des parcs et jardins qui sont renommés. Les jardins du Val de Loire qui ont une certaine cote. Et puis pour ceux qui sont sportifs, le fleuron pour vous accueillir c'est la Loire à vélo, c'est une action conjointe de la région Centre et des départements ligériens dans la région Centre avec un circuit dans le Loiret qui fait toute la Loire maintenant, qui connait un succès considérable, c'est une nouvelle forme de tourisme et on a une progression régulière de 12 à 15% de vélocipédistes chaque année depuis trois ans. On fait des comptages, ça permet de parcourir toute la Loire, sur les levées de Loire en particulier sur des petits chemins ruraux, c'est extrêmement agréable. Les touristes étrangers sont très sensibles, allemands, hollandais et autres et les français aussi.

Et puis la proximité de Paris, les parisiens ont besoin de s'oxygéner un peu, ils sont mieux qu'au bois de Boulogne ou au bois de Vincennes quand ils font du footing et qu'ils respirent la fumée des pots d'échappement donc ils viennent dans le Loiret très volontiers et ça connait un succès croissant et on souhaite que ça perdure. Voilà un peu pour vous définir notre département, pour lequel on travaille tous les jours, j'ai à peu près terminé je vous souhaite la bienvenue, vous avez une petite idée de ce qu'est le Loiret, et ce que je vous souhaite c'est de pouvoir y revenir, vous y promener et venir ici pour vous détendre. Je vous remercie.

Monsieur BOLMONT : merci à Antoine CARRE, premier vice-président du conseil général, de ce mot d'accueil et de cette promotion qu'il fait pour son département et il a bien raison. Je voudrais excuser les deux autres représentants du Loiret, messieurs BOURILLON et GUERIN. En tout cas, merci monsieur le premier vice-président, je vous demande de transmettre à monsieur le président nos remerciements, de nous avoir accueillis aujourd'hui et de nous avoir permis de faire ce conseil d'administration ici chez vous ; pour moi c'est une première même s'il y a maintenant une dizaine d'années que vous êtes adhérent à notre Entente. C'était juste au moment où nous commencions à travailler sur l'échinococcose.
Merci à vous, et je vous laisse un petit souvenir, généralement je dis vous le transmettrez au président mais si vous vous arrangez avec Alain DROUET entre vous, la Lorraine étant aussi une très belle région, c'est un souvenir de Lorraine, nous verrons après avec mon successeur dans quelques années quel type de cadeau il amènera à ceux qui les reçoivent, en tout cas arrangez-vous avec Alain DROUET, avec modération pour la bouteille mais pour le reste vous pouvez y allez carrément.

Monsieur CARRE : merci beaucoup monsieur le président.

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

Monsieur BOLMONT : j'ai également le plaisir d'accueillir aujourd'hui monsieur MONTAUT de la DGAL qui est au bureau des zoonoses, je voudrais le remercier tout particulièrement parce qu'il n'a pas toujours la possibilité et la disponibilité d'être avec nous mais pour le soutien qu'il nous apporte notamment lorsqu'il s'agit de défendre nos finances. Il faut dire les choses comme elles sont, c'est difficile, il connait le travail qu'on fait et c'est en partie grâce à lui si nous avons pu avec la DGAL conclure une convention sur cinq années, nous sommes déjà dans la troisième année.
Alors je ne serai plus là en tant que président dans trois ans mais j'espère que mon successeur et que toute l'équipe pourra à nouveau compter sur vous quel que soit le devenir des départements, de notre Entente parce que le travail qui est fait, moi qui n'était pas un spécialiste je ne suis pas du tout issu de ce milieu, j'ai découvert il y a une dizaine d'années ce qu'était l'Entente, et le travail qui est fait.
Ce qui est apporté aux départements, aux communes, aux collectivités par notre Entente est vraiment quelque chose d'important qui n'est pas connu publiquement et heureusement que des personnes comme vous qui connaissent ça de l'intérieur nous soutiennent et nous permettent de continuer et surtout vis-à-vis des collectivités. A partir du moment où nous avons une convention avec les services de l'Etat, ça a aussi rassuré les collectivités locales qui souvent nous disent qu'ils paient alors que c'est une compétence de l'Etat. Dans nos collectivités locales, dans nos départements, dans nos communes, on est tous un peu pressurisé donc merci à vous du soutien que vous nous avez apporté et j'espère qu'il continuera encore longtemps.
Et j'espère, c'est peut-être égoïste et ce n'est peut-être pas votre ambition, que vous resterez longtemps à ce poste pour pouvoir nous soutenir encore longtemps monsieur MONTAUT, merci à vous !
Alors nous avons aussi monsieur Jean-Roch GAILLET qui est avec nous aujourd'hui qui est directeur régional de l'agriculture et de la forêt et qui nous suit régulièrement, Franck BOUE qui est le chef de l'unité surveillance épidémiologique de l'ANSES, monsieur Alain MACHENIN qui est président de la fédération des chasseurs du Loiret, et les représentants des laboratoires départementaux.

Et bien je vous propose que nous commencions maintenant nos travaux, donc sur la partie administrative dans l'ordre du jour il y a eu vous savez par habitude lorsqu'on fait des copier-coller en informatique, on a mis que nous avions un compte administratif, compte financier en fait, il faudrait mettre « examen financier » parce que ce n'est pas une décision modificative, nous n'avons pas de budget supplémentaire mais juste faire le point sur l'état de nos finances suite au budget que nous avons voté en février pour l'année.
Il me paraissait normal comme nous n'avions pas d'autre démarche financière à faire pour cette année puisque le budget est suivi avec beaucoup de rigueur par Benoit COMBES et son équipe, il a été également préparé avec beaucoup de rigueur. Donc aujourd'hui suivi de la même façon donc nous n'avons pas de modification particulière à apporter.
Alain DROUET qui suit ça aussi de très près nous a préparé avec le directeur une présentation de l'état de nos finances aujourd'hui, je vous donne tout de suite la parole, après nous passerons à la partie technique et je vous en reparlerai le moment venu.
C'est surtout pour les gens qui sont derrière, je vais vous expliquer pourquoi, parce que je tiens à ce que nous ayons terminé à 12h30 donc je leur ai dit attention, ils n'ont pas osé me le dire mais c'est à condition que les élus ne soient pas trop bavards, il nous restera suffisamment de temps. Donc je fais attention de ne pas être trop bavard, de ne pas prendre trop de temps parce que la partie technique est aussi très importante, et il est très important que vous puissiez vous rendre compte, voir le travail qui est fait au quotidien sur le terrain par ces personnes-là.
Donc je mets tout de suite aux voix le compte-rendu de notre dernier conseil d'administration qui a eu lieu le 27 février à Aurillac, chez notre collègue Éric FEVRIER où tout s'est bien passé, nous avons été très bien reçu ; je n'ai pas eu d'observation concernant ce compte-rendu par courrier, ni par mail, y en a-t-il en séance ? je mets aux voix : il n'y a pas d'opposition ?pas d'abstention concernant ce compte-rendu ? il est donc adopté en l'état, je vous remercie. Maintenant pour tout ce qui est partie financière Alain DROUET notre trésorier a la parole.

Monsieur DROUET : merci monsieur le président, on va essayer de faire le plus vite possible, tout le monde a les feuilles sur son pupitre, vous allez pouvoir suivre, si il y a des questions n'hésitez pas à les poser et si je ne peux vous répondre Benoit est là pour m'épauler vu qu'il a beaucoup plus connaissance des détails que je pourrai avoir.
Donc nous commençons par les dépenses de fonctionnement, au niveau des carburants il avait été budgétisé 8 400€, nous avons dépensé 6 224,56€.
Je ne vais peut-être pas trop préciser les chiffres comme ça, ça ira un peu plus vite bien qu'il faut que le budget soit bien perçu. Les fournitures non stockées prévu 2 000€ dépensé 700,54€, fourniture de petit équipement il était budgétisé 1 000€ et nous en sommes à 396,54€.
Dans le programme lepto 24 500€ donc nous sommes à 18 180,59€ 74% de ce budget, vêtements de travail 1 600€ prévus 1 434€ réalisés. Les fournitures administratives 1 400€ de prévus, 761,15€ de dépensés, en location 3 000€ de prévus on les a toujours mais ça va venir d'ici la fin de l'année, l'entretien du matériel roulant prévu 2 200€ dépensé 2 275,09€, un peu plus que prévu mais il y a eu un petit ennui sur un véhicule, il a fallu changer une pièce, ça a été un peu plus onéreux que prévu.
Les primes d'assurance 9 000€, 7 036,42€ de dépensés pour le moment, en divers 4 500€ prévus 4 425,59€ de dépensés.
Les autres frais divers prévus 2 000€ nous restons à ce chiffre pour le moment, on aura peut-être quelque chose d'ici la fin de l'année.

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

Après rémunération intermédiaire 6 000€ de prévus 697,82€ de dépensés, présentation, programme lepto donc vous avez un détail à la suite, 162 300€ prévus 28 938,11€ de dépensés mais nous ne sommes qu'en cours de travaux, nous n'avons pas terminé. Programme Riskojardin, pareil 17 500€ de budgétisés 6 878,34€ de dépensés à ce jour, publicité, documents 6 000€ de prévus 2 160€ de réalisés, les déplacements, missions, réceptions 18 000€ de prévus 8 747,75€ de dépensés, les frais postaux, télécommunication 5 500€ prévus 2 379,42€ dépensés mais nous n'avons pas fini l'année et en divers 600€ de prévu nous restons à 600€ pour le moment. Donc le total en charges à caractère général 275 500€ de prévus aujourd'hui nous en sommes à 91 235,96€, il reste de disponible 184 264€. Charges de personnel 255 900€ de prévu 174 403€ à ce jour donc disponible 81 496,30€ d'ici la fin de l'année ça devrait s'équilibrer.
Dotation aux amortissements, opérations d'ordre entre sections 9 404,89€ donc dépensé 9 404,89€, autres charges de gestion courante 12 500€ de prévu, 4 938,28€ à ce jour de dépensé.
Autres charges exceptionnelles 86 694,60€ de prévu, aujourd'hui nous sommes toujours à ce chiffre puisque nous n'avons pas terminé l'année et pour le moment il n'y a pas eu de dépense là-dessus.
Au niveau du total des dépenses sur les 639 999,49€ de prévus nous avons dépensé 279 982,83€ donc nous avons en disponibilité 360 016,66€.

Nous passons aux recettes, la subvention de l'Etat a bien été versée 60 000€, il y a la participation des départements 206 000€ prévu, 197 807,69€ à ce jour de versé, nous avons le département de la Seine-et-Marne qui nous a abandonné et qui n'a pas versé sa cotisation voilà pourquoi il y a une différence.
Participations nouvelles : 7 000€ étaient prévus mais il n'y en a pas eu, subvention des conseils généraux pour le programme lepto 106 000€ prévus, 81 844€ de reçus, participations diverses à Riskojardin 54 500€ budgétisés et 25 750€ reçus à ce jour, l'année n'est pas terminée. Donc le total des dotations et participations 433 500€ prévus, 365 401,69€ reçus.
Après nous avons les produits divers de gestion courante 3 500€ de prévus et 2 189,04€ de réalisés. Pour les produits financiers 1 700€ prévus et 2 261,70€ reçus donc il nous reste un excédent de 561,70€. Donc le total des recettes 639 999,49€ prévus et 369 852,43€ réalisés.
En investissement, dépenses d'investissement 27 007,32€ de prévus 318€ dépensés, c'est pour du matériel informatique et il y a à venir un véhicule à acquérir et un logiciel de compta qui nous est imposé.
En recettes, il y a le report de 17 332,43€, ça n'a pas changé.
Pour les opérations d'ordre entre section un montant total de 9 404,89€ de prévus, 9 145,50€ réalisés.
Donc le total des recettes prévues 27 007,32€ et à ce jour 9 404,89€ de recettes. En annexe vous avez les feuilles de répartition du programme leptospirose 2012-2014, un bilan d'étape donc au niveau des dépenses ELIZ de 117 904,93€ et reçu des conseils généraux 237 098,50€ et après vous avez la répartition par année, et sur la feuille derrière, vous avez la répartition des dotations par département.
Et le programme Riskojardin vous avez aussi un tableau avec les détails. Voilà j'ai fait le tour, si vous avez des questions je vais tenter d'y répondre ou sinon Benoit sera plus précis dans les réponses aux questions.

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

ENTENTE LUTTE INTERDPT
Domaine de Pixérécourt
BAT G
54220 MALZEVILLE

Budget Principal de l'ELIZ 2014

Comparatif Budget / Réalisé
Détail par article

20/10/2014
10:09

Sélection : Sect. Sens Chap Article Opér. Serv. Fonc. Période
jusqu'au 20/10/2014

Article		Budgétisé	Total réalisé	% Réalisé	Disponible	% Dispo.
FONCTIONNEMENT						
DEPENSES						
60622	Carburants	8 400.00 E	6 224.56 E	*74.1%*	2 175.44 E	*25.9%*
60628	Autres fournitures non stockées	2 000.00 E	700.54 E	*35.0%*	1 299.46 E	*65.0%*
60632	F. de petit équipement	1 000.00 E	396.54 E	*39.7%*	603.46 E	*60.3%*
606321	PROGRAMME LEPTO	24 500.00 E	18 180.59 E	*74.2%*	6 319.41 E	*25.8%*
60636	Vêtements de travail	1 600.00 E	1 434.04 E	*89.6%*	165.96 E	*10.4%*
6064	Fournitures administratives	1 400.00 E	761.15 E	*54.4%*	638.85 E	*45.6%*
613	Locations	3 000.00 E	0.00 E	*0.0%*	3 000.00 E	*100.0%*
61551	Entretien matériel roulant	2 200.00 E	2 275.09 E	*103.4%*	-75.09 E	*-3.4%*
616	Primes d'assurances	9 000.00 E	7 036.42 E	*78.2%*	1 963.58 E	*21.8%*
618	Divers	4 500.00 E	4 425.59 E	*98.3%*	74.41 E	*1.7%*
6188	autres frais divers	2 000.00 E	0.00 E	*0.0%*	2 000.00 E	*100.0%*
Total Art. régl. 618	**Divers**	**6 500.00 E**	**4 425.59 E**	*68.1%*	**2 074.41 E**	*31.9%*
622	Rémun. interm. et honoraires	6 000.00 E	697.82 E	*11.6%*	5 302.18 E	*88.4%*
6221	PRESTATIONS PROGRAMME LEP	162 300.00 E	28 938.11 E	*17.8%*	133 361.89 E	*82.2%*
6222	PROGRAMME RISKOJARDIN	17 500.00 E	6 878.34 E	*39.3%*	10 621.66 E	*60.7%*
623	Pub. public°, rel° publiques	6 000.00 E	2 160.00 E	*36.0%*	3 840.00 E	*64.0%*
625	Déplac. miss°, récept°	18 000.00 E	8 747.75 E	*48.6%*	9 252.25 E	*51.4%*
626	Frais postaux et télécommunicat°	5 500.00 E	2 379.42 E	*43.3%*	3 120.58 E	*56.7%*
628	Divers	600.00 E	0.00 E	*0.0%*	600.00 E	*100.0%*
Total 011	Charges à caractère général	**275 500.00 E**	**91 235.96 E**	*33.1%*	**184 264.04 E**	*66.9%*
633	Imp. taxes, vers. ass. (autres)	4 400.00 E	2 749.30 E	*62.5%*	1 650.70 E	*37.5%*
6413	Personnel non titulaire	178 800.00 E	120 107.50 E	*67.2%*	58 692.50 E	*32.8%*
6450	Charges sécu et prévoyance	72 700.00 E	51 546.90 E	*70.9%*	21 153.10 E	*29.1%*
Total 012	Charges de personnel	**255 900.00 E**	**174 403.70 E**	*68.2%*	**81 496.30 E**	*31.8%*
6811	Dotation aux amortissements	9 404.89 E	9 404.89 E	*100.0%*	0.00 E	*0.0%*
Total 042	Opérations d'ordre entre section	**9 404.89 E**	**9 404.89 E**	*100.0%*	**0.00 E**	*0.0%*
6531	Indemnités élus	8 800.00 E	4 187.28 E	*47.6%*	4 612.72 E	*52.4%*
6533	Cotisations retraite élus	1 700.00 E	751.00 E	*44.2%*	949.00 E	*55.8%*
658	Charges diverses gest° courante	2 000.00 E	0.00 E	*0.0%*	2 000.00 E	*100.0%*
Total 65	Autres charges gestion courante	**12 500.00 E**	**4 938.28 E**	*39.5%*	**7 561.72 E**	*60.5%*
6718	Autres charges exceptionne.	86 694.60 E	0.00 E	*0.0%*	86 694.60 E	*100.0%*
Total 67	Charges exceptionnelles	**86 694.60 E**	**0.00 E**	*0.0%*	**86 694.60 E**	*100.0%*
Total	**DEPENSES**	**639 999.49 E**	**279 982.83 E**	*43.7%*	**360 016.66 E**	*56.3%*
RECETTES						
002	Excédent antérieur reporté fonct	201 299.49 E	0.00 E	*0.0%*	201 299.49 E	*100.0%*

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

ENTENTE LUTTE INTERDPT
Domaine de Pixérécourt
BAT G
54220 MALZEVILLE

Budget Principal de l'ELIZ 2014

Comparatif Budget / Réalisé
Détail par article

16/10/2014
18:05

Sélection : Sect. Sens Chap Article Opér. Serv. Fonc. Période
jusqu'au 16/10/2014

Article			Budgétisé	Total réalisé	% Réalisé	Disponible	% Dispo.
Total	**002**	Excédent antérieur reporté Fonc	**201 299.49 E**	**0.00 E**	*0.0%*	**201 299.49 E**	*100.0%*
7471		Etat	60 000.00 E	60 000.00 E	*100.0%*	0.00 E	*0.0%*
74781		Participations des départements	206 000.00 E	197 807.69 E	*96.0%*	8 192.31 E	*4.0%*
747818		participations nouvelles	7 000.00 E	0.00 E	*0.0%*	7 000.00 E	*100.0%*
7488		SUBVENTIONS CG PROG LEPTO	106 000.00 E	81 844.00 E	*77.2%*	24 156.00 E	*22.8%*
74881		PARTICIPAT. DIVERSES RISKOJA	54 500.00 E	25 750.00 E	*47.2%*	28 750.00 E	*52.8%*
Total	**74**	Dotations et participations	**433 500.00 E**	**365 401.69 E**	*84.3%*	**68 098.31 E**	*15.7%*
758		Prod. divers de gest° courante	3 500.00 E	2 189.04 E	*62.5%*	1 310.96 E	*37.5%*
Total	**75**	Autres produits gestion courante	**3 500.00 E**	**2 189.04 E**	*62.5%*	**1 310.96 E**	*37.5%*
762		Prod.autres immos financières	1 700.00 E	0.00 E	*0.0%*	1 700.00 E	*100.0%*
7621		Prod immo financ. régl. échéance	0.00 E	2 261.70 E	*0.0%*	-2 261.70 E	*0.0%*
Total	**76**	Produits financiers	**1 700.00 E**	**2 261.70 E**	*133.0%*	**-561.70 E**	*-33.0%*
Total	**RECETTES**		**639 999.49 E**	**369 852.43 E**	*57.8%*	**270 147.06 E**	*42.2%*

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

ENTENTE LUTTE INTERDPT
Domaine de Pixérécourt
BAT G
54220 MALZEVILLE

Budget Principal de l'ELIZ 2014

Comparatif Budget / Réalisé
Détail par article

16/10/2014
18:05

Sélection : Sect. Sens Chap Article Opér. Serv. Fonc. Période
jusqu'au 16/10/2014

Article		Budgétisé	Total réalisé	% Réalisé	Disponible	% Dispo.
INVESTISSEMENT						
DEPENSES						
218	Autres immobilisat° corporelles	27 007.32 E	0.00 E	*0.0%*	27 007.32 E	*100.0%*
2188	Autres immobilisat° corporelles	0.00 E	318.00 E	*0.0%*	-318.00 E	*0.0%*
Total 21	Immobilisations corporelles	**27 007.32 E**	**318.00 E**	*1.2%*	**26 689.32 E**	*98.8%*
Total	**DEPENSES**	**27 007.32 E**	**318.00 E**	*1.2%*	**26 689.32 E**	*98.8%*
RECETTES						
001	Solde d'exécution d'inv. reporté	17 332.43 E	0.00 E	*0.0%*	17 332.43 E	*100.0%*
Total 001	Solde d'exécution d'inv. reporté	**17 332.43 E**	**0.00 E**	*0.0%*	**17 332.43 E**	*100.0%*
28181	Installat° générales aménagement	259.39 E	0.00 E	*0.0%*	259.39 E	*100.0%*
28182	Matériel de transport	7 820.50 E	7 820.50 E	*100.0%*	0.00 E	*0.0%*
28183	Matériel de bureau informatique	1 325.00 E	1 325.00 E	*100.0%*	0.00 E	*0.0%*
Total 040	Opérations d'ordre entre section	**9 404.89 E**	**9 145.50 E**	*97.2%*	**259.39 E**	*2.8%*
10222	FCTVA	270.00 E	0.00 E	*0.0%*	270.00 E	*100.0%*
Total 10	Dotations Fonds divers Réserves	**270.00 E**	**0.00 E**	*0.0%*	**270.00 E**	*100.0%*
28181	Instal générales amngts divers	0.00 E	259.39 E	*0.0%*	-259.39 E	*0.0%*
Total 21	Immobilisations corporelles	**0.00 E**	**259.39 E**	*0.0%*	**-259.39 E**	*0.0%*
Total	**RECETTES**	**27 007.32 E**	**9 404.89 E**	*34.8%*	**17 602.43 E**	*65.2%*

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

PROGRAMME RISKOJARDIN
2014-2016
BILAN FINANCIER AU 30/09/2014

DEPENSES			RECETTES		
NATURE	**BUDGETE**	**REALISE**	**NATURE**	**BUDGETE**	**REALISE**
TERRAIN	17 500.00 €	6 878.11 €	ANRT	17 500.00 €	14 750.00 €
SALAIRES	33 300.00 €	24 945.00 €	CG 08	15 000.00 €	7 500.00 €
			CG 57	4 000.00 €	
			UNIV REIMS	3 500.00 €	3 500.00 €
			LORRAINE	10 800.00 €	
TOTAL	50 800.00 €	31 823.11 €	TOTAL	50 800.00 €	25 750.00 €

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

PROGRAMME LEPTOSPIROSE
2012-2014
BILAN D'ETAPE

	KITS PCR	LABO	FDC	CG
TOTAL	36 658.80 €	45 824.00 €	26 700.71 €	237 098.50 €
VETAGROSUP (30%)			7 754.40 €	
Dutscher (matériel prélèvements)		931.92 €		
La Poste (emballage colissimo)		35.10 €		
DEPENSES ELIZ		**117 904.93 €**	**RECETTES ELIZ**	**237 098.50 €**

REPARTITION PAR ANNEE			
ANNEES	DEPENSES		RECETTES
	606321	6221	7488
2012	568.51 €	- €	42 300.00 €
2013	18 876.72 €	51 341.00 €	114 493.50 €
2014	18 180.59 €	28 938.11 €	80 305.00 €
		117 904.93 €	237 098.50 €

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

DEPTS PARTICIPANTS		DEPENSES ELIZ			RECETTES ELIZ
		KITS PCR	LABO	FDC	CG
01	AIN	553.75 €	1 302.00 €		4 700.00 €
		1 020.00 €			4 700.00 €
02	AISNE	1 016.60 €	2 604.00 €	1 667.00 €	4 700.00 €
		510.00 €		1 302.00 €	4 700.00 €
05	ALPES HAUTES				2 000.00 €
08	ARDENNES			1 667.00 €	4 700.00 €
					4 700.00 €
10	AUBE	1 020.00 €	1 301.90 €		4 700.00 €
		510.00 €	1 301.90 €		
14	CALVADOS	1 530.00 €			4 700.00 €
					4 700.00 €
15	CANTAL	1 016.60 €	2 604.00 €		4 700.00 €
		510.00 €			4 700.00 €
18	CHER	1 059.66 €	3 906.00 €	2 500.00 €	4 700.00 €
		1 016.60 €			4 700.00 €
25	DOUBS	1 016.60 €	1 302.00 €	1 667.00 €	4 700.00 €
		510.00 €	1 302.00 €		2 350.00 €
					2 350.00 €
27	EURE	330.59 €			1 893.50 €
					1 211.00 €
35	ILLE ET VILAINE	510.00 €		840.00 €	4 700.00 €
		1 020.00 €			4 700.00 €
38	ISERE	1 016.60 €	1 301.90 €		4 700.00 €
					4 700.00 €
39	JURA	1 016.60 €	1 302.00 €		4 700.00 €
		510.00 €	1 302.00 €		4 700.00 €
			1 302.00 €		
42	LOIRE	510.00 €		834.00 €	4 700.00 €
		510.00 €			4 700.00 €
45	LOIRET	1 020.00 €	1 302.00 €	834.00 €	3 200.00 €
					3 100.00 €
51	MARNE				4 700.00 €
					4 700.00 €
52	HAUTE MARNE	1 016.60 €	1 302.00 €	834.00 €	4 700.00 €
			1 302.00 €		4 700.00 €
54	MEURTHE ET MOSELLE	1 016.60 €			9 400.00 €
		1 530.00 €			
55	MEUSE	1 016.60 €	3 906.00 €	1 666.67 €	4 700.00 €
		1 020.00 €			4 700.00 €
		510.00 €			
		510.00 €			
57	MOSELLE				7 050.00 €
					2 350.00 €
59	NORD	508.30 €	1 302.00 €	1 667.00 €	9 400.00 €
		508.30 €		833.00 €	
		510.00 €			
60	OISE		3 225.60 €	2 500.00 €	4 000.00 €
					4 700.00 €
62	PAS DE CALAIS	1 530.00 €			4 700.00 €
				834.00 €	794.00 €
67	BAS RHIN	508.30 €	1 184.40 €		9 400.00 €
		1 020.00 €			
80	SOMME	2 033.20 €	2 973.60 €	2 135.04 €	4 700.00 €
		1 016.60 €	655.20 €		4 700.00 €
88	VOSGES	553.75 €	2 631.50 €	834.00 €	4 700.00 €
		510.00 €		834.00 €	4 700.00 €
		510.00 €			
89	YONNE				- €
91	ESSONNE	1 016.60 €	1 604.00 €	2 502.00 €	4 700.00 €
					4 700.00 €
95	VAL D'OISE	1 570.35 €	2 000.00 €		4 700.00 €
		510.00 €	1 604.00 €		4 700.00 €

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

Monsieur BOLMONT : merci Alain. Mesdames, messieurs avez-vous besoin de complément d'information, nous sommes à votre disposition. Vous vouliez rajouter quelque chose monsieur le directeur ?

