

Définition des priorités dans le **domaine**



des **ZOONOSSES** non alimentaires 2000-2001

Ont participé au groupe de travail :

- **Institut de Veille Sanitaire** : I. Capek, V. Vaillant, M. Valenciano
- **Agence Française de Sécurité Sanitaires des Aliments** : B. Dufour, B. Garin-Bastuji, S. La Vieille
- **Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes** : G. André-Fontaine
- **Direction Générale de la Santé** : D. Manfredi
- **Centre Hospitalier Universitaire Cochin** : T. Ancelle
- **Cellule Interrégionale d'Epidémiologie Est** : F. Deshayes

REMERCIEMENTS : F. Dromer (CNR des mycoses humaines, des antifongiques et des Actynomycètes), B. Dupont (CNR des mycoses humaines, des antifongiques et des Actynomycètes), B. Fabres (CIRE Lyon), A. Gorenflot (UFR Sciences Pharmaceutiques et Biologiques, Université Montpellier I), M. Kobish (AFSSA Ploufragan), F. Legros (CNR Maladies d'Importation), M. L'Hostis (ENV-Nantes), A. Mailles (Stagiaire DEA), J.F. Magnaval (CHU Toulouse Rangueil), V. Vincent (CNR Mycobactéries), D. Vuitton (EPST Université de Franche Comté)





Sommaire

1. Contexte	7
2. Objectifs	9
3. Méthodes	11
4. Déroulement du processus de hiérarchisation	13
4.1. Liste des maladies à inclure	13
4.2. Critères de hiérarchisation	13
4.3. Classement des maladies	15
4.4. Définition des besoins	15
4.5. Adéquation des actions aux besoins	15
4.6. Propositions	16
4.6.1. Mesures de formation-information	16
4.6.2. Surveillance humaine	17
4.6.3. Études spécifiques	17
4.6.4. Alerte, investigations de cas groupés	18
4.6.5. Évaluation de programmes	18
4.6.6. Autres recommandations	18
5. Discussion	21
6. Références	23
Annexe I : Fiche de recueil	25
Annexe II : Classement des maladies	27
Annexe III : Besoins identifiés pour chaque maladie	31
Annexe IV : Adéquation des actions besoins	33
Annexe V : Calendrier des actions proposées	37



Résumé

En Juillet 2000, l'Institut de Veille Sanitaire a entrepris un processus de hiérarchisation des zoonoses non alimentaires dans l'objectif de déterminer les priorités et les moyens à mettre en œuvre afin d'améliorer la connaissance, la prévention et le contrôle de ces maladies.

La méthodologie, fondée sur la discussion et l'analyse par un groupe d'experts intervenant en matière de santé publique humaine et vétérinaire, consistait à définir la liste des maladies à prendre en compte, classer les maladies en fonction de leur importance en santé publique, identifier les besoins pour chacune d'elles en terme de connaissance, de surveillance et d'expertise de laboratoire, juger de l'adéquation aux besoins identifiés des programmes et des systèmes de surveillance en place. En cas d'inadéquation, des actions devaient être proposées pour répondre à ces besoins et des priorités d'action déterminées.

À partir d'une première liste de 37 maladies analysées en fonction de critères définis par le groupe, 11 maladies ont été classées prioritaires, 9 importantes et 17 non prioritaires. Pour les maladies prioritaires et importantes, des actions ont été proposées dans le domaine de la surveillance, de la recherche opérationnelle et de l'information pour les médecins et le grand public. Dans une dernière étape, pour mettre en place les actions jugées faisables, des partenaires potentiels ont été identifiés et un calendrier de réalisation élaboré. Afin de suivre la mise en œuvre de ces actions, d'échanger des informations et d'identifier d'éventuels problèmes émergents, un groupe « zoonoses non alimentaires » a été constitué.

Ce travail de hiérarchisation a permis à l'InVS de programmer des actions dans le domaine des zoonoses non alimentaires et d'établir, avec des intervenants dans les domaines de la santé animale et de la santé humaine, un partenariat essentiel pour la prévention et le contrôle des zoonoses.

1. Contexte



Au cours des dernières années, différentes institutions nationales et internationales intervenant en santé publique ont mis en œuvre des démarches pour définir leurs programmes de surveillance prioritaires (priorisations). En effet, les ressources étant limitées et les problématiques multiples, il est nécessaire de hiérarchiser les questions à prendre en compte afin de cibler les actions prioritaires. Cette démarche doit être transparente et fondée sur des critères préalablement établis en fonction des objectifs de la priorisation. Bien que pour chacune de ces démarches les procédures aient été différentes, il s'agissait en général de définir des critères pour ensuite évaluer chaque maladie en fonction de ces critères afin d'établir un score global. Les maladies étaient alors hiérarchisées en fonction du score obtenu.

Au Canada, en 1987, pour établir la liste des maladies infectieuses qui devaient être surveillées, les membres du « *Advisory Committee on Epidemiology* » ont défini 12 critères pour hiérarchiser les maladies [1]. En 1997 ces critères ont été repris et adaptés pour réviser cette liste [2]. Au Royaume-Uni, la programmation des actions dans le domaine des maladies infectieuses inclut aussi un processus de hiérarchisation [3]. Au niveau de l'Union Européenne, les responsables des institutions nationales de santé publique ont utilisé une adaptation de la méthodologie Delphi, afin d'identifier les maladies infectieuses pour lesquelles une collaboration entre les Etats Membres pour la surveillance était prioritaire [4]. En France, pour évaluer et réorienter la politique de surveillance des maladies infectieuses, une démarche de priorisation a été menée entre 1994-1995 [5]. L'évaluation comportait les phases suivantes : hiérarchiser les maladies nécessitant une surveillance en fonction de leur importance en Santé Publique, préciser les objectifs attendus de la surveillance pour chaque maladie, juger de l'adéquation de la surveillance existante à ces objectifs, dresser une liste des systèmes de surveillance à créer, modifier ou maintenir et définir les priorités d'action.

En se fondant sur ces expériences, l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) a développé une démarche de ce type afin de programmer les activités du Département de Maladies Infectieuses dans le domaine des zoonoses non alimentaires.

En effet, dans le cadre de ses missions et depuis sa création, l'InVS a développé des programmes de surveillance et des études épidémiologiques dans le domaine des zoonoses d'origine alimentaire (salmonelloses, listérioses, etc) ; pour les zoonoses non alimentaires, les actions ont été plus restreintes et non planifiées.

