ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE
DE LUTTE CONTRE LA RAGE ET AUTRES ZOONOSES

Le Conseil d'Administration de l'Entente Interdépartementale de Lutte Contre la Rage et autres Zoonoses s'est réuni au Centre de Convention, à Archamps le 4 février 2004 sous la présidence de Monsieur LAURENT, Président de l'Entente.

Etaient présents à cette assemblée :

Monsieur NYCOLLIN, Président du Conseil Général de Haute-Savoie

A. Les Conseillers Généraux des départements suivants :

AIN
Monsieur Jean VIAL
Monsieur Jean-Claude MARQUIS
Monsieur Rachel MAZUIR

AISNE
Monsieur Joseph BRAEM

ALLIER
Monsieur Robert JOUANNIN

AUBE
Madame Joëlle PESME

COTE D'OR
Monsieur Pierre POILLOT

DOUBS
Monsieur Jean-Marie POBELLE
Monsieur Alain CARTIER

DROME
Monsieur Aimé CHALEON
Monsieur Paul ARNOUX

JURA
Monsieur Jean RAQUIN

MEURTHE-ET-MOSELLE
Monsieur Alain VERDENAL

MEUSE
Monsieur Bernard LAURENT

BAS-RHIN
Monsieur Jean-Michel FETSCH
Monsieur Jean MATHIA

HAUTE-SAONE
Monsieur Marcel RIFF

SAONE-ET-LOIRE
Monsieur Jean VIALLET

SAVOIE
Monsieur François PEILLEX

HAUTE-SAVOIE
Monsieur Roger VIONNET
Monsieur Camille BEAUQUIER

SEINE-ET-MARNE
Monsieur Michel VALLIER

B. Mesdames et Messieurs les représentants des administrations suivantes :
Madame le Docteur Florence CLIQUET, Directrice de l'AFSSA-Nancy

C. Mesdames et Messieurs les représentants des Laboratoires Vétérinaire Départementaux
Monsieur Eric MAUCCI, vétérinaire biologiste, LVD 74
Monsieur Athman HAFFAR, Directeur-Adjoint, LVD 89
Monsieur Pascal VERY, Directeur, LDA 71

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

D. Mesdames et Messieurs les représentants des Directions des Services Vétérinaires

Madame Sandrine MEUNIER, Santé et Protection Animales, DDSV 71
Madame Béatrice ROLLAND, Directrice DDSV 90
Madame Jacqueline DUNCAT, Directrice DDSV 74
Monsieur Daniel BRAULT, Technicien, DDSV 74
Madame Sophie STRUGAR, Santé et Protection Animales, DDSV 74

E. Les invités suivants

Monsieur Jean-Roch GAILLET, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
Monsieur Jacky PELLARIN, Service Développement Rural CG 74
Monsieur Philippe VUILLAUME, Représentant Fédération Nationale des Chasseurs
Monsieur Michel TAPPAZ, Représentant Fédération Départementale des Chasseurs de Haute-Savoie
Monsieur Claude FISCHER, Biologiste, Neuchâtel
Monsieur Francis RAOUL, Docteur, LBE-INRA, Université de Franche-Comté
Monsieur François TOURNEUX, Docteur, Laboratoire Théma, Université de Franche-Comté
Monsieur Florian TOLLE, thésard, Laboratoire Théma, Université de Franche-Comté
Monsieur Franck BOUE, AFSSA-Nancy
Monsieur Jérémy FAHNER, Correspondant Dauphiné Libéré
Monsieur François CONTAT, vétérinaire

F. Le personnel de l'Entente interdépartementale de lutte contre la Rage et autres Zoonoses

Monsieur Benoît COMBES, Directeur
Monsieur Frantz CATARELLI, Technicien
Mademoiselle Stéphanie FAVIER, Technicienne
Monsieur Vincent RATON, Stagiaire ingénieur

Etaient excusés :

A. Les présidents des Conseils Généraux suivants :

AIN, ALLIER, HAUTES-ALPES, ARDENNES, COTE D'OR, DROME, EURE, JURA, LOIR-ET-CHER, OISE, BAS-RHIN, HAUTE-SAONE, SAVOIE, SEINE-MARITIME, VOSGES, YONNE, VAL D'OISE.

B. Les Conseillers Généraux suivants :

AISNE
Monsieur Raymond GHEHENNEUX
Monsieur Fawaz KARIMET
Monsieur Jean FOSSIER

ALLIER
Monsieur Jacques CORTEZ

HAUTES-ALPES
Monsieur Jean-Michel ARNAUD

ARDENNES
Monsieur Jean VERZEAUX
Monsieur Jean SOMSON
Monsieur Gérard DRUMEL

AUBE
Monsieur Jean-Marc MASSIN

CANTAL
Monsieur Gérard LEYMONIE

COTE D'OR
Monsieur Paul TAILLANDIER

EURE
Monsieur Pierre-Louis BRAU
Monsieur Christian LEMAIRE

ISERE
Monsieur Gérard ARNAUD
Monsieur Joseph MANCHON

JURA
Monsieur Gilbert BLONDEAU

LOIRET
Monsieur Jean LOUIS
Monsieur Christian BOURILLON

MARNE
Monsieur Michel LECOURTIER

HAUTE-MARNE
Madame Marie-Claude LAVOCAT
Monsieur Michel BERTHELMOT

MEURTHE-ET-MOSELLE
Monsieur Jean-Paul BOLMONT

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

MOSELLE
Monsieur Claude BITTE

NIEVRE
Monsieur Daniel BARBIER
Monsieur Georges EYMERY

NORD
Monsieur Albert DESPRES
Monsieur Jacques HOUSSIN
Monsieur Pierre NAVEAU

OISE
Monsieur Bernard RENAUD

BAS-RHIN
Monsieur Pierre GRANDADAM
Monsieur Gérard SIMLER

RHONE
Monsieur Daniel MARTIN

HAUTE-SAONE
Monsieur Henri BLANCHOT
Monsieur Patrice DEBRAY
Monsieur Robert MORLOT

SAVOIE
Monsieur Guy DYEN

SEINE-MARITIME
Monsieur Michel LEJEUNE

VOSGES
Monsieur Jean-Luc BEVERINA
Monsieur François BAZARD
Monsieur Michel HUMBERT

YONNE
Monsieur Jean-Michel DELAGNEAU

TERRITOIRE DE BELFORT
Monsieur Yves ACKERMANN

ESSONNE
Monsieur Paul SIMON

VAL D'OISE
Monsieur Jean-Pierre ENJALBERT
Madame Viviane GRIS
Monsieur René DI PIAZZA

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

Monsieur Daniel BAROUX, LVD 01
Madame Estelle CLABAUX, LVD 08
Madame Patricia HERMITTE, LVD 10
Madame Florence CHAIGNEAU, LVD 18
Monsieur Arnaud REME, LVD 26
Madame Laurence GIULIANI, LVD 38
Madame Bernadette MARPILLAT, LVD 41
Monsieur Edouard QUIRING, LVD 51
Monsieur Jean-Marie BARADEL, LVD 54
Madame Sylvie MARTIN, LVD 57
Monsieur Jean GUILLOTIN, LVD 59
Monsieur Jean-Claude MEUNIER, LVD 60
Monsieur Chuong Pierre LE HONG, LVD 70
Monsieur Bertrand LE TALLEC, LVD 73

D. Mesdames et Messieurs les représentants des Directions des Services Vétérinaires

Monsieur Georges GUICHON, DSV 02
Monsieur Jean-Pascal MONNIER, DSV 03
Monsieur Jean-Charles QUINTARD, DSV 08
Monsieur Richard GOFETTE, DSV 10
Monsieur Didier ROUILLE, DSV 15
Monsieur Stéphane CADOREL, DSV 21
Monsieur Patrick GIRAUD, DSV 41
Monsieur Didier ROOSE, DSV 45
Monsieur Pierre BONTOUR, DSV 52
Madame Régine MARCHAL-NGUYEN, DSV 54
Monsieur Laurent LARIVIERE, DSV 57

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

Monsieur Xavier HIRARDOT, DSV 58
Monsieur Jean-Noël de CASANOVE, DSV 60
Madame Josiane CONDE, DSV 67
Monsieur Alain PIERRARD, DSV 70
Madame Claudette CROCHET-MORIN, DSV 77
Monsieur Claude ROUSSEAU, DSV 80
Monsieur Philippe SEINGER, DSV 88
Monsieur Dominique CHABANET, DSV 89
Madame Béatrice ROLLAND, DSV 90
Madame Blandine THERY-CHAMARD, DSV 91

E. Les invités suivants :

Madame Monique ELOIT, Directrice auprès du Directeur Général de l'AFSSA
Monsieur Philippe BRIE,
Monsieur VASSELLE, Président d'Honneur de l'Entente interdépartementale de lutte contre la Rage et autres Zoonoses
Monsieur Robert LOUPPE, Président d'Honneur de l'Entente interdépartementale de lutte contre la Rage et autres Zoonoses
Madame Nathalie MELIK, Chef du Bureau Protection Animale, DGAL
Monsieur Julien ASTOUL, DGAL
Madame Annie ROUILLEAUX, Payeur Départemental
Madame Gisèle ROSSAT-MIGNOT, Ministère de l'Agriculture
Monsieur Patrick GIRAUDOUX, Professeur, Université de Franche-Comté
Madame Renée MAGNIN, Maire de Gaillard
Madame Michelle AMOUDRUZ, Maire de Vétraz-Monthoux
Monsieur Georges DELEAVAL, Maire de Juvigny
Monsieur Denis THOMAS, Maire de Cranves-Sales
Monsieur Robert BORREL, Maire d'Annemasse
Mademoiselle Déborah GOTTSCHECK, Chargée de mission, ERZ
Mademoiselle Claire BOYER, stagiaire ingénieur, ERZ

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE DE LUTTE
CONTRE LA RAGE ET AUTRES ZOONOSES

PROCES-VERBAL DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 4 FEVRIER 2004 A ARCHAMPS

1. CONSEIL D'ADMINISTRATION

A. Accueil par le Président du Conseil Général de Haute-Savoie, Monsieur NYCOLLIN

Monsieur NYCOLLIN : exprime sa satisfaction de recevoir le Conseil d'Administration de l'Entente et son intérêt pour ses travaux. Il regrette de n'avoir pu recevoir cette Assemblée au Conseil Général à Annecy mais les locaux sont trop petits. La Haute Savoie est souvent confondue avec la « basse » Savoie, voisine, mais est pourtant différente. Il y a moins d'un siècle C'était un département assez pauvre du fait du climat et de sa géographie difficile. On y vivait de la terre essentiellement mais bien des savoyards ont du quitter le pays pour Paris ou Genève. Les ramoneurs savoyards ne sont pas une légende. Les jeunes partaient ainsi pour nourrir leur famille pendant les longs mois d'hiver. Pendant ce temps dans les vallées, on faisait des pièces d'horlogerie pour gagner quelque argent. Finalement, ces inconvénients se sont transformés en avantage grâce aux sports d'hiver. La population du département a doublé en 25 ans et son expansion démographique commence même à poser de nouveaux problèmes. Cette augmentation de 11 % de la population est la troisième plus forte en France derrière l'Hérault et la Haute Garonne. Mais ces deux départements n'ont crû que grâce à Montpellier et Toulouse, alors qu'en Haute Savoie, l'augmentation, d'environ 8000 habitants annuels, est répartie sur tout le territoire et finit par créer des problèmes. Haute Savoie et Savoie représentent la province la plus touristique. Mais ce n'est pas la seule activité forte du Département car elle ne représente que 15% de l'économie départementale. C'est difficilement croyable par les étrangers mais c'est l'activité industrielle qui est la plus importante et le plus diversifiée. La vallée de l'Arve est le premier site mondial du décolletage. Aujourd'hui on arrive à lutter contre la délocalisation qui sévit ici aussi grâce à la réputation de technologie de pointe en matière de décolletage. Ce département a aussi la particularité d'être frontalier de deux pays, la Suisse et l'Italie. Cela a marqué l'histoire du département qui a beaucoup commercé avec Genève. La haute Savoie entretient aussi de bonnes relations avec les habitants italiens du Val d'Aoste qui ont la particularité d'être bilingues et de vouloir le rester. De ce fait, la haute Savoie a toujours été un département d'immigration. Il y a d'abord eu les Italiens, les Espagnols, les Portugais et les Maghrébins et maintenant ce sont les Turcs qui arrivent en masse. Le fort développement économique fait qu'il faut bien trouver de la main d'œuvre. Un autre phénomène migratoire connu est celui des travailleurs frontaliers. Ils sont à peu près 30 000 haut-savoyards à travailler en Suisse avec des salaires élevés et à bien vivre en France. Mais pour limiter la fuite de la main d'œuvre il faut créer des sites comme celui d'Archamps. Juridiquement, c'est d'abord la communauté de communes du Genevois qui a fait un syndicat mixte ave le Département, lui-même a créé une société d'économie mixte pour créer ce site. La proximité de Genève et d'un aéroport international favorise l'arrivée des entreprises, d'abord, puis des universités étrangères privées qui s'installe ici à présent. C'est ce qui a permis de créer ce centre de congrès où se déroule ce Conseil d'Administration. Ce centre est évidemment très demandé, notamment par les Suisses. La bilatéralité demandée par l'Europe, permet aussi à des Suisses de venir s'installer en France et de continuer à travailler en Suisse, ce qui ne va pas sans poser quelques problèmes. Cet aspect fait considérablement augmenter le prix du foncier de façon excessive. Il n'y a plus de marché, ni de prix surtout dans les zones frontalières et sur Annecy et les logements commencent à manquer cruellement. Cela fait longtemps que le logement est un problème en haute Savoie.

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

C'est un problème qui perdure dans la mesure où on a un fort taux d'accroissement de la population. Aujourd'hui la vie en Haute Savoie est chère et on fait de ce département une enclave de riches alors qu'il y a autant de pauvres qu'ailleurs. Il ne faut cependant pas se plaindre d'avoir « la bouche pleine » car la Haute Savoie a beaucoup d'atouts. Il y a notamment le SERM qui concerne plus particulièrement les biotechnologies et les télécommunications. La proximité du SERM permet des transferts de technologies et le Département a participé aux investissements du SERM comme le cyclotron. Même si ce n'est pas toujours facile de travailler avec le SERM c'est un atout considérable pour la Haute Savoie. Pour résumer, le Département a du mal suivre son expansion. Sur le plan politique, le département est aussi atypique puisque c'est depuis longtemps un département très à droite. C'est un département parmi les plus monolithiques au point de vue politique. Il y a en ce moment un socialiste et un communiste mais ce n'est pas plus facile à gérer. Il termine en souhaitant à l'assemblée la bienvenue et e souhaitant que le congrès se passe au mieux. Il renouvèle au Président Laurent le plaisir qu'il a à recevoir cette Assemblée et lui offre un présent de bienvenue.

Monsieur LAURENT : remercie le Président NYCOLLIN de son accueil et de son présent et est satisfait de bénéficier en plus du soleil. Il tient à remercier aussi tous les conseillers généraux présents qui ont fait l'effort de se déplacer pendant cette période électorale qui démarre. Il souligne au Président NYCOLLIN qu'un département qui n'a que des avantages n'existe pas et qu'il vaut mieux avoir les inconvénients de ses avantages. Il faut profiter des proximités suisses et italiennes et quand le Département en profite c'est toute la France qui en profite. Il félicite donc le président pour le dynamisme et la vitalité de ce département. C'est souvent aux élus locaux que revient la responsabilité du développement d'une zone et il ne peut que les féliciter aussi. Il a eu l'occasion d'aller faire un séjour récemment à Annecy où il a constaté que même si les bâtiments du Conseil Général n'avaient pas beaucoup évolué, la place de la gare et de la sécurité sociale ont beaucoup progressé ainsi que le développement du quartier des cinémas. Il apprécie la grande qualité de la salle dans laquelle se tient l'assemblée. Il est sûr que chacun repartira de Haute Savoie avec le meilleur souvenir et reviendra pour faire du ski ou autre chose car c'est un département touristique, certes, mais dont le pays profond mérite aussi qu'on y passe. Il a eu aussi l'occasion d'apprécier les riches traditions culinaires du pays. Il remet, selon une vieille tradition de l'Entente, également un présent au président Nycollin. Il s'agit d'une thèse vétérinaire primée qui a été faite l'année dernière et qui retrace l'histoire de l'Entente. Cette thèse, mise à l'échange, témoigne de la qualité scientifique des travaux de l'Entente dans son domaine et préfigure son avenir.

Monsieur NYCOLLIN : remercie le président Laurent de ce présent.

