

Tables des matières

Introduction	9
1ere Partie : Présentation de l'élevage dans le contexte particulier de la Martinique, conséquences pour la mise en place des plans d'urgence contre les épizooties majeures	11
Chapitre 1 : Etude du contexte géopolitique et économique de la Martinique	13
I) Situation géographique	13
II) Situation économique, politique et historique de la Martinique	15
2.1) Situation économique.....	15
2.2) Spécificités historiques et politiques.....	19
Chapitre 2 : Présentation générale de l'élevage et des cheptels en Martinique	23
I) Présentation de la Chambre d'Agriculture de Martinique et analyse de ses données chiffrées	23
II) Présentation de l'élevage en Martinique à travers l'analyse des rapports des visites annuelles obligatoires des cheptels bovins allaitants de 2005	25
III) Analyses sur les difficultés de l'identification des animaux dans le département	43
IV) Bilan sanitaire des cheptels dans le département de Martinique.....	49
4.1) Maillage sanitaire martiniquais.....	49
4.2) La lutte contre les maladies transmises ou associées aux tiques en Martinique	51
4.3) Bilan sanitaire par filières d'élevage en Martinique	54
4.3.1) Etat sanitaire de la filière d'élevage ruminant	54
4.3.2) Etat sanitaire de la filière d'élevage avicole	60
4.3.3) Etat sanitaire de la filière d'élevage porcine.....	61
V) Conclusion sur une vision d'ensemble de l'élevage martiniquais.....	64

Chapitre 3 : Présentation des plans d’urgence contre les épizooties majeures et de leurs particularités mis en place en Martinique.....	66
I) Les plans d’urgence contre les épizooties majeures en Martinique : comment sont-ils construits ?	68
1.1) Le tronc commun des plans d’urgence contre les épizooties majeures de Martinique	69
1.1.1) Les phases de la gestion de crise.....	69
1.1.2) Mesures prises en cas de phase de suspicion	70
1.1.3) Mesures prises en cas de validation de suspicion : 1ère étape de la phase..... d’alerte.....	73
1.1.4) Mesures prises en cas de confirmation du diagnostic : 2ème étape de la phase d’alerte	78
1.2) Les annexes pour chaque maladie contagieuse	83
II) Les particularités du plan d’urgence contre les épizooties majeures de Martinique	84
2.1) Faire face au problème de l’identification des animaux.....	84
2.2) Prévoir des retards dans la déclaration des suspicions	85
2.3) Pallier les manques de personnel et de moyen	86
2.4) Prévoir la destruction des cadavres.....	88
2.5) Zone de surveillance et blocage des routes	88
2.6) En cas de non maîtrise, recours à la vaccination	90
 2eme Partie : Objectifs et réalisation de la finalisation et de la diffusion des plans d’urgence contre les épizooties majeures dans le département de Martinique.....	 93
 Chapitre 1 : Réalisation du travail « administratif » de la finalisation des plans..... d’urgence contre les épizooties majeures	 97
I Travail de conception des plans d’urgence contre les épizooties majeures en..... Martinique et objectifs de sa finalisation	97
1.1) Historique de la conception des plans d’urgence contre les épizooties majeures	97
1.2) Les objectifs de finalisation et de diffusion des plans d’urgence	100

II) Travail « administratif » de mises à jour régulières.....	101
2.1) Mises à jour réglementaire (Episode Grippe Aviaire 2006).....	101
2.2) Mises à jour des personnes.....	103
2.3) Mises à jour et suivi logistique du matériel	103
III) Travail de préparation du matériel de diffusion, de communication et de	105
formation.....	105

Chapitre 2 : Réalisation du travail « terrain » de la finalisation et de la diffusion des plans d'urgence contre les épizooties majeures en Martinique..... 107

I) Mise en place du réseau d'alerte, entretien avec tous les partenaires pour	107
validation de leur implication dans les plans d'urgence.....	107
1.1) Entretien avec tous les partenaires pour validation de leur implication dans les.....	108
plans d'urgence.....	108
1.2) Création du Conseil Départemental de la Santé et de la Protection Animales	110
(CDSPA).....	110

II Travail de résolution des points techniques clés des plans d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique..... 111

2.1) Groupe de travail : « zone de surveillance et blocage des routes »	111
2.2) Groupe de travail « laboratoire et transport des prélèvements »	114
2.3) Groupe de travail : « destruction des cadavres et équarrissage ».....	116

III Gestion des risques à l'introduction de maladies contagieuses animales sur le territoire martiniquais..... 117

3.1) Gestion de la filière avicole dans le contexte de la crise grippe aviaire de 2006	117
3.2) Mise en place du réseau SAGIR	120

Chapitre 3 : Discussion : analyses des résultats et proposition d'amélioration continue dans la finalisation et la diffusion des plans d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique..... 126

I) Les problèmes techniques qui n'ont pas été résolus et qui nécessitent encore	127
réflexion.....	127
1.1) La vaccination d'urgence	127
1.2) Les indemnisations financières	129

1.3) La réalité du blocage des routes	131
II) Proposition d'amélioration continue pour la finalisation et la diffusion	
des plans d'urgence contre les épizooties majeures en Martinique.....	132
2.1) Mise en place d'un répertoire à jour et rencontres régulières des partenaires,	
la clef de la réussite des plans d'urgence en Martinique	133
2.2) Continuer l'information et la diffusion des plans d'urgence (via internet	
et par des fiches de rappel actualisées).....	134
2.3) Mise en place de petits exercices pratiques.....	135
Conclusion.....	137
Bibliographie.....	139
Annexes	143
Liste des Tableaux.....	183
Liste des Figures	184

Index des Annexes

<u>Annexe 1 : Récapitulatif des principales maladies pouvant affecter les Ruminants : situation épidémiologique en Métropole, dans les Caraïbes, en Martinique et risque zoonotique</u>	145
<u>Annexe 2 : Récapitulatif des principales maladies pouvant affecter les volailles : situation épidémiologique en Métropole, dans les Caraïbes, en Martinique et risque zoonotique</u>	147
<u>Annexe 3 : Récapitulatif des principales maladies pouvant affecter les Suidés : situation épidémiologique en Métropole, dans les Caraïbes, en Martinique et risque zoonotique</u>	149
<u>Annexe 4 : Contenu de la « mallette de suspicion » pestes aviaires (exemple de fiche d'aide à la réalisation technique des plans d'urgence de Martinique)</u>	151
<u>Annexe 5 : Exemple d'une fiche mission d'un partenaire intervenant dans le plan d'urgence de Martinique</u>	153
<u>Annexe 6 : Listing du matériel des plans d'urgence de la DSV de Martinique</u>	155
<u>Annexe 7 : Liste des contacts référents des mairies dans les plans d'urgence de la DSV de Martinique en 2006</u>	159
<u>Annexe 8 : Liste des membres du CDSPA et partenaires des plans d'urgence de la DSV de Martinique en 2006</u>	161
<u>Annexe 9 : Exemple d'une fiche d'information pour les éleveurs de la DSV de Martinique</u>	165
<u>Annexe 10 : Estimation du nombre et du coût des panneaux de signalisation nécessaires pour les barrages mis en place en cas d'urgence</u>	166
<u>Annexe 11 : Photo de la mise en place d'un rotoluvé par la DSV de Haute-Saône au cours d'un exercice</u>	169
<u>Annexe 12 : Extrait de l'étude sur les oiseaux migrateurs en Martinique : Les oiseaux Aquatiques (Source AOMA mai 2006)</u>	171
<u>Annexe 13 : Extrait de l'étude sur les oiseaux migrateurs en Martinique : Les oiseaux Pélagiques (Source AOMA mai 2006)</u>	173

<u>Annexe 14 : Extrait de l'étude sur les oiseaux migrateurs en Martinique :</u>	
<u>Les oiseaux Passereaux (Source AOMA mai 2006)</u>	175
<u>Annexe 15 : Extrait d'un article de presse du quotidien France-Antilles sur les plans d'urgence contre les épizooties majeures (février 2007)</u>	177
<u>Annexe 16 : Tableau récapitulatif des prélèvements à effectuer lors de suspicion des principales maladies contagieuses animales</u>	179
<u>Annexe 17 : Arrêté préfectoral portant approbation des plans d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique</u>	181

Abréviations Utilisées

<p>AFSSA : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments</p> <p>AOMA : Association Ornithologique de Martinique</p> <p>APDI : Arrêté Préfectoral portant Déclaration d'Infection</p> <p>APMS : Arrêté Préfectoral de Mise sous Surveillance</p> <p>AVM : Association des Vétérinaires de Martinique</p> <p>BVD-MD : Diarrhée Virale Bovine et Maladie des Muqueuses</p> <p>CAP : Caribbean Amblyomma Programme</p> <p>CDSPA : Conseil Départemental de la Santé et de la Protection Animales</p> <p>CEIAM : Centre d'Insémination artificiel de Martinique</p> <p>CODEM : Coopérative De viande de Martinique</p> <p>COOPMAR : Coopérative Porcine de Martinique</p> <p>COPROLAM : Coopérative des Producteurs Laitiers de Martinique</p> <p>DAF : Direction de l'Agriculture et de la Forêt</p> <p>DGAL : Direction Générale de l'Alimentation</p> <p>DGCCRF : Direction Générale de la Consommation, de la Concurrence et de la Répression des Fraudes</p> <p>DDE : Direction Départementale de l'Équipement</p> <p>DOCUP : Document Unique de Programmation</p> <p>DOM TOM : Département d'Outre Mer et Territoire d'Outre Mer</p> <p>DSV : Direction des Services Vétérinaires</p> <p>EDE : Etablissement De l'Élevage</p> <p>ESB : Encéphalopathie Spongiforme Bovine</p> <p>FAO : Food and Agriculture Organization</p> <p>FCO : Fièvre Catarrhale Ovine</p> <p>FDCM : Fédération Départementale des Chasseurs de Martinique</p> <p>FEDER : Fonds Européens de Développement Régional</p>	<p>IBR : Rhinotrachéite Infectieuse Bovine</p> <p>INRA : Institut National de la Recherche Agronomique</p> <p>INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques</p> <p>ITD SAGIR : Interlocuteur Technique Départemental du réseau SAGIR</p> <p>LDA : Laboratoire Départemental d'Analyses</p> <p>GET : GastroEntérite Transmissible</p> <p>GDSM : Groupement de Défense Sanitaire de la Martinique</p> <p>MRC : Maladie Réputée Contagieuse</p> <p>MRS : Matière à Risque Spécifié</p> <p>OIE : Office International des Epizooties</p> <p>ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage</p> <p>PAC : Politique Agricole Commune</p> <p>PCO : Poste de Commandement Opérationnel</p> <p>PIF : Poste d'Inspection Frontalier</p> <p>PIB : Produit Intérieur Brut</p> <p>PSE : Programme Sanitaire d'Élevage</p> <p>SAG : Service des Affaires Générales</p> <p>SAU : Surface Agricole Utilisée</p> <p>SCACOM : Coopérative Ovine de Martinique</p> <p>SCAM : Coopérative Avicole de Martinique</p> <p>SDRP : Syndrome Dysgénésique Respiratoire Porcin</p> <p>SEMAM : abattoir départemental du Lamentin</p> <p>SEPANMAR : Société Protection Aménagement Nature Martinique</p> <p>SIDPC : Service Interministériel de la Défense et de la Protection Civile</p> <p>SOCOPORC : Société Coopérative de Porc</p> <p>SPAE : Service Santé et Protection Animales et Environnement</p> <p>TIAC : Toxi-Infections Alimentaires Collectives</p> <p>TPG : Trésorier Payeur Général</p> <p>TVA : Taxe sur la Valeur Ajoutée</p> <p>VCAT : Volontaire Civil à l'Aide Technique</p>
--	---

Introduction

Par les mouvements commerciaux d'animaux ou de produits, à la faveur de l'extension du biotope d'un insecte vecteur ou bien encore au fil des flux migratoires d'oiseaux sauvages, des maladies peuvent apparaître et diffuser sur notre territoire. Une épizootie a des conséquences majeures pour les filières concernées et peut même affecter l'économie générale de notre pays comme cela fut par exemple le cas en France suite aux foyers d'influenza aviaire au début de l'année 2006. De plus, plusieurs de ces maladies, comme l'influenza aviaire ou la fièvre de la vallée du Rift, peuvent en outre représenter un risque important pour la santé humaine.

Pour la plupart des maladies visées, la détection et la maîtrise précoce d'un foyer primaire constituent le point essentiel du dispositif de lutte. La vigilance de tous les acteurs est capitale. Or il est délicat de l'entretenir sans veiller à maintenir des compétences et une expertise vétérinaire pour ces maladies le plus souvent absentes de notre territoire.

En cas d'apparition d'un foyer, la maîtrise de l'épizootie va donc dépendre de la rapidité de la réaction, de la qualité de l'organisation et des moyens de réponse mis en place par la Direction des Services Vétérinaires, le tout sous l'autorité du préfet. Des plans d'urgence contre les épizooties majeures sont alors indispensables pour définir à l'avance le rôle de chacun, recenser tous les moyens d'action disponibles et sensibiliser les intervenants potentiels.

En France, l'élaboration de plans d'urgence contre les épizooties majeures a été rendue obligatoire par le décret n° 88-622 du 6 mai 1988 relatif aux plans d'urgence, pris en application de la loi 87-562 du 22 juillet 1987. Ils sont établis en application de directives et règlements européens, du code rural et des différents décrets et arrêtés ministériels d'application.

Par conséquent, il était donc nécessaire et indispensable de mettre en place ces plans d'urgence en Martinique afin de pouvoir répondre aux exigences réglementaires européennes et nationales mais surtout afin de protéger l'économie agricole locale des conséquences de l'apparition d'une maladie contagieuse animale. En outre, du statut sanitaire de ce seul département dépend également celui de toute la France, voire de celui de toute la communauté européenne et conditionne donc en partie, les échanges commerciaux internationaux d'animaux et de leurs produits.

Devant l'ampleur et la complexité du travail à réaliser, la Direction des Services Vétérinaires de Martinique a créé un poste de Volontaire Civil à l'Aide Technique réservé à de jeunes vétérinaires et entièrement consacré à la mise en place, la finalisation et la diffusion des plans d'urgence contre les épizooties majeures adaptés à ce département. C'est dans ce cadre que j'ai donc pu participer à cette mission durant l'année 2006-2007 et dans le même temps réaliser cette thèse d'exercice vétérinaire.

Concrètement, un plan d'urgence consiste dans un premier temps, en la description et la rédaction de toutes les étapes et procédures techniques que tous les intervenants potentiels devront impérativement suivre afin de pouvoir faire face, gérer et circonscrire le plus précocement et le plus efficacement possible les foyers d'une épizootie. L'efficacité du plan de lutte dépend de la rapidité du déclenchement de l'alerte, de la qualité de l'information qui sera recueillie dès la suspicion et de la bonne coordination de tous les acteurs du réseau d'alerte.

Il s'agit donc tout d'abord de recenser tous les moyens humains et tous les moyens matériels disponibles dans le département. Puis, il est nécessaire d'effectuer des mises à jour régulières pour s'assurer sans cesse qu'ils seront toujours prêts et disponibles au moment précis où l'on en aura besoin. Or ceci ne peut être réalisé qu'en allant l'observer et le décrire quantitativement sur le terrain.

Mais le travail ne s'arrête pas uniquement en la rédaction d'un plan papier, sa réussite repose dans un second temps essentiellement sur la qualité, le dynamisme et sur la bonne coordination de tous les intervenants. Il est donc indispensable, d'aller à la rencontre de l'ensemble des partenaires des plans d'urgence afin de les préparer, les former et les sensibiliser régulièrement aux problématiques. Enfin, il est nécessaire de vérifier l'efficacité de tels plans sur le terrain par la mise en place de petits exercices pratiques.

Toute l'organisation de ce réseau de personnes travaillant dans des domaines professionnels différents et la gestion des moyens matériels disponibles, sont donc assez complexes à mettre en place surtout quand il s'agit de les réaliser dans le contexte particulier de la Martinique.

En effet, la Martinique est un département français avec une situation géographique remarquable. Située au milieu des Caraïbes, elle a une proximité locorégionale menaçante de pays tiers dont les statuts sanitaires globaux sont parfois insuffisants. Elle est également isolée et très éloignée d'une aide potentielle de la métropole en cas d'apparition d'une épizootie. De plus, les délais pour l'obtention des résultats d'analyses sont plus longs, ce qui pénalise d'autant plus une gestion précoce d'un foyer épizootique. Enfin, le poids de son histoire a fait évoluer ce département à son propre rythme. La structure de son élevage est donc sensiblement différente de celle que l'on peut rencontrer en métropole et la réalisation des différentes missions par les services vétérinaires revêt un caractère spécial.

Tout l'enjeu consiste donc à répondre aux exigences réglementaires tout en faisant face aux difficultés rencontrées sur le terrain afin de mettre en place, de finaliser et de diffuser des plans d'urgence contre les épizooties majeures les plus efficaces possibles.

C'est pourquoi, après une présentation sous un angle technico-économique de l'élevage dans le contexte agricole et politique singulier de la Martinique, des données sur les plans d'urgence contre les épizooties majeures de ce département seront fournies ainsi que les adaptations terrain mises en place.

Ensuite, nous présenterons les objectifs et la réalisation concrète de mon travail de finalisation et de diffusion des plans d'urgence dans ce contexte et face aux réalités rencontrées sur le terrain. Enfin, nous proposerons des solutions d'amélioration afin que ces plans soient encore plus réactifs et le plus dynamique possible, ceci étant le point clé pour la réussite et l'efficacité des plans d'urgence contre les épizooties majeures en Martinique.

1ere Partie : Présentation de l'élevage dans le
contexte particulier de la Martinique,
conséquences pour la mise en place des plans
d'urgence contre les épizooties majeures

Chapitre 1 : Etude du contexte géopolitique et économique de la Martinique

La description des spécificités géographiques, économiques et politiques du département est essentielle afin de comprendre le fonctionnement des services vétérinaires de Martinique dans l'accomplissement de l'ensemble de ses missions et notamment dans la mise en place des plans d'urgence contre les épizooties majeures. Celles-ci sont quelque peu différentes, en effet de celles réalisées en métropole même si les bases juridiques sont les mêmes.

Dans ce premier chapitre, les données présentées sont basées principalement sur la synthèse des différentes études et analyses publiées sur le site internet de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE), sur le site internet du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche (AGRESTE, la statistique agricole) ainsi que sur le site du réseau Caraïbéen de santé animale (CaribVET).

I) Situation géographique

A environ 61° de longitude Ouest et 14° de latitude Nord, l'île de la Martinique est située sur l'arc caraïbéen entre l'île de la Dominique au Nord et celle de Sainte-Lucie au Sud. Elle s'étend sur 1 100 km² et sa partie Nord, plus montagneuse et plus humide, est dominée par la Montagne Pelée (1 397 m). Comme les autres îles des petites Antilles, elle est très exposée aux cyclones.

Une grande partie de l'île est recouverte d'une forêt ou d'une végétation tropicale très vivace, difficile à défricher. Le département est de plus classé en zone à risque vis-à-vis du risque sismique. L'implantation de bâtiments, le rassemblement des animaux ou la disposition de surfaces suffisantes s'avèrent donc, dans de nombreux cas, très difficiles et souvent onéreux (terrassements, constructions aux normes techniques sismiques).

Le département de Martinique est découpé en seulement 34 communes qui sont à la fois rurales et urbaines, c'est-à-dire qu'il est souvent difficile de savoir la limite entre ces deux zones, les élevages étant souvent imbriqués entre les quartiers urbanisés. En cas d'apparition d'une épizootie, il est réglementairement prévu de bloquer une zone de protection de 3 km autour du foyer contagieux avec application de restrictions de mouvements. Dans de nombreuses situations, il faudra bloquer tout un village ou tout un bourg avec toutes les conséquences que cela implique (perturbation du trafic, perturbation économique...).

L'urbanisation galopante des Antilles explique également en grande partie la disparition des exploitations. Elle se traduit par une sensible réduction des sols agricoles qui ont diminué de 13 % en Martinique sur l'année 2005-2006 (source Agreste 2006).

La spécificité géographique de la Martinique, outre son insularité, est l'accidentologie de la topographie martiniquaise. Celle-ci freine considérablement le développement de l'élevage. Le pays est en effet très accidenté, les parcelles, hormis dans le sud du département, sont donc très petites, pentues et difficiles d'accès. De plus, dans la situation d'un assainissement de foyer de maladie contagieuse avec le choix d'un enfouissement des bêtes mortes, il sera également très difficile de trouver un terrain adéquat où l'on puisse facilement creuser avec des engins d'ouvrage et de surcroît, suffisamment loin des sources et nappes d'eau potable.

Les conditions de chaleur jouent également en défaveur du développement des filières d'élevage. Les exploitants sont obligés de gérer des troupeaux composés de races plus résistantes (essentiellement des bovins de race brahmane) mais les rendements en viande sont faibles. En outre, les animaux du fait de la chaleur s'alimentent mal et n'affichent pas les taux de croissance espérés.

En outre, ce climat tropical favorise le développement d'une faune (tiques sénégalaises, moustiques) à risque pour la transmission de maladies animales (exemple de la fièvre West Nile transmise par les moustiques).

Sur le plan international, les Antilles Françaises (Martinique et Guadeloupe) constituent un carrefour stratégique entre l'Europe, les Caraïbes, l'Amérique Latine et les Etats-Unis.

Avec l'augmentation des échanges mondiaux et des voyages internationaux, les pays de la Caraïbe sont exposés à un grand risque d'introduction de maladies animales infectieuses ou parasitaires. Assurer la surveillance sanitaire autant au niveau des procédures de routine que des procédures d'urgence apparaît alors comme essentiel pour pouvoir protéger la santé publique et les filières de productions animales. C'est pourquoi, une des missions importante de la part des services vétérinaires est le contrôle aux frontières de l'importation des animaux et des produits d'origine animale en provenance des pays tiers et de l'Union Européenne. Ces contrôles se déroulent aux postes d'inspection frontaliers (PIF) de l'aéroport et du port de Fort de France.

On peut cependant remarquer qu'il se perpétue en Martinique des pratiques et des habitudes de consommation qui entraînent souvent un commerce parallèle et illégal. Les agents des douanes et des services vétérinaires sont donc très vigilants quant aux produits ramenés par les voyageurs provenant de la zone des Caraïbes. Mais face aux conditions strictes et réglementaires d'importation des animaux en Martinique (protocole vaccinal, visite par un vétérinaire qui rédige un certificat sanitaire, certificat d'échange extracommunautaire valide...), quelques personnes, sans réelles connaissances des risques qu'ils encourent, choisissent la simplicité et amènent eux-mêmes leurs animaux (majoritairement des coqs de combats et des petits ruminants) par des petits bateaux traditionnels, des « yoles », sans aucune possibilité de contrôle.

Il est donc nécessaire d'adopter également, une approche régionale globale de contrôle des maladies transfrontalières et de renforcer les réseaux nationaux d'épidémiologie de l'ensemble des pays de la zone des Caraïbes.

Dans ce sens, le Réseau Caraïben de Santé Animale (CaribVET) a été créé en 1998 en collaboration avec les institutions (services vétérinaires, laboratoires de diagnostic vétérinaire, organisations gouvernementales, instituts de recherche) et les professionnels (groupements de producteurs) des principaux pays des Caraïbes dont la France (Guadeloupe, Martinique) mais également des Etats-Unis, de l'Amérique Centrale et du Sud.

Lieu d'échange de données scientifiques et techniques, de formations et d'acquisition de qualifications supplémentaires (épidémiologie, analyse des risques, systèmes d'information géographiques, etc.), ce réseau a pour objectif l'amélioration de la santé animale et de la qualité et de la sécurité des produits d'origine animale dans toute la région des Caraïbes, tout en assurant des pratiques agricoles durables et en respectant les réglementations sanitaires en vigueur sur les marchés internationaux.

Ainsi, ce réseau a pu développer une base de données répertoriant les laboratoires et les systèmes de surveillance présents dans la région. CaribVET aide également à favoriser la communication et les échanges d'information entre les personnes impliquées dans la production et la santé animale dans les Caraïbes (développement et harmonisation des capacités de diagnostic vétérinaire régionales) et promeut les collaborations et l'approche régionale du contrôle des maladies et de la préparation aux situations d'urgence.

Pour exemple, des propositions de systèmes de surveillance couvrant les maladies animales principales (peste porcine classique, *Amblyomma variegatum* et maladies transmises par les tiques, salmonelloses) ont été élaborées (source : CaribVET 2007).

II) Situation économique, politique et historique de la Martinique

2.1) Situation économique

Le système économique martiniquais présente de fortes particularités : déficit chronique de la balance commerciale, importance des soutiens financiers externes, spécialisation sectorielle faisant la part belle, non pas aux productions agricoles et agroalimentaires (9,3% de la valeur ajoutée marchande), mais à la grande distribution (25%).

Comparée aux autres Etats des Caraïbes, la Martinique est très développée. L'espérance de vie est élevée et le PIB (Produit intérieur Brut) par habitant est de 14 823 euros, c'est-à-dire 3 fois supérieur à celui de Sainte Lucie et 4 fois supérieur à celui de la Dominique, les deux îles voisines.

Pourtant replacés dans le contexte français, ces chiffres sont moins impressionnants : en 2004, le PIB par habitant de la Martinique ne représentait que 63,6% de celui affiché au niveau national. En outre, le chômage affichait un niveau de 26% contre 9,6% en France métropolitaine et le taux de bénéficiaires du Revenu Minimum d'Insertion était également supérieur à celui affiché en métropole.

Cette situation difficile tient d'abord à l'exceptionnelle croissance de la population active depuis les années quatre-vingt, conséquence de la forte fécondité des années soixante et soixante-dix. La Martinique comptait 397 800 habitants au 1er janvier 2005, sa population s'est accrue de 84 % depuis 1950. Mais elle s'explique également par un retard prononcé des niveaux de formation : en Martinique, 41 % des personnes en âge de travailler n'ont aucun diplôme, contre seulement 16 % en métropole (source Insee 2007).

L'économie martiniquaise est sous perfusion des finances publiques, 36 500 personnes ont un emploi public ce qui représente près du quart de la population active salariée. La solidarité nationale s'exprime également par les transferts sociaux. En tenant compte à la fois de l'Etat et de la sécurité sociale, les dépenses publiques nettes (c'est-à-dire soustraction faite des recettes perçues dans le département) se montaient en Martinique à 1,4 milliards d'euros en 2001. Ces transferts publics nets pesaient environ un quart du PIB total martiniquais (source Insee 2007).

L'union européenne apporte également une contribution financière significative au développement de la Martinique. Pour la période 2000-2006, le Docup (document unique de programmation) prévoit environ 674 millions d'euros de fonds européens (sur un total de 1,43 milliards d'euros de crédits publics), dont les deux tiers au titre du FEDER (Fonds Européens de Développement Régional). L'utilisation efficace de ces crédits suppose bien sûr une forte mobilisation des collectivités publiques, mais aussi une capacité accrue des acteurs martiniquais à porter leurs projets.

Comme les secteurs sont presque exclusivement reliés à des systèmes d'exportations ou d'approvisionnements extérieurs, chacun d'eux fonctionne en « circuit fermé » indépendamment des autres secteurs. Ceci est la conséquence des priorités historiques données à l'exportation agricole (banane, sucre) et à l'implantation parallèle d'activités agroalimentaires ou semi-industrielles, de production de biens de faibles valeurs ajoutées.

Contrairement à ce que laisserait penser leur place dans les exportations de la Martinique, l'agriculture et les Industries Agro-Alimentaires (IAA) ne représentent pas plus de 6% de la valeur ajoutée totale de l'île et seulement 10% de la valeur ajoutée marchande.

L'agriculture seule (donc à l'exclusion des IAA) ne compte que 4,2% de la valeur ajoutée totale mais occupe 13% de la population active. La surface agricole utilisée (SAU) s'élève environ à 32 000 hectares, et constitue environ 30% du territoire martiniquais (source Agreste 2006).

Un climat tropical humide confère à la Martinique un potentiel agricole important. Cependant les aléas climatiques de la zone affectent le développement des cultures. En outre, les prix élevés du foncier, la prédominance des petites exploitations, les coûts élevés de la main d'œuvre, des équipements et des matières premières augmentent les coûts de production. La proportion des jeunes agriculteurs qui échouent lors de leur installation est élevée, en dépit d'aides publiques considérables. La structuration en coopératives est encore embryonnaire dans la plupart des secteurs.

L'économie agricole de l'île se résume donc, en valeur à la culture de la canne à sucre, la fabrication du rhum, les ananas et à la culture de la banane. Celles-ci assurent une grosse partie des revenus agricoles de la Martinique (source Agreste 2006).

Ainsi en valeur, la banane d'exportation représente 53,5% de la production agricole finale (végétale et animale) et est cultivée sur un tiers de la SAU (cf. Tableau 1). Les coûts de production de ce secteur sont bien supérieurs au cours mondiaux et la probable réforme de l'organisation du marché risque de le fragiliser encore d'avantage, malgré le mouvement actuel de concentration.

Tableau 1 : Superficies Agricoles Utilisées (SAU) en ha en Martinique et nombres d'exploitations

	exploitations	Superficie Agricole Utilisée (SAU) en ha
Céréales	0	0
Cannes à sucre	290	3 619
Bananes	914	8 670
Ananas	76	216
Autres fruits (agrumes...)	572	615
Tubercules, racines, bulbes	1 853	759
Légumes frais	1 392	1 069
Légumes secs	0	0
Cultures fourragères	20	45
Jachères	829	2 013
Cultures florales	304	247
Plantes aromatiques	314	102
Superficies toujours en herbes (prairies permanentes, ...)	2 993	11 760
dont herbivores,	1 041 (85 professionnels)	7 500
dont granivores,	273 (15 professionnels)	396
dont polycultures et autres	1 077 (344 professionnels)	3 638

(Source : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Agreste 2006)

La canne à sucre demeure la deuxième activité agricole (un dixième de la SAU (Tableau 1) et 8% des exportations) avec une contribution importante sur le plan social (1 400 emplois directs et 2 300 emplois indirects). Cependant cette économie agricole est en déclin. Elle dépend, pour sa subsistance, des aides accordées par la PAC (Politique agricole Commune). Or, ces aides de maintien des filières citées ci-dessus ont été revues à la baisse. Et à proche échéance, elles auront totalement disparu afin d'éviter les distorsions de concurrence avec les productions des pays en voie de développement (source Agreste 2006).

Dans l'économie locale, la part des IAA, en valeur ajoutée s'élève à 9,5% environ. Cependant, les IAA, dont les productions sont, pour une large part, commercialisées à l'exportation (essentiellement le rhum), jouent un rôle important pour l'emploi puisqu'elles occupent 54% des effectifs du secteur industriel au sens large et représentent 32% du nombre des entreprises du secteur (source Agreste 2006).

Dans cette économie agricole, la part de la valeur de l'élevage est faible. D'ailleurs, l'élevage martiniquais ne fournit que 12% des besoins en viande de l'île. En outre, le cheptel martiniquais est très disséminé en une multitude de propriétaires, ne possédant souvent qu'une à cinq bêtes, que ce soit pour les élevages bovins, ovins et même caprins. L'élevage est ainsi souvent considéré par la population locale comme un complément de revenu.

On se trouve dans la situation dans laquelle se trouvait le monde rural dans la France du milieu du siècle dernier. La prophylaxie et les bonnes pratiques d'élevage sont alors difficiles à mettre en place.

Ainsi, hormis quelques professionnels situés pour la majeure partie dans la région Sud du département, la professionnalisation de la filière viande connaît beaucoup de difficultés à progresser. Les fédérations et les organismes locaux telles que les coopératives, la chambre d'agriculture présentent pour la plupart un fort déficit qui les bloque pour mener des actions de promotion ou de développement. Il faut également compter avec de nombreuses luttes intestines entre les instances dirigeantes de ces organismes qui bloquent une approche globale des différentes voies d'expansion nécessaires des filières d'élevage.

Outre les facteurs précédents qui concourent au marasme des filières agricoles locales, il faut souligner la dépendance de la région, pour son approvisionnement en matériel ou en aliment pour le bétail, envers les filières européennes. Les frais de transport sont énormes et grèvent sérieusement la rentabilité des exploitations. Pour exemple, une bétailière commandée en France avec un prix de départ de 7 000 euros coûte à l'exploitant pas loin du double à la réception sur l'île.

Il serait plus simple et moins coûteux, afin de développer l'élevage local, d'importer du matériel en provenance des Etats-Unis ou du Brésil, par exemple. Mais l'octroi des aides européennes est conditionné à l'achat de bien en provenance de l'union européenne. De plus, les frais de transports pour les matériels et les matières premières en provenance de pays tiers sont augmentés par l'absence de circuits d'acheminements réguliers et sont de plus, fortement taxés (source : Pondhevie 2006).