Ce groupe de zoonoses est composé de maladies hétérogènes (parasitoses, viroses, bactérioses), souvent rares (ex : encéphalite à tiques). Certaines présentent une répartition géographique limitée en fonction de la distribution de l'espèce vecteur (ex : leishmaniose). Quelques unes ont été identifiées récemment (ex : maladie de Lyme), d'autres sont émergentes ou ré-émergentes (ex : virus du West Nile). Pour de nombreuses zoonoses non alimentaires, les données épidémiologiques disponibles en pathologie humaine ou animale en France ne sont pas suffisantes et ne permettent d'évaluer ni leur importance en santé publique, ni la pertinence de la modification ou de la mise en place des mesures de contrôle. Néanmoins, dans le contexte européen, les Etats membres doivent fournir des données de surveillance sur les zoonoses au laboratoire communautaire de référence pour l'épidémiologie des zoonoses de Berlin

(Bundesinstitut für Gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin) et à la Direction Générale SANCO de la Commission Européenne (directive 92/117/CEE). De plus un projet européen de Surveillance des zoonoses « Zoonet » démarre en 2001.

Face à ce contexte européen, aux demandes nombreuses et croissantes reçues à l'InVS pour intervenir sur certaines zoonoses non alimentaires et à l'insuffisance de données assez précises pour évaluer la situation, il était nécessaire d'identifier les maladies prioritaires à surveiller et les actions à mettre en œuvre. En se fondant sur la méthodologie utilisée lors de la révision de la politique de surveillance des maladies infectieuses en France en 1994-1995 [5], le Département des Maladies Infectieuses a réuni en juillet 2000 un groupe d'experts pour réaliser la hiérarchisation des actions à entreprendre dans le domaine des zoonoses non alimentaires. Le présent rapport présente la méthodologie utilisée ainsi que les résultats de ce processus.



2. Objectifs

La priorisation avait deux objectifs :

- déterminer les zoonoses non alimentaires prioritaires pour la programmation des actions de l'InVS dans le cadre de ses missions ;
- déterminer les moyens à mettre en œuvre afin d'améliorer la connaissance, la prévention et le contrôle des zoonoses non alimentaires retenues comme prioritaires.

3. Méthodes

Un groupe d'experts a réuni des partenaires d'institutions intervenant en matière de santé publique humaine et vétérinaire (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments, Direction Générale de la Santé, Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes, Centre Hospitalier Universitaire Cochin, Cellule Inter-régionale d'Epidémiologie de l'Est et InVS).

La méthodologie utilisée consistait à :

- définir les critères d'inclusion des maladies à considérer ;
- établir la liste des zoonoses non alimentaires à inclure dans le processus initial ;
- définir des critères pour hiérarchiser ces maladies parmi cette liste initiale ;
- hiérarchiser les maladies en fonction de ces critères ;
- identifier les besoins pour chaque maladie en terme de connaissance, de surveillance et d'expertise de laboratoire ;
- juger de l'adéquation des programmes et systèmes de surveillance en place pour répondre aux besoins définis ;
- proposer des actions pour répondre aux besoins ;
- déterminer les priorités des propositions en terme d'actions à mettre en œuvre.

Les différentes étapes pouvaient inclure des discussions en groupe, en sous-groupes ou des évaluations individuelles et le recours à des experts extérieurs si nécessaire. Les résultats ont été discutés en session plénière et la prise de décision s'est faite par consensus.



4. Déroulement du processus de hiérarchisation

4.1. Liste des maladies à inclure

La liste initiale des maladies à analyser a été fixée par l'ensemble des experts lors d'une réunion. Ont été considérées, comme zoonoses non alimentaires, les pathologies transmises de l'animal à l'homme, avec ou sans vecteur et pour lesquelles la transmission n'est pas strictement alimentaire ou essentiellement alimentaire (ont ainsi été exclues des pathologies comme la trichinellose, à transmission strictement alimentaire, et la listériose, à transmission essentiellement alimentaire). Des zoonoses pouvant résulter d'une contamination à partir de l'animal ou d'une consommation de denrées d'origine animale ont été incluses (ex : brucellose).

Ainsi, à partir de la liste des zoonoses de l'Office International des Epizooties [6], une liste de 37 zoonoses non alimentaires autochtones a été établie après élimination des zoonoses alimentaires et de quelques pathologies exotiques.

4.2. Critères de hiérarchisation

Le groupe d'experts a décidé d'entreprendre une analyse des maladies selon des critères « scientifiques » qui permettraient de présenter des arguments objectifs aux décideurs. De ce fait des critères plus subjectifs (perception sociale, demande politique) n'ont pas été considérés, même si le groupe est conscient que les priorités proposées dans ce rapport peuvent être modifiées sous la pression politique ou sociale.

L'étendue géographique de la maladie (problème national, régional ou local) n'a pas été retenue comme critère, le groupe considérant qu'elle devait plutôt être prise en compte dans les modalités des actions à mettre en œuvre.

Des critères de santé publique humaine et vétérinaire, le contexte international et l'impact économique ont été retenus :

Santé publique humaine

– Épidémiologie

L'importance de la maladie en France en termes de fréquence et gravité a été évaluée à travers l'incidence, la prévalence, la mortalité, la létalité, la sévérité et le potentiel évolutif.

L'évolution (tendance évolutive, maladie émergente ou ré-émergente) et le potentiel épidémique de la maladie semblaient être des éléments essentiels pour déterminer son importance. En effet, du fait de la modification des conditions environnementales et par conséquent de la distribution des réservoirs ou des vecteurs de certaines zoonoses, l'épidémiologie de ces maladies peut évoluer.

Pour la majorité des zoonoses non alimentaires, aucune donnée épidémiologique n'était disponible au niveau national. Des données d'autres pays, de la littérature ou provenant d'études spécifiques réalisées dans une zone du territoire ont été utilisées pour renseigner les critères de fréquence et d'évolution de la maladie.

– Mesures de prévention et de contrôle

L'existence de mesures de prévention et de contrôle en santé publique ou la possibilité de les mettre en place ont été retenues comme un critère de priorisation. Les éléments suivants ont été examinés :

- existence de recommandations spécifiques pour la prévention (ex : mesures d'hygiène) ;
- existence de groupes à risque (permettant de cibler les actions) ;
- existence de mesures réglementaires concernant la source d'infection ;
- disponibilité d'un vaccin humain (efficacité, recommandations) ;
- existence d'une chimio-prophylaxie (recommandée, obligatoire).

Santé publique vétérinaire

Pour une meilleure prévention et un contrôle efficace des zoonoses chez l'homme, il est indispensable de disposer d'éléments sur la situation épidémiologique et sur les mesures de contrôle chez l'animal. Concernant la santé animale, les éléments suivants ont été considérés :

- disponibilité d'un vaccin animal (efficacité, recommandations) ;
- existence d'un programme de contrôle de la maladie pour les animaux domestiques ou sauvages (aucun, national, régional) ;
- existence d'un système de surveillance chez les animaux (aucun, national, régional) ;
- faisabilité d'une surveillance ou d'un programme de contrôle.

Programmes internationaux de surveillance

La législation européenne exige et les organisations internationales (OMS, OIE, FAO) demandent que la France fournisse des données sur certaines zoonoses. Pour tenir compte des recommandations de ces institutions internationales, les deux critères suivants ont été retenus :

- existence de programmes de surveillance humaine à un niveau européen ou international ;
- existence de programmes de surveillance animale à un niveau européen ou international.