Monsieur LAURENT : souhaite, après ce préambule, et en cette période de fin de mandat pour certains, exprimer toute la satisfaction qu'il a eue de travailler pendant trois ans avec chacun. Tous ont été d'une grande aide notamment par la confiance qu'ils ont accordée au Président pendant ces trois dernières années. Les budgets ont chaque fois été votés avec sérénité et c'est appréciable. Il tient particulièrement à souligner l'appui sans faille des membres du bureau, Madame PESME, Monsieur VIAL, Monsieur CHALEON, Monsieur RAQUIN, Monsieur VERDENAL et Monsieur VIONNET. Tous ont toujours été présents, toujours participé activement au travail qui leur avait été demandé, ils ont été informés systématiquement, ils ont pu avoir l'ensemble de vue de la politique de l'Entente de façon à pouvoir donner leur avis éclairé et judicieux. Il tient aussi à remercier l'équipe des collaborateurs. Benoît COMBES, qui dirige cette petite équipe, Frantz CATARELLI qui fait toutes les analyses mais s'occupe aussi de la logistique, S FAVIER qui est au four et au moulin, au bureau et sur le terrain et D GOTTSCHECK dont il présente les excuses car sa grossesse l'empêchait d'être présente. Il précise que l'ensemble de l'équipe se dépense sans compter ses heures et se fixe seulement le travail à faire. Il tient également à remercier tous les collaborateurs extérieurs car il n'y a pas de bon travail sans collaborations nombreuses. Madame F CLIQUET qui dirige l'AFSSA NANCY ainsi que P VUILLAUME qui est ici au titre de représentant de la fédération nationale de la chasse. Il charge celui ci de transmettre ses remerciements à tous les chasseurs qui ramassent les crottes pour l'Entente et les fédérations qui facilitent bien la coordination sur place du travail. Il remercie aussi l'ONCFS représenté par JR GAILLET qu'il salue pour sa fidélité. Il a eu l'occasion de lire dans la presse des écrits élogieux de ce dernier dans la presse et l'en remercie. Il salue également les Lieutenants de louveteries représentés par Monsieur M TAPPAZ. Chacun apporte des compétences différentes dont l'Entente profite. Beaucoup de contacts sont entretenus avec les DSV et les LVD qui ont pris de plus en plus d'importance dans les départements, dans les missions de l'ERZ, mais aussi avec le Ministère de l'Environnement dont on attend l'appui pour la réalisation des tirs de nuit et surtout avec le Ministère de l'Agriculture et plus particulièrement la Direction générale de l'Alimentation (DGAL) dont le nouveau chargé de mission est le Docteur J ASTOUL qui n'a pu être présent aujourd'hui. Celui ci arrive en remplacement de P BRIE qui est parti en DDAF des Yvelines et que le Président salue une nouvelle fois pour l'intérêt fidèle qu'il a porté aux travaux de l'ERZ. Il estime que chacun a sa partie à jouer et chacun appuyant l'ensemble de tous les travaux des uns et des autres contribuera à ce que le but et les programmes assignés arriveront au bout dans les meilleures conditions qui soient. Mais il rajoute que pour arriver à ce but il va falloir rester très à terre pendant cette réunion et notamment parler budget et financement.

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

Il tient aussi à remercier les différents intervenants qui vont présenter les travaux divers : F RAOUL, chercheur à l'Université de Franche Comté à Besançon, avec qui l'Entente est en étroite relation de travail par convention. L'UFC grâce à F RAOUL mais aussi à F TOLLE doctorant en cartographie, présentera ses travaux sur l'exploitation des analyses sur un plan cartographique ; F CLIQUET encore une fois qui présentera les recherches qualité menées par l'AFSSA sur les travaux du programme de cartographie de l'échinococcose alvéolaire. Il tient enfin à remercier la représentante du maire d'Annemasse, Madame MAGNIN, car une partie des programmes de l'ERZ se passe sur le territoire de la communauté de communes d'Annemasse et il apprécie la coopération dont les communes font preuve dans ces travaux. Il a pu d'ailleurs y apprécier aussi la qualité de la cuisine locale même s'il pense qu'elle est plutôt faite pour des marcheurs par sa richesse.

Le Président LAURENT ouvre la séance par l'adoption du compte rendu de la dernière séance du Conseil d'Administration de l'Entente qui s'est déroulée à Cergy-Pontoise en octobre 2003.

→ Le compte rendu du précédent conseil est adopté à l'unanimité.

Le président LAURENT laisse ensuite la parole à Monsieur Jean RAQUIN pour la présentation du Compte Administratif 2003.

Monsieur RAQUIN : Remercie le Président mais des problèmes de voix pour lesquels il est en traitement l'empêchent de présenter les comptes ce qu'il confie à B COMBES.Il tient cependant à expliquer quelles ont été les démarches accomplies par le Bureau pour permettre à l'ERZ de fonctionner. Il rappelle qu'entre la création de l'établissement en 1973, les choses ont beaucoup évolué. Dans le temps la présentation des comptes était plus aisée parce que des réserves étaient constituées chaque année. A présent, notamment avec les travaux sur l'échinococcose alvéolaire, l'équipe a doublé et le travail a plus que doublé. De ce fait, les charges de fonctionnement ont beaucoup augmenté, d'autant plus que le nombre de départements adhérents croît en augmentant encore la charge de travail. Ceci impose une utilisation des réserves contrairement à ce qui se passait avant. Chaque année depuis trois ans, c'est environ 25 000 € à 30 000 qui sont puisés dans les réserves. Cela pose bien sûr un problème de réserves qui s'amenuisent rapidement. Ce déficit est la preuve que l'ERZ réalise un travail important et l'ERZ a une mission à accomplir. Mais il convient d'y apporter une solution. C'est pourquoi le Bureau demandera à la suite de la présentation des comptes une augmentation de la cotisation de chaque département et il rappelle que cela sera la première augmentation depuis la création de l'Entente en 1973.

Monsieur COMBES : Remercie le Président LAURENT et le trésorier RAQUIN. Il précise que les comptes qui vont être présentés ont été certifiés par madame ROUILLEAUX, Payeur Départemental de Meurthe et Moselle. Est examinée en premier lieu la section de fonctionnement dans les dépenses. Celle ci se monte à environ 62 000€. Les plus grosses charges enregistrées concernent les frais induits par les déplacements. En effet l'entente envoie sur le terrain 3 personnes sur 4 très régulièrement. De plus il y avait cette année une stagiaire vétérinaire qui faisait sa thèse à l'Entente et qui était pratiquement tout le temps en déplacements. La rubrique "carburant" a du être revue à la hausse lors de la décision modificative du mois d'octobre. Elle s'élève à 5274,06 €. Deux rubriques dépassent ce qui était prévu au budget secondaire, il s'agit des frais d'entretien de véhicules pour une somme de 5145.93€ au lieu de 5000 € et les frais de déplacements pour une somme de 23 254.48 € au lieu de 20 600 €. Les primes d'assurances sont relativement élevées et s'élèvent à 6 266,89€, elles incluent tout ce qui est interne au bureau ainsi que les responsabilités civiles qui sont assez élevées du fait de nos activités de tir de nuit qui sont un peu particulières et que tous les assureurs n'acceptent pas forcément de prendre en charge. Les frais de petit matériel correspondent principalement à des cages pièges et divers outillages indispensables aux travaux sur le terrain, pour une valeur de 1009,42 €. De même pour le fonctionnement administratif et les fournitures non stockées qui ont été consommées à hauteur de 1584,93 € et 1178,77 €. Viennent Ensuite les rémunérations d'intermédiaires pour 1541,50€. Cela correspond aux formations que nous avons fait faire au personnel sur les logiciels de cartographie que nous avons achetés pour pouvoir travailler sur nos projets sur le renard urbain. Les autres frais sont les frais d'envoi et de télécommunications pour une somme de 6802.17 € qui correspondent aux fréquents envois en nombre que nous opérons au cours de l'année ainsi que les frais d'édition de nos documents d'information comme les comptes-rendus de CA, les notes de synthèse, pour une somme de 6548,10 €. L'ensemble de la rubrique « Charges à caractère général » se monte à 61 958,69 € ce qui est moins que ce qui était budgété. Il faut toutefois envisager que les frais généraux induits par les déplacements augmentent encore en 2004. cela sera vu dans l'examen du budget primitif. Les charges de personnel s'élèvent à 146654,72€, 4 personnes travaillent à temps complet sur l'ensemble de l'année à l'Entente. Sont présentées ensuite les indemnités du président et du conseiller technique qui sont relativement modestes et qui sont constantes d'année en année pour un montant de 4284,88 €. Enfin, des charges financières qui correspondent à 41,24 € sont anecdotiques mais il fallait absolument les inscrire en charge particulière.

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

Elles correspondent à des frais sur des achats de matériel aux Etats-Unis, entre le moment où le mandat est fait et celui où il arrive aux Etats-Unis la valeur du dollar par rapport à l'euro a changé et nous avons eu un peu plus à payer à cet instant-là, ça a été le contraire dans d'autres achats. Le total des dépenses de fonctionnement était donc cette année de 212 939,53 €. Il passe ensuite à l'examen des recettes de fonctionnement. Celles ci se sont décomposées, pour la plus forte partie d'entre elles, par les cotisations des départements pour 92 849.91 € et les subventions de l'Etat de 80000€. Il rappelle qu'une convention quadri-annuelle a été signée avec la DGAL renouvelable par avenant chaque année, Il espère qu'elle sera maintenue à 80000€ cette année étant donné l'augmentation de la participation des départements. Les autres participations inscrites pour un total exact de 8678,68€ correspondent au solde des subventions accordées par l'INSERM pour les travaux que menés de 2000 à fin 2002 pendant 3 ans sur la fièvre hémorragique à syndrome rénal en relation avec l'AFSSA. Il précise que l'AFSSA a d'ailleurs repris ces travaux complètement à son compte. Les produits divers de gestion courante pour une somme 2027,75 € sont des remboursements d'assurance du fait de 2 ou 3 petits incidents que nous avons eus avec les véhicules, auxquels il faut rajouter les réajustements de change cités plus haut lors des paiements à l'étranger. L'argent placé a rapporté 4113,41 €. Le total des réserves disponibles à la clôture de l'exercice 2002 se montait à une hauteur de 126710,06€. Le montant total pour le compte administratif 2003 était donc de recettes de 314 383,81 €. Il demande à l'assemblée s'il y a des questions sur l'examen de la section de fonctionnement.

Monsieur LAURENT : Confirme l'intervention de Monsieur RAQUIN. Avant d'aborder la discussion, il précise qu'il y a bien une montée en puissance de l'activité de l'ERZ. De deux personnels, l'Entente est passée à quatre, voire six, personnes qui tournent à plein temps. Il y a beaucoup d'actions à mener dans beaucoup départements toujours plus nombreux. Heureusement, si l'activité a été multipliée par quatre, les dépenses n'ont pas augmenté de la même façon. L'entente n'aurait pu assumer une telle augmentation des coûts. Il se souvient de l'intervention de Monsieur VIALLET, lors du CA de Cergy-Pontoise, qui manifestait son inquiétude par rapport à la présence de réserves financières. Il craignait que l'Etat ne diminue ses subventions dans la mesure où les réserves de l'ERZ étaient encore importantes. Il est vrai que l'Etat recherche à réduire drastiquement ses dépenses. Il en est de même l'AFSSA où les crédits sont très serrés également. L'ERZ aurait pu avoir des conventions différentes. A présent, les acquis sont maintenus et c'est une bonne chose. Avec les nouveaux programmes sur l'échinococcose, il y a eu une montée en puissance importante. Mais celle ci va connaître un pallier. Le plus gros du travail est en cours. Actuellement l'ERZ compte 38 départements adhérents, bientôt ce sera 40, mais le travail sera constitué d'additifs et non plus de la masse importante du départ. Peut être sera t il envisageable de disposer de moins de personnel, ce qui permettra de voir plus loin en matière budgétaire. IL précise qu'à la fin des examens budgétaires, sera présentée une courbe d'évolution de l'exploitation des réserves de l'ERZ jusqu'à épuisement. Celle ci permettra de réellement apprécier la consistance des réserves jusqu'au point de rupture. Il précise que les réserves sont encore confortables et il rajoute que la mission de l'Entente est de servir la santé publique et l'ensemble de la population et non pas de thésauriser. Il rappelle cependant qu'il y a trois ans, l'achat de voitures neuves permettait de voir plus loin, mais à présent le véhicule « XANTIA » du directeur approche des 200 000 km. C'est un véhicule qui prend de la bouteille et qu'il faudra songer à remplacer un jour, même si ce n'est pas envisagé dans l'immédiat. Les véhicules de l'Entente tournent et ne restent pas au repos dans le Parking de l'AFSSA. Il laisse la parole à B.COMBES pour l'examen de la section d'investissement avant de soumettre au vote ce compte administratif.

Monsieur COMBES : pour les dépenses d'investissement, les rubriques sont assez modestes, un déficit de 4473,60€ était établi en 2002 qu'il a fallu combler cette année. Cela fait partie du solde d'exécution d'investissement reporté. Les rubriques suivantes, qui sont les immobilisations corporelles, ont consisté pour une valeur de 4766,17€ essentiellement en l'achat d'un ordinateur et d'un logiciel de cartographie qui s'appelle Arcview qui permet de visualiser les déplacements des renards que l'on suit sur le secteur d'Annemasse. Il s'agit de colliers émetteurs, d'antennes et de récepteurs radio qui ont été montrés au CA de Cergy-Pontoise, lors de l'exposé de mademoiselle SIGAUD. Il n'y a pas d'autres dépenses d'investissement cette année. Les dépenses d'investissement se montent en 2003 à 20 522,63 €. Quant aux recettes elles sont constituées de 20000 € pour un report des réserves de l'année dernière du compte 2002 sur le compte 2003, du fond de compensation de la TVA et de la dotation globale d'équipement qui ont complété les ressources pour l'investissement à hauteur de 21 236,89€, ce qui fait que un solde légèrement positif dans la rubrique investissement sur l'exercice 2003. Il passe ensuite à l'examen du compte de résultat qui est détaillé sur une des feuilles jointes. Le montant des réserves de l'exercice 2002 était de 126 710,06€ ; les dépenses de fonctionnement ont été de 212 939,53€ pour des recettes de 187 669,75€ d'où un déficit rattrapé par les réserves de 25 269,78 €. Dans la rubrique investissement, les dépenses se montant à 20 522,63 € pour des recettes de 21 236,89 € laissent un excédent cumulé de 714,26€ ce qui nous fait donc un excédent total cumulé de 102154,54€. Cette somme correspond donc au nouveau montant des réserves actuelles pour l'ensemble de fonctionnement de l'établissement.

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

Monsieur LAURENT : Tient à apporter quelques commentaires. Il invite l'assemblée à constater qu'avec un fonctionnement constant, les réserves ne seront pas inépuisables et n'auront qu'un temps. Il insiste sur le fait que ces réserves sont quand même présentes pour être dépensées et qu'actuellement elles permettent d'assumer l'ensemble du fonctionnement. Il soumet le Compte Administratif à la discussion puis au vote.

→ Le Compte Administratif 2003 est adopté à l'unanimité.

Monsieur LAURENT : Remercie l'Assemblée et passe à l'examen du budget 2004. Il rappelle que les investissements de cette année seront essentiellement orientés sur l'achat d'un congélateur – 80°C en commun avec le Laboratoire Départemental d'Analyse de Meurthe et Moselle. L'opération décidée en octobre 2003 lors du dernier CA, est déjà en cours. C'est pour cette raison mais aussi parce qu'il faut payer les salaires et les actions de début d'année, qu'il faut disposer d'un matelas confortable pour pouvoir vivre pendant au moins les 4 premiers mois avant l'assemblée générale et le vote du budget. Il rajoute que l'ERZ continue ses actions toujours génératrices de déplacements fréquents. Ainsi les opérations sur Annemasse continuent encore et le même type de programme est à présent lancé sur Pontarlier, dans le Doubs. Un nouveau stagiaire ingénieur a en charge ce dossier. L s'agit de Vincent RATON qu'il invite à se présenter.

Monsieur RATON : remercie le Président et se présente. Stagiaire à l'Ecole d'Ingénieur en Agriculture de Lyon l'ISARA. Son stage commence le 18 février pour 6 mois. Sa mission est la réalisation de la même étude qu'à Annemasse sur la ville de Pontarlier dans le Doubs. Elle consiste à un suivi comportemental des renards en zone urbaine. Il a effectué dans son école une spécialisation en environnement et aménagement du territoire. Etant jurassien il a été confronté ou plutôt sensibilisé assez jeune au problème de l'échinococcose, c'est pour ça qu'il a choisi de faire ce stage.

Monsieur LAURENT : le remercie de participer aux travaux de l'Entente. Il explique l'avantage énorme de pouvoir profiter de stagiaires de bon niveau qui ne sont pas rémunérés. Seuls ses déplacements sont pris en charge. Les stages sont gratuits et l'Entente profite de la qualité d'un jeune ingénieur. Il espère que lui aussi profitera un peu de ce stage pour parfaire et finir ses études. La possibilité d'une rémunération même modeste est interdite par la loi depuis trois ans. Il lui souhaite la bienvenue, un bon travail et un bon résultat quant à son mémoire qu'il doit rédiger sur la fin avec tout l'ensemble du travail qu'il aura effectué au sein de l'ERZ. Il Laisse ensuite la parole à B .COMBES pour présenter une autre stagiaire ingénieur qui va venir dans les mêmes conditions.