2.2) Spécificités historiques et politiques

Si chaque région de France affiche des particularismes historiques indéniables et ayant des incidences sur son économie agricole et plus particulièrement sur les élevages de rente, les DOM TOM se démarquent de plus grande manière.

Les tous premiers peuples à avoir mis les pieds sur l'île au début de notre ère sont des indiens pacifistes du Venezuela qui ont longé les côtes.

Puis au IX^{ème} siècle, ce sont des indiens guerriers et cannibales de l'Amazonie qui ont envahi toute la région sur leurs pirogues et qui donneront plus tard leur nom à cette région du globe : « les Caraïbes ». Il n'existe plus que quelques descendants de cette communauté, éparpillés dans les îles de la zone.

En 1502, lors de son quatrième voyage, Christophe Colomb débarque sur l'île, c'est l'avènement de la civilisation européenne, chassant du même coup les indiens Caraïbes.

Les espagnols ne s'intéressent guère à cette île pourtant considérée à l'époque comme la plus belle et la plus riche des petites Antilles, elle deviendra donc française en 1635.

S'en suit alors l'ère coloniale avec l'arrivée de corsaires dirigés par le cardinal Richelieu, de soldats (les « 36 mois ») bretons et normands et de juifs portugais et protestants hollandais chassés du Brésil par les catholiques et qui introduiront la canne à sucre.

La production de canne sera tout de suite exploitée de façon extensive. Une culture qui va changer la face de l'île et de l'histoire pour des millions de Noirs, entraînés malgré eux dans le commerce triangulaire Afrique-Antilles-France.

L'île devient le fleuron des possessions de la Compagnie des Indes Occidentales. Peu peuplée, la Martinique a de plus en plus besoin de main d'œuvre. La traite des Noirs bat alors son plein et plus de 70 000 esclaves sont déportés dans d'effroyables conditions aux XVII^e et XVIII^e siècles.

A la veille de 1789, la population avoisinait les 100 000 habitants, dont 84 000 esclaves, 6 000 « gens de couleurs », le plus souvent des « mulâtres » (résultant « d'une conjonction imprévue des maîtres et des esclaves » selon la formule de Patrick Chamoiseau) affranchis donc libres (mais en réalité privés de nombreux droits).

La révolution déclenche un conflit armé entre les planteurs restés « royalistes » et les « patriotes » mais le calme est rétabli à chaque fois, c'est un pas en avant sans pour autant abolir l'esclavage. Fuyant les autres îles, beaucoup d'aristocrates se réfugient en Martinique. Pour sauver leur tête, ils ont alors l'idée de passer l'un des plus beaux accords militaires qui soient avec les anglais, lesquels menaient pendant de nombreuses années la guerre avec les français pour la domination des îles des Caraïbes. « Vous prenez l'île avec votre flotte et vous la gardez tant que dure la révolution. Quand la situation reviendra à la normale, vous nous la restituerez ».

Et les anglais ont joué franc jeu, l'île est prise en 1794, la guillotine ne sera donc jamais installée à Fort de France. Résultat, les descendants d'aristocrates sont encore très nombreux parmi les « békés » d'aujourd'hui. Autre résultat la première abolition de l'esclavage ne sera jamais appliquée en Martinique. En 1802, l'île redevient française. Marié à Joséphine de Beauharnais, fille de colon martiniquais, Bonaparte s'empresse de rétablir l'esclavage dans toutes les colonies.

L'émancipation des esclaves en 1833 dans les îles britanniques voisines, est la conséquence logique de l'abolition de la traite des noirs. En France l'idée fait son chemin mais assez lentement. La révolution de 1848 est l'occasion à ne pas manquer. Sur proposition de Victor Schœlcher, alors sous-secrétaire d'Etat à la Marine et aux colonies, le gouvernement provisoire de 1848 décrète l'abolition de l'esclavage dans les colonies, le 22 mai une insurrection éclate sur toute l'île, le lendemain l'abolition est officiellement proclamée.

Très rapidement plus de 70 000 esclaves quittent les plantations pour se retirer dans les villages de l'intérieur, les békés ont signé l'abolition mais ont gardé toutes les terres. L'économie de l'île connaît alors des difficultés et doit embaucher de la nouvelle main d'œuvre, des indiens d'Inde, 25 000 « coolies » sont ainsi engagés sur les 30 ans. Quant aux esclaves, vu les conditions économiques, ils reviendront petit à petit travailler dans les plantations.

La Martinique a connu depuis de nombreux troubles et mouvements sociaux : 1870, 1882, 1885, 1900, 1935... La crise de surproduction sucrière mondiale, sensible dans le dernier quart du XIXe siècle a rendu le climat social très tendu et la répression fut souvent rude, les classiques conflits ouvriers/ patrons se révélant ici plus aigus qu'ailleurs, à cause des antagonismes anciens.

L'évolution du statut de l'île, devenue département en 1946 puis région à l'occasion de la décentralisation en 1982-83, n'a pas réglé tous les problèmes, loin de là. Les flambées de violence ne sont pas rares. En 1958 le Parti Populaire Martiniquais, parti autonomiste, est fondé par Aimé Césaire. En décembre 1959, un incident à caractère raciste provoque à Fort de France des émeutes. Ces violences sont à l'origine du mouvement indépendantiste le Front-Antillo-Guyanais. En mai 1998, Alfred Marie Jeanne président de ce parti et vieux lutteur de la cause indépendantiste est élu président de la région, il est encore en poste à ce jour.

L'assistanat, grâce à une économie sous perfusion, permet encore de sauver les apparences mais ne règle pas en profondeur les problèmes du devenir économique de l'île. Le mouvement indépendantiste est bien implanté mais ses prétentions semblent encore surréalistes pour bon nombre de martiniquais.

Tout ceci montre qu'un siècle et demi après l'abolition de l'esclavage, les poisons de l'intolérance ne sont pas tout à fait dissipés. Subtiles distinctions de métissage (métis, mulâtre, quarteron, sapatille...), méfiance à l'égard des indiens, des chinois, des métropolitains... Les différentes communautés doivent encore apprendre à se connaître :

- les descendants d'esclaves, constituent la majorité de la population de l'île, 95% si on ajoute les métis, ce sont eux majoritairement les petits détenteurs d'animaux,
- les « grands blancs » ou « békés » : population typique de la société martiniquaise. Les békés intéressent depuis longtemps les ethnologues, le nom béké vient dit-on, de « blanc du quai » (on les trouvait souvent à vérifier leur marchandise sur les quais des ports). Ils sont peu nombreux, à peine 2 600 Blancs Créoles, descendant d'une trentaine de grandes familles et perdus au milieu de 300 000 Noirs. A l'image vieillotte des colons de la canne, les békés ont substitué celle de commerçants prospères (supermarchés, informatique, automobile, importations...). Ils gèrent leurs propriétés et ne se mélangent guère aux métis. Pourtant, fini le temps de la toute puissance, l'époque où l'on pouvait faire « sauter » un préfet ou donner la troupe contre les grévistes mais ils n'en restent pas moins très influents.

Deux points majeurs sont à retenir dans l'histoire de la Martinique et qui expliquent en partie la situation sanitaire, économique et le degré de développement de son agriculture.

Le premier point est la confiscation de l'essentiel des terres agricoles par les monocultures d'exportation (banane, sucre).

A l'abolition de l'esclavage, la majeure partie des terres est restée aux mains des békés. Sur ces terres, ils continuent la pratique des cultures d'exportation comme la banane, la canne à sucre et l'ananas. Ces cultures sont depuis très longtemps fortement subventionnées et assurent ainsi une forte rente aux propriétaires de ces surfaces. Ces propriétaires ne trouvent donc pas l'intérêt de diversifier leurs productions et éventuellement de se tourner vers un élevage dont les revenus seraient aléatoires d'autant plus que les subventions de la PAC sont revues à la baisse pour les années à venir.

En outre, si ces cultures venaient à être abandonnées (ce qui sera sûrement le cas dans ces prochaines années), la location des terres serait assez difficile pour des métayers, d'une part pour le prix élevé de la location et d'autre part, les surfaces constructibles, sur l'île, sont rares, chères et donc recherchées.

Le deuxième point ayant une incidence certaine sur la stagnation du développement de l'économie agricole martiniquaise, et plus spécialement de son élevage de rente, est la politique d'assistanat menée par la métropole.

Cet assistanat a confit les éleveurs dans une attitude attentiste, et peu d'entre eux ont une démarche volontariste de développement. Ils attendent souvent les initiatives de la part des organismes politiques ou publiques ou encore des systèmes coopératifs.

Or ces derniers, sont souvent présidés par des représentants des diverses filières d'élevage qui pour certains, ne voient dans cette fonction qu'un faire valoir politique sans aucune sensibilité pour une réelle remise en question de leur politique de développement.

Ils prônent la stagnation et le maintien des perfusions financières en provenance de l'Etat français ou de l'Europe. La remise en question de leurs politiques de développement des filières imposerait de suivre un vrai programme du suivi sanitaire ou d'amélioration des pratiques d'élevage auxquelles ils auraient, eux-mêmes, quelques difficultés à se plier.

L'importance d'une bonne connaissance de la culture et des pratiques locales s'avère donc primordiale dans la réalisation des objectifs fixés. L'équipe des services vétérinaires de la Martinique est constituée d'une population mixte composée pour moitié de métropolitains et de martiniquais. Cela permet ainsi une meilleure appréhension de cette exigence. Il est en effet indispensable en Martinique, de s'intégrer, de tenir en compte de la culture propre au département, à son histoire. Les administrés ne perçoivent pas l'administration de la même manière qu'en métropole, ils sont plus méfiants. Tout cela concourt à développer une approche très pragmatique, empreinte de diplomatie fine. Il est nécessaire également de s'adapter au créole car beaucoup de personnes ne maîtrisent pas très bien la langue française ou désirent marquer leur différence culturelle en parlant le créole.

Toutes les particularités décrites plus en amont ont donc une forte incidence sur le travail effectué par les services vétérinaires. Les choses avancent lentement en Martinique. Il faut cependant rester vigilant et ferme dans l'exercice des missions d'application de la réglementation.

Ainsi le contrôle de l'application des mesures obligatoires de prophylaxie est rendu difficile à la vue des résistances des éleveurs locaux à respecter la réglementation.

Si pour les gros éleveurs, la conditionnalité de l'attribution des aides de la PAC et les sanctions éventuelles en cas de non respect des prescriptions ont incité ces derniers à envisager la conduite de leur troupeau de manière plus professionnelle, le morcellement du cheptel martiniquais, avec de nombreux petits propriétaires particuliers rend très difficile le suivi sanitaire de nombreuses bêtes. Enfin, les mouvements des gros animaux sont loin d'être tous connus et leur entrée dans la chaîne alimentaire très floue.

Chapitre 2 : Présentation générale de l'élevage et des cheptels en Martinique

Une présentation générale ainsi que les particularités de l'élevage et des cheptels rencontrés en Martinique est effectuée dans ce chapitre à partir de l'analyse de plusieurs données chiffrées obtenues en 2005 et 2006. Le but de cette présentation est de mieux comprendre les choix spécifiques adoptés par la suite lors de la mise en place des plans d'urgence contre les épizooties majeures dans le contexte technico-agricole de ce département.

Les données sont extraites d'une part, des chiffres émis par la Chambre d'Agriculture de Martinique et d'autre part de l'analyse des comptes rendus des visites sanitaires annuelles obligatoires des élevages bovins allaitants, effectuées par les vétérinaires sanitaires durant l'année 2005.

Enfin, une analyse brève sera effectuée à partir des différents travaux réalisés pour les thèses d'exercice vétérinaire de Sandra LALBAT et d'Alexandra SENKOWSKI, afin de dresser un bilan sanitaire du département.

I) Présentation de la Chambre d'Agriculture de Martinique et analyse de ses données chiffrées

La Chambre d'Agriculture a une fonction de représentation des intérêts des agriculteurs par les avis qu'elle est amenée à donner aux pouvoirs publics et joue un rôle de prestataire de services (conseils techniques, formations et informations). C'est un établissement public professionnel composé majoritairement d'élus d'agriculteurs et qui fonctionne grâce à des moyens financiers prélevés par le biais d'une taxe additionnelle sur l'impôt foncier (ressource actuellement prédominante), des soutiens publics liés à leurs activités et la vente de services aux agriculteurs.

Une partie de ces prestations de services sont regroupées au sein de l'Etablissement de l'Elevage (EDE) notamment tout ce qui concerne l'identification des animaux (notification des naissances, des mortalités, des ventes et achats, vente de boucle...). Une partie des techniciens travaillent au contrôle de l'identification mais aussi en tant que conseiller auprès des éleveurs.

L'EDE de la Chambre d'Agriculture de Martinique a pendant quelques années, rencontré des difficultés de gestion et a du faire face à un déficit budgétaire. En 2005 elle a également changé entièrement d'outil informatique. C'est donc un travail long et difficile pour mettre à jour en continu les données sur les cheptels, car entre les nouvelles saisies et l'entrée des anciennes données dans la nouvelle base, il existe parfois quelques distorsions.

De plus, si l'on considère le morcellement du cheptel en un grand nombre de petits détenteurs d'animaux, les difficultés d'identification des animaux dans le département, les retards dans les notifications des mouvements entre les exploitations, il est difficile d'obtenir des chiffres exacts et fiables sur le nombre réel d'exploitations et sur le nombre réel du cheptel en têtes dans le département. Cependant, afin de donner une dimension de l'élevage martiniquais, sont présentés les chiffres émis par l'EDE pour l'année 2005 et ceux émis lors des recensements agricoles de 1989 et de 2000 (Tableau 2), sachant qu'il s'agit pour ces derniers d'enquêtes et que ces données sont donc sans doute, sous-évaluées par rapport à la réalité rencontrée sur le terrain.

Tableau 2 : Nombres d'exploitations et d'animaux dans le département

(Source : recensements agricoles de 1989 et 2000, Chambre d'Agriculture de Martinique)

Exploitations et cheptels en têtes	1989		2000		2005 (EDE)	
	exploitations	animaux	exploitations	animaux	exploitations	animaux
Gros bovins	7 171	35 180	3 458	27 365	1 955	21 915
Dont vaches	5 038	14 671	2 637	10 577	1 370	8 553
Porcins	6 991	21 185	2 041	19 656	n.r	n.r
Dont truies mères	2 751	4 455	1 021	2 906	n.r	n.r
Ovins	6 650	36 056	1 956	18 058	n.r	n.r
Dont brebis mères	n.r	15 399	1 863	9 916	n.r	n.r
Caprins	2 886	16 486	1 439	15 081	n.r	n.r
Volailles	7 134	297 692	2 407	397 112	n.r	n.r

n.r : non renseigné

En Martinique, il a été donc recensé en 2005 par l'EDE, 1 955 éleveurs de bovins pour un effectif d'environ 22 000 bovins (Tableau 2). Comme il est précisé précédemment, il n'y a pas de données émises par l'EDE en 2005 en ce qui concerne les effectifs porcins, ovins, caprins et volailles. Si l'on prend comme base de référence, les chiffres du recensement agricole de l'année 2000 (Tableau 2), on peut estimer approximativement pour l'année 2005, à environ 1 800 éleveurs de porcins pour un effectif de 18 000 porcins et 1 500 éleveurs d'ovins correspondant à peu près à 15 000 têtes de bétails. Les cheptels caprins, encore moins nombreux que les cheptels ovins et se répartissent de manière étroitement parallèle à celle des ovins, prioritairement dans des systèmes diversifiés à dominante végétale ou à mixité herbivore.

Bien que ces chiffres soient sans doute sous-évalués, on peut considérer que plus de 80% de la filière bovine est aujourd'hui correctement identifiée, par contre en ce qui concerne l'identification des porcs, elle se résume pour l'instant essentiellement aux adhérents des coopératives. Quant aux filières ovines et caprines, l'identification est quasi nulle, les chiffres annoncés n'étant que des estimations.

II) Présentation de l'élevage en Martinique à travers l'analyse des rapports des visites annuelles obligatoires des cheptels bovins allaitants de 2005

Actuellement 27 vétérinaires exercent à titre libéral dans 17 cabinets (Tableau 3). Neuf cabinets pratiquent de la médecine rurale mais pour une part modeste de leur activité car moins rentable que l'activité canine aux vues des difficultés de circulation dans l'île et des difficultés de contention. En 2004, une association des vétérinaires martiniquais a été créée sous le nom d'AVM.

Tous les vétérinaires, en tant que vétérinaires sanitaires mandatés par l'Etat, jouent un rôle sanitaire essentiel en Martinique mais cette surveillance sanitaire du cheptel reste néanmoins insuffisante : les grands cheptels pratiquent de l'élevage extensif avec très peu d'interventions vétérinaires et les petits détenteurs font peu appel aux vétérinaires.

Tableau 3 : Nombres de vétérinaires en Martinique et Guadeloupe et nombres de visites sanitaires annuelles obligatoires des élevages bovins réalisées en 2005 (Source DSV 2006)

Nombre de vétérinaires sanitaires dans le département	27 (17 cabinets)
Nombre de vétérinaires ayant réalisé des visites	11
Nombre de visites réalisées en Martinique	291
Nombre de vétérinaires sanitaires en Guadeloupe	24
Nombre de visites réalisées en Guadeloupe	1 300 (500 Marie Galante)

L'arrêté ministériel du 24 janvier 2005, publié au Journal Officiel du 29 janvier 2005, a instauré une visite sanitaire annuelle obligatoire des élevages bovins français pour la prévention et la maîtrise des maladies réputées contagieuses de l'espèce bovine. Cette visite permet d'identifier les cheptels qui présentent un risque sanitaire notamment à l'égard de la brucellose et de la tuberculose bovine.

La visite sanitaire doit être réalisée chaque année par le vétérinaire sanitaire chargé des prophylaxies collectives des maladies des bovins dans l'exploitation et est entièrement rémunérée par l'Etat. Celle-ci est conduite sur la base d'un questionnaire élaboré par la Direction des Services Vétérinaires (DSV) du département et qui doit être renseigné et signé par le vétérinaire et contresigné par l'éleveur détenteur des animaux. Ce document ainsi complété est ensuite transmis au Directeur Départemental des Services Vétérinaires, et tient lieu de rapport de visite. Un exemplaire, remis à l'éleveur, doit être conservé dans le registre d'élevage de l'exploitation.

Ces visites donnent l'avantage à tous les élevages bovins de pouvoir être expertisés par des vétérinaires afin de les conseiller sur leur structure, sur les bonnes pratiques d'élevage et sur la gestion de la pharmacie vétérinaire.

Chaque vétérinaire sanitaire de Martinique reçoit donc chaque année un carnet de questionnaires afin de pouvoir effectuer les visites sanitaires annuelles. Ces documents ont été pour la première fois exploités par la DSV de Martinique en 2006 sur les visites effectuées sur l'année 2005.

Une synthèse sur les renseignements les plus caractéristiques a alors été présentée aux vétérinaires sanitaires de l'île lors de leur réunion annuelle organisée par la Direction des Services Vétérinaires. J'ai également participé durant mon année au sein des services vétérinaires de Martinique à la présentation des synthèses de ces données lors de plusieurs réunions pour des agriculteurs organisées par le Groupement de Défense Sanitaire de la Martinique (GDSM).

Ces conclusions obtenues et qui vont servir de base pour cette présentation de l'élevage en Martinique sont à relativiser. En effet, les chiffres analysés n'ont été obtenus que sur une frange de la population martiniquaise pratiquant de l'élevage de bovins, non représentative de l'ensemble des éleveurs du département. Seulement 291 élevages ont été visités sur environ 1 950 élevages de bovins recensés (cf. Tableau 3), de plus les éleveurs qui ont respecté une visite sont pour l'essentiel des adhérents à la coopérative de viande, donc des éleveurs déjà plus ou moins structurés.

Ce chiffre faible du nombre de visites effectuées s'explique d'abord par le faible nombre de vétérinaires spécialisés dans la pratique rurale en Martinique, seulement 11 vétérinaires sur 27. Ce phénomène se fait ressentir également dans le département voisin de Guadeloupe où 1 300 visites ont été réalisées mais dont 500 visites effectuées sur la seule île de Marie Galante (Tableau 3) et par un seul vétérinaire. La Guadeloupe possède presque le double d'exploitations recensées par rapport à la Martinique et 24 vétérinaires sanitaires exercent sur son territoire mais dont une majorité pratique également dans le secteur canin.

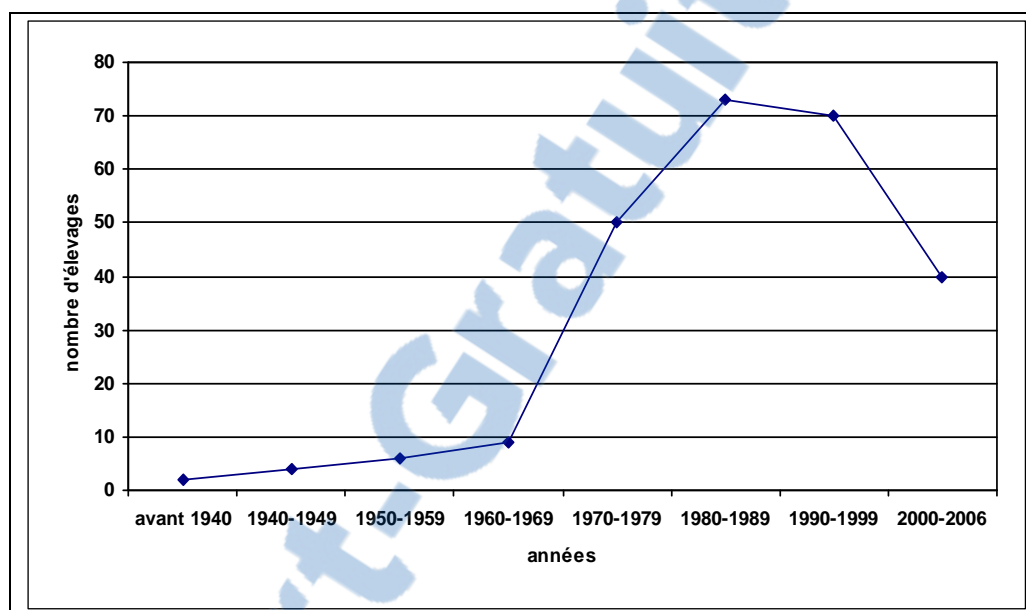
Malgré ce faible nombre de praticiens spécialisés dans le secteur rural, les résultats restent néanmoins insuffisants au regard du nombre d'élevages présents aux Antilles. Des efforts sont donc encore à apporter en matière de communication et d'information auprès des éleveurs par les vétérinaires sanitaires pour améliorer ces chiffres.

Cependant, d'après certains vétérinaires, malgré le caractère obligatoire de ces visites, peu d'éleveurs veulent et font appel aux vétérinaires. Pourtant tous les acteurs ont été informés sur le fait que ces visites ont simplement un caractère de conseil et que les résultats obtenus ne servent en aucun cas de base pour des contrôles par les services vétérinaires.

Comme il n'existe que très peu de données récentes sur l'élevage en Martinique, l'analyse et l'extrapolation de ces résultats permettent néanmoins de donner une image assez réelle de la structure, du fonctionnement et de l'état général de l'élevage en Martinique. Elles permettent également de comprendre les choix adoptés dans la mise en place des plans d'urgence contre les épizooties majeures.

La première analyse des questionnaires des visites sanitaires annuelles porte sur le nombre de créations d'élevages de bovins allaitants en Martinique cumulés par période de 10 ans sauf la dernière période (Figure 1). La comparaison des deux recensements agricoles de 1980-89 et 2000-2006 montre que le nombre de créations d'élevages diminue presque de moitié en Martinique.

Figure 1 : nombre de créations d'élevages bovins allaitants en Martinique cumulés par période de 10 ans sauf la dernière période (source DSV 2006)



La filière viande bovine, ovine et caprine traverse une période de transition due à une professionnalisation de l'activité, les éleveurs non professionnels tendent à arrêter leur activité.

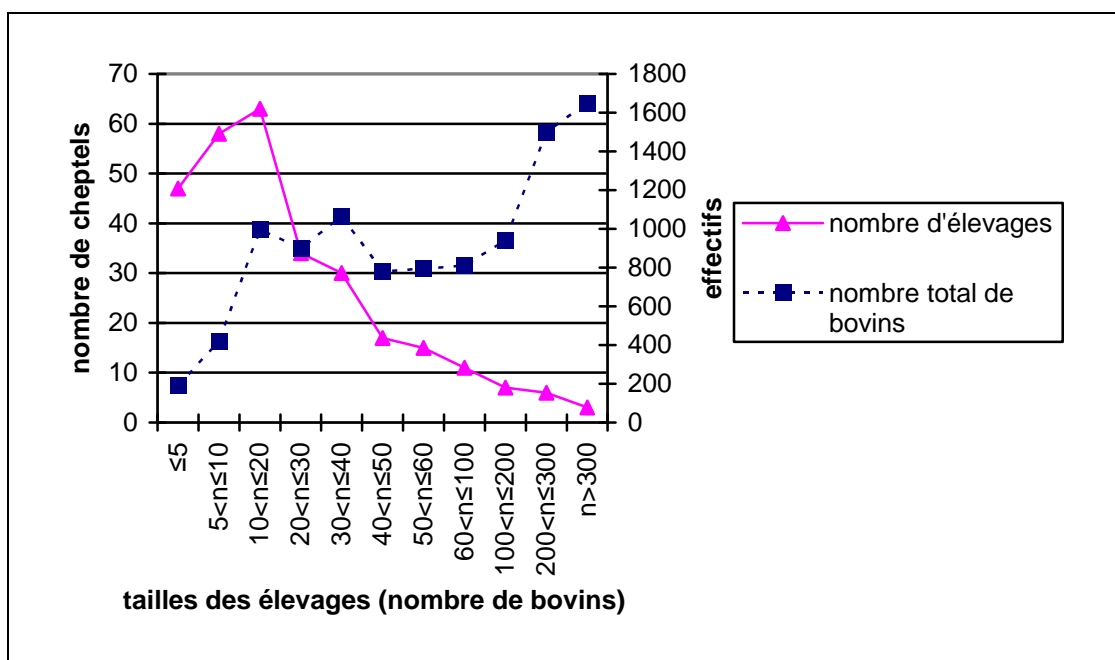
L'éloignement n'y change rien également, la concentration des exploitations s'accroît dans les départements d'outre-mer. Comme en métropole l'avenir appartient principalement aux moyennes et grandes structures solides.

Les cessations d'activité touchent surtout les unités de moins de 1 hectare. En Martinique, celles-ci ne constituent plus que 42 % des exploitations agricoles contre 63 % en 1989 mais contrairement à la métropole, les très grosses unités ne progressent pas autant suite aux démembrements menés sur ces vastes exploitations.

La réduction du nombre d'exploitations devrait également se poursuivre aux Antilles en raison du grand nombre d'agriculteurs âgés. Le nombre d'exploitants de plus de 55 ans ayant une superficie agricole inférieure à 2 hectares est particulièrement élevé en Martinique et ceux-ci représentent le tiers des chefs d'exploitation. Détenant de petites unités, ils ne pourront tous trouver un repreneur (source Agreste 2006).

Les questionnaires des visites sanitaires annuelles permettent d'évaluer dans un second temps, la taille générale des élevages martiniquais visités. La figure 2 présente le nombre total de bovins (effectifs) et le nombre total de cheptels sur le département en fonction de la taille des élevages. Ces tailles d'élevages sont classées par rapport au nombre de bovins (n) présents sur l'exploitation (de $n \leq 5$ à $n > 300$ bovins).

Figure 2 : Tailles des élevages de bovins allaitants en Martinique (source DSV 2006)



Il en ressort une vision d'ensemble de l'élevage martiniquais, à savoir une répartition des élevages en 3 catégories différentes d'exploitations.

D'une part, il existe un grand nombre de petites exploitations sur le département ayant moins de 10 bovins ($n \leq 10$) et d'autre part, il y a peu d'élevages ayant plus de 50 bovins ($n \geq 50$) mais ces exploitations détiennent la plus grande proportion du nombre total de bovins. Enfin il y a un nombre important d'élevages ayant entre 10 et 50 bovins ($10 < n < 50$) et constituent le reste du nombre total de bovins sur ce département.

Pour une meilleure clarté des résultats à venir, les données ont donc été réparties en ces 3 classes de taille de cheptels les plus représentatives de l'élevage martiniquais. A savoir, les petits détenteurs d'animaux ayant moins de 10 bovins ($n \leq 10$), les gros élevages ayant plus de 50 bovins sur leurs exploitations ($n \geq 50$) et enfin les élevages qualifiés de moyens et qui possèdent entre 10 et 50 bovins ($10 < n < 50$).

Dans son ensemble, l'élevage en Martinique présente donc toutes les caractéristiques d'un élevage familial traditionnel avec un grand nombre de petits détenteurs d'animaux, où chacun possède chez soi une vache, un cochon ou des poules, souvent pour sa consommation personnelle. Parallèlement, se développe un secteur d'éleveurs professionnels qui tentent tant bien que mal de se structurer.

La race de viande bovine en Martinique prépondérante en production est la race Brahmane. Elle provient du Sénégal et est sélectionnée aux Etats-Unis. Les premiers travaux d'amélioration génétique effectués en 2003 portaient sur la définition du standard Brahman, caractérisé par son caractère rustique et très résistant aux conditions climatiques tropicales (sécheresse et fortes pluies). La vache Brahmane est également particulièrement appréciée pour ses qualités maternelles.

Néanmoins, elle produit un faible poids de carcasse avec une croissance lente et un potentiel de croissance faible. Son caractère sauvage en fait une race difficile à contenir, particulièrement après la mise-bas.

Les éleveurs de bovins qui sont réunis au sein de la coopérative de viande la CODEM ont fait le choix de développer la production de viande à travers un schéma de production spécifique reposant sur le cheptel souche de type Brahmane et la spécialisation des activités de naissance et d'engraissement. Le croisement industriel est fondé sur l'association d'une mère Brahmane et d'un père européen (en monte naturelle ou insémination artificielle) afin d'obtenir un produit aux bonnes caractéristiques bouchères dans de bonnes conditions de gestation et de mise-bas.

L'élevage des petits ruminants quant à lui, est pratiqué dans la plupart des pays tropicaux dont la Martinique. Il s'agit en général de petits troupeaux fortement orientés vers l'autoconsommation ou vers les marchés de proximité.

Le développement de ce type d'élevage n'a donc que rarement été la préoccupation des organismes spécialisés, dont les efforts ont porté en priorité sur les cultures d'exportation historiquement implantées (canne à sucre et banane) et dans une moindre mesure, sur l'élevage du gros bétail.

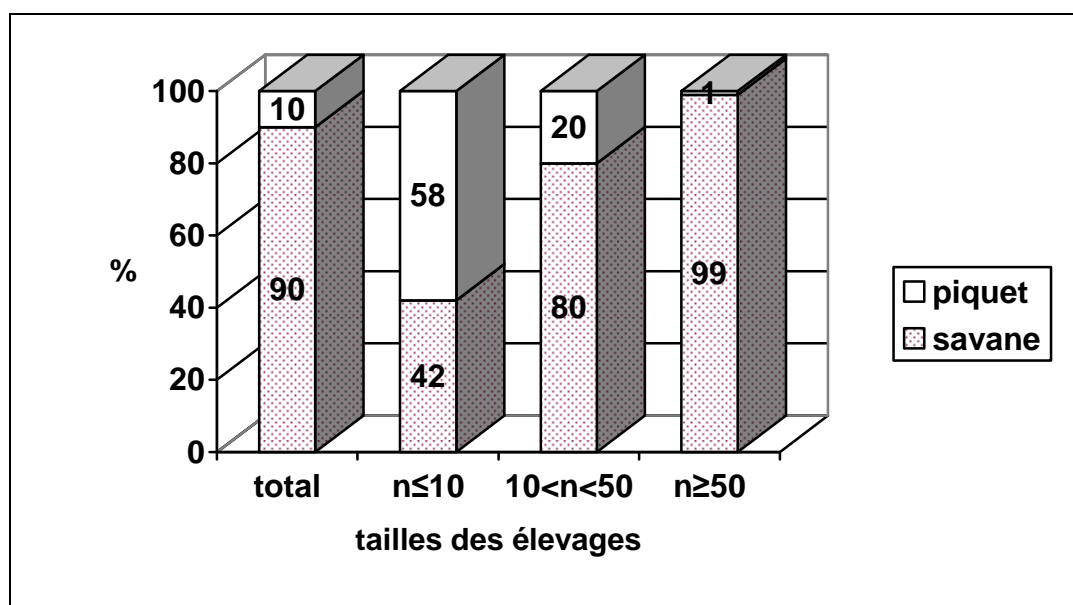
Les différentes populations ovines tropicales sont donc plutôt utilisées pour valoriser des zones non cultivables ou des résidus de récolte (« la bagasse », résidu de la canne à sucre), avec un minimum de travail et d'intrants.