Impact économique pour la collectivité

Ce critère, bien qu'initialement retenu par le groupe d'experts, n'a pas pu être renseigné par manque d'informations précises de nature économique sur ces maladies.

Autres éléments recueillis :

D'autres éléments ont été recueillis afin de faire un état des lieux sur toutes les pathologies :

- type de système de surveillance humaine existant ;
- en cas d'absence de surveillance humaine, faisabilité de la surveillance ;
- projets de recherche en cours.

Afin de renseigner ces éléments pour les 37 maladies, une fiche de recueil (annexe I) a été élaborée. Cette fiche a permis, pour chaque maladie, de dresser un inventaire des données

disponibles ainsi que des systèmes de surveillance et des programmes de contrôle existants, de caractériser la maladie en termes de santé publique humaine et vétérinaire, et de la placer dans le contexte international. Chaque membre du groupe a disposé d'un mois pour compléter de façon individuelle cette fiche avec la possibilité de faire appel à des expertises extérieures.

4.3. Classement des maladies

Dans une deuxième phase, les maladies ont été classées par un processus de consensus à l'issue d'une discussion ouverte entre les membres du groupe. Trois niveaux de priorités ont été retenus : maladies prioritaires (11 maladies), importantes (9 maladies) et non prioritaires (17 maladies). Les résultats du classement ainsi que les arguments retenus sont présentés dans l'annexe II.

Les maladies classées non prioritaires ont été exclues à ce stade et seules les maladies prioritaires et importantes ont été retenues pour les étapes ultérieures.

4.4. Définition des besoins

Dans une troisième phase, les besoins théoriques pour contrôler et prévenir chacune des zoonoses non alimentaires prioritaires et importantes ont été déterminés par le groupe en vérifiant :

- le besoin d'améliorer les connaissances (en termes d'incidence, de répartition géographique, de groupes à risque, de santé animale, de vecteurs) ;
- la nécessité d'avoir un système de surveillance pour suivre les tendances (maladie à potentiel évolutif ou pour laquelle un programme en cours pourrait modifier les aspects épidémiologiques) ;
- la pertinence de disposer d'un mécanisme d'alerte pour détecter précocement des épidémies (maladies à potentiel épidémique) et pour entreprendre une investigation (maladies émergentes) ;
- la nécessité d'une expertise de laboratoire sur le volet animal ou humain.

Les résultats sont présentés en annexe III.

4.5. Adéquation des actions aux besoins

La phase suivante du processus a consisté à vérifier si les programmes et systèmes de surveillance en cours étaient adéquats pour répondre aux besoins identifiés lors de l'étape précédente. Le cas échéant (absence de programme, programmes insuffisants), des actions ont été proposées (études, évaluations, mise en place de système de surveillance).

Pour cette phase, le groupe s'est divisé en 3 sous-groupes, composés d'au moins un vétérinaire et un médecin, chaque sous-groupe analysant 3 ou 4 maladies prioritaires et 3 ou 4 maladies importantes. Chaque sous-groupe devait proposer les moyens à mettre en œuvre afin de pouvoir répondre aux objectifs fixés et déterminer la faisabilité des actions proposées.

Les résultats des trois sous-groupes (annexe IV) ont été mis en commun en session plénière et validés par l'ensemble des experts.

Les actions proposées dont la faisabilité a été jugée moyenne ou faible, ont été écartées.

4.6. Propositions

Lors de la dernière phase, des partenaires potentiels pour la mise en œuvre des actions retenues ont été identifiés. Un calendrier de réalisation a été élaboré (annexe V) : actions en cours, actions à commencer au deuxième semestre 2001, actions prévues pour 2002, actions moins prioritaires à commencer à partir de 2003.

Les principales actions proposées en santé humaine, auxquelles l'InVS participera, sont présentées ci-dessous.

4.6.1. Mesures de formation-information

a) Fiches, brochures, articles d'information :

La DGS va élaborer des fiches d'information sur 6 maladies (leptospirose, rage des chiroptères, maladie de Lyme, échinococcose alvéolaire, encéphalite à tiques, hantavirose) destinées aux médecins. Ces fiches seront diffusées dans la presse spécialisée. Dans un deuxième temps, des brochures à destination du grand public seront éditées.

Compte tenu de la ré-émergence de l'infection par le virus West Nile dans le sud de la France au cours de l'été 2000, des brochures à destination du grand public seront éditées et distribuées dans la zone de Camargue.

Des numéros du Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire (BEH) et du Bulletin Epidémiologique de l'AFSSA seront consacrés à la rage des chiroptères.

b) Mise en place d'un groupe de travail interministériel

Les classes vertes et d'autres activités organisées par l'Éducation Nationale sont fréquemment l'occasion pour les enfants d'être en contact avec des animaux ou leur entourage proche (fermes, forêts). Le manque d'information sur la transmission et la prévention des zoonoses entraîne deux situations différentes :

- exposition des enfants à certains agents
- annulation de certaines activités par mesure d'extrême précaution (ex : annulation de classes vertes en Camargue lors de l'épizootie à virus West Nile en 2000)

Un groupe de travail avec des partenaires de l'Éducation Nationale, du Ministère de la Jeunesse et des Sports et d'autres institutions développant des activités dans ce domaine est prévu afin de discuter de cette problématique et d'envisager des formations et des sessions d'information pour prévenir le risque de transmission de zoonoses aux enfants tout en leur permettant de profiter des activités en plein air et du contact avec les animaux. En effet, il est important que l'apprentissage de simples mesures d'hygiène (ex : lavage de mains après un contact avec un animal) ou de protection (ex : éviter les piqûres de moustique, ne pas jouer avec des chauves-souris) soient intégrées dans les objectifs pédagogiques de ces institutions.

4.6.2. Surveillance humaine

a) Amélioration de l'exhaustivité de la Déclaration Obligatoire (DO) de la brucellose :

- un article sera publié dans le Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire faisant le point sur la situation de la brucellose en France et insistant sur le besoin d'améliorer le signalement des cas humains ;
- un réseau de laboratoires volontaires signalera directement pendant deux ans les cas de brucellose à l'InVS ;
- une estimation de l'exhaustivité de la DO brucellose sera faite par une analyse capture-recapture à deux sources (cas identifiés par les laboratoires et cas identifiés par la DO).

b) Centres Nationaux de Référence (CNR) :

Le nouvel appel d'offre pour les CNR est en cours. Il prendra en compte les résultats de hiérarchisation des zoonoses non alimentaires :

- appel d'offre pour la création de nouveaux CNR : brucellose, maladie de Lyme ;
- développement de l'expertise *Chlamydia psittaci* par le CNR des chlamydias ;
- définition des missions spécifiques des CNR des fièvres hémorragiques (hantavirus, encéphalites à tiques).