Monsieur COMBES : Explique qu'il s'agit de mlle Claire BOYER qui est en dernière année d'école d'ingénieur à l'ENSA à Rennes, elle avait encore des cours ces jours-ci c'est pourquoi elle n'a pas pu se déplacer depuis Rennes pour venir se présenter ce jour. Elle se présentera en octobre lors du prochain conseil d'administration quand elle présentera ses travaux elle-même. Elle prendra en charge la suite de l'étude qui a été menée par F.SIGAUD sur le secteur d'Annemasse.

Monsieur LAURENT : Est heureux d'accueillir ses deux nouveaux stagiaires de qualité. Il rappelle que les stagiaires de l'année passée, nous donnent leur droit sur leur thèse pour que pouvoir les utiliser pour les publications et travaux. Il passe ensuite à l'examen du budget primitif 2004. et laisse la parole à B.COMBES.

Monsieur COMBES *:* Rappelle que comme chaque année, les réserves de l'année précédente ne sont pas présentées dans le budget primitif. Il justifie cette décision par la volonté de gérer au plus juste, en fonction des recettes certaines, et uniquement celles ci, le fonctionnement global de l'Entente. C'est pourquoi il souhaite commencer la présentation de ce budget par les recettes. En terme de recettes de fonctionnement, pour le budget au-delà du report des 101 444,17 € de l'excédent antérieur de fonctionnement qu'il vient de citer, il y a les subventions de l'Etat pour 80000€ et la participation des départements à hauteur de 99000€. La participation des départements augmente du fait de l'augmentation des adhésions des départements. Pour mémoire en 2001, y avait 33 départements adhérents à l'Entente actuellement ils sont 38. Il précise que depuis deux mois, l'ERZ a eu le plaisir d'accueillir le Loiret et le Loir-et-Cher. Le Pas de Calais devrait donner sa réponse dans le courant du mois de février. Il rajoute que le Département du Puy de Dôme est harcelé depuis plusieurs mois et que l'Eure et Loir devrait aussi apporter sa participation dès le mois de juin 04. la Loire est en discussion aussi. Le nombre de départements augmente et prouve l'intérêt que chacun porte à la connaissance de cette cartographie nationale dans laquelle l'ERZ est impliqué. *En plus de ces recettes de fonctionnement qui se montent à 179 000* € viennent s'ajouter des revenus de placement pour un montant de 4 000 € environ. Les recettes prévisionnelles sont donc de 183 000 € au total. Il propose d'en examiner la répartition. Il n'est pas nécessaire de rentrer dans le détail des charges à caractère général dans la section de fonctionnement. Celles ci se montent à 153 200 €. Il insiste sur l'importance des montants destinés à couvrir les frais de déplacements et tout ce qui concerne les frais de mise en œuvre pratique des opérations sur le terrain.

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

Il explique la différence dans les charges de personnel entre le budget 2004 et le compte administratif 2003 en rappelant que, comme l'année précédente, il a été décidé de ne présenter que les 10 douzièmes des dépenses globales de l'exercice en cours afin de caler au mieux avec les recettes certaines. Le budget ainsi calculé permet d'attendre l'autre Conseil d'Administration d'octobre pendant lequel, en décision modificative, la part manquante du budget est ajoutée en même temps que les réserves de l'exercice précédent. Ainsi, les charges de personnel qui apparaissent dans le budget primitif comme inférieures à 2003 seront en fait légèrement supérieures. Les charges de gestion courante qui sont les indemnités dues au président et au conseiller technique restent inchangées et complètent le total des charges pour un montant correspondant exactement à nos recettes de183 000 €. Il demande à l'assemblée si d'autres précisions sont souhaitées.

Monsieur LAURENT : re-explique l'intérêt de ne pas présenter le budget avec les réserves. Dans chaque rubrique, le chiffre qui est présent au budget permet au directeur de se dire qu'il faut faire avec cette somme sur 12 mois. Il rappelle aussi qu'il existe des réserves qui n'apparaîtront pas du tout dans le budget. Il s'agit d'argent pour lequel l'Entente avait eu une dérogation exceptionnelle pour le placer afin de pouvoir pallier les moments difficiles imprévus, comme cela a été le cas par le passé quand il fallait vendre les voitures pour payer le personnel. Ces sommes sont de l'ordre de 90 000 €. Elles sont placées et non utilisables tant que de tels évènements ne se produisent pas. Cela permet donc de répondre à monsieur VIALLET sur l'exploitation des réserves. Il rajoute que va être présentée une courbe qui montre qu'il va falloir gérer au mieux ces réserves afin de parvenir à accomplir la mission qui est celle de l'Entente. Ainsi en est-il pour les assurances qui ont été révisées même s'il n'est pas facile de trouver le bon interlocuteur. Les carburants et les frais de déplacements sont calculés au plus juste et pour le reste, il demande au personnel de réduire au maximum les dépenses, sans être pingre, afin de réaliser des économies tout en maintenant des bonnes conditions de travail. IL rappelle qu'il y a peu, une réunion avec l'AFSSA a permis de constater qu'au niveau de ce laboratoire, toutes les économies étaient à faire aussi, les budgets sont également de plus en plus serrés et il va falloir prendre à notre charge ce que l'AFSSA, qui nous accueille, prenait en charge jusqu'à présent, il remercie d'ailleurs la direction. Cela concerne le fonctionnement interne d'un bureau notamment les consommables, cartouches d'encre et feuilles blanches. Electricité et chauffage restent à la charge de l'AFSSA. Il précise que cela ne réglera pas le problème de l'AFSSA mais chacun doit avoir à cœur de faire les économies qu'il peut. Il soumet cette proposition de budget à la discussion de l'Assemblée.

Monsieur RIFF : demande si l'augmentation des autres départements a été intégrée.

Monsieur COMBES : explique qu'on passe de 90 000 à 100 000 € en terme de recettes apportées par les départements du fait simplement de l'augmentation du nombre de départements.

Monsieur VIALLET : Demande s'il ne faut pas rajouter une ligne « excédent non affecté »

Monsieur COMBES : Précise qu c'est marqué « pour mémoire non reporté au total du budget primitif ».

Monsieur LAURENT : explique que ce chiffre n'apparaît qu'en session du mois d'octobre. Celle ci a pour but de voter le travail qui a été fait et d'adopter l'exploitation des réserves à faire. Il est normal qu'en deuxième session, l'Assemblée apporte aussi son regard sur les questions budgétaires. Si tout était bouclé en début d'année, l'Assemblée n'aurait plus rien à discuter en deuxième session, et seul le bureau aurait des décisions à prendre. De cette manière l'Assemblée est plus impliquée dans la vie quotidienne et la gestion de l'Entente.

Monsieur LAURENT : passe au budget d'investissement.

Monsieur COMBES : souhaite examiner d'abord les recettes. Les recettes sont constituées du report d'un excédent de fonctionnement sur 2003, c'est à dire une partie des réserves de fonctionnement 2003, qui sera exploitée pour l'investissement à hauteur de 4 000 ainsi que le fond de compensation TVA et DGE qui vont se monter aux environs de 2000€ et enfin, le résultat pur de la section d'investissement de 2003 pour un montant de 714,26€. Ce qui représente un total de recettes d'investissement de 6714.26 € répartis de la façon suivante. L'ERZ a l'intention d'acquérir une imprimante qui permettra de répondre aux souhaits de l'AFSSA de faire des économies. L'autre investissement est un congélateur « -80°c » dont l'acquisition avait été autorisée en séance du conseil d'administration d'octobre 2003 à Cergy-Pontoise. Ce congélateur va permettre de libérer un peu de place à l'AFSSa et sera acheté en commun avec le LVD de Meurthe et Moselle. La balance du budget se présente donc ainsi : avec un total de 189 714.26 € de recettes pour des dépenses sur 10/12 ° d'année de 189 714.26.

Monsieur LAURENT : soumet au vote de l'Assemblée cette proposition de budget primitif 2004.

→ Le budget primitif 2004 est adopté à l'unanimité.

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

Monsieur RAQUIN : veut attirer l'attention de l'Assemblée en précisant que les prévisions qui sont présentées seront forcément dépassées. Chaque année depuis trois ans, du fait d'une activité plus importante, le déficit est passé autour de 25 000 €. Cette année cela sera vraisemblablement le cas également. L'ERZ va connaître un déficit au moins équivalent sinon plus fort. Il a le souci de l'avenir et invite l'assemblée à réfléchir à cette 4ème année qui démarre. Il souhaite que le Président présente à présent la courbe d'évolution de l'exploitation des réserves car c'est bien de l'avenir budgétaire de l'Entente qu'il est question.

Monsieur LAURENT : approuve cette démarche en expliquant qu'il est clair que le budget présenté sur 10 mois seulement sera forcément dépassé. C'est pourquoi Il a tenu à faire faire à Benoît COMBES une courbe d'évaluation de l'exploitation des réserves simple mais qui précise bien la réalité. Elle permettra d'alimenter la discussion. La courbe présente ce que sera la situation de l'ERZ au cours des 3 prochaines années en restant avec une cotisation de 0,004 € (4 millièmes d'euros) par habitant pour les départements ou si cette cotisation passe à 0,005 € (5 millièmes d'euros) par habitant. Il précise que cette année 2004, le budget est présenté et voté avec une cotisation de 0.004 € / habitant et que le changement de cotisation pourrait intervenir en 2005. Il approuve Jean RAQUIN dans son analyse. L'ERZ connaît un déficit structurel permanent. Il précise que c'est aussi la préoccupation principale de l'ensemble du Bureau. Ce déficit est du au nombre de personnel, aux travaux qu'ils ont à faire pour réussir dans les missions qu'on leur a confiées. Tous ces éléments peuvent changer, comme l'effectif ou la cotisation des Départements, par le nombre d'adhérents ou par la cotisation. Il faut pouvoir s'adapter à tout changement. La courbe présente ainsi les perspectives budgétaires jusqu'en fin 2007. Avec l'exploitation des réserves en totalité, on peu tenir jusqu'en 2007. 2007 correspond aussi à la fin de la convention avec la DGAL et personne ne sait ce que le Ministère donnera ensuite. Seulement, même si le travail de cartographie de l'échinococcose est terminé et que l'on sait la situation épidémiologique de la France, Il ne souhaite pas mettre le mot « fin » sur la porte de l'Entente et préfère laisser celle ci ouverte à toute autre proposition qui pourrait émaner de la population sur une autre zoonose. Il faut donc conserver le potentiel de travail intact pour les successeurs. Ceux ci doivent pouvoir travailler sereinement. Commencer un mandat de président de l'ERZ avec un déficit ou des augmentations de cotisations n'est pas chose aisée. En 2007, la coure arrive à -30 000 Euros. C'est le seuil qu'il faut pourvoir garder pour les trois premiers mois. C'est à dire qu'i faudra déjà mobiliser les réserves bancaires. Si la cotisation reste à 0.004 € par habitant, dans la même logique de fonctionnement, il ne sera pas possible de tenir en 2007. Même s'il y a trois, quatre ou cinq départements de plus que maintenant. Hors il reste à faire encore beaucoup de prélèvements de terrain, notamment en tir de nuit des renards, il faut aussi faire les confirmations par PCR des premiers résultats. Ce qui implique que tout ne sera pas fini en 2004 loin de là. Il reste du pain sur la planche pour les prochains. La meilleure solution pour infléchir cette courbe serait de passer à 0.005 € de cotisation par habitant. C'est ce qui est présenté sur la courbe en rouge. Il confirme ce que disait Monsieur RAQUIN sur la non-augmentation de la cotisation depuis 1973. Pendant cette période l'érosion monétaire a été très forte. Jusqu'à maintenant, avec les réserves, il aurait été non convenable de demander une augmentation de cotisations. Aujourd'hui il pose la question de savoir s'il est judicieux de prévoir l'avenir sans porter atteinte aux réserves en estimant qu'en 2007 tout ne sera pas fini et que de nouvelles actions sont encore possibles pour l'Entente ou de laisser s'éteindre l'ERZ en prévoyant qu'en 2007 il n'y aura plus rien à faire sur l'échinococcose, ce que les spécialistes ne peuvent déterminer. Il ouvre la discussion à l'assemblée.

Monsieur BRAEM : indique au président LAURENT qu'il est tout l'honneur des responsables de l'Entente de n'avoir pas fait d'augmentation jusqu'à maintenant et d'avoir su travailler en gérant au mieux les capacités. Il est tout à fait favorable à cette augmentation de cotisation parce qu'il ressent une forte sensibilisation aux travaux de l'ERZ sur l'échinococcose, la preuve le GIC de son secteur en a fait tout un exposé dans son journal interne. Il y a toute une démonstration de souci de cette infection et Il pense qu'il faut conserver les moyens de répondre à toutes les interrogations. Les scientifiques ont beaucoup de travail pour résoudre ce problème et ce n'est pas le moment pense-t-il, de réduire les moyens dans ce domaine.

Monsieur HAFFAR : demande s'il s'agit de quatre ou cinq millièmes d 'euros ou de millièmes de centimes d'euros comme indiqué sur la courbe.

Monsieur COMBES : c'est bien 4 ou 5 millièmes d'euro.

Monsieur COMBES : remercie monsieur HAFFAR pour cette remarque avisée.

Monsieur LAURENT : précise que la présentation du budget n'est pas une présentation officielle, c'est une présentation claire de façon à ce que chacun puisse voir et interpréter immédiatement tous les chiffres. C'est madame ROUILLEAUX, le payeur départemental, qui détient la version officielle qui est beaucoup plus épaisse et peu claire sauf pour les spécialistes.

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

Monsieur JOUANNIN : demande si l'augmentation des cotisations démarre en 2005 ou en 2004 comme c'est écrit dans la courbe présentée, ce à quoi il serait, d'ailleurs, favorable. Ensuite, il s'interroge sur la nature de la courbe rouge qui devrait évoluer parallèlement à la courbe noire (sans augmentation), alors qu'elle semble s'infléchir contrairement à la courbe noire. Il demande si cela signifie qu'en 2006, il y aura une nouvelle augmentation.

Monsieur Laurent : explique qu'en fait, il n'y a pas seulement l'augmentation qui influe, d'autres évènements peuvent interférer sur la suite. Il y a le personnel qui peut changer ou être modifié dans son effectif. Il profite de cette occasion pour annoncer la volonté de F CATARELLI de quitter l'Entente à l'Automne. C'est le genre d'événement qui est de nature à changer le budget. Son travail étant bien fait et presque complet, il n'y aura que les accroissements dus aux nouveaux départements à supporter. Il n'y aura peut-être pas besoin d'un temps complet après son départ. Cela modifie le niveau de descente de la courbe. 5 nouveaux départements ont apporté un accroissement des recettes, c'est une orientation qui tend à se développer et qui peut aussi influencer la pente de la courbe il y aura nécessairement une inflexion. Il souhaite qu'on trouve aussi des bénéfices de nouveau. Mais s'il y a une augmentation des surfaces, si des départements nouveaux arrivent, donc des dépenses nouvelles correspondantes, il précise que les dépenses engendrées ne seront pas à la hauteur des cotisations supplémentaires. C'est-à-dire qu'il n'y aura pas nécessairement avec le double de départements le double de dépenses mais le double de rentrées. Il rajoute que cette courbe n'est là que pour donner une interprétation de l'évolution des réserves et des déficits année après année. En tant que président, il est contraint de préserver les contrats des personnels qui durent 3 ans. Il préfère pouvoir payer chaque personnel jusqu'à la fin des contrats et ne pas avoir à dire « c'est la catastrophe, on ne peut plus payer personne ».

Monsieur VIALLET : signale qu'il a apporté avec lui tout à l'heure le « chasseur français » de février, consacré au renard et à l'échinococcose, il y en a 4 pages. Il pense que cet article lu dans toute la France et cela risque d'avoir des répercussions très importantes pour l'Entente. Si en 2004 on passe à 40 départements, peut être que ce genre d'article va faire boule de neige et l'ERZ risque de voir augmenter son nombre d'adhérents. Dans ce cas, il serait bon de prévoir la révision des subventions de l'Etat. Il rajoute qu'il est tout à fait d'accord pour revoir la cotisation à partir de 2005.

Monsieur LAURENT : Annonce qu'il sera content déjà que l'Etat honore ses promesses sur les trois prochaines années. Cela sera possible mais avec une petite piqûre de rappel. Il rapporte sa récente rencontre avec G LONGUET, Président de la Région Lorraine, et il n'est pas inenvisageable que l'ERZ puisse bénéficier de ressources nouvelles suivant les nouveaux besoins. En effet G LONGUET réunissait tout le monde médical pour savoir quelle intervention les régions pourraient faire dans le domaine de la santé, elles n'ont pas de compétence dans ce domaine mais disent « on ne peut pas ignorer la santé mais il y a des problèmes dans ce domaine ». Monsieur LONGUET lui a dit qu'ils avaient des crédits qu'ils n'ont pas utilisés pour des projets car ils n'avaient pas les projets dans le domaine de la santé. Il lui a exposé le projet de l'ERZ qui l'a intéressé. Des crédits peuvent venir de la CNAM, avec qui la région est en relation. La Région a des conventions avec des organismes du Ministère de la Santé et elle n'arrive pas à dépenser ses crédits. Peut être peuvent-ils favoriser des programmes de recherche. *G LONGUET* a dit que les compétences de la région sont la recherche, information, formation et prévention. Monsieur LAURENT a répondu que les 4 départements lorrains adhéraient à l'ERZ. Il annonce que chaque région pourrait recevoir un dossier de financement. Cela pourrait apporter un petit plus en terme de financement. Il avait le sentiment que les régions se sentent un peu occultés dans le domaine de travail de l'Entente alors que les Départements et l'Etat sont concernés les Régions veulent répondre aux demandes de santé et de sécurité de la population. On sollicite souvent les élus pour savoir ce qu'ils font dans tel domaine comme la grippe, la rage ou l'échinococcose. Les chasseurs sont le relais de l'ERZ. En fait tout le monde a à cœur de mener cette opération à son terme et même d'y apporter sa contribution. Si d'autres sources de financement peuvent améliorer le fonctionnement de l'ERZ, il ne les rejettera pas.