Monsieur COMBES : oui simplement il ne faut pas s'affoler par rapport aux recettes et ce qui a été budgétisé, on voit 639 999e et seulement reçu 369 852€, il ne faut quand même pas négliger le fait que là-dedans il y a l'excédent antérieur de fonctionnement qui fait l'objet d'une décision modificative quand on a des difficultés, qui reste présent sur ce secteur et donc qui est à rajouter aux 369 852€. Mais ce n'est pas une opération comptable donc on est bien dans les recettes qui se rapprochent de ce qu'elles seront au total à la fin de l'année, on n'a pas reçu que la moitié de l'argent qui était nécessaire au fonctionnement de l'Entente sur ces opérations.
En ce qui concerne le programme sur la leptospirose, vous avez effectivement le détail de tout ce qui a été dépensé par chacun des partenaires au dos de la première feuille, nous avons fait la répartition par année, ça avait été demandé par plusieurs personnes parmi vous, pour qu'on ait un détail. Je vous avais signalé que ce budget était totalement indépendant même si on est obligé de l'inclure dans notre budget à nous, il est totalement indépendant en termes de recettes et de dépenses, et donc on voit qu'il y a à peu près 120 000€ de plus qui sont arrivés à l'Entente, tous les partenaires n'ont pas encore réclamé leur dû par rapport à ces opérations et bien sûr tout le monde sera payé exactement de la même façon et on arrivera à l'équilibre à la fin de l'opération sur la leptospirose dont les détails vous seront présentés tout à l'heure.
Ensuite pour le programme Riskojardin, là on est en équilibre, j'attends les subventions du conseil général des Ardennes et de la Moselle pour compléter les recettes qui sont budgétées, ce qui va arriver d'ici quelques semaines.

Monsieur BOLMONT : merci monsieur le directeur, pas d'autre intervention ? D'autre question ? Bien mes chers collègues comme je vous le disais en entrée, l'ordre du jour laissait entendre qu'il y aurait vote mais il n'y a pas vote parce qu'il n'y a pas de changement par rapport à notre budget, c'était juste de l'information.
Donc s'il n'y a pas d'autre question je passe au point suivant, donc merci à Alain et à Benoit COMBES, de leur préparation, de leur présentation qui apparemment a satisfait l'ensemble de nos administrateurs.
Alors, dans notre ordre du jour on avait mis délibération concernant le remplacement de Sébastien COMTE, c'était un de nos collaborateurs, vous vous souvenez sans doute de ce monsieur qui était assis là avec Stéphanie et Vincent, assez imposant, avec une barbiche et un look de biker mais néanmoins quelqu'un de très efficace au sein de l'Entente et que je sais regretté par tous. Il a eu l'opportunité d'aller en Tasmanie travailler sur le diable de Tasmanie et on ne pouvait que s'en féliciter ça voulait dire que nous avions quelqu'un de qualité.
Donc il est parti depuis quelques semaines maintenant. Souhaitons-lui bon vent. Pour vous informer que nous allons essayer de tenir comme ça jusqu'à la fin de l'année, ce qui permettra sur notre budget de nous donner un peu de souplesse.
Mais je sais aussi qu'il faut que l'équipe puisse fonctionner, parce que ce n'est pas la peine de demander les moyens de fonctionner si après en personnel on ne se donne pas les moyens de fonctionner. Il faudra à un moment passer à un recrutement, à moins qu'il y ait une forte opposition de nous ici. Je vais voir dans les prochains mois à remplacer Sébastien. Mais nous n'avons aujourd'hui à ma connaissance pas de nom et nous vous tiendrons informés bien sûr de la personne qui le remplacera à notre prochain conseil d'administration. Y a-t-il des questions diverses ? Monsieur GRUDLER ?

Monsieur GRUDLER : combien de départements sont actuellement adhérents ?

Monsieur BOLMONT : quarante départements, pas d'autre question ?

Nous allons pouvoir passer à la partie technique, nous aurons donc Matthieu BASTIEN, doctorant qui interviendra pour nous parler du programme Riskojardin. Ensuite comment définir une stratégie de communication la plus approprié pour prévenir la contamination vis-à-vis de l'échinococcose, ça devait être madame BRULE-GAPIHAN qui devait intervenir, elle s'est excusée elle sera remplacée par Loïck DOGBEH et Simon ROELANDT, qui ont participé à la réalisation de cette enquête.
Et concernant les innovations dans le diagnostic épidémiologique à grande échelle, ce sera Franck BOUE de l'ANSES qui interviendra, et nous terminerons s'il lui reste du temps par Vincent RATON, mais lui fait partie de la maison c'est pour ça que je l'ai mis à la fin. Si ses prédécesseurs sont un peu trop longs c'est lui qui sera sanctionné ! Il fera donc le point sur le programme leptospirose, alors pour ne pas lui prendre trop de temps je propose à Matthieu d'intervenir tout de suite, vous avez la parole.

Monsieur BASTIEN : (Le diaporama correspondant à ce programme est placé à la fin de l'intervention de monsieur BASTIEN) bonjour à tous, je suis Matthieu BASTIEN, je fais donc ma thèse à l'Université de Reims-Champagne-Ardenne en contrat CIFRE embauché par l'ELIZ. Ma thèse est sur le programme Riskojardin, c'est-à-dire déterminer le risque de contamination parasitaire dans les terrains maraichers dans les Ardennes et en Moselle. Ici je vais vous présenter les premiers résultats de l'étude, j'ai commencé il y a une petite année, je vais donc vous parler de trois parasites : *Echinococcus multilocularis*, *Toxocara sp* et *Toxoplasma gondii* qui sont trois parasites responsables de zoonoses qui ont des sévérités plus ou moins importantes.

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

Pour *Echinococcus multilocularis* l'hôte définitif c'est le renard, suivi par le chien qui est également porteur et de temps en temps le chat dans une moindre mesure. Pour les espèces de *Toxocara*, les trois espèces de carnivores sont porteuses, et pour *Toxoplasma gondii* c'est le chat qui est hôte principal et de temps en temps on en trouve également chez le chien et le renard.
La contamination humaine se fait par l'ingestion des œufs ou des oocystes de ces trois parasites. Il y a plusieurs études qui ont montré que les végétaux, les fruits et légumes que l'on consomme peuvent être contaminés par ces œufs de parasites et d'autres études ont montré également que lorsqu'on mange des végétaux crus ça peut être un facteur de contamination de ces trois zoonoses.
Le problème qu'on a c'est que dans les potagers familiaux ou dans les terrains maraichers on n'a pas de données sur la fréquentation des carnivores et le dépôt des fèces de ces carnivores dans les potagers qui pourrait être un risque de contamination. Le but de l'étude est donc d'estimer l'importance du dépôt de ces fèces par les carnivores dans les terrains maraichers, de caractériser les terrains maraichers en relation avec le dépôt des fèces de carnivores, d'étudier la distribution des fèces à l'intérieur des terrains maraichers et de quantifier l'importance relative des parasites dans les fèces collectées dans les terrains maraichers.
Pour répondre à ces objectifs on avait donc deux zones d'étude le département des Ardennes et le département de la Moselle qui font partie de l'aire d'endémie d'*echinococcus multilocularis* en France. Pour ces deux départements on a une prévalence d'*echinococcus multilocularis* chez les renards d'environ 40% et dans chaque unité d'échantillonnage on a sélectionné dix sous-unités. En fait, ce sont dix villages répartis dans chaque département dans lesquels on a également sélectionné dix jardins potagers, on a donc au total 190 terrains maraichers à échantillonner. Chaque terrain maraicher a été prospecté deux fois, en février et en mars, et on a relevé différentes variables pour les caractériser. Tout d'abord la superficie des terrains a été prise en compte pour pouvoir ensuite homogénéiser tous les terrains et on a construit une variable « accès au potager » avec trois modalités, soit clôturé, ouvert ou semi-ouvert.
Je vais vous le détailler pour que ce soit un peu plus clair. En fait on a considéré un potager clôturé à partir du moment où il y avait une clôture tout autour du jardin ou de la propriété dans laquelle se trouve le jardin et cette clôture devait faire au minimum 1,20m.
Un potager ouvert était caractérisé ainsi quand il n'y avait aucune clôture autour du potager ou de la propriété et enfin toutes les autres possibilités on les classait comme semi-ouverts ça pouvait donc être par exemple une clôture sur plusieurs côtés mais juste un côté sans clôture. Donc dans ce cas c'est semi-ouvert. Ça pouvait être aussi un tout petit accès sur le côté de la maison avec le potager derrière même si c'est bien clôturé tout autour avec ce petit accès on le classe en semi-ouvert, une porte ouverte ou encore une clôture qui n'empêcherait pas des carnivores de passer.
Ensuite une autre variable pour caractériser les potagers c'était l'environnement du potager, là aussi on a fait trois classes, on a relevé trois variables qui potentiellement pouvaient attirer les carnivores donc la proximité de volailles à chaque fois c'est moins de 100m du potager, la proximité d'une prairie et la proximité d'au moins un arbre fruitier.
Avec ces trois potentiels attractifs on a fait trois classes de potagers ou de terrains maraichers, la première classe appelée 0 c'est quand il n'y avait aucune des trois variables attractives, la classe 1 c'est quand il y avait seulement une variable attractive autour du potager et enfin la classe 2 c'est quand il y avait au minimum deux variables attractives autour du potager.
Et enfin on a relevé dans chaque potager un nombre de fèces. Pour ça on a parcouru les jardins potagers de la façon suivante : comme c'est schématisé ici, pour être le plus exhaustif possible donc essayer de ramasser toutes les fèces qu'on trouvait dans le potager. Pour chaque fèces on a collecté plusieurs informations, déjà la localisation dans le terrain avec deux classes : soit les fèces étaient catégorisées comme bordure donc dans ce cas elles étaient soit 1m à l'intérieur ou 1m à l'extérieur de la limite du potager mais également quand ça suivait une ligne de végétaux on classait les fèces comme « bordure ».
Toutes les autres fèces trouvées ailleurs dans le potager étaient classées comme « centre du potager ». Ensuite pour chaque fèces on a également relevé l'espèce du producteur et les potentiels parasites trouvés dedans, pour ça on a extrait l'ADN contenu dans les fèces et on a réalisé différentes PCR, une pour déterminer l'espèce du producteur, une pour déterminer la présence d'*echinococcus multilocularis* ou d'espèce de *Toxocara* et une dernière PCR pour déterminer la présence de Toxoplasma *gondii* dans ces fèces.
Au total on avait 190 terrains maraichers qui se répartissent en 51 terrains clôturés, 80 ouverts et 59 semi-ouverts, ce qui représente une superficie totale de 101 718m^2 et on a réussi à collecter 248 fèces. Ici je vous ai représenté les terrains maraichers qui contenaient les fèces de chats, chiens ou renards donc on a 81 potagers sur les 190 qui contenaient des crottes de carnivores dont 25% contenaient des

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

fèces de chats, 20% contenaient des fèces de renards et 8% des fèces de chiens.
Sur les 248 fèces il y en avait 6 qui ne correspondaient pas aux espèces ciblées, et donc dans les 242 fèces collectées plus de la moitié provenait de chats, un tiers de renards et le reste de chiens.
Si on s'intéresse à la distribution des fèces par rapport à l'accès des potagers ; donc ici vous avez le nombre de fèces pour 100m^2 prospectés dans les terrains ouverts, semi-ouverts ou clôturés. On s'aperçoit que pour le chien on n'a pas de différence entre les différents potagers. On a autant de fèces de chiens dans les différents types de potagers.
De la même manière pour les chats on n'a pas de différences de distribution des fèces selon l'accès au potager, par contre pour les renards on s'aperçoit que sur les 78 fèces de renards collectées on n'en a aucune ramassée dans les potagers clôturés.
Ensuite si on regarde entre les ouverts et semi-ouverts, on n'a pas de différence, il y a autant de fèces de renards dans les potagers ouverts ou semi-ouverts.
Donc pour ces fèces de renards dans ces potagers ouverts et semi-ouverts on s'est intéressé justement au potentiel attractif des potagers pour les renards, et donc ici vous avez, représentée, la proportion de terrains avec fèces de renards en fonction des trois classes d'environnement attractif des potagers tel qu'on l'avait construit, classe 0 quand il n'y avait pas de variable attractive, classe 1 quand il n'y en avait qu'une et classe 2 quand il y en avait au moins deux.
On peut donc voir qu'à partir du moment où on a deux variables potentiellement attractives comme on les avait définies, on a plus de chances d'avoir des crottes de renards dans le potager.
Enfin si on regarde la localisation des fèces à l'intérieur des potagers on remarque que pour les trois espèces on a plus de fèces en bordure que ce soit chiens, chats ou renards, ils ont plus tendance à déféquer en bordure des potagers.
Au niveau des parasites détectés dans les crottes, pour *echinococcus multilocularis* on en retrouve que dans les fèces de renards et on en a 14% où on a détecté la présence du parasite.
Pour *Toxoplasma gondii* on ne l'a détecté que dans les fèces de chats avec 2,3% des fèces contenant le parasite et enfin pour les espèces de *Toxocara* on en retrouve chez les trois espèces de carnivores avec une grosse majorité pour les fèces de chats (41% en contenaient).

Ce qui est également intéressant c'est qu'on a regardé les co-infections, donc les trois fèces de chats positives pour *Toxoplasma gondii* étaient également positives pour *Toxocara sp* et cinq des fèces de renards positives pour *echinococcus multilocularis* étaient également positives pour *Toxocara*.
Si on synthétise un peu tous ces résultats, on avait 43% des terrains maraichers qui étaient visités par les carnivores. Sur les 242 fèces analysées, un peu plus de la moitié proviennent de chats, un tiers de renards et le reste de chiens.
Pour les terrains maraichers clôturés on n'a pas trouvé de fèces de renards, à partir du moment où on a au moins deux facteurs potentiellement attractifs on se rend compte qu'on a plus de probabilités d'avoir des fèces de renards dans ces potagers-là.
La majorité des fèces étaient localisées en bordure des potagers et enfin on a détecté la présence des trois parasites dans ces fèces. Donc tous ces résultats peuvent nous permettre d'élaborer des mesures de prévention comme par exemple clôturer le potager pour limiter le risque lié au renard ou mettre les légumes destinés à être consommés crus plutôt dans les parties centrales du potager également pour limiter le risque de contamination parasitaire.
C'était donc les premiers résultats, il y aura ensuite d'autres campagnes de collectes prévues pour essayer d'étoffer ces résultats et de développer d'autres mesures de prévention. Merci de votre attention.

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

Orléans
21 Octobre 2014

Contamination parasitaire des terrains maraichers par *Echinococcus multilocularis*, *Toxocara spp.* et *Toxoplasma gondii* dans le Nord-Est de la France

Matthieu BASTIEN[1,2,3], Benoît Combes[5], Gérald Umhang[4], Sébastien Comte[3], Vincent Raton[3], Estelle Germain[5], Franck Boué[4] and Marie-Lazarine Poulle[1,2].

[1]Université de Reims Champagne Ardenne (URCA), EA 3800, Reims, France.
[2]URCA CERFE, Boult-aux-Bois, France.
[3]Entente de Lutte Interdépartementale contre les Zoonoses, Malzéville, France.
[4]ANSES, Unité de Surveillance Eco-épidémiologique des Animaux Sauvages, Malzéville, France.
[5]CROC, Fonteny, France

EA3800-PROTAL
SEEpiaAS
LNR Echinococcose

Introduction

	Echinococcus multilocularis (Em)	*Toxocara spp*	*Toxoplasma gondii (Tg)*
Zoonoses	Echinococcose alvéolaire	Toxocarose	Toxoplasmose
sévérité	+++	+	+
Hôtes définitifs			
Contamination humaine	Ingestion des oeufs	Ingestion des œufs embryonnés	Ingestion des oocystes

Introduction

Contamination of vegetables, fruits and soil with geohelmints eggs on organic farms in Poland

Teresa Klapec[1], Anna Borecka[2]

Contamination of vegetables sold in markets with helminth eggs in Zaria metropolis, Kaduna State, Nigeria

B.V. Maikai[1], I.A. Elisha, E.B.T. Baba-Onoja

Parasitological contamination in salad vegetables in Tripoli-Libya

Amal Khalifa Abougrain [a], Mohamed Hadi Nahaisi [a], Nuri Sahli Madi [a], Mohamed Mohamed Saied [b], Khalifa Sifaw Ghenghesh [c,*]

Introduction

Contamination of vegetables, fruits and soil with geohelmints eggs on organic farms in Poland

Teresa Klapec[1], Anna Borecka[2]

Contamination of vegetables sold in markets with helminth eggs in Zaria metropolis, Kaduna State, Nigeria

B.V. Maikai[1], I.A. Elisha, E.B.T. Baba-Onoja

Parasitological contamination in salad vegetables in Tripoli-Libya

Amal Khalifa Abougrain [a], Mohamed Hadi Nahaisi [a], Nuri Sahli Madi [a], Mohamed Mohamed Saied [b], Khalifa Sifaw Ghenghesh [c,*]

Risk Factors for Alveolar Echinococcosis in Humans

Petra Kern,* Andrea Ammon,† Martina Kron,* Gabriele Sinn,†‡ Silvia Sander,* Lyle R. Petersen,†§ Wilhelm Gaus,* and Peter Kern*

Toxoplasma gondii infection in workers occupationally exposed to unwashed raw fruits and vegetables: a case control seroprevalence study

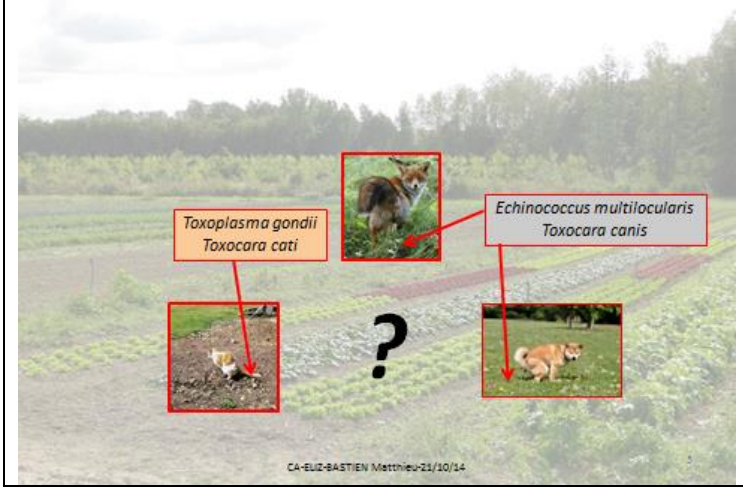
Role of pet dogs and cats in the transmission of helminthic zoonoses in Europe, with a focus on echinococcosis and toxocarosis

Peter Deplazes[a,*], Frans van Knapen[b], Alexander Schweiger[a], Paul A.M. Overgaauw[b]

Toxoplasma gondii infection in pregnant women in China

Quan Liu[a,*], Feng Wei[b], Shengyan Gao[a,b], Li Jiang[a,b], Hai L[illegible], Gao Yuan[a], Zigao Yuan[a], Zhiping Xia[a], Bin Liu[c], Xianghong Xu[c], Xing-Quan Zhu[a,*]

Introduction



Objectives

- **Estimer l'importance du dépot de fèces par les carnivores dans les terrains maraichers.**
- **Caractériser les terrains maraichers en relation avec le dépot de feces de carnivores.**
- **Etudier la distribution des fèces à l'intérieur des terrains maraichers.**
- **Quantifier l'importance relative des parasites dans les feces collectées dans les terrains maraichers.**

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

Objectives

- Estimer l'importance du dépot de fèces par les carnivores dans les terrains maraichers.
- Caractériser les terrains maraichers en relation avec le dépot de feces de carnivores.
- Etudier la distribution des fèces à l'intérieur des terrains maraichers.
- Quantifier l'importance relative des parasites dans les feces collectées dans les terrains maraichers.

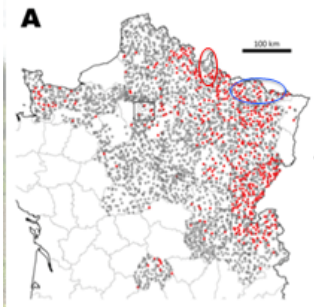
Résultats préliminaires

CA-ELIZ-BASTIEN Matthieu-21/10/14

Matériel & Méthode : Sites d'étude

- 2 unités d'échantillonnage = Ardennes & Moselle

Combes et al. 2012



-> Aire d'endémie *d'E. multilocularis* en France

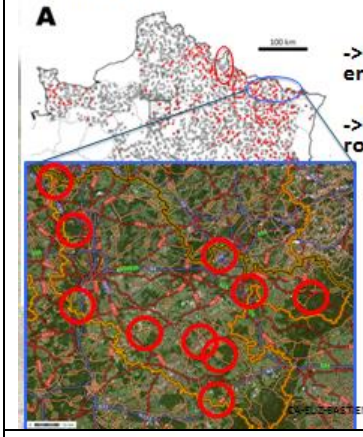
-> Prévalence d'*Em* chez les renards roux ≈ 40 % (Combes et al. 2012)

CA-ELIZ-BASTIEN Matthieu-21/10/14

Matériel & Méthode : Sites d'étude

- 2 unités d'échantillonnage = Ardennes & Moselle

Combes et al. 2012



-> Aire d'endémie *d'E. multilocularis* en France

-> Prévalence d'*Em* chez les renards roux ≈ 40 % (Combes et al. 2012)

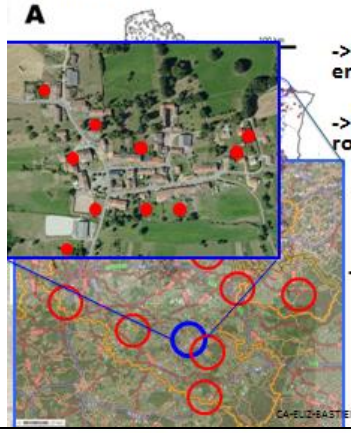
-> 10 sous-unités d'échantillonnage ~ 10 villages

CA-ELIZ-BASTIEN Matthieu-21/10/14

Matériel & Méthode : Sites d'étude

- 2 unités d'échantillonnage = Ardennes & Moselle

Combes et al. 2012



-> Aire d'endémie *d'E. multilocularis* en France

-> Prévalence d'*Em* chez les renards roux ≈ 40 % (Combes et al. 2012)

-> 10 sous-unités d'échantillonnage ~ 10 villages

-> ~ 10 terrains maraichers / village

190 terrains maraichers

CA-ELIZ-BASTIEN Matthieu-21/10/14

M&M : Caractéristiques des terrains maraichers

190 terrains maraichers : échantillonnés en Février et Mars 2014

Caractérisation :

- Superficie (m^2)

CA-ELIZ-BASTIEN Matthieu-21/10/14

M&M : Caractéristiques des terrains maraichers

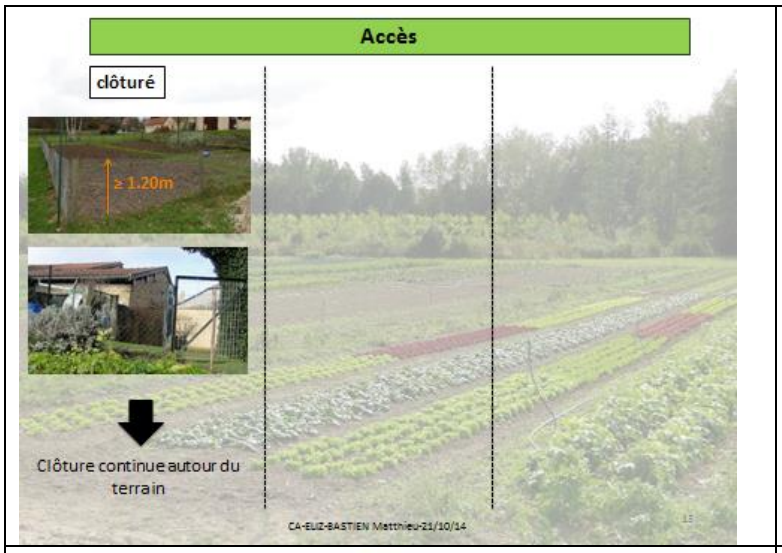
190 terrains maraichers : échantillonnés en Février et Mars 2014

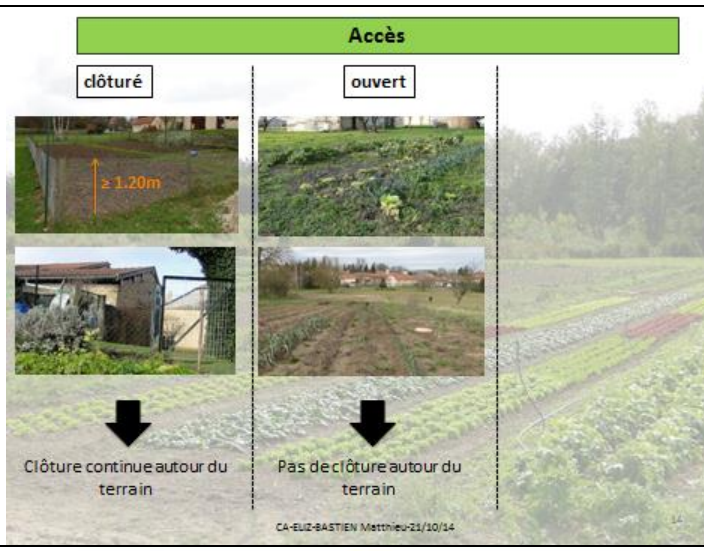
Caractérisation :

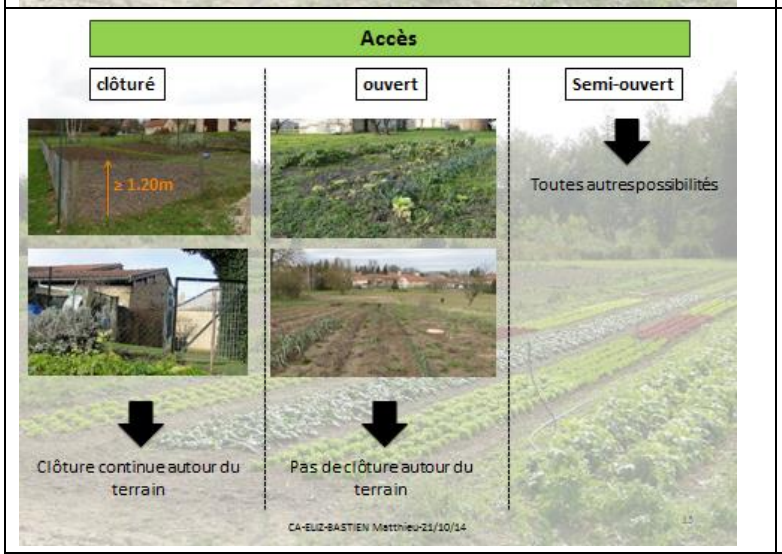
- Superficie (m^2)
- Accès (clôturé, ouvert, semi-ouvert)