D'autres actions en collaboration avec les CNR ont été prévues :

- recensement et suivi des souches humaines de *Streptococcus suis* avec le CNR des streptocoques ;
- évaluation des résultats de surveillance du CNR des leishmanioses dans deux ans ;
- pour la brucellose et jusqu'à la création du CNR, on proposera aux laboratoires d'envoyer les souches isolées de *Brucella* au laboratoire de référence national OIE/FAO pour les brucelloses animales de l'AFSSA.

c) Mise en place de nouveaux systèmes de surveillance humaine et évaluation :

De nouveaux systèmes de surveillance ont été mis en place ou le seront en 2001 :

- hantavirus au niveau national (élaboration du protocole, début de la surveillance prévu en octobre 2001) ;
- psittacose (chlamydie aviaire) en Pays de la Loire et Bretagne (protocole finalisé) ;
- West Nile dans la région de Camargue (en cours) ;
- maladie de Lyme en Alsace (en cours) ;
- leptospirose aux Antilles.

Ces systèmes de surveillance devront être évalués après un an de fonctionnement pour juger de la nécessité de les pérenniser en l'état, de les élargir ou de les modifier.

4.6.3. Études spécifiques

Des études spécifiques devront être entreprises pour les sujets suivants

a) **Brucellose :**

- étude cas-témoins nationale afin de déterminer les facteurs de risque des cas humains en France (principalement, contact avec des animaux en France ou hors de France ; consommation d'aliments français ou aliments produits dans d'autres pays) ;
- étude de séro-prévalence chez les personnes en contact avec des foyers porcins de *B.suis* biovar 2.

b) Virus West Nile

- étude de prévalence autour des éventuels cas humains hospitalisés confirmés d'infection à virus West Nile

c) Echinococcose alvéolaire

- étude sur les facteurs de risque de l'échinococcose alvéolaire (à partir de 2003).

d) Hydatidose

- dans un premier temps, il est prévu de faire une synthèse des données animales recueillies en routine au niveau des abattoirs. En fonction des informations recueillies, une enquête pour estimer le nombre de cas humains en France pourrait être envisagée.

e) Mycobactérioses

- enquête auprès des laboratoires d'analyse biologiques et médicales sur les pratiques et sur les souches identifiées.

f) Toxoplasmose

- estimation des séroconversions des femmes enceintes et du nombre de fœtus contaminés : inclure dans l'enquête périnatale nationale (la dernière ayant eu lieu 1995 [7]) le recueil de données sur la toxoplasmose.
- étudier la faisabilité d'obtention de données sur la toxoplasmose congénitale par d'autres sources (ophtalmologistes, registres des malformations congénitales).

4.6.4. Alerte, investigations de cas groupés

Afin d'améliorer la réponse aux alertes et l'investigation de cas groupés, les actions suivantes ont été prévues :

- élaboration de guides d'investigation autour de cas groupés de brucellose, d'hantavirose et autour de contacts humains d'animaux de compagnie tuberculeux ;
- mise en place d'une procédure d'alerte avec le CNR des leptospiroses pour les cas groupés.

4.6.5. Évaluation de programmes

Les évaluations suivantes sont à mettre en oeuvre :

- rage : évaluation coût/bénéfice de l'analyse des têtes animales et évaluation des traitements mis en place par les Centres Antirabiques.
- toxoplasmose : évaluation du programme de dépistage de la toxoplasmose en France.

4.6.6. Autres recommandations**a) Mise en place d'un groupe de suivi zoonoses non alimentaires**

Un groupe « zoonoses non alimentaires », composé des participants au processus de priorisation complété par d'autres intervenants en matière de santé animale ou humaine (ex :

Mutualité Sociale Agricole, Office Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage), sera mis en place. Ce groupe aura pour mission principale le suivi des actions prévues et l'échange d'information sur les zoonoses (projets en cours, problèmes émergents, etc). La première action consistera à élaborer « un annuaire zoonoses » avec, pour chacune des 37 zoonoses non alimentaires, le nom et les coordonnées des experts et des organismes où se trouve l'expertise.

b) Nouveaux animaux de compagnie

Le groupe de travail a souligné le problème lié au développement des nouveaux animaux de compagnie (NAC). En effet, ces animaux peuvent introduire des agents exotiques en France ou être à l'origine de l'émergence ou de la recrudescence de certaines zoonoses. Parmi les zoonoses transmises par les NAC on peut signaler la peste bubonique (chiens de prairie), l'infection à herpes virus B (singes), ou la chorio-méningite lymphocytaire (rongeurs).

Il est nécessaire de renforcer la législation quant au contrôle des NAC et d'informer les professionnels de la santé (médecins, vétérinaires) et le public en général des risques associés à ces animaux.

c) Collaboration Institut de Veille Sanitaire/laboratoires « centralisateurs »

Pour de nombreuses zoonoses, la confirmation biologique est essentielle pour pouvoir établir un diagnostic certain. Le plus souvent ce diagnostic n'est pas réalisé en routine mais dans des laboratoires de référence. La plupart des zoonoses non alimentaires n'étant pas à déclaration obligatoire, la principale source de données épidémiologiques est le laboratoire. Les laboratoires peuvent repérer des cas groupés et être une source d'alerte précoce. Pour certaines zoonoses non alimentaires, quelques laboratoires centralisent et traitent techniquement la plupart des prélèvements. De ce fait, la mise en place d'un partenariat entre l'InVS et ces laboratoires a été jugée comme une priorité pour la surveillance des zoonoses non alimentaires.

5. Discussion

Cette démarche de hiérarchisation a permis de faire un état des lieux des données disponibles pour les zoonoses non alimentaires en France. De plus, l'InVS a pu programmer des actions pour ces zoonoses dans le domaine de la surveillance (mise en place de nouveaux systèmes, modification ou évaluation de systèmes existants), de la recherche opérationnelle (enquêtes de prévalence, études sur les facteurs de risque) et de l'information (formation pour les professionnels et grand public, rédaction d'articles scientifiques).

Les recommandations seront diffusées aux décideurs et serviront d'argumentaire pour évaluer les diverses demandes et propositions de projets reçues à l'InVS.

La participation à ce travail d'institutions intervenant dans le domaine de la santé animale et de la santé humaine a permis d'établir un partenariat qui facilitera l'échange d'information entre ces institutions. Ainsi, face à une nouvelle problématique ou situation urgente (épidémie/épizootie, émergence/ré-émergence d'une zoonose en France), la collaboration entre ces partenaires permettra une meilleure coordination et une réponse plus efficace.