Monsieur VALLIER : s'interroge sur l'inflexion de la courbe rouge. Tient-elle compte de l'augmentation de cotisation ou du nombre de départements adhérents ?

Monsieur LAURENT : précise qu'il y a un décalage de l'année, le trait de l'année est devant le a « d'année » il est entre les 2 ; Il explique qu'il a demandé à B.COMBES de faire cette courbe la veille seulement et que certaines imperfections sont présentes. Mais c'est bien en 2005 que commence la différence entre les deux niveaux de cotisation. Il informe qu'une courbe parfaitement juste sera distribuée avec le compte rendu du Conseil. Il soumet cette proposition d'augmentation de la cotisation au vote.

→ L'augmentation de cotisation de 0.004 € par habitant à 0.005 € par habitant est adoptée à l'unanimité.

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

Monsieur LAURENT : remercie l'Assemblée pour ce choix au nom de la future équipe qui prendra en charge l'ERZ. Puis, avant de passer la parole à F CATARELLI, il laisse le Président NYCOLIN partir vers d'autres obligations. Il le remercie encore une fois pour son accueil.

Monsieur COMBES : rappelle qu'ayant fait le point en octobre sur le renard urbain et l'état d'avancement des travaux sur ce sujet comme sur la cartographie nationale du parasite, il n'y a pas de résultats supplémentaires à montrer lors de ce Conseil. Toutefois, en octobre dernier, l'Assemblée était restée sur une interrogation sur la validité des tests ELISA que l'ERZ pratiquait sur les échantillons de crottes ramassées partout dans les départements adhérents. Florence CLIQUET apportera, ce jour, une réponse à cette question. Elle permettra de constater que beaucoup de travail reste encore à faire. Il souhaite que Frantz CATARELLI présente tout de suite et le plus rapidement possible le site Internet nouveau de l'ERZ. Il signale que l'ancien site Internet qui s'appelait « eidlcr.net » a été piraté et, à présent, quand on va sur ce site-là, on arrive sur des producteurs de produits type "viagra" qui font de la publicité, ce n'est pas du tout en rapport avec les activités de l'ERZ et c'est totalement indépendant de la volonté de l'équipe. C'est dans un souci permanent de maintien d'un bon niveau d'information qu'il a fallu recréer un nouveau site. Il tient à informer l'Assemblée que ce site est totalement sous la responsabilité de Frantz CATARELLI dans sa réalisation et il l'en remercie beaucoup parce que ça a été un travail très important. Les derniers exposés seront François TOURNEUX, responsable du laboratoire de géographie à l'université de Franche-Comté qui montrera comment les données obtenues sur le terrain seront transposées cartographiquement sur des cartes thématiques. Les exposés se termineront par le réseau européen « echinorisk » réseau dans lequel l'ERZ est intégrée par l'université de Franche-Comté et que Francis RAOUL présentera. Il demande à chacun des exposants de bien vouloir faire au mieux de la présentation dans un temps le plus court possible.

Monsieur CATARELLI *:* Salue l'Assemblée et précise que refaire le site de l'ERZ était une volonté du président LAURENT. *(les diapositives présentées sont placées juste après les interventions)* Celui ci était devenu obsolète et désuet et il fallait l'améliorer. Il a fallu s'adapter assez vit. Il tient à remercier le Conseil Général de Meurthe et Moselle et de son président qui, par l'intermédiaire de monsieur VERDENAL et monsieur BOLMONT, a fait en sorte qu'une convention permette à l'Entente de faire héberger son site sur le Site du Département. Il remercie aussi le DIRLOG ainsi que tous les ingénieurs, tous les ingénieurs et les programmeurs qui ont aidé à mettre en place le système d'information qui sera ouvert incessamment. Le site a une très forte vocation d'information pour que les activités générales de l'Entente mais aussi les élus qui s'en occupent soient mieux connus. Il présente rapidement les différents pages du site. Il précise que les articles de presse sur l'échinococcose, mais aussi tous les documents écrits, comme les notes de synthèse annuelles, émanant de l'ERZ sont ou seront systématiquement présents sur ce site. Ce type de document sera à la disposition de tous les foyers partout dans le monde. Il en est de même pour les comptes-rendus des conseils d'administration. Il y a aussi un volet préventif qui prend de plus en plus d'importance à l'Entente. La mutualité Sociale Agricole a ainsi donné l'autorisation d'afficher une plaquette remarquable de prévention qui est à présent sur le site de l'ERZ. De même les fédérations de chasse disposent en ligne des protocoles de ramassage des crottes de renard qu'elles peuvent éditer à tout moment. La fédération nationale des Chasseurs a demandé une plaquette de prévention à l'ERZ. Celle-ci est à présent en ligne. D'autres documents sont aussi en ligne sur le site. Il explique enfin que s'il a mitraillé en photo toute l'Assemblée, c'est pour que chacun puisse apparaître sur le site. Il précise également que pour chaque département adhérent, sont désignés, en cliquant sur le département, les quatre conseillers généraux représentant leur département dans l'Entente. Il invite l'Assemblée à consulter et divulguer l'information sur ce site. Puisque c'est un projet qui met en relation beaucoup de partenaires, il souhaite que chacun des partenaires crée un lien avec son propre site, de même un lien existera sur le site de l'ERZ vers leurs propres sites. Il précise que toutes les modifications que chacun jugera nécessaires seront prises en comptes, le site n'est pas figé et est appelé à être modifié régulièrement. D'ailleurs des « news » permettent de savoir quelles sont les actualités concernant l'ERZ.

Monsieur LAURENT : remercie F. CATARELLI merci pour la présentation. Il ajoute que ce site est important pour l'image de l'Entente car il présente tous nos collaborateurs, le travail des élus et la promotion, les nouvelles adhésions, les connaissances scientifiques. Rappelle qu'il a demandé à B.COMBES et F CATARELLI de faire un site évolutif contrairement à l'ancien qui était figé, celui-ci va vraiment être mobile, toutes les données nouvelles, les décisions, les conseils d'administration, les comptes-rendus seront indiqués dessus. Le site va vivre et chacun de chez lui pourra consulter l'évolution de l'Entente. C'est la mission nouvelle qui est un plus énorme pour la notoriété de l'Entente, mais aussi des départements « associés ». Toutes les personnes qui sont avec l'Entente auront tout le loisir d'intégrer leur action dans ce site. Il précise toutefois que rien ne sera fait sans l'autorisation de chaque interlocuteur. Il souhaite que l'Entente par l'intermédiaire de ce site intègre un véritable réseau de professionnels, de connaissances et d'actions. Il rappelle le nom du site : **ententeragezoonoses.net** ou : **ententeragezoonoses.com**.
IL laisse ensuite la parole à F CLIQUET en souhaitant qu'elle aussi soit des plus brèves.

Monsieur COMBES : précise que toutes les personnes présentes photographiquement sur le site recevront les demandes d'autorisation.

Madame CLIQUET : remercie le président et salue l'Assemblée. Elle présentera deux exposés l'un sur la rage, l'autre sur l'échinococcose. *(les diapositives présentées sont placées juste après les interventions)* Maintenant que la rage est éliminée du territoire et que les campagnes de vaccination sont terminées, il reste quand même beaucoup de choses sur la rage à faire qu'elle souhaite présenter. Elle parlera bien sûr d'échinococcose alvéolaire notamment les dernières manipulations menées au laboratoire pour valider les tests Elisa et le début des tests de biologie moléculaire. Tout d'abord la rage, l'AFSSA a mené en octobre 2003 la dernière campagne de vaccination orale des renards contre la rage avec une surface vaccinée d'environ 5400 km2 et en utilisant les vaccins « merial » et les vaccins « virbac », dans une zone Nord-Est pour protéger le pays d'une ré-infection par l'Allemagne. En 2004, la surveillance sera poursuivie au niveau du laboratoire et l'ONCFS sera sollicité pour organiser des tirs de nuit dans les départements. Il y a deux sortes de départements, ceux en jaune qui servent de témoins pour constituer une sérothèque afin de poursuivre la validation des techniques de laboratoire avec des sérums naïfs et en vert ce sont les départements qui ont été libérés tout dernièrement de la rage et là, une réelle surveillance sera assurée par mesure des taux d'anticorps et le pourcentage de tétracycline ; on va essayer cette année d'étaler les prélèvements dans le temps afin qu'on ait une image au cours de l'année 2004 de la situation de façon régulière et non pas recevoir un ensemble de renards pour toute l'année et en une seule fois. La situation de la rage de 1989 à 2003 concernant la rage des chauves-souris puisque actuellement l'AFSSA a un gros programme de recherche à Nancy sur les lyssavirus des chauves-souris, Elle ne souhaite pas s'étendre sur les chauves-souris, ce n'est pas le but de la réunion d'aujourd'hui, simplement elle voudrait quand même montrer qu'il y a un réel souci avec ces lyssavirus. En 2003 l'AFSSA a isolé deux cas de rage sur des sérotines communes et ces cas étaient situés pour l'un en janvier à Chamelier et le second qui nous intéresse plus c'était en octobre dernier il s'agissait du 1er cas isolé dans le Sud de la France. De façon plus intéressante je ne vais pas m'étaler sur cet arbre phylogénétique, nous avons démontré que les derniers prélèvements de chauve-souris reçus au laboratoire étaient infectés par des lyssavirus nouveaux qu'on n'avait jamais mis en évidence en France depuis 1989. Ces lyssavirus sont ici en orange ce sont donc les 3 dernières chauves-souris que l'AFSSA a reçues au laboratoire et ces chauves-souris sont infectées par des virus proches, des virus isolés en Allemagne, en Ukraine, donc l'Europe de l'Ouest. L'AFSSA pense qu'il y a un phénomène épidémiologique nouveau qu'on n'avait pas encore mis en évidence concernant la transmission de ces virus. De plus en plus d'animaux sont contrôlés. Ce graphique montre que c'est la sérotine commune qui jusqu'à présent a été isolée pour ces lyssavirus avec 16 cas, par contre, ce n'est pas la sérotine qu'on reçoit le plus au laboratoire, énormément de pipistrelles communes sont envoyées au laboratoire. Le but du laboratoire est de sensibiliser les acteurs du terrain pour qu'on reçoive davantage de sérotines communes à analyser ; sachant que les pipistrelles aujourd'hui n'ont jamais montré la présence de lyssavirus. Elle exprime sa satisfaction qu'en 2003 l'AFSSA a réussi à dynamiser réellement le réseau de surveillance, on a obtenu à Nancy 251 contre 200 en 2002. Elle pense pouvoir augmenter encore le nombre de prélèvements. En 2002 il avait des régions où on n'avait aucun prélèvement, en 2003 la France entière participe au réseau d'épidémiosurveillance, l'AFSSA reçoit maintenant des prélèvements de partout. Donc ce graphique parle tout seul, ici en abscisse les années, en ordonnées le nombre de chauves-souris reçues à l'AFSSA-Nancy, en vert sont reportés les cas négatifs et en rouge les cas positifs. On voit bien sur le graphique que depuis l'année 2000 date à laquelle on a dynamisé le réseau grâce à la DGAL en particulier, nous sommes encore sur une pente très ascendante pour recevoir encore davantage de prélèvements mais ce graphique montre également que ce n'est pas parce qu'on a plus de prélèvements reçus au laboratoire qu'on augmente le nombre de prélèvements positifs.

Elle passe ensuite à la cartographie de l'échinococcose alvéolaire. Les travaux qu'elle montre résultent du travail mené en laboratoire mais également sur le terrain par Denis AUGOT et Franck BOUE ici présent. Elle présente le cycle du parasite, ce sont les œufs qui sont contaminants qui se retrouvent dans l'environnement extérieur, certains rongeurs comme les campagnols sont les hôtes intermédiaires, l'homme joue également le rôle d'hôte intermédiaire

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

en étant une impasse parasitaire puisque l'homme ne peut pas transmettre la maladie. Ces hôtes intermédiaires sont mangés par des hôtes définitifs qui sont dans la plupart des cas le renard, mais ça peut être également le chien ou le chat et ces animaux hébergent le parasite dans l'intestin et dissémine les œufs dans l'environnement. Au laboratoire plusieurs techniques existent pour analyser les matières fécales récupérées dans le cadre du programme avec l'UFC et l'ERZ. Ces fèces sont analysées par une technique Elisa qui a été évoquée précédemment. Elles sont également analysées par une technique de biologie moléculaire. La technique Elisa, ici on a des plaques de 96 puits, consiste à utiliser un surnageant de fèces, on rince ces fèces à l'aide d'un liquide et si le fèces est positif pour l'échinococcose on va avoir ici des antigènes d'echinococcus multilocularis. Ce liquide va être fixé pendant une étape de fixation, ça c'est un puits de plaque, le puits d'une microplaque et dans ces puits il y a des anticorps qui sont dirigés contre les antigènes présents. Ensuite on fait des lavages. Là ce sont les antigènes qui se sont fixés aux anticorps. Dans une 2ème étape après les lavages on ajoute un autre anticorps qui porte une enzyme la péroxydase donc ces anticorps vont reconnaître l'antigène de l'échinococcose alvéolaire s'il est présent.

C'est une réaction assez spécifique normalement et ensuite on va ajouter un « chromogène » qui va provoquer une coloration verte si la réaction est positive. C'est une réaction colorimétrique. On va lire ensuite une densité optique à une certaine longueur d'ondes. La 2ème technique utilisée au laboratoire, c'est la PCR (polymerase chain reaction) c'est une technique assez complexe sur laquelle elle ne souhaite pas s'étaler, mais celle ci est assez lourde. A partir du fèces, la 1ère étape consiste à extraire les œufs par une étape de flottaison ensuite à partir de plusieurs centrifugation notamment, l'ADN, le matériel génétique est extrait. Cet ADN va être amplifié, car il y en a tellement peu qu'on ne peut pas le mettre en évidence dans les conditions juste après l'extraction. Donc il y a obligation de l'amplifier c'est-à-dire de le multiplier. C'est le principe de la réaction de PCR. Ici on a l'ADN qu'on vient d'extraire grâce aux centrifugations et on va ajouter dans le milieu réactionnel ce qu'on appelle des amorces. Ce sont des petits morceaux d'ADN qui sont spécifiques et qu'on va ajouter. C'est vraiment de la cuisine. On va ajouter cet ADN qui va se coller à chaque brin de l'ADN. Si c'est spécifique, s'il le reconnaît, on va ajouter une enzyme qu'on appelle la tac-polymérase et grâce à cette enzyme on va pouvoir allonger chaque brin d'ADN qu'on va d'abord séparer en 2 brins. Ainsi, on va obtenir une multiplication par 2^n. A partir d'un ADN double brin on récupère 2 ADN et à la fin du 1er cycle ces 2 ADN sont comme cela. Donc si on fait 40 cycles on va obtenir 2^{40} ADN c'est généralement ce qu'on fait. On arrive à l'amplifier autant de fois qu'on veut grâce à un appareil, un bain-marie, sur lequel on agit au niveau des températures pour permettre l'action de l'enzyme. Les résultats après cette amplification sont obtenus grâce à une migration des produits sur un gel d'agarose et on fait migrer les produits en même temps qu'un marqueur positif. A l'aide de ce marqueur on va pouvoir identifier la bande spécifique d'ADN si la matière fécale contient les œufs. Elle présente l'exemple ici d'un échantillon positif. La bande spécifique de 337 paires de bases est obtenue puis des fèces négatives.

Ensuite, on fait du séquençage pour vérifier mais on ne le fait pas automatiquement. Pourquoi utiliser la PCR ? La PCR a été validée à l'AFSSA-Nancy en 1996, elle est fiable. Elle est à la fois sensible et spécifique bien qu'on n'ait pas 100% de sensibilité et 100% de spécificité, mais on considère qu'elle est fiable et que les résultats sont suffisants pour des études de terrain. Les seuls inconvénients résident dans le coût de la technique parce qu'elle est chère et le temps nécessaire aux analyses, ceci est beaucoup plus long qu'un test Elisa. Il a été prévu, dans le cadre du comité de pilotage de ces essais de cartographie, de réaliser des PCR sur les Elisa qui sortent douteux ou positifs afin de confirmer les résultats d'Elisa puisque, comme elle l'a évoqué en octobre dernier, le problème de l'Elisa est un manque de spécificité important.