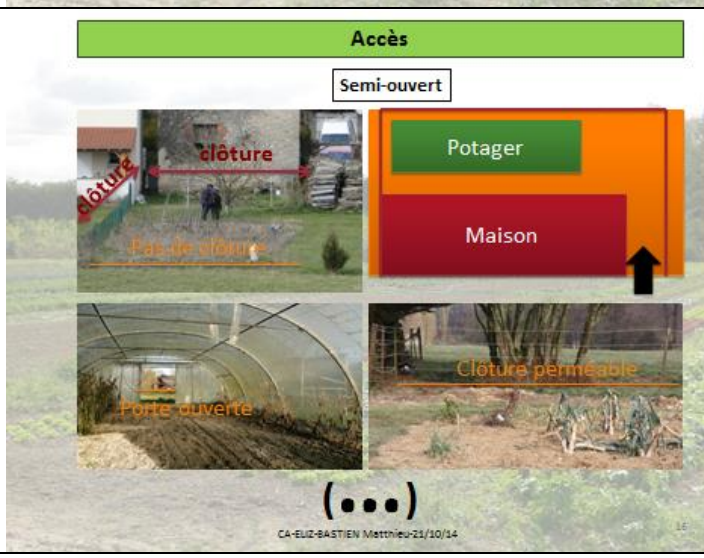
CA-ELIZ-BASTIEN Matthieu-21/10/14

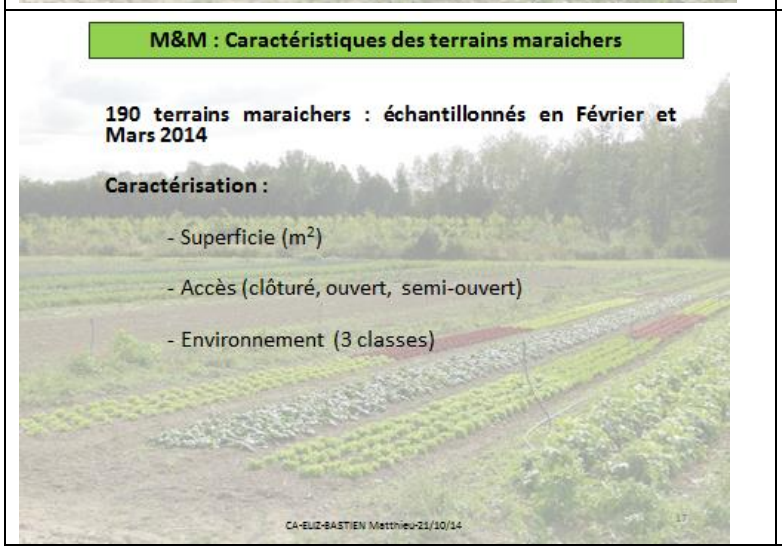
o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

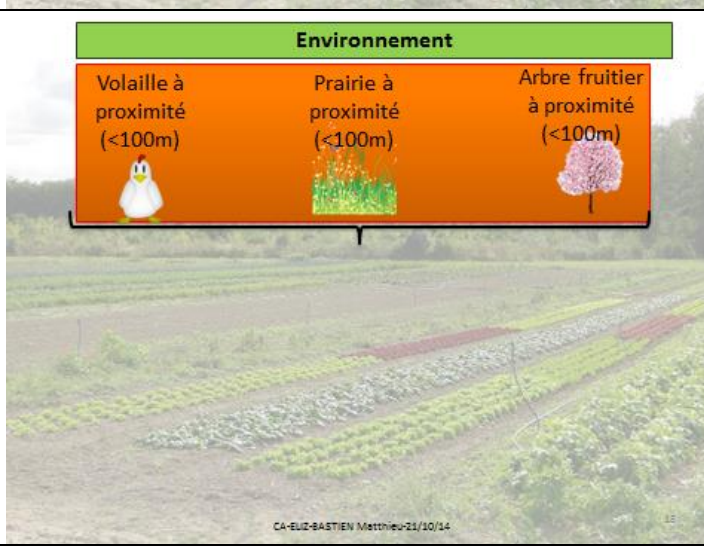




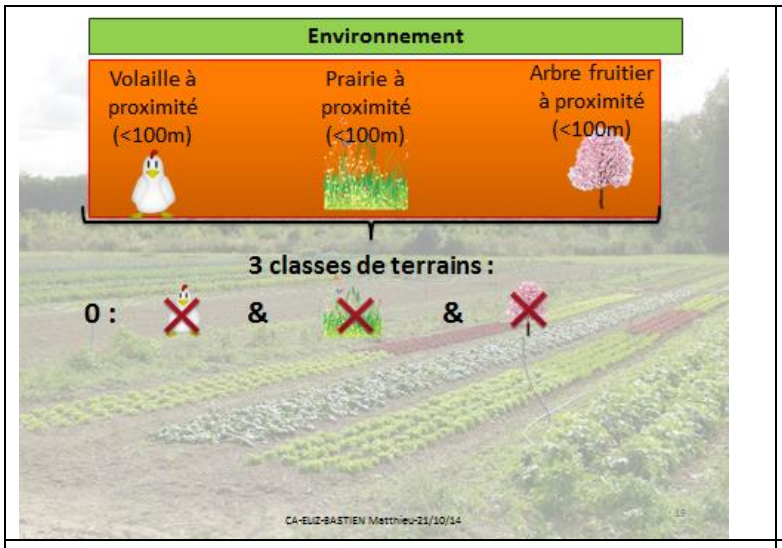


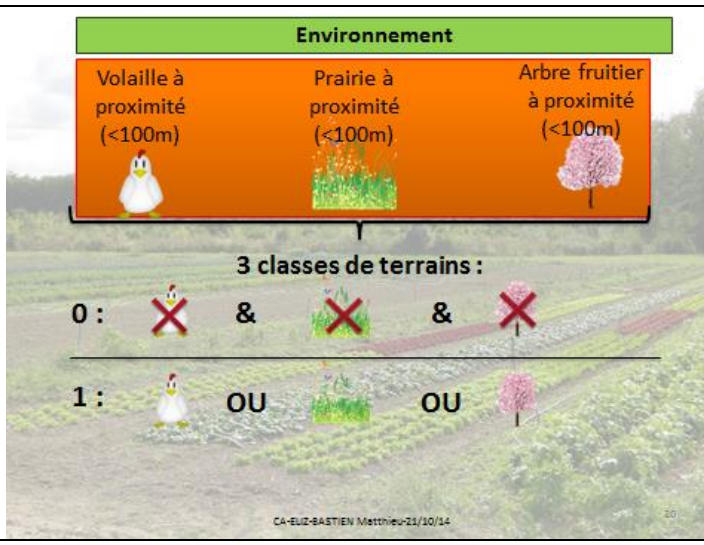


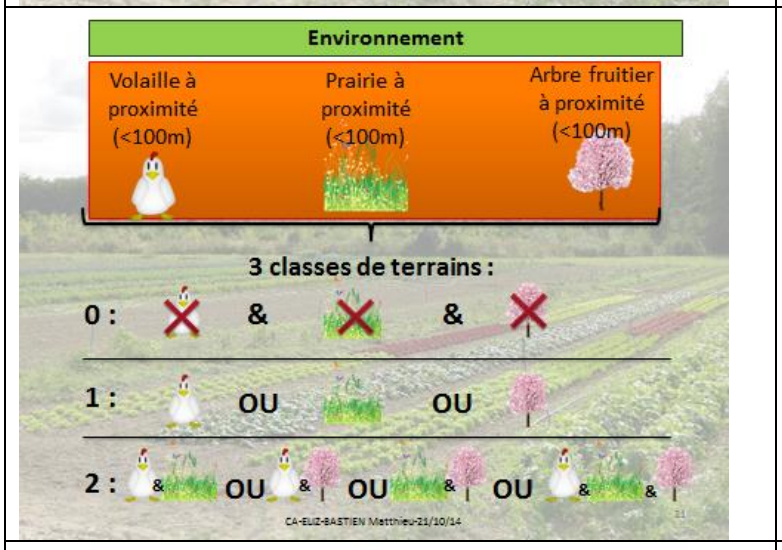


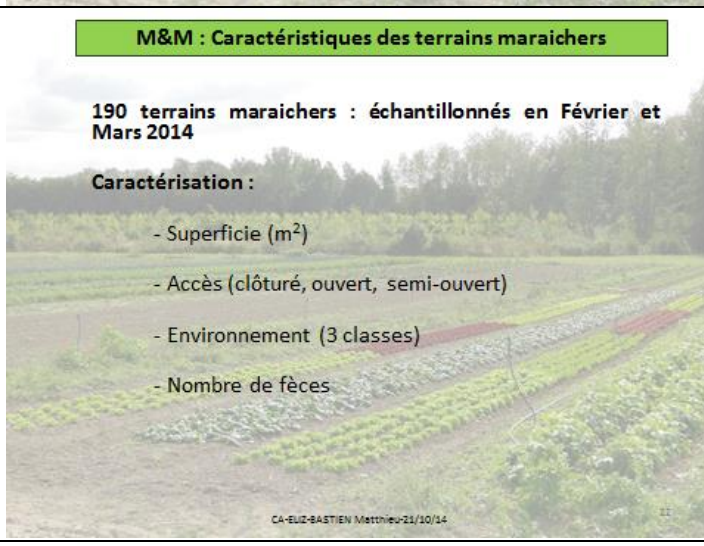


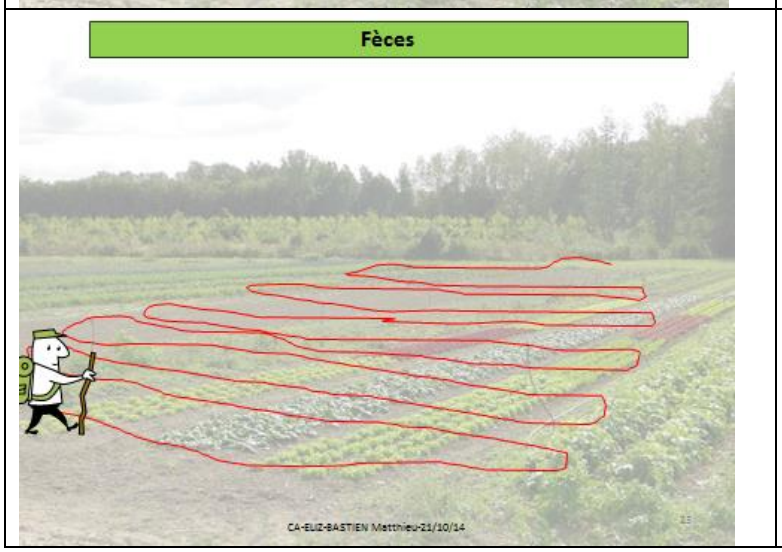
o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

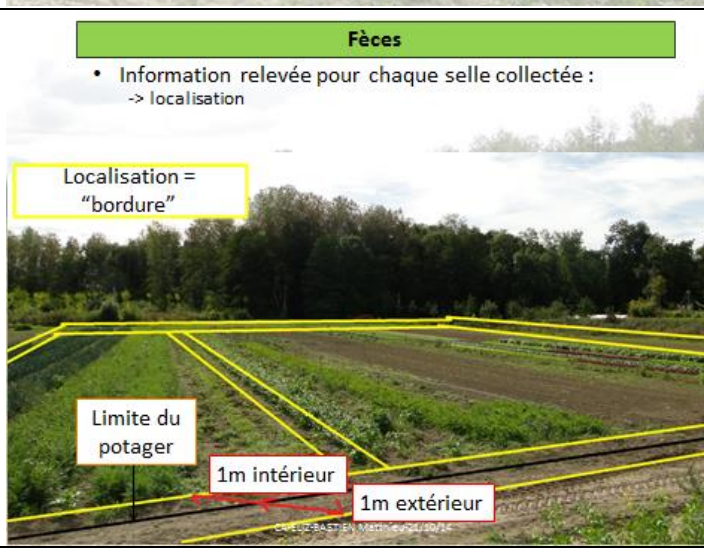








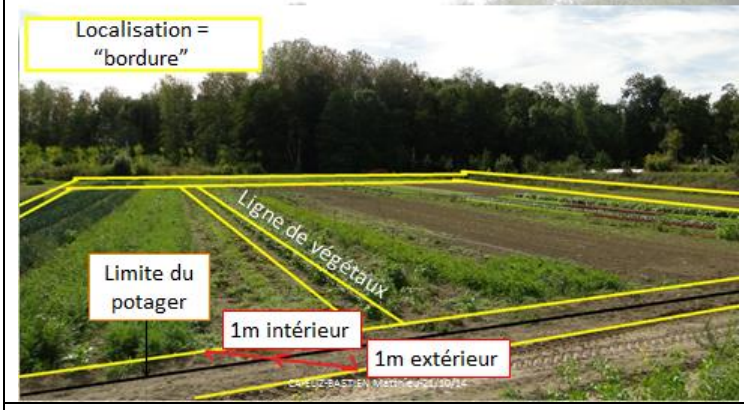




o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

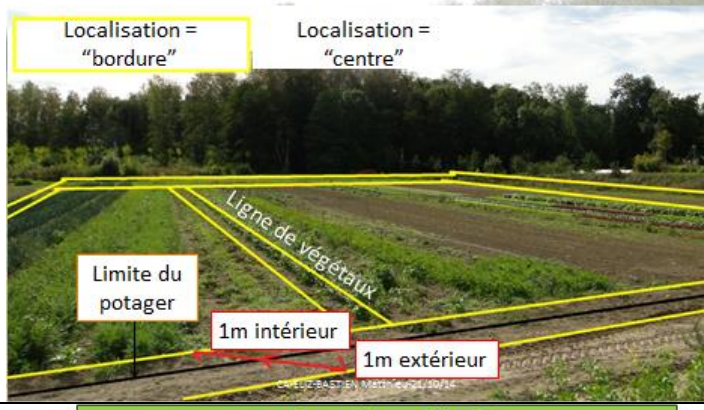
Fèces

- Information relevée pour chaque selle collectée :
  -> localisation



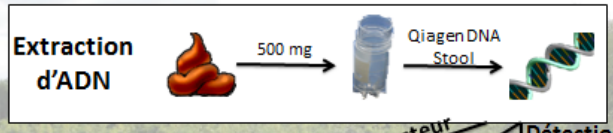
Fèces

- Information relevée pour chaque selle collectée :
  -> localisation



Fèces

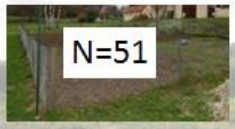
- Information relevée pour chaque selle collectée :



Espèce du producteur — Détection des parasites

Diagnostic : PCRs en temps réel	Espèces de carnivores (Cob gene)	*E. multilocularis* (rrn gene) + *Toxocara spp.* (cox1 gene)	*T. gondii* (AF 487550 gene)
	Multiplex (renard, chat, chien)	Multiplex (avec contrôl interne)	Simplex (avec contrôle interne)

Resultats : fèces collectées



clôturé: N=51

ouvert: N=80

semi-ouvert: N=59

Toutes autres possibilit

190 terrains maraichers

Superficie échantillonnée = 101 718 m²

Fèces collectées = 248

Resultats : fèces collectées

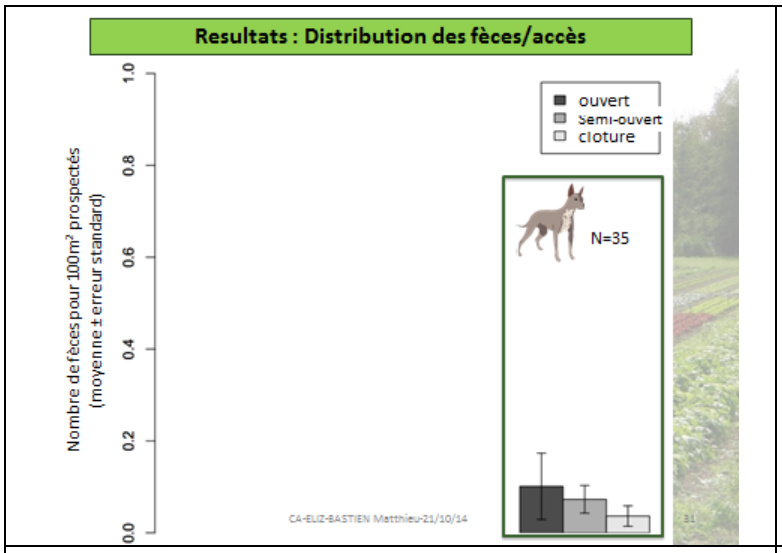
	Terrains maraichers	
	N	%
Avec fèces de chats	47	25%
Avec fèces de renards	39	20%
Avec fèces de chien	16	8%
Sans fèces	109	57%
Total	**190**	**100%**

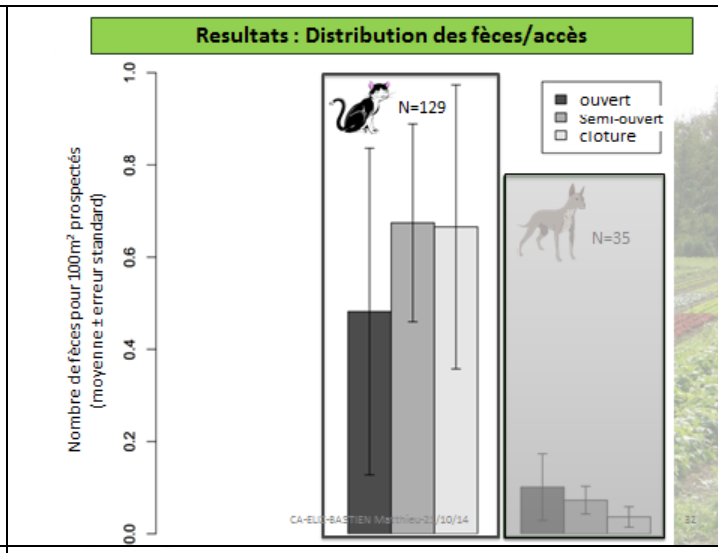
Resultats : fèces collectées

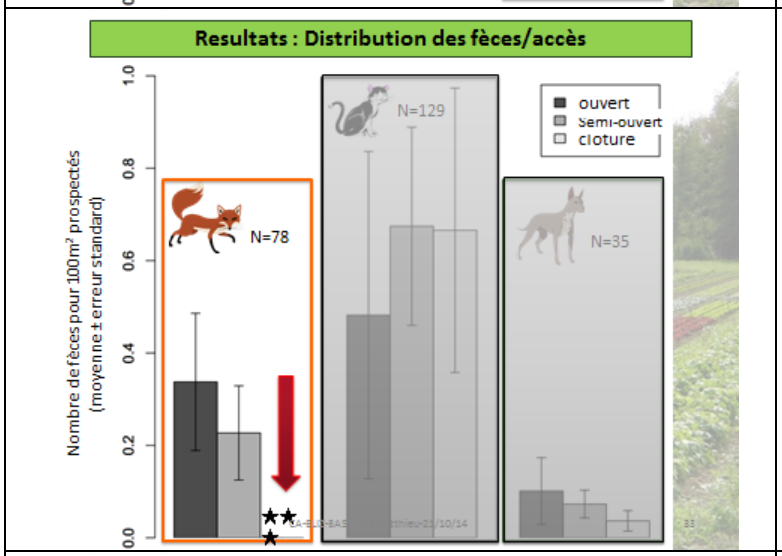
	Nombre de fèces	
	N	%
Chat	129	52%
Renard	78	31%
Chien	35	14%
Total	**242***	**100%**

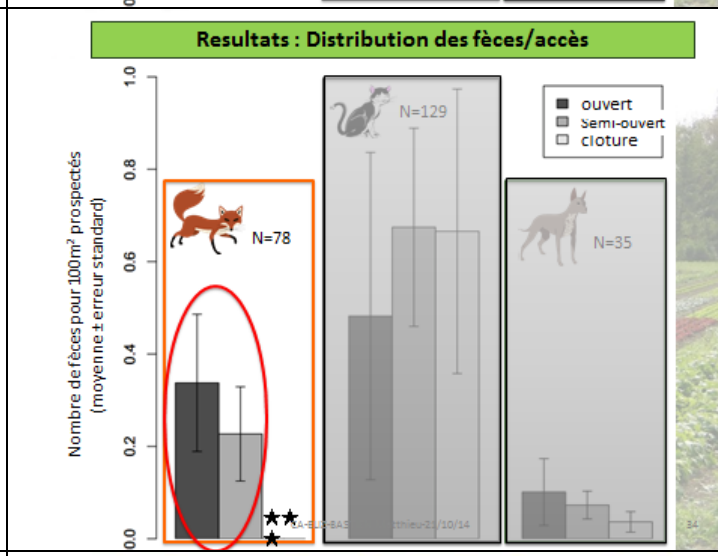
* 6/248 fèces ne provenaient pas des espèces d'intérêt.

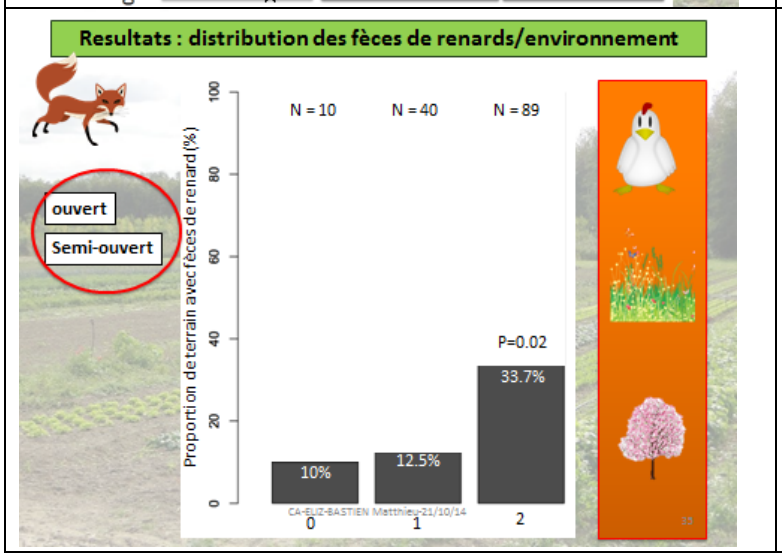
o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

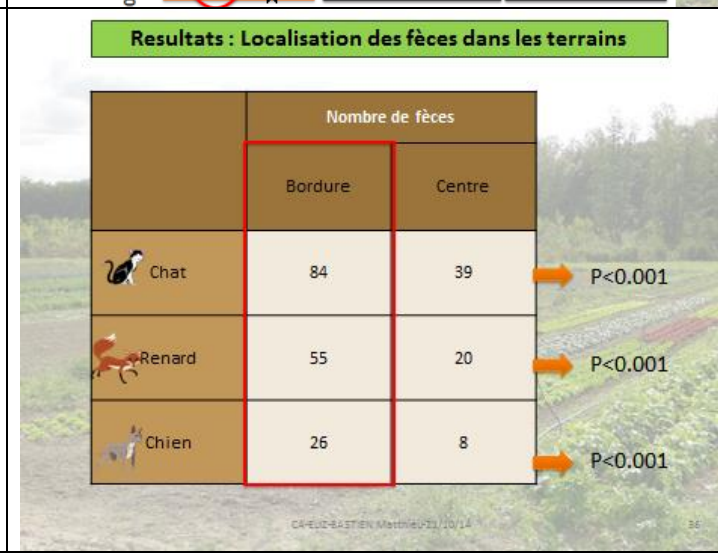




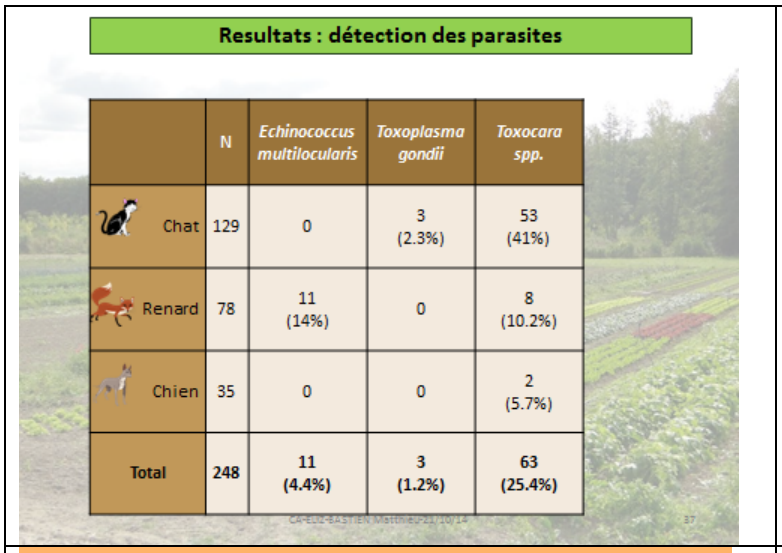


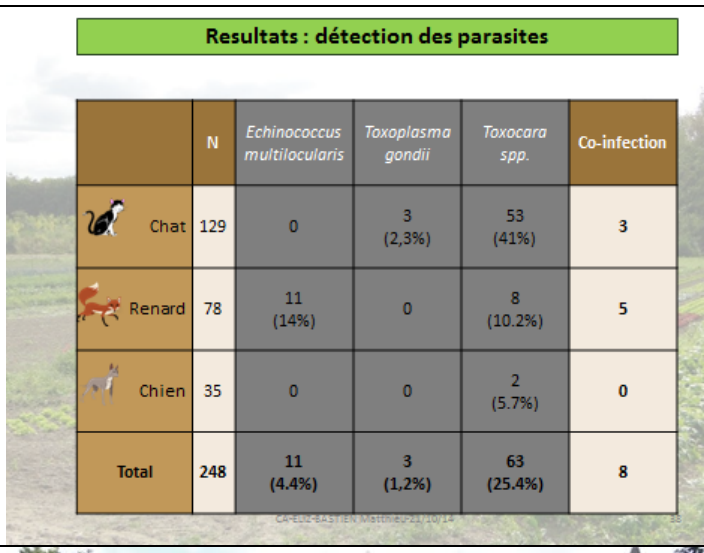


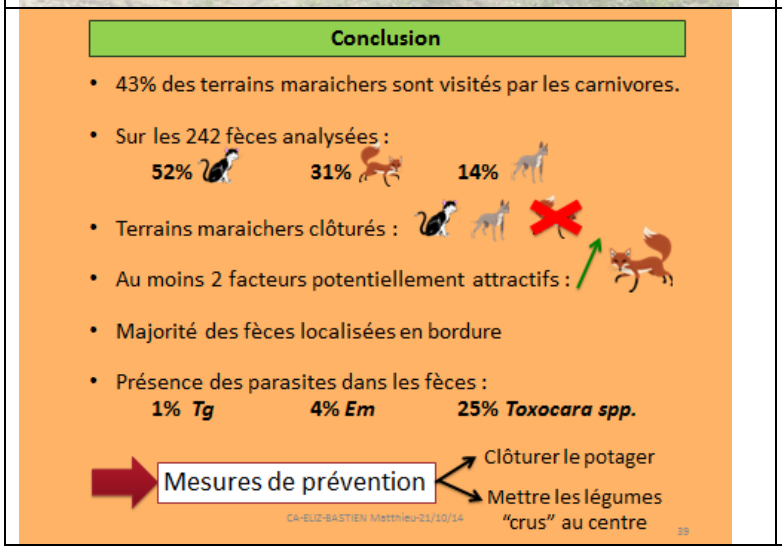




o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com







Monsieur BOLMONT : merci Matthieu. Y a-t-il des questions ?

Monsieur COMBES : il faut que je vous précise que c'est un programme qui dure trois ans, c'est le cadre d'une thèse complète de Matthieu. Là ce ne sont que les premiers résultats et du coup ils montrent quand même le lien entre la présence d'échinococcose alvéolaire et les jardins potagers et c'est déjà très intéressant. Et du coup nous allons recommencer la prospection des jardins potagers d'ici quelques jours maintenant.