La méthodologie utilisée lors de ce processus a été fondée sur l'analyse par un groupe multidisciplinaire d'experts de différentes institutions. Cinq réunions ont été nécessaires pour compléter les différentes étapes de cette démarche. A la différence d'autres démarches de hiérarchisation, nous n'avons pas fait une hiérarchisation des maladies en fonction d'un score mais en optant pour une méthodologie plus qualitative, laissant place à la discussion ouverte en groupe, l'échange d'expérience entre les participants et la prise de décision par consensus. Cette approche, ne se fondant pas sur un indicateur mesurable, n'est pas quantitative mais a l'avantage de tenir compte de la connaissance de « terrain » des intervenants. Ainsi, au cours des différentes réunions, des discussions très riches ont eu lieu, les réalités médicales et vétérinaires ont pu être présentées et prises en compte pour déterminer non seulement la priorité des actions, mais aussi leur faisabilité. En effet, le groupe a voulu faire des recommandations concrètes et considérées comme réalisables par tous les intervenants.

Le processus de priorisation et ses conclusions doivent être souples pour pouvoir s'adapter à l'évolution de l'épidémiologie des zoonoses non alimentaires : nouveaux programmes de contrôle (vaccins, médicaments), émergence de nouveaux phénomènes (souches résistantes, passage de la barrière d'espèces), modification de l'écologie des vecteurs ou des réservoirs, etc. La mise en place du groupe « zoonoses non alimentaires » permettra non seulement de suivre les actions proposées, mais aussi de les adapter aux nouveaux besoins. La composition du groupe « zoonoses » pourra varier pour inclure des participants d'autres institutions en fonction des questions abordées.

Cette expérience a montré que la définition des priorités est une étape essentielle à la mise en œuvre de nouvelles activités et l'importance d'intégrer dès le début du processus les différents partenaires amenés à intervenir dans le domaine concerné. En effet, en ce qui concerne les zoonoses, la collaboration d'intervenants de la santé publique humaine et vétérinaire est indispensable pour définir des actions réalistes fondées sur les connaissances épidémiologiques nécessaires et pour améliorer la prévention et le contrôle de ces pathologies.

6. Références

CARTER A, National Advisory Committee on Epidemiology Subcommittee. Establishing goals, techniques and priorities for national communicable disease surveillance. Canadian Journal of Infectious Diseases 1991 ; 2 : 37-40

DOHERTY JA. Establishing priorities for national communicable disease surveillance Canadian Journal of Infectious Diseases 2000 ; 1 (11) : 21-4

RUSHDY A, O'MAHONY, *et al.* PHLS : overview of communicable diseases 1997 : results of a priority setting exercise. CDR, 1998 CDR ; 8 : S1-12

WEINBERG J, GRIMAUD O, NEWTON L. Establishing priorities for European collaboration in communicable diseases surveillance. European Journal of Public Health 1999 ; 9 : 236-40

Orientations pour la révision des modalités de surveillance des maladies transmissibles en France. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire 1996 ; 26 : 115-7

ACHA PN, SZYFRES B. Zoonoses et maladies transmissibles communes à l'homme et aux animaux. Paris : Office International des Epizooties ; 1989.

BLONDEL B, DU MAZAUBRUN C, BREART G. Enquête nationale périnatale, 1995. Rapport de fin d'étude DGS/Services départementaux de PMI/SESI/INSERM U 145, 1 vol, février 1996.

Annexe I



Infection :

Critères	Code	Commentaires
SANTE PUBLIQUE		
Prévalence (100 000/an)		
Incidence (100 000/an)		
Mortalité (100 000/an)		
Létalité (%)		
Sévérité (Très sévère, sévère, peu sévère, NSP)		
Tendance évolutive (Diminution, Stable, Augmentation, NSP)		
Maladie émergente ou ré-émergente (Oui, Potentiellement, Non, NSP)		
Possibilité de cas groupés (Non, Rare, Fréquent)		
Existence de groupes à risque (Oui, Non, NSP)		
Existence de recommandations spécifiques pour la prévention (Oui, Non, NSP)		
Existence de mesures réglementaires sur la source d'infection (Oui, Non, NSP)		
Vaccin humain (Aucun, non disponible, disponible basse efficacité, prochainement disponible, recommandé, obligatoire)		
Chimioprophylaxie (Aucune, Existe, Recommandée, Obligatoire)		
SANTE ANIMALE		
Vaccin animal (Aucun, non disponible, disponible basse efficacité, prochainement disponible, recommandé, obligatoire)		
Programme de contrôle de la maladie pour les animaux domestiques (Aucun, National, Régional)		
Programme de contrôle de la maladie pour la faune sauvage (Aucun, National, Régional)		
Surveillance (Nationale, Régionale, N'existe pas)		
En cas d'absence : - Faisabilité surveillance ? (Oui, Non, NSP) - Faisabilité programme de contrôle ? (Oui, Non, NSP)		

Critères	Code	Commentaires
CONTEXTE INTERNATIONAL		
Programme de surveillance humaine <i>(N'existe pas, existe mais France ne participe pas, existe et France participe, NSP)</i>		
Programme de surveillance pour les animaux domestiques <i>(N'existe pas, existe mais la France ne participe pas, existe et la France participe, NSP)</i>		
Programme de surveillance pour la faune sauvage <i>(N'existe pas, existe mais la France ne participe pas, existe et la France participe, NSP)</i>		
AUTRES		
Type de surveillance humaine existant <i>(N'existe pas, Déclaration Obligatoire, CNR, Réseaux de médecins, Réseaux de laboratoires, Autres réseaux, Etudes de prévalence ou incidence répétés)</i>		
Impact économique (pour la collectivité) <i>(Elevé, Peu élevé, Négligeable, non estimé, NSP)</i>		
Faisabilité surveillance humaine <i>(Non faisable, Faisable régionalement, Faisable à niveau national)</i>		

- Avez-vous connaissance de projets de recherche humains ou animaux en France (ex : études de prévalence, facteurs de risque, vecteurs, etc) sur cette maladie passés, en cours, futurs ?

- Si oui, pouvez-vous précisez les objectifs, la population d'étude, les principaux résultats ?