Les manipulations ont été commencées en fin d'année dernière. Les résultats finaux sont maintenant obtenus. En fait, on n'a pas commencé partout, on a préféré en accord avec monsieur COMBES privilégier 5 départements pour lesquels on réalise ces analyses. Le nombre de fèces est variable selon les départements. Tous ces prélèvements ont été trouvés soit positifs soit douteux en Elisa. En Seine-Maritime, il n'y en avait qu'un, donc au total 79 fèces ont été analysées au laboratoire. Vous avez ici les résultats des PCR, départements par départements avec le total de 79, je ne vais pas rentrer dans les détails mais on a quand même eu 7 prélèvements sur 79 qu'on n'a pas pu analyser par la PCR parce que les fèces sont des matières assez souillées et il y a des problèmes d'inhibiteurs. Ce sont sûrement des protéines qui sont présentes et qui inhibent l'action de l'enzyme. Ces 7 prélèvements sont donc classés en non interprétables. Par contre, sur les 72 autres prélèvements, 24 positifs ont été obtenus alors que les 24 autres étaient positifs par l'Elisa. Donc cela confirme bien ici qu'il y a un souci de spécificité avec le test Elisa tel qu'il est commercialisé actuellement.

A partir de ces résultats, une prévalence théorique a été calculée. Pour faire ce calcul l'ensemble des prélèvements analysés dans chaque département a été pris. Nous avons pris les résultats trouvés positifs à la fois en Elisa et en PCR et nous obtenons avec ce calcul une prévalence estimée entre 3 et 8% selon les départements. Elle propose de discuter après de ces pourcentages. En fait à quoi ont servi ces PCR ? Pour l'AFSSA, elles ont servi uniquement à une seule chose, à confirmer la présence d'échinococcose alvéolaire dans les 5 départements analysés.

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

Elle précise que l'unique prélèvement de la Seine-Maritime positif en Elisa a été confirmé en PCR. Donc ces 5 départements sont positifs mais est-ce qu'on doit parler d'une prévalence ou pas, elle ne sait pas, on n'en a encore pas discuté. Une réunion est prévu pour ça. Voilà le but des études de PCR. Il faudra penser maintenant à l'analyse de tous les autres prélèvements qui ont été positifs ou douteux en Elisa. Ça devrait faire un total d'environ 500 PCR à conduire rapidement afin de confirmer les résultats d'Elisa et de poser définitivement la réponse quant à l'infection d'un département ou pas.

Maintenant, quelques essais supplémentaires ont été menés afin de mieux cerner la fiabilité du test commercial. Il faut noter que ce test est un test commercialisé et les résultats ont été publié dans une publication d'un très bon niveau scientifique et l'AFSSA, en tant que laboratoire utilisateur, n'avait pas de raison de douter de la fiabilité de ce test. Lorsque les premiers résultats ont été obtenus en PCR les chercheurs de l'AFSSA ont été très surpris. Ils ont voulu en savoir un peu plus sur ce test. Pour cela ils ont entrepris des manipulations au laboratoire sur 2 populations de renards.

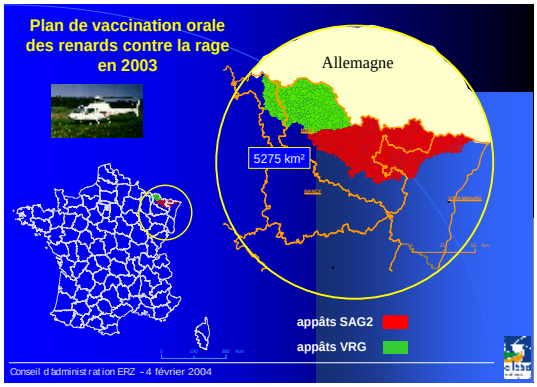
Il s'agissait de renards non porteurs d'échinococcose alvéolaire puisqu'il semble que ce test ait des problèmes justement avec les renards négatifs qui sont décelés positifs. Donc deux populations de renards : une population saine nourrie dans des conditions standardisées, ce sont les renards entretenus dans la station expérimentale à Atton, tout près du laboratoire. C'est une grosse station expérimentale où est hébergée à peu près une centaine de renards, et 37 échantillons de fèces de ces renards ont été collectés. Une autre population de renards a été examinée, ce sont des renards de terrain qui ont été autopsiés au laboratoire trouvés négatifs et qui sont conservés dans de bonnes conditions, c'est-à-dire que les prélèvements sont conservés congelés. Là il y avait 40 échantillons. Donc ces 77 prélèvements sont bien des prélèvements négatifs, voilà les résultats obtenus par test ELISA.
Sur cet axe, sont représentées les densités optiques et avant cette fourchette toutes les densités optiques sont négatives. L'échantillon est bien négatif et après cette fourchette les échantillons sont testés positifs. Et ici sont les échantillons douteux. Pour les 37 renards du laboratoire, la fréquence de distribution, c'est un histogramme de distribution montre que les 37 renards sont tous bien négatifs donc le test est 100% fiable pour ces prélèvements. La courbe présentée est presque une courbe théorique.

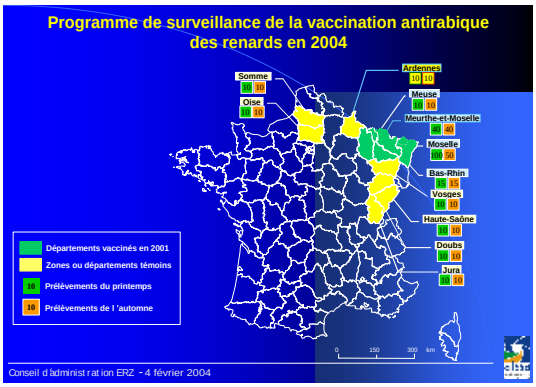
Par contre, avec les prélèvements des renards de terrain qui sont bien autopsiés négatifs par la technique de référence; On n'obtient pas du tout la même chose. Statistiquement, il y a une grosse différence entre ces 2 populations, on a pas mal d'échantillons qui sortent positifs ou douteux et très peu d'échantillons qui sortent négatifs en Elisa donc on a une grosse différence en fonction probablement de la qualité du matériel pour l'instant on n'a pas fait d'autre étude pour essayer de comprendre.

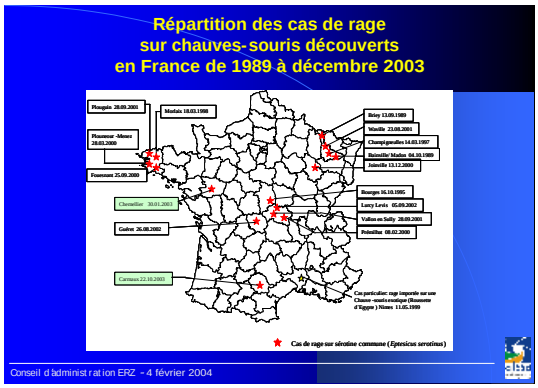
En fait, au niveau du bilan concernant cette fameuse spécificité, puisqu'elle confirme ici que ce test « checkit elisa » a une mauvaise spécificité puisque à peu près 77,5% de prélèvements sont des faux positifs. Les renards de laboratoire, seulement 2 ont été trouvés positifs. Pour les prélèvements de laboratoire, sur les 37 négatifs, 35 ont été négatifs en Elisa, qui nous donne une spécificité très satisfaisante de près de 95%. En revanche pour les renards issus du terrain, les plus intéressants, on s'aperçoit que pour les 40 prélèvements, 31 positifs et seulement 9 négatifs ont été obtenus, donc on a une spécificité de 22,5%, ce qui se rapproche tout à fait de la spécificité qu'on a au niveau de nos manipulations en ce moment dans le cadre de la cartographie. C'est-à-dire qu'on a à peu près 80% de faux positifs. Nous considérons que ces chiffres sont très mauvais au regard de la validation de ce test. Les plaques sont chères, une interrogation persiste donc sur ce que l'AFSSA compte faire avec le producteur . Mais il y a sûrement quelque chose à faire au niveau de porter loin ce résultat pour le faire connaître au producteur. Pour les renards de terrain, on obtient 77,5% de faux positifs avec le test qui est tout à fait similaire au résultat qu'on a avec l'étude de cartographie actuelle. Le bilan est le suivant. Cela résume les prévalences pour les 5 départements étudiés. Elles sont positives, on a bien de l'échinococcose alvéolaire. Les chiffres sont assez faibles et assez similaires d'ailleurs, on n'a pas fait de test mais il ne doit pas y avoir beaucoup de différences significatives entre les différents départements.

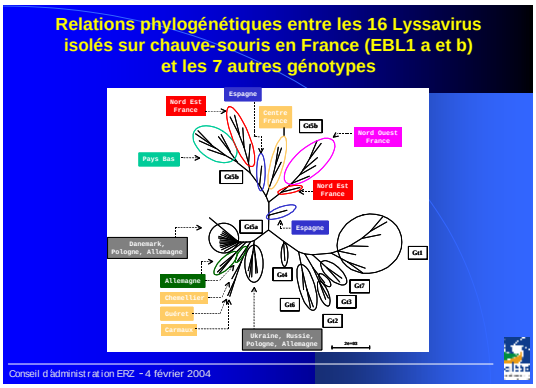
En conclusion ce test Elisa présente quand même des avantages, il est rapide, il n'est pas très lourd à utiliser, on va continuer à l'utiliser pour traiter les prélèvements de la cartographie car il permet de « screener » c'est à dire qu'il permet d'éliminer les prélèvements négatifs. Par contre il conviendra impérativement de confirmer tous les résultats positifs et tous les résultats douteux par la PCR, ce qui va être très lourd. Elle remercie l'assemblée pour son attention.

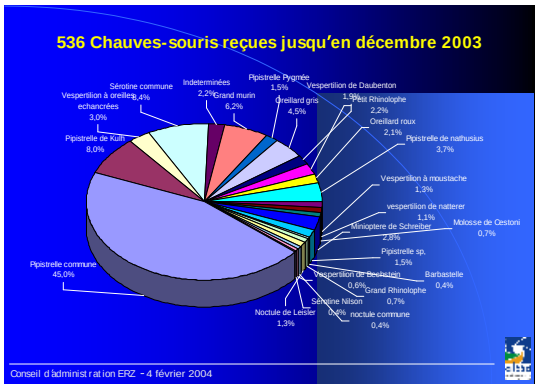
E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

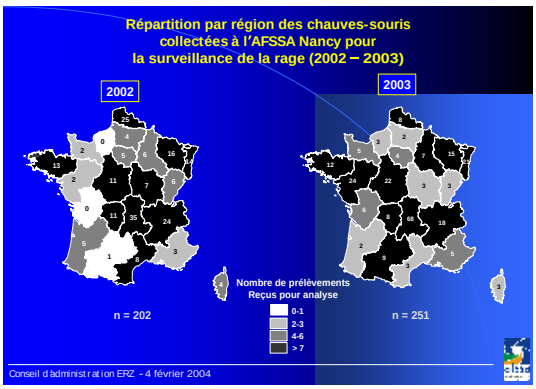


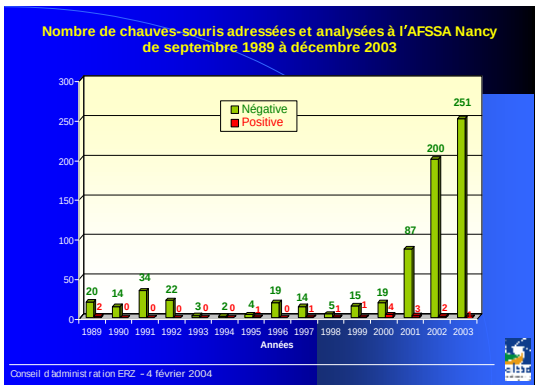




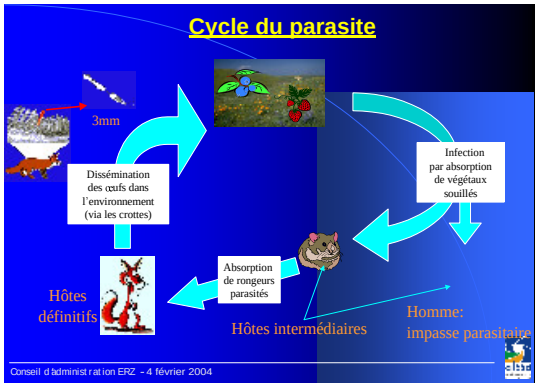


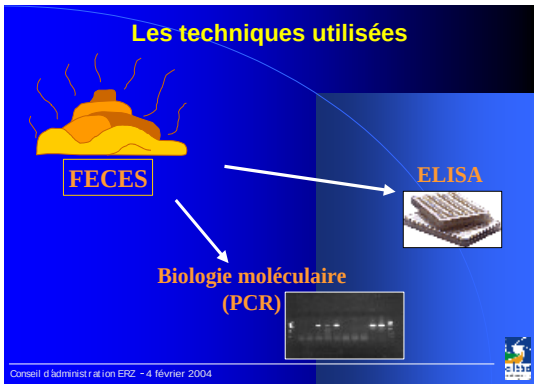


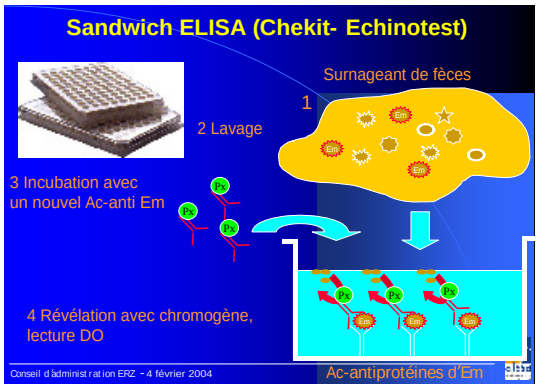


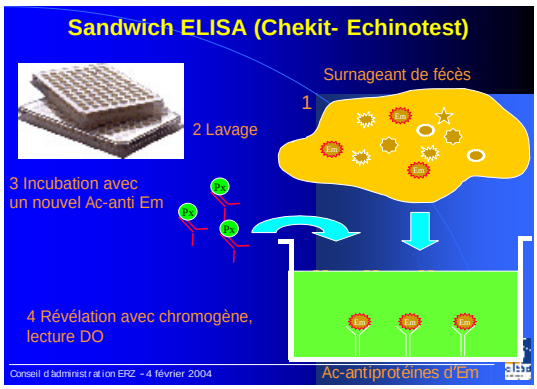


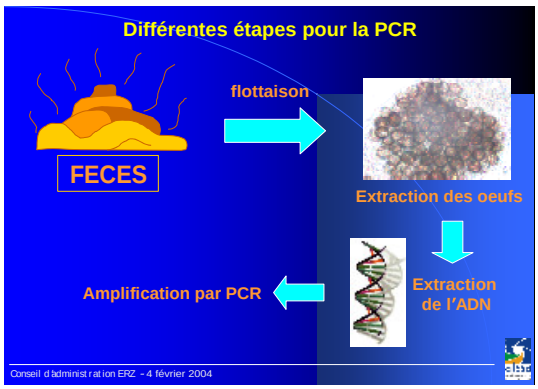
E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

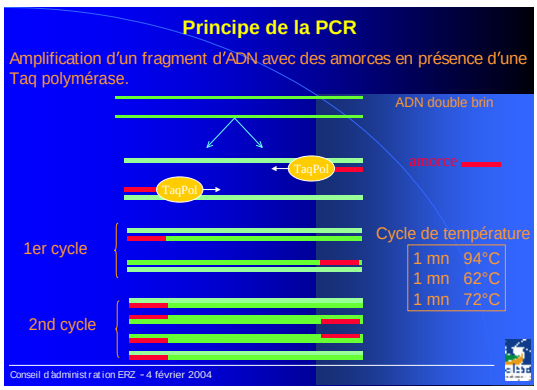


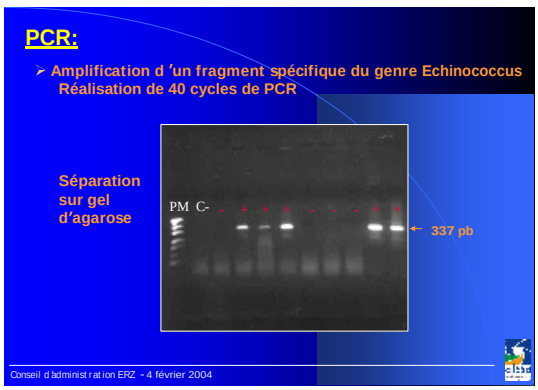












E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

Pourquoi utiliser la PCR

- La PCR validée à l'AFSSA-Nancy est fiable, elle est à la fois sensible et spécifique. Les seuls inconvénients résident dans le coût et le temps nécessaire aux analyses.
- La PCR est utilisée comme méthode de confirmation des résultats douteux ou positifs obtenus en ELISA (Chekit- Echinotest).