Monsieur THUEGAZ : dans les jardins clôturés vous dites qu'il n'y a aucun renard qui y pénètre, par contre il y a eu un certain nombre de chiens, alors comment ont pénétré les chiens si ce n'est le chien du propriétaire ? Première question.
Deuxième question, je vois par exemple, chez moi, j'ai une clôture non pas d'1,20m mais de plus de 2m et les chats entrent et sortent exactement comme dans un moulin, alors est-ce qu'on peut considérer un jardin clôturé comme restrictif pour les chats ?

Monsieur BASTIEN : pour la première question effectivement, dans toute cette première partie de collecte on n'a pas considéré les chiens de propriétaires. Mais, en général, les terrains clôturés dans lesquels il y avait des fèces de chiens, c'était les chiens de propriétaires.
Dans les futures campagnes de collecte ça sera pris en compte. On va noter quand il y aura un chien de propriétaire ou non, si il est autorisé à aller où il veut dans le jardin potager ou pas, etc.
Effectivement c'est une autre problématique en fait, et pour les clôtures vis-à-vis des chats effectivement une clôture n'arrête pas un chat c'est pour ça qu'on a caractérisé : clôturé, ouvert et semi-ouvert selon des standards pour avoir une homogénéisation. Mais on voit très bien d'après la distribution que ça n'empêche pas du tout les chats d'aller où ils veulent, vu qu'on a la même distribution dans n'importe quel type de potager.
Après, on va essayer de creuser un peu plus les questions sur le type de substrat dans le potager, etc

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

pour voir ce qui peut attirer les chats à venir déféquer dans un potager ou pas.

Monsieur COMBES : par rapport au chien Thierry tu as raison, globalement c'est le chien du propriétaire qui vient dans les potagers clos.

Monsieur MONTAUT : j'ai trois questions, je vais les faire une par une peut-être ? première question : pour la première campagne de collecte vous l'avez faite en février-mars, est-ce que ça a été un choix ou plutôt imposé par la cadence de la thèse et du coup est-ce que dans les futures périodes de prélèvements vous allez prélever à différents moments de l'année. Est-ce que vous pensez qu'il y a un effet saisonnier d'une part sur la contamination des parcelles et voire sur la survie du parasite aussi à différents moments de l'année et voire par rapport à la présence des légumes ?

Monsieur BASTIEN : en fait on a fait février-mars parce que c'était l'étude qui commençait tout juste, par contre on a fait le choix d'échantillonner les potagers qu'en hiver. Sur les prochaines sessions ça va être octobre, décembre, janvier et mars parce que l'été c'est plus délicat d'aller dans le potager des gens, parce qu'il y a la présence des légumes donc on n'ira pas échantillonner sur la période de culture, après on a l'idée de mettre des pièges-photo pour quand même essayer d'estimer la fréquentation par les carnivores au cours de l'été.

Monsieur MONTAUT : et sur la survie des parasites, vous avez des données par rapport à la saisonnalité ?

Monsieur BASTIEN : pour *Echinococcus* on sait qu'il est sensible à la dessiccation donc effectivement l'été ça pourrait être plus critique pour ce parasite, donc mieux pour nous mais les potagers sont quand même régulièrement arrosés pendant cette période donc il y a un risque. Après on n'a pas de données sur la survie des parasites dans les terrains maraichers.

Monsieur MONTAUT : deuxième question : quel est le statut de la technique d'analyse par PCR ? Comment elle a été validée, etc ?

Monsieur BOUE : les techniques sont publiées aussi bien pour *Toxocara* que pour *Toxoplasma*, pour *Echinococcus* c'est aussi validé et actuellement, c'est en cours d'évaluation au niveau européen pour justement avoir des techniques à peu près homogènes au niveau européen sur la technique par PCR. Donc, ça a beaucoup changé, ça fait quinze ans que je suis dans l'échinococcose entre les premières techniques de flottaison, d'Elisa et les PCR que l'on réalise maintenant où c'est vraiment la recherche de l'ADN, c'est cent fois plus sensible voire mille fois plus sensible et la spécificité est là, puisqu'on peut différencier par cette technique-là par exemple une fèces de chien, d'une fèces de chat d'une fèces de renard ou d'autre chose.
Et c'est pareil pour les échinocoques, on a vraiment une identification précise que ce soit pour *Toxocara*, *Toxoplasma* ou *Echinococcus multilocularis.* Donc ce sont des techniques très puissantes, très sensibles et très spécifiques.

Monsieur MONTAUT : et ma dernière question : pourquoi vous avez considéré les travées de légumes comme étant des bordures ?

Monsieur BASTIEN : parce qu'en fait dans l'échantillonnage on a des très grands potagers et on s'est rendu compte qu'il y avait pas mal de fèces de renards notamment qui étaient au centre du potager mais à chaque fois qui suivaient une ligne de légumes donc en fait on a considéré l'effet linéaire des lignes de légumes. On a appelé ça bordure mais c'est en fait effet linéaire.

Monsieur BOUE : ce que je voulais dire c'est aussi le comportement du renard qui a tendance à suivre des éléments linéaires donc si il arrive sur une rangée de choux il va suivre le choux plutôt que de le traverser, c'est aussi pour ça qu'on retrouve des éléments linéaires dans le dépôt des fèces.

Monsieur DAVID : déjà bravo pour ce début de travail, je trouve ça vraiment bien réalisé. Ça montre votre motivation et je pense qu'il en sortira des choses très intéressantes. J'ai la même remarque, pourquoi avoir choisi février-mars pour investiguer sur les potagers alors que la terre n'est pas préparée pour les plantations… mais bon j'ai la réponse. La deuxième question, c'est concernant les potagers visités par des carnivores domestiques, je suppose que l'investigation portera ensuite sur un

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

questionnaire auprès des propriétaires des chats et des chiens qui vont dans le potager, alors qu'il est clôturé ou pas d'ailleurs, de savoir si ils pratiquent une vermifugation systématique de leur carnivore ou pas concernant *Echinococcus* et *Toxocara*, savoir si ça sera induit des faits sur les contaminations des fèces.

Monsieur BASTIEN : oui effectivement c'est un peu l'idée dans les prochaines collectes de demander aux propriétaires déjà si son animal a accès librement au potager et si son animal est vermifugé et à quelle fréquence, pour essayer au final d'avoir vraiment le risque lié aux animaux domestiques dans le potager et le risque lié aux animaux qui viennent de l'extérieur.

Monsieur DAVID : l'ascaridiose est une zoonose quand même mineure on ne peut pas en disconvenir parce que quand on voit l'infestation très fréquente des carnivores domestiques avec les ascaris et puis le peu d'incidence que je connais pour l'homme, mais c'est intéressant de savoir si il y a un risque, de dire au propriétaire de vermifuger régulièrement. C'est une bonne chose et pour la bonne santé de leurs animaux également.

Monsieur BOUE : je suis d'accord avec vous que ce n'est pas une zoonose importante mais ça montre un comportement à risque de l'animal, un jour il va tomber sur un rongeur contaminé par multilocularis et là, le risque humain va changer, donc c'est cet aspect-là aussi qu'on veut voir pour sensibiliser les propriétaires d'animaux domestiques.

Monsieur DAOUD : Pareil, je ne peux que féliciter cette étude puisque ça fait des années que Benoit pensait lancer une étude en particulier sur les potagers. A titre d'exemple en Seine-et-Marne en particulier dans les villes nouvelles où il y a plein de renards et aussi plein de potagers, et à l'époque quand j'étais au laboratoire vétérinaire de Seine-et-Marne, on avait trouvé un cas d'échino positif en plein centre-ville dans un jardin potager où les enfants allaient. Donc ça c'est une très bonne chose, bravo. Après je me suis dit qu'il serait peut-être intéressant de coupler, je ne sais pas si ça a déjà été fait auparavant, les analyses des selles et du support c'est-à-dire de la terre puisqu'on sait qu'on retrouve aussi des œufs d'échino ou d'autres œufs tel que ceux d'ascaris, je pense que ça aurait été intéressant alors ? Peut-être que les moyens étaient limités ? Mais je pense qu'à l'avenir, il serait peut-être intéressant, là aussi c'est une question de santé publique, c'est aussi la contamination de l'environnement et autant que les ascaris c'est un peu moins dangereux mais en ce qui concerne les *Toxoplasma*. J'ai reçu trois petits singes tamarin à tête dorée la semaine dernière, les trois étaient envahis dans les poumons, le foie de *Toxoplasma gondii*.
Donc en termes de santé publique, c'est quand même important et également la recherche dans l'eau mais ça n'est peut-être pas le rôle de l'ELIZ. Aujourd'hui je pense qu'il faut se pencher là-dessus. Alors je ne sais pas si vous avez envisagé, un jour, Benoit de rechercher à partir de la terre ?

Monsieur COMBES : Alors je vais te répondre : c'est une chose qui a été suggéré par Matthieu et Marie-Lazarine POULLE d'analyser sur ces mêmes territoires des échantillons de terre qui iraient au laboratoire de l'ANSES. On a besoin d'un stagiaire pour ça et on essaie de voir comment on peut faire pour pouvoir le prendre en charge, et on y réfléchit.

Monsieur BOUE : juste pour rajouter un mot, c'est prévu de faire les analyses de terres, donc Matthieu va faire les prélèvements en fin d'année et on les fera au laboratoire mais il y a toute une mise au point à faire parce qu'on n'est pas tout à fait sur les mêmes caractéristiques que les œufs de *Toxoplasma gondii.* Mais on va le faire. Alors ça c'était pour l'aspect terre.
Ça a déjà été fait sur *Toxoplasma gondii* par l'équipe de Reims qui a déjà publié là-dessus. Ils ont montré des contaminations importantes du sol mais là il y a beaucoup plus d'œufs de Toxoplasma que d'Echinococcus mais enfin on va les chercher quand même.
Et pour l'aspect eau je rencontre dans deux jours quelqu'un de Normandie qui vient parce qu'ils veulent faire aussi des contrôles des eaux, depuis l'eau de surface jusqu'à l'eau de prélèvement et l'eau servie au robinet pour voir le risque de contamination par *Echinococcus multilocularis* et d'autres parasites en même temps. Donc c'est quelque chose qu'on est en train de développer actuellement pour avoir cet aspect-là.

Monsieur GAILLET : je me permets de rebondir sur le sujet. Venant de Bourgogne, mon ancien métier lâché il y a trois semaines, et où le conseil général de Côte d'Or avec le conseil régional de Bourgogne et bien sûr sous une gestion DGAL puisqu'il s'agit d'une maladie importante, c'est sur la tuberculose bovine

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

où là aussi une thèse est en cours sur justement l'étude de la contamination du milieu.
On a bouclé avec Ariane PESME l'étude de la contamination de la faune sauvage avec une thèse qui a valeur de bible aujourd'hui en matière de tuberculose bovine et de faune sauvage. Par contre avec cette thèse en cours à l'université de Bourgogne on va compléter sur l'étude du milieu où il se passe certainement des choses en matière de persistance.
Alors c'est vrai que faire persister de l'échinococcose dans le sol c'est quasiment normal, faire persister de la tuberculose bovine c'est encore plus ennuyeux et en matière de recontamination ou de contamination initiale de faune sauvage c'est certainement un sujet important. Merci.

Monsieur BENARD : félicitation pour les travaux qui avancent, je voudrais revenir comme mon collègue sur le problème de tuberculose. Je crois que la Basse-Normandie est un département agroalimentaire et touristique et autre. Dans cette année 2014 qui est très importante puisqu'on a reçu le monde entier, je crois que la tuberculose est proche de chez nous étant éleveur aussi de métier avec mes enfants, le Calvados, deux cheptels abattus ; dans la Mayenne l'année dernière, à Evron un des plus gros concours français de viande, 500 bovins, l'élite, 5 cheptels abattus avec des risques.

Cette année encore nous avons la Manche où on entend nos collègues. Ce n'est pas très sain et au moment où nous avons vraiment besoin d'emplois et d'agroalimentaire pour développer nos activités françaises et locales, je crois qu'on est très inquiet de voir le nombre de cas qui nous arrivent et même si nous avons su fusionner nos trois départements puisque c'est Labéo, avec mon collègue de l'Orne et de la Manche, nous sommes pionniers parce qu'il faut grossir pour mutualiser et être performant. Mais en tant qu'éleveur, je suis assez sceptique sur la suite, nous avons un abattoir sur le Calvados qui fait 1 000 bêtes par semaine, un abattoir qui était municipal qu'on a défendu et qui est performant mais quand on voit aussi le nombre de bovins qui sont saisis par des problèmes dans la viande, plutôt dans les blondes d'Aquitaine, mais aussi dans d'autres races moi je suis inquiet parce que maintenant, en police sanitaire nous ne devrions plus avoir une police départementale. Je vous félicite qu'on se retrouve avec les collègues de toutes les régions de France parce que si on veut avancer, il faut mettre une politique nationale en place et c'est une politique avec plusieurs années.
Un exemple, je siège à la foire de Caen, pour les bovins et les chevaux, ça fait presque trente ans qu'on est sur ____ et au bout de trente ans on a toujours ça. Alors toutes les personnes qui achètent des bovins d'élevage… quand vous achetez des bovins d'élevage qui viennent tous des régions françaises, il faudrait faire des prises de sang déjà avant de partir de chez l'éleveur mais à partir de là, on bloque l'activité économique. Ça c'est grave, on est un des meilleurs terrains du monde. C'est l'exemple des chevaux, vous l'avez vu cette année, mais attention nous avons des problèmes devant nous. Les laboratoires peuvent se battre mais quand il nous arrive une épidémie, un coup dur, cette année ça s'est très bien passé pour les jeux mondiaux mais attention ! C'est le message que nous, le Calvados, vous passons. Mais aussi pour tous nos collègues qui peuvent être le relais et on sait que vous avez une image et un savoir-faire en France. Merci.

Monsieur MACHENIN : oui juste une petite précision. Quand vous parliez de clôtures pour les jardins potagers à 1,20m, je suppose que c'est 1,20m hors-sol et il faut savoir que les carnivores et notamment le renard passent facilement en dessous donc il faudrait bien vérifier que ce soit complètement étanche, et au niveau sous-sol il faut à peu près 30cm pour que ce soit vraiment étanche.

Monsieur CILLIER : dans votre étude où les jardins sont potentiellement visités par les renards, avez-vous estimé une prévalence de proie (lapin de garenne, campagnol, mulot et autres) ?

Monsieur BASTIEN : pour revenir sur la première remarque, on caractérisait le jardin clôturé quand on voyait vraiment qu'il n'y avait aucun trou, dès qu'il y avait un trou sous la clôture, c'était considéré comme semi-ouvert et même une porte ouverte. Donc clôturé, c'est vraiment quand la clôture est continue tout autour. Pour les proies, on ne l'a pas fait pour l'instant mais c'est aussi prévu, on espère pouvoir le faire au moins sur les rongeurs dans les mois qui viennent.

Monsieur BOLMONT : Nous passons à la présentation suivante.

Monsieur COMBES : monsieur le président, si vous le permettez je vais introduire la présentation suivante : donc Loïck DOGBEH et Simon ROELANDT sont tous les deux étudiants à l'université de Reims, en fac d'urbanisme et socio-économie. Et la fac de Reims, qui travaille bien sûr avec le laboratoire et l'unité de Marie-Lazarine POULLE, l'unité de parasitologie au CHU de Reims donc, nous

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

avons sollicité la fac de Reims pour faire une enquête parce que vous le voyez, il est important de déterminer par rapport à ces risques vis-à-vis des jardins, comment on pourrait améliorer la prévention par l'information au niveau des populations, qu'elles soient urbaines ou rurales.
Et donc nous avons mis en place un questionnaire qui a été conçu, affiné et réalisé par une dizaine d'étudiants dont vous avez ici deux représentants et que je remercie d'être venus. Et donc ils vont vous présentez les résultats de cette enquête sur les moyens qui nous seront nécessaires pour améliorer la prévention par l'information qui sera vraisemblablement le moyen le plus efficace pour lutter contre l'échinococcose alvéolaire.

Monsieur RATON : je vais juste introduire la zone d'étude et après les étudiants vous présenteront les résultats. Le bassin de vie c'est le plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès aux équipements et services les plus courants.
Donc il y a différents types d'équipements, les équipements de proximité : la poste, la banque, l'épicerie, les écoles, la gamme intermédiaire : librairie, collège, police, supermarché et la gamme supérieure : hypermarché, lycée, pôle emploi, maternité, des choses qu'on trouve moins fréquemment.

Là c'est pour montrer trois types de bassins de vie donc on a des bassins de vie urbains, des bassins de vie intermédiaires et des bassins de vie ruraux. La différence entre les trois, c'est quand l'unité urbaine (la plus grosse commune qui dispose d'équipements) donc quand 80% de la population est dans cette unité urbaine on dit que c'est un bassin de vie urbain. Entre 50 et 80%, intermédiaire et moins de 50% un bassin de vie rural.
Il faut savoir qu'en France les ¾ des bassins de vie sont ruraux, et donc les deux bassins de vie retenus pour l'étude sont le bassin de vie de Rethel (Ardennes) et celui de Metz (Moselle).
Je vais donc vous les détailler maintenant. Le bassin de vie de Rethel se compose de 101 communes parmi lesquelles 12 communes ont été tirées au hasard et 178 questionnaires y ont été administrés. Dans ce bassin de vie on a un temps d'accès moyen de 25min, c'est un bassin de vie qui a comme point de centralité Rethel, la plus grosse commune. Il a un vieillissement de population, une baisse démographique avec une majorité de retraités, d'ouvriers, d'employés. C'est un bassin de vie rural où la majorité des habitations sont des maisons individuelles avec des potagers.
Donc au niveau du risque échino on peut dire qu'il est un peu plus important vu la forte présence de potagers mais aussi une meilleure connaissance du sujet puisque c'est un milieu plus rural donc les agriculteurs, les chasseurs ont tendance à être mieux informés là-dessus. Par contre il y a une faible présence d'équipements. Donc pour faire passer de l'information ça peut être plus compliqué.
Pour le bassin de vie de Metz, il a 120 communes, 11 ont été tirées au hasard et 164 questionnaires administrés. Là c'est un bassin de vie où le temps d'accès aux équipements et services est de 15min en moyenne, c'est une population stagnante, quand même plus jeune et où l'emploi est lié principalement au marché local et au domaine public, tout ce qui est administration, enseignement, culture, santé.
Au niveau de l'exposition aux risques, vu que c'est un canton plus dense, il y a plus de logements collectifs donc mois de présences de potagers et le milieu urbain fait que la connaissance n'est pas forcément aussi bonne sur l'échinococcose. Par contre la forte présence d'équipements permet de faire passer des messages plus largement.
Pour comparer les deux bassins de vie on voit qu'on a une population vieillissante ou stagnante voire en diminution dans les deux bassins de vie. Forte dépendance à l'automobile.
Par contre au niveau des différences, le bassin de vie de Rethel est plutôt rural composé de retraités, des maisons individuelles avec potager et un accès aux équipements plus difficile. Par contre à Metz on a un bassin de vie urbain, composé de jeunes actifs. Par contre ça manque un peu de dynamisme et les logements collectifs font qu'il y a peu de potagers mais la communication et l'accessibilité aux équipements seront améliorées.
Au niveau de l'échantillon de la population sondée, avec à gauche le bassin de vie de Rethel et à droite le bassin de vie de Metz, on voit que c'est relativement comparable. En fait le pourcentage, de nombre de personnes interrogées augmente proportionnellement à l'âge. On voit que la catégorie la plus importante (35 et 37%) est celle des personnes de 61ans et plus. Donc ça ne représente pas forcément la population qui y habite parce que vu que c'était des questionnaires faits en journée, ce sont des gens qui sont plus disponibles donc c'est à prendre en compte.
Au niveau de la formation et de la profession, je vais passer rapidement mais on voit que c'est assez similaire entre les deux, dans le bassin de vie de Metz il y a plus de gens qui ont bac+5, mais la majorité des gens ont un niveau inférieur au bac et les catégories socio-professionnelles sont employés ou retraités pour la grande majorité dans les deux bassins de vie. Pour le niveau de réceptivité c'est-à-dire la facilité à avoir des gens qui répondent au questionnaire, donc en haut ce sont les tirages, des rues ont

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

été tirées au sort et dans ces rues des numéros. Donc avec différents tirages si on n'avait pas de réponse ou personne au tirage 1 on passait au suivant, etc.
Donc on voit qu'à Rethel ça a souvent été hors tirage, donc il y avait peu de personnes présentes, par contre à Metz le tirage était un peu meilleur.
En bas on voit le taux de refus, c'est donc le pourcentage de gens qui n'ont pas voulu répondre au questionnaire. Donc on voit que c'est relativement variable à Rethel en bas à gauche en vert, où il y a des communes qui ont une très bonne réceptivité et d'autres moins bonne. Par contre à Metz, on voit que c'est un mauvais taux de réceptivité à peu près global. A partir de ces taux de refus si on fait un classement par rapport au taux de refus, donc les communes du haut sont celles qui ont eu la meilleure réceptivité, sans rentrer dans le détail on voit juste que ce sont les communes qui ne sont pas forcément les plus peuplées.
Les communes où il y a le moins d'habitants acceptent plus volontiers de répondre au questionnaire et ça se retrouve aussi sur Metz.
Je vous laisse la parole pour la suite.

Monsieur ROELANDT : (Le diaporama de mrs ROELANDT et DOGBEH est présenté en fin de leur intervention) nous allons maintenant passer aux principaux résultats obtenus après ces différentes semaines d'enquête. Pour rappel les enquêtes se sont passées de janvier à mai 2014.
La première partie va parler du taux et du degré de connaissance de l'échinococcose.
Lorsqu'on parle du taux de connaissance il s'agit en fait du pourcentage de personnes ayant déjà entendu parler de l'échinococcose et lorsqu'on parle du degré de connaissance, en fait, on cherche à évaluer la connaissance. Donc elle va de mauvaise, médiocre à très bonne.
Dans les deux bassins de vie lorsqu'on pose la question « avez-vous déjà entendu parler de l'échinococcose alvéolaire ? » tant dans le bassin de vie de Rethel que de celui de Metz, grosso-modo une personne sur deux a déjà entendu parler de cette maladie.
On aurait pu se dire que le nombre de personnes ayant déjà entendu parler de cette maladie était moins élevé dans un bassin urbain tel que celui de Metz mais en réalité ce n'est pas le cas, il est même un peu plus élevé. On a 54% pour le bassin de vie de Metz et 47% pour celui de Rethel.
Lorsqu'on s'intéresse au degré de connaissance de savoir si les connaissances des personnes interrogées sont exactes, seuls 15% des sondés sur le bassin de vie à Metz et 12% sur celui de Rethel ont une connaissance exacte de l'échinococcose.
Donc l'échinococcose alvéolaire souffre vraiment d'un degré de connaissance assez médiocre, plus de 50% des connaissances sont erronées ou fausses.
Ici sur ces deux cartes on a essayé de comparer le taux et le degré de connaissance des communes sondées, on peut constater que ce n'est pas spécialement dans les communes où les gens ont le plus entendu parler de l'échinococcose que le degré de connaissance est le meilleur.
Donc pour illustrer ces propos, deux exemples : la commune de Ambly-Fleury dans le bassin de vie de Rethel, peu de gens ont entendu parler de la maladie mais leurs connaissances sont en général exactes. Tandis que si on prend le bassin de vie de Metz, c'est le contraire, beaucoup de gens ont déjà entendu parler de la maladie (75%), mais en général les connaissances sont erronées.
Donc ce n'est pas spécialement dans les communes où on a le plus entendu parler de l'échinococcose que le degré de connaissance est le meilleur.
Sur ces bâtonnets on a essayé de comparer le taux de connaissance avec l'âge des personnes sondées. On constate que l'échinococcose alvéolaire est majoritairement connue par des personnes âgées de plus de 60ans parce qu'une personne sur deux en a déjà entendu parler. Lorsqu'on passe aux tranches 36-45ans et 46-60ans on chute à une personne sur quatre. Et lorsqu'on passe aux plus jeunes, moins de 10% des 26-35ans ont déjà entendu parler de l'échinococcose, et cela chute à 1-2% pour les personnes de moins de 25ans. Je rappelle que le nombre de sondés était de 342 personnes.
On s'est ensuite posé la question de savoir si le fait d'avoir un chasseur dans le foyer influençait le fait d'avoir déjà entendu parler de l'échinococcose. La réponse est visiblement oui : ici dans le bassin de Rethel 40% des personnes sans chasseur dans leur foyer n'ont jamais entendu parler de l'échinococcose, tandis que les familles avec chasseur, elles sont 86%, donc on double l'effectif.
On s'est posé la même question avec la réception d'information sur l'échinococcose selon la possession ou non d'un potager. Le résultat ici est plutôt mitigé, on passe de 37% à 55% pour le bassin de Rethel et de 52% à 55% pour le bassin de Metz. Donc il y a une légère augmentation qui n'est pas spécialement très prononcée.
Et enfin lorsqu'on compare le taux de connaissance avec la possession d'animaux domestiques dans le foyer, là on remarque qu'il n'y a absolument pas de corrélation. Par exemple, pour Rethel on passe de

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

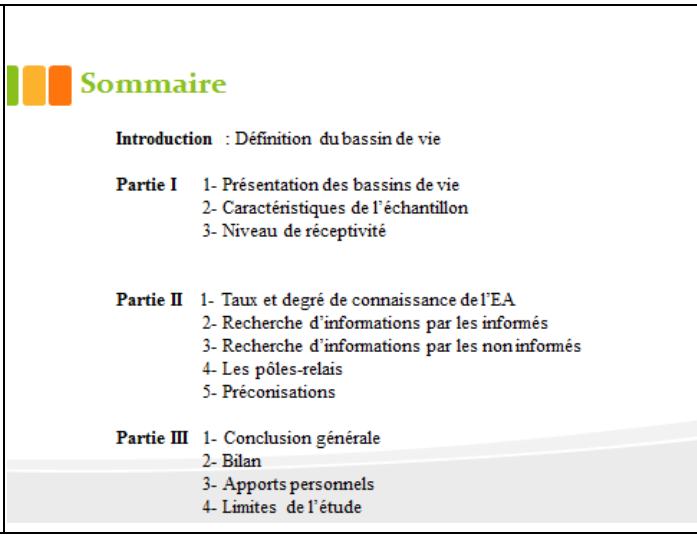
46 à 50% mais pour le bassin de Metz on passe de 56 à 49% donc on ne peut pas vraiment établir de lien entre les deux facteurs.
Maintenant on va rapidement s'intéresser à la recherche d'information par les informés c'est-à-dire les personnes qui ont déjà entendu parler de l'échinococcose. On constate sur ces camemberts que lorsqu'on demande aux interrogés la manière dont ils ont déjà entendu parler de l'échinococcose, plus de 45% d'entre eux répondent qu'ils en ont entendu parler via l'entourage. Donc le reste des réponses est divisé entre la presse spécialisée, les magasins spécialisés, la télévision, internet.
Et on peut établir aussi un autre constat, c'est que la réponse « institution publique » est très peu présente, seulement 3% des réponses, ce qui est très peu.
Ces résultats sont assez similaires autant sur le bassin de vie de Rethel que celui de Metz.
Toujours pour les personnes ayant déjà entendu parler de l'échinococcose, lorsqu'on leur demande si ils attendent des informations provenant des personnes informées, des organismes compétents et des pouvoirs publics, la majorité d'entre eux estime qu'ils sont tout à fait d'accord avec cette affirmation, environ 70% à être d'accord, seul 10% ne sont pas d'accord avec cette information. On peut donc dire qu'il y a une forte attente de ce côté-là, d'obtenir des informations provenant des organismes compétents et des pouvoirs publics.
Et enfin, ici on s'est concentré sur le fait de savoir d'où provenaient ces informations juste par rapport à l'échinococcose, la réponse principale qui est donnée c'est l'entourage qui revient en première position avec 54% pour le bassin de vie de Rethel et 44% pour celui de Metz ; vient ensuite la télévision pour 31% et 17%.
Donc c'est vraiment l'entourage qui joue un rôle important. Selon eux, lorsqu'on demande quelles sont les sources les plus fiables, ce sont les mêmes en général que celles des personnes qui connaissent déjà l'échinococcose alvéolaire, avec une préférence pour internet.
Le choix est toujours quasi nul en ce qui concerne les institutions publiques, qui stagnent à 1-2% des réponses.
Donc la préférence pour internet peut peut-être s'expliquer par le fait que la majorité des personnes qui n'ont jamais entendu parler de l'échinococcose sont majoritairement jeunes et ont peut-être plus facilement accès à internet.
Donc toujours pour l'affirmation « j'attends des informations provenant des personnes informées, organismes compétents et pouvoirs publics », on obtient les mêmes résultats. On constate que l'attente de la population envers ces organismes est réellement élevée voire très élevée.
Ici on a un pourcentage qui varie de 65% (Rethel) à 80% (Metz) selon le bassin de vie. Je donne maintenant la parole à Loïck.