Cependant, dans le cas des Antilles françaises, le marché des ovins (et des caprins) pour une consommation festive est suffisamment rémunérateur pour justifier l'intensification de ce type d'élevage sur les périmètres irrigués qui ont été mis en place depuis une décennie. Les résultats enregistrés depuis 15 ans à la Station d'Essai en Cultures Irriguées de Sainte Anne montrent ainsi les capacités des ovins locaux à valoriser la production fourragère, en particulier grâce à leur potentiel de reproduction.

Le mode d'élevage classiquement pratiqué en Martinique est l'élevage dit en « savane » comme nous le montre la Figure 3 avec 90% du total des élevages qui ont choisi ce mode d'élevage et il est pratiqué par tous les gros élevages ($n \geq 50$).

Le terme de « savane » est utilisé pour désigner le type d'élevage extensif, il s'agit de champs ou de prés plutôt situés dans le sud de l'île. Il y a très peu d'élevages intensifs de bovins allaitants en Martinique, la grande proportion d'élevages intensifs que l'on puisse rencontrer dans ce département se trouve dans les filières porcines et volailles.

Figure 3 : Types et proportions en % des sites d'élevage rencontrés en Martinique (DSV 2006)



On remarque également que 58% des petits détenteurs ($n \leq 10$) pratiquent l'élevage au piquet (cf. Figure 3). Cette pratique est beaucoup utilisée en Martinique car les parcelles sont souvent trop petites ou bien l'éleveur n'en est pas le propriétaire.

Il s'agit d'un type particulier d'élevage qui existait en France métropolitaine au début du siècle dernier et qui est pratiquement abandonné aujourd'hui. C'est un élevage assez fastidieux donnant des rendements faibles et qui ne peut être utilisé qu'avec un faible nombre de bovins. La technique d'élevage est simple, le bovin est attaché à une chaîne ou une corde à un piquet, il se nourrit de l'herbe en surface que le rayon de la corde lui autorise et de nourriture et d'eau que l'éleveur lui apporte. L'éleveur se charge également de changer de place régulièrement le piquet.

L'élevage au piquet implique de nombreuses conséquences. D'une part les animaux présentent souvent de nombreuses lésions dues aux chaînes et il y a un fort taux de mortalité des bovins par étranglement dans le département.

Mais surtout, cette pratique crée d'autre part des problèmes fréquents de divagation d'animaux qui se libèrent de leur piquet. En effet lors de la période sèche dite du « carême », l'herbe se fait rare dans les champs et de nombreux éleveurs décident alors de passer outre les interdictions et les dangers et installent leur piquet à même le bord de la route, là où il reste encore un peu d'herbe verte. Les polices municipales et les services vétérinaires sont donc souvent appelés afin de faire capturer des animaux divagants qui se trouvent par exemple sur les stations essence (voir photo Figure 4), au bord des routes nationales, près des pistes de l'aéroport ou encore dans les jardins de particuliers.

Figure 4 : Photo d'un bovin non-identifié divagant sur la commune de Saint-Joseph

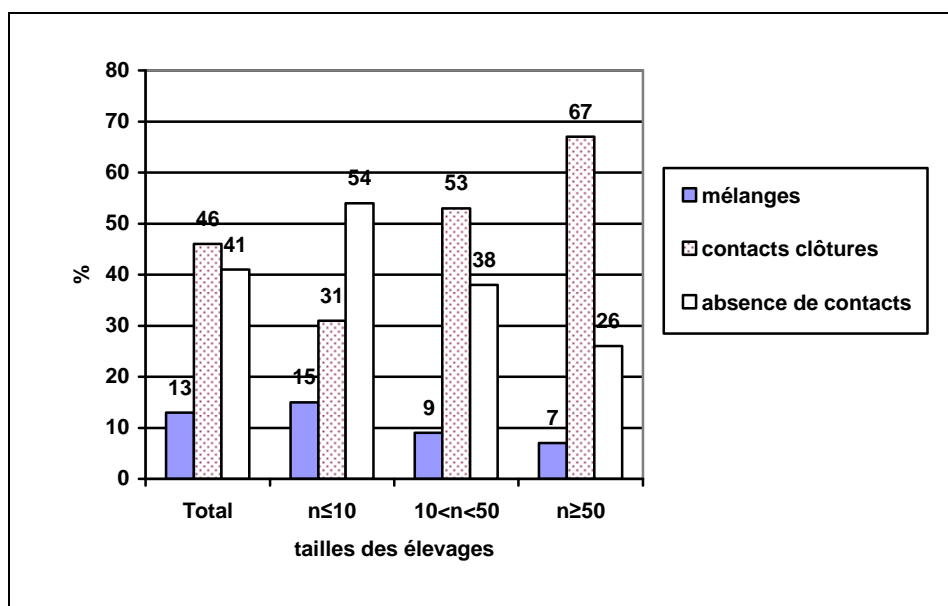


Enfin, en cas d'apparition d'une épizootie, il faut également prévoir l'éventualité de ce type d'élevage et fixer la délimitation d'une zone autour du piquet afin de circonscrire le foyer potentiel (100 m). De plus, ces divagations augmentent les risques de diffusion du virus et par conséquent, les risques de non maîtrise de l'épizootie.

La figure 5 montre que 67% des gros élevages ($n \geq 50$) sont en contact avec au moins un autre élevage voisin. Situation que l'on rencontre plutôt dans le Sud de l'île, cette proximité des élevages implique une facilité de diffusion des maladies entre les cheptels.

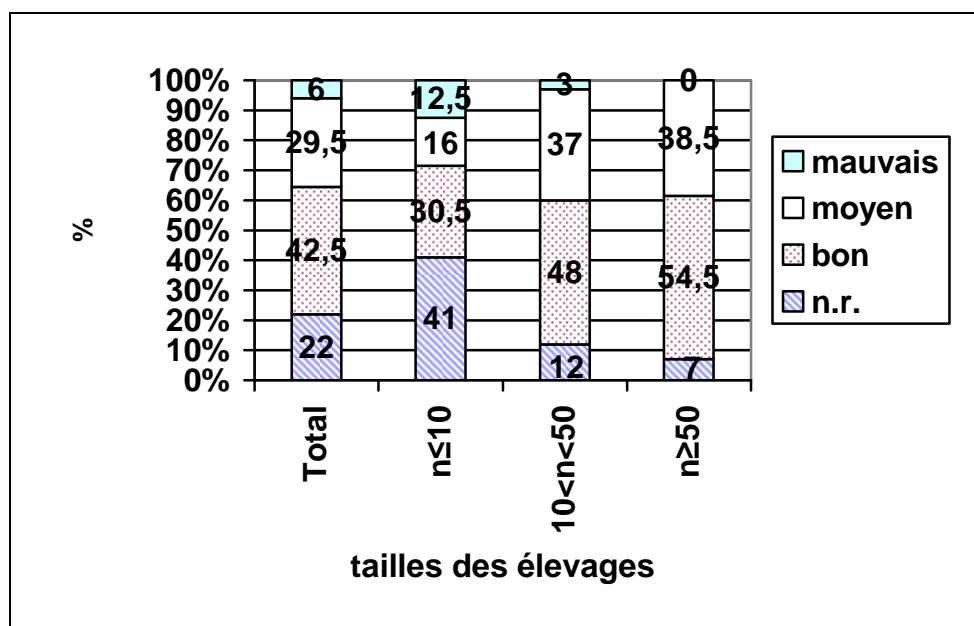
Dans le cas des maladies réputées contagieuses des animaux, l'excrétion virale par les animaux malades est très forte et la contagiosité directe entre animaux est massive. Ces contacts (46% du total des exploitations) augmentent donc considérablement les risques de diffusion rapide des virus.

Figure 5 : Contacts entre cheptels voisins (source DSV 2006)



En outre, l'état des clôtures de certains élevages renforce également les problèmes de divagation dans le département et favorise les contacts entre animaux. On note que 38% des gros éleveurs et 31,5% du total des exploitations, soit un tiers des élevages dans son ensemble ont des clôtures en mauvais ou moyen état (cf. Figure 6). Enfin, 41% des petits élevages (n ≤ 10) n'ont pas de clôtures ou ne l'ont pas renseigné, ce qui s'explique par la pratique de l'élevage au piquet.

Figure 6 : Etat des clôtures des cheptels bovins martiniquais (source DSV 2006)



La plupart des petits détenteurs d'animaux ($n \leq 10$) sont également peu équipés en matériels professionnels (cf. Tableau 4 et Figure 7). Très peu ont des bâtiments, des tracteurs ou des bétailières.

Les Services Vétérinaires ont mené durant l'année 2006 une grande campagne pour agréer toutes les bétailières recensées sur le département et ce, avec l'appui de la gendarmerie. Les effets ont été très bénéfiques mais on peut encore croiser sur les routes, des voitures classiques type bâché ou 4x4 et transportant à l'arrière des bovins positionnés en équilibre et simplement harnachés par des cordes.

Tableau 4 : Proportion d'exploitations possédant des infrastructures et des engins agricoles
(source DSV 2006)

Tailles des élevages	Total	$n \leq 10$	$10 < n < 50$	$n \geq 50$
Bâtiments animaux	10%	9,5%	10%	11%
Bâtiments matériels	17,5%	7%	19%	39%
Bureaux	10%	5%	8%	32%
Tracteurs	21%	7,5%	10%	66%
Bétailières	14%	4%	15%	44%
4x4	51%	33%	58%	68%

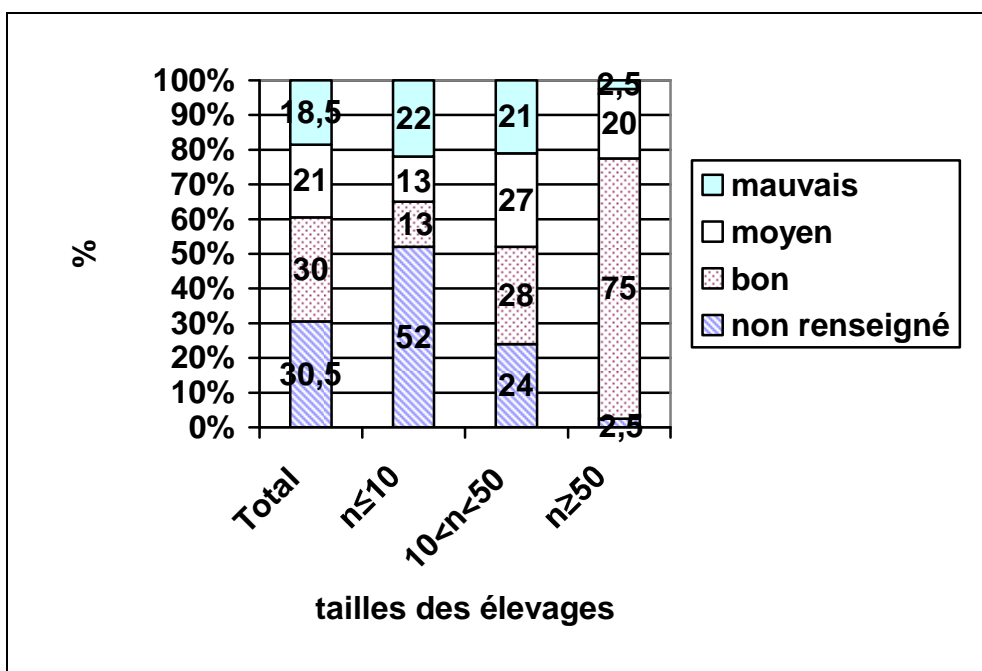
On remarque également, une grande proportion de véhicules 4x4 utilisés comme engins agricoles pour des questions pratiques en rapport avec la topographie du terrain de la Martinique particulièrement pentue sur les flancs de la montagne pelée et à l'état de certaines routes et chemins (Tableau 4). Or parallèlement, il y a également un important parc automobile de 4x4 pour particuliers dans le département (30% du parc automobile est constitué de 4x4).

En cas d'apparition d'épizootie, il est prévu dans les plans d'urgence de mettre en place des périmètres de restriction de 3 km et de 10 km autour des foyers avec limitation des mouvements d'animaux et de personnes. Plus précisément, les véhicules agricoles doivent obligatoirement passer dans des rotoluves (systèmes de désinfection des roues des véhicules). Dans le cas précis de la Martinique, il est donc impossible de différencier les véhicules professionnels de ceux des particuliers. Il faudra donc effectuer un contrôle systématique de tous les véhicules, ce qui aura comme conséquence de perturber énormément une circulation, qui en temps normal est déjà très chargée.

L'équipement en contention (parc, couloir, cornadis) est globalement insuffisant dans les cheptels martiniquais où le matériel est inexistant voire mal conçu ou de mauvaise qualité.

La figure 7 présente l'état de la contention dans les élevages bovins visités. Les pourcentages non renseignés correspondent en réalité à l'absence de contention dans l'élevage. 70% du total des exploitations visitées par les vétérinaires sanitaires n'ont pas de système de contention ou il est en moyen ou en mauvais état.

Figure 7 : Etat de la contention dans les cheptels bovins martiniquais (source DSV 2006)



Avec le caractère agressif et sauvage des Brahmanes, il est nécessaire de maîtriser les techniques de contention. La formation des éleveurs est souvent insuffisante en manipulation et contention des animaux. Le manque de matériel pourrait être dans ce cas compensé par une maîtrise du lasso et autres techniques de contrôle de l'animal (mouchettes, queue tordue, points sensibles).

Ces résultats étaient connus depuis longtemps dans le département au vu des difficultés rencontrées par les vétérinaires sanitaires pour effectuer les mesures de prophylaxie collective dans les cheptels. Il était impossible pour eux de passer tout leur temps à chasser les bovins éparpillés dans la savane ou dans la jungle (3 campagnes de prophylaxie de tuberculose effectuées sur le terrain de 2002 à 2005, environ 250 cheptels testés sur 3 ans).

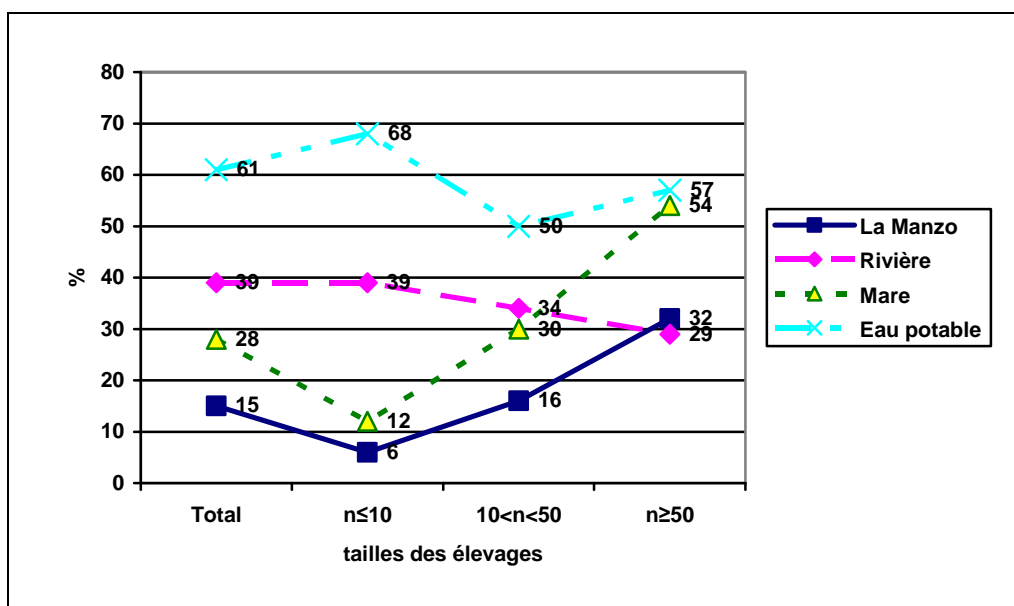
Les services vétérinaires ont donc remplacé les mesures classiques de prophylaxie effectuées sur le terrain par des contrôles et des analyses par sondage au niveau de l'abattoir en ce qui concerne la tuberculose, la brucellose et la leucose bovine enzootique. Les résultats ont montré l'absence de brucellose et de tuberculose sur le territoire mais présence de leucose bovine enzootique (cf. 1^{ère} Partie, Chapitre 2, Paragraphe IV, Bilan sanitaire des cheptels dans le département de Martinique).

En ce qui concerne l'abreuvement des animaux, une grande part des élevages fournit de l'eau potable à leurs animaux avec 61% du total des exploitations visitées (cf. Figure 8). La majeure partie de ces élevages s'approvisionne en eau provenant des rivières (39%), une autre partie dans les marres (28%) et enfin, une part des exploitations s'approvisionne avec l'eau de la Manzo (15% du total des exploitations). La Manzo est le terme qui désigne les bassins artificiels servant pour les eaux d'irrigations agricoles et créés par le barrage « la Manzo ».

Ces approvisionnements semblent disponibles pour tous les éleveurs, la sécurité fourragère des exploitations en période de carême passe par l'autonomie donc la possibilité pour les éleveurs de produire une ressource végétale destinée à l'affouragement des animaux privés d'herbe sur leurs pâtures. L'irrigation est aujourd'hui la façon la plus sûre d'accéder à cette autonomie et à la sécurité. Mais la situation des éleveurs est loin d'être homogène, entre ceux qui situés à l'intérieur du périmètre peuvent irriguer sans restriction ou presque, ceux qui sont limités par les volumes d'eau disponibles parce que très concurrencés par les cultivateurs, et enfin ceux qui sont situés en dehors du périmètre d'irrigation.

Pour ces derniers, la situation peut être très difficile et ils n'ont d'autre choix que de recourir à des achats de fourrage de complément à des tarifs prohibitifs en période de forte pénurie, plus de 50% plus chers qu'en métropole, ou bien de pratiquer l'irrigation de manière autonome grâce à la création de réserves collinaires privées (source : Legendre 2004).

Figure 8 : Abreuvement des élevages bovins martiniquais (source DSV 2006)



Il est à noter qu'une part importante des terres agricoles est destinée à la culture de la banane et de la canne à sucre (cf. 1^{ère} Partie, Chapitre 1, Paragraphe II, 2.1 Situation économique de la Martinique). Afin d'augmenter les rendements, ces exploitants utilisent de façon intempestive des pesticides (tous les jours, des avions et des hélicoptères survolent l'île pour disperser leurs produits).

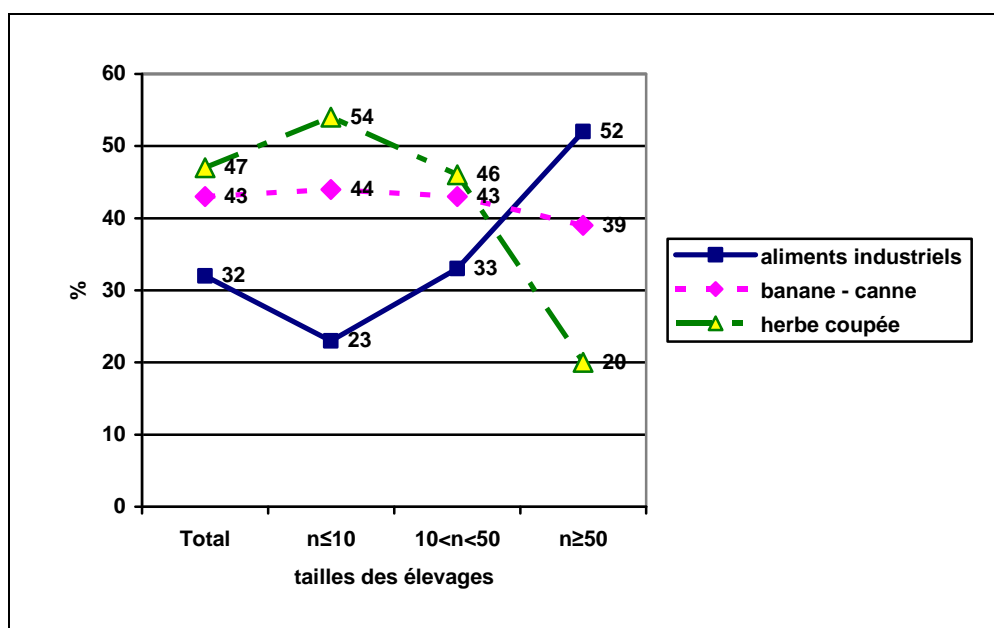
Un des pesticides le plus utilisé pendant des décennies sur l'île était le chlordécone. Bien que ce produit ne soit plus utilisé depuis bientôt 15 ans, il a une très forte rémanence dans les sols et dans l'eau. A ce jour, pratiquement 90% des sources et des rivières sont polluées par ce produit. On ne sait pas aujourd'hui, l'impact que peut constituer ce produit sur le bétail s'abreuvant avec l'eau de la rivière ou s'alimentant avec des résidus de production traités et de façon plus générale ni son impact sur la consommation humaine.

Les services vétérinaires avaient mené une enquête en 2002 sur les taux de chlordécone retrouvés dans le lait et la viande des bovins. Les résultats obtenus ont montré que l'on pouvait retrouver ce pesticide dans la graisse de certaines viandes avec des taux supérieurs à la normale fixée en 2002 (jusqu'à 50 µg/kg de graisse de viande alors que la norme était <10 µg/kg). Les services vétérinaires avaient alors alerté les institutions publiques sur ce problème mais aucune étude scientifique approfondie n'avait été engagée (source DSV de Martinique 2006). En 2007, les taux limites supérieurs de chlordécone dans la graisse ont été revus à 200 µg/kg, il semble donc que les taux rencontrés de chlordécone dans la viande en Martinique ne soit plus dangereux pour la consommation humaine.

En ce qui concerne l'alimentation des élevages bovins martiniquais (cf. Figure 9), les aliments traditionnellement utilisés par une grande majorité des éleveurs, sont logiquement la banane et les résidus du traitement de la canne à sucre, « la bagasse ». 54% des petits détenteurs ($n \leq 10$) utilisent de l'herbe coupée et concerne essentiellement ceux qui apportent cette herbe à leurs bovins attachés au piquet.

Enfin, à part une grande proportion des gros élevages qui peuvent se le permettre, très peu d'élevages utilisent de l'aliment industriel, car l'importation de ce type d'aliment en provenance de métropole coûte très cher et augmente considérablement les coûts de revient.

Figure 9 : Alimentation des élevages bovins martiniquais (source DSV 2006)



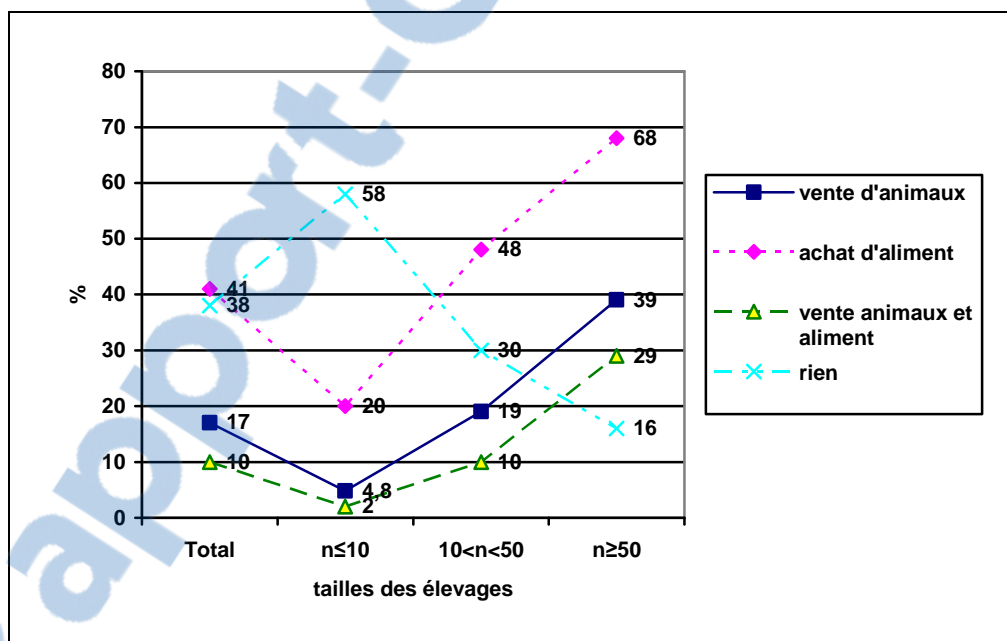
La Martinique est située sous un climat tropical avec seulement deux saisons dans l'année. Une saison dite « des pluies » avec de fortes précipitations et qui s'étend du mois de septembre jusqu'au mois de février. Une saison sèche dite du « carême » avec très peu de précipitations et qui s'étend du mois de mars jusqu'au mois d'août. Cette période dite du « carême » est très critique pour les animaux de rente car les ressources naturelles en eau et l'herbe se font de plus en plus rare.

On observe alors un fort amaigrissement des animaux et une mortalité anormalement élevée pendant cette période. Plusieurs solutions sont à mettre en œuvre lors de cette saison pour pallier le déficit. Soit l'éleveur doit gérer sa conduite d'élevage de façon à vendre les animaux avant le début du carême, soit il doit constituer des réserves d'aliments.

La figure 10 fait apparaître cette mauvaise gestion du carême par les éleveurs martiniquais. On remarque en effet, que 38% du total des exploitations, 58% des petits détenteurs ($n \leq 10$), 30% des élevages moyens ($10 < n < 50$) et enfin 16% des gros élevages ($n \geq 50$) qui sont pourtant en grande majorité de vrais professionnels, ne font rien et ne préparent pas cette période.

Il est indispensable que les professionnels s'organisent et mettent en œuvre plus de formation pour les éleveurs sur ce sujet.

Figure 10 : Gestion de la période sèche dite du « carême » (source DSV 2006)



Dans le même esprit, quelques éleveurs font état de la création sur leur exploitation de parcelles de réserve en prairies temporaires destinées à la fauche en période de Carême. Si la gamme des espèces choisies semble justifiée et rationnelle, la proportion de ces prairies de réserve semble variable et aléatoire, en tout cas mal réfléchi et argumenté face aux contraintes pédo-climatiques s'exerçant sur l'exploitation.

De fait, s'il existe de bons outils techniques pour faciliter le choix des espèces fourragères à implanter, leur intégration en termes de systèmes fourragers reste à faire. Cela explique que de nombreux éleveurs soient en phase de tâtonnements et d'essais pour trouver la combinaison la mieux adaptée à leur problème.

Un travail de recensement et d'analyse critique sur les systèmes fourragers existant serait donc à faire afin de ne pas reproduire sans cesse les mêmes essais infructueux. C'est un travail de technicien qui ne peut être réalisé qu'en allant observer et décrire quantitativement sur les exploitations les pratiques fourragères des éleveurs. Concrètement, une thèse menée par un étudiant en agronomie soutenu et guidé par un technicien de l'INRA serait un moyen intéressant d'éclaircir cette problématique. Associée à l'étude des sols et leur teneur en oligo-éléments, les données recueillies lors de ce travail fonderaient la mise en place de ration adaptée aux fourrages et aux sols (source : Legendre 2004).

Pour continuer sur les données zootechniques, le Tableau 5 présente les différents taux de natalité, taux de mortalité et le nombre d'avortements dans les cheptels visités. Il est nécessaire de rappeler que ces chiffres sont à relativiser car ils ne prennent pas en compte la totalité des élevages martiniquais mais seulement ceux qui ont accepté les visites.

Tableau 5 : Estimation du taux de natalité, du taux de mortalité et nombre d'avortements dans les cheptels bovins visités (source DSV 2006)

	Total	n≤10	10<n<50	n≥50
Nombre de naissances	3249	153	1125	1971
moyenne	11	1,5	8	45
Taux de natalité	0,32	0,25	0,35	0,34
Nombre de mortalités	515	50	218	247
moyenne	1,7	0,48	1,5	5,6
Taux de mortalité	0,05	0,08	0,07	0,04
% de cheptels ayant eu des mortalités	62%	34%	42%	97%
% de cheptels ayant recours à l'équarrissage	13%	3%	15%	29%
Nombre de cheptels ayant eu des avortements	38	6	22	10
% cheptels ayant eu des avortements	13%	6%	15%	23%
Nombre d'avortements rapportés lors des visites	66	6	37	23
Nombre d'avortements déclarés à la DSV	3	0	1	2

On constate que malgré le peu de structuration et le peu de formation d'une majorité des éleveurs, le taux de natalité est relativement moyen (0,32 sur l'ensemble des exploitations visitées). Cependant ces estimations nous font apparaître également un fort taux de mortalité (0,05 sur le total des exploitations).

Les éleveurs, dans leur ensemble, ne semblent pas prendre assez en considération ces facteurs zootechniques et ne cherchent souvent pas les raisons de tels taux de mortalité. Pourtant, une analyse sur ces taux pourrait favoriser et augmenter leur productivité.

Sur cette mortalité importante, 62% du total des élevages qui ont eu des mortalités, on remarque que seulement 13% d'entre eux ont eu recours au service public d'équarrissage. Seulement 30% des gros élevages ($n \geq 50$) y ont eu recours et ce chiffre tombe à 3% chez les petits détenteurs d'animaux (Tableau 5).

Plusieurs raisons expliquent ce phénomène. D'une part, ce service public d'équarrissage est récent, il a été mis en place en 2004 et tous les éleveurs n'ont pas encore le réflexe de l'utiliser. Plusieurs campagnes d'affichage et plaquettes d'informations ont été réalisées par les services vétérinaires pour informer les éleveurs sur ce sujet (voir exemple Annexe 9).

D'autre part, ce service indispensable a été mis en place sur demande des services vétérinaires qui ont réquisitionné une entreprise privée en attendant la préparation d'un appel d'offre public.

Cette entreprise n'a pu mettre en place pour l'instant qu'un seul camion aux normes, c'est-à-dire correctement isolé pour les fuites des jus et muni d'une grue avec pince et balance pour attraper et peser les animaux. Les conditions de circulation très chargées obligent également le camion à mettre un certain temps pour rejoindre les différentes exploitations. De plus, ce camion qui pourtant a la particularité d'être un 4x4 ne peut pas aller dans toutes les exploitations, notamment dans le nord de l'île où beaucoup d'élevages sont situés dans des endroits petits, escarpés et difficiles d'accès. Enfin l'entreprise connaît elle aussi quelques difficultés de gestion et les appels des éleveurs n'étaient pas tous enregistrés.

Les exploitants doivent donc attendre au final plus de 24h avant que l'on vienne récupérer leur bête morte. Dans les conditions de chaleur et d'humidité de l'île, les animaux gonflent très rapidement et libèrent des odeurs nauséabondes. Tout ceci concourt donc pour certains éleveurs, dont la plupart sont très impatientes, à ne pas faire appel à ce service et à continuer d'enterrer leurs animaux sur leur exploitation.

Des tables rondes ont été organisées par les services vétérinaires entre les différents représentants des coopératives d'éleveurs et la direction de cette entreprise afin de trouver des solutions. La grande avancée dans ce problème a été la mise en place de congélateurs dans les exploitations de porcs, de volailles et de petits ruminants qui permettent ainsi de regrouper les cadavres de moins de 40 kg (frais non pris en charge par l'Etat) et d'attendre le passage du camion pour le ramassage par lots de plus de 40 kg (frais pris en charge par l'Etat).

En marge de ce problème, on observe également des nombres élevés d'avortements dans les cheptels (Tableau 5), 13% du total des exploitations visitées ont eu des avortements.

Or les avortements peuvent être des signes précurseurs de nombreuses maladies graves des bovins, ils doivent donc obligatoirement être déclarés auprès des services vétérinaires et ce, afin de pouvoir effectuer des analyses et des recherches sur les causes de ces avortements. Lorsque l'on compare le nombre d'avortements rapporté lors des visites et le nombre d'avortements effectivement déclaré au niveau des services vétérinaires, l'écart est important, puisque seulement 3 avortements ont été déclarés sur 66 avortements relevés. Les services vétérinaires ont alors mis en place des plaquettes de sensibilisation pour informer les éleveurs sur ce sujet et sur les risques qu'ils encourent.

La maîtrise des maladies contagieuses animales passe également par une certaine maîtrise lors de l'introduction d'un animal dans l'élevage et ce, afin de prévenir la pénétration d'agents infectieux dans l'exploitation.

Cette notion a été soulevée par l'intermédiaire des questionnaires des visites sanitaires annuelles (cf. Tableau 6). Les questionnaires montrent une certaine prise de conscience de la part des éleveurs sur les risques liés à l'introduction de nouveaux animaux dans leur cheptel avec 73% du total des élevages visités qui ont conscience des risques.

Pourtant, plus d'un tiers des éleveurs ne font rien (34,4%), seulement 13,7% d'entre eux mettent en place deux mesures et 15,1% mettent en place trois mesures (Tableau 6), ce qui est très faible.