Résultats des PCR

1ère série d'analyses sur les prélèvements trouvés positifs ou douteux en ELISA dans 5 départements:

Département	Nombre de fèces
Doubs	30
Jura	18
Meurthe-et-Moselle	23
Seine-Maritime	1
Somme	7

Soit un total de 79 fèces analysées.

Résultats des PCR

Département	Nb analysés	PCR		
		Neg	Inhibiteur	Positif
Doubs	30	18	3	9
Jura	18	8	3	7
Meurthe-et-Moselle	23	19	0	4
Seine-Maritime	1	0	0	1
Somme	7	3	1	3
Total	79	48	7	24

Prévalence en fonction des résultats ELISA confirmés PCR

Département	Nb analysés	PCR Positif	Prévalence
Doubs	175	9	5.14 %
Jura	90	7	7.77 %
Meurthe-et-Moselle	131	4	3.05 %
Seine-Maritime	44	1	2.27 %
Somme	45	3	6.66 %

Conclusions et perspectives PCR

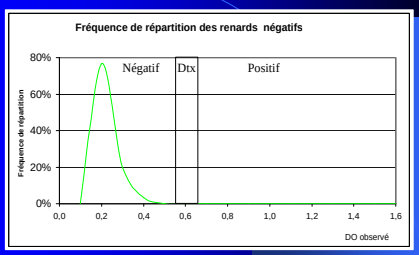
- Les études PCR confirment la présence d'Echinococcose Alvéolaire dans les 5 départements analysés.
- L'analyse des autres prélèvements ELISA positifs ou douteux doit maintenant être envisagée.

Fiabilité du test ELISA

Essais du test Elisa (Chekit- Echinotest) avec des renards non porteurs **d'E. multilocularis.**

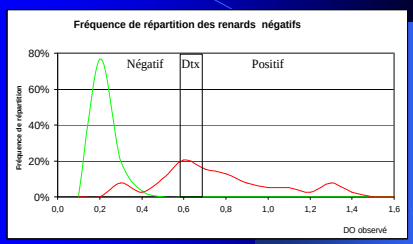
- Renards de laboratoire de la station expérimentale d'ATTON : 37 échantillons
- Renards terrain autopsiés et conservés dans de bonnes conditions : 40 échantillons

Fréquence de répartition des DO mesurées



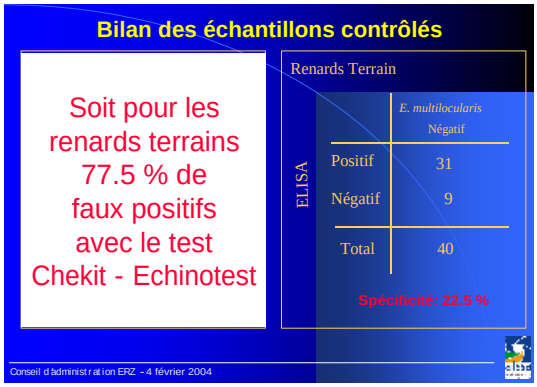
Renards de laboratoire

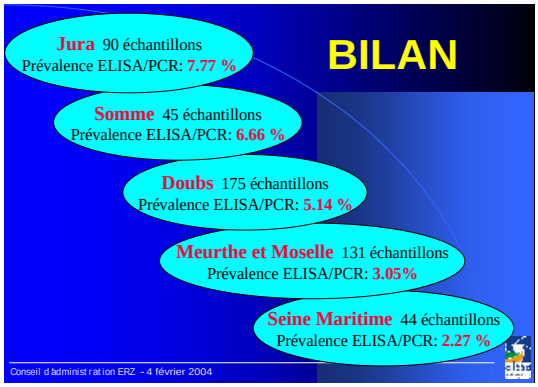
Fréquence de répartition des DO mesurées



Renards de laboratoire
Renards terrain négatifs

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28





Monsieur LAURENT : remercie F CLIQUET de son exposé. Ceci répond à une interrogation qui s'était faite jour à la fin de l'Assemblée à Cergy-Pontoise, lors de sa présentation des résultats dont la fiabilité ne paraissait pas compatible avec le travail effectué. Quelles conclusions avoir avec des résultats qui sont à 90% pas bons ? Il rappelle qu'il avait demandé à F CLIQUET cet approfondissement, en demandant une explication plus détaillée parce que certain parmi les élus avaient eu les résultats présentés en octobre et s'alarmaient. Il est satisfait de savoir que l'Elisa n'est pas tout à mettre à la poubelle. On peut déjà garantir que c'est négatif. Si l'on présente un renard avec un test négatif en échino, c'est qu'à priori, il est négatif. Par contre s'il est positif, cela ne veut pas dire qu'il le soit vraiment. C'est déjà une bonne chose et déjà un premier tri. Pour les PCR, le coût et le temps de travail des analyses, sont bien plus importants. Certains laboratoires LVD font des PCR spécifiquement. Heureusement, l'AFSSA est orientée sur l'échinococcose. Il répond un peu aux interrogations de ceux qui voulaient avoir les résultats rapidement. S'il les comprend, surtout ceux dont tous les échantillons sont récoltés depuis deux ans et qui n'ont pas de retour. Ils comprennent le côté impératif de ne pas donner les informations trop vite. Après les analyses de confirmation par PCR, il faudra aussi faire les prélèvements sur les animaux eux-mêmes, en recherchant le parasite dans les intestins de renards. Tout ceci nous donne l'échelle du temps qu'il faut. Il rajoute qu'il ne peut livrer dans la nature des résultats qui ne sont pas justifiés. Il souhaite de la part de ses interlocuteurs un peu de patience. Il rappelle qu'il y a 500 analyses à faire.

Madame CLIQUET : le problème vient surtout de la lourdeur de l'extraction, elle a montré une diapositive sur l'extraction et la flottaison de l'ADN et cette étape est très lourde à mettre en œuvre. Par contre une fois qu'on a le matériel génétique, les PCR peuvent se faire rapidement. Ce qui est important, c'est la phase d'extraction pour obtenir le matériel génétique, en terme de temps à l'AFSSA, l'optimisme est là car du fait de la diminution de la rage et des activités liées à la rage, un redéploiement du personnel technique pour la réalisation des tests a été opéré. Elle reste optimiste pour les 500 prélèvements, l'AFSSA y arrivera. Ce qui va être plus embêtant c'est les coûts des tests, il faudra voir comment on va pouvoir financer ces 500 sachant qu'au départ on n'avait pas prévu d'en faire autant. Avec B.COMBES, l'AFSSA et l'ERZ sont en train d'étudier ça. Il faut trouver rapidement une solution et ce sera plus un problème financier qu'un problème de bras.

Monsieur LAURENT : précise que si c'est un problème financier, c'est un problème du président et de l'Assemblée. Il y a une dépense supplémentaire nécessaire. Il reste persuadé que celle ci pourra être partiellement prise en compte avec les réserves pour avancer plus rapidement. On ne peut pas passer à côté des analyses pour avoir la fin des résultats. L'Entente va négocier avec l'AFSSA les coûts de façon à ce que l'Entente, il soumet cela à l'approbation de l'Assemblée, puisse participer directement aux analyses de PCR.

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

S'il y a un problème particulier, il compte bien se faire aider par d'autres qui feront les analyses, ce qui reste sous forme interrogation. Il ne souhaite pas faire voter l'Assemblée sur ce point car il estime que cela fait partie du fonctionnement de l'Entente.

Monsieur VUILLAUME : souhaite rajouter quelques mots par rapport aux chasseurs. Il rappelle la part active prise par le monde cynégétique (piégeurs, louvetiers, chasseurs) dans la phase de ramassage. Certains ont commencé à ramasser il y a trois ans et sont impatients de connaître les résultats définitifs de leur travail. Pour certains ramasseurs cela peut paraître très long. Il a essayé de faire passer le message en leur disant qu'il faut attendre une validation et des certitudes. Ça passe de plus en plus difficilement au niveau des ramasseurs. Donc la mobilisation de gens de ce type sur le terrain pour d'autre opération similaire repose bien sûr sur des échanges de données et sur la transmission des résultats le plus rapidement possible. 3 ans peut paraître un peu long, même s'il est vrai qu'on a été alerté et que l'Entente le dit suffisamment. Mais il rappelle que c'est vrai que l'impatience commence à gagner les campagnes.

Monsieur LAURENT : comprend bien cette remarque. Il estime qu'on peut, après consultation des scientifiques, retransmettre les résultats avec toutes les précautions possibles aux différents intervenants du terrain, Il souhaite faire passer les messages au fur et à mesure qu'ils sont validés, peut être sur Internet pour dire à quel niveau en est l'ERZ et à quel rythme les interlocuteurs peuvent être informés en leur ré-expliquant une nouvelle fois la façon de fonctionner. Une autre idée évoquée était de prendre des stagiaires de qualité, c'est-à-dire des étudiants vétérinaires en fin d'année ou des gens qui ont fait du laboratoire. Si on pouvait, sur budget de l'ERZ, prendre en compte quelqu'un sous la responsabilité de l'AFSSA, puisqu'il aurait la mission d'accélérer les choses dans le domaine des prélèvements ou pouvoir avoir quelqu'un qui reste pendant 2 ou 3 mois sans qu'on en ait une gestion directe sinon qu'un soutien financier ou technique, ça c'est une question *à* poser et faire une proposition avec l'AFSSA.

Monsieur GAILLET : remercie pour l'exposé du partenaire AFSSA-Nancy. Il interpelle l'Assemblée sur le fait que beaucoup de LVD font l'acquisition de congélateur –80°c. Il va donc y avoir un certain nombre d'analyses échino qui seront menées par observation directe sur le parasite et il souhaiterait savoir comment l'ERZ va pouvoir insérer et communiquer aussi ces résultats. Les piégeurs et les chasseurs seraient contents de trouver un lieu où ils pourront trouver toutes ces données. A l'ONCFS, on les met dans la base de données SAGIR, quand ce sont des animaux SAGIR, mais SAGIR n'a pas un accès Internet à toute la base, c'est pourquoi il pense que c'est bien à l'ERZ que tout devrait se passer et il souhaiterait aussi pouvoir, à travers SAGIR, faire passer le message aux laboratoires qui ont des résultats échinococcose et qui pourraient donc les communiquer à l'ERZ.. Merci

Monsieur LAURENT : assure que la réponse est dans le réseau, l'ERZ fait partie aussi du réseau. L'ERZ doit se poser comme le rassembleur mais l'Entente est loin d'être seule. Il est d'accord pour accueillir les résultats sous la responsabilité de ceux qui les transmettent. Il ajoute que pour une étude statistique, plus on a d'échantillons et mieux on cerne la réalité des choses ; l'addition des résultats apporte une crédibilité et non pas une concurrence.

Monsieur VERY : demande la parole pour poser trois questions à madame CLIQUET. La première est pour savoir si elle a fait une répartition des DO de tous les résultats qu'elle a eus en test Elisa échinococcose ? La deuxième : est-ce qu'elle a aussi comparé la spécificité des tests Elisa et des tests PCR pour pouvoir après se concentrer que sur la sensibilité *?* La troisième question était de savoir si des calculs de valeur prédictive négative et positive avaient été faits pour justement pouvoir conclure sur ces données.

Madame CLIQUET : répond qu'il serait utile d'étudier la répartition des DO comme ils l'ont fait pour les renards négatifs, le problème est qu'un nombre limité de prélèvements est analysé sur une plaque et la comparaison de la DO d'une plaque 1 ne peut se faire avec celle d'une plaque 2 car il existe des variations de DO entre 2 plaques il faudrait donc trouver un ratio qui permet de relativiser la différence observée au jour le jour entre 2 tests pour pouvoir faire une étude comparative. Il faudrait par exemple faire un rapport entre la DO du témoin positif et la DO du témoin négatif et faire également un rapport de chaque prélèvement par rapport à ce ratio positif négatif.

Concernant la spécificité de l'Elisa, elle est de l'ordre de 22-25%, c'est-à-dire à peu près 80% de faux positifs ; concernant la PCR, la technique a démontré qu'elle était à peu près spécifique à 95%. Elle ajoute que concernant la sensibilité, la technique PCR est sensible à 85% mais la sensibilité de l'Elisa n'est pas encore connue. Pour se faire, il faudra prendre également des prélèvements négatifs Elisa et les analyser en PCR pour pouvoir appréhender cette sensibilité. Ceci dit une vraie sensibilité devrait se faire avec des fèces artificiellement surchargées donc la sensibilité est beaucoup plus difficile à appréhender que la spécificité. Madame CLIQUET précise que d'après les résultats obtenus que le test est assez sensible.

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

Elle revient sur la troisième question, la valeur positive positive est d'environ 35% et la valeur positive négative n'est pas faite, calculer une V V P-V V P N avec les résultats d'un test Elisa aussi peu fiable, a selon elle assez peu de chance.

Monsieur RAOUL : a une question pour Florence CLIQUET. Il sait que plusieurs lots de test Elisa sont disponibles, et demande si plusieurs lots ont été utilisés jusqu'à présent dans l'étude et si oui est-ce que le défaut constaté l'est sur les différents lots qui ont été utilisés ou sur un seul.

Monsieur COMBES : répond que 2 lots ont été utilisés, les lots n°4 et n°7, mais au niveau de la confirmation, la stabilité des tests Elisa est confirmée. Il se demande aussi comment toutes ces données issues du terrain, qui sont analysées en Elisa puis ensuite confirmées en PCR, vont être utilisées sur le plan cartographique puisque c'est ce qui nous intéresse sur le plan scientifique et sur le plan de l'importance de la communication à faire. Il laisse alors la parole à Florian TOLLE qui fait sa thèse sur l'exploitation de ces données, et qui va présenter à l'assemblée comment il est envisagé de travailler sur ces données acquises sur le terrain pour les retraiter sur le mode géographique.

Monsieur TOLLE : remercie monsieur COMBES. Il présentera dans un premier temps une cartographie provisoire pour l'instant, qui est un état des lieux, et dans un deuxième temps les méthodes d'analyses qui pourront être utilisées par la suite quand il y aura plus de certitudes avec l'arrivée des PCR. Les données arrivent de Nancy à l'UFC par l'AFSSA et l'ERZ, la base de données européennes utilisée est « Corine Land Cover » qui représente l'occupation des sols, ici en France arrangée selon différentes classes. Pour l'instant 2686 données fèces sont géoréférencées c'est-à-dire qu'ils peuvent être localisés sur cette carte, les échantillons négatifs en vert et en rouge les échantillons positifs Elisa, avec toute la précaution qu'il faut prendre concernant les tests Elisa.
F.TOLLE montre un exemple un peu plus ciblé sur la région Rhône-Alpes parfois quelques noyaux apparaissent, il faudra préciser tout ça par la suite. Le deuxième exemple est sur l'Ile-de-France, Haute-Normandie avec des données en Seine-Maritime où serait sur le front d'avancée du parasite en France, c'est-à-dire des zones où l'échinococcose alvéolaire est en train d'apparaître apparemment. Il rappelle le premier cas F. CLIQUET a cité, confirmé en Seine-Maritime. Il montre les départements au Sud-Ouest de la zone étudiée, il espère qu'ils entreront bientôt dans le programme ce qui permettrait petit à petit de se faire une idée du front d'avancement du parasite en France. Il montre aussi qu'avec une carte un peu plus globale, il est un peu difficile de dégager spécifiquement une tendance de ces données à prior.
Peut-être quelques préoccupations au niveau de l'Ile-de-France notamment l'Essonne, le Val d'Oise où il y a pas mal de positifs pour l'instant, ce qui est assez surprenant étant donné que l'hypothèse de base était des paysages assez dominant en prairie et propice au développement du parasite étant donné son cycle parasitaire dans l'environnement et qu'en région parisienne ce sont plutôt des cultures céréalières. Cette carte reflète le pourcentage de prairies dans l'environnement avec des zones en jaune allant jusqu'au plus foncé qui représente les zones au-delà du seuil de 35% de prairies dans l'environnement local où le parasite est censé être dans l'environnement le plus propice à son développement. Il constate qu'à priori il n'y a pas de corrélation visible entre la carte des risques prévisibles qui serait cet indice prairial donc à partir d'hypothèses d'écologie et les données récoltées pour l'instant. L'analyse des données en profondeur pourrait permettre d'affiner ce modèle pour essayer de dégager de nouvelles hypothèses paysagères. Une des méthodes d'analyse qui commence à être développée à Besançon, avec ici l'exemple du Doubs, c'est d'isoler l'environnement de chaque donnée fèces, donc ici point vert et point rouge pour les négatifs et les positifs comme précédemment et d'extraire l'environnement local de chaque point pour ensuite essayer de voir spécifiquement quel est l'environnement des données positives, quel est l'environnement local paysager des renards porteurs.