Monsieur DOGBEH : de façon générale on peut remarquer que le bassin de vie de Metz a une meilleure connaissance de l'échinococcose alvéolaire par rapport au bassin de vie de Rethel, ce qui à priori est un peu surprenant parce que le bassin de vie de Rethel a un caractère plus rural que celui de Metz. Mais c'est le constat que nous avons fait.
Mais bien qu'il y ait une certaine connaissance dans les deux bassins de vie de la maladie, cette connaissance n'est pas toujours exacte. Il y a quelques notions connues mais la réalité de la maladie n'est pas perçue par la population.
Il y a donc des attentes en matière de communication et d'information à satisfaire. Et c'est dans ce sens que nous avons proposé un certain nombre de pôles relais pour faire circuler l'information dans les deux bassins de vie. Donc voici une liste non exhaustive de pôles relais potentiels, les associations de chasseurs ou autres associations, les écoles, collèges, lycées, les restaurants, les médecins, la presse, les collectivités locales qui revêtent un caractère officiel de service public.
Pour pouvoir identifier les pôles relais nous avons posé la question aux personnes sondées de savoir quels étaient pour elles les sources les plus fiables, notamment du point du vue de la possession d'animaux domestiques, la possession de potager et de la consommation de fruits et légumes.
On a les résultats par rapport aux informations sur les animaux domestiques, on observe que la source la plus fiable est internet et également les spécialistes, notamment les médecins, les vétérinaires et les magasins spécialisés.
On a croisé ces données avec l'âge des différentes personnes enquêtées et on a pu dégager trois catégories. Pour les 18-35 ans la source d'information la plus fiable ce sont les spécialistes, pour les 36-60 ans c'est internet et pour les plus de 61 ans c'est eux-mêmes parce qu'ils estiment qu'aucune source d'information n'est fiable.
S'agissant des potagers, on observe que les sources les plus fiables dans les deux bassins de vie sont internet, l'entourage et la presse spécialisée notamment et en croisant encore ces données avec l'âge, les 18-35 ans affirment que c'est internet, les 36-60 ans internet également et les 61 ans et plus estiment

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

que la presse généraliste et spécialisée, et la télévision sont les sources d'information les plus fiables. Pour ce qui est de la consommation de fruits et légumes, les sources qui ont été citées sont internet, l'entourage et la presse spécialisée dans les deux bassins de vie. En croisant les résultats avec l'âge, ils sont pratiquement similaires avec ceux qu'on a vus un peu plus haut.
A la question de savoir comment identifier les pôles relais, nous nous sommes basés d'abord sur les caractéristiques générales de ces pôles relais et ensuite sur leur fiabilité. Pour ce qui est des caractéristiques générales, la poste par exemple, les boulangeries, les grandes surfaces et les écoles ont l'avantage de recevoir un public large et fréquent. Les jardineries, vétérinaires, les centres de toilettage qui ont un caractère un peu spécialisé ne concernent qu'un public particulier qui serait donc intéressé par ces questions-là.
Les mairies, les services publics revêtent un caractère officiel. La presse locale est assez répandue dans les deux bassins de vie et pourrait permettre de toucher un nombre considérable de personnes. Pour ce qui est des pharmaciens, des médecins et des vétérinaires ils ont des compétences avérées dans le domaine. Et les associations de chasse et de cueillette par exemple, regroupent des personnes qui sont susceptibles d'être concernées ou touchées par cette maladie.

S'agissant de la fiabilité nous avons croisé les différents pôles relais avec l'intérêt qu'ils pourraient avoir par rapport aux personnes ciblées et leur adaptation avec la population et source d'information privilégiée. On a calculé un indice de connectivité pour pouvoir trier les pôles relais et voici les résultats. Alors les pôles relais qui ont un potentiel optimal dans le bassin de vie de Rethel sont les écoles, les collectivités locales, les vétérinaires ; dans le bassin de Metz ce sont les écoles, la presse locale, les généralistes, les vétérinaires, internet, les collectivités locales et les restaurants.
En définitive nous avons proposé que dans les deux bassins de vie, les écoles, collèges, collectivités locales, professionnels de la santé et jardineries soient privilégiées.
Nous allons également proposer la mise en place d'un site internet, on a proposé un nom « www.prevention-ea.fr » et on a proposé également le référencement google pour que dès qu'on tape des mots qui ont trait à la maladie, au renard ou au potager par exemple ça puisse conduire directement au site d'ELIZ.
De façon particulière dans les deux bassins de vie, on a proposé à Rethel comme c'est à caractère un peu plus rural que les événements ponctuels comme les jours de marché et foire soient ciblés. A Metz on a axé la communication sur la distribution de prospectus dans le centre-ville et dans les grandes chaines de commerces. Voilà.



o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

Introduction

Définition du bassin de vie

Qu'est-ce qu'un bassin de vie ?

« Le plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès aux équipements et services les plus courants »

Types d'équipements	La gamme de proximité (29)	La gamme intermédiaire (31)	La gamme supérieure (35)
	• poste • banque-caisse d'épargne, • épicerie-supérette, boulangerie, boucherie, • école ou regroupement pédagogique intercommunal,	• police-gendarmerie, • supermarché, • librairie, • collège, • laboratoire d'analyses médicales, • ambulance, • bassin de natation	• pôle emploi, • hypermarché, • lycée, • urgences, • maternité, • médecins spécialistes, • cinéma

Source: I

Caractéristiques

- dispose au moins de la moitié des équipements de la **gamme intermédiaire** (librairie, collège)
- héberge par ailleurs tous les types d'**équipements de proximité** (poste, médecin, pharmacie)
- les 3/4 des bassins de vie français sont ruraux

Méthode de délimitation

- **unité urbaine** ➔ la plus grosse commune disposant des équipements
- **zones d'influence** ➔ ainsi pour chaque équipement non présent sur une commune, on détermine la commune la plus proche disposant cet équipement

Classement des bassins de vie

Bassin de vie urbain	Bassin de vie intermédiaire	Bassin de vie rural
Pop > 80 %	50% < pop <80%	Pop < 50 %

Les deux bassins de vie retenus pour l'étude sont ceux définis autour de Rethel et de Metz. Le choix s'est fait au regard de nombreux équipements au sein de l'unité urbaine et de son aire d'influence en terme d'accessibilité.

Source: INSEE

Partie I

1 - Présentation des bassins de vie

Partie I

1- Présentation des bassins de vie

2- Caractéristiques de l'échantillon

3- Niveau de réceptivité

Périmètre d'étude du bassin de vie de Rethel

Le bassin de vie de Rethel se compose de 101 communes

Enquête sur 12 Communes

178 questionnaires administrés

Limite région Champagne-Ardenne
Limite du Bassin de vie de Rethel (zone d'étude)
Villes principales

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

Equipements

- Temps d'accès : **25 minutes** en moyenne
- Bassin de vie bien pourvu en équipements pour les communes situées à proximités de **Rethel** (dispose de 29 des 31 équipements intermédiaires). C'est le **point de centralité**

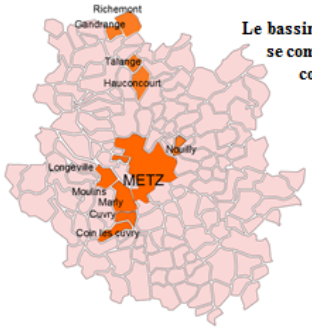
Caractéristiques du territoire

- La baisse démographique et le vieillissement de la population peuvent remettre en cause l'implantation de certains équipements
- Une majorité de retraités, d'ouvriers et d'employés
- Logement : majorité de maisons individuelles. Les habitants possèdent au moins une voiture
- Bassin moins dense que celui de Metz

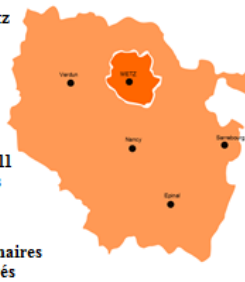
Exposition au risque

- Habitants possédant une maison individuelle et donc un potager
- Meilleur connaissance du sujet ➔ milieu rural (agriculture, chasse)
- Faible présence d'équipements ➔ accessibilité difficile à l'information

Périmètre d'étude du bassin de vie de Metz



Le bassin de vie de Metz se compose de 120 communes



Enquête sur 11 Communes

164 questionnaires administrés

Equipements

- Disponibilité et proximité des équipements de services
- Temps d'accès : **15 minutes** en moyenne

Caractéristiques du territoire

- Population stagnante
- Emplois messins essentiellement liés au marché local avec un poids important des établissements du domaine public (administratif, enseignement, culture, santé…)

Exposition au risque

- Bassin dense ➔ Possibilité de sensibiliser plus de population
- Le logement collectif est majoritaire ➔ faible présence de potagers
- Moindre connaissance du sujet ➔ Milieu urbain
- Présence importante d'équipements ➔ Diffusion large de l'information

Similitudes entre les deux bassins

- Population vieillissante et stagnante voire en diminution
- Forte dépendance de l'automobile

Différences entre les deux bassins de vie

Bassin de vie de RETHEL — Rural	Bassin de vie de METZ — Urbain
Bassin composé principalement de retraités	Population composée de jeunes actifs
Composé principalement de maisons individuelles avec potager	Bassin qui manque de dynamisme
Accessibilité aux équipements difficile et lente	Composé de logements collectifs avec peu de potagers
	Accessibilité aux équipements rapide et facile

Partie I

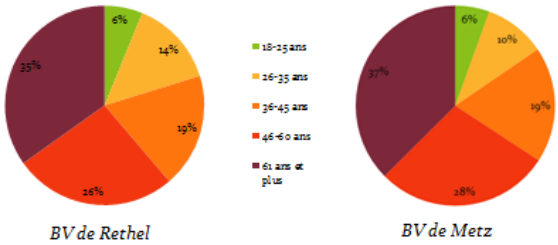
1- Présentation des bassins de vie

2- Caractéristiques de l'échantillon

3- Niveau de réceptivité

2- Caractéristiques de l'échantillon

Proportion des sondés par tranche d'âge

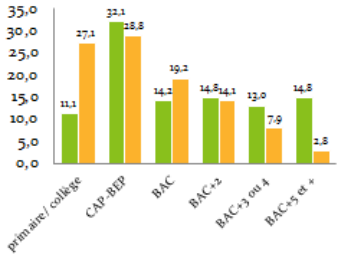


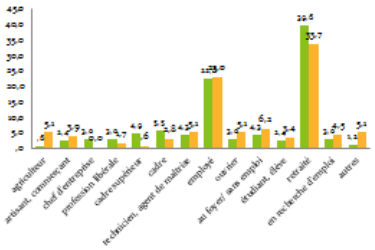
BV de Rethel *BV de Metz*

La plus grande part de la population interrogée appartient à la tranche d'âge des 61 ans et plus => vieillissement de la population, les retraités sont les plus disponibles

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

Niveau d'étude et profession des sondés



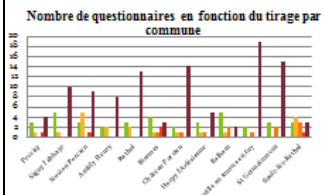


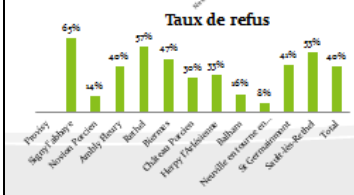
■ BV de Metz ■ BV de Rethel

La majorité des sondés ont un niveau d'étude inférieur au bac. Les retraités et les employés sont les professions dominantes.

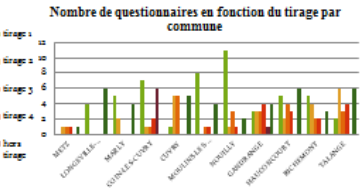
3-Niveau de réceptivité

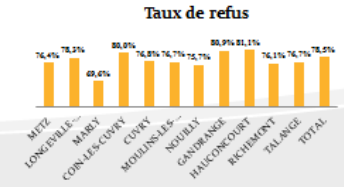
BV de Rethel





BV de Metz





Classement du niveau de réceptivité des communes par ordre décroissant

	Nombre d'habitants (INSEE 2010)	Poids de la commune dans le Bassin de Vie	Taux de questionnaires administrés
MARLY	9707	6,3%	6,7%
NOUILLY	501	0,3%	10,9%
RICHEMONT	1894	1,2%	9,7%
METZ	120 738	78,3%	2,4%
TALANGE	7515	4,9%	12,7%
MOULINS-LES-METZ	5110	3,3%	8,5%
CUVRY	753	0,5%	9,7%
LONGEVILLE-LES-METZ	3826	2,5%	6,1%
COIN-LES-CUVRY	721	0,5%	10,3%
GANDRANGE	2908	1,9%	10,9%
HAUCONCOURT	542	0,4%	12,1%

- Classement établi à partir des taux de refus

- Les trois villes qui ont la meilleure réceptivité ne sont pas les plus peuplées

- Les villes les plus réceptives ne sont pas celles où le plus de questionnaires a été effectué

BV de Metz

	Nombre d'habitants (INSEE 2010)	Poids de la commune dans le bassin	Nombre de questionnaires administrés
LA NEUVILLE EN TOURNE AFUY	514	3,4%	12,4%
NOVION PORCIEN	502	3,4%	10,1%
BALHAM	128	0,9%	5,6%
CHÂTEAU PORCIEN	1 409	9,4%	10,1%
HERPY L'ARLÉSIENNE	209	1,4%	5,6%
AMBLY FLEURY	131	0,9%	6,7%
ST GERMAINMONT	786	5,3%	11,2%
BIERMES	269	1,8%	6,2%
SAULT-LÈS-RETHEL	1 926	12,9%	7,9%
RETHEL	7 718	51,6%	10,1%
SIGNY L'ABBAYE	1 355	9,1%	9,0%

- Les trois villes qui ont l meilleure réceptivité son parmi les villes les moin peuplées

-Les villes les plus peuplées présentent la pl mauvaise réceptivité

BV de Rethel

La réceptivité est variable pour les raisons suivantes : certaines communes prévenues, heur des repas/ de travail

Partie II

1-Taux et degré de connaissance

Partie II

1- Taux et degré de connaissance de l'EA
2- Recherche d'informations par les informés
3- Recherche d'informations par les non informés
4- Les pôles-relais
5- Préconisations

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

Taux de connaissance de l'EA

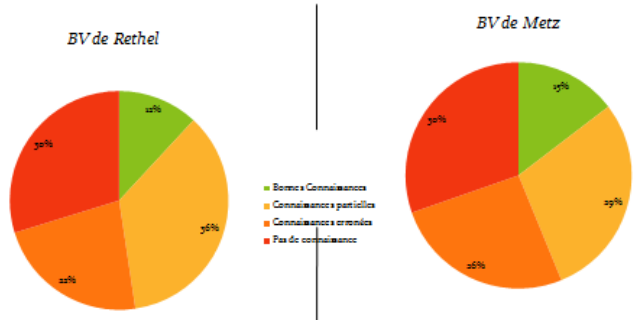
« Avez-vous déjà entendu parler de l'échinococcose alvéolaire ? »

1

La population de Metz a légèrement plus entendu parler de l'EA - 54 % de la population interrogée contre 47 % dans le BV de Rethel. C'est surprenant puisqu'on aurait pu supposer que le BV de Rethel, étant un BV rural, aurait eu une connaissance supérieure au BV de Metz.

Degré de connaissance de l'EA

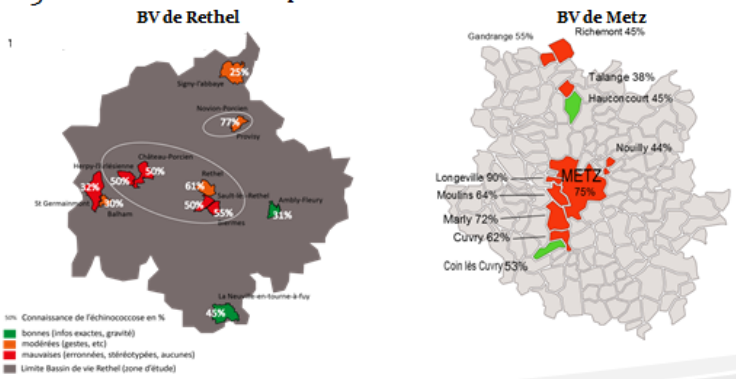
2



L'EA souffre d'un degré de connaissance médiocre, lié en partie à la confusion avec la leptos et la rage

Taux et degrés de connaissance de l'EA par bassin de vie

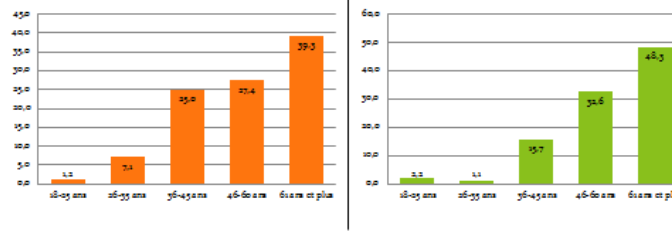
3



Là où le taux de connaissance de la maladie est bas comme dans les communes d'Ambly-Fleury, la Neuville-en-tourne-à-fuy ou encore Hauconcourt, on remarque que le degré de connaissance est bon puisqu'elles sont représentées en vert sur les cartes.

Taux de connaissance de la maladie par âge

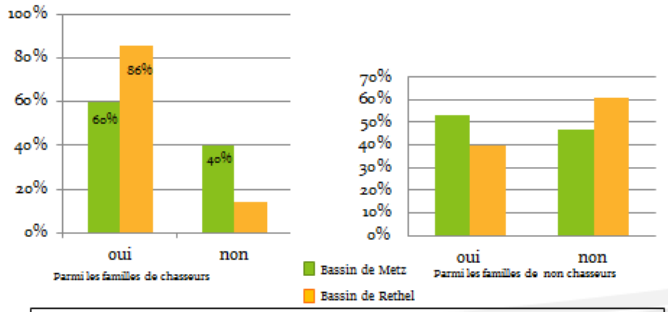
4



Dans les deux BV, les plus de 61 ans sont les plus informés. Les 46-60 ans représentent environ 30% des personnes interrogées qui déclarent avoir entendu parler de l'EA. Dans le BV de Rethel, ils sont suivis de près par les 36/45.

Lien entre information sur l'EA et présence d'au moins un chasseur dans le foyer

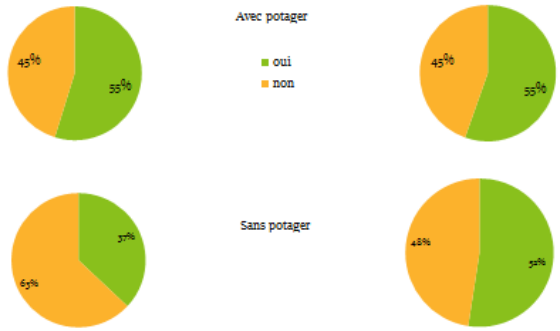
5



Parmi les familles de chasseurs interrogés dans le bassin de Metz, 60% déclarent avoir déjà entendu parler de l'EA. Ce pourcentage s'élève à 86% dans le bassin de Rethel.

Réception d'information sur l'EA selon la possession de potager

6

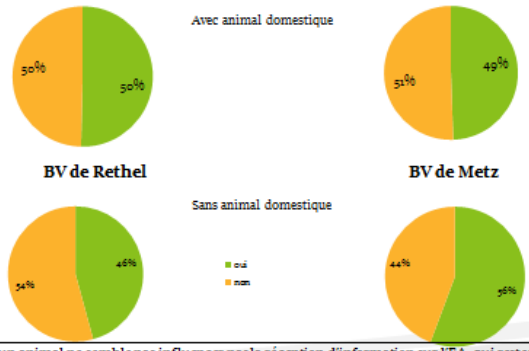


Sur Metz, la possession d'un potager ne semble pas influencer pas la réception d'information sur l'EA, qui restent relativement partagés (50/50). Sur Rethel, les ménages qui ont un potager semblent plus informés du risque de l'EA que ceux qui n'en possèdent pas.

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

Réception d'information sur l'EA selon la possession d'animaux domestiques

7



La possession d'un animal ne semble pas influencer pas la réception d'information sur l'EA, qui restent relativement partagés (50/50). Sur Metz, les ménages qui n'ont pas d'animaux domestiques semblent mieux informés que ceux qui en possèdent au moins un; ce résultat est inquiétant dans la mesure où ceux qui possèdent un animal domestique sont plus exposés que ceux qui n'en possèdent pas.

Partie II

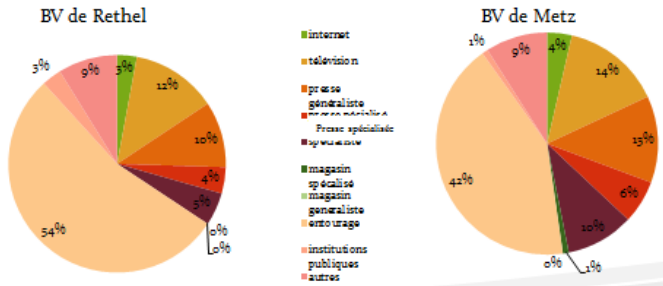
8

1- Taux et degré de connaissance de l'EA
2- Recherche d'informations par les informés
3- Recherche d'informations par les non informés
4- Les pôles-relais
5- Préconisations

2- Recherche d'informations par les "informés sur l'EA"

« Comment avez-vous entendu parler de l'EA ? »

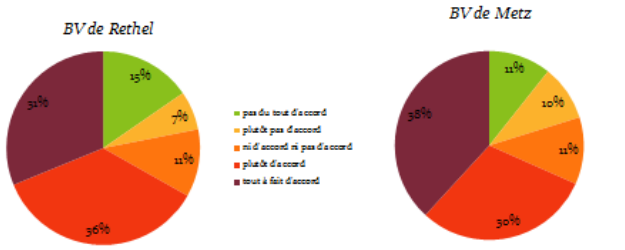
9



Avec cette analyse nous avons essayé de déterminer par quel moyen ceux qui ont entendu parler de l'EA ont été mis au courant. L'entourage a été plus cité dans les deux bassins, 54% au Bassin de Rethel et 42% au bassin de Metz, suivi par la télévision. C'est intéressant de remarquer que pour les deux bassins les institutions publiques ne sont pas souvent citées; il en est de même pour Internet...

« J'attends des informations provenant des personnes informées, organismes compétents, pouvoirs publics »

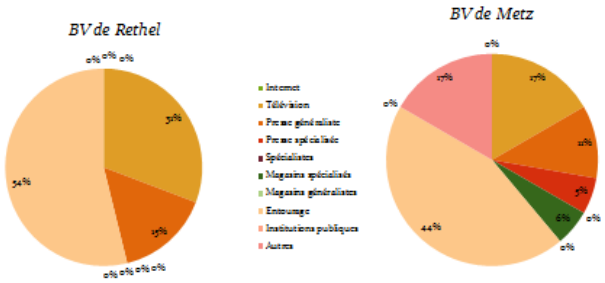
10



Nous avons voulu mettre en avant le degré d'autonomie dans la recherche d'information, de ceux qui entendu parler de l'EA. Dans les deux bassins les chiffres sont comparables, la majorité des « connaisseurs » estiment que les personnes informées, les organismes compétents ou encore les pouvoirs publics doivent les informer.

Mode de connaissance de l'EA par les personnes ayant des bonnes connaissances

11



Ici il s'agit de représenter la qualité des informations transmises. Parmi ceux qui connaissent bien l'EA, les informations ont été transmises par l'entourage, et la télévision. Dans le BV de Metz, 17% des répondants ont choisi la réponse « autres ».

Partie II

12

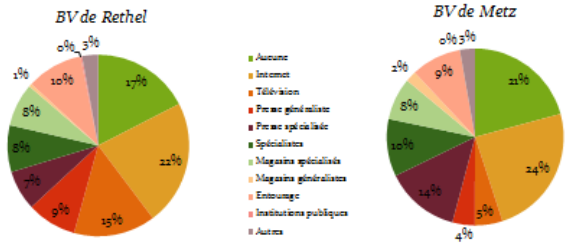
1- Taux et degré de connaissance de l'EA
2- Recherche d'informations par les informés
3- Recherche d'informations par les non informés
4- Les pôles-relais
5- Préconisations

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

3- Recherche d'information par les non "informés"

13

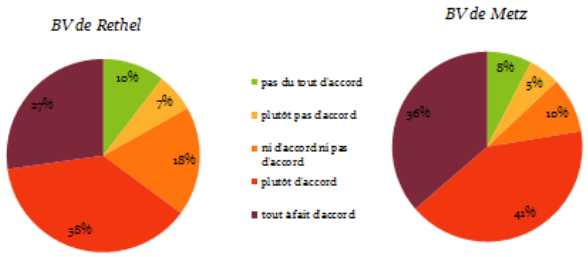
Les sources d'information les plus fiables



Intéressons nous à ceux qui n'ont pas entendu parler de l'EA et à leurs sources d'informations privilégiées, ce sont sensiblement les mêmes que pour ceux qui connaissent l'EA, avec une plus forte attente vis-à-vis d'Internet, et une réponse quasiment systématiquement nulle ou proche de zéro pour citer spontanément les institutions publiques comme sources fiables.

« J'attends des informations provenant des personnes informées, organismes compétents, pouvoirs publics »

14



Comme pour les informés, ceux qui n'ont pas entendu parler de l'EA déclarent quand ils sont directement interrogés sur leurs attentes vouloir être renseignés par les personnes informées, organismes compétents et pouvoirs publics. Leurs attentes sont mêmes très fortes dans le bassin de avec 77% d'entre eux qui sont d'accord avec la phrase ci-dessus.