Tableau 6 : Conscience du risque lié à l'introduction d'animaux dans un cheptel et nombre de mesures prises en conséquence (source DSV 2006)

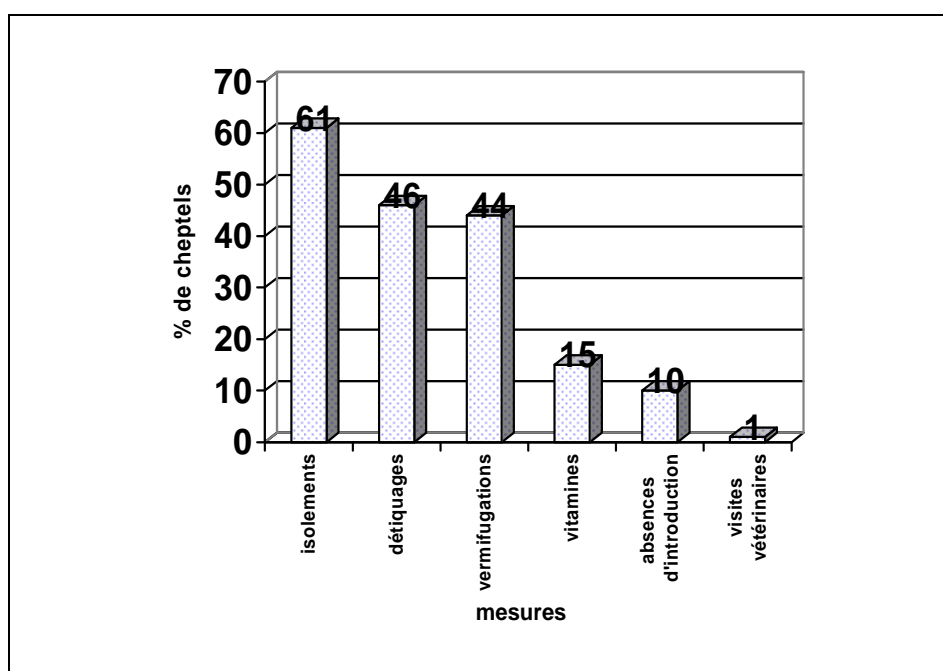
	Total	n≤10	10<n<50	n≥50	
Conscience du risque	213	73	103	37	
% de cheptels	73	69	72	84	
Nombre de mesures	0	1	2	3	4
% de cheptels	34,4	35,4	13,7	15,1	1,4

Parmi ceux qui prennent des mesures (cf. Figure 11), une grande majorité (61%) effectue un isolement avec mise en quarantaine. Par contre, seulement 46% des éleveurs pratiquent un détiquage sur les animaux entrants, or le problème des tiques sénégalaises et des tiques créoles qui peuvent transmettre la babésiose ou la dermatophilose par exemple, est prédominant dans le département (cf. 1^{ère} Partie, Chapitre 2, Paragraphe IV, Bilan sanitaire des cheptels dans le département de la Martinique). Enfin pratiquement aucun éleveur (1%) ne fait appel au vétérinaire.

D'une façon générale pour l'importation des animaux, les services vétérinaires imposent de façon drastique des contrôles concernant toutes les maladies légalement réputées contagieuses (MRC) avec visite sanitaire vétérinaire préalable, certificat d'échange intracommunautaire ou extracommunautaire (indiquant notamment la provenance des animaux de zone indemne de maladie) et pour certaines maladies mise en place de protocole vaccinal et recherche des taux d'anticorps.

Cependant il existe d'autres maladies d'élevage qui sont également contagieuses et qui ont un impact sur l'économie de l'élevage mais qui ne sont pas pour autant réglementées car jugées moins prioritaires (exemple du SDRP chez les porcs, Syndrome Dysgénésique Respiratoire Porcin). Dans ce cas les services vétérinaires n'ont aucun moyen d'action, c'est à la charge de l'éleveur de prendre les précautions nécessaires, en mettant en place par exemple une charte de qualité à l'importation. En Martinique, un trop grand nombre d'éleveurs ne sont pas informés des risques ou ne veulent tout simplement pas s'y plier. Malgré une impulsion des services vétérinaires dans ce sens, cette charte n'en est qu'à un niveau embryonnaire.

Figure 11 : Type de mesures prises lors de l'introduction d'animaux (source DSV 2006)



Pour finir cette présentation de l'élevage martiniquais, une évaluation lors des visites annuelles a été réalisée sur l'état des connaissances des éleveurs.

A la question posée aux éleveurs par les vétérinaires sanitaires, sur des connaissances sur la fièvre aphteuse (Tableau 7), 64% d'entre eux avouent ne rien savoir sur cette maladie.

Cette méconnaissance touche toutes les catégories d'éleveurs, du petit détenteur jusque dans les gros élevages. Il est donc indispensable pour une meilleure gestion des risques d'apparition de maladies contagieuses que les organisations professionnelles se mobilisent et organisent des formations pour les éleveurs.

Tableau 7 : Connaissance de la fièvre aphteuse (source DSV 2006)

	Total	≤10	10<n<50	≥50
Oui	36%	35%	37%	39%
Non	64%	65%	63%	61%

Toutes les données qui nous sont montrées précédemment présentent donc l'élevage martiniquais comme un élevage familial dans son ensemble, avec une grande proportion de petits détenteurs d'animaux qui ne sont pas de vrais professionnels. C'est historiquement lié aux coutumes très implantées dans les îles antillaises. Les différentes crises alimentaires pendant les deux précédentes guerres mondiales perdurent dans l'esprit des gens, il est donc nécessaire pour eux de posséder des animaux en cas de coup dur et la vache est encore pour de nombreux anciens martiniquais une banque fiable. Il existe également une très forte tradition à Noël de sacrifier son propre cochon et de le partager en famille.

Ces petits détenteurs d'animaux souvent sous équipés et peu formés, participent pour une grande majorité au problème de divagation des animaux dans le département. Ce type d'élevage familial pratiqué souvent dans des conditions d'hygiène et sanitaire très limitées est également un risque important d'introduction et de diffusion de maladie en Martinique et met constamment en balance toute l'économie du secteur agricole.

Parallèlement, des professionnels possédant de grosses unités d'exploitation tentent de se structurer mais dans l'ensemble, l'état de ces structures reste moyen et insuffisant. Il existe peu de bâtiments et peu ou pas de moyen de contention. Les gestions et les conduites d'élevage sont souvent approximatives faites en grande partie de façon empirique.

Les filières sont peu ou mal organisées, elles ont encore besoin d'être soutenues pour pouvoir être compétitives. Même si elles affichent quelques bons résultats, les filières ne peuvent fournir à peine le quart de la consommation du département, l'île n'est pas autosuffisante malgré un potentiel qui pourrait être bien supérieur.

Il y a donc un réel besoin de soutien et de formation pour l'ensemble des éleveurs car même si aucune maladie grave n'est présente sur le territoire (cf. 1ère Partie, Chapitre 2, Paragraphe IV, Bilan sanitaire des cheptels dans le département de la Martinique), les risques de non maîtrise d'une épizootie dans ce contexte sont très importants. Les plans d'urgence mis en place nécessitent donc de nombreuses adaptations (cf. 1ère Partie, Chapitre 3, Paragraphe II, Les particularités des plans d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique) et doivent ainsi pallier le manque de structurations et de moyens de ces filières d'élevages

III) Analyses sur les difficultés de l'identification des animaux dans le département

Les objectifs essentiels de l'identification sont l'amélioration des programmes génétiques (établissement de livres généalogiques et amélioration des races sélectionnées), la mise en œuvre de prophylaxies obligatoires, la traçabilité de la viande et enfin le suivi et l'octroi des aides aux professionnels.

Mais aussi, en cas d'apparition d'une épizootie sur le territoire, l'identification des animaux est capitale pour la réussite des principales mesures de lutte mises en place. En premier lieu, un recensement de tous les animaux et de tous leurs mouvements doit être effectué le plus rapidement possible. Ce travail facilitera par la suite les enquêtes épidémiologiques et conditionnera entre autre, le choix des abattages préventifs ou encore la préparation d'une vaccination d'urgence si elle doit être pratiquée. Cela permet également de prévenir tous les éleveurs concernés sur les risques potentiels encourus et sur les actions préventives à mettre en place (confinement des animaux, limitation de mouvements). (Cf. 1^{ère} Partie, Chapitre 3, Paragraphe I, Les plans d'urgence contre les épizooties majeures en Martinique : comment sont-ils construits).

Or, la réalité du terrain en Martinique démontre que l'identification des animaux est loin d'être parfaite. Deux objectifs majeurs ont alors été définis par les services vétérinaires. Sur le long terme, il s'agit de comprendre les problèmes de l'identification et de mettre en place des actions correctives les plus adéquates afin que progressivement la totalité des animaux soient identifiés. Sur le court terme et en cas d'urgence, il sera nécessaire de trouver une solution afin de pouvoir effectuer un recensement exhaustif et immédiat. (Cf. 1^{ère} Partie, Chapitre 3, Paragraphe II, Les particularités du plan d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique).

En ce qui concerne le bouclage des bovins en Martinique, il doit être effectué à 28 jours contre 7 jours en métropole. Il se fait au moyen de 2 boucles identiques couleur saumon agréées boucles N98 comportant un numéro à 10 chiffres portant le code pays (FR) et un numéro national, comme le stipule la réglementation en vigueur. Tout acte lié à l'identification (achat, vente, naissance, perte, ...) doit être notifié en 7 jours maximum auprès de la chambre de l'Agriculture (EDE).

Les mesures prises au long terme pour améliorer le degré d'identification des animaux sont semblables aux mesures à prendre pour améliorer l'enregistrement des exploitations. L'information des éleveurs est prise en charge en permanence par les techniciens contrôleurs et coordinateurs du GDSM et de l'EDE lors de leurs tournées. Ils effectuent des diagnostics de l'identification chez les éleveurs afin de déceler les différentes anomalies pouvant exister en favorisant la responsabilisation de ceux-ci.

D'autre part, l'application de mesures coercitives par la DSV rappelle leur devoir aux oublieux. Théoriquement, la DSV contrôle 10% des cheptels chaque année; en pratique elle se concentre sur les élevages demandeurs de primes, les moyens de pression pénale n'ayant que peu de portée sur les petits détenteurs.

Une campagne d’affichage et de médiatisation radiophonique prise en charge par l’EDE de février 2004 à juin 2004 a permis de diffuser l’obligation de l’identification auprès des petits détenteurs et des rappels sont régulièrement effectués. Souhaitant être en règle avec la réglementation en vigueur, les détenteurs se présentent donc nombreux chaque jour à l’EDE.

Pour autant, encore de nombreux petits détenteurs et qui souvent possèdent simplement quelques animaux pour leur consommation personnelle, n’ont pas encore compris ou ne désirent pas se plier aux exigences réglementaires. Souvent, ils ne se considèrent pas comme de vrais professionnels et ne voient donc pas l’intérêt de se déclarer ou de s’identifier.

Une enquête a été réalisée sur ce sujet par l’intermédiaire des questionnaires des visites sanitaires annuelles obligatoires des élevages bovins allaitants de 2005.

L’analyse du Tableau 8 sur l’état de l’identification des animaux des cheptels bovins visités nous montre que 8% du total des élevages ont des adultes non identifiés sur leur exploitation dont une grande proportion est composée de petits détenteurs (12%). Ce chiffre reflète à peu près le taux d’identification des bovins sur l’ensemble du département. Les questionnaires ne prenaient pas en compte les autres espèces, mais l’expérience des services vétérinaires avec leurs visites effectuées régulièrement sur le terrain, permet d’affirmer que ces chiffres sont multipliés par 10 avec plus de 80% des animaux autres que des bovins qui ne sont pas identifiés sur les exploitations.

Tableau 8 : Etat de l’identification des animaux des cheptels visités (source DSV 2006)

	Total	n≤10	10<n<50	n≥50
Nombre de jeunes bovins > 1 mois non identifiés	132	32	82	18
Nombre de cheptels	62	25	30	7
% de cheptels ayant des bovins > 1 mois non identifiés	21%	24%	21%	16%
Nombre d’adultes non identifiés	57	24	11	22
Nombre de cheptels	23	13	8	2
% de cheptels ayant des adultes non identifiés	8%	12%	6%	4%
Nombre de bovins avec une boucle manquante	249	52	116	81
Nombre de cheptels	131	36	63	32
% de cheptels ayant des adultes avec une boucle manquante	45%	34%	44%	73%

Le Tableau 8 nous montre également que 45% du total des cheptels ont au moins un bovin ayant une boucle manquante et ce chiffre monte à 75% des gros élevages ($n \geq 50$) où l'on a pu détecter ce problème, or les éleveurs ont l'obligation d'y remédier le plus rapidement possible. De plus, 21% du total des cheptels visités possèdent également sur leur exploitation des bovins de plus d'un mois qui ne sont toujours pas identifiés, or la loi oblige de les identifier avant un mois sous peine de sanctions.

Tout ceci démontre donc encore un certain manque de rigueur parmi les éleveurs et le fait que les choses avancent lentement en Martinique.

Les questionnaires des visites sanitaires annuelles précisaient également les motifs de non identification (absence de notification de naissance, de vente, d'achats, de mortalité et d'équarrissage, Tableau 9). Les résultats indiquent d'importants écarts entre le nombre de mouvements d'animaux réellement recensés par les vétérinaires sanitaires sur les lieux de l'exploitation par rapport au nombre de mouvements déclarés dans les fichiers d'élevages de la Chambre d'agriculture avec 39 absences de notifications de naissance et 50 absences de notifications de vente auprès de l'EDE.

La plupart des échanges d'animaux se faisant « de la main à la main », de nombreux éleveurs, une fois leurs animaux vendus ou achetés, ne se préoccupent que trop peu des démarches administratives à effectuer.

Tableau 9 : Motifs des non identifications dans les élevages visités (en nombre de bovins)

(source DSV 2006)

	renseignées	Mouvements présents	Ecart
Notification de naissance	224	263	39
Notification de vente	201	251	50
Notification d'achat	144	153	9
Notification de mortalité	162	182	20
Equarrissage	37	182	145

Dans le même esprit, les mortalités sont très peu déclarées et peu d'éleveurs font appel au service public d'équarrissage avec un écart de 20 absences de déclarations de mortalités et 145 absences de déclaration d'envoi à l'équarrissage. C'est une tendance remarquée chez de nombreux éleveurs martiniquais (surtout chez les anciens), de laisser le sort à la fatalité. Si un animal meurt, ce n'est pas grave pour eux, ils ne comprennent pas la nécessité de savoir pourquoi, ils rachètent un animal équivalent et continuent leur élevage, souvent en oubliant de le notifier et d'effectuer les démarches administratives.

Mais derrière cette fatalité se cache un autre problème. Il semblerait que les problèmes d'identification d'animaux dans le département soient volontaires pour certaine personne, leur permettant ainsi de pouvoir profiter d'un commerce parallèle.

Les ruminants identifiés doivent obligatoirement être abattus à l'abattoir départemental du Lamentin, portant le nom de SEMAM.

Cet abattoir a subi lors de la dernière décennie une réhabilitation. Il compte une chaîne d'abattage de porcs, une chaîne d'abattage de bovins (accueillant parfois des chevaux) et une chaîne d'abattage de petits ruminants. Les locaux ont été refaits à neuf en 1999, ainsi que la chaîne d'abattage. La zone d'abattage d'urgence est toujours désaffectée et la zone de réception des animaux vivants est restée telle quelle.

Parmi les points négatifs majeurs de cet abattoir, notons qu'avec la multiplicité des clients et de leurs heures d'arrivée, le contrôle *ante mortem* n'est pas systématiquement effectué. Le repos préalable n'excède pas quelques heures en fonction de l'engorgement de la chaîne d'abattage, ceci est toléré par les services vétérinaires dans la mesure où la durée de l'acheminement jusqu'à l'abattoir n'excède pas une heure. Le matériel d'hygiène n'est pas toujours utilisé correctement. La ligature rectale lors de l'éviscération n'est pas faite. Il s'en suit un douchage important suite aux souillures précédentes.

L'inspecteur vétérinaire est un vétérinaire libéral qui assure une vacation d'une heure par jour environ dans l'établissement, en conséquence du faible tonnage de l'abattoir. Sous son autorité, il y a un technicien vétérinaire qui réalise l'essentiel de l'inspection et un agent qui l'aide dans sa tâche (source : Ursulin, 1999).

La découpe en quartiers n'est pas effectuée à l'abattoir et le cinquième quartier est soit rendu au propriétaire, soit saisi ; à l'exception des MRS comme le stipule la réglementation relative à l'ESB.

L'analyse des chiffres de production de l'abattoir départemental (Tableau 10, sources : SEMAM-CODEM-COOPMAR-SOCOPORC-Douanes), qui a produit 1 245 tonnes de viandes fraîches bovines sur l'année 2006, montre que la production locale de viande bovine, essentiellement fournie par la coopérative CODEM, se maintient aux environs du quart de l'ensemble de l'offre de viande bovine sur le département.

De même en ce qui concerne la viande porcine avec 923 tonnes produites en 2006 et avec une nette reprise de l'importation de viande fraîche (+39% entre 2005 et 2006) et qui répond également à peine au quart de l'offre. De tels résultats montrent un effondrement de l'offre locale en porc et font entrevoir des problèmes dans les coopératives porcines (COOPMAR et SOCOPORC) qui ont vraiment du mal à répartir et à s'organiser (source Agreste 2006).

On s'aperçoit donc que l'abattoir tourne en sous régime et que sa production est bien inférieure à ce qu'elle pourrait potentiellement réaliser au regard des chiffres portant sur les tailles des cheptels.

Certaines pertes subies par les troupeaux et provoquées par les chiens errants semblent insuffisantes pour expliquer à elles seules de telles carences.

Tableau 10 : Tonnage de l'abattage contrôlé et de l'importation de viande fraîche en Martinique (sources SEMAM-CODEM-COOPMAR-SOCOPORC-Douanes)

Bovins	Année 2005	Année 2006
Abattages contrôlés (tonne)	1 224	1 245
Importations viandes fraîches (tonne)	1 531	1 640
Importations totales (tonne)	5 109	5 065
Porcins	Année 2005	Année 2006
Abattages contrôlés (tonne)	874	923
Importations viandes fraîches (tonne)	112	157
Importations totales (tonne)	3 873	3 971

Les raisons de tels résultats s'expliquent donc surtout par l'activité illégale d'abattages clandestins d'animaux.

Il est alors important de préciser à cet instant qu'il existe une coutume ancestrale aux Antilles et qui est encore pratiquée aujourd'hui, celle du « tout-venant ».

Cette pratique consiste pour un propriétaire d'animaux, d'abattre sa bête et de la découper clandestinement chez lui ou dans la forêt, souvent dans des conditions sanitaires déplorables (abattage sur des bâches à même le sol, découpe sur des tôles rouillées en plein soleil juste à côté de la porcherie... cf. photo Figure 12).

Puis il revend au détail la viande sur les bords des routes, 10 euros le sachet de 1 kilo de pièces de viande réparties au hasard, au premier client « venant ».

Il est encore difficile de combattre cette coutume encore très ancrée dans les esprits. Autrefois utilisée avant la création de l'abattoir en 1976, elle permettait de répondre à une certaine demande de la part des consommateurs.

Aujourd'hui, il est important de faire comprendre aux personnes qui utilisent ce système, que le fait de vendre une viande sans contrôles sanitaires préalables représente un réel danger, surtout avec les changements du mode de consommation actuel (les viandes sont conservées plus longtemps dans les réfrigérateurs, les plats sont moins élaborés pour une consommation plus rapide, les temps de cuisson sont alors nettement diminués...).

Depuis bientôt plus de 10 ans, les Services Vétérinaires de Martinique en collaboration avec les services de gendarmerie, de police et les autorités locales et à grand coups médiatiques, mènent une campagne plus répressive et sans relâche contre cette pratique illégale de l'abattage clandestin (passible d'amendes et de prison en cas de récidive).

Les résultats ont été très bénéfiques puisque cette pratique qui était jusqu'alors très répandue dans les îles antillaises, n'est plus que marginale en Martinique.

De plus, pour lutter contre les problèmes d'identification des animaux, les agents de la DSV répertorient dans la mesure du possible les animaux non bouclés. Ils ont menées une campagne d'information de 1998 à 2003, par affichage ou par courrier quand les propriétaires étaient connus, sur l'obligation et la nécessité d'identifier leurs cheptels.

A présent, après repérage des animaux en infraction, ils enlèvent les animaux avec l'aide d'une fourrière. Les propriétaires de ces animaux sont prévenus par affichage sur place de la raison de l'enlèvement de leurs animaux. Ils ont alors 8 jours pour les récupérer auprès de la fourrière. Au-delà de cette période, les animaux sont abattus à l'abattoir et leur carcasse est dirigée vers la décharge en attendant la mise en place d'un incinérateur. Les propriétaires pour récupérer leur bête doivent s'acquitter des frais d'enlèvement par la fourrière, de la pension et doivent régulariser leur situation sinon ils encourent des amendes en cas de récidive.

Malgré ces mesures, aux vues des chiffres produits par l'abattoir et des problèmes d'identification constamment rencontrés sur le département, il semblerait que certaines personnes continuent délibérément cette pratique et profitent du commerce parallèle. On s'aperçoit également, que dès que les services vétérinaires relâchent un tant soit peu la pression sur l'abattage clandestin, il y a une recrudescence du phénomène.

Figure 12 : Photo d'un abattage clandestin découvert par les services vétérinaires de Martinique et la gendarmerie nationale dans la commune du Lorrain



Outre ce problème d'abattage clandestin comme motif de non identification, il faut ajouter parfois les mauvais rapports qu'il peut exister entre les éleveurs et les fonctionnaires de l'Etat, toujours en rapport avec l'esclavage de ces derniers siècles (cf. 1^{ère} Partie, Chapitre 1, Paragraphe II, 2.2 Spécificités historiques et politiques). Certains martiniquais ne veulent pas se plier aux exigences réglementaires prises comme une ingérence de l'Etat dans les affaires locales. Il y est donc difficile de mettre en place une politique répressive et il s'avère souvent meilleur de se concentrer sur la qualité de l'information et des formations afin d'encourager les éleveurs à mettre en place de bonnes pratiques d'élevage.

Ces problèmes d'identification sont renforcés également par le coût de l'identification et par les difficultés matérielles pour l'identification comme un dispositif réglementaire mal adapté pour les micros cheptels ou encore des difficultés de contention.

Enfin, les déplacements nécessaires à l'EDE sont très contraignants au vu des difficultés de circulation sur les routes de l'île (nombreuses petites routes escarpées et grandes nationales très embouteillées). La centralisation administrative au Lamentin et à Fort de France décourage donc souvent de nombreux petits détenteurs d'animaux pour venir effectuer les mises à jour nécessaires sur leur cheptel.

IV) Bilan sanitaire des cheptels dans le département de Martinique

Considérant l'atomisation des cheptels en Martinique, il est intéressant de présenter d'une part, les principaux acteurs sanitaires qui forment le réseau d'épidémio-surveillance sur l'île et d'autre part, d'évaluer le statut sanitaire global de la Martinique vis-à-vis des maladies contagieuses animales et ce, afin de réaliser la meilleure gestion des risques possibles. Cela permettra ainsi la mise en place d'actions préventives adéquates et la réalisation de plans d'urgence contre les épizooties majeures ciblés et adaptés au contexte.

4.1) Maillage sanitaire martiniquais

Outre les différentes actions sanitaires menées par les services vétérinaires et l'activité rurale des vétérinaires sanitaires, il faut ajouter le soutien technique du Groupement de Défense Sanitaire de Martinique (GDSM) et les rôles de conseil sanitaire et de suivi des élevages entrepris par les coopératives.

La volonté de structuration des éleveurs au sein du GDSM, le soutien régulièrement apporté par la DSV, la confiance des principaux partenaires du GDSM et de l'ensemble de la profession ont permis cette organisation du paysage sanitaire martiniquais.

Le programme technique sanitaire quinquennal proposé au conseil régional regroupe trois volets principaux :

- la poursuite de la lutte contre les tiques avec les objectifs d'éradication de la tique sénégalaise et de maîtrise de la tique créole et des maladies transmises,

- ensuite la reprise du programme martiniquais de mise en œuvre des prophylaxies réglementées en l'intégrant dans une action plus complète de surveillance et de vigilance sanitaire par la création d'un réseau d'épidémiologie-surveillance en Martinique. (l'épidémiologie-surveillance : connaître l'état sanitaire du cheptel par un suivi en continu des affections ciblées ; l'épidémiologie-vigilance : déceler l'apparition de maladies afin de préserver le statut sanitaire privilégié de l'île),

- en dernier lieu, les actions suivantes sont menées par le GDSM afin d'apporter un encadrement sanitaire aux petits éleveurs :

- identification,
- contention et manipulation,
- réalisation des dossiers de primes,
- soutien à la commercialisation, organisation de marché de bestiaux,
- mise à la disposition de médicaments dans le cadre d'un PSE,
- réalisation de vermifugation, parage des onglons, désinfection de locaux, dératisation, etc.

Les principales coopératives que sont la CODEM (coopérative bovine), la SCACOM (coopérative ovine), la CEIAM (centre d'insémination artificielle) et la COOPROLAM (coopérative laitière) regroupent leurs activités sanitaires autour d'un seul vétérinaire sanitaire. Lié par contrat de travail à la CODEM, il est à la disposition des autres coopératives par une convention liant la CODEM aux autres structures.

Au minimum, une visite d'élevage par an est réalisée par ce vétérinaire. A l'issue de cette visite, une ordonnance adaptant le PSE (Programme Sanitaire d'Elevage) à l'élevage est rédigée. Un compte-rendu de cette visite ainsi qu'une copie de l'ordonnance sont insérés dans le dossier de l'éleveur.

L'action de terrain de ce vétérinaire conseil consiste également en l'apport de réponses aux attentes des éleveurs. Les éleveurs requièrent des conseils de nature très diverses d'ordre sanitaire, zootechnique, alimentaire, génétique, commerciaux...

Il a réuni des informations dans un bilan sanitaire annuel et défini des objectifs à suivre. Ce bilan rapporte qu'il y a peu de problèmes importants. On notera succinctement en production bovine une tendance à la recrudescence de la dermatophilose dans un contexte de fin d'éradication de la tique sénégalaise et des problèmes de fécondité liés à une mauvaise gestion des réformes. En production ovine et caprine, des progrès marquants sont notés en matière sanitaire ; les affections rencontrées étant des affections des pieds (boiteries) et un parasitisme important.

4.2) La lutte contre les maladies transmises ou associées aux tiques en Martinique

Les différentes conclusions du recueil de N. BARRE en 1997 montrent que les Antilles sont depuis longtemps confrontées à une situation sanitaire fortement dominée par les tiques et les maladies qu'elles transmettent.

Parmi les 100 tiques d'intérêt vétérinaire, trois espèces vectrices des maladies les plus graves et/ou ayant la répartition géographique la plus étendue sont responsables de la majorité des pertes économiques : *Amblyomma variegatum*, *Boophilus microplus* et *Rhipicephalus appendiculatus*. Ces espèces ont également un pouvoir pathogène direct élevé lors de forte infestation (toxémie, inflammations et lésions cutanées, altération de la réponse immunitaire), (source : BARRE, 1997).

Deux de ces trois espèces coexistent principalement en Martinique : *Amblyomma variegatum* et *Boophilus microplus*.

Boophilus microplus est une tique monoxène (les 3 stades se nourrissent sur un seul et même hôte) très spécifique des bovins (monotrope). Elle est d'origine asiatique mais a sans doute été introduite aux Antilles à partir d'Amérique centrale ou australe, ce continent ayant lui-même été infesté par du bétail transporté à travers le Pacifique venant d'Asie orientale ou d'Australie.

L'infestation des Antilles s'est faite d'île en île, sans doute précocement puisque sa dénomination de « **tique créole** » en Guadeloupe et en Martinique lui assigne, dans la tradition populaire, une origine locale. Elle est actuellement cosmopolite dans les Petites et Grandes Antilles et en Amérique tropicale. C'est le vecteur des babésioses (*Babesia bigemina* et *B. bovis*), et un des vecteurs de l'anaplasmose (*Anaplasma marginale*), (source : BARRE, 1997).

Amblyomma variegatum est une tique trixène (un hôte différent pour chacun des trois stades), à large spectre d'hôtes (télotrope), mais plus spécifique des ruminants au stade adulte (tendance au monotropisme). Elle est d'origine africaine, sans doute d'Afrique de l'ouest comme permettent de le supposer nos connaissances historiques sur les circuits commerciaux aux XVIIe et XVIIIe siècles et son nom de « **tique sénégalaise** » couramment employé dans les Antilles françaises. Depuis 1830, date de son implantation supposée en Guadeloupe, elle a colonisé 18 îles des Grandes et Petites Antilles et menace maintenant le continent américain. Elle transmet la cowdriose (*Cowdria ruminantium*), identifiée dans trois îles des Petites Antilles, les deux theilérioses bénignes (*Theileria mutans* et *T. velifera*) et est associée aux formes cliniques sévères de dermatophilose (*Dermatophilus congolensis*) (source : BARRE, 1997).

Des observations répétées ont montré que les petits ruminants ne sont que très peu infestés par la tique *Boophilus* (« tique créole »), à laquelle, à la différence des zébus créoles et brahmans, les bovins européens sont très sensibles. Par contre, tous ces ruminants, quelle que soit l'espèce ou la race, sont infestés par *Amblyomma* (« tique sénégalaise »).

Leur sensibilité aux maladies associées aux tiques, ou transmises par elles, est très variable et liée à une réceptivité différente ou à une plus ou moins grande capacité à développer des réactions immunitaires efficaces.

Le bovin brahman manifeste une extrême sensibilité à la dermatophilose, une maladie bactérienne cutanée à évolution lente et fréquemment mortelle (cf. Figure 13), mais une grande résistance aux protozoaires sanguins *Babesia bovis* et *B.bigemina* et aux rickettsies *Anaplasma marginale* et *Cowdria ruminantium*, auxquels les bovins européens sont par contre très sensibles.

Les petits ruminants quant à eux, sont sensibles à la dermatophilose et d'autant plus sensibles qu'ils sont originaires d'une zone indemne d'*Amblyomma*.

Compte tenu de la sensibilité variable des races et des espèces de ruminants aux maladies liées aux tiques, l'impact économique de ces maladies sera très différent d'un élevage à un autre et dépendra des choix génétiques et zootechniques qui ont été faits (source : BARRE, 1997).

Figure 13 : Jeune bovin de race brahmane atteint de Dermatophilose en Martinique



La Martinique, a subi il y a 30 ans des pertes économiques graves dues à la dermatophilose. Aujourd'hui, celle-ci constitue un problème sanitaire majeur mais localisé, d'importance économique moindre dans une situation de fin d'éradication.

Dans les zones concernées, le GDSM a pu mettre en évidence sur 147 élevages infestés par la tique sénégalaise, 45 élevages touchés par la dermatophilose. Ces résultats ne permettent pas d'établir la prévalence de la dermatophilose car les élevages ne sont pas représentatifs. La tique sénégalaise a, quant à elle, une prévalence estimée à 3,8% sur les élevages bovins contre plus de 30% en Guadeloupe (source DSV 2006).

Boophilus (« tique créole ») a donc un pouvoir pathogène et indirect relativement modeste sur le bétail rustique et les zébus, nul sur les petits ruminants, à la différence d'*Amblyomma* (« tique sénégalaise »), dont le rostre induit plaie et abcès et est vecteur de deux maladies très graves. *Amblyomma* est donc l'espèce de tique la plus néfaste à l'élevage et qui nécessite d'être combattue en priorité.

Toutes les 2 semaines, les techniciens détiqueurs du GDSM traitent à jours fixes les animaux à l'aide d'une motopompe contenue dans un véhicule tout terrain permettant ainsi d'accéder aux élevages confinés. La réunion préalable des animaux dans un parc de contention est réalisée par les éleveurs afin d'optimiser les tournées des agents. La présence sur le terrain de ces techniciens sanitaires expérimentés est une garantie de bonnes pratiques sanitaires (respect de l'environnement, respect des doses, rappel des délais d'attente, opérations sanitaires réalisées dans le respect du bien-être animal).

Une partie des éleveurs (42,8% en 2004) s'approvisionne au GDSM ou à la coopérative afin d'effectuer par eux-mêmes le traitement acaricide. Parallèlement, la mise à disposition des acaricides dans des points de vente décentralisés sur l'ensemble de la Martinique a été maintenue et est vivement appréciée par nombre d'éleveurs.

Le détiquage est intensifié en période d'hivernage car les tiques trouvent un contexte favorable à leur reproduction. En carême, les délais sont facilement dépassés sans conséquences majeures.

Les mesures applicables concrètement en Martinique sont principalement constituées par la poursuite du détiquage dans les poches d'infection du Sud de l'île. On peut ainsi espérer l'éradication de la tique sénégalaise en 3 ans approximativement.