Pour résumer, un graphique qui permet de comparer par exemple en rouge les données crottes positives et en vert la totalité des échantillons récupérés pour essayer de voir si des tendances se dégagent, avec en abscisse les classes d'occupation de sols. Les renards contaminés ont tendance à habiter plus dans un environnement à dominante de prairies, donc cette étude pour le Doubs peut être reportée dans d'autres départements de l'Entente bien entendu et permet éventuellement des approches plus ciblées au niveau local donc pour essayer de mieux trouver ce qu'il se passe en région parisienne ou en Seine-Maritime. F. TOLLE aborde ensuite d'autres méthodes à explorer, comme la percolation spatiale c'est-à-dire qu'à partir des données qui existent, essayer d'élargir à l'ensemble du territoire pour donner une estimation de la présence du parasite sur le territoire. C'est un outil intéressant mais à manipuler avec précaution étant donné pour l'instant la nature des données. Il pourrait être aussi intéressant d'essayer de prévoir le risque dans des régions notamment du Sud-Ouest de la France qui n'est pas encore touché par l'échinococcose alvéolaire ou en tout cas pas à notre connaissance. Il conclue brièvement en faisant un appel à contribution aux renards du Sud-Ouest qui voudront bien venir compléter cette base de données très riches. Il remercie l'assemblée pour son attention.

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

Monsieur LAURENT : remercie F. TOLLE d'être dans les temps, il demande à l'assemblée si elle a des questions particulières et spécifiques.

Monsieur PEILLEX : pense qu'il serait peut-être intéressant d'avoir les données cartographiques de l'échinococcose maladie humaine et faire voir si on peut la superposer et essayer de rechercher l'origine des malades atteints de cette infection et voir véritablement s'il y a un parallélisme qui semble assez logique entre l'échinococcose animale et l'échinococcose humaine

Monsieur LAURENT : attend avec impatience les résultats des PCR pour les calquer dessus et faire aussi une comparaison avec les maladies humaines, dont on a la carte.

Monsieur TOLLE : répond qu'en ce qui concerne l'échinococcose humaine il existe un registre français qui est étudié à Besançon.

Monsieur LAURENT : ajoute que l'incubation est trop longue pour rapporter un cas à une région. Il annonce ensuite l'intervenant qui va présenter le réseau européen, Francis RAOUL.

Monsieur RAOUL : remercie le président. Il fait un rapide panorama du programme « echinorisk » européen. Le titre de ce programme est l'évaluation du risque et la prévention de l'échinococcose alvéolaire. Avant de commencer il donne le contexte qui a abouti à la mise en place de ce programme européen, à savoir une nouvelle donne épidémiologique sur l'échinococcose alvéolaire en Europe. Les scientifiques supposent une évolution de la distribution géographique du parasite, en montrant la carte de la situation en 1990 et celle de 1999 avec apparemment une extension de la distribution géographique. Est-ce réellement une extension du parasite ou est-ce qu'on s'est mis à chercher le parasite dans les zones où on ne l'avait jamais cherché ? La question se pose aussi pour la France. Il reste des points d'interrogation dans les pays à l'Est. F. RAOUL donne l'exemple pour le département du Doubs et du Jura divisés en sous unités paysagères, et fait remarquer que les prévalences augmentent dans certaines zones de ces 2 départements, c'est le cas aussi dans le Sud de l'Allemagne, pour le reste des pays européens l'étude manque de recul pour le dire. Il note un phénomène d'urbanisation du parasite, présence du parasite dans les populations de renards notamment en Suisse, en Allemagne. Pour résumer il remarque une « extension » géographique du parasite, une augmentation de la contamination de l'environnement, l'installation de cycle dans certaines villes, une question se pose est-ce que les risques de contamination pour l'homme sont en train d'être modifiés, sont en train d'évoluer. C'est pourquoi le programme « echinorisk » a été mis en place en 2001 avec 2 objectifs généraux ; d'une part estimer les risques de contamination humaine en Europe ceci pour poser les bases d'une future stratégie de prévention. Dix pays participent à ce programme, et la coordination générale est assurée par l'université allemande. Ce programme est divisé en 4 sous programmes : l'analyse spatiale et temporelle des données de l'infestation chez le renard, le cycle urbain de l'échinococcose, les facteurs génétiques, existe-t-il des différences génétiques dans les populations de parasites, ce qui pourrait expliquer les différences de prévalence chez l'homme ; et enfin la communication des résultats.

L'université de Franche-Comté assure plus particulièrement la coordination du sous programme analyse spatiale et temporelle. F. RAOUL revient sur l'historique du programme « echinorisk » en parallèle de l'historique du programme ERZ-AFSSA-UFC (UFC pour université de Franche-Comté), des objectifs communs et des démarches parallèles. Le programme « echinorisk » est basé sur un réseau européen fonctionnel depuis les années 80. En 1999, l'ERZ prend un 1er contact avec l'UFC, l'ERZ était à l'époque représentée par Philippe VUILLAUME ici présent et pour aboutir en 2000 à la mise en place du programme ERZ avec le plan d'échantillonnage, la réalisation des tests, etc.

En même temps le réseau européen répond à l'appel d'offre de la commission européenne et est financé. Le programme ERZ-AFSSA a été intégré dans un contexte européen ce qui permet un échange d'expérience entre les différents partenaires ainsi qu'une synergie des actions qui sont entreprises. Il présente rapidement l'analyse spatiale et temporelle de l'infection vulpine ; 2 objectifs se dégagent, connaître les zones à risque pour la transmission et existe-t-il une évolution dans le temps de l'infestation chez le renard. Grâce aux 10 pays participant, le programme dispose de 10 sources de données en général assez variées, avec une certaine hétérogénéité que le coordinateur qui est l'université de Franche-Comté est amenée à gérer. L'UFC a apporté son soutien dans le cadre de la mise en place de stratégie d'échantillonnage dans chacun des pays, elle essaie d'assurer la comparabilité des résultats entre pays et se penche sur la coordination de l'analyse des données.
C'est ici qu'interviennent les données cartographiques qui ont été présentées précédemment, les analyses paysagères et cartographiques permettent de cibler un échantillonnage de façon très précise pour pouvoir être en mesure après de faire des analyses statistiques de ces résultats. Il existe des variations saisonnières dans le cycle du parasite notamment dans certains endroits en hiver, le cycle est transmis de façon plus intense donc l'UFC s'assure que les comparaisons seront faites à saisons équivalentes.

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

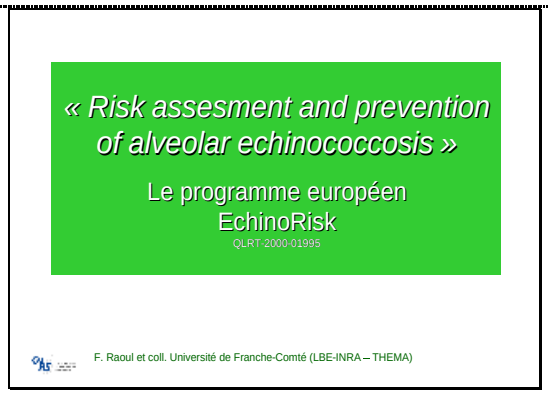
La quantité d'échantillons à récolter n'est pas précise, cela dépend des statistiques utilisées. L'UFC a mis à disposition de tous les partenaires un fichier de données qui a un format commun qui renseigne sur la localisation géographique du prélèvement, la date du prélèvement, l'âge et le sexe des individus quand c'est possible, et la méthode de diagnostic qui est utilisée, soit l'Elisa, soit la PCR, soit l'autopsie et le résultat de ce diagnostic.

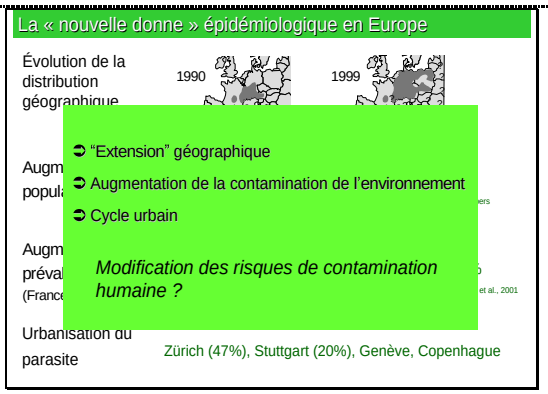
Ensuite, pour faire le diagnostic l'UFC a été amenée à donner quelques recommandations sur les méthodes à utiliser et ces recommandations tiennent compte du contexte d'endémie dans lequel se situe le pays. Un site web a été mis en place par le laboratoire de géographie Théma dans lequel les différents partenaires peuvent avoir accès aux informations qui concernent ces recommandations. Beaucoup de questions se posent : comment analyser les données, il existe des variations géographiques dans la prévalence, l'échinococcose est plus présente dans certains endroits que dans d'autres, pourquoi ; est-ce l'effet du paysage comme on peut le soupçonner et comme cela a été montré en Franche-Comté, est-ce qu'il y a un effet dû à des variations climatiques ou au positionnement géographique de la zone d'étude, à savoir sur un gradient Est-Ouest Nord-Sud.

L'UFC va essayer de répondre en faisant de la modélisation spatiale, les variations dans le temps, dans les pays où des données rétrospectives sont disponibles et où on constate une augmentation ou une diminution de la prévalence, est-ce cette variation peut être liée à la densité de population de renards quand les données sont disponibles ou au paysage. Un des objectifs est d'aboutir à la création de carte de risques. F RAOUL donne un exemple de résultats préliminaires obtenus en Slovaquie. Avec la localisation de chaque renard analysé, d'un point rouge quand le renard est déclaré positif en autopsie et un point transparent quand il est déclaré négatif, cette carte finalement apporte une information difficile car c'est assez peu parlant, on peut aboutir à une carte de risque qui montre des gradients de prévalence, on passe d'une information qui est donnée par un point, un renard positif ou un renard négatif, à une information de surface qui permet de voir les choses dans leur ensemble. Donc beaucoup de travail reste à faire encore pour affiner ces cartes de risques notamment en incluant des paramètres paysagers, des paramètres climatiques, et pour finir cette carte qu'a présenté Florian TOLLE, qui montre l'étendue du travail dans chaque pays.

F RAOUL fait remarquer que le programme qui nous concerne ici a une ampleur géographique qu'on ne trouve pas ailleurs dans les autres pays, c'est quand même quelque chose de satisfaisant et de novateur.

Pour finir, il restera à affiner les analyses sur les réels facteurs qui influent la transmission, élaborer des cartes de risques dans chacun des pays et en guise de perspectives un nouvel appel d'offre a été lancé, le consortium des laboratoires européens y a répondu, ce programme s'appelle « echi control » qui concerne des stratégies de suivi et de contrôle de l'échinococcose alvéolaire chez l'homme et chez les animaux, l'AFSSA et l'ERZ sont les interlocuteurs les plus en pointe à ce niveau-là. Il remercie l'assemblée de son attention.





E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

Le programme EchinoRisk (2001 – 2004)

Objectifs généraux

Estimer les risques de contamination humaine en Europe
Poser les bases d'une future stratégie de prévention

Coordination générale : Université d'Ulm (D) - Pr P. Kern

Analyse spatiale et temporelle

Cycle urbain

Facteurs génétiques

Communication

Les programmes EchinoRisk et ERZ-AFSSA-UFC : des objectifs communs et des démarches parallèles

ERZ-AFSSA-UFC		EchinoRisk
	années 80	Réseau européen fonctionnel
1er contact avec l'Université	1999	
Mise en place du programme (plan d'échantillonnage, tests …)	2000	Réponse à l'appel d'offre européen

Intégration du programme ERZ-AFSSA-UFC dans un contexte européen
Echanges d'expériences
Synergie des actions

EchinoRisk : Analyse spatiale et temporelle de l'infection vulpine

- Zones à risque pour la transmission
- Evolution dans le temps

10 pays = 10 sources de données

Données déjà récoltées
Données à récolter durant le programme

Rôle du coordinateur (Univ. Franche-Comté)

1. Stratégies d'échantillonnage
2. Comparabilité des résultats
3. Analyse des données

Recommandations pour la récolte des données

Ou récolter ?

- Analyses paysagères et cartographiques
- Localisation précise (géoréférencement)
- Mise en évidence de gradients de prévalence

Quand récolter ?

- Variations saisonnières (hiver = saison favorable à la transmission)
- Comparaisons de saisons équivalentes

Combien récolter ?

Tables statistiques

Recommandations pour l'analyse des données

Quelles informations collecter ?

Format commun de fichier de données

Species	Commune	District	Geographical coordinates (in addition)		Date of death	Age estimate		Sex	Autopsy		ELISA		PCR		Remark
			Latitude	Longitude		Method	Result		Method	Worm burden	Method	OD value	Method	Result	

Localisation géographique — *Date* — *Age* *Sexe* — *Méthode de diagnostic et résultat*

Comment faire le diagnostic ?

- Recommandations sur les méthodes
- Contexte d'endémie

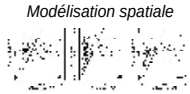
http://msh.univ-fcomte.fr/echinorisk

Recommandations pour l'analyse des données

Comment analyser les données ?

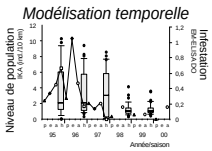
- Variations géographiques
  - Paysage ?
  - Climat ?
  - Positionnement géographique ?

Modélisation spatiale

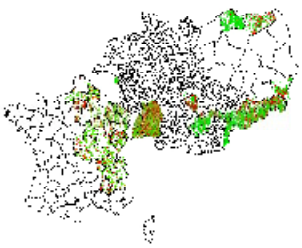


- Variations dans le temps
  - Densité populations ?
  - Paysage ?

Modélisation temporelle



EchinoRisk : Analyse spatiale et temporelle de l'infection vulpine



Localisation des zones d'étude (harmonisation des données au niveau européen)

Programme ERZ-AFSSA-UFC : ampleur sans équivalent !

Perspectives du programme EchinoRisk

- Facteurs influençant la transmission
- Cartes de risque (en cours d'élaboration)

Nouvelle réponse à appel d'offre européen : *EchiControl*

Stratégies de suivi et de contrôle de l'EA chez l'homme et les animaux

Monsieur LAURENT : remercie F. RAOUL pour son brillant exposé. Il se sent conforté dans le travail entrepris et ajoute qu'il reste encore beaucoup de choses à faire pour avoir des conclusions qui vont satisfaire l'ensemble des populations. Il remercie l'ensemble des intervenants, et demande s'il y a des questions dans ce domaine.

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

Monsieur CONTAT : est vétérinaire en Haute-Savoie, et il veut faire une intervention suite à la présentation faite par l'un des conférenciers des conditions de transmission chez l'homme. Il a lui-même fait une thèse sur l'échinococcose dans le département de Haute-Savoie en autopsiant une centaine de renards et en observant de l'échinocoque. Sur 25% des renards autopsiés et dans des sites comme La Roche-sur-Foron par exemple, il avait plus de 45% des renards porteurs d'échinocoques. Sa question aux conférenciers est de savoir s'ils peuvent affirmer aujourd'hui qu'il y a une corrélation précise entre la maladie humaine et le portage échinococcique chez le renard.
Il a fait des investigations dans les zones où il y avait des foyers humains dans le département, il n'a pas trouvé de renards porteurs d'échinocoques dans ces endroits-là, et il n'a pas trouvé de campagnols porteurs d'échinocoques. Alors que dans des endroits où il y avait peu de renards porteurs d'échinocoques et où il y avait eu un foyer humain il a trouvé un foyer actif avec des campagnols, il a trouvé un chien domestique d'une ferme, porteur d'échinocoques dans une famille où la femme était morte d'échinococcose une dizaine d'années auparavant. Il a donc la conviction après deux années de travail sur le terrain que la corrélation entre le portage parasitaire chez le renard et la maladie humaine n'est pas évidente et il aimerait des observations à ce niveau. Et il est effaré par l'aspect de coût des analyses quand une présentation a été faite concernant le diagnostic des fèces de renards, le coût des PCR, personnellement dans une clinique vétérinaire quand on nous amène des fèces que ce soit d'un veau, d'un chien ou d'un chat pour faire une PCR pour rechercher une maladie virale ou une maladie parasitaire avec des prix de l'ordre de 38 ou 39€ le propriétaire réfléchit avant de la faire et sur les renards le coût est strictement le même et ça représente un coût assez phénoménal pour un résultat dont on peut discuter le bien fondé.

Monsieur LAURENT : remercie monsieur CONTAT pour sa question pertinente mais pas nouvelle. Il ajoute que ni les implantations ni les prévalences exactes sont connues, ce sont les PCR qui donneront les résultats finaux. Il demande à avoir les résultats de la thèse de monsieur CONTAT afin de les intégrer avec le projet de façon à avoir le maximum de données pour tirer des conclusions plus précises. Pour répondre à la question de monsieur CONTAT, il dit que le temps d'incubation sur l'homme est tellement long qu'on ne sait pas où il a été contaminé.