Synthèse

-Le BV de Metz a une connaissance de l'EA légèrement supérieure au BV de Rethel

-La connaissance exacte de l'EA reste plutôt mauvaise

-Il y a des attentes insatisfaites en matière de communication

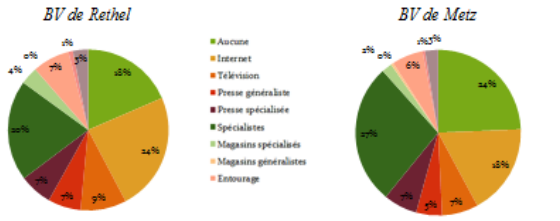
Partie II

1- Taux et degré de connaissance de l'EA
2- Recherche d'informations par les informés
3- Recherche d'informations par les non informés
4- Les pôles-relais
5- Préconisations

4 - Pôles Relais dans les deux BV

- Associations
- Ecoles – Collèges – Lycées – Universités
- Restaurants-Boulangeries-Epiceries-Jardineries
- Médecins Généralistes – Vétérinaires – Pharmaciens
- Presse Locale (Journaux, Radios, Télévisions)
- Collectivités Locales – Services Publics

Représentation de la proportion des sources fiables sur les animaux domestiques selon les sondés



Les sources d'informations les plus fiables pour transmettre les précautions à prendre concernant les animaux sont : Internet et les Spécialistes et « Aucune », pour les deux bassins de vie.

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

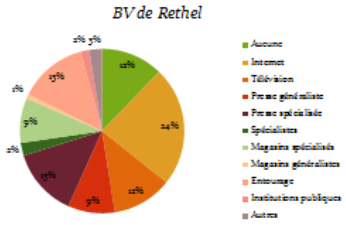
Les sources d'informations les plus citées sur les animaux domestiques croisées avec l'âge dans les deux BV

Les **18 – 35 ans** considèrent en petite majorité les spécialistes comme sources d'information fiable. 15% d'entre eux considèrent qu'aucune source information n'est fiable.

Les **36 – 60 ans** pensent à hauteur de 30% qu'**internet** et les spécialistes sont les sources d'information les plus fiables. 20% d'entre eux répondent qu'aucune source d'information n'est fiable.

Les **61 ans et +** sont 39% à considérer qu'aucune information n'est fiable.

Représentation de la proportion des sources fiables sur les potagers selon les sondés



Internet, l'Entourage et la Presse Spécialisée sont les principales sources citées

Internet, « Aucune » et la Presse spécialisée sont les principales sources citées

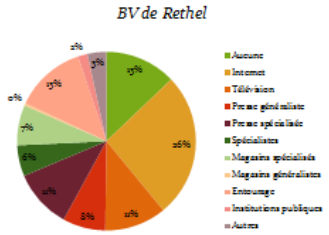
Les sources d'informations les plus citées sur les potagers croisées avec l'âge dans les deux BV

Les **18 – 35 ans** pensent en majorité qu'**Internet** est la source d'information la plus fiable

Les **36 – 60 ans** pensent en majorité qu'**Internet** est la source d'information la plus fiable

Les **61 ans et +** pensent en majorité que la **presse généraliste et spécialisée** ainsi que **la télévision** sont les source d'information les plus fiables.

Représentation de la proportion des sources fiables sur les fruits et légumes selon les sondés



Internet, l'Entourage et « Aucune » sont les principales sources citées

Internet, « Aucune » et la presse spécialisée sont les principales sources citées

Les sources d'informations les plus citées sur les fruits et légumes croisées avec l'âge dans les deux BV

Les **18 - 35 ans** sont 34% à penser qu'**Internet** est la source d'information la plus fiable. L'entourage est ensuite le plus cité.

Les **36 – 60 ans** sont 35% à penser qu'**Internet** est la source d'information la plus fiable. L'entourage est ensuite le plus cité.

Les **61 ans et +** sont plus de 25% à penser qu'**aucune information** n'est fiable.

Comment identifier les pôles relais?

- Caractéristiques:
  - **Poste, Boulangerie, Grandes-surface, Ecoles**: Public large et fréquent
  - **Jardineries, Vétérinaires, Toilettage:** Public susceptible d'être concerné
  - **Mairie et Services Publics:** caractère officiel
  - **Presse Locale:** couverture assez large des BV
  - **Pharmacies, Médecins et vétérinaires:** compétences en matière de risques sanitaires
  - **Associations:** chasse et potager (entourage)
- Fiabilité

→ Mise en relation avec les sources d'informations qui paraissent les plus fiables selon les personnes sondés et les pôles relais identifiés

→ Adaptation des pôles relais avec la population cible et les sources d'informations qu'elle privilégie

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

Indicateur de Connectivité

« aptitude d'un pôle à être relié par les autres lieux de son environnement »

I C = F x P x A x I

F= Fréquentation potentielle

P= Pertinence avec l'EA

A= Accessibilité & Situation

I= Indice de Faisabilité Cumulatif (**répartition** des points relais dans le bassin et **facilité** de mise en place de l'information)

Echelle de l'indicateur	
1-10	Potentiel très faible
10-20	Potentiel faible
20-35	Potentiel important
< 35	Potentiel optimal

Résultats de l'Indicateur de Connectivité

IC	Rethel	Metz
Potentiel Optimal	**Ecoles: 54** **Collectivités Locales: 36** **Vétérinaires: 36**	**Ecoles: 72** **Presse Locale: 72** **Médecins Généralistes: 72** **Vétérinaires: 72** **Internet: 54** **Collèges: 48** **Collectivités Locales: 48** **Restaurants: 36**
Potentiel important	Internet/Courrier: 32 Médecins Généralistes: 27 Jardineries: 24	Boulangeries: 27
Potentiel faible	Boulangeries: 16 Bureaux de Postes: 12	Epiceries: 18 Bureaux de Postes: 18 Jardineries: 12 Associations: 12
Potentiel très faible	Associations: 4	

Partie II

1- Taux et degré de connaissance de l'EA
2- Recherche d'informations par les informés
3- Recherche d'informations par les non informés
4- Les pôles-relais
5- Préconisations

5 - Préconisations

Dans les deux Bassins de Vie

- Ecoles & Collèges
- Collectivités Locales
- Professionnels de la Santé
- Presse Locale (Télévisions, Radios, Journaux)
- Jardineries et Toiletteurs
- Un site web « **www.prevention-ea.fr** », partenariat avec des sites sur les potagers, les animaux domestiques et la consommation de fruits et légumes
- Un référencement « google » donnant sur le site « www.ententeragezoonoses.com »

Rethel

- Evènements réguliers ou ponctuels (jours de marchés, foires)
- Distribution de Prospectus dans les boîtes aux lettres
- Associations de chasseurs

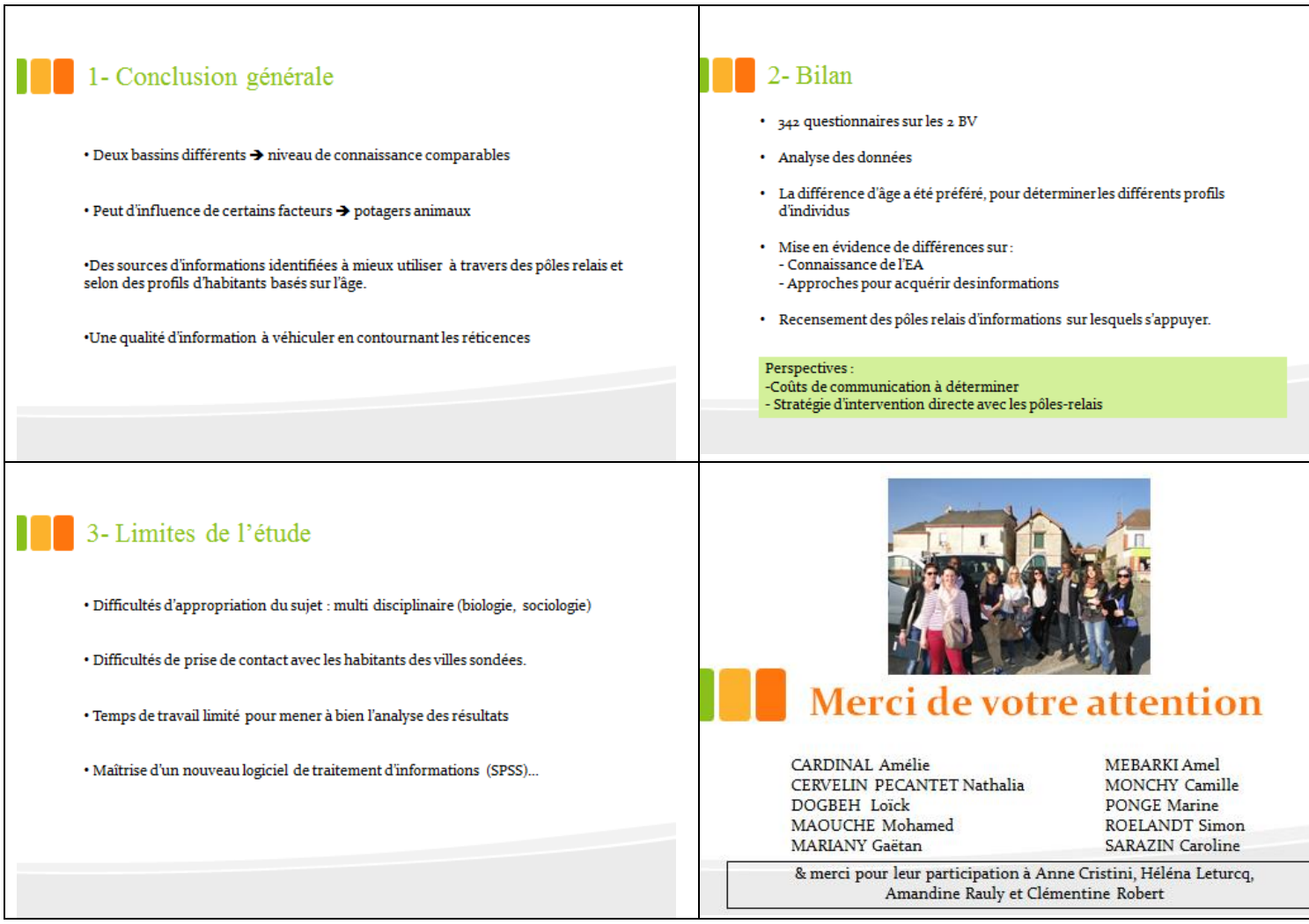
Metz

- Jardineries
- Associations
- Distribution de Prospectus dans la ville centre et dans les grandes chaines de commerce
- Affichage de sensibilisation dans les principales villes (Metz, Marly, Talange)

Partie III

1- Conclusion Générale

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com



Monsieur DAVID : je trouve que ce travail est très intéressant et je suis content qu'on ait pu vous le confier parce que je suis sûr que ça aboutira à quelque chose d'intéressant. La pratique du potager que ce soit en milieu rural ou en milieu urbain, avec les jardins ouvriers, avec la promotion des circuits courts en termes de production de légumes va croissant. Donc c'est quelque chose qui reprend de l'essor indéniablement par rapport à il y a vingt ans, où les jardins potagers intéressaient surtout les retraités du milieu rural.
Aujourd'hui, quand on voit sur la ville de Dole le nombre de jardins potagers qu'il y a maintenant, c'est assez intéressant de pouvoir renseigner les producteurs de légumes des risques sanitaires qu'il pourrait y avoir et leur donner les bonnes pratiques.
Ce qui me semble aussi très intéressant c'est la recherche de la rémanence dans des œufs de parasite en particulier d'échinocoque dans la terre parce qu'on essaie de développer la pratique du potager, mais aussi la pratique du compostage pour réduire et recycler la matière organique mais par contre la bonne pratique du compostage existe assez peu. Si on fait bien son compost normalement il monte à 70°C donc on assainit beaucoup le compost en termes de bactéries, voire de virus, champignons et de parasites mais ce n'est pas toujours le cas.
Donc il serait intéressant de vérifier dans les composts qu'on remet sur le jardin, puisqu'on sait que dans les composts arrivent bien des litières d'animaux que les gens essaient de recycler aussi. Donc il serait intéressant de chercher si dans les composts on retrouve des parasites.

Monsieur BOLMONT : merci Franck, monsieur THUEGAZ ?

Monsieur THUEGAZ : dans les zones de connaissances entre les zones urbaines et rurales, dans la zone urbaine de Metz les gens qui n'avaient pas de potager avaient plus de connaissances que les gens qui n'ont pas de potagers. Est-ce que c'est dû à une éducation supérieure dans les gens qui habitent des appartements ? Ceux qui ont des potagers seraient censés avoir de meilleures connaissances mais c'est l'inverse. Il y a peut-être une explication ?

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

Monsieur DOGBEH : déjà il s'agit d'un échantillon et c'est bien probable que ce soit l'éducation et l'entourage qui font véhiculer l'information plutôt que la pratique de l'activité potager. Effectivement c'est assez curieux, mais comme je vous l'ai dit c'est un échantillonnage et on avait un peu plus de personnes qui ont accepté de répondre dans le bassin de Metz plutôt que dans le bassin de Rethel, ce qui pourrait justifier qu'il y ait un décalage.

Monsieur COMBES : juste avant de passer la parole à Franck BOUE, simplement un petit satisfécit : Vous avez noté que dans les familles où il y avait au moins un chasseur, la connaissance vis-à-vis de l'échinococcose alvéolaire était la plus importante et la plus précise surtout. C'est-à-dire que les gens savaient réellement ce qu'était l'échinococcose alvéolaire contrairement à d'autres qui confondent avec la rage ou la leptospirose ou d'autres zoonoses. Et c'est un résultat très intéressant pour nous dans la mesure où les chasseurs sont un public très ciblé pour nous et sur lequel on envoie beaucoup de communication. Donc c'est déjà un retour de l'efficacité de la communication qu'on a déjà faite, c'était juste pour vous signaler qu'on ne travaille pas pour rien.

Monsieur BOUE : (Le diaporama de Mr. BOUE est présenté à la suite de son intervention) je vais vous faire un tour d'horizon des activités qu'on mène actuellement au laboratoire national de référence pour le ministère de l'agriculture pour les échinocoques. Donc vous connaissez très bien *Echinococcus multilocularis* et je vous ferai aussi un rappel sur *Echinococcus granulosus*.
Donc le programme Riskojardin, je vais passer très vite. Donc nous sommes impliqués en soutien pour les collectes sur le terrain mais surtout pour les analyses *Echinococcus multilocularis,* Toxocara, l'identification des hôtes et on va travailler sur la mise au point de la détection dans la terre et à terme on essaiera aussi dans les eaux de surface.
Donc *Echinococcus multilocularis* en France ça continue, on n'a pas fini le tour, nous avons toujours cette carte de l'ELIZ qui correspond aux études faites précédemment et sur cette carte vous avez la représentation de l'étude qui a été faite entre 2000 et 2005 sur les fèces de renards à laquelle l'ELIZ a fortement participé, bien sûr, puisque c'est eux qui ont tout mené et nous avions eu quelques difficultés à les analyser à l'époque mais avec les nouvelles techniques de PCR.
Beaucoup plus sensible, la qPCR, nous reprenons ces fèces pour certains départements qui n'ont pas participé à la deuxième étude sur le grattage d'intestins pour mettre en évidence la présence d'œufs de parasite dans les fèces collectées à cette époque.
Donc c'est le cas pour le département de la Drôme, l'Allier, les Hautes-Alpes et la Seine-Maritime qui n'avaient pas participé à la deuxième étude.
Nous avons donc repris les fèces collectées dans la première étude pour montrer en particulier pour les Hautes-Alpes et la Seine-Maritime, la présence de fèces positives vis-à-vis d'*Echinococcus multilocularis.*
L'autre étude que l'on mène actuellement c'est sur les chats. Le chat est un hôte toujours décrit comme très mauvais hôte pour *Echinococcus multilocularis.* Nous avons travaillé avec l'équipe du CERFE des Ardennes, où Matthieu fait sa thèse en collaboration avec nous, et sur des fèces de chats, nous avons montré dix animaux positifs ce qui fait une prévalence de 3% mais on n'a pas pu mettre en évidence d'œufs dans les fèces on a seulement des traces du parasite.
Et nous avons pu aussi obtenir des intestins par le biais de chats collectés sur les bords de route par les agents municipaux qui nous les avaient amenés au laboratoire. Nous avons donc analysé 21 intestins dont deux étaient positifs où on a pu mettre en évidence ce petit *Echinococcus multilocularis,* mais tout petit. Il a du mal à se développer dans le chat, ce qui confirme bien le fait que le chat soit un très mauvais vecteur pour *Echinococcus multilocularis :* un parasite très petit avec très peu de présence d'œufs*. Echinococcus multilocularis* c'est un cycle qui tourne entre le renard et le rongeur principalement. *Echinococcus granulosus sensu lato* donc, qui reprend tous les *granulosus*, tourne lui entre le chien et les animaux de rente que sont les ovins, bovins, caprins et porcins. Donc nous fait une enquête en 2012 sur la totalité du territoire français, et on continue la surveillance de ce parasite qui est présent partout en France, on l'a trouvé chez plusieurs bovins, ovins sur la totalité du territoire français.
Donc c'est un cycle qui fonctionne de la même manière, c'est-à-dire que les bovins, les ovins sont contaminés au niveau du foie, les kystes sont mangés par les chiens qui produisent le ver qui donnera des œufs qui seront ingérés par le bovin.
Donc on est exactement sur le même type de cycle sauf qu'en France on pourrait penser que les chiens n'ont plus accès aux viscères d'animaux de rente, apparemment ce n'est pas tout à fait le cas. Mais on a le soutien de la DGAL pour poursuivre ces études, et même si il n'y a pas de financement derrière, pour nous l'intérêt c'est qu'au niveau des abattoirs, il y ait toujours cette surveillance.
On a montré au cours de cette étude la présence d'*Echinococcus ortleppi*, il faut savoir que dans le

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

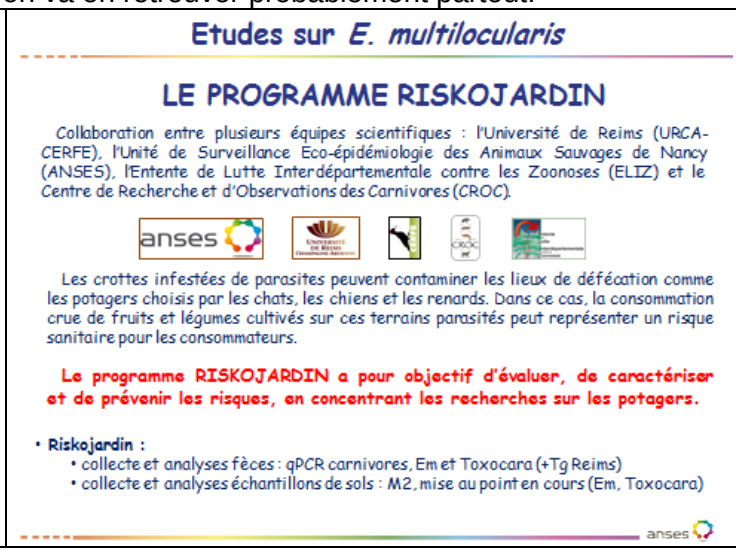
monde il y a environ 10 cas d'*Echinococcus ortleppi* identifiés actuellement sur bovins dont 8 en France. C'est aussi une zoonose, deux cas humains ont été identifiés en France, on a deux foyers identifiés clairement, dans le centre de la France, vous n'êtes pas loin, et dans les Pyrénées aussi.
Donc ce sont des foyers qui sont assez larges et on essaie de poursuivre l'étude de ces foyers puisque ça nous intéresse.
On a eu le cas d'*Echinococcus vogeli*, c'est un cas de Guyane, c'est encore un échinocoque qui existe en Guyane qui fonctionne cette fois-ci entre le chien et les rongeurs de Guyane, qui sont beaucoup plus gros que chez nous, et plus difficile à capturer.
Et on a eu le cas d'une personne contaminée en Guyane qui s'est fait soigner au CHU de Nancy et nous avons identifié cet échinocoque.
Bien sûr *Echinococcus granulosus* on l'a trouvé un peu partout comme je vous l'ai dit, on l'a beaucoup trouvé en Corse, on a trouvé le génotype 6-7 qui lui est un cycle spécifique entre le chien et le porc. Donc la Corse, c'est en France mais c'est un peu particulier au niveau de l'élevage, pour ceux qui se sont déjà promenés dans le maquis…

Et donc, on a fait une enquête au niveau des chiens de chasse et on a ainsi pu montrer que sur 186 fèces collectées, 3 étaient positives avec le génotype 6-7 qui est *Echinococcus canadensis* qui circule entre le chien et le porc. C'était la première fois qu'on montrait un cycle qui tournait réellement en France en ayant identifié à la fois le porc et le sanglier comme hôte intermédiaire. C'est-à-dire celui qui a la maladie dans le foie, et le chien celui qui a le parasite dans l'intestin. Et nous recherchons actuellement des cas humains contaminés en Corse ce qui n'est pas forcément facile à avoir.
Ça c'est la carte de répartition des différents granulosus que nous avons identifié en France, en rouge ce sont les cas de bovins vous pouvez voir qu'il y en a partout, en jaune les cas ovins principalement dans le sud-est mais on a un échantillonnage qui est complètement faussé sur le reste de la France et vous avez un porc ici contaminé par granulosus mais je pense que c'est un problème d'élevage.
On voit que le granulosus est présent sur toute la France donc il y avait deux aspects qui nous intéressaient, le sud-est avec les chiens de berger qui entretiennent probablement le cycle avec le mouton au cours des alpages parce que la majorité de ces troupeaux identifiés fait la transhumance et se retrouve l'été dans les alpages avec les chiens en liberté, où la carcasse n'est pas forcément emmenée à l'équarrissage. Ce n'est pas toujours le vautour qui la mange, je pense que le chien y participe.
Donc actuellement on mène une enquête sur des chiens patous, les gros chiens de berger que l'on retrouve au milieu des moutons et on essaie de collecter le maximum de prélèvements. Comme vous le savez dans cette région il n'y a pas que des chiens et des moutons, il y a aussi des loups. Actuellement nous cherchons à savoir aussi si le loup est impliqué dans le maintien du cycle, ou victime du cycle d'*Echinococcus granulosus* et nous sommes en train de rechercher sur 700 fèces de loups récoltées en 2012 les parasites, donc on a Echinococcus granulosus mais on va aussi chercher Taenia spp pour essayer d'identifier le Taenia multiceps qui est responsable de la cénurose du mouton parce qu'ils ont eu plusieurs cas de cénurose foudroyante dans des troupeaux comme par exemple dans un regroupement de soixante béliers de différents éleveurs où quinze jours après il y en avait quarante de morts, donc vous imaginez l'état des éleveurs.
Donc c'est ce qu'on va essayer de rechercher et on va essayer de savoir si multilocularis n'est pas présent chez le loup.
On a d'autres études cette fois-ci dirigées vers l'étranger, dans les pays de l'est où on a des études en Moldavie où là on montre que 82% des ovins et près de 80% des bovins sont contaminés par granulosus. Heureusement on n'en est pas là en France mais c'est pour ça que c'est intéressant de travailler avec d'autres pays, aussi avec les pays du Maghreb où on travaille cette fois-ci en couplant des études sur Echinococcus granulosus, la rage et la leishmaniose. On essaie de travailler avec les propriétaires de chiens pour qu'ils puissent avoir des traitements appropriés.
Je vais passer maintenant à l'aspect humain d'Echinococcus multilocularis, donc l'échinococcose alvéolaire, ce sont les données du centre national de référence, c'est l'équivalent du laboratoire de surveillance pour l'homme et c'est le CHU de Besançon qui est en charge de ce registre des cas humains.
Il y a le CHU, l'Institut de Veille Sanitaire, l'université avec l'UMR de Chrono-Environnement et ils sont centre collaborateur OMS. Pour vous montrer l'enregistrement depuis 2008 des cas d'échinococcose alvéolaire par ce registre FrancEchino.
Donc c'est le CHU de Besançon qui recherche tous les cas d'échinococcose alvéolaire en France, soit signalés directement par les médecins au moment du diagnostic, soit sur les dossiers en essayant de repister les traitements qui sont faits derrière, parce que l'albendazole qui est le traitement de

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

l'échinococcose alvéolaire chez l'homme est un bon moyen de tracer les cas d'échinococcose alvéolaire. Comme vous pouvez le constater depuis 2008 on va dire que le nombre de cas repéré a beaucoup augmenté même si il redescend maintenant, il faut faire attention parce qu'il y a des cas anciens qui apparaissent en rouge donc ce sont des diagnostics identifiés en 2013 mais qui avaient eu lieu avant.
En bleu ce sont les cas vraiment identifiés dans l'année, par exemple pour 2014 ; il y a dix-sept nouveaux cas et sept anciens cas, ce qui est intéressant c'est de voir l'évolution de l'incidence de l'échinococcose alvéolaire en France. Depuis 1982, le début de l'enregistrement des cas humains dans le registre. On note qu'il y a quand même une forte augmentation ces dernières années.
Entre 2007 et 2014, 599 cas actuellement sont enregistrés dans la base avec des personnes traitées en France pour cette maladie. Si on fait la moyenne entre 1982 et 2014 on a environ 18,2 cas par an identifiés, mais si on resserre l'échelle et qu'on regarde entre 2007 et 2014, on passe cette fois à 27,6 cas identifiés chaque année.
Ce qui montre que l'échinococcose n'est pas en train de régresser en France ça aurait plutôt tendance à augmenter.

Il faut donc savoir rester vigilant et il y a toute une information à faire et je pense qu'on est entre l'ELIZ, le LNR et le CNR tout à fait en accord sur cet aspect-là. Et je pense que l'INVS et la DGAL qui sont nos structures de référence, sont avec nous.
Si on fait rapidement la répartition géographique de l'échinococcose alvéolaire en France, ce qui vous intéresse parce que c'est vos régions, on voit que la Franche-Comté, la Lorraine et la région Rhône-Alpes sont les principaux pourvoyeurs de patients. Ça c'est sur la totalité de l'enquête on a environ les ¾ des cas humains qui viennent de ces trois régions si on enregistre la totalité des cas.
Par contre si on fait uniquement sur l'année 2014 où là on a les données précises, on voit que la Franche-Comté, la Lorraine et le Rhône-Alpes ne représentent plus que la moitié des cas.
On voit qu'au cours du temps il y a une évolution, on avait beaucoup de cas dans l'est et pas seulement à cause du dépistage, mais on a des cas qui apparaissent maintenant en Bretagne, en Ile-de-France, en Bourgogne.
Ce sont des cas qu'il faut absolument pouvoir identifier donc ça veut dire que les médecins doivent être informés de la présence de cette maladie en France et c'est ce que fait le CNR et l'INVS et savoir où ces gens se sont contaminés. Comme vous le savez entre le moment où la personne va ingérer des œufs et celui où elle fera les premiers symptômes et développer la maladie, ça peut être de cinq à dix ans. C'est donc difficile de savoir où elle a eu sa contamination. Ce qu'il faut savoir c'est que les cas humains ne sont plus restreints maintenant à l'est de la France mais on va en retrouver probablement partout.