L'incertitude, quant à ce laps de temps, est dépendante de l'implication des éleveurs dans cette fin de lutte contre *Amblyomma*. Rester rigoureux dans l'application des produits toutes les 2 semaines, même en l'absence de visualisation des tiques, est primordial dans les zones touchées. La prise de conscience de l'intérêt communautaire des auto-traitements est une perspective prometteuse.

Une meilleure maîtrise zootechnique et agronomique des pâtures martiniquaises est une voie d'avenir dans la lutte contre les tiques avec également une meilleure conduite générale de son élevage (source LALBAT 2006).

Enfin, la mise en place et le développement du Caribbean Amblyomma Programme (CAP) dans les pays anglophones des petites Antilles et auquel devrait participer la France, permettra d'uniformiser les dispositifs de lutte et les objectifs d'éradication des tiques sénégalaises entre les différents pays touchés de la zone.

Ce programme d'éradication est actuellement financé en grande partie par la FAO, il est dirigé par un « Programme Management Unit » basé à Antigua et dispose de coordinateurs nationaux dans chaque pays. La lutte est centrée sur une approche participative : les éleveurs locaux, qui ont un rôle clé, sont formés sur place et ont la responsabilité de soigner leurs animaux avec des acaricides; le public bénéficie de vastes campagnes d'information.

4.3) Bilan sanitaire par filières d'élevage en Martinique

Différentes synthèses sur l'état sanitaire des cheptels en Martinique ont été effectuées lors de la réalisation en 2005 des thèses d'exercice vétérinaire de Sandra LALBAT et d'Alexandra SENKOWSKI. Elles sont regroupées dans les tableaux des Annexes 1 à 3.

Ne seront présentées dans ce paragraphe que les filières d'élevage les plus importantes de Martinique à savoir, la filière ruminant, la filière porcine et la filière avicole.

Ce travail permet de mieux connaître les différentes maladies présentes sur le territoire, les différentes maladies pour lesquelles la Martinique est indemne et enfin les maladies probablement présentes et pour lesquelles des analyses complémentaires seraient nécessaires afin de définir le statut réel de l'île à l'égard de ces maladies.

Ainsi, ces résultats ont permis d'affiner la gestion des risques par les services vétérinaires, de mettre en place certaines actions préventives mais également de cibler les maladies pour lesquelles les plans d'urgences ont été prioritairement mis en place.

4.3.1) Etat sanitaire de la filière d'élevage ruminant

Concernant cette filière d'élevage ruminant (Annexe 1), il est important de retenir que la Martinique est indemne des principales maladies inscrites dans l'ancienne liste A des maladies réputées contagieuses (MRC) de l'OIE, à savoir la fièvre aphteuse et la peste bovine, et est indemne des maladies les plus importantes de l'ancienne liste B présentant un caractère zoonotique : la tuberculose et la brucellose.

Les derniers foyers de tuberculose remontent à 1994 et 1999 et ont été assainis suite à la mise en œuvre d'un abattage total. Face aux difficultés de mise en place de la prophylaxie de la tuberculose en Martinique, une demande d'aides financières a été présentée à l'Europe dans le cadre du programme POSEIDOM vétérinaire.

Le programme prévoyait une réalisation des tuberculinations sur les bovins de plus de 2 ans par les vétérinaires sanitaires des exploitations en ayant désigné un et par un vétérinaire salarié du GDSM pour les autres.

En 1999, 313 tuberculinations furent réalisées. En 2000 et 2001, les fonds communautaires n'ont pas été attribués pour le programme présenté, la conduite des opérations a donc été revue.

En 2000, les tuberculinations ont été finalement réalisées par les techniciens du GDSM agréés par la DSV dans 47 élevages et ont concerné 2 840 bovins. En 2001, les tuberculinations au 1er juillet ont été réalisées de la même façon dans 17 élevages et ont concerné 372 bovins. L'ensemble de ces tuberculinations n'a mis en évidence que des résultats douteux qui ont pu être infirmés par la mise en place d'intradermoréactions doubles comparatives (source DSV Martinique, 2001).

En 2001, la situation épidémiologique vis-à-vis de la tuberculose en Martinique pouvait être jugée satisfaisante au vu du faible nombre de découvertes d'abattoir et de l'échantillonnage de tuberculinations réalisées. Toutefois, les foyers de tuberculose confirmés en 1993 et 1999 ont pu être à l'origine de la contamination d'autres exploitations qui n'ont pas encore été détectées. Pour être certain de pouvoir exclure ce risque, il était nécessaire de compter au moins une dizaine d'années après le dernier abattage total et, en attendant, maîtriser les risques d'explosions de la maladie en contrôlant les points à risque de la filière que sont les élevages naisseurs. Par ailleurs, les élevages ayant fait l'objet d'un assainissement par abattage partiel, pouvaient présenter un risque de résurgence à l'image d'un cheptel dépisté en 1993 et ayant fait l'objet d'un abattage total en 1999. Une surveillance par tuberculination de ces exploitations a donc été effectuée pendant un certain nombre d'années (source : LALBAT 2006).

En 2007, au vu des résultats et de la situation épidémiologique très satisfaisante vis-à-vis de la tuberculose, l'ensemble de ces mesures devraient être levées très prochainement.

En 2001, le principe de la prophylaxie de la brucellose est associé à celui de la lutte contre la leucose bovine enzootique (source : DSV Martinique, 2006). Le dépistage systématique des bovins en élevage pour la Brucellose n'a jamais été mis en œuvre en Martinique à l'exception des 20 élevages laitiers adhérents à la COOPROLAM (coopérative laitière) qui ont fait l'objet d'un certain suivi depuis 1989.

La situation épidémiologique de la brucellose en Martinique ne justifie pas l'application d'une réglementation aussi stricte étant donné les problèmes de réalisation rencontrés (problèmes de prise de rendez-vous, de disponibilité des éleveurs, des transports, des structures de contention,...). Un dispositif d'épidémiologie basé sur un sondage sérologique à l'abattoir apparaissait plus adapté et présentait de nombreux avantages.

En effet, les bovins morts et pendus au niveau du poste de saignée sont plus faciles à prélever, l'échantillonnage est représentatif et le problème de l'acheminement des prélèvements était résolu : tous les prélèvements sont réalisés en un seul site et peuvent donc être transférés de manière groupée au laboratoire (l'abattoir possédant de plus les équipements en froid pour une réfrigération immédiate).

En prenant en considération l'historique sanitaire et les risques de contamination de l'île, on a prouvé le statut indemne de l'île vis-à-vis de la brucellose et diminué le taux d'échantillonnage. Ainsi, le dépistage de la brucellose des bovins et des petits ruminants est maintenu au mois de décembre afin de conserver une surveillance vis-à-vis de ces maladies une fois dans l'année (DSV Martinique, 2006).

La DSV de Martinique effectue également depuis 2000 des sérologies leucose sur des prélèvements d'abattoir en parallèle avec la brucellose et élimine les foyers naissants.

Quand les résultats sont non négatifs à l'abattoir, un contrôle en exploitation est effectué. Si des animaux présentent une réponse positive, ils sont isolés et abattus dans un délai de 30 jours (voire 6 mois avec dérogation). L'éleveur ne pourra prétendre à une nouvelle qualification qu'après obtention de deux séries de contrôles favorables pratiqués individuellement à intervalle de 3 à 6 mois sur tous les bovins âgés de 12 mois et plus.

La leucose est une maladie faiblement contagieuse. Cosmopolite, elle est présente en France comme sur le continent américain et dans de nombreuses îles des Caraïbes. Parmi les îles des Antilles actuellement déclarées infectées, on compte : Barbade, Costa-Rica, Cuba, République Dominicaine, Jamaïque, Guadeloupe, Guyane et Martinique (source : OIE 2007).

Les premières détections de la leucose bovine enzootique en Martinique ont eu lieu en 1989. Il est probable que la maladie ait été introduite dans les cheptels laitiers martiniquais par l'introduction de bovins infectés venus de métropole. Des réactions positives à la leucose avaient été observées dans 11 élevages jusqu'en 2001. Ces réactions n'avaient jamais été confirmées par un laboratoire de référence ni par recontrôle sérologique des animaux et aucune action sanitaire n'avait été engagée.

Un rapport de la DSV de 2001 indique qu'aucune lésion de leucose tumorale n'a jamais été mise en évidence à l'abattoir du Lamentin.

Au courant de l'année 2006, un cheptel s'est révélé positif après analyse des prélèvements de l'abattoir. Puis, d'autres cas ont été découverts suite aux analyses effectuées également au niveau de l'abattoir.

Il apparaît que 50% des cheptels incriminés semblent provenir d'une même zone géographique située au centre-nord de la Martinique (commune du Morne-Rouge). L'hypothèse du développement d'un insecte piqueur dans ce secteur et qui pourrait expliquer le mode de transmission de cette maladie en Martinique a alors été soulevée. Une prophylaxie spécifique sur tous les élevages situés dans le secteur du Morne Rouge va donc être mise en place ces prochaines années.

Concernant la fièvre catarrhale du mouton (FCO), c'est une maladie virulente, cliniquement observable chez les ovins et, très rarement chez les bovins et les caprins. Les infections subcliniques sont en revanche fréquentes chez de nombreuses espèces de ruminants domestiques et sauvages. Elle est due à un virus de la famille des *Reoviridae* comprenant 24 sérotypes et transmise par des arthropodes piqueurs du type moucheron (*Culicoides spp.*).

La fièvre catarrhale ovine (FCO) est économiquement grave, notamment dans les pays où l'élevage ovin est de type intensif avec des races améliorées où elle entraîne des mortalités élevées et des retards de croissance significatifs. Sur des races locales plus résistantes, la fièvre catarrhale présente des formes cliniques beaucoup plus frustes. L'élevage martiniquais, principalement extensif tend à s'intensifier afin de pallier le problème foncier, le risque serait donc majoré dans l'avenir. Sur des populations d'ovins indemnes, l'impact sanitaire et économique est tel qu'elle est inscrite sur l'ancienne liste A de l'OIE. De ce fait, elle représente une réelle entrave aux échanges internationaux des animaux de rente.

La Martinique et la Guyane ont effectué des tests sérologiques en 2003 et ont pu constater la présence du virus de la fièvre catarrhale ovine avec une forte prévalence sur leur territoire. L'enquête sérotypique menée en 2004 en Guyane et en Martinique a mis en évidence les sérotypes 3, 4, 5, 9, 10, 15, 17, 22, 23, 24 en Guyane et les sérotypes 4, 5, 9, 10, 15, 17, 22, 23, 24 en Martinique ce qui suggère donc la présence de nombreux sérotypes, différents de ceux rencontrés en métropole (sérotipe 8 en 2006), (source DSV, 2006).

Néanmoins le tableau clinique de la FCO n'a jamais été mis en évidence en Martinique, aucune lésion à l'abattoir n'a pu être rapportée à cette maladie. La faible expression clinique rapportée par les vétérinaires locaux suggère donc une évolution à bas bruit de l'infection, soit une enzootie ou une sous-évaluation des cas cliniques par défaut de déclaration de suspicion (source LALBAT 2006).

Malgré l'absence de cas cliniques reconnus de FCO, il existe en pathologie ovine en Martinique un problème majeur de mortalité non analysée, des avortements et des boiteries qui pourraient être des formes cliniques variées de la FCO. En l'absence de prélèvement sur cas cliniques, il est jusqu'à présent impossible de diagnostiquer l'origine des mortalités anormales, avortements ou boiteries constatés.

Les différentes analyses démontrent également une séroconversion des animaux introduits au bout de 30 jours environ. Une enquête effectuée sur ce sujet par les services vétérinaires de Martinique montre qu'une grande majorité des animaux introduits fait preuve d'une séroconversion à leur arrivée (70% des bovins, 90% des ovins et 80% des caprins, source : DSV de Martinique 2006).

Il doit donc exister un réservoir qui permet aux animaux de s'infecter et/ou de s'immuniser et qui reste à déterminer. Afin de mieux connaître l'impact clinique de la FCO en Martinique, un suivi clinique par les éleveurs et les vétérinaires est important à instaurer sur les animaux introduits afin de connaître les manifestations cliniques de la séroconversion (source LALBAT 2006).

La présence de FCO en Martinique fait peser non seulement une menace potentielle sur les tentatives d'introduction de races étrangères amélioratrices des races locales mais aussi représente un risque d'introduction de la Bluetongue (= FCO) en France métropolitaine (ou autres pays indemnes) en cas d'exportation d'animaux infectés ou de vecteurs infectés.

La protection de l'état sanitaire de la France vis-à-vis de la FCO passe donc par l'interdiction de mouvements de bétail de Martinique vers la métropole et la désinsectisation des marchandises pouvant porter des moucheron contaminants. Le flux de bétail dans le sens Martinique vers la France étant pratiquement nul, cela ne devrait pas poser beaucoup de difficultés.

En 2006, la France métropolitaine a été touchée par la FCO. Les mesures de lutte mises en place (déclenchement de plans d'urgence et mise en place des rayons de protection) ont permis de conserver le statut français. Le sérotipe mis en cause était le sérotipe 8, absent de la Martinique.

Il paraît donc nécessaire d'éclaircir la situation épidémiologique en Martinique, notamment en ce qui concerne la circulation des différents types viraux. Le statut sanitaire de la Martinique et, par conséquent, de la France vis-à-vis de la Bluetongue est remis en question. La situation insulaire du DOM et l'absence de conséquences économiques (absence d'export de ruminant de Martinique en Métropole) devrait pouvoir, comme dans le cas de la Corse, mener à la régionalisation de la Martinique et limiter les mesures réglementaires de lutte à la Martinique.

Concernant la présence de l'IBR (Rhinotrachéite Infectieuse Bovine) en Martinique, elle est connue depuis 1982 où 3 séropositifs à l'IBR ont été isolés à Saint-Anne (Archives DSV, 2006). Puis une étude menée par Camus et Rouchosse en 1994 sur 297 bovins testés, mentionne le terme ++, ce qui suggère fortement la présence de l'IBR. Enfin, en 2004, sur 99 sérologies ELISA effectuées après prélèvement à l'abattoir, 15 sérums se sont révélés positifs vis-à-vis de l'IBR (source : LALBAT 2006).

L'expression clinique de cette maladie est favorisée par une mise en lot à l'engraissement, c'est donc essentiellement une maladie de bâtiments, peu développés dans la filière ruminant de Martinique. Aucune mesure d'éradication des animaux positifs n'a été mise en œuvre. L'impact économique de cette maladie étant centré sur les possibilités d'importation et la Martinique n'exportant pratiquement pas de bovins, la lutte contre l'IBR n'est donc pas prioritaire.

La prévention sanitaire passe par la connaissance du statut infectieux de son propre troupeau par un sondage sérologique et des précautions lors d'introduction :

- si le troupeau est séronégatif : éviter toute introduction d'animal positif (à confirmer par analyse sérologique avant l'introduction ou pendant une quarantaine),
- si le troupeau est séropositif : il faut vacciner les animaux à introduire avant leur arrivée,
- si la maladie est diagnostiquée : la vaccination est un moyen de lutte indispensable, l'immunité s'établit rapidement. On évite de vacciner les animaux en incubation donc on écarte ceux en hyperthermie. Par la suite, les animaux vaccinés restent positifs plusieurs années (LALBAT 2006).

L'ESB (Encéphalopathie Spongiforme Bovine) quant à elle, est absente de Martinique. Un plan de surveillance réglementaire appliqué à tout le territoire national français est également appliqué en Guadeloupe, Martinique et Guyane, avec notamment le prélèvement systématique des encéphales de tous les bovins de plus de 30 mois abattus à l'abattoir. Aucun cas d'ESB n'a jamais été détecté dans ces trois départements.

Deux suspicions ont été prises en charge par la DSV. Ces cas suspects ont subi un abattage et un prélèvement à l'abattoir. Les analyses histologiques se sont révélées négatives.

Fin 2001, trois vaches laitières qui ne présentaient pas de symptômes mais qui provenaient d'un cheptel déclaré infecté en métropole, ont été abattues suivant la réglementation prévue à cet effet (source : DSV Martinique, 2006).

L'utilisation de concentré est peu répandue en élevage extensif. L'absence d'équarrissage en Martinique fait qu'il n'y a jamais eu de recyclage des matières animales. Les farines animales ont été interdites et retirées depuis 2000. L'ensemble de ces données diminue largement le risque d'apparition d'un cas d'ESB en Martinique.

Au niveau du risque de santé humaine, un cas du variant de Creutzfeld-Jacob a été diagnostiqué en Martinique. Il n'est pas improbable de voir apparaître de nouveaux cas car la population de l'île consomme une grande partie de viande importée, elle est donc soumise aux mêmes facteurs de risque que les métropolitains (source : LALBAT 2006).

Comme pour l'ESB, la tremblante du mouton ne représente pas un risque majeur. D'après l'OIE, les Caraïbes ne déplorent aucun cas de tremblante (source : OIE 2007).

Des prélèvements d'obex sont effectués sur les caprins de plus de 18 mois à l'abattoir car ils seraient plus sensibles à cette maladie que les ovins. Associés aux prélèvements de bovins, tous les prélèvements se sont révélés négatifs en ESB et par extension, en tremblante, les lésions étant proches.

Cette maladie est connue depuis des lustres et ne représente un problème de santé publique que dans le cadre de la consommation de viande infectée. Or, les abattages de petits ruminants faits et contrôlés à la SEMAM (abattoir départemental) ne représentent que 70% des abattages totaux, du fait de l'abattage familial et clandestin. Les mesures assurent donc un risque nul de contamination pour la viande issue de l'abattoir mais ne peuvent protéger le reste de la production.

Lors de suspicions cliniques (affection nerveuse apyrétique, à début insidieux, évoluant lentement et sans rémission chez les ovins et les caprins d'au moins 6 mois, associant des troubles du comportement, des tremblements, des troubles locomoteurs associés ou non à du prurit), les mesures d'épidémiologie consistent en un prélèvement de la tête après abattage et un acheminement au laboratoire vétérinaire agréé (AFSSA Lyon).

En l'absence de maladies contagieuses animales majeures pouvant engendrer une mortalité importante dans la filière ruminant martiniquaise, mise à part les situations particulières vis-à-vis de la leucose bovine enzootique et de la FCO, les priorités sanitaires essentielles concernent donc les maladies associées aux tiques et les maladies dues aux parasitismes des ruminants.

En effet en plus des maladies associées aux tiques, celles associées aux parasitismes digestifs des ruminants (comme la strongyloïdose, le téniasis, la strongylose digestive, la dicrocoeliose, la fasciolose, la paramphistomose et la coccidiose) sont une dominante pathologique majeure dans ce département, particulièrement chez les ovins et les caprins. Elles nécessitent donc un intérêt particulier.

Les résultats d'abattoir mettent en évidence le degré important d'infestation sur les carcasses, ces parasitoses entraînent la saisie de la majorité des abats de petits ruminants et une partie importante des abats de bovins. Certaines périodes sont marquées par près de 90% des abats saisis pour parasitisme (LALBAT 2006).

En outre, il est assez souvent constaté par les vétérinaires et les techniciens des coopératives une mortalité importante dans les lots de petits ruminants mal vermifugés.

Conscients de cette problématique depuis longtemps, les services sanitaires martiniquais ont mis en place des traitements systématiques pour chaque espèce et chaque stade de développement. Les traitements antiparasitaires sont conseillés par l'intermédiaire du PSE (Plan Sanitaire d'Élevage) bovins. La détermination des espèces parasites les plus présentes permettra de mettre à jour les connaissances en ce domaine et d'adapter les traitements proposés dans le PSE.

Les problèmes essentiellement rencontrés sur le terrain correspondent à un manque de rigueur dans l'application du PSE. Un suivi des vermifugations effectuées est indispensable au contrôle des parasites intestinaux.

Des mesures sanitaires permettent également de maîtriser le parasitisme digestif. Par exemple, limiter le surpâturage, varier le lieu d'abreuvement et disperser les animaux sur un nombre important de points d'eau, améliorer la rotation des pâtures et choisir des pâtures non inondables, sont des mesures limitant l'infestation par des mollusques d'eau ou de zones boueuses. Mais, ces points sont très difficiles à mettre en place en élevage traditionnel. Ces améliorations zootechniques ne sont pas prioritaires dans un contexte extensif où les animaux s'adaptent souvent à un environnement escarpé et broussailleux, rarement adapté à leur exploitation.

Notons enfin la présence probable d'autres germes dans cette filière ruminant martiniquaise mais dont les conséquences sanitaires et économiques sont moindres comme par exemple la salmonellose, la paratuberculose, la chlamydie, la fièvre Q, la leptospirose, la listériose et la maladie de la diarrhée virale bovine et la maladie des muqueuses (BVD-MD). Pour ces maladies, au vu du faible nombre cas cliniques observés, il serait nécessaire de mettre en place des enquêtes sérologiques ainsi que des analyses complémentaires en cas de suspicion afin de déterminer le statut réel de la Martinique à l'égard de ces maladies et de pouvoir mettre en place les mesures de lutte adéquates (source : LALBAT 2006).

4.3.2) Etat sanitaire de la filière d'élevage avicole

En ce qui concerne la filière avicole (Annexe 2), il est important de retenir que la Martinique est indemne des principales maladies inscrites dans l'ancienne liste A des maladies réputées contagieuses (MRC) de l'OIE, à savoir l'Influenza Aviaire Hautement Pathogène, la maladie de Newcastle, la fièvre West Nile et de l'ancienne liste B : la tuberculose aviaire.

Cependant, ces maladies continuent de circuler dans le secteur des caraïbes (épisode de la maladie Newcastle en 2003 sur l'île de Saint-Martin, présence de la fièvre de West Nile en Guadeloupe et sur le reste des îles caribéennes sauf Sainte-Lucie, la Dominique et la Martinique, source OIE 2007).

Il est donc important de rester vigilant au regard du risque d'introduction de ces maladies par l'importation d'animaux vivants ou bien encore par le biais des oiseaux migrateurs (cf. 2^{ième} Partie, Chapitre 2, Paragraphe III, Gestion des risques à l'introduction de maladies contagieuses animales sur le territoire martiniquais).

Parmi les autres maladies pouvant être rencontrées dans la filière avicole martiniquaise, il est à noter la présence de salmonellose aviaire (*Salmonella Pullorum*, *S. Hadar* et *S. Entéritidis*) mais avec peu de cas cliniques décelés sur les volailles de chair et peu de Toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) dépistées. Enfin, le principal producteur de volailles de l'île effectue une vaccination ainsi que des dépistages préventifs réguliers (source : SENKOWSKY, 2007).

Quelques cas de variole aviaire ont été rapportés, essentiellement sur les coqs de combat et sur les animaux de basse cour. Là encore, peu de cas cliniques rapportés, cette maladie semblant évoluer de façon saisonnière avec des pics lors de la saison du carême.

L'agent pathogène responsable de la Bronchite infectieuse aviaire doit probablement circuler et malgré un protocole vaccinal mis en place, on ne peut exclure une contribution de l'agent pathogène aux troubles respiratoires majoritairement observés dans les élevages (source : SENKOWSKY, 2007).

On peut suspecter également la présence de la maladie de Marek ainsi que la maladie de Gumboro sans mise en évidence de cas cliniques car une vaccination systématique a été mise en place. Mais également très peu de cas clinique ont été rapportés et permettant de vérifier cette hypothèse, cette maladie ne s'exprimant que sur des animaux de longévité importante comme les coqs de combats et les volailles fermières.

Enfin on ne peut exclure les hypothèses de présence de laryngotrachéite infectieuse aviaire, de rhinotrachéite de la dinde, de choléra aviaire, de mycoplasme aviaire et de chlamydie aviaire. Aucun n'épisode de mortalité évoquant ces maladies n'ayant été rapporté, il est donc impossible de statuer sur la présence ou non de ces maladies. Des enquêtes sérologiques ainsi que des prélèvements systématiques en cas de suspicion seraient à mettre en place afin de pouvoir statuer sur la présence ou non de telles maladies (source : SENKOWSKY, 2007).

4.3.3) Etat sanitaire de la filière d'élevage porcine

Pour ce qui concerne la filière d'élevage porcine (Annexe 3), là encore il est important de retenir que la Martinique est indemne des principales maladies inscrites dans l'ancienne liste A des maladies réputées contagieuses (MRC) de l'OIE, à savoir la maladie vésiculeuse du porc, la peste porcine classique et la peste porcine africaine, cette dernière étant absente de la zone caraïbe.

Le dernier épisode de peste porcine classique en Martinique remonte à 1978 et a été contenu grâce à la mise en place d'une vaccination de la population animale. Il est toutefois important de rester vigilant vis-à-vis du risque d'apparition de cette maladie par l'introduction illégale d'animaux des îles voisines infectées (Cuba, Haïti et République Dominicaine, source : OIE 2007).

La Maladie d'Aujeszky est également absente du territoire, l'introduction d'animaux se faisant à partir d'élevages indemnes avec analyse sérologique négative obligatoire au préalable de l'introduction.

Parmi les autres maladies pouvant être rencontrées dans la filière porcine martiniquaise, il est à noter la présence de pneumonie enzootique dont la prévalence est élevée dans les élevages. Ceci est en corrélation avec les signes cliniques détectés dans les élevages et les taux importants de saisies pulmonaires au niveau de l'abattoir. La lutte contre cette maladie repose sur une minimisation des facteurs de risque de survenue de la maladie et associée à une vaccination par des éleveurs volontaires ayant des problèmes respiratoires dans leur élevage. Un protocole de notation et de suivi des lésions à l'abattoir permettrait de fournir des données utiles aux éleveurs et aux vétérinaires et de suivre l'impact de cette maladie (source : SENKOWSKY, 2007).

La pleuropneumonie ainsi que la maladie de l'amaigrissement du porcelet ne sont pas à exclure, elles circuleraient sous forme chronique. Leur présence serait insidieuse dans les élevages au niveau sanitaire moins bon. Il serait nécessaire de mettre en place des enquêtes sérologiques pour statuer de leur réelle présence.

La gastroentérite transmissible (GET), la maladie de Teschen (encéphalomyélite à entérovirus), le syndrome dysgénésique respiratoire porcin (SRDP) sont des maladies qu'il est peu probable de rencontrer en Martinique. Cependant il faut rester vigilant à l'égard du risque d'importation illégale d'animaux en provenance d'une zone non indemne.

La Parvovirose et la maladie du rouget sont probablement présentes mais aucune forme clinique n'a encore été rapportée, des protocoles vaccinaux restent encore à mettre en place (source : SENKOWSKY, 2007).

Enfin la présence de Trichinellose est peu probable en l'absence de cas humain et après qu'une analyse effectuée sur les chiens errants se soit avérée négative. Néanmoins en l'absence de contrôle à l'abattoir il faut rester vigilant et un protocole de recherche des trichines doit impérativement être mis en place.

Aucun cas de Cysticercose n'a été rapporté dans le passé, néanmoins le risque d'introduction de cette maladie peut se faire par un humain infecté, les mauvaises conditions d'hygiène d'élevage familial et les abattages clandestins pourraient être propices au développement de cette maladie (source : SENKOWSKY, 2007).

Pour conclure sur le bilan sanitaire des filières d'élevage en Martinique, il est intéressant de préciser le statut de la Martinique vis-à-vis de la Rage.

La rage est une maladie cosmopolite. La France est actuellement indemne. Aux Caraïbes, Cuba, Haïti et la République Dominicaine sont touchées. La République de Trinidad et Tobago a indiqué un foyer en 2003, ainsi que la Guyane française (OIE, 2007).

En effet, un cas de rage sur un chien à Cayenne a été diagnostiqué en janvier 2003. Le typage du virus a révélé qu'il s'agissait d'une souche de type desmodine. Une enquête épidémiologique consistant à capturer des vampires aux alentours de Cayenne a été conduite en avril 2003. Une centaine de vampires ont été capturés. Les analyses effectuées ont révélé l'absence de portage du virus rabique. Tous les bovins de plus d'un an sont vaccinés tous les deux ans contre la rage par un agent de la DSV. La Guyane est ainsi indemne de rage.

« La Martinique est indemne de rage » d'après un rapport d'activité de la DSV Martinique destiné à l'OIE en 2003. « Aussi, un contrôle strict aux frontières a été respecté durant l'année 2002 et se poursuit pour éviter l'introduction d'animaux domestiques (chien et chat) non vaccinés avec refoulement systématique des animaux non vaccinés en provenance de France métropolitaine, de Guadeloupe ou des pays tiers. La recherche de la rage sur les chiroptères a également été menée en Martinique et tous les résultats se sont révélés négatifs », (source : DSV 2006).

Ce département ainsi que la Guadeloupe sont donc officiellement indemnes de rage. Un plan d'épidémio-vigilance, réglementé par un arrêté ministériel de 1991, est en place en Martinique afin d'éviter l'introduction du virus sur le territoire : contrôle systématique de la vaccination antirabique lors de l'introduction de carnivores, surveillance des animaux ayant mordu ou griffé, prélèvements et envois des têtes d'animaux suspects de rage pour analyse.

Néanmoins, considérant l'importance de la population de chiens errants sur la Martinique et les statuts sanitaires peu favorables des îles voisines à l'égard de cette maladie, il est prévu d'établir un plan d'urgence en cas d'introduction de la rage en Martinique à la suite des plans destinés à la lutte contre les épizooties majeures. Il comprendra : la destruction des chiens errants du département, l'interdiction de circulation des carnivores par les forces de police et la vaccination des populations de carnivores du département.

Chez les ruminants fortement menacés et afin de protéger le personnel travaillant auprès de ces animaux, une vaccination des ruminants est envisageable, ainsi qu'une vaccination humaine.

V) Conclusion sur une vision d'ensemble de l'élevage martiniquais

La diversité des structures d'élevage est caractéristique du département. La grande majorité du cheptel étant constituée de petits troupeaux, certains détenteurs utilisent le troupeau pour l'entretien des terres en friche, d'autres possèdent quelques bêtes par affection sans objectif économique, d'autres enfin tentent de rentabiliser une parcelle libre par un élevage ponctuel.

Parmi les professionnels, on peut observer tous les niveaux de développement des structures d'élevage selon les structures existantes, des potentialités pédoclimatiques et des opportunités commerciales locales, et enfin des goûts et aptitudes propres à chaque éleveur.

Il en résulte un certain foisonnement des systèmes d'exploitation, du plus simple, le naisseur extensif spécialisé avec une seule espèce animale, au plus complexe, le naisseur-engraisseur combinant 2 ou 3 espèces herbivores avec des productions légumières et fruitières (source : Legendre, 2004).

Il faut ajouter que l'espace agricole est rongé par deux fléaux :

- une urbanisation sauvage et galopante, soutenue par une pression démographique durable renforcée dans les zones côtières par une pression touristique non moins forte,
- une rétention foncière aveugle, entretenue par une spéculation immobilière sans retenue et sans lois, conduisant à la friche (17 000 ha) par refus du fermage.

Cette pénurie foncière conduit donc à une intensification, parfois forcenée sur les petites structures, assortie des nuisances habituelles à ce genre de situation en matière d'atteintes à l'environnement et au bien-être animal.

La DSV joue un rôle de police important : le non-respect de la législation en vigueur, particulièrement lorsqu'elle met en péril la santé et/ou la sécurité publique, entraîne une série de mises en garde puis une mise en demeure de l'activité jusqu'au rétablissement réglementaire de la situation.

Afin d'améliorer l'ensemble des filières d'élevage, il serait bienvenu de maintenir l'action de la DSV, de renforcer le pouvoir du GDSM en matière sanitaire et d'améliorer les conditions de travail du vétérinaire conseil et des techniciens des coopératives.

Or, il est important de souligner que parmi les actions nécessaires à une amélioration durable des structures sanitaires en Martinique, nombreuses sont celles qui requièrent la résolution préalable de problèmes politiques, économiques et zootechniques. En effet, les mesures sanitaires proposées ne seront efficaces que dans un contexte de filière organisée, soutenue par des infrastructures solides et un réseau d'informations et de formation dense.

L'état sanitaire global de l'élevage en Martinique est très bon et il est important de le conserver. Le département est indemne des maladies contagieuses animales les plus graves mais elle ne doit ce statut qu'au prix de nombreux efforts apportés par la DSV d'une part dans les contrôles stricts menés aux frontières de l'île et d'autre part, dans les nombreuses formations auprès de tous les acteurs sanitaires du département (vétérinaires, GDSM, coopératives) et ce, afin d'assurer un réseau d'épidémiosurveillance et d'épidémiologie fiable.

Les maladies ayant le plus de conséquences sanitaires majeures se résument pour l'instant essentiellement aux problèmes de parasitismes externes avec la lutte contre les tiques et aux problèmes des maladies associées aux parasitismes internes. La Martinique a fait de grandes avancées dans ce domaine mais des efforts sont à accentuer dans la rigueur d'application et d'administration des traitements par les éleveurs ainsi qu'au niveau des mesures mises en place lors de l'introduction d'animaux dans le cheptel.