Monsieur CONTAT : s'attendait à cette réponse mais dans un site où il y a 40 à 45% de renards qui sont porteurs l'histoire n'a pas mis en évidence de cas humain. Mais depuis il a été trouvé de l'échinocoque dans un appartement dans la cité du Perrier à Annemasse qui a fait l'objet d'une publication. Il s'agissait d'un chat qui ne sortait pas, qui avait un cycle très interne apparemment entre la cave de son appartement et la résidence de l'appartement. Monsieur CONTAT a l'intuition que le maillon contaminant de l'homme, n'est pas forcément le renard et qu'on se disperse un peu au niveau de l'énergie par rapport au portage échinocoquique chez le renard. Il souhaiterait être appuyé sur son travail de terrain, c'est-à-dire pouvoir faire éventuellement des découpes de viscères sur des chats qu'il soigne qui mangent des campagnols et qui sont des sources de contamination pour l'homme. Il ajoute que les chats sont beaucoup plus au contact de l'homme que le renard. Il manque un maillon sur la transmission à l'homme, pour lui il faudrait peut-être axer des recherches par rapport aux conditions de vie des campagnols pour expliquer pourquoi la maladie se manifeste chez l'homme qui est un mauvais hôte.

Monsieur LAURENT : approuve en disant que le but est de savoir les conditions de contamination de l'homme, l'entente travaille sur le renard, le travail se fait progressivement et se terminera nécessairement avec tous les commensaux de l'homme tout se fait progressivement. Il y a 3 ans on n'imaginait pas une infestation dans le secteur parisien.

Monsieur RAOUL : apporte des éléments de réponse : le chien et le chat ont été démontrés comme hôtes du parasite. Dans une étude en Autriche, le chat a été montré comme facteur de risque pour la contamination humaine, en Chine et en Alaska le chien est montré comme facteur de risque pour la contamination humaine, maintenant quant à la corrélation prévalence chez le renard, prévalence chez l'homme, il y a différents niveaux de perception. Les données, connues en Franche-Comté sur l'infestation de renards, sont cumulées sur plusieurs années et montrent qu'il y a une zone de haute endémie à savoir les plateaux où plus de 65% des renards sont contaminés et une zone de basse endémie en plaine où 15-20% des renards sont contaminés. Ce gradient de prévalence est observé aussi chez l'homme à savoir que les prévalences les plus fortes chez l'homme sont observées sur les plateaux, ces conclusions se limitent à la Franche-Comté, maintenant dans d'autres pays, comme aux Etats-Unis où les renards et les coyotes sont infestés, depuis le début du siècle uniquement 2 cas humains ont été recensés. En Chine, où les renards et les chiens sont infestés, les prévalences chez l'homme sont de 10-15% d'hommes malades alors qu'en France elles sont de 1 pour 1000 voire 10000. Il y a un facteur de 1000 qu'il n'y a pas au niveau de la prévalence chez les animaux donc un filtre existe entre ce qui se passe au niveau du renard et ce qui se passe au niveau de l'homme. Ce filtre peut passer par les animaux domestiques, ça peut être du à l'hygiène, au comportement alimentaire, la discussion est vaste sur ce sujet. Le travail sur les animaux domestiques est très intéressant et F. RAOUL pense qu'il faut le raisonner par rapport à ce qui est connu de la situation des renards, parce qu'à priori on n'a pas démontré de cycle avec des animaux domestiques dans des

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

zones où les populations de renards n'étaient pas contaminées c'est-à-dire où il n'y a pas eu d'alimentation du cycle parasitaire de façon générale.

Monsieur LAURENT : remercie F. RAOUL. Pour finir il remercie le président du Conseil Général de Haute-Savoie pour leur accueil et pour le cadeau. Il remercie les conseillers généraux pour leur participation et leur assiduité et transmet tout son soutien à ceux qui sont en période électorale et leur souhaitent une réussite totale de façon à pouvoir les retrouver en octobre. L'assemblée changera, il y aura un renouvellement du président et des membres du bureau, ce sera l'assemblée qui va siéger qui décidera par le vote universel.
Monsieur LAURENT précise que le prochain conseil d'administration aura certainement lieu à Troyes. Il clôt l'assemblée en souhaitant un bon appétit à tout le monde.

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

ANNEXES : COMPTE ADMINISTRATIF 2003

FONCTIONNEMENT DEPENSES					
NATURE DES DEPENSES		BUDGET EXERCICE 2003			CPTE ADMINISTRATIF
		BP 2003	prop DM 2003	BP + DM 2003	
60622	Carburants	3 000.00 €	5 000.00 €	8 000.00 €	5 274.06 €
60628	Autres fournitures non stockées	3 000.00 €	1 000.00 €	4 000.00 €	1 178.77 €
60632	Fr. de petit équipement	1 000.00 €	2 000.00 €	3 000.00 €	1 009.42 €
60636	Vêtements de travail	1 200.00 €		1 200.00 €	574.83 €
6064	fournitures administrat.	2 000.00 €	1 000.00 €	3 000.00 €	1 584.93 €
61551	Entretien Matériel Roulant	2 000.00 €	3 000.00 €	5 000.00 €	5 145.93 €
616	Primes d'assurances	6 500.00 €	1 500.00 €	8 000.00 €	6 266.89 €
618	Divers	3 900.00 €	1 000.00 €	4 900.00 €	2 777.61 €
622	Rémun. d'intermed.	3 000.00 €		3 000.00 €	1 541.50 €
623	Pub. Publications, relat. Publiques	8 000.00 €	3 000.00 €	11 000.00 €	6 548.10 €
625	Déplacemts. Missions	10 600.00 €	10 000.00 €	20 600.00 €	23 254.48 €
626	Frais postaux et télécom.	8 000.00 €	1 000.00 €	9 000.00 €	6 802.17 €
TOTAL	CHARGES A CARACTERES GENERAL	52 200.00 €	28 500.00 €	80 700.00 €	61 958.69 €
633	Impots taxes et versements ass.	1 000.00 €		1 000.00 €	1 122.60 €
6413	Personnel non titulaire	94 000.00 €	12 000.00 €	106 000.00 €	106 028.00 €
6450	Charges SS et prévoyance	34 000.00 €	6 000.00 €	40 000.00 €	39 504.12 €
TOTAL	CHARGES DE PERSONNEL	129 000.00 €	18 000.00 €	147 000.00 €	146 654.72 €
6531	Indemnités Elus + cons technic	4 000.00 €	0.00 €	4 000.00 €	3 847.08 €
6533	Cotisations retraite Elus	500.00 €	0.00 €	500.00 €	437.80 €
TOTAL	AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTES	4 500.00 €	0.00 €	4 500.00 €	4 284.88 €
668	Autres charges financières	0.00 €	50.00 €	50.00 €	41.24 €
TOTAL	CHARGES FINANCIERES		50.00 €	50.00 €	41.24 €
6718	Autres charges exceptionnelles	0.00 €	80 160.06 €	80 160.06 €	
TOTAL	TOTAL CHARGES EXCEPTIONNELLES		80 160.06 €	80 160.06 €	
TOTAL	**DEPENSES FONCTIONNEMENT**	**185 700.00 €**	**126 710.06 €**	**312 410.06 €**	**212 939.53 €**

FONCTIONNEMENT RECETTES				
NATURE DES RECETTES	BUDGET EXERCICE 2003			CPTE ADMINISTRATIF
	BP 2003	PROP DM 2003	BP + DM 2003	
Excédent antérieur reporté de fonctionnement		126 710.06€	126 710.06€	126 710.06€
EXCEDENT ANTERIEUR REPORTE DE FONCT.	0.00€	126 710.06€	126 710.06€	126 710.06€
Etat	80 000.00€		80 000.00€	80 000.00€
Participation des départements	90 000.00€		90 000.00€	92 849.91€
Autres Participation	8 700.00€		8 700.00€	8 678.68€
DOTATIONS ET PARTICIPATIONS	178 700.00€	0.00€	178 700.00€	181 528.59€
Prod. Divers de gestion courante	0.00€		0.00€	2 031.64€
AUTRES PRODUITS DE GESTION COURANTE	0.00€	0.00€	0.00€	2 031.64€
Prod. Immobilisations financières	7 000.00€		7 000.00€	4 113.41€
PRODUITS FINANCIERS	7 000.00€	0.00€	7 000.00€	4 113.41€
Prod.exceptionnels			0.00€	
PRODUITS EXCEPTIONNELS	0.00€	0.00€	0.00€	0.00€
RECETTES FONCTIONNEMENT	**185 700.00€**	**126 710.06€**	**312 410.06€**	**314 383.70€**

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

INVESTISSEMENT DEPENSES					
DEPENSES		BUDGET EXERCICE 2003			CPTE ADMINISTRATIF 2003
		BP 2003	PROP DM 2003	BP + DM 2003	
001	Solde d'éxécution d'investissement reporté		4 500.00€	4 500.00€	4 473.60€
TOTAL	SOLDE D'EXECUTION D'INVEST. REPORTE	0.00€	4 500.00€	4 500.00€	4 473.60€
2182	MAtériel de Transport			0.00€	
2183	Matériel de bureau informatique	5 000.00€	0.00€	5 000.00€	4 766.17€
2184	Autres immobilisations corporelles	12 900.00€	0.00€	12 900.00€	11 282.86€
TOTAL	IMMOBILISATIONS CORPORELLES	17 900.00€	0.00€	17 900.00€	16 049.03€
272	Immobilisations financières			0.00€	
TOTAL	IMMOBILISATIONS FINANCIERES	0.00€	0.00€	0.00€	0.00€
TOTAL	**DEPENSES INVESTISSEMENT**	**17 900.00€**	**4 500.00€**	**22 400.00€**	**20 522.63€**

INVESTISSEMENT RECETTES					
NATURE DES RECETTES		EXERCICE 2003			CPTE ADMINISTRATIF 2003
		BP 2003	PROP DM 2003	BP + DM 2003	
1068	Affectation des résultats	15 500.00€	4 500.00€	20 000.00€	20 000.00€
TOTAL	EXCEDENT DE FONCTIONNEMENT	15 500.00€	4 500.00€	20 000.00€	20 000.00€
10222	FCTVA	1 800.00€		1 800.00€	436.67€
TOTAL	DOTATION FONDS DIVERS RESERVE	1 800.00€	0.00€	1 800.00€	436.67€
023	Valeurs d'Etat			0.00€	
TOTAL	VALEURS D'ETAT	0.00€	0.00€	0.00€	0.00€
1341	DGE	600.00€		600.00€	800.22€
TOTAL	SUBVENTIONS D'EQUIPEMENT	600.00€	0.00€	600.00€	800.22€
TOTAL	**RECETTES INVESTISSEMENT**	**17 900.00€**	**4 500.00€**	**22 400.00€**	**21 236.89€**

COMPTE ADMINISTRATIF EXERCICE 2003
RESULTAT 2003

	OPERATIONS DE L'ANNEE 2003		*RESULTATS*		
	DEPENSES	RECETTES	RESERVES EXERCICE 02	RESULTATS 2003	EXCEDENT CUMULE
INVESTISSEMENT	0.00 €	0.00 €		0.00 €	0.00 €
FONCTIONNEMENT	5 145.93 €	-126 710.06 €	126 710.06 €	-131 855.99 €	-5 145.93 €
TOTAUX	**5 145.93 €**	**-126 710.06 €**	**126 710.06 €**	**-131 855.99 €**	**-5 145.93 €**

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

ANNEXES : PRESENTATION BUDGET PRIMITIF 2004

FONCTIONNEMENT DEPENSES		
NATURE DES DEPENSES		**BP 2004**
60622	Carburants	4 400.00 €
60628	Autres fournitures non stockées	2 000.00 €
60632	Fr. de petit équipement	850.00 €
60636	Vêtements de travail	500.00 €
6064	fournitures administrat.	1 350.00 €
61551	Entretien Matériel Roulant	3 800.00 €
616	Primes d'assurances	6 200.00 €
618	Divers	2 350.00 €
622	Rémun. d'intermed.	1 250.00 €
623	Pub. Publications, relat. Publiques	5 400.00 €
625	Déplacemts. Missions	19 400.00 €
626	Frais postaux et télécom.	5 700.00 €
TOTAL	CHARGES A CARACTERES GENERAL	53 200.00 €
633	Impots taxes et versements ass.	1 000.00 €
6413	Personnel non titulaire	91 300.00 €
6450	Charges SS et prévoyance	33 900.00 €
TOTAL	CHARGES DE PERSONNEL	126 200.00 €
6531	Indemnités Elus + cons technic	3 300.00 €
6533	Cotisations retraite Elus	300.00 €
TOTAL	AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTES	3 600.00 €
668	Autres charges financières	
TOTAL	CHARGES FINANCIERES	0.00 €
6718	Autres charges exceptionnelles	
TOTAL	TOTAL CHARGES EXCEPTIONNELLES	
TOTAL	**DEPENSES FONCTIONNEMENT**	**183 000.00 €**

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

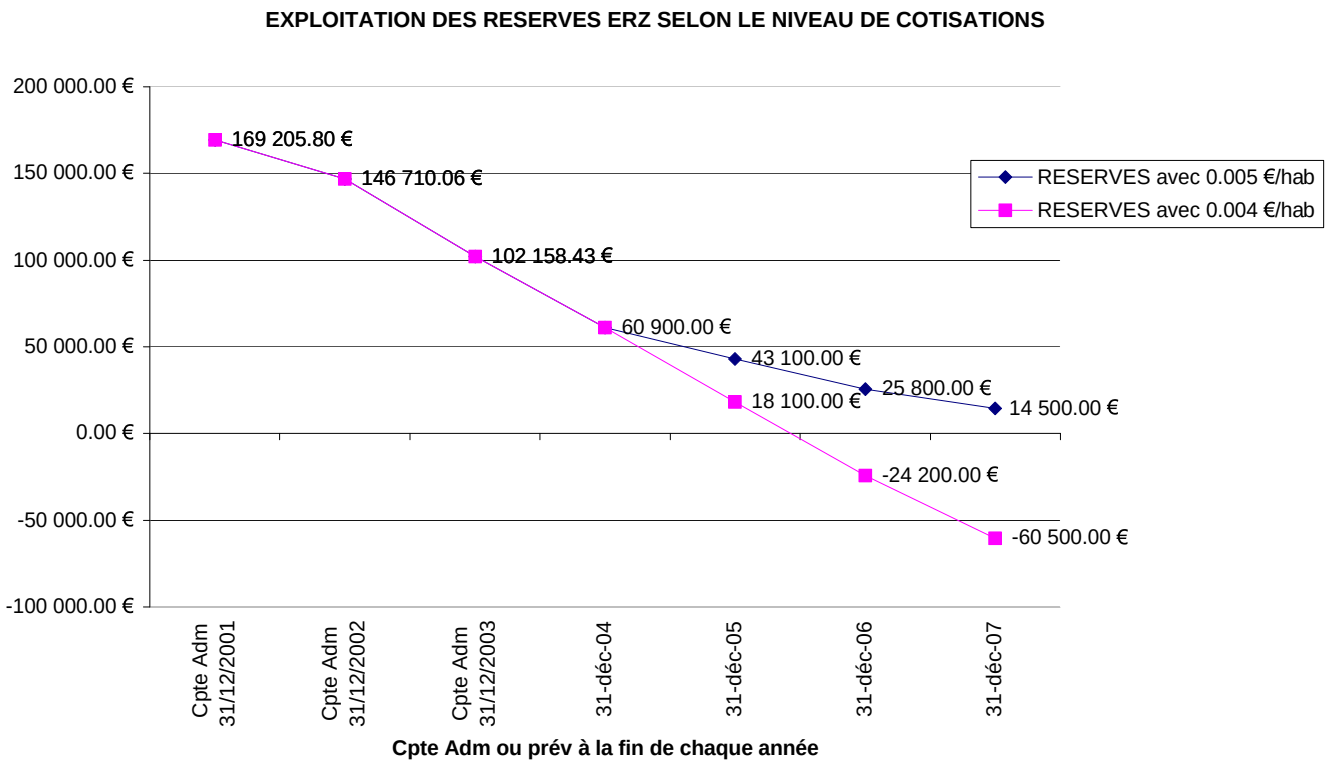
FONCTIONNEMENT RECETTES		
NATURE DES RECETTES		BP 2004
002	Excédent antérieur reporté de fonctionnement POUR MEMOIRE NON REPORTE AU TOTAL BP	10 144.17 €
TOTAL	EXCEDENT ANTERIEUR REPORTE DE FONCT.	
74718	Etat	80 000.00 €
74781	Participation des départements	99 000.00 €
74782	Autres Participation	
TOTAL	DOTATIONS ET PARTICIPATIONS	179 000.00 €
758	Prod. Divers de gestion courante	
TOTAL	AUTRES PRODUITS DE GESTION COURANTE	0.00 €
762	Prod. Immobilisations financières	4 000.00 €
TOTAL	PRODUITS FINANCIERS	4 000.00 €
768	Prod.exceptionnels	
TOTAL	PRODUITS EXCEPTIONNELS	0.00 €
TOTAL	**RECETTES FONCTIONNEMENT**	**183 000.00 €**

BALANCE BUDGET PRIMITIF
EXERCICE 2004

	DEPENSES	RECETTES
INVESTISSEMENT	6 714.26 €	6 714.26 €
FONCTIONNEMENT	183 000.00 €	183 000.00 €
TOTAUX	**189 714.26 €**	**189 714.26 €**

E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28

ANNEXES : EXPLOITATION DES RESERVES



E.R.Z.
Domaine de Pixérécourt – B.P. 43 – 54220 MALZEVILLE
Tél : 03.83.29.07.79 – Télécopie : 03.83.20.93.28