Autres commentaires

Annexe II

Classement des maladies

Maladies prioritaires

Maladie	Arguments évoqués
Brucellose	<ul style="list-style-type: none">■ Cas humains en France malgré la forte diminution de l'incidence animale■ Peut être grave si non traitée■ Emergence de foyers de <i>B. suis</i> biovar 2 dans les élevages de porcs en plein air■ Appartient à la liste des zoonoses de la Directive UE
Echinococcose alvéolaire	<ul style="list-style-type: none">■ Grave■ Pas rare dans certaines régions■ Risque évolutif par modification des réservoirs animaux■ Appartient à la liste des zoonoses de la Directive UE
Echinococcose uniloculaire	<ul style="list-style-type: none">■ Incidence élevée dans le bassin méditerranéen■ Programme de contrôle dans les abattoirs■ Problème des abattages non contrôlés (rituels)■ Appartient à la liste des zoonoses de la Directive UE
Grippe	<ul style="list-style-type: none">■ Potentiel épidémique■ Possibilité d'émergence de souches animales nécessitant une réponse immédiate■ Appartient à la liste des zoonoses de la Directive UE
Leptospirose	<ul style="list-style-type: none">■ Grave■ Pas rare■ Potentiel épidémique■ Vaccin humain (<i>L. interrogans. Icterohaemorrhagiae</i>) recommandé pour certains groupes■ Maladie définie comme prioritaire pour les Antilles
Maladie de Lyme	<ul style="list-style-type: none">■ Emergente■ Potentiellement grave
Mycobactérioses	<ul style="list-style-type: none">■ Grave■ Potentiel épidémique■ Programme de contrôle en cours■ Appartient à la liste des zoonoses de la Directive UE
Rage	<ul style="list-style-type: none">■ Grave■ Hautement létale■ Ré-émergence possible (problématique des chauve-souris)■ Programme de contrôle en cours■ Vaccin■ Appartient à la liste des zoonoses de la Directive UE
Toxoplasmose congénitale	<ul style="list-style-type: none">■ France seul pays avec programme de dépistage systématique chez la femme enceinte (à évaluer)■ Appartient à la liste des zoonoses de la Directive UE
Psittacose (Chlamydie aviaire)	<ul style="list-style-type: none">■ Sévère■ Exposition professionnelle importante (élevages de volailles, abattoirs)■ Potentiel épidémique■ Possibilité de transmission par les nouveaux animaux de compagnie■ Appartient à la liste des zoonoses de la Directive UE
Fièvre West Nile	<ul style="list-style-type: none">■ Emergente■ Potentiel épidémique■ Epizootie en 2000 dans le Sud de la France (Camargue)

Maladies importantes

Maladie	Arguments évoqués
Charbon	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cas Grave ■ Cas Potentiel épidémique ■ Cas Possibilité d'exposition humaine car des foyers animaux surviennent en France ou par contact avec des animaux importés ■ Cas Considéré comme agent susceptible d'être utilisé lors d'attentats terroristes
Encéphalite à tiques	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cas Grave ■ Cas Problème dans l'Est de la France ■ Cas Prévalence élevée dans les pays de l'Est de l'Europe qui peut supposer un risque d'émergence en France ■ Cas Vaccin humain ■ Cas Appartient à la liste des zoonoses de la Directive UE
Fièvre hémorragique avec syndrome rénal (FHSR)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grave ■ Potentiel épidémique ■ Localisée à la zone frontalière Est mais risque d'extension géographique
Fièvre Q	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pas rare ■ Formes graves ■ Potentiel épidémique
Leishmaniose viscérale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grave ■ Emergence dans certains groupes à risque (immunodéprimés, toxicomanes) ■ Problème important en Guyane
Pasteurellose	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gravité potentielle si non traitée ■ Portage sain très fréquent chez l'animal et donc exposition fréquente chez l'homme
Toxocarose	<ul style="list-style-type: none"> ■ Potentiellement grave ■ Enfants plus à risque
Tularémie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grave ■ Potentiel épidémique ■ Considéré comme agent susceptible d'être utilisé lors d'attentats terroristes
Infection à <i>Streptococcus suis</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grave ■ Possibilité d'émergence

Maladies peu importantes

Maladie	Arguments évoqués
Ankylostomiase	<ul style="list-style-type: none"> ■ Exceptionnelle en France sous forme autochtone ■ Peu grave
Babésiose	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rare chez l'homme (même si fréquent chez les animaux) ■ Risque restreint à un groupe très ciblé (splénectomisés)
Cryptococcose	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maladie opportuniste ■ En diminution avec la trithérapie des malades du VIH ■ Peu zoonotique
Dermatite cercarienne	<ul style="list-style-type: none"> ■ Peu de cas ■ Peu sévère
Dirofilariose	<ul style="list-style-type: none"> ■ Très rare chez l'homme ■ Peu sévère ■ Létalité nulle
Ebola	<ul style="list-style-type: none"> ■ Exotique en France
Ecthyma contagieux	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maladie professionnelle ■ Peu grave ■ Peu zoonotique (fréquent chez les animaux, rare chez l'homme)
Ehrlichiose	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rare
Encéphalomyélite ovine	<ul style="list-style-type: none"> ■ Très rare chez l'homme et chez les animaux
Rouget du porc	<ul style="list-style-type: none"> ■ Peu grave (même si fréquent) ■ Maladie professionnelle
Fièvre boutonneuse méditerranéenne	<ul style="list-style-type: none"> ■ Peu grave
Fièvre pourprée des montagnes rocheuses	<ul style="list-style-type: none"> ■ Exotique en France
Leishmaniose cutanée	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pas grave ■ Pourra servir d'indicateur pour la leishmaniose viscérale
Maladie des griffes du chat	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pas sévère ■ Peu grave ■ Peu fréquent ■ Risque restreint à immunodéprimés
Mélioïdose	<ul style="list-style-type: none"> ■ Exotique en France
Teigne	<ul style="list-style-type: none"> ■ Peu grave
Typhus exanthématique	<ul style="list-style-type: none"> ■ Exotique en France

Annexe III



Besoins identifiés pour les maladies prioritaires

Maladie	Caractériser/améliorer les connaissances								Suivre évolution		Alerte		Expertise labo	
	Incidence	Lieu	Personne	Groupes à risque	Animaux	Vecteurs	Potentiel évolutif	Programme	Détection	Investigation	Homme	Animal		
Brucellose	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		
Echinococcose alvéolaire	X	X	X	X			X				X			
Echinococcose uniloculaire	X	X	X	X	X		X				X			
Grippe	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		
Leptospirose	X	X	X	X	Sauvages Domestiques x		X	X	X	X	X	X		
Maladie de Lyme	X	X	X	X			X	X			X			
Mycobactérioses	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		
Psittacose	X	X	X	X					X	X	X	X		
Rage	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		
Toxoplasmose	X	X	X	X				X			X			
Fièvre West Nile	X	X	X	X		X			X	X	X	X		

Besoins identifiés pour les maladies importantes

Maladie	Caractériser/améliorer les connaissances						Suivre évolution		Alerte		Expertise labo	
	Incidence	Lieu	Personne	Groupes à risque	Animaux	Vecteurs	Potentiel évolutif	Programme	Détection	Investigation	Homme	Animal
Charbon	X	X	X	X					X	X	X	X
Encéphalite à tiques	X	X	X	X							X	X
Fièvre hémorragique avec syndrome rénal	X	X	X	X	X		X		X		X	X
Fièvre Q	X	X	X	X	X				X	X	X	X
Leishmaniose viscérale	X	X	X	X	X		X				X	X
Pasteurellose	X	X	X		X			X				
Toxocarose	X	X	X	X								
Tularémie	X	X	X	X			X	X	X	X		
Infection à <i>Streptococcus suis</i>	X	X	X	X					X	X	X	

Annexe IV

Analyse adéquation programmes en cours aux besoins identifiés pour les maladies prioritaires