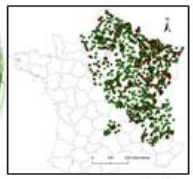


o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

Etudes sur *E. multilocularis*

- **Surveillance France : fèces renards**

carto ELISA



Analyse des fèces par qPCR-Em et confirmation par pyroséquençage des positifs:

- 2 dpts témoins: (Doubs - Côte d'Or)
- 4 dpts non investigués SSCT
  - Drôme (0/72)
  - Allier (0/112)
  - Hautes-Alpes (3/120)
  - Seine-Maritime (3/85)

- **Chat Ardennes : avec CERFE**

- 321 fèces : 10 pos (3.1%)
  ➲ absence d'œufs
- 21 intestins : 2 pos SSCT
  ➲ vers immatures

anses

Etudes sur *E. granulosus s.l.*

- **Poursuite de la surveillance en France:**
  Soutien de la DGAl

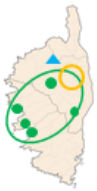
- **Surveillance *E. ortleppi* 2014 :**
  Suivi abattoirs des
  2 foyers animaux identifiés

- **Cas d'*E. vogeli* (Guyane) avec le CHU de Nancy :**
  confirmation diag par PCR et séquençage,
  article en cours (letters EID).

anses

Etudes sur *E. granulosus s.l.*

- **TriEK : enquête sur chiens de chasse en Corse**



- Vétérinaires participant à la collecte de selles de chiens
- Zone de recrutement des chiens par les vétérinaires
- Abattoir: collecte de kystes hydatiques dans la faune domestique
- Zone de chasse : collecte de KH de sangliers

3 positifs sur 186 (1.6%)
génotype G6-7 d'*E. canadensis*

Le chien a pu être identifié comme l'hôte définitif du cycle d'*E. canadensis*(G6/7) en Corse après l'identification des porcs et des sangliers en tant qu'hôtes intermédiaires en 2010 et 2012. Ces résultats confirment l'existence d'un cycle parasitaire domestique mais dans lequel intervient aussi la faune sauvage.

anses

Etudes sur *E. granulosus s.l.*

- **Chiens de bergers Sud-Est:**

- Collecte de fèces
- Recherche Eg et *T. multiceps*(cénurose)
- 0/61 (1 Th), à voir après la transhumance

- **Loups ONCFS : rôle dans le cycle Eg VS chien**

- Analyse de 700 fèces : en cours
  - Eg
  - Taenia spp. (T. multiceps, ...)
  - Em

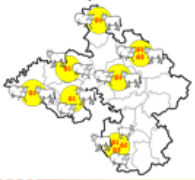
anses

Etudes sur *E. granulosus s.l.*

- ***E. granulosus* en Moldavie** : 1ère caractérisation moléculaire (Umhang et al. 2014)
  - Étude de prévalence abattoir (sans BM) à soumettre

Prévalence	*E. granulosus s.s.*	[95 % CI]
Ovin (n=40)	82.5 %	[67.2-92.7]
Bovin (n=19)	78.9 %	[54.4-93.9]

- ***E. granulosus* au Maroc**: Caractérisation moléculaire sur papier FTA
  - Étude de prévalence abattoir dans la province de SIDI KACEM
  - Action intégrée de lutte contre la rage, la leishmaniose et l'hydatidose



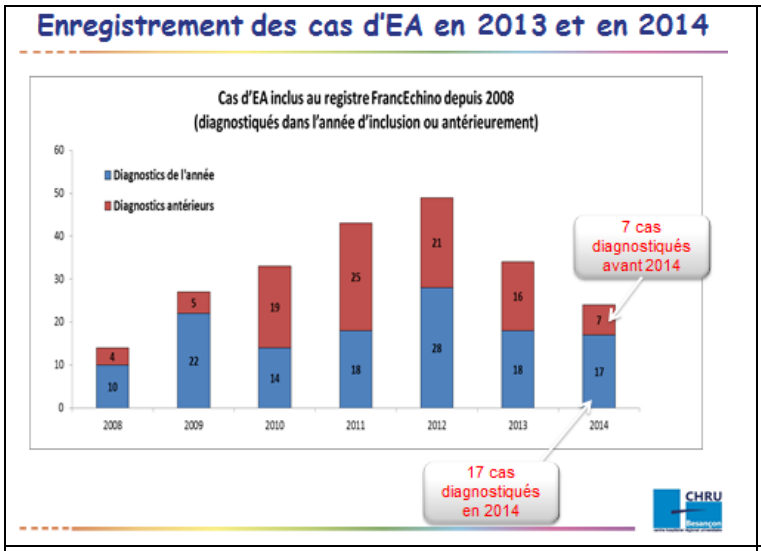
Bovins et ovins impliqués dans le cycle d'*E. granulosus* avec un taux d'infestation observé à l'abattoir de 39.1% et 8.9% respectivement.

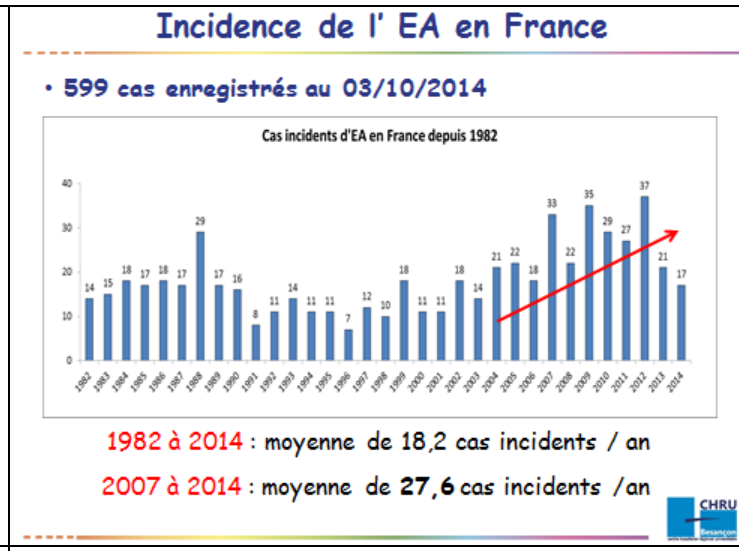
anses

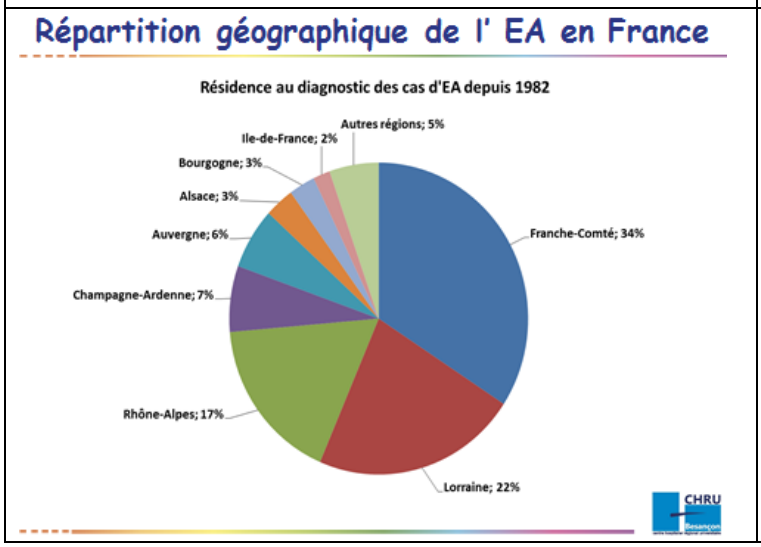
CNR Echinococcose Alvéolaire
Registre FrancEchino

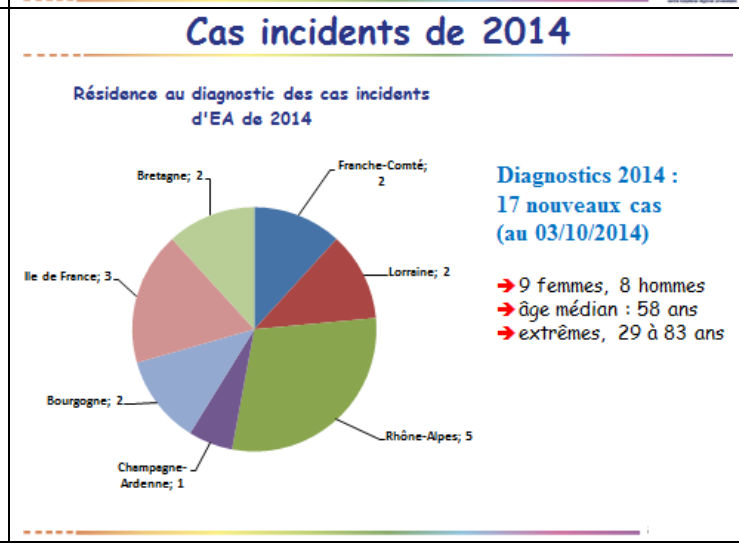
CHU de Besançon – 2014

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com









Monsieur BOLMONT : merci, y a-t-il des questions ?

Monsieur THUEGAZ : dans les départements de l'est de la France on ne parle jamais de l'Alsace mais géographiquement elle devrait être pas mal touchée ?

Monsieur BOUE : on n'a pas les données parce qu'il n'y a pas eu de retour d'échantillons pour être analysés mais il ne faut pas rêver je pense que l'Alsace est, comme ses voisins, contaminée par *Echinococcus multilocularis* aussi bien chez le renard que chez les rongeurs. Nous faisons régulièrement des captures de rongeurs dans d'autres contextes mais par exemple autour de Wissembourg on a sur 20 rongeurs capturés 2 positifs à *Echinococcus multilocularis*. La semaine dernière on était dans la région de Forbach, sur 120 captures de rongeurs une dizaine était positif à *Echinococcus multilocularis.* Donc oui je pense qu'on peut dire que l'Alsace, la Moselle sont aussi contaminées, il n'y a pas de raison, c'est un problème de retour d'échantillons.
C'est pareil pour les abattoirs, dans mon enquête sur granulosus, j'ai eu très peu d'échantillons des abattoirs d'Alsace et de Moselle.

Monsieur DAVID : est-ce que ça peut se faire par sérologie ?

Monsieur BOUE : la sérologie humaine n'est pas fiable, vous allez détecter des anticorps mais ils seront la preuve de la présence d'un contact avec le parasite mais pas forcément de la maladie. On sait que sur 1000 personnes testées vous allez trouver peut-être 100 personnes qui ont des anticorps, une dizaine de personnes qui à l'échographie vont montrer des kystes dans le foie dont 9 sur dix vont être abortifs c'est-à-dire que la maladie a été arrêtée, l'organisme a lutté, il a tué le parasite dans l'œuf et seulement une personne va développer la maladie réellement et peut-être dans cinq ou dix ans. Donc la sérologie est un outil qui paraissait pratique au départ mais qui n'est pas fiable et qui va engendrer beaucoup de stress

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

chez les patients.

Monsieur DAOUD : il me semblait que le test Western-Blot permettait justement de mettre en évidence la présence de l'échino et pas forcément une séropositivité ?

Monsieur BOUE : le Western-Blot va montrer qu'il y a des anticorps de la même manière que l'Elisa va montrer qu'il y a une réaction antigène-anticorps, donc ce n'est pas forcément fiable, ça va montrer qu'il y a eu un contact avec le parasite, une réponse immunitaire de la personne mais pas forcément que la personne est malade. Le Western-Blot va faire de la même manière que l'Elisa mais de façon beaucoup plus précise la présence d'une bande qui est vraiment caractéristique de l'échinococcose mais ça ne veut pas dire que la personne a développé la maladie, elle a été en contact, elle a fabriqué des anticorps et c'est ça qu'on détecte.

Monsieur BOLMONT : La parole est maintenant à Vincent RATON.

Monsieur RATON : (Le diaporama correspondant à ce programme est placé à la fin de l'intervention de monsieur RATON) je vais vous faire un bilan intermédiaire sur le projet leptospirose. Je vais vous représenter rapidement la leptospirose et comment s'est mis en place le projet.
Donc la leptospirose est une petite bactérie en forme de spirale qui se trouve principalement dans les lieux humides et le cycle connu c'est avec les micromammifères et les ragondins. Ça peut atteindre les animaux d'élevage avec des pathologies plutôt collectives et aussi les animaux domestiques comme les chiens, les chevaux avec là des pathologies plutôt individuelles.
L'homme peut être aussi contaminé directement via les animaux domestiques ou par les milieux aquatiques, que ce soit par la chasse, le piégeage, les sports aquatiques.
L'objectif était d'évaluer la capacité de portage rénal par d'autres espèces mammifères que les ragondins et les micromammifères, de voir les connaissances entre un type de mammifère et le sérogroupe, parce qu'il y a beaucoup d'espèces génétiques et de sérogroupe chez le leptospire, et après d'améliorer les outils de prophylaxie pour protéger l'homme.
Au niveau de la classification historique du leptospire, c'était basé sur la micro-agglutination, c'était des tests sérologiques. En fonction de cette agglutination on avait un sérovar. Depuis 2007, on a redéterminé des espèces génétiques qui ne sont pas forcément les mêmes que les espèces d'avant.
Quand on cherchait dans le sang avec la présence de leptospires, on savait que l'animal a été en contact avec le leptospire mais pas forcément excréteur dans l'urine donc son rôle n'est pas forcément le même que ce qu'on peut maintenant déterminer avec les outils génétiques où on cherche le leptospire dans le rein. Ce qui veut dire que si on le trouve dans le rein, il va être excrété dans l'environnement via l'urine. Donc c'est pour ça que c'est intéressant de le savoir. Si on avait fait la même étude en cherchant dans le sang, on aurait trouvé des positifs dans quasiment tous les mammifères sur lesquels on aurait cherché. C'est donc là, la nouveauté de l'étude.
Au niveau opérationnel pour cette étude, ce sont les fédérations de chasse qui se sont occupées de récupérer les reins sur le terrain, qui étaient ensuite amenés dans les laboratoires vétérinaires départementaux d'analyses où une première analyse était faite pour déterminer si oui ou non il y avait une leptospire.
Par contre on ne pouvait pas savoir quel type de leptospire c'était.
Donc les positifs étaient envoyés à l'école vétérinaire VétAgroSup de Lyon qui eux déterminaient avec une PCR spécifique l'espèce génétique et voir le sérovar.
Donc l'ELIZ est en lien avec ces trois acteurs pour gérer la base de données commune et le déroulement de l'étude.
Pour le prélèvement de rein, ce ne sont pas les animaux qui nous les apportent, ce serait un peu simple. Il y a 141 échantillons par département. Donc la fédération de chasse s'occupe de les ramasser avec comme source la chasse, le piégeage et tout ce qui peut être trouvé mort sur la route, ainsi que toutes les opportunités, que ce soit des tirs de régulation, de la prédation.
Ces reins sont congelés au laboratoire. Il faut que ce soit congelé dans les 48h après la mort de l'animal. L'analyse génétique demande quand même des reins frais. A l'heure d'aujourd'hui nous avons 3 121 reins récoltés, on en attend environ 4 000. Il reste encore un peu de travail à faire mais on peut voir sur la carte que ça a très bien marché.
Au niveau de la méthode de prélèvement 54% des reins sont arrivés par la chasse, ce qui est normal puisqu'on va voir, après, le détail des espèces. Une bonne moitié était des espèces chassables. Puis après, ce qui vient c'est tout ce qu'on peut trouver au bord de la route puis ensuite le piégeage et les réseaux de surveillance.

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

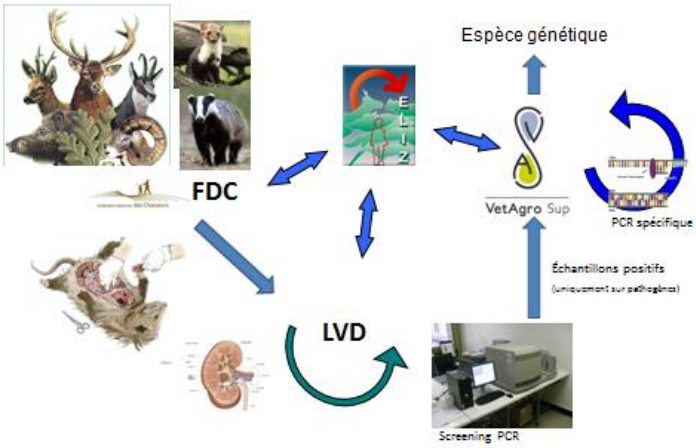
Au niveau des espèces, on a huit espèces dites classiques, on en a demandé dix de chaque, dans chaque département. Vu qu'on en trouve partout la répartition est bien homogène comme pour les chevreuils, les renards, les lapins. La martre, vu qu'elle a changé de statut dans certains départements, c'est un peu moins homogène. On va avoir le même cas pour les espèces dites spéciales, c'est-à-dire des espèces qu'on ne trouve pas forcément partout, le blaireau, le raton-laveur, le chamois, et notamment des espèces protégées. Là on peut voir la répartition soit assez homogène comme pour le blaireau qu'on trouve un peu partout, soit disparate comme le chat forestier ou le hérisson, ça dépendait aussi des fédérations, si elles pouvaient en récupérer au bord des routes parce que c'est bien souvent plat. Le raton-laveur : quelques départements en ont et doivent faire des tirs de régulations donc ça arrive en fonction des opportunités. Les chamois dans les zones montagneuses, les lynx en Franche-Comté, je passe le détail.
L'étude a commencé fin 2012, les prélèvements se font jusqu'à fin 2014. Donc les laboratoires font les analyses au fur et à mesure et les confirmations se font aussi au fur et à mesure à VétAgroSup.
Donc la fin des prélèvements ce coup-ci c'est pour cette fin d'année, il faut donc qu'au 31 décembre tous les reins soient rapatriés, pour que les laboratoires fassent les analyses en début d'année et que tout soit fini pour avril 2015.
Les analyses, comme je l'ai dit tout à l'heure, se font dans les laboratoires vétérinaires départementaux avec un kit du commerce, le kit Patholept®, où on sait si c'est positif en leptospires pathogènes ou pas. Quand c'est négatif ça ne va pas plus loin, en cas de positivité ça part à VétAgroSup où on peut avoir l'espèce génétique et le sérovar.
Au niveau des analyses, on peut voir que c'est fini quasiment partout, il reste quelques départements qui ont reçu les kits mais n'ont pas encore fait les analyses. Et au niveau des positifs on en a 122 positifs sur 2 423 analyses dans les départements, ce qui nous donne pour le moment une prévalence de 5% sur toutes les espèces.
Là c'est chaque animal qui est référencé géographiquement, on voit une bonne répartition sur tous les départements qui ont participé. Cette carte ce sont ceux analysés, et là ce sont les positifs.
Pareil on trouve des positifs un peu partout. Le code couleur c'est un regroupement des espèces, le rouge pour les mustélidés, le jaune les carnivores, le vert les ongulés, en bleu le hérisson qui est mis à part parce qu'on verra après qu'il est un peu particulier, et le reste en marron.
Donc voilà un peu où on en est et ce qui a été récolté, analysé et les positifs. Au niveau des positifs par espèces, je ne vais pas trop détailler non plus mais on a un cerf sur 204, 5 chevreuils, etc. Pas de lapin positif pour l'instant, pour les espèces spéciales on a trouvé des positifs chez les blaireaux, chez les hérissons (23 sur 66).
Si on classe les espèces en fonction de leur prévalence, c'est le hérisson qui a la plus forte prévalence 34%, c'était un peu une surprise. Et après toutes les espèces qui suivent qui ont donc plus de 10% de prévalence sont des mustélidés, la fouine, la martre, la belette, le putois, l'hermine.
Donc c'est assez nouveau et c'est intéressant de voir que les mustélidés sont les animaux qui ont l'air d'être les plus excréteurs de leptospires parmi tous les autres mammifères qu'on a étudié. Il y a aussi le castor qui apparait à 33% mais en fait c'est un positif sur trois analysés donc ce n'est pas très représentatif.
Ça ce sont les analyses de VétAgroSup, ils cherchent à trouver l'espèce génétique de tous ces positifs, on peut voir que trois espèces génétiques ont été trouvées : *Leptospira interrogans, Leptospira borgpetersenii* et *Leptospira kirschneri.* Il y a quatre colonnes parce qu'il y a une fouine qui a les deux *Leptospira borgpetersenii* et *Leptospira kirschneri.*
Ce sont des informations utiles pour d'autres recherches, savoir justement si une espèce génétique de leptospire qui est plus reliée à une espèce mammifère. Pour le tableau d'après qui est un peu plus complexe, c'est juste pour vous montrer les autres analyses que font VétAgroSup où là on recherche le sérovar parmi cette multitude de sérovars et on retrouve des noms connus comme *canicola, icterohaemorrhagiae* et avec ça on va pouvoir déterminer quelle espèce porte quel sérovar. C'est encore en cours et on voit qu'il y a 47 combinaisons qui ne sont pas encore déterminées, pour ces analyses c'est la technique VNTR 4-7-12, on a un chiffre par VNTR et cette combinaison de trois chiffres est associée à un sérovar et il y a des combinaisons qui ne sont pas encore associées au sérovar donc il y a encore de la recherche à faire là-dessus.
Les perspectives de l'étude sont maintenant de faire une analyse biostatistique des résultats pour justement voir si tel mammifère est plus relié à un endroit ou à une espèce génétique.
Puis faire peut-être plus tard d'autres études à une échelle plus locale, donc voir vraiment les échanges de leptospires que ce soit sur une exploitation agricole ou sur une base de loisir pour vraiment comprendre comment la leptospire circule dans l'environnement et donc pour faire ensuite de la prévention. Ces résultats intéressent aussi beaucoup Imaxio, c'est le laboratoire qui fabrique les vaccins

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

humains, pour connaitre quel sérovar et développer un vaccin ; parce que pour l'instant il n'y a que contre *icterohaemorrhagiae.* L'intérêt de cette étude c'est principalement d'informer les populations par de la communication. Merci de votre attention.

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

Phase opérationnelle



Prélèvements

- Récolte

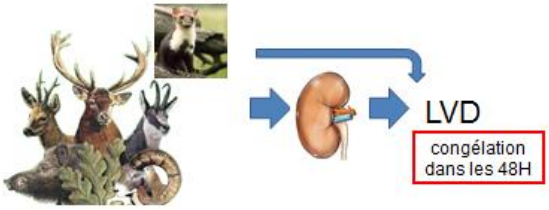
141 échantillons / département

Maître d'oeuvre

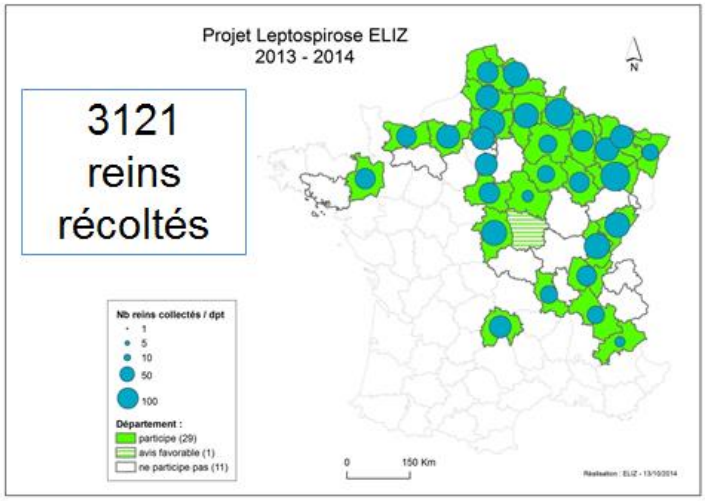
Source

+ TDN, prédation, euthanasie, mortalité naturelle…

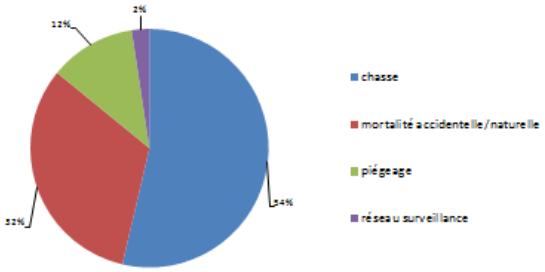
Prélèvement



Terrain d'étude



Méthode de prélèvement



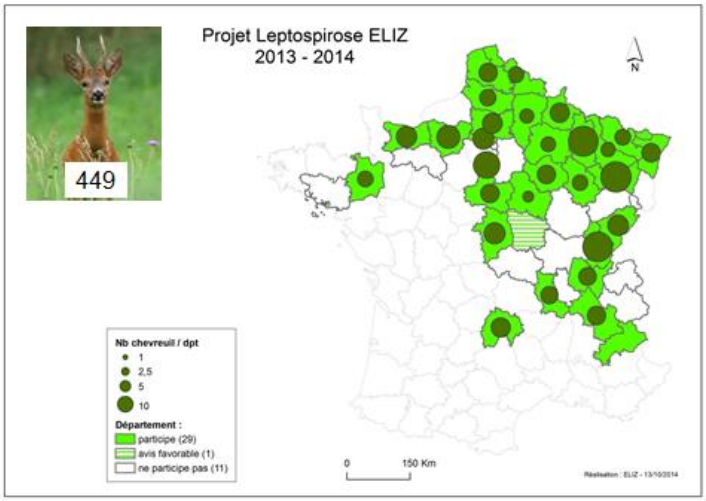
Echantillonnage homogène – espèce classique

10 reins / espèce classique / département

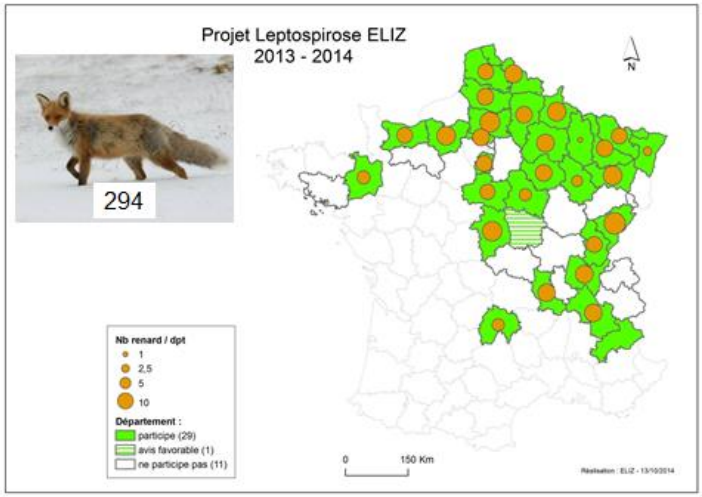
=> 80 reins / département

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

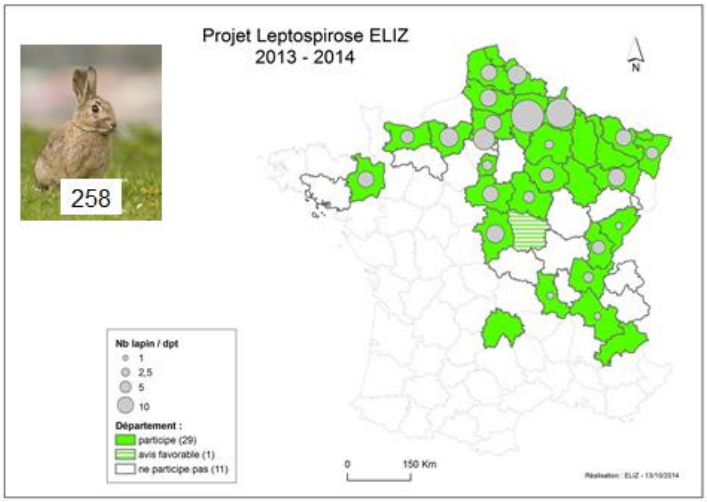
Echantillonnage homogène – espèce classique