La pratique de l'élevage familial souvent dans de mauvaises conditions d'hygiène, la pratique de l'abattage clandestin, les problèmes de divagation et d'identification dans le département et le peu de formation de nombreux éleveurs augmentent de façon considérable les risques d'apparition et de non maîtrise d'une épizootie.

Tout ceci incite donc à trouver des mesures spécifiques et adaptées afin de mettre en place des plans d'urgence contre les épizooties majeures les plus efficaces possibles pour la défense de ce département.

En outre de la construction de plans d'urgence pour décrire toutes les actions techniques et les moyens en matériel et humain à déployer afin de circonscrire et assainir un foyer de maladie contagieuse animale en Martinique, il faut prévoir également des mesures spécifiques pour lutter contre les problèmes d'identification et les retards à la déclaration d'une suspicion: Mais aussi, il est indispensable de mettre en place des mesures pour pallier le manque de personnel et au vu de la géographie, de prévoir la destruction des cadavres et d'adapter les mesures de surveillance des blocages des routes. Enfin, il est nécessaire également de prévoir le recours à une vaccination en cas de non maîtrise de l'épizootie.

Chapitre 3 : Présentation des plans d'urgence contre les épizooties majeures et de leurs particularités mis en place en Martinique

Certaines maladies animales des cheptels sont donc responsables de mortalité ou de pertes de production importantes et de ce fait sont une menace économique pour l'élevage et les industries agro-alimentaires.

D'autre part, elles sont très contagieuses : l'excrétion virale par les animaux malades étant très forte, la contagiosité directe entre animaux est massive. De plus, la circulation de certains virus dans l'air sous forme d'aérosols contenant des particules virales permet une diffusion de la maladie selon les courants d'air sans contact direct entre les troupeaux.

Ces maladies sont inscrites dans la nomenclature des MRC (Maladies Réputées Contagieuses) en France et dans la liste des maladies classées de l'OIE (Office International des Epizooties). Cet organisme a mis en place une surveillance et une lutte à l'échelle internationale permettant de contrôler et de limiter les foyers de maladies contagieuses, elle apporte ainsi une certaine garantie sanitaire des échanges commerciaux d'animaux ou de produits d'origine animale.

L'OIE centralise les informations concernant chaque maladie réglementée et informe les autres pays du statut sanitaire de chacun. L'apparition d'une de ces maladies classées dans un pays européen est signalée très rapidement à la Commission Européenne et l'OIE diffuse l'information à l'ensemble des pays membres.

Le pays alors touché par la maladie perd son statut « indemne », en plus des pertes sur les cheptels atteints, il faut prendre en compte également l'impact sur les échanges commerciaux nationaux puisque la perte de ce statut est souvent synonyme d'un arrêt des exportations et des échanges intra-communautaires à partir de la zone infectée, voire, par décision communautaire et / ou des pays tiers, du pays entier.

La politique vétérinaire au niveau européen a donc pour but général d'éviter la propagation de ces maladies animales. Un programme d'harmonisation des méthodes de lutte et d'éradication des grandes maladies animales a été mis en place dès 1977 et ce, afin d'assurer non seulement des garanties sanitaires lors des échanges d'animaux ou des sous produits animaux (libre circulation intra-communautaire ou importation en provenance de pays tiers) mais également d'améliorer le statut sanitaire global de la communauté européenne. Les principes de la lutte sont :

- d'empêcher l'agent infectieux de pénétrer sur le territoire de l'Union Européenne par un contrôle strict, aux frontières communautaires, de l'importation des animaux et de leurs produits en provenance de pays tiers ;
- s'il pénètre malgré tout, de l'éliminer rapidement par un dépistage précoce des foyers (en faisant appel à la vigilance des éleveurs et des vétérinaires) et sa destruction dans les foyers en abattant les animaux malades et contaminés,

- et d'empêcher sa diffusion par la mise en place de restrictions à la circulation des personnes, des animaux et des véhicules, voire un abattage préventif des animaux dans certains périmètres, et par la mise en œuvre de mesures de désinfection. Une campagne de vaccination préventive peut également être réalisée dans certains cas.

Au niveau national français, les plans d'intervention sont basés sur ces principes de lutte et s'appuient sur :

- une entité décisionnelle centrale en liaison avec la Commission Européenne : le ministère de l'Agriculture et de la Pêche et plus précisément la DGAL (Direction Générale de l'Alimentation) pour la partie administrative et l'AFSSA (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments) pour le laboratoire de référence,
- des entités départementales, les Directions des Services Vétérinaires, en liaison avec la DGAL et l'AFSSA, chargées de rédiger leur propre plan d'urgence selon un modèle national.

Au niveau de la Martinique, un poste de VCAT (Volontaire Civil à l'Aide Technique) a été créé au sein des services vétérinaires en 2004. La personne en poste est chargée de mettre en place des plans d'urgence contre les épizooties majeures, basés sur le modèle national et en respectant les exigences réglementaires mais surtout en les adaptant au contexte terrain du département. En outre, cette personne doit s'assurer en permanence du bon fonctionnement de toute l'organisation humaine et des moyens qu'il est prévu de déployer en cas d'apparition d'une épizootie.

Les plans d'urgence de Martinique sont rédigés sous forme d'un document qui dans son intégralité fait plus de 500 pages. Il est constitué d'une première partie qui explique le déroulement général des plans et d'une deuxième partie rédigée sous forme d'annexes pour chaque maladie animale (fièvre aphteuse, pestes porcines, pestes aviaires) et dans lesquelles on retrouve les fiches mission décrivant les actions menées par tous les participants ainsi que toutes les fiches d'aide à la réalisation technique que devront suivre les agents des services vétérinaires et des autres structures sur le terrain.

Dans ce chapitre, ne seront donc présentées que les grandes lignes des opérations telles qu'elles ont été prévues dans les plans d'urgence, en insistant sur les principales actions techniques menées par les services vétérinaires ainsi que sur les mesures particulières mises en place en réponse aux spécificités géographiques et économiques de l'élevage en Martinique.

Ainsi cette présentation permettra de dégager les points clés de toute cette organisation et sur lesquels se sont centrés mes objectifs de travail en tant que VCAT dans la finalisation et la diffusion des plans d'urgences de Martinique.

I) Les plans d'urgence contre les épizooties majeures en Martinique : comment sont-ils construits ?

Les plans d'urgence sont une préparation à l'avance par le préfet, en liaison avec les différents organismes compétents, des mesures de sauvegarde à prendre pour faire face à des risques particuliers prédéfinis comme par exemple l'apparition d'une épizootie sur le département.

En cas d'apparition d'un foyer, la maîtrise de l'épizootie va dépendre de la rapidité de la réaction, de la qualité de l'organisation et des moyens de réponse mis en place, le tout sous l'autorité du préfet. Les plans d'urgence contre les épizooties majeures sont indispensables pour définir à l'avance le rôle de chacun, recenser les moyens d'action, sensibiliser les intervenants potentiels.

Le degré de contagiosité, l'impact économique sur l'élevage ainsi que l'aspect zoonotique ont été les principaux critères retenus pour l'élaboration d'une liste de maladies prioritaires pour lesquelles un plan d'intervention national des états membres de l'Union Européenne doit être rédigé puis validé par la Commission Européenne. Il s'agit de :

- la fièvre aphteuse,
- la peste porcine classique et africaine,
- les pestes aviaires (maladie de Newcastle et de l'influenza aviaire),
- la fièvre catarrhale du mouton.

Au niveau de la Martinique, les plans d'urgence contre les épizooties majeures ont été adaptés au contexte sanitaire martiniquais c'est-à-dire ciblés sur **la fièvre aphteuse, les pestes porcines (africaine et classique) et les pestes aviaires (maladie de Newcastle et influenza aviaire)**.

Concernant la fièvre catarrhale du mouton et la rage, il est prévu d'inclure ultérieurement dans les plans d'urgence, différents volets qui viendront s'ajouter aux annexes et comprenant les procédures et les principes de lutte spécifiques à mettre en place contre ces maladies. Ce projet a été programmé après mon travail de finalisation des plans d'urgence et de leur signature par Monsieur le Préfet (dernier objectif de ma mission en tant que VCAT, cf. 2^{ème} Partie, Chapitre I, 1.2, Les objectifs de finalisation et de diffusion des plans d'urgence).

1.1) Le tronc commun des plans d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique

La première partie des plans d'urgence de Martinique a été rédigée de façon synthétique en 25 pages et ce, afin qu'elle soit facilement compréhensible par tous les acteurs. Elle est commune aux différentes maladies et explique de façon générale le déroulement de toutes les étapes et de toutes les opérations sur le terrain, ainsi que l'implication et le moment d'intervention de chaque partenaire.

Une de mes missions en tant que VCAT au sein des services vétérinaires de Martinique dans la finalisation des plans d'urgence, a été de diffuser à tous les partenaires concernés ce tronc commun ainsi que la fiche mission propre à chacun où sont décrites toutes les opérations qu'ils devront effectuer. Ensuite, j'ai eu l'occasion durant l'année de rencontrer tous ces partenaires, de pouvoir discuter avec eux des moyens réellement disponibles. J'ai alors apporté les modifications nécessaires dans les plans (cf. 2^{ème} Partie, Chapitre 2, Réalisation du travail « terrain » de finalisation et de diffusion des plans d'urgences contre les épizooties majeures de Martinique).

Dans ce paragraphe, sont donc présentées de façon synthétique, les différentes étapes du déroulement des plans d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique telles qu'elles ont été finalisées.

1.1.1) Les phases de la gestion de crise

L'efficacité du plan de lutte dépend de la rapidité du déclenchement de l'alerte, de la qualité de l'information qui sera recueillie dès la suspicion et de la bonne coordination de tous les acteurs du réseau d'alerte.

En conséquence, deux phases sont à considérer dans les plans d'urgence :

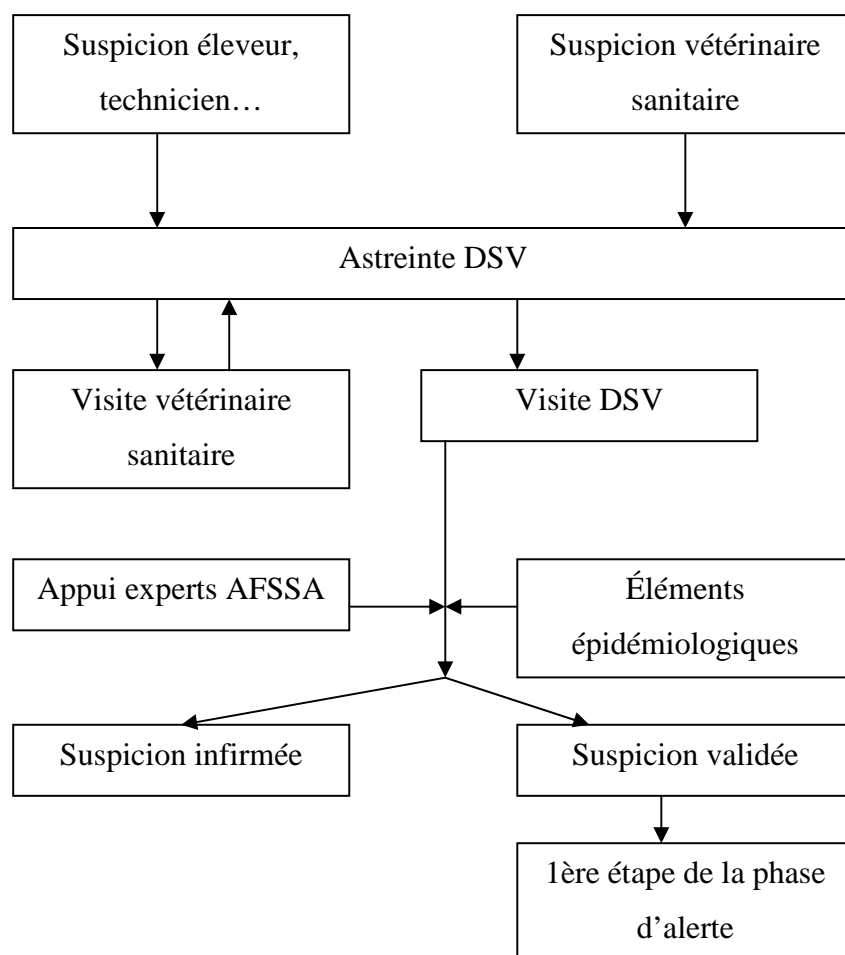
- une phase de suspicion,
- une phase d'alerte, elle-même déclinée en deux étapes différentes :
 - une première étape de la phase d'alerte, préalable à la confirmation du diagnostic : elle comprend des mesures partielles de lutte, prises à titre de précaution dans l'attente de la confirmation du diagnostic. Ces mesures sont prises, au cas par cas, sous la responsabilité du préfet après réunion d'une cellule de crise en préfecture,
 - une deuxième étape, consécutive à la confirmation du diagnostic : elle est déclenchée seulement après confirmation du diagnostic par le laboratoire de référence et comprend l'ensemble des mesures propres à la gestion d'un foyer de maladie réputée contagieuse.

1.1.2) Mesures prises en cas de phase de suspicion

Lorsqu'une suspicion de maladie réputée contagieuse est déclarée à la Direction des Services Vétérinaires, il lui appartient, au vu des informations dont elle dispose, de statuer sur l'opportunité d'infirmier ou de confirmer le caractère suspect de la déclaration, et de déclencher le cas échéant la phase de suspicion proprement dite (cf. figure 14).

Dans ce cas, une visite de l'élevage est effectuée par les services vétérinaires dans les meilleurs délais. Une instruction donne les consignes sanitaires à respecter lors de la visite, ainsi que les mesures à mettre en œuvre.

Figure 14 : Schéma récapitulatif des opérations effectuées lors de la phase de suspicion



Suivant les résultats de la visite, des informations épidémiologiques recueillies et de l'avis des experts de l'AFSSA qui sont alors contactés, le Directeur des Services Vétérinaires valide ou non la suspicion.

Si cette suspicion se révèle fondée, il informe alors sans délai le préfet, la DGAL et l'AFSSA. **Les prélèvements sont réalisés** et le Directeur des Services Vétérinaires prend, par délégation de signature, **un arrêté préfectoral de mise sous surveillance (APMS)** qui prescrit un isolement total de l'exploitation suspecte.

L'activation de la phase de suspicion déclenche alors la **mise en œuvre immédiate d'une série d'actions préétablies**.

De la réactivité des intervenants, ainsi que de leur professionnalisme, dépend le succès de cette étape capitale, qui correspond au début de la gestion de crise.

Les points clefs des actions menées dans cette phase de suspicion par la Direction des Services Vétérinaires (DSV) sont :

Tout d'abord, l'enregistrement et le traitement de l'appel de la suspicion par la DSV. En cas de suspicion de maladie contagieuse, la DSV doit être immédiatement contactée et prévenue grâce aux numéros d'urgence listés et qui doivent être largement diffusés.

Elle doit être joignable à tout moment, une astreinte téléphonique est donc mise en place pendant les heures non ouvrables et une permanence préfectorale peut également transmettre les coordonnées d'un des responsables de la DSV.

Une instruction précise aux agents la conduite à tenir lors de la réception de ce type d'appel. Elle indique notamment les informations à noter (commémoratifs, coordonnées de l'éleveur...) et les instructions à donner à la personne qui signale la suspicion :

- si c'est un éleveur :
 - résidant sur l'exploitation : aucun animal, aucune personne, aucun véhicule, aucun objet ou produit ne peut sortir de l'exploitation ou y pénétrer et tous les animaux sont confinés. Il est aussi informé qu'une visite sera très rapidement effectuée dans son élevage par une équipe de la DSV ;
 - ne résidant pas sur l'exploitation : il lui faut attendre l'arrivée de l'équipe de la DSV chez lui puis emmener l'équipe sur l'exploitation afin d'effectuer le plus rapidement possible une visite des animaux suspects. Il lui faut également transmettre par téléphone les informations de séquestration au personnel éventuellement présent sur l'exploitation ;

- si c'est un vétérinaire sanitaire :
 - il transmet à l'éleveur les consignes de blocage de l'exploitation ;
 - il se prépare à accompagner une équipe de la DSV dans l'élevage, ou à effectuer sur instruction du DSV la visite de suspicion ;
 - il respecte des mesures sanitaires strictes lors de son intervention dans l'élevage (tenue, désinfection...).

La Direction des Services Vétérinaires de Martinique est une structure petite ; étant responsable de l'actualisation des instructions sur les conduites à tenir, nous étions avec le chef de service santé, protection animales et environnement, les deux personnes prioritaires pour le traitement de ces types d'appels. En notre absence, tous les techniciens vétérinaires du service étaient formés aux instructions à suivre.

Une équipe de la DSV (le VCAT en poste et/ou le chef de service accompagné d'un technicien vétérinaire du service) est chargée d'effectuer ensuite la visite de l'élevage suspect dans les meilleurs délais possibles. Elle doit respecter les consignes préétablies dans les plans.

Elle emporte le matériel et les documents nécessaires, dont la liste et la localisation sont définies à l'avance dans les plans, il s'agit entre autre des « mallettes de suspicion » qui accompagnent toujours les services vétérinaires en cas de suspicion et dont les contenus sont constamment vérifiés et mis à jour par le VCAT en poste. Elles contiennent tout le nécessaire pour les premières actions à mener (matériel de prélèvement, tenues, désinfectants... cf. Annexe 4).

Une fois sur place, le vétérinaire inspecteur de la DSV appelle un référent scientifique national pour la maladie suspectée. Des prélèvements sont effectués et envoyés à l'un des laboratoires de référence de l'AFSSA selon un circuit d'acheminement préétabli (cf. 2ième Partie, Chapitre 2, Paragraphe II, 2.2, Groupe de travail « laboratoire et transport des prélèvements »). Les informations épidémiologiques sont ensuite recueillies.

Si la suspicion est validée, le DSV prévient la DGAL et l'AFSSA et propose au préfet de déclencher, sans attendre les résultats d'analyses, la première étape de la phase d'alerte.

Le délai d'acheminement des prélèvements étant effectivement supérieur à celui attendu en métropole [minimum 48 heures, spécifiquement lié au transport des prélèvements jusqu'au laboratoire de référence], il serait imprudent d'attendre les résultats d'analyses pour mettre en œuvre les premières barrières sanitaires luttant contre la diffusion du virus.

La structuration et l'organisation de l'élevage martiniquais étant de plus défavorables au contrôle rapide de la situation, la phase d'alerte est partiellement déclenchée (première étape de la phase d'alerte) avec des mesures de restriction de mouvements, ce qui permettra d'agir le plus efficacement possible en cas de confirmation du diagnostic.

Enfin, un exemplaire de l'APMS de l'exploitation suspecte ainsi que les consignes d'isolement sont remis à l'éleveur par un agent de la DSV et le lieu est séquestré. Des pédiluves sont installés au niveau des bâtiments d'élevage. Si l'éleveur possède plusieurs unités de production distantes, l'APMS doit inclure les différents sites d'élevage contenant les espèces sensibles à la maladie.

L'ensemble des mesures à prendre lors d'une suspicion clinique vise trois objectifs :

- obtenir un diagnostic de laboratoire dans les plus brefs délais et dans les meilleures conditions techniques, en faisant appel au réseau de laboratoires spécialisés organisé par la DGAL ;
- estimer le risque de diffusion du virus à l'aide d'enquêtes épidémiologiques amont et aval ;
- prévenir toute diffusion du virus, au cas où il s'agirait effectivement d'une maladie hautement contagieuse en établissant des mesures d'isolement et de restriction des mouvements.

En conséquence, la préparation des plans d'urgence comprend tout d'abord la mise en place d'un réseau d'alerte et d'épidémiosurveillance (vétérinaires sanitaires, agents du GDSM et des coopératives...) et son entretien régulier, primordial pour détecter précocement tout foyer éventuel et empêcher la diffusion de l'agent pathogène (cf. 2^{ème} Partie, Chapitre 2).

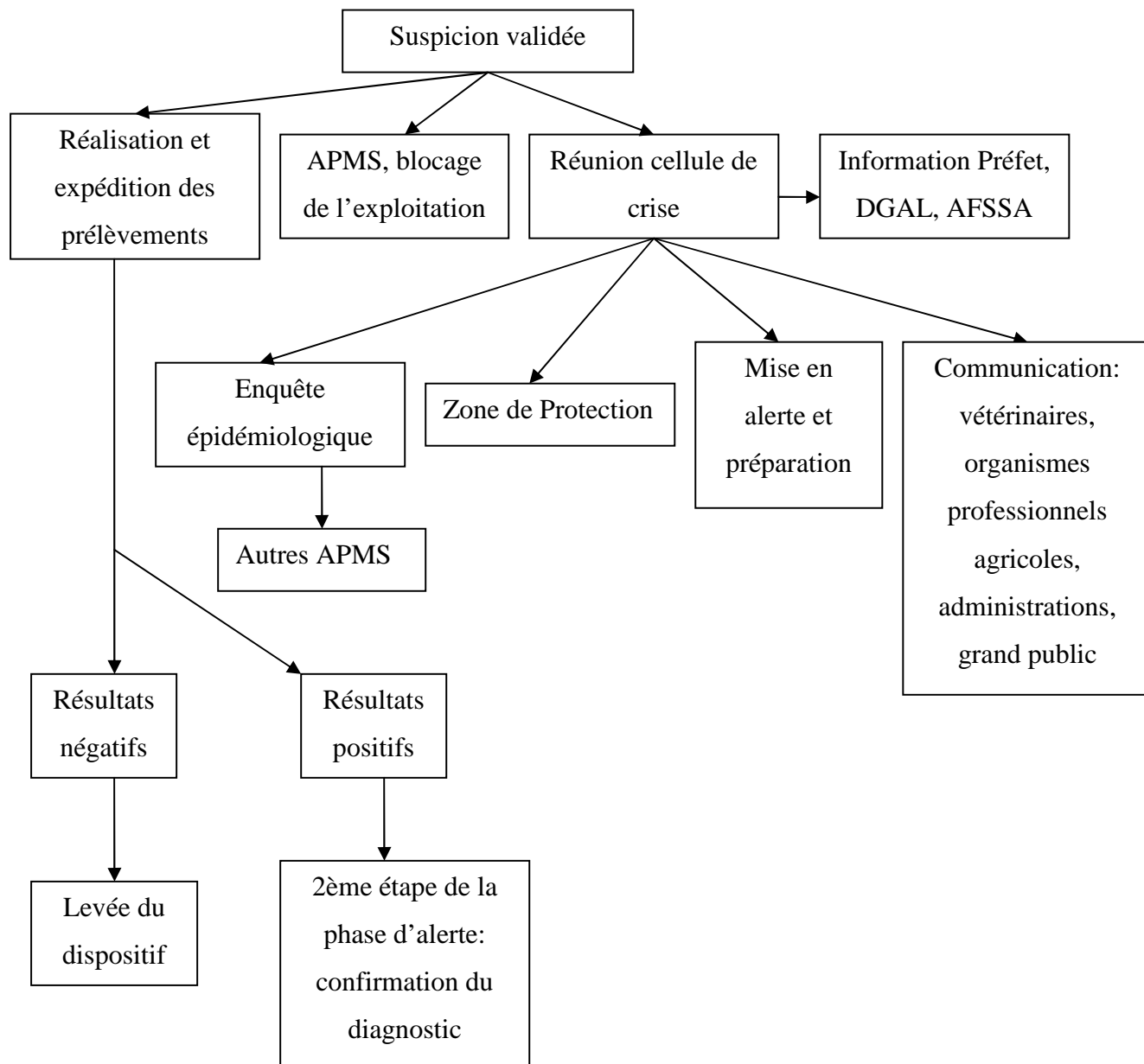
1.1.3) Mesures prises en cas de validation de suspicion : 1ère étape de la phase d'alerte

Dès la validation de la suspicion et préalablement à la confirmation du diagnostic, une cellule de crise est réunie en préfecture. Cette cellule de crise est d'abord formée par le Préfet, son Directeur de cabinet, le Directeur des Services Vétérinaires et le chef du Service Interministériel de la Défense et de la Protection Civile (SIDPC). Une cellule de crise dite « administrative » et composée de tous les acteurs est réunie ultérieurement.

Selon les avis de chacun des membres de la cellule de crise, la première étape de la phase d'alerte est déclenchée pour tout ou partie sous la responsabilité du préfet (cf. figure 15).

Devant une suspicion validée et considérée comme maximale, un certain nombre de mesures de restriction de mouvement et de mesures de désinfection sont mises en place. Dans le cas d'une suspicion moins forte ou en cas de perturbation intense de l'ordre public (blocage routier sur les routes nationales par exemple), le préfet peut être amené à attendre la confirmation du diagnostic pour mettre en place les mesures de restriction de mouvements des personnes.

Figure 15 : Schéma récapitulatif des différentes opérations menées lors de la première étape de la phase d'alerte



Sous autorité préfectorale une zone de protection de 3 km autour de l'exploitation suspecte est définie et l'ensemble des mesures prévues y est mis en œuvre (principalement des mesures de restriction des mouvements d'animaux et de personnes).

Le préfet informe également tous les acteurs du plan d'urgence au niveau départemental de la suspicion et demande aux services de l'Etat leur soutien pour la mise en œuvre des actions nécessaires à la gestion de la suspicion en attente de la confirmation du diagnostic : séquestration de l'exploitation, mise sur place de moyens de désinfection, mise en place des barrages routiers et des rotoluves (système de désinfection des roues des véhicules) délimitant la zone de protection. La gendarmerie et les services de police participent au contrôle de l'exécution de l'arrêté.

Les acteurs du plan d'urgence vérifient que le matériel dont ils ont besoin lors de leurs interventions dès la confirmation du diagnostic est disponible et s'assurent que leurs partenaires éventuels sont également prêts à intervenir.

Les points clefs des actions menées par les services vétérinaires :

- Diffusion de l'information (mise en place de répertoire à jour), au fur et à mesure qu'elles sont disponibles, d'une part, au ministère de l'agriculture (DGAL : fiches d'information, rapports de visite, espèces sensibles, nombre d'élevages concernés, établissements dits à risque : équarrissage, industries agroalimentaires, parcs ornithologiques ou zoologiques, cirques et autres lieux de rassemblement potentiel d'espèces sensibles dans un périmètre de 3 km puis sur la Martinique entière, rapport d'enquête épidémiologique). D'autre part elle informe l'AFSSA de l'arrivée des prélèvements, si ce n'est pas déjà fait.

- Diffusion de l'information au niveau local (mise en place de répertoire à jour) et mise en place de la cellule de crise. L'information de suspicion de maladie animale contagieuse est diffusée dès l'envoi des prélèvements, aux différents acteurs locaux, gestionnaires de la crise à venir. La DSV prévient le préfet et le responsable du SIDPC qui se chargent de la diffusion de l'information aux différents intervenants et enclenche le plan d'urgence.

Les différents membres de la cellule « administrative » composée de l'ensemble des chefs des services de l'Etat concernés (ou leurs représentants), le président du Conseil Général, le président du Conseil Régional, les maires des communes concernées ainsi que le président de l'association des maires, le laboratoire départemental d'analyse et le président du GDS sont réunis, sous 24 heures et sous l'autorité du préfet assisté du directeur de cabinet, du chef du SIDPC et du Directeur des Services Vétérinaires, afin de prendre connaissance de la situation, de décider de la conduite à tenir, de mettre à disposition de la DSV les moyens nécessaires pour la gestion de cette première étape de la phase d'alerte et de préparer la seconde étape de la phase d'alerte qui sera déclenchée dès la confirmation des résultats d'analyses. Cette cellule est le centre de décision et de direction des opérations.

Enfin, les membres du CDSPA (Conseil Départemental de la Santé et de la Protection Animales, cf. Annexe 8) sont réunis en séance plénière et informés régulièrement de la situation.

Les actions techniques menées sur le terrain dans cette première étape de la phase d'alerte par la Direction des Services Vétérinaires (DSV) sont :

- l'exploitation soumise à l'APMS est fermée par des bandes rouges et blanches et des panneaux informatifs. Dans le cas de l'animal au piquet, un périmètre de 100 mètres est délimité par des bandes rouges et blanches et des panneaux informatifs. Un pédiluve est installé pour les nécessités de passage du propriétaire uniquement pour l'apport alimentaire et pour toute personne autorisée par la DSV ;

- une zone de protection de 3 km autour de l'exploitation suspecte est mise en place selon l'APMS remis à l'éleveur. Des copies de l'APMS sont adressées ou remises à tous les maires, aux vétérinaires, à la gendarmerie, à la police et à l'ensemble des professionnels des filières animales. Si l'éleveur possède plusieurs sites de détention ou d'élevage, il est obligatoire de rédiger et de remettre un APMS par site et de prévoir la mise en place de mesures de restriction de mouvements autour de chacun de ces sites ;

- des mesures de restriction des mouvements de personnes et des mouvements d'animaux sont appliquées dans cette zone afin de limiter l'extension de l'éventuel foyer.

Tout mouvement d'animaux des espèces sensibles est interdit dans le rayon des 3 km. Chaque éleveur ou détenteur d'animaux doit parquer l'ensemble de son cheptel dans un champ fermé ou enfermer les animaux dans un bâtiment (le problème des animaux divagants complique cette opération).

Pour les animaux au piquet, ils doivent être maintenus attachés sur place et ne pas être changés d'endroit tous les jours. Le propriétaire doit amener sur place l'abreuvement et l'alimentation (fourrage, herbe coupée ou complément) nécessaire aux animaux. Les mesures d'interdiction de mouvements d'animaux sont contrôlées par le passage de patrouilles de gendarmerie dans la zone de protection et au niveau des barrages délimitant la zone.

La majorité des routes à la limite de la zone de protection doit être bloquée afin d'assurer un contrôle optimal des mouvements de personnes. Afin d'éviter l'asphyxie de cette zone, quelques axes seront maintenus pour la circulation avec contrôle des mouvements de personnes et passage dans un système de désinfection pour les véhicules sortants. Cette situation a nécessité de mettre en place des mesures particulières (cf. 2^{ème} Partie, Chapitre 2, Paragraphe II, 2.1, Groupe de travail « zone de surveillance et blocage des routes »).

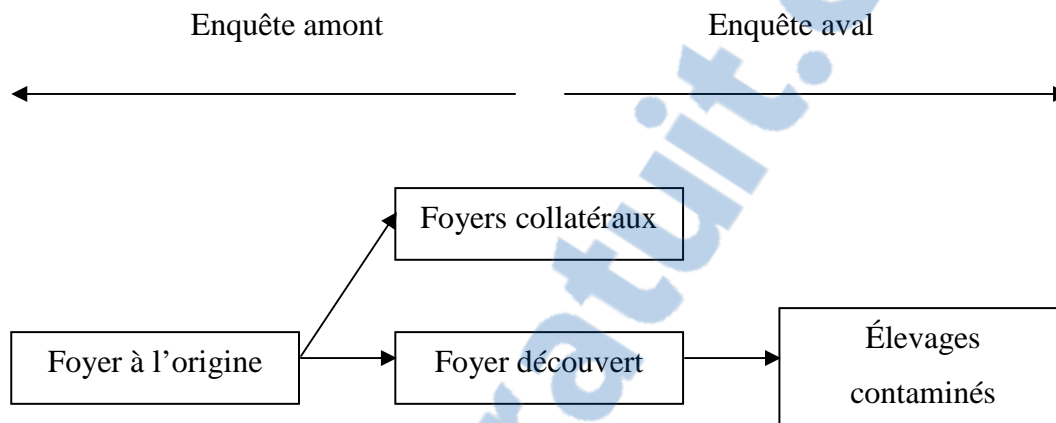
- l'activité de l'abattoir est contrôlée.

Deux situations se présentent :

- soit l'abattoir est hors de la zone des 3 km et l'activité continue en s'assurant qu'aucun camion de livraison d'animaux ne provient de la zone de protection,
- soit l'abattoir est dans la zone de protection et l'activité est stoppée jusqu'à l'obtention des résultats. En cas d'infirmité du diagnostic, l'activité de l'abattoir reprend et les mesures de restriction sont levées. En cas de confirmation, l'activité est suspendue et le personnel est réquisitionné pour la participation à la réalisation du plan d'urgence.

- Une enquête épidémiologique (cf. Figure 16) est effectuée lors de la visite de l'exploitation suspecte et est analysée le plus rapidement possible par la DSV.

Figure 16 : Schéma explicatif de la réalisation d'une enquête épidémiologique



L'enquête épidémiologique, par des recherches en amont et en aval, permet de déceler les différents foyers collatéraux existants, de déterminer le foyer à l'origine de la contamination et de prévoir les élevages contaminés par la suite.