Maladies	Adéquation programmes santé animale	Adéquation programmes santé humaine	Moyens à mettre en place	Faisabilité
Brucellose	OUI	PARTIEL (mauvais fonctionnement du système de DO ⁽¹⁾)	1) Réactiver la DO ⁽¹⁾ 2) Inciter à la centralisation des souches (ou des données sur les souches) dans un laboratoire unique 3) Investiguer les cas groupés (élaboration de guide)	1) Bon 2) Bon (en cours) 3) Bon
Fièvre west nile	Chevaux : OUI Oiseaux : OUI Vecteurs : OUI	OUI pour cas cliniques graves	Réactiver périodiquement (printemps) la surveillance des suspicions humaine et animales (cheval) graves	Bon (en cours)
Leptospiroses	PARTIEL pour chevaux et chiens (cas cliniques) Surveillance Centres d'insémination NON pour la faune sauvage	PARTIEL (CNR ⁽²⁾ , maladie professionnelle = non exhaustif)	1) Surveillance de la faune sauvage, 2) Surveillance des plans d'eau pour recherche de leptospirose 3) Investiguer les cas humains groupés (alerte CNR ⁽²⁾)	1) Non faisable (lourd, difficile à mettre en place) 2) Non faisable (difficulté d'isolement de leptospira dans l'eau) 3) Bon
Rage	OUI (vulpine) NON (Chiroptères)	OUI	1) Evaluation du coût/bénéfice de l'analyse des têtes animales évaluation de la mise en œuvre du traitement 2) Améliorer la surveillance des chiroptères 3) Information sur rage des chiroptères	1) Bon 2) Bon (en cours) 3) Bon (en cours)
Grippe	OUI	OUI	Evaluation du traitement préventif	Moyen
Lyme	Sans objet	NON	1) Etude ponctuelle des cas humains 2) CNR ⁽²⁾ , à créer 3) Etudes animales dans les zones à forte prévalence	1) Moyen 2) Bon 3) Non faisable (lourd, difficile à mettre en place)
Echinococcose Alveolaire	Partiel : - Registre européen Renards : OUI - Chiens, chats : NON	OUI : Registre européen	1) Chiens, chats : financement projet Echinorisk pour étude en 2001 2) Registre humain : perpétuer le registre français, reconnaissance comme registre par le Comité National des Registres 3) Etude cas-témoins (face à nouvelle situation épidémiologique)	1) Bon (en cours) 2) Moyen 3) Bon

(1) Déclaration Obligatoire

(2) Centre National de Référence



Maladies	Adéquation programmes santé animale	Adéquation programmes santé humaine	Moyens à mettre en place	Faisabilité
Echinococcose uniloculaire	Surveillance moutons abattoir Problème abattage clandestin Pas de surveillance chien (non faisable)	Non (CNR Maladies d'importation)	1) Enquête dans les abattoirs 2) Enquête pour estimer le nombre de cas en France (autochtones + importés)	1) Bon 2) Bon
Mycobacterioses	OUI NON pour M.avium	NON CNR : basse exhaustivité et représentativité	1) Enquête auprès des laboratoires 2) Enquête autour de contacts humains de foyers animaux domestiques	1) Bon 2) Bon
Psittacose	NON	NON	1) Mise en place d'un réseau de médecins 2) Surveillance Pays de la Loire et Bretagne et projet MSA ⁽³⁾ , démarrage : évaluer après	1) Non faisable (maladie rare, besoin donc d'un large réseau, diagnostic difficile) 2) Bon
Toxoplasmose	OUI (Sans objet)	Partielle : - Oui femmes enceintes - Non pour toxo oculaires ou malformations	1) Evaluation programme de dépistage 2) Estimation des séroconversions des femmes enceintes et nombre fœtus contaminés : relancer enquête périnatale 3) Etudier faisabilité d'autres sources de données : ophtalmologistes, registre malformations	1) Bon 2) Bon 3) Bon

(3) Mutualité Sociale Agricole

Analyse adéquation programmes en cours aux besoins identifiés pour les maladies importantes

Maladies	Adéquation programmes santé animale	Adéquation programmes santé humaine	Moyens à mettre en place	Faisabilité
Charbon	PARTIEL (manque d'exhaustivité)	NON	1) Améliorer le diagnostic (réactiver la vigilance) et étudier les cas cliniques 2) Faire une DO	Peu faisable Bon
Pasteurellose	NON	NON	Améliorer le diagnostic et le traitement en médecine humaine (réactiver la vigilance des médecins)	Moyen
Tularemie	Lièvres (SAGIR ⁽⁴⁾) données partielles)	NON	Faire une DO	Bon (sans intérêt)
TBE	Sans objet	OUI partielle	Rôle du CNR dans l'expertise et la surveillance épidémiologique à renforcer	Bon
FHSR	OUI	OUI partielle	Rôle du CNR dans l'expertise et la surveillance épidémiologique à renforcer	Bon
Infection à <i>Streptococcus suis</i>	NON	NON	Information médecins Suivi de souches d'origine humaine	Bon Bon
Fievre Q	NON	Partielle (exhaustivité du CNR ?)	Réseau de laboratoires	Non faisable (<i>gestion d'un réseau de laboratoires lourde, pas beaucoup de valeur ajoutée par rapport au CNR</i>)
Leishmaniose viscerale	NON	OUI	1) Enquête facteurs de risque chez le chien 2) CNR récent : évaluer dans quelques années	1) Bon (en cours) 2) Bon

(4) Réseau d'épidémiologie de la faune sauvage 34

Annexe V

Sigles

AFSSA : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments

ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et de l'Évaluation en Santé

BEH : Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CICLR : Comité Inter-ministériel de lutte contre la rage