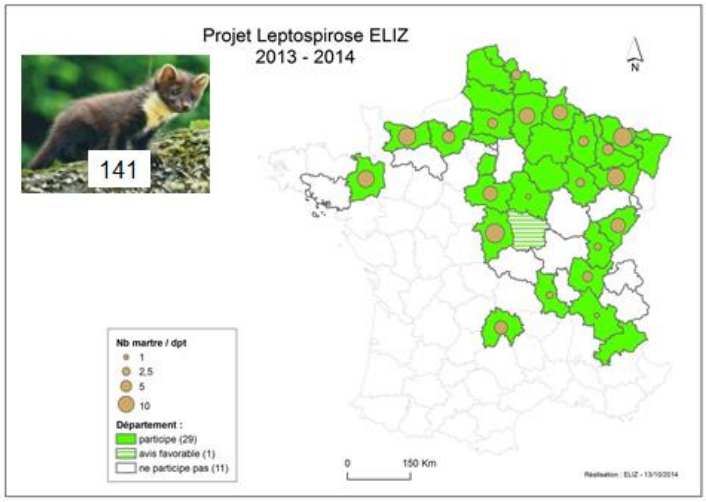
Echantillonnage homogène – espèce classique



Echantillonnage homogène – espèce classique



Echantillonnage homogène – espèce classique

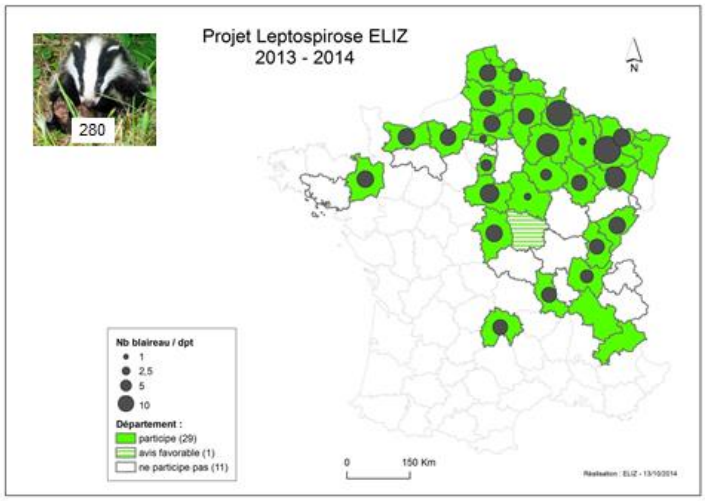


Echantillonnage selon opportunité – espèce spéciale

61 reins / département

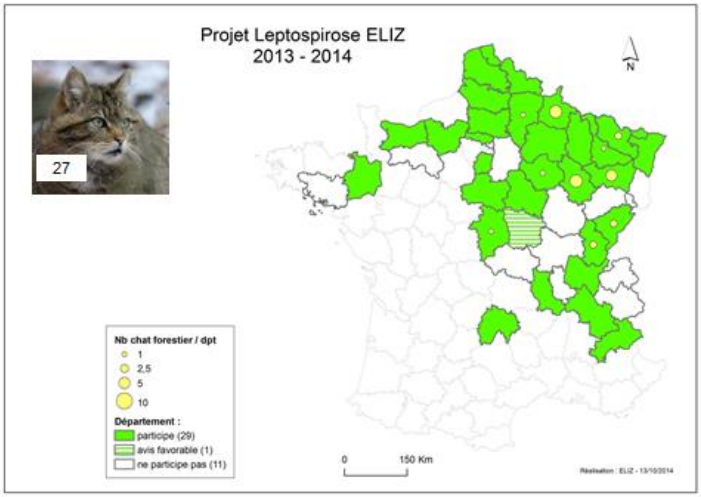
=> pas de maximum par espèce, selon disponibilité

Echantillonnage selon opportunité – espèce spéciale

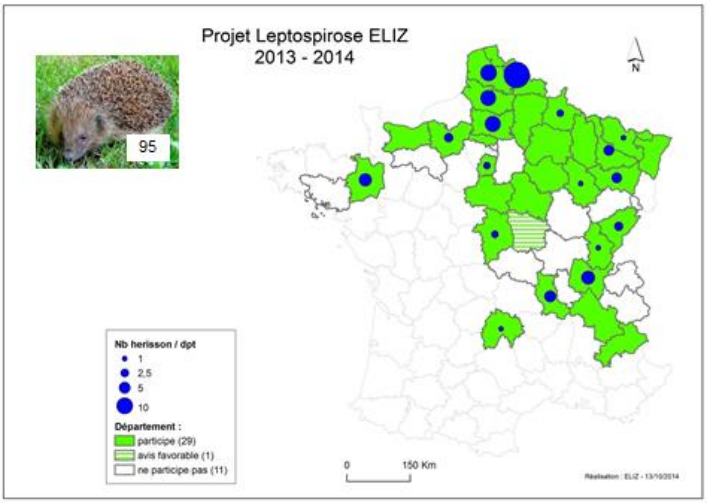


o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

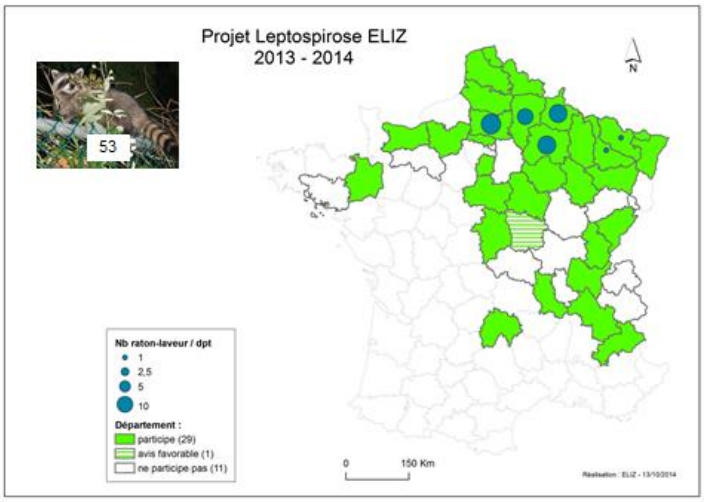
Echantillonnage selon opportunité – espèce spéciale



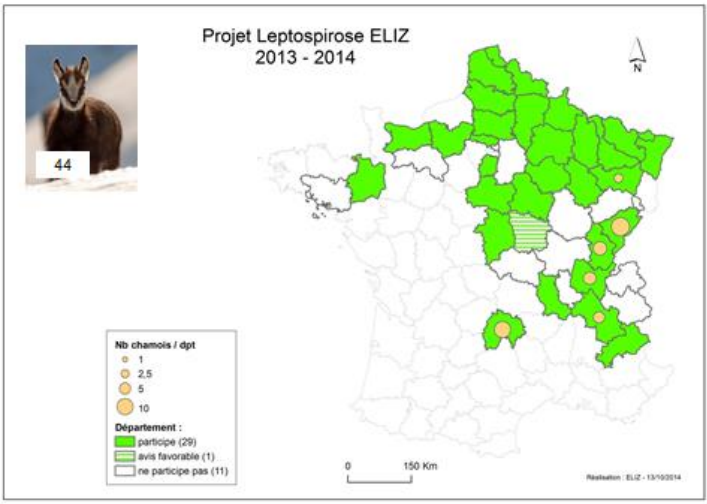
Echantillonnage selon opportunité – espèce spéciale



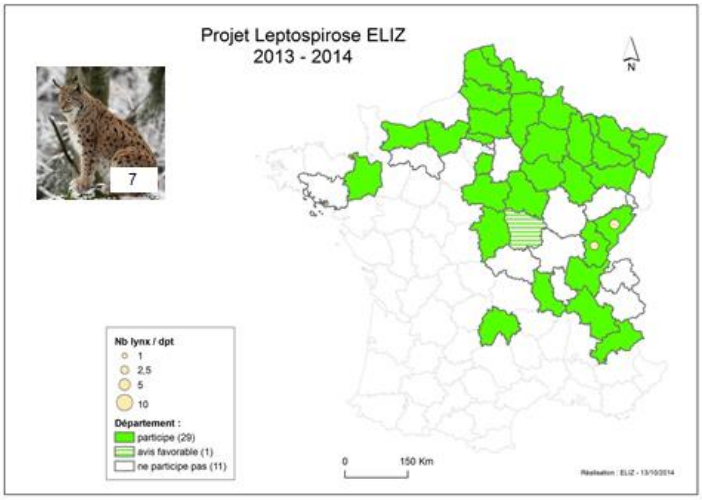
Echantillonnage selon opportunité – espèce spéciale



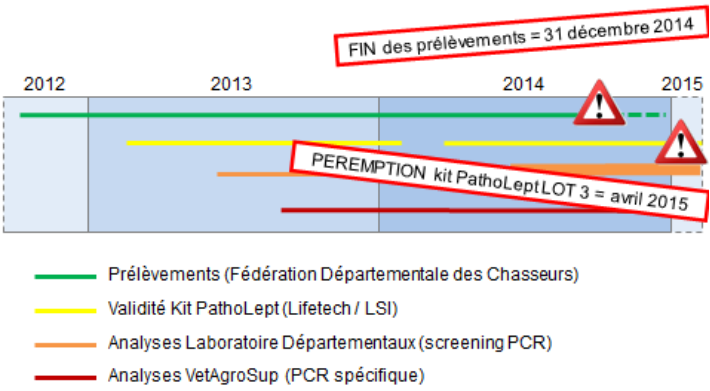
Echantillonnage selon opportunité – espèce spéciale



Echantillonnage selon opportunité – espèce spéciale



Planning



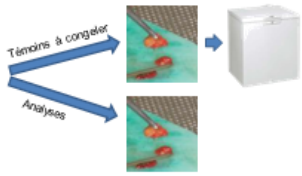
o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

Analyses

-screening PCR (LVD)

Analyse par lot de 47 échantillons
(kit de 50 analyses dont 3 témoins)

2 échantillons de tissus



- PCR avec kit PathoLept®

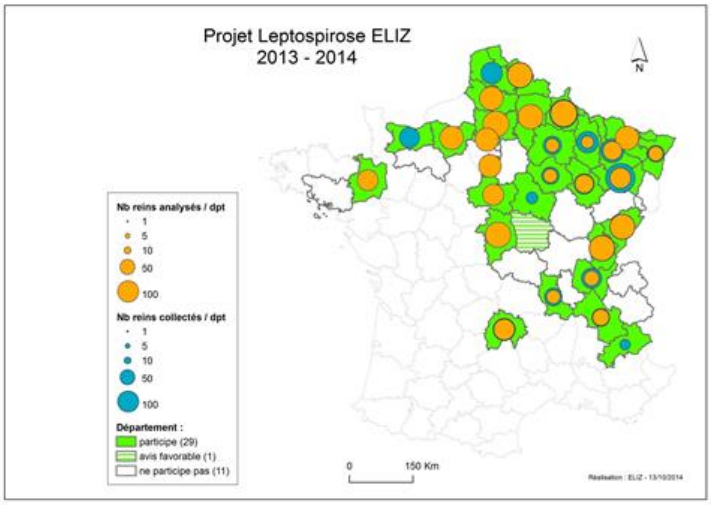
Détection ADN de lepto pathogene
sans reconnaissance de l'espece

positif — négatif

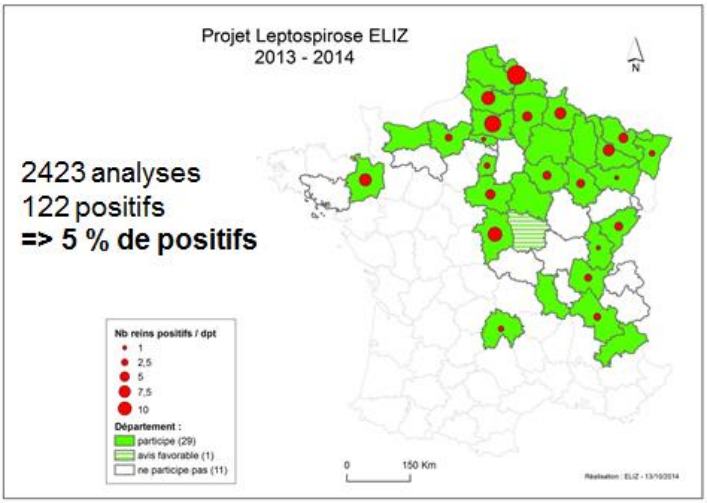
Envoi de l'extrait d'ADN à VetAgroSup

- PCR spécifique (VetAgroSup)

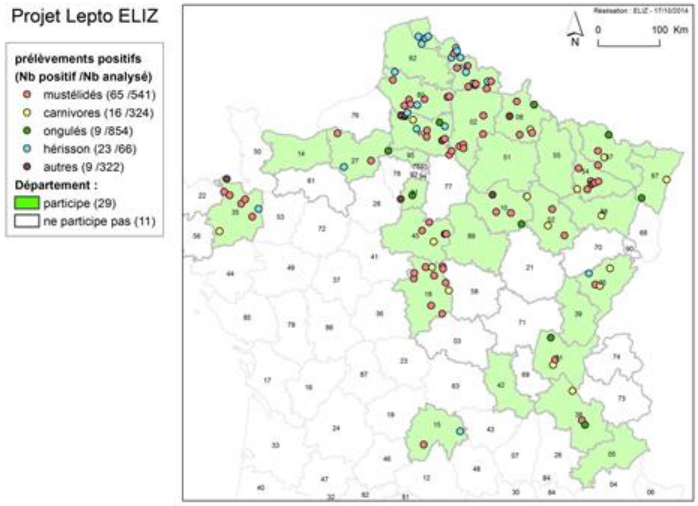
Projet Leptospirose « grande échelle » - analyses PathoLept



Projet Leptospirose « grande échelle » - analyses PathoLept



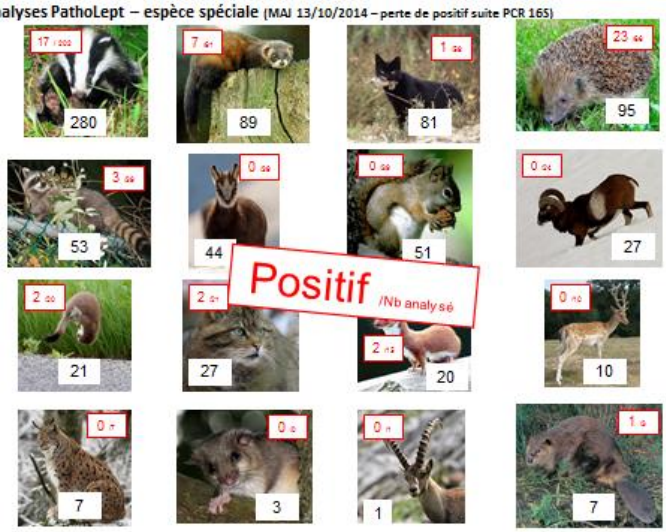
Projet Leptospirose « grande échelle » - cartographie des prélèvements



analyses PathoLept – espèce classique (MAJ 13/10/2014 – perte de positif suite PCR 16S)

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

analyses PatholLept – espèce spéciale (MAJ 13/10/2014 – perte de positif suite PCR 16S)



Bilan par département

Département	négatif	positif	à analyser	interprétable	Total général
1	49	3	42	3	91
2	122	3	1		126
3	0		33		33
6	149	7	3		172
10	38	4	27	1	68
14	0		90		90
15	92	2	15		109
16	130	11			141
35	133	4	4		141
37	119	3			122
38	87	8			95
39	54	3	13		70
39	140			1	140
42	40		28	1	69
43	93	3	3		99
51	40		33		73
53	71	4	17		92
54	99	7	47		153
55	35		69		104
57	116	5			121
58	113	28			141
60	136	15			151
62	0		101		101
67	44	3	16		63
80	111	10			121
88	93	1	49	2	191
89	0		31		31
91	114	2			116
93	117	1			118
Total général	2301	122	610	8	3121

Bilan par espèce

Espèce	nb récolté	nb analysé	négatif	positif	Prévalence
hérisson	95	66	43	23	34,8%
castor	7	3	2	1	33,3%
fouine	160	129	109	20	15,5%
martre	141	115	98	17	15,0%
belette	20	15	13	2	13,3%
putois	69	61	54	7	11,5%
hermine	21	20	18	2	10,0%
chat forestier	27	21	19	2	9,5%
blaireau	260	202	185	17	8,4%
raton laveur	33	39	36	3	7,7%
renard	294	242	229	13	5,4%
inconnu	62	36	35	1	2,8%
chat haret	61	29	28	1	1,7%
lièvre brun	266	243	239	4	1,6%
chevreuil	449	340	335	5	1,5%
sanglier	379	304	301	3	1,0%
cerfélaphe	251	204	203	1	0,5%
lapin de garenne	256	200	200	0	0,0%
bouquetin	1	1	1	0	0,0%
chamois	44	39	39	0	0,0%
daim	10	10	10	0	0,0%
écureuil	21	29	29	0	0,0%
loup	1	1	1	0	0,0%
lynx	7	7	7	0	0,0%
mouflon	27	24	24	0	0,0%
ragondin	1	1	1	0	0,0%
cerfalka	1	1	1	0	0,0%
loir	3	0	0	0	-
Total général	3121	2420	2298	122	5,0%

Résultats VetAgroSup

106 PCR 16S => 94 positifs + 12 négatifs

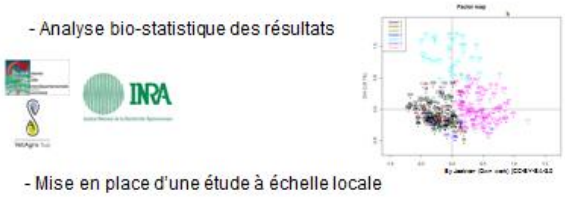
Espèce	Sp génétique (PCR 16S)					
	Leptospira interrogans	Leptospira borgpetersenii	Leptospira borgpetersenii & kirsohneri	Leptospira kirsohneri	indéterminé	total
01_cerf élaphe	1					1
02_chevreuil	3			1		4
03_sanglier	1				1	2
04_renard	9	2				11
05_lièvre brun	1				1	2
07_fouine	9	2	1	3		15
08_martre	7	2		2		11
belette	1			1		2
blaireau	11	1		3	1	16
castor	1					1
chat forestier	1	1				2
chat haret	1					1
hérisson	17					17
hermine	2					2
putois	2			2		4
raton laveur	3					3
Total général	70	8	1	12	3	94

Résultats VetAgroSup 82 analyses VNTR : VNTR4 / VNTR7 / VNTR10

identification VNTR	Espèce																
	cerf élaphe	chevreuil	sanglier	renard	lièvre brun	fouine	martre	belette	blaireau	castor	chat forestier	chat haret	hérisson	hermine	putois	raton laveur	Total
(Can schuwi?)IH tonk)(SJ haemo) SJ rom-wolff									1								1
? (Can bindei?)				1													1
Aus muenchen		1									1						2
Aus muenchen?														1			1
Aus muni?	1																1
Aus Munchen		1		1								1					3
Autum moorii?				1													1
Bat bat/Grip velb ?								1									1
Bat batavisei ?								1									1
Can canicola-portland ?						1											1
Can canicola-portland IH smithi SJ wolffi									1								1
Djasiman gurungi ?						1	1										2
Grip Grippotyphosa?/									1								1
Grip valbuzzi /															1		1
Grip valbuzzi?/IH Tonkini?/?									1								1
Grip vanderhoeden /									1								1
Grip vanderhoeden ? /						1									1		2
Heb kremastos /									1								1
IH cop-IH				1													1
IH cop-IH/?			1	1												1	3
IH icterо-cop				1													1
probs ?						1											1
SJ wolff/ Grip grip /									1								1
SJ wolff/-romanica									1								1
/			1			1	1		1								4
?		1		2	1	7	7		6	1			17	1	2	1	47
Total	1	2	2	9	1	12	9	2	15	1	1	1	17	2	4	2	82

Perspectives

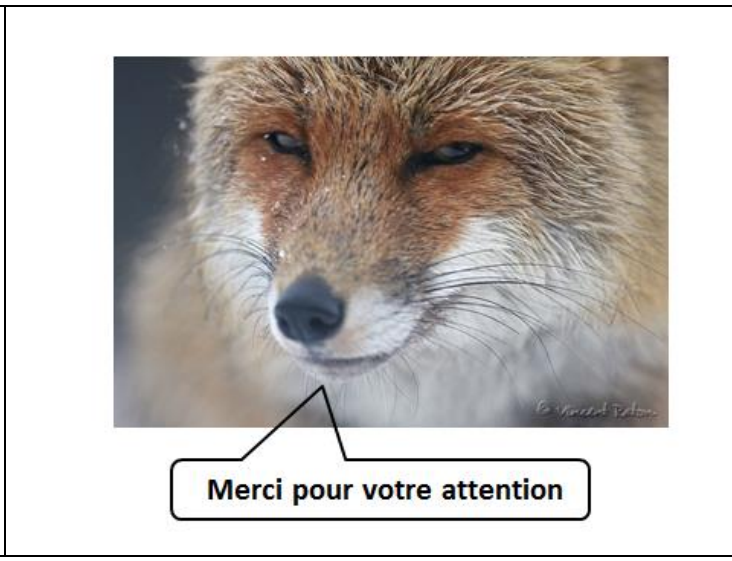
- Analyse bio-statistique des résultats



- Mise en place d'une étude à échelle locale

- Recherche sur vaccin humain

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com



Monsieur COMBES : je voudrais juste rajouter une petite chose monsieur le président, si vous me l'accordez. Vous voyez sur cette étude on commence à avoir un échantillonnage qui est vraiment très important, je voudrais souligner l'importance pour nous de travailler avec ce réseau de partenaires que sont les fédérations des chasseurs et les laboratoires vétérinaires d'analyses. Ils sont plus que des partenaires, nous sommes conjoints réellement pour ces opérations et c'est vraiment important. Et ça permet de travailler sur des dimensions qui sont totalement supérieures à tout ce qui pouvait exister. Nous arrivons à mettre en avant maintenant des informations qui n'étaient pas détenues précédemment, notamment sur le rôle que peuvent jouer les mustélidés. Et on a avec cette étude un outil qui est vraiment extrêmement important et on l'a développé sur une trentaine de départements et c'est quelque chose auquel les gens sont particulièrement intéressés.

Et à ce propos je conclurai en vous demandant de retenir pour ceux qui sont intéressés la date du jeudi 12 mars 2015 où nous ferons une journée nationale d'information sur la leptospirose et qui devrait réunir un public très varié de vétérinaires, de professionnels, de l'ensemble des acteurs qui ont participé à ces opérations, des services dans les départements qui se sont impliqués sur ce projet, des groupements de défense sanitaire, des laboratoires qui font la recherche sur les vaccins qu'ils soient animaux ou humains. Et donc, on va regrouper ça et faire un inventaire de tout ce qui est épidémiologie humaine avec l'Institut Pasteur, mais aussi épidémiologie des animaux de rente, épidémiologie des animaux domestiques et on présentera cette étude qui est quelque chose d'un peu unique.

Monsieur BOLMONT : merci, y a-t-il d'autres interventions avant que je ne conclue ?

Monsieur BENARD : seulement une question pour compléter mon propos, comme quoi il faut moduler et réguler la faune sauvage, comme les blaireaux chez nous et les ragondins, étant participant aussi à la commission des travaux publics sur le rivage normand, il y a énormément de berges qui sont défoncées et à partir de là vous pouvez faire des investissements routiers mais quand ça déborde on peut même noyer les constructions qui sont trop proches et je crois, que ce soient les maires ou les collectivités que nous sommes, nous devons être vigilants, merci.

Monsieur BOLMONT : merci. Monsieur GAILLET ?

Monsieur GAILLET : juste pour dire le risque réel sur les personnels qu'ils soient de fédération départementale des chasseurs, des services de l'Etat en direction départementale ou à l'ONEMA ou à l'ONCFS sur cette maladie, et vraiment merci de ce point précis mais juste une petite remarque de logistique cher Benoit, le mois de mars ce sera en période de réserve et je pense que nos préfets nous demanderons un strict respect de ces périodes, ce qui veut dire qu'en matière de services de l'Etat on sera un peu embêté par ce type de date où en effet on n'aura pas le droit de s'exprimer, c'était juste pour prévenir, merci.

Monsieur BOLMONT : d'ici là il y a bien des choses qui peuvent évoluer, que ce soit la date de ce

o E.L.I.Z. o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com

congrès ou les dates des élections ça peut encore évoluer mais effectivement vous serez tenus par une obligation de réserve.

Monsieur COMBES : par rapport à ta remarque Jean-Roch, simplement au mois d'avril 2015 il y a un gros congrès sur la leptospirose qui se passe au niveau européen et donc en accord avec Angeli KODJO qui est le copilote de ce projet, responsable du laboratoire des leptospires à VétAgroSup, on voulait pouvoir positionner ce projet de restitution avant, on n'a pas réellement pensé à cet aspect réglementaire.

Monsieur BOLMONT : merci, si vous le permettez je vais conclure, juste pour vous donner quelques précisions, nous avons prévu une réunion de bureau le lundi 22 décembre à Bourg-en-Bresse, et nous prévoyons notre prochain conseil d'administration donc à cause des élections, fin février ça devrait être dans la dernière semaine de février pendant le salon de l'agriculture puisque nous prévoyons de le faire en Seine-Saint-Denis. On attend confirmation. Comme ça pour les collègues qui veulent se rendre au salon de l'agriculture, pourront venir passer la matinée avec nous, ça sera pendant la campagne électorale, ce sera notre dernier conseil d'administration, ce sera pour moi également en tant que président le dernier conseil d'administration puisque quelle que soit l'issue des élections, je ne sais pas si je serai candidat. Mais dans tous les cas je ne solliciterai plus un nouveau mandat à l'Entente, je resterai éventuellement membre mais plus en tant que président. Il faudra donc voir à renouveler mais ça ne se fera pas avant avril-mai le temps que les assemblées se mettent en place, un nouveau conseil d'administration devra se mettre en place. Il me reste à remercier de nouveau le président DOLIGE de son accueil et nous allons pouvoir aller déjeuner. Merci à vous.

Monsieur CARRE : le déjeuner a lieu à l'hôtel de la Bretonnerie c'est à sept minutes d'ici à pied, on vous guidera sinon vous pouvez prendre votre voiture il y a du stationnement dans la cour mais les places sont limitées, c'est à côté de l'hôtel de ville.

o **E.L.I.Z.** o
Domaine de Pixérécourt – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 09.85.39.59.94
http//www.e-l-i-z.com