Les exploitations épidémiologiquement liées sont alors visitées pour surveillance clinique par l'ensemble des vétérinaires sanitaires du département et selon un programme préétabli.

Si un signe clinique évocateur de la maladie est détecté, des prélèvements sont effectués et envoyés au laboratoire de référence. Les exploitations épidémiologiquement liées sont placées sous APMS et les consignes de séquestration sont remises à l'éleveur. Les exploitations voisines (à moins d'1 km) peuvent également être placées sous APMS.

Si la confirmation du diagnostic est parvenue entre-temps, les exploitations épidémiologiquement liées sont mises sous APDI (Arrêté Préfectoral portant Déclaration d'Infection) et soumises aux mesures d'assainissement d'un foyer comme décrit dans le paragraphe 1.1.4 suivant.

Une information des Directions Départementales des Services Vétérinaires des départements détenant des exploitations épidémiologiquement reliées à l'exploitation suspecte est faite.

Dans ces enquêtes, doivent être recensés également : les élevages des espèces sensibles, l'équarrissage, les industries agroalimentaires, les parcs zoologiques et ornithologiques, les cirques

Les services de l'EDE ainsi que les agents des polices municipales sont les éléments pilotes de ce recensement. Ces recensements concernent des zones de 1 km, 3 km, puis le reste de l'île. Une attention particulière doit être portée à certains élevages qui présentent un risque particulier pour la maladie suspectée (ex : porcs et dissémination de la fièvre aphteuse).

Enfin, pour certaines de ces maladies, un plan de vaccination d'urgence est à organiser.

En parallèle, le préfet organise la communication qu'il y a lieu de faire à destination des professionnels de l'élevage, de l'agroalimentaire, ainsi qu'à destination de la population (avec l'appui de la cellule de communication de la préfecture). Tous les moyens de communication doivent être mis en œuvre tels que la télévision, les ondes radio, des plaquettes d'information et de sensibilisation annonçant la suspicion de maladie et les mesures de restriction à respecter dans la zone de protection. Un site internet informatif est accessible. Les mesures de barrages routiers et l'interdiction de circulation des animaux dans la zone de protection doivent être expliquées à la population par tous les systèmes de communication retenus.

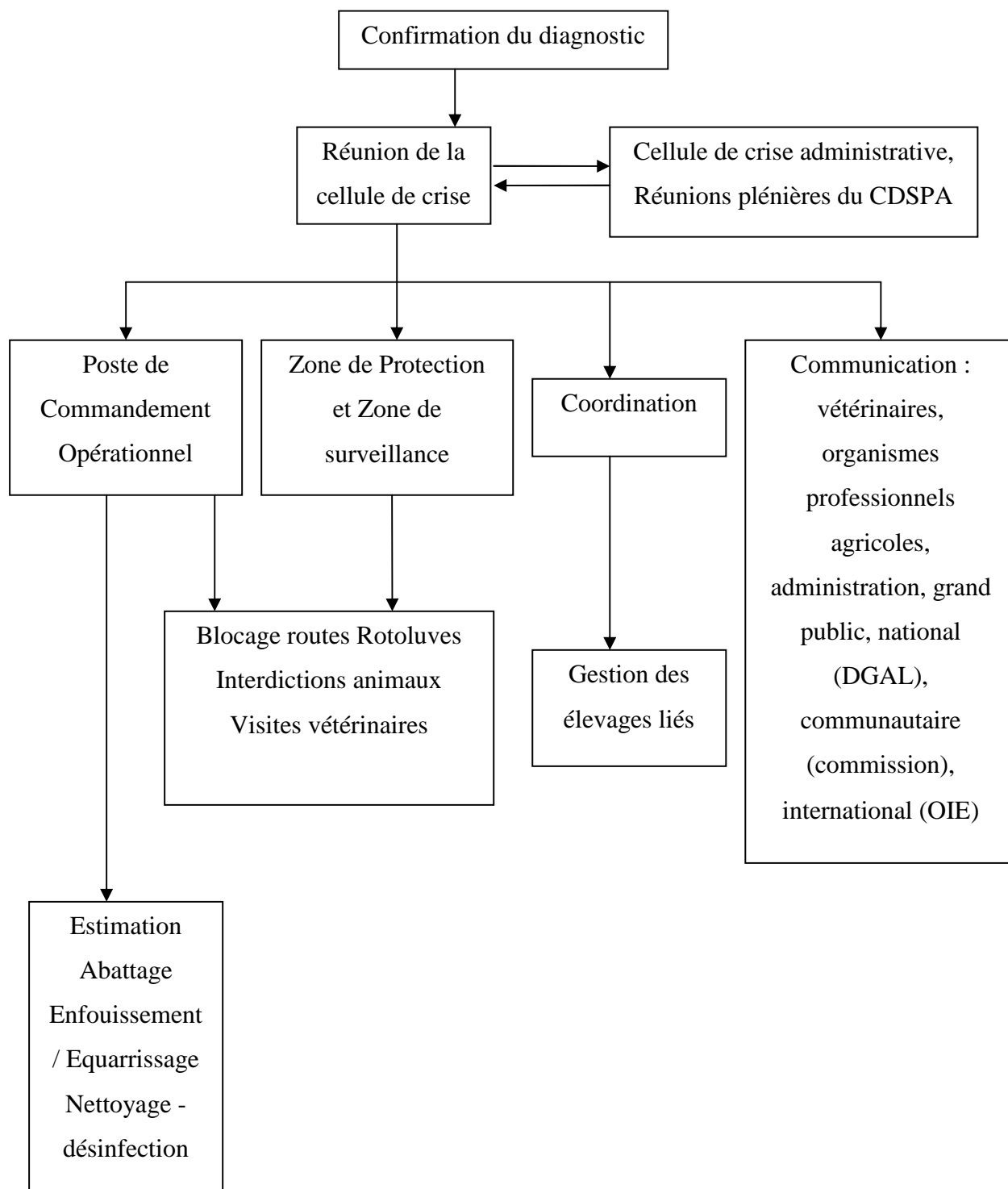
Au vu des résultats des examens de laboratoire et de l'enquête épidémiologique, soit la suspicion s'avère non fondée et les mesures prises levées, soit la suspicion est confirmée et les dispositions du chapitre suivant « mesures à prendre en cas de confirmation du diagnostic » s'appliquent.

1.1.4) Mesures prises en cas de confirmation du diagnostic : 2ème étape de la phase d'alerte

Dès que le diagnostic de maladie réputée contagieuse est confirmé par le laboratoire agréé ou lorsque l'abattage préventif est ordonné par le ministère de l'agriculture, sans attendre la confirmation du diagnostic par le laboratoire, le Directeur du laboratoire de référence (AFSSA Alfort pour la fièvre aphteuse, AFSSA Ploufragan pour les pestes aviaires et pestes porcines) avertit par téléphone la DGAL. La DGAL informe immédiatement la DSV, qui transmet l'information au préfet.

Ceci entraîne dans les plus brefs délais, le déclenchement de la seconde étape de la phase d'alerte par le préfet (cf. figure 17). Par ailleurs, la DGAL diffuse l'information au niveau national à tous les départements, au niveau communautaire à travers la commission européenne et international au niveau de l'OIE.

Figure 17 : Schéma récapitulatif des actions menées lors de la deuxième étape de la phase d'alerte



Le préfet prend alors un **arrêté préfectoral portant déclaration d'infection** (APDI) fixant les mesures pour assainir le foyer et éviter la diffusion de l'infection en étendant certaines des mesures de restriction de mouvements des animaux et des personnes à l'ensemble de l'île.

En effet, en plus de la zone de protection des 3 km définie lors de la prise de l'APMS, l'APDI impose une zone de surveillance de 10 km autour du foyer avec mise en œuvre de mesures de restriction des mouvements des animaux réglementairement prévue afin de limiter la diffusion du virus.

Dans notre contexte martiniquais, la zone de surveillance est directement généralisée à l'ensemble de l'île puisque dans le cas de déclaration de plusieurs foyers distants, les différentes zones de surveillance couvrent la majorité du territoire martiniquais. Tous les mouvements d'animaux des espèces sensibles sont donc interdits sur l'ensemble de l'île.

Il impose également une restriction des mouvements des personnes et des véhicules, ce qui implique la mise en place de rotoluves entretenus aux sorties et entrées de la zone de protection. A l'intérieur de la zone de protection, des systèmes de désinfection sont installés au niveau des exploitations hébergeant des espèces sensibles et à l'entrée de chaque établissement à risque (laiterie, fabrique d'aliment, abattoir,...). Les rassemblements de personnes risquant de propager l'épizootie sont interdits sur l'ensemble de l'île (foire, exposition agricole).

La commercialisation de produits animaux, de produits d'origine animale et des produits susceptibles de véhiculer l'agent pathogène est également interdite dans la zone de protection et nécessite une autorisation de la DSV dans le reste du territoire martiniquais.

Une information des professionnels de l'élevage et de l'agroalimentaire et du public est effectuée par la cellule de communication de la préfecture et utilise les mêmes moyens de communication que précédemment pour annoncer l'épizootie. Il est en effet indispensable que l'ensemble des acteurs soit informé des dispositions prises et de l'état d'avancement des opérations.

Si nécessaire, les informations déjà transmises à la DGAL sont complétées (copie de l'APDI, définition des zones de protection sur des cartes géographiques avec les périmètres de restriction tels qu'ils sont mis en place sur le terrain, liste des exploitations détenant des animaux des espèces sensibles situées dans les zones de protection puis sur l'ensemble du territoire et leurs effectifs (y compris parcs ornithologiques, zoos, points d'arrêt agréés..., liste des abattoirs et industries agroalimentaires (laiteries, couvoirs...)).

Dès qu'elle est alertée par le laboratoire, la DGAL peut décider d'envoyer sur place le renfort d'une équipe nationale d'experts chargée de conseiller, d'assister le DSV et de récolter les informations nécessaires au suivi de l'épizootie à l'échelon national.

L'activation de la seconde phase d'alerte du plan de lutte déclenche la mise en œuvre immédiate des mesures suivantes (cf. Figure 17) :

- la mise en place des mesures de désinfection et de restriction de circulation des animaux et des personnes sur l'ensemble de la Martinique,

- la surveillance des exploitations dans la zone de protection,

- la mise en place à la demande du Directeur des Services Vétérinaires et sur décision du Préfet du (ou des) **Poste de Commandement Opérationnel (PCO)** pour l'assainissement des foyers avec préparation du chantier d'abattage, réalisation de l'abattage et destruction des cadavres. Leur nombre dépend du nombre de foyers et de leur étendue géographique ;

- les exploitations épidémiologiquement liées sont, selon les situations, également placées sous APDI et sont soumises aux mêmes mesures que l'exploitation infectée initiale. On entend par exploitation épidémiologiquement liée toute exploitation qui, au vu de l'enquête épidémiologique réalisée sur l'exploitation infectée, présente un risque de diffusion virale (introduction récente d'animaux ou de matériel provenant de l'exploitation infectée, exploitation d'origine d'animaux malades de l'exploitation infectée,...). Le PCO est placé sous l'autorité d'un membre du corps préfectoral (le plus souvent le sous-préfet d'arrondissement), assisté du chef du service santé et protection animale de la DSV. Ils sont chargés de faire exécuter par ses équipes les mesures décidées par la cellule de crise.

Les enquêtes épidémiologiques sont poursuivies dans la zone de surveillance. Les exploitations contenant des espèces sensibles sont recensées avec mention des effectifs des différentes espèces. Les vétérinaires sanitaires effectuent des visites et surveillent l'ensemble des élevages et des exploitations renfermant des animaux sensibles à la maladie dans la zone de protection et les plus importantes sur le reste du territoire selon un protocole décrit dans les fiches d'aide à la réalisation technique. En plus des vétérinaires sanitaires martiniquais, des vétérinaires métropolitains peuvent être réquisitionnés pour cette mission.

Les opérations programmées et exécutées au sein du PCO sont les suivantes :

- l'accès de l'exploitation est strictement réservé aux personnes chargées de son assainissement. Celles-ci doivent obligatoirement revêtir avant de pénétrer sur l'exploitation des vêtements protecteurs (combinaison, bottes), ce qui implique la mise en place d'un SAS dit « hygiène » à l'entrée. A l'issue des opérations, les vêtements jetables seront collectés dans des sacs plastiques prévus à cet usage et pris en charge par une équipe de la DSV pour destruction sur le site de l'équarrissage et les bottes seront soigneusement désinfectées. Des panneaux "Maladie contagieuse animale, accès réglementé" sont placés à toutes les entrées de l'exploitation. Seuls les véhicules indispensables aux opérations d'assainissement (camion d'équarrissage, engins de creusement des fosses, véhicules de désinfection etc.) pénètrent sur les lieux de l'exploitation. En dehors de ces cas, les personnes chargées de l'assainissement laissent leurs véhicules à l'entrée.

- Une personne de la DSV se rend sur l'exploitation, arrête la méthode d'abattage selon les méthodes prédéfinies et prépare le chantier d'abattage et le matériel nécessaire (vérification de la disponibilité en courant électrique, en eau, matériel de capture, de contention, d'abattage, ...).

- La composition de l'équipe d'euthanasie est arrêtée en fonction de la méthode d'euthanasie choisie et préparée à l'avance dans les plans (vétérinaire inspecteur, des techniciens des services vétérinaires, vétérinaires sanitaires ou employés d'abattoir, personnel du GDSM le cas échéant, pompiers (incinération, véhicule de secours, eau pour pédiluves et rotoluves), entreprises pour les gros travaux (excavation, transports des cadavres), police et gendarmerie pour bloquer les accès à l'exploitation.

- Tous les animaux des espèces sensibles à la maladie présents dans le foyer sont euthanasiés sur place. L'abattage est fait en respectant les mesures de sécurité nécessaires à la protection des personnes et les mesures sanitaires nécessaires à la prévention de la contamination. Si besoin est, une équipe est mise en place (psychologue, service social de la mairie...) pour le suivi psychologique de l'éleveur et/ou des équipes d'abattage. Un procès-verbal d'abattage est rempli. Il mentionne notamment tous les numéros d'identification individuels de tous les animaux abattus et détruits.

- La destruction (équarrissage, enfouissement) des cadavres est effectuée en respectant les modalités prévues par instruction de la DGAL. Par ordre de priorité, les cadavres seront enfouis sur place si le terrain le permet. Le cas échéant, les cadavres doivent être enfouis sur un terrain proche ou emmenés sous transport scellé vers le site d'équarrissage. (cf. 1^{ère} Partie, Chapitre 3, Paragraphe II, 2.4, Prévoir la destruction des cadavres).

Dans le cas où les animaux abattus ne sont pas envoyés à l'équarrissage, le P.C.O. envoie sur le site une équipe comprenant des représentants de la DSV, du service chargé de la police des eaux (DDE ou DAF), le maire ou son représentant, et un hydrogéologue agréé. Elle détermine les possibilités d'enfouissement sur le site ou à proximité.

D'une manière générale, tous les produits de l'exploitation infectée doivent être détruits. Les produits animaux des espèces sensibles et les produits des animaux des espèces sensibles ayant quitté l'exploitation infectée moins de 5 jours avant l'apparition des premiers symptômes sont recherchés et détruits sous contrôle officiel, d'une façon qui ne diffuse pas le virus.

- Une estimation de la valeur des animaux est faite, si possible avant abattage, par des experts désignés par arrêté préfectoral et selon les modalités prédéfinies dans les plans.

- Le nettoyage et la désinfection de l'exploitation infectée se déroule ensuite en trois phases : première désinfection (débute en même temps que l'abattage ou immédiatement après), nettoyage puis deuxième désinfection (effectuée dans les quinze jours suivant la 1^{ère} désinfection). Tous produits, objets ou matières susceptibles de véhiculer le virus qui ne peuvent pas être désinfectés sont détruits ou enfouis. Le matériel utilisé lors de l'abattage est soigneusement désinfecté. Ces désinfections doivent être effectuées rapidement, car elles déterminent la levée de l'APDI.

- Le repeuplement de l'exploitation infectée doit suivre les conditions et le protocole décrits au préalable dans le plan et ne peut avoir lieu qu'après levée de l'APDI et si la DGAL n'impose pas de conditions particulières (clause de sauvegarde de la Commission européenne) à savoir, un délai de 21 jours dès la fin de la deuxième désinfection du foyer assaini pour la zone de protection et d'un délai minimum de 30 jours pour la zone de surveillance (reste de l'île) est à respecter avant cette levée.

- La DGAL est régulièrement tenue informée des opérations effectuées.

- La vaccination d'urgence est à mettre systématiquement en œuvre dans le cas de maladie de Newcastle. Pour la fièvre aphteuse, elle est pratiquée, dès confirmation du diagnostic et sur autorisation de la DGAL. (cf. 1^{ère} Partie, Chapitre 3, Paragraphe II, 2.6, En cas de non maîtrise, recours à la vaccination).

Dès la confirmation du diagnostic, la DSV se charge de commander et de faire parvenir de façon urgente le matériel manquant (vaccins + marques d'identification). La DGAL réquisitionne le personnel vétérinaire demandé durant la 1^{ère} étape de la phase d'alerte. La campagne de vaccination débute dès l'arrivée des premières doses vaccinales et avec le stock de matériel d'identification établi pendant la 1^{ère} étape de la phase d'alerte.

La mise en œuvre de la vaccination contre la peste porcine et contre l'Influenza aviaire suit la même procédure avec une autorisation préalable de la DGAL et de la commission Européenne. Les effectifs vétérinaires nécessaires sont également recrutés par la DGAL.

1.2) Les annexes pour chaque maladie contagieuse

Le déroulement de toutes ces étapes ainsi prévues dans les plans d'urgence permet logiquement si elles sont respectées, de lutter contre une épizootie affectant ou menaçant la Martinique.

Beaucoup de services de l'Etat et d'organisations professionnelles sont chargés d'intervenir à différents temps, sous l'autorité du préfet et avec comme conseiller technique privilégié le Directeur des Services Vétérinaires. En quelques heures, de nombreux acteurs sont alors concernés par les multiples opérations à effectuer.

Les missions et les actions à mener dans le déroulement du plan par les différents services de l'Etat et les organisations professionnelles sont définies précisément dans les annexes pour chaque maladie (fièvre aphteuse, pestes porcines et pestes aviaires). Les différents rôles sont décrits sous forme de « fiches mission » (voir exemple Annexe 5) et sont sensiblement les mêmes, quelle que soit la maladie incriminée.

Seules les interventions des services vétérinaires doivent être techniquement adaptées en fonction de la maladie concernée et de la ou des espèces animales atteintes et se retrouvent également dans les annexes pour chaque maladie sous forme de « fiches d'aide à la réalisation technique » (voir exemple Annexe 4).

Ces fiches mission ont servi de support tout au long de mon travail notamment lors de mes rencontres avec tous les partenaires des plans d'urgence. Il s'agissait en première intention de les actualiser mais surtout il était impératif que les acteurs concernés s'imprègnent de ses fiches, qu'ils soient sensibilisés afin d'être efficaces le plus rapidement possible et qu'ils ne découvrent pas leur rôle au dernier moment (cf. 2^{ème} Partie, Chapitre 2, Paragraphe I, 1.1, Entretien avec tous les partenaires pour validation de leur implication dans les plans d'urgence).

Selon l'arrêté préfectoral n° 063231 du 19 septembre 2006, un conseil départemental de la santé et de la protection animales (CDSPA) (cf. Annexe 8) définit et réunit au minimum une fois par an, les différents acteurs concernés dans un groupe de travail « plan d'urgence ». Chaque année sont réétudiées les missions de chacun et les moyens humains et en matériel disponibles sont vérifiés. Ce conseil est également réuni en séance extraordinaire lors de la deuxième étape de la phase d'alerte afin de pouvoir être consulté en urgence.

II) Les particularités du plan d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique

Les plans d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique dont les grandes lignes ont été présentées précédemment, ont donc été écrits en respectant les différentes réglementations et selon les modèles nationaux. Mais le contexte particulier de la Martinique, sa géographie et la structure de son élevage ont imposé de mettre en place certaines adaptations afin d'assurer plus de sécurité et plus d'efficacité à ces plans.

2.1) Faire face au problème de l'identification des animaux

L'identification des animaux est un point clef pour la maîtrise d'une épizootie. Elle permet de localiser et de circonscrire rapidement les foyers grâce aux enquêtes épidémiologiques et permet de pouvoir appliquer les mesures sanitaires le plus efficacement possible (abattage d'urgence, abattage préventif ou vaccination), or l'identification est encore un problème en Martinique.

Grâce aux mesures prises par les services vétérinaires ces dernières années dans le département (cf. 1^{ère} Partie, Chapitre 1), l'identification des bovins s'est améliorée mais il subsiste encore des détenteurs non déclarés et la traçabilité n'est pas parfaite. En ce qui concerne l'identification des porcs et des petits ruminants, elle est quasiment réduite aux seuls adhérents des coopératives, c'est-à-dire une petite minorité.

Si on ajoute la particularité en Martinique d'une détention de volailles, de porcs et de petits ruminants par un peu tout le monde et un petit peu partout et les problèmes fréquents de divagation, tout cela concourt à un risque élevé de non maîtrise d'une épizootie.

Pour faire face à ce problème, les services vétérinaires de Martinique se sont fixé deux objectifs.

Le premier objectif fixé est au long terme, à savoir un travail pour l'application d'une réglementation adaptée au contexte local. Il a été créé en 2006 par arrêté préfectoral, une « Formation spécialisée identification » au sein du CDSPA qui est chargée entre autres, de travailler sur l'identification des porcs et des petits ruminants.

Une solution a été trouvée entre tous les partenaires au niveau de l'abattoir départemental à savoir l'abattage obligatoire d'animaux identifiés (ce qui n'était pas encore le cas en Martinique).

Dans un premier temps, l'identification des animaux sera effectuée au niveau de l'entrée de l'abattoir avec notification dans un registre, les propriétaires s'engageront alors à se régulariser auprès de la chambre d'agriculture pour pouvoir de nouveau faire abattre des animaux. Cette mesure également mise en place au niveau des bouchers avec notification de leurs fournisseurs d'animaux, a bien entendu créé une levée de manifestations et devra donc s'accompagner d'un redoublement d'effort dans la lutte contre l'abattage clandestin.

Toujours au long terme, un recensement progressif de tous les propriétaires d'animaux devra être effectué par les mairies, mais pour cela, il sera peut être nécessaire d'effectuer un audit global sur le sujet en incluant la Guadeloupe, afin de les aider dans cette démarche.

Enfin, le deuxième objectif fixé est en cas d'apparition d'une épizootie, un recensement exhaustif immédiat est effectué par les communes.

En effet, la Martinique est découpée administrativement en 34 communes dans lesquelles les gens se connaissent bien. Même si des détenteurs d'animaux ne sont pas ou ne veulent pas être déclarés à la chambre de l'agriculture, une très grande majorité d'entre eux est connue des mairies. Les maires sont alors les mieux placés pour effectuer ce travail de recensement car ce sont les seuls de l'île qui connaissent le mieux tous leurs concitoyens.

Dans ce cadre, j'ai activement participé à promouvoir cette démarche en rencontrant les élus de chaque mairie, afin de leur faire prendre conscience de la problématique et pour qu'ils soient des acteurs déterminants dans la lutte contre les épizooties (cf. 2ième Partie Chapitre 2, Paragraphe II).

2.2) Prévoir des retards dans la déclaration des suspicions

Il existe également, un très fort risque dans le département pour que la déclaration d'une épizootie auprès des services vétérinaires soit trop tardive, dans ce cas le foyer déclaré serait déjà un foyer secondaire voire pire encore.

Le problème tient d'abord au nombre insuffisant de vétérinaires investis en « rurale » afin de pouvoir effectuer une épidémiologie adéquate. C'est un problème général en France avec une baisse constante du nombre de vétérinaires dans le secteur rural.

D'autre part, la taille réduite des cheptels est le facteur le plus aggravant de ce problème. En effet, lorsqu'apparaît 50% de mortalité sur un effectif de 100 animaux cela fait 50 animaux morts, les éleveurs dans ce cas, alertent très rapidement les vétérinaires. Or c'est très différent quand il s'agit d'un effectif de deux animaux comme souvent le cas se présente en Martinique. Il n'y a alors qu'un seul animal mort, beaucoup d'autres causes qu'une maladie contagieuse peuvent en être l'origine et les éleveurs n'appellent donc pas systématiquement le vétérinaire.

Ils ne s'inquièteront que si d'autres éleveurs dans leur entourage se manifestent également mais il sera peut être alors déjà trop tard.

Pour pallier le risque, les services vétérinaires ont mis en place un système informatique de surveillance de la mortalité par zone à travers le service public d'équarrissage et les mairies (mais encore faut-il que les éleveurs utilisent ce service...). Si le camion d'équarrissage est amené à récupérer plus de 5 animaux morts dans un même périmètre, la Direction des Services Vétérinaires est immédiatement alertée afin d'effectuer des visites dans le secteur. La DSV a conçu également des plaquettes de sensibilisation sur les mortalités à destination des éleveurs.

Enfin, le niveau de formation des détenteurs d'animaux est très insuffisant, (cf. 1^{ère} Partie, Chapitre 1, Paragraphe II, avec 64% des éleveurs de vaches allaitantes en 2005 qui n'avaient aucune connaissance sur la Fièvre aphteuse). Le GDSM a donc été décidé de mettre en œuvre des formations spécifiques pour les éleveurs (l'éleveur infirmier de son élevage) afin d'améliorer la surveillance sanitaire sur le territoire.

Pour ces raisons, il est donc nécessaire de gérer les suspicions de la manière la plus rapide et la plus ferme possible. C'est pour cela qu'il a été approuvé de déclencher les plans d'urgence dès qu'une suspicion est « validée » par la DSV. Sans attendre donc la confirmation du laboratoire, une cellule de crise est immédiatement activée. Une zone de protection est mise en œuvre dès la gestion de la suspicion avec nécessité de visiter tous les élevages dans cette zone.

2.3) Pallier les manques de personnel et de moyen

Lors de la deuxième étape de la phase d'alerte des plans d'urgence, dès confirmation par le laboratoire agréé qu'il s'agit bien d'une maladie contagieuse animale, un Poste de Commandement Opérationnel (PCO) est mis en place dans un lieu proche du foyer incriminé, et ce afin de réaliser les opérations suivantes :

- opérations d'assainissement avec chantier d'abattage,
- nettoyage et désinfection du foyer,
- enquête épidémiologique,
- et si le cas se présente opération de vaccination.

Toutes ces opérations mobilisent un grand nombre de personnes de tous les services de l'Etat (services vétérinaires, DAF, pompiers, gendarmerie...). Très vite une centaine de personnes devront se déployer sur le terrain (au niveau du foyer et pour effectuer les visites des élevages de la zone de protection), sans compter les personnes qui devront également assurer les contrôles des blocages des routes (3 personnes par blocage, 2 gendarmes pour la circulation et 1 technicien pour l'entretien des produits mais ce nombre doit être triplé afin de pouvoir effectuer les rotations nécessaires sur 24h).

Au total, une dizaine de personnes par jour seront mobilisées pour un seul barrage. Selon les situations et la topographie des routes martiniquaises, il est prévu de bloquer en moyenne dans la zone de protection, 4 ou 5 routes avec des barrages filtrants. Cela représente donc plus d'une cinquantaine de personnes à réquisitionner par jour, uniquement pour la gestion des barrages. Enfin, ces blocages sont prévus pour une durée minimale de trois semaines réglementaires.

Les enquêtes épidémiologiques réalisées dans la zone vont mobiliser également un groupe d'une cinquantaine de personnes (voire plus selon les situations et les localisations) composé de vétérinaires et d'agents techniques. Enfin du personnel technique devra être déployé dans tous les PCO pour réaliser les opérations sanitaires (une cinquantaine environ par site).

La Martinique ne pourra disposer en urgence que d'une vingtaine d'agents techniques vétérinaires mais une partie d'entre eux seront déjà mobilisés dans la cellule de crise et dans les postes de commandement opérationnel, une vingtaine d'agents du GDSM et de l'EDE, une dizaine de vétérinaires sanitaires et une centaine de militaires et de gendarmes.

En définitive, elle ne pourra donc prétendre pouvoir faire face uniquement à un seul voire deux foyers sur l'île. Si plusieurs autres foyers devaient se déclarer à des endroits opposés du département, les moyens humains seraient très vite dépassés.

En conséquence, une mise en alerte de la DGAL devra alors être réalisée rapidement par la DSV afin que celle-ci puisse organiser un appel à candidature en métropole et combler la demande de personnel vétérinaire nécessaire à la gestion d'éventuels autres foyers secondaires. Dès l'apparition d'un second foyer ou dès la mise en place de la vaccination d'urgence, le personnel vétérinaire métropolitain (vétérinaires inspecteurs, étudiants vétérinaires, vétérinaires) doit pouvoir prendre ses fonctions sur le terrain sous 12 heures.

Il est donc nécessaire dans les plans d'urgence :

- de prévoir ce manque de personnel, d'évaluer leur nombre dès la phase de suspicion,
- de prévoir l'accompagnement des nouveaux arrivants par du personnel local afin de faciliter l'approche avec la population locale (DSV, GDS, Chambre d'agriculture, Coopératives, Direction de l'Agriculture et de la Forêt),
- de loger tout ce personnel,
- d'avoir un recours à des renforts extérieurs de force de l'ordre (militaires et gendarmes) est aussi indispensable,
- de prévoir une éventuelle mutualisation ou des échanges de matériel entre les autres départements d'outre-mer voisins : acquisition d'équipements coûteux.

2.4) Prévoir la destruction des cadavres

Dans les gestions d'épizooties dans les autres départements français, il est classiquement prévu de pouvoir avoir recours à une incinération sur place en champ des animaux.

En Martinique cette solution n'est pas envisageable car d'une part techniquement il serait difficile de le réaliser par manque de combustible (peu de bois sec, pas de charbon) et d'autre part les impacts environnementaux seraient assez importants sur un si petit département (fumée, densité de l'habitat).

La solution donc préférable envisagée est l'enfouissement sur place mais pour cela il est nécessaire de trouver un terrain où l'on puisse facilement creuser, pas trop en pente, non inondable, avec des nappes d'eau pas trop haute ce qui est très rare en Martinique. Il n'y a pas non plus de carte définissable à l'avance, il faut donc réagir au cas par cas. Si cette solution n'est pas possible non plus, il faut rechercher un autre terrain correct très proche.

Sinon, il faudra alors transporter les cadavres vers le site habituel de l'équarrissage, à savoir actuellement la décharge de la Trompeuse située à Fort de France en utilisant le camion d'équarrissage adapté à cet effet (si d'autres camions devaient être réquisitionnés, il est nécessaire de s'assurer qu'ils soient tous correctement scellés pour les fuites de jus). Un incinérateur de déchets industriel est en cours de projet, ce dossier est maintenant en cours depuis plus de 3 ans, mais des difficultés de gestion retardent encore sa mise en place.

2.5) Zone de surveillance et blocage des routes

Lors de la première étape de la phase d'alerte, une zone de protection de 3 km est mise en place autour du foyer avec des restrictions de mouvements. Les mouvements d'animaux sont interdits et tous les véhicules qui sortent de la zone doivent passer dans des systèmes de désinfection, des rotoluves. Pour faciliter les contrôles, seuls les axes principaux sont maintenus à la circulation, les axes secondaires sont bloqués par des barrages solides.

Deux situations sont à envisager pour les principaux axes routiers maintenus à la circulation :

- soit l'axe routier à considérer est en zone de faible densité de circulation.

Pour les véhicules entrants : pas de contrainte particulière.

Pour les véhicules sortants : une équipe de deux gendarmes et un agent du GDSM contrôle le passage des véhicules dans le rotoluve. Les véhicules doivent rouler doucement dans la solution désinfectante et s'il s'agit de véhicule agricole, il faut s'assurer que les passagers passent également leurs chaussures dans un pédiluve.

L'attention doit être particulière pour tout véhicule utilitaire (4x4) ou bâché pouvant être apparenté à un véhicule agricole : les roues et bas de caisse sont d'abord frottés à l'aide d'un balai brosse ou bien le nettoyeur haute pression est utilisé afin de retirer la boue et les matières organiques associées puis le véhicule passe lentement dans le rotoluve.

Les passagers nettoient leurs chaussures de la même façon (brosse puis pédiluve) et si leurs vêtements sont souillés de terre ou de déchets organiques, ils les retirent pour revêtir une cotte à usage unique fournie par un membre de l'équipe de contrôle. Ils ont ensuite l'obligation de laver rapidement ces vêtements et leur véhicule avant de pouvoir s'arrêter à nouveau dans une exploitation détenant des espèces sensibles. Pour les personnes portant des chaussures 'nu-pieds' (tongues, sandales ou voire pieds nus simplement), l'emploi de la nouvelle génération de désinfectants rend possible l'immersion des pieds chaussés dans le pédiluve suivie d'un rinçage à l'eau.