CIRAD : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement

CIRE : Cellule Inter-régionale d'Épidémiologie

CNR : Centre National de Référence

DEA : Diplôme d'Études Avancées

DGAL : Direction Générale de l'Alimentation

DGS : Direction Générale de la Santé

DO : Déclaration Obligatoire

EIDLCR : Entente Inter-Départementale de Lutte Contre la Rage

ENV : Ecole Nationale Vétérinaire

IMTSSA : Institut de Médecine Tropicale du Service de Santé des Armées

InVS : Institut de Veille Sanitaire

IP : Institut Pasteur

MSA : Mutualité Sociale Agricole

ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

ORS : Observatoire Régional de la Santé

Calendrier pour les maladies prioritaires

Maladies	Moyens à mettre en place	Partenaires potentiels	Actions	0 = en cours 1 = A démarrer en 2001 2 = A démarrer en 2002 3 = A partir 2003 9 = Action si cas groupés
Brucellose	1) Détermination des facteurs de risque de la brucellose humaine en France	InVS, DGS, AFSSA, DGAL	Mise en place de l'enquête (2001-2003)	0
	2) Centralisation des souches	InVS, AFSSA	- Courrier laboratoires - Modalité mise en œuvre	0 1
	3) Création d'un CNR		Appel d'offre CNR	0
	4) Investiguer les cas groupés	InVS, DGAL, AFSSA CIRE	Elaboration d'un guide d'investigation	2 (9)
	5) Relancer la DO	InVS, DGS	- Enquête auprès des laboratoires - Analyse de l'enquête laboratoire - Diffusion des résultats - Sensibilisation des médecins	0 1
	6) Investigation autour des foyers animaux de <i>B.suis</i> biovar 2	InVS, DGAL, AFSSA, DGS, CIRE, CHU Montpellier	- Elaboration protocole - Mise en œuvre	0 1
Fièvre west nile	1) Surveillance des cas cliniques humains et équins, surveillance aviaire période été	InVS, AFSSA, CNR, IMTSSA, ONCFS, CIRE PACA	- Surveillance humaine et équine - Evaluation de la surveillance humaine	0 1
	2) Etude de séroprévalence autour d'un cas humain confirmé	InVS, CIRE, CNR, IMTSSA	- Elaboration de protocole - Mise en place	0 9
Leptospirose	1) Mise en place d'un système d'alerte humain	CNR, InVS	- Réunion avec CNR - Validation des kits	1
	2) Investiguer les cas humains groupés	InVS, CNR, ENV Nantes, CIRE Centre Ouest, CIRE Centre Est	Elaboration d'un guide d'investigation	2 (9)
	3) Information des médecins	DGS	Elaboration et diffusion d'une fiche d'information	0
	4) Détermination des facteurs de risque de la leptospirose en France métropolitaine	InVS, MSA	Etude finalisée, diffusion des résultats	0
	5) Surveillance aux Antilles	InVS, CNR, CIRE Antilles	Elaboration du protocole	0
	6) Etude sur la leptospirose porcine aux Antilles	CIRAD, ENV Nantes		0
	7) Documenter la situation de la leptospirose à la Réunion	InVS		1
Rage	1) Evaluation du coût/bénéfice de l'analyse des têtes animales et évaluation traitement	DGS, CNR, AFSSA Nancy, EIDLRCR	Recherche étudiant DEA/interne pour faire l'étude à la DGS	1
	2) Améliorer la surveillance des chiroptères	DGAL CNR, AFSSA Nancy, réseau chiroptères		0
	3) Information sur la rage des chiroptères	DGS, InVS, CNR, AFSSA, DGAL	- BEH - Bulletin AFSSA - Brochure information	0 0 0

Maladies	Moyens à mettre en place	Partenaires potentiels	Actions	0 = en cours 1 = A démarrer en 2001 2 = A démarrer en 2002 3 = A partir 2003 9 = Action si cas groupés
Maladie de Lyme	1) Création d'un CNR	Laboratoires doivent se présenter à appel d'offre	- Appel d'offre pour CNR - Validation des kits	0
	2) Création d'un réseau de laboratoires	InVS, Labos	Enquête auprès des labos	2
	3) Système de surveillance en Alsace	CIRE	- Mise en place - Evaluation	0 2
	4) Information	DGS, CIRE, InVS	Adaptation et diffusion de plaquette d'information	1
	5) Information des médecins	DGS	Elaboration et diffusion d'une fiche d'information	0
	6) Information du grand public	DGS	Diffusion information	2
	7) Enquête de prévalence chez les forestiers	MSA	- Elaboration d'un protocole - Mise en place de l'enquête	0
	8) Liaison avec la surveillance des tiques	InVS, CIRE, IP, Faculté de Médecine de Rennes, ENV de Nantes, CIRAD	Réunion avec les différentes institutions travaillant sur la problématique des tiques	2
Echinococcose alvéolaire	1) Etudes Echinococcose des chiens et des chats	Groupe Echinorisk		0
	2) Information des médecins	DGS	Elaboration et diffusion d'une fiche d'information	0
	3) Information du grand public	DGS	Diffusion de l'information	2
	4) Etude cas-témoins	Registre, InVS		3
Echinococcose uniloculaire	1) Centralisation des données des abattoirs	DGAL, AFSSA	Faire remonter les données qui existent	1
	2) Enquête pour estimer le nombre de cas humains en France	CHU Cochin, CNR, Maladies d'Importation, InVS, groupe Echinorisk	Elaboration d'un protocole	2
Mycobacterioses	1) Enquête auprès des laboratoires sur les pratiques et les souches isolées	InVS, CNR	Réunion avec CNR	3
	2) Elaboration d'un guide d'investigation autour de contacts humains de foyers d'animaux de compagnie	InVS, DGAL, AFSSA, CIRE, ENV	Elaboration d'un protocole	2
Psittacose	1) Etude sérologique sur les salariés du secteur avicole MSA	MSA		0
	2) Surveillance Pays de la Loire et Bretagne démarre : évaluer après	ORS, CIRE Ouest		0
	3) Développement expertise <i>C. psittaci</i> par CNR	CNR		1

Maladies	Moyens à mettre en place	Partenaires potentiels	Actions	0 = en cours 1 = A démarrer en 2001 2 = A démarrer en 2002 3 = A partir 2003 9 = Action si cas groupés
Toxoplasmose	1) Evaluation économique du programme de dépistage	DGS	Identifier structure qui pourrait évaluer et encadrer DEA ANAES ?	2
	2) Estimation des séroconversions femmes enceintes, fœtus contaminés	InVS, CHU Cochin	Reconduire enquête périnatale en intégrant les données sur la toxoplasmose	3
	3) Etudier la faisabilité d'autres sources de données : ophtalmologistes, registre malformations	InVS, CHU Cochin		0

Calendrier pour les maladies importantes

Maladies	Moyens à mettre en place	Partenaires potentiels	Actions	0 = en cours 1 = A démarrer en 2001 2 = A démarrer en 2002 3 = A partir 2003 9 = Action si cas groupés
Encéphalite à tiques	1) Information des médecins	DGS	Elaboration et diffusion d'une fiche d'information	0
	2) Enquête de prévalence chez les forestiers	MSA	- Elaboration protocole - Mise en place	0
	3) Information du grand public	DGS	Diffusion de l'information	2
	4) Définir cahier de charges du CNR	CNR, InVS	Appel d'offre CNR	0
Hantavirus	1) Cahier de charges du CNR	CNR, InVS, CIRE	Appel d'offre	0
	2) Information grand public	DGS	Ré-impression brochure	0
	3) Information des médecins	DGS	Elaboration et diffusion fiche information	0
	4) Mise en place d'un système de surveillance national	CIRE Est, CNR, InVS	- Elaboration du protocole - Mise en place	0 1
	5) Guide d'investigation	CIRE, InVS, CIRE	Elaboration d'un guide	2 (9)
Infection à <i>Streptococcus suis</i>	1) Information des médecins	DGS, AFSSA Ploufragan	Elaboration d'une note de problématique	1
	2) Recensement et suivi des souches	InVS, CNR, AFSSA	Informer le CNR	1
Leishmaniose viscerale	1) Etude sur les facteurs de risque de la leishmaniose du chien	InVS, CNR	Rédaction et diffusion du rapport	0
	2) Evaluation des résultats du CNR	InVS, CNR		3