- soit l'axe routier à considérer est en zone de forte densité de circulation.

L'axe n'est alors pas interrompu, les véhicules peuvent traverser la zone sans discontinuité, considérant le faible risque de diffusion des virus dans ces cas. Seuls sur les axes secondaires entrants et sortants de l'axe principal sont placés des dispositifs de contrôle avec les mesures précédentes concernant les véhicules dits agricoles et leurs passagers sont mises en œuvre.

Le préfet fait appel aux services concernés (gestionnaires des réseaux routiers notamment) pour la réalisation et la mise en place de moyens de désinfection tels que des rotoluves ou pédiluves et des moyens de blocage sur les axes routiers de la zone de protection (pancartes, panneaux de signalisation).

Enfin, des patrouilles de gendarmerie sillonnent les routes dans la zone de protection afin de s'assurer que l'interdiction de mouvement des animaux est bien respectée.

Plusieurs problèmes ont été rencontrés dans la mise en place de ce système. Tout d'abord le blocage des routes par des barrages solides doit respecter une certaine signalisation. Des panneaux de signalisation sont placés à 100 m, 50 m et 10 m afin de ralentir la vitesse des véhicules. Or vu le nombre important d'axes secondaires sur l'île, le département n'a pas actuellement suffisamment de panneaux pour répondre à une telle demande.

Ensuite, la mise en place des rotoluves nécessite d'effectuer certains gros œuvres pour qu'ils tiennent suffisamment dans le temps. La DDE (Direction Départementale de l'Équipement) était chargée de ces ouvrages avec leurs moyens techniques et en réquisitionnant des entreprises privées. Mais au 1er janvier 2007, il y a eu transfert des compétences vers les communautés à savoir les routes nationales sont gérées à présent par le Conseil Régional, les routes départementales par le Conseil Général et les routes communales par les mairies. La Martinique est à la fois une région et un département, la mutualisation des compétences et des moyens entre ces deux assemblées s'est avérée très difficile (cf. 2^{ème} Partie, Chapitre II, Paragraphe II, 2.1, Groupe de travail « zone de surveillance et blocage des routes »).

De plus, lors de la deuxième étape de la phase d'alerte, une zone de 10 km de rayon est mise en place autour du foyer et dans laquelle, en particulier, les mouvements d'animaux sensibles sont interdits et avec nécessité de contrôle à la limite.

Cette zone est trop grande à l'échelle de la Martinique, surtout si plusieurs zones sont mises en place. Pour plus de simplicité et plus d'efficacité épidémiologique il a été décidé que la zone de surveillance serait toute la Martinique, tout le territoire est alors concerné. Des dérogations pour le déplacement des animaux sont alors délivrées dans le temps pour des nécessités économiques.

Enfin, les blocages de routes vont engendrer des problèmes importants sur une circulation déjà très chargée et indirectement auront des répercussions économiques. Il faudra donc faire face aux réticences de la population, qui plus qu'ailleurs seront très rudes. La situation sera difficilement tenable très longtemps si d'autres solutions ne sont pas envisagées comme par exemple la vaccination.

2.6) En cas de non maîtrise, recours à la vaccination

Dans le cas de la maladie de Newcastle, la vaccination d'urgence doit être mise en place systématiquement et le plus rapidement possible, elle est prévue dans les plans et est mise en place par les PCO.

Concernant les autres maladies comme la fièvre aphteuse, la peste porcine et l'Influenza aviaire, en cas de non maîtrise du foyer et malgré le déclenchement des plans, la vaccination est particulièrement indiquée dans le contexte martiniquais pour limiter et stopper l'épizootie.

Une non maîtrise correspond à la confirmation de plus de trois foyers non liés. La DSV prépare la campagne de vaccination à venir en cas de confirmation de diagnostic durant cette période.

Elle fait appel à la DGAL pour préparer la réquisition des étudiants vétérinaires en fin de cursus (de l'Ecole Nationale des Services Vétérinaires et des quatre Ecoles Nationales Vétérinaires) afin de compléter l'effectif des vétérinaires martiniquais et d'atteindre rapidement une couverture vaccinale efficace pour contrer l'épizootie.

Elle contacte les instituts producteurs de vaccins pour garantir un stock suffisant de vaccins et un acheminement rapide en cas de confirmation de diagnostic.

Elle contacte l'établissement fournisseur de matériel en métropole pour préparer les stocks de boucles auriculaires à expédier en cas d'épizootie. Une première partie du stock est déjà en place au niveau de la DSV de Martinique.

La solution principale pour la maîtrise d'une épizootie sur le département est donc la vaccination d'urgence qui est incluse dans les plans. Pour cela un dossier de demande de dérogation auprès de la commission européenne doit être rédigé. Cela impliquerait une régionalisation de la Martinique par rapport à la France et à l'Europe et bloquerait uniquement les exportations d'animaux et de produits d'origine animale en provenance de la Martinique. Ceci n'a pas beaucoup d'importance puisqu'il n'y a que très peu d'échanges entre ces deux zones. Il n'y a pas de dossier encore rédigé mais un dossier en urgence sera réalisé si nécessaire et suivant la situation.

Les plans d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique ont été ainsi rédigés en concertation avec tous les acteurs concernés. Même si les spécificités liées au contexte martiniquais ont été prises en compte et des solutions ont été trouvées pour y faire face, ce plan n'en reste pas moins assez théorique. Beaucoup de points essentiels écrits doivent encore être finalisés afin de s'assurer qu'il n'y ait pas de carences et pour que tout le monde soit effectivement opérationnel le jour J.

Il est donc primordial de s'assurer que la réaction de tous les intervenants potentiels soit la plus rapide et la plus efficace possible en cas d'apparition d'épizootie. Il est indispensable de finaliser ces plans, de recenser et vérifier en permanence tous les moyens réellement disponibles en Martinique, de diffuser ces plans afin de sensibiliser et préparer tous les intervenants sur leurs actions et d'entretenir le réseau d'alerte et d'épidémiologie-surveillance pour détecter le plus précocement l'apparition d'un foyer, point clef dans la maîtrise d'une épizootie en Martinique. Tous ces points ont constitué les objectifs de mon travail au sein des services vétérinaires de Martinique durant cette année 2006-2007 et sont présentés dans la deuxième partie.

2eme Partie : Objectifs et réalisation de la
finalisation et de la diffusion des plans
d'urgence contre les épizooties majeures dans le
département de Martinique

Le service santé et protection animales et environnement (SPAÉ) de la DSV de Martinique exerce ses missions selon deux axes principaux. Le premier axe regroupe tous les dossiers concernant la protection de l'environnement et les installations classées avec entre autres, la lutte contre les nuisances environnementales produites par les élevages.

Le deuxième axe de travail concerne tous les dossiers de santé et de protection animales et toutes les parties classiques inhérentes à ce service comme par exemple la gestion des prophylaxies, la gestion de la filière carnivore, la gestion des filières d'élevages, la gestion des échanges d'animaux intra et extra communautaires, la pharmacie vétérinaire, l'alimentation animale... Enfin le travail sur l'identification des animaux et la lutte contre les abattages clandestins mobilisent également une grande partie du temps de l'ensemble de ce service.

Mon travail en tant que VCAT (Volontaire Civil à l'Aide Technique) au sein de la DSV de Martinique pendant l'année 2006-2007, consistait d'une part à seconder le chef de service dans les différentes missions du service SPAÉ et participer aux formations pour les éleveurs et les vétérinaires (grippe aviaire, réseau d'alerte et d'épidémiologie-surveillance). D'autre part, ma principale mission était d'effectuer la finalisation des plans d'urgence contre les épizooties majeures dans ce contexte particulier de la Martinique.

Pour réaliser cette mission, mon emploi du temps pouvait se concevoir en deux temps. Un premier temps que je qualifierai d'« administratif », c'est-à-dire un travail plutôt centré sur la mise en page et les corrections apportées aux plans d'urgence mais aussi la préparation de tous les courriers à destination de tous les partenaires. En effet, les échanges entre la DSV et les acteurs des plans d'urgence suivent pour une grande majorité des circuits administratifs. Dans le même esprit, j'étais chargé d'effectuer régulièrement toutes les mises à jour réglementaires des plans, les mises à jour du personnel et enfin, de réaliser le suivi logistique du matériel nécessaire en cas de déclenchement des plans d'urgence (matériel pour le blocage de l'exploitation, pour le nettoyage et la désinfection...).

Mais des plans d'urgence ne se résument pas simplement en la réalisation de documents papiers qui restent dans un placard et que l'on peut sortir au dernier moment. Pour qu'ils soient réellement efficaces, il est nécessaire de les confronter au terrain. Les solutions ne se trouvent en effet, qu'en rapprochant les personnes, en créant des groupes de travail et de réflexion et en mettant en place toute une organisation humaine qu'il faut régulièrement sensibiliser et préparer. Or, il n'est pas évident, surtout en Martinique, de réunir des professionnels de différents horizons, de les préparer au mieux et ce, afin de mutualiser et potentialiser leurs compétences.

C'est pourquoi, le deuxième temps des activités de ma mission consistait en un travail qualifié de « terrain » avec d'une part la mise en place de ce réseau opérationnel de personnes (répertoire à jour, rencontres, sensibilisation, préparation) et d'autre part organiser des groupes de travail afin de résoudre techniquement les différents points clés dans la réussite des plans d'urgence (envoi des prélèvements en métropole le plus rapidement possible et dans les conditions de sécurité adéquates, blocage des routes avec l'organisation du déploiement humain et en matériel, préparation du chantier d'abattage et destruction des cadavres...).

En parallèle, il était nécessaire également de gérer et prévenir les risques d'introduction de maladies contagieuses animales sur le territoire Martiniquais en mettant en place des contrôles réglementaires stricts aux frontières. Durant mon année au sein des services vétérinaires de Martinique, deux stratégies de gestion des risques ont été privilégiées par le SPAE et concernant principalement la filière avicole.

D'une part la maîtrise des risques d'introduction de maladies animales par l'intermédiaire de la filière des coqs de combats et de tous les échanges clandestins d'oiseaux qui peuvent exister entre les différentes îles de la zone caraïbe (risque important d'introduction de la maladie de Newcastle). Des mesures ont été mises en place afin que la DSV puisse commencer à s'introduire et surveiller les conditions sanitaires de cette filière très populaire aux Antilles.

Et d'autre part, la deuxième stratégie portait sur la connaissance des risques d'introduction des maladies par les oiseaux migrateurs (risque d'entrée de l'influenza aviaire, de la maladie Newcastle et de la fièvre de West Nile). J'ai donc dans ce cadre, participé activement avec la fédération des chasseurs de Martinique et une organisation ornithologique à la mise en place du réseau SAGIR. Ce réseau d'épidémio-surveillance consiste à répartir sur tout le territoire des personnes chargées de collecter des animaux sauvages trouvés morts pour que des prélèvements puissent être effectués et envoyés ensuite pour analyse vers différents laboratoires.

Enfin l'année de cette mission s'est conclue par l'organisation du CDSPA (Conseil Départemental de la Santé et de la Protection Animales) regroupant toutes les anciennes commissions de santé animale et qui a permis d'officialiser l'organisation du réseau de personnes concernées dans les plans d'urgence. Ma mission s'est ensuite terminée par la signature le 19 février 2007 d'un arrêté préfectoral approuvant les plans d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique.

Pour autant, il est nécessaire que se perpétue toute la dynamique que j'ai entreprise dans la finalisation des plans d'urgence, les plans ont donc été ensuite diffusés sur internet avec envoi de code d'accès à chaque partenaire et des petits exercices pratiques avec les différents acteurs étaient en préparation.

Dans cette partie sont donc présentés comment se sont construits les plans d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique et comment se sont alors inclus mes objectifs de travail dans ce projet. Puis, seront présentés tout le travail « administratif » et « terrain » nécessaire pour la réussite de ma mission de finalisation des plans d'urgence. Enfin, j'effectuerai une brève analyse de mon travail afin d'apporter des solutions dans l'amélioration continue de ce projet et afin de passer le « flambeau » aux personnes qui me succéderont dans ce poste. En effet, des plans d'urgence ne se finissent jamais réellement, il faut sans cesse les actualiser, entretenir les réseaux et continuellement se préparer à toutes les éventualités.

Chapitre 1 : Réalisation du travail « administratif » de la finalisation des plans d'urgence contre les épizooties majeures

Le Service Santé et Protection Animales et Environnement (SPAÉ) est un service jeune, il a été créé en 1998 au sein de la Direction des Services Vétérinaires de Martinique. C'est également un petit service comparé à ceux d'autres départements français. Il est composé simplement d'un chef de service, d'un technicien vétérinaire responsable des dossiers d'installations classées et de l'environnement et de trois autres techniciens vétérinaires qui se partagent avec le chef de service toutes les autres missions qui incombent au service santé et protection animales.

Depuis 2004, une ligne de conduite et des objectifs ont été fixés par la DSV de Martinique pour lancer, mettre en place et dynamiser le projet de finalisation et de diffusion des plans d'urgence. C'est dans ce cadre que j'ai été intégré durant la troisième année (2006-2007) afin d'effectuer ce travail.

I Travail de conception des plans d'urgence contre les épizooties majeures en Martinique et objectifs de sa finalisation

1.1) Historique de la conception des plans d'urgence contre les épizooties majeures

Le premier VCAT en poste au 1^{er} mars 2004 a participé à la création du Comité Départemental de Lutte contre les Epizooties (CDLE) et à l'organisation de sa première réunion, le 30 septembre 2004. Ce comité présidé par Monsieur le Préfet de Martinique, était composé de tous les acteurs participant aux plans d'urgence contre les épizooties majeures.

Leur a été présentée lors de cette réunion, la problématique sur les plans d'urgence contre les épizooties majeures (contexte particulier de la Martinique, besoins d'adaptations des plans...). Ce CDLE est aujourd'hui remplacé par le CDSPA (Conseil Départemental de la Santé et de la Protection Animales, cf. 2^{ème} Partie, chapitre 2, Paragraphe I, 1.2, Création du CDSPA).

En 2005, ce VCAT a également participé à la formation de groupes de travail avec tous les participants pour la conception et la mise en place des plans d'urgence en Martinique : groupe de travail circulation, mobilisation de moyens, vétérinaires, GDS...

Ceci a donc permis aux services vétérinaires de Martinique de rédiger une première version du tronc commun et de l'ensemble des fiches mission et des fiches d'aide à la réalisation technique des plans d'urgence contre les épizooties majeures.

Ensuite, en mars 2005, une deuxième personne est venue remplacer la personne en poste de VCAT pour finir la rédaction des plans. Cette même année, les services vétérinaires ont dû gérer une suspicion de peste porcine classique dans le département.

Cette suspicion aux signes cliniques très évocateurs, s'est avérée non fondée après résultats négatifs du laboratoire de référence. Néanmoins, elle a pu servir de premier exercice et a permis de compléter plus précisément les plans d'urgence.

L'élevage avait été bloqué par les services vétérinaires et les premiers périmètres de restriction avaient été dessinés sur une carte mais n'ont pas eu le temps d'être mis en oeuvre sur le terrain (cf. Figure 18).

Comme souvent, cette alerte est survenue un vendredi, veille de week-end. Le foyer a été immédiatement bloqué, les prélèvements ont pu partir directement et ne sont arrivés que le samedi en métropole (l'envoi des prélèvements dépend de l'horaire des avions, cf. 2^{ème} partie, Chapitre 2, Paragraphe II, 2.2, Groupe de travail « laboratoire et transport des prélèvements »). Le dimanche et le lundi tous les membres participant aux plans étaient déjà en état d'alerte et le mardi sont arrivées les réponses négatives du laboratoire. La suspicion et les mesures mises en place sur l'exploitation ont alors été levées.

Cet « exercice » a permis de mettre en place et de vérifier les protocoles d'envoi des prélèvements vers les laboratoires de référence et de soulever le problème des envois le week-end (si une suspicion se présente le samedi, les prélèvements ne peuvent partir que le lundi soit plus de 48h après).

Mais surtout, lors de ce test, les services vétérinaires ont pu s'apercevoir que le fait de délimiter une zone de restriction de mouvements d'animaux et de personnes n'est pas si aisé et implique le blocage de nombreuses routes.

En effet, pour exemple la figure 18 représente le tracé d'un périmètre de restriction sur la Martinique imaginé par les services vétérinaires. Le foyer pris pour exemple est situé près de la ville du Robert, à l'Est de la Martinique. Cette commune est traversée par deux axes principaux, la croix rouge représente le foyer, le cercle rouge le périmètre de restriction de 3 km autour du foyer, les traits noirs représentent les barrages solides des axes secondaires, et les carrés les lieux choisis pour la mise en place de barrages filtrants avec construction de rotoluves.

On remarque qu'une trentaine de routes au minimum doivent être bloquées pour assurer le dispositif, ce qui est considérable en termes de moyens humains et en matériels à mettre en place.

Figure 18 : Délimitation d'un périmètre de restriction de 3 km autour d'un foyer, positionnement des barrages solides et des barrages filtrants



A la suite de ce test et de ce travail de rédaction, le CDLE a été réuni une dernière fois dans le département le 12 janvier 2006 pour une présentation de la première version des plans d'urgence et la présentation de l'état d'avancement des travaux réalisés.

Je suis arrivé en poste en tant que VCAT, le 1er mars 2006 dans les services vétérinaires de Martinique. Il m'a fallu tout d'abord un temps d'adaptation pour m'imprégner de l'ensemble des missions du service, du déroulement des plans d'urgence tels qu'ils ont été structurés ainsi que pour prendre en compte tous les paramètres et les particularités de l'île et ce, afin de pouvoir ensuite répondre efficacement aux objectifs fixés.

Ceux-ci étaient principalement centrés sur la diffusion des plans d'urgence à tous les partenaires, leur sensibilisation à leurs actions, des corrections pour la finalisation des plans pour finir par la création du CDSPA et mise à la signature de Monsieur le préfet de Martinique des plans d'urgence contre les épizooties majeures finalisés et opérationnels.

1.2) Les objectifs de finalisation et de diffusion des plans d'urgence

Devant l'ampleur du projet et les divers problèmes connexes qui pouvaient survenir (exemple : gestion de la crise de la « grippe aviaire »), plusieurs étapes de travail ont été définies par le SPAE afin de permettre la finalisation des plans d'urgences.

Pour cela, aucune règle générale n'est définie par le ministère de l'agriculture et de la pêche. Chaque département est responsable de la mise en place de ses propres plans d'urgence au vu des difficultés rencontrées sur le terrain.

Le premier objectif fixé au premier trimestre 2006, était donc la diffusion de la première version des plans d'urgence contre les épizooties majeures sous leur forme rédigée à l'ensemble des partenaires participant aux plans.

Chaque acteur a alors reçu par courrier une version papier des plans d'urgence à savoir uniquement le tronc commun ainsi que la fiche mission particulière les concernant. Ces documents étaient accompagnés d'une lettre explicative signée de Monsieur le Préfet afin de mieux les sensibiliser au problème et à leur mission.

A mon arrivée en poste, j'étais chargé de continuer cette diffusion, mais nous nous sommes aperçu après sondage auprès de quelques acteurs, que ce système de courrier était inefficace. En effet, pratiquement aucun partenaire n'avait pris connaissance du document. Pour une réelle prise de conscience de la problématique et des actions à réaliser par ces partenaires, il était donc indispensable de tous les rencontrer un par un, afin de les sensibiliser et de leur présenter personnellement le déroulement des plans dans leur grande ligne et discuter avec eux de la partie pratique et technique les concernant.

Ceci représentait donc mon deuxième objectif de travail fixé pour le deuxième et troisième trimestre de l'année 2006 et était consacré entièrement à la rencontre de tous les partenaires présents dans les plans d'urgence (plus d'une cinquantaine au total) afin de mettre en place un réseau de personnes effectivement opérationnel. (cf. 2^{ième} Partie, Chapitre 2 Paragraphe I, Mise en place du réseau d'alerte, entretien avec tous les partenaires pour validation de leur implication dans les plans d'urgence).

Ce travail a permis de vérifier tous les moyens réellement disponibles dans le département et de pouvoir ensuite réaliser les corrections adéquates dans les plans d'urgence.

Enfin mon dernier objectif fixé pour le dernier trimestre de l'année 2006, était la création par arrêté préfectoral et la réunion du CDSPA qui a officialisé tout le réseau de personnes des plans d'urgence. Il s'est déroulé le 30 novembre 2006 avec notamment comme ordre du jour, la présentation des plans d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique finalisés afin que ce CDSPA émette un avis. Après avis favorable de celui-ci, la version finalisée des plans d'urgence a été portée à la signature de Monsieur le Préfet de Martinique et diffusée sur internet.

II) Travail « administratif » de mises à jour régulières

Le premier travail à effectuer lors de finalisation des plans d'urgence occupe un certain temps mais est néanmoins indispensable, c'est un travail que l'on peut qualifier d'« administratif ». Concrètement il s'agit d'effectuer régulièrement toute la veille des textes réglementaires et les mises à jour du personnel technique vétérinaire participant aux plans. Enfin, toute une partie consiste à réaliser tout le suivi logistique du matériel nécessaire aux plans d'urgence.

Ce travail « administratif » comprend également la rédaction de nombreux courriers à destination des partenaires des plans d'urgence et la préparation du matériel de diffusion et de formations.

2.1) Mises à jour réglementaire (Episode Grippe Aviaire 2006)

Les plans d'urgence contre les épizooties majeures sont construits en premier lieu à partir de toute une base de textes réglementaires comme des règlements européens, des décisions et des directives européennes qui sont ensuite transcrits dans le droit français en ordonnances, en articles du code rural, en arrêtés ministériels et enfin en notes de service qui expliquent plus techniquement les arrêtés ministériels.

Tout ceci cadre ainsi l'ensemble de la rédaction des plans d'urgence et les harmonise entre tous les départements français. Ils autorisent ou non également certaines actions à mener, ils fixent des limites et donnent des conseils dans la réalisation de ce travail.

Des logiciels internes au ministère de l'agriculture et de la pêche comme NOCIA ou GALATE permettent de se tenir à jour régulièrement sur les derniers textes réglementaires émis. Il est nécessaire également, via internet, de se tenir au courant des futurs projets de loi qui peuvent avoir des incidences sur la mise en place des plans d'urgence.

Enfin le ministère de l'agriculture envoie par internet puis par fax, à chaque Directeur Départemental des Services Vétérinaires les derniers arrêtés ministériels et les dernières notes de services qu'il émet. Le Directeur se charge alors de trier et répartir ces textes à chaque chef de service, sécurité des aliments et santé animale, qui eux-mêmes après en avoir pris connaissance, les distribuent aux agents concernés pour leurs applications.

Mon travail consistait alors à prendre connaissance de ces nouvelles réglementations, les prendre en compte dans les plans d'urgence en adaptant parfois certaines mesures en fonction du contexte martiniquais.

Mais ce travail peut très vite prendre une ampleur très importante et monopoliser un temps de travail très conséquent. Pour exemple, du mois de septembre 2005 au mois de juin 2006, s'est déroulée en France, la crise très médiatique de la « grippe aviaire » suite à la découverte du virus H5N1 dans la faune sauvage et dans un élevage situé dans le département de l'Ain. Cela a eu comme première conséquence de déclencher les plans d'urgence dans ce département. Les retours d'expérience durant toute cette crise ont amené le ministère de l'agriculture à modifier certains textes réglementaires sur la gestion générale des épizooties.

Au final, il était émis par le ministère, plus de deux notes de service en moyenne par semaine, ce qui représente au total plus d'une dizaine de modifications d'arrêtés ministériels et plus d'une trentaine de notes de service éditées en moins de 2 mois. Les répercussions sur mon travail furent de toutes les étudier, de les adapter et de les inclure dans les plans d'urgence de Martinique.

Par exemple, il était fourni des indications supplémentaires sur les précautions à prendre pour le personnel chargé d'intervenir dans les foyers avec notamment tout ce qui concerne leur équipement (masques FFP2, gants, lunettes de protection). Cela impliquait de se procurer tout ce matériel auprès de la métropole et de former le personnel aux tenues réglementaires qu'ils devraient mettre.

Ou bien encore, étaient modifiés les rayons des périmètres de restriction (de 10 km à 7 km) ou les critères de décisions pour le déclenchement des alertes (5 oiseaux découverts morts en moins de 24h dans un périmètre inférieur à 500 mètres puis s'ajoutait la découverte d'un seul oiseau sauvage mort appartenant à une liste prédéfinie par le ministère).

Ces types de crises perturbent et alourdissent les charges de travail pour de petites structures comme les services vétérinaires de Martinique, elles mobilisent une personne à plein temps pour la gestion en continue des nouvelles données et des nouvelles bases réglementaires, sans compter les dizaines d'appels par jour de particuliers qui s'inquiètent de la situation et qui découvrent sans cesse des oiseaux morts. Il faut alors les rassurer et les conseiller sur les précautions à prendre en cas de découverte d'un cadavre d'animal.

Chaque appel était néanmoins très pris au sérieux et permettait de vérifier le bon déclenchement des plans d'urgence, la saisie des premières informations ainsi que la préparation des « mallettes de suspicion » (cf. Annexe 4).

Plusieurs appels sont entrés dans les critères décisionnels pour le déclenchement des plans d'urgence mais à chaque fois, les enquêtes épidémiologiques permettaient de lever les suspicions avant même l'envoi des prélèvements vers les laboratoires de référence.

Pour exemple, l'un des cas fut la découverte d'une dizaine de pigeons retrouvés morts dans le centre de Fort de France. Après enquête auprès de la mairie, il s'agissait finalement d'appâts sans doute surdosés et déposés par les services de voirie de la Mairie.

Un autre cas fut la découverte d'une dizaine de petits oiseaux au pied d'un bâtiment, tous retrouvés morts mais sans aucun signe clinique évocateur de maladies contagieuses même après autopsie au laboratoire. L'enquête a pu démontrer qu'il s'agissait d'une espèce d'oiseaux granivores rencontrée en Martinique. Ces oiseaux se déplacent toujours en bande et sont fréquemment éblouis par les vitres de grands bâtiments. Ces oiseaux viennent donc parfois se cogner et se tuer contre les vitres des grands bâtiments.

2.2) Mises à jour des personnes

La majeure partie des mesures techniques à appliquer lors d'apparition d'une épizootie et décrites dans les fiches d'aide à la réalisation technique des plans d'urgence de Martinique, est effectuée par les agents des services vétérinaires.

Lorsque la phase d'alerte est déclenchée, tout le personnel de la Direction des Services Vétérinaires de Martinique est alors mobilisé. Chacun ayant un rôle prédéfini selon ses capacités propres. Chaque personne étant différente avec ses disponibilités et ses points forts, il est impératif d'optimiser le potentiel de chacun pour une meilleure réussite des plans.

Il faut donc continuellement s'assurer que tout le monde sera opérationnel au bon moment et donc prévoir les modifications du personnel et les inclure dans le plan (départ en retraite, mutation fréquente dans les Antilles).

Pour exemple, certaines personnes sont chargées d'exécuter l'euthanasie des animaux avec du matériel spécifique comme les pinces à électroanesthésie pour l'euthanasie des porcs. Ces personnes reçoivent des formations spécialisées pour la réalisation de ce travail. Si cette personne tombe malade ou est mutée ou encore part en retraite, il faut s'assurer qu'une autre personne puisse être capable de la remplacer.

Un tableau avec le poste et la fonction de chacun a été mis en place dans les plans d'urgence et permet ainsi de tenir plus facilement à jour ces informations.

En ce qui concerne les autres services de l'Etat participant au plan, il est préférable de rester un peu plus vague sur les définitions des postes, permettant ainsi, de laisser chacun des acteurs déterminer eux même au sein de leur service quelles sont les personnes les plus adéquates à la réalisation de leur mission.

Il faut néanmoins s'assurer que tous les acteurs aient bien compris leurs rôles et qu'ils aient bien défini les personnes. Un référent dans chaque service de l'Etat participant aux plans d'urgence a été désigné lors des entretiens particuliers afin d'entretenir des relations étroites avec les services vétérinaires et s'assurer de l'efficacité de tout les partenaires.

2.3) Mises à jour et suivi logistique du matériel

Une partie importante de mon travail en tant que responsable de la réalisation, de la finalisation et de l'actualisation des plans d'urgence contre les épizooties majeures a été la mise à jour, le suivi et l'entretien du matériel nécessaire aux réalisations techniques des plans.

En effet, depuis 2004 les services vétérinaires se sont dotés progressivement de tout un arsenal de matériel afin d'être opérationnel sur le terrain le plus rapidement possible (cf. Annexe 6).

La majeure partie du matériel est rangée soigneusement dans des malles afin de pouvoir être chargée dans les voitures de service à tout moment.

Il doit être vérifié et entretenu régulièrement surtout dans les conditions climatiques d'humidité de l'île.

Dans ce matériel, on retrouve entre autre celui nécessaire aux premières opérations de blocage et de désinfection d'un foyer, à savoir des cotes jetables, des produits de désinfection, des piquets, des pancartes, des boucles d'identification, du matériel de bricolage, des tuyaux, un nettoyeur haute pression...

Parmi ce matériel, se trouvent également des masques FFP2, cinq masques à gaz de protection avec filtre de type P3 et un masque à ventilation assistée pour les opérations d'assainissement et la désinfection dans les bâtiments touchés par la peste aviaire.

Ces masques ont été prêtés en 2006, aux services vétérinaires de Guadeloupe pour qu'ils puissent protéger leurs agents lors d'une opération d'abattage total et vider des bâtiments d'élevages de volailles contaminés par des salmonelles.

Vu l'éloignement des îles par rapport à la métropole, les renforts arriveront tardivement, il est donc indispensable qu'il se crée des relations étroites entre les différents services vétérinaires des DOM de la région, Martinique, Guadeloupe et Guyane.

Ces départements ont des particularités et des contextes proches, les échanges d'informations et d'expériences entre les services permettent à chacun d'améliorer ses propres plans. Notamment, cet abattage de volailles réalisé en Guadeloupe a pu démontrer l'efficacité des masques à ventilation assistée qui permettent de rester plus longtemps à travailler à l'intérieur des bâtiments, mais ils coûtent très chers, les masques à gaz classiques avec filtre de type P3 sont tout aussi efficaces et à un moindre coût. Les services vétérinaires de Martinique ont pu eux même essayer ces masques ultérieurement lors d'un exercice pratique (cf. 2^{ème} Partie, Chapitre 3, Paragraphe II, 2.3, Mise en place de petits exercices pratiques).

Enfin, la mission d'acquisition et de suivi du matériel est assez délicate en Martinique et ce, pour deux raisons. D'une part il n'y a pratiquement aucun fournisseur de ces équipements trop spécialisés dans le département, il faut donc rechercher ces fournisseurs auprès de la métropole. Il est donc nécessaire de bien gérer les stocks car les délais d'acheminement sont plus longs, au minimum un mois par voie maritime et une semaine par voie aérienne. Ils sont également plus chers avec les différentes taxes et octrois de mer.

De plus, la DSV de Martinique est une structure très petite, formée de deux bâtiments exclusivement réservés aux bureaux du personnel. Il y a donc un problème important d'espace pour le stockage de ce matériel.

On se retrouve dans une situation où une partie du matériel est rangée dans les bureaux, une autre partie se trouve dans les bureaux voisins du GDSM, une troisième dans une petite pièce située à l'écart des bureaux et enfin une dernière partie est rangée dans le 4x4 de service d'un des agents du service santé animale.

A mon arrivée en poste, il m'était difficile de savoir l'état réel du stock. J'ai donc mis en place un outil de gestion (tableau Excel avec taille du stock, lieu de stockage et date de péremption...) afin de faciliter cette gestion du matériel et faciliter ainsi la tâche pour mes successeurs (cf. Annexe 6). Le matériel est rangé et répertorié suivant les codes mis en place par l'assurance qualité de la DSV ce qui permet de retrouver plus facilement et plus rapidement tout le matériel dont la DSV a besoin. Les dates d'achats et de péremption sont également indiquées pour une utilisation optimale du matériel.

III) Travail de préparation du matériel de diffusion, de communication et de formation

En marge de ce travail « administratif » de mises à jour régulières des textes réglementaires, des nouvelles données techniques apportées, du suivi du personnel technique vétérinaire et de la logistique de tout le matériel des plans d'urgence stocké au niveau de la DSV, toute une partie du temps consacré à la mission était nécessaire également à la préparation du matériel de diffusion des plans d'urgence, à la préparation et l'envoi de courriers pour les rencontres de tous les partenaires ainsi que la préparation de diverses formations à destination des éleveurs.

En effet, pour la diffusion des plans d'urgence contre les épizooties majeures plusieurs supports ont été utilisés. Tout d'abord un volume important a été diffusé sous la forme de support papier, distribué par courrier et redistribué ensuite lors des entretiens. Chacun a donc reçu un petit fascicule contenant le tronc commun des plans d'urgence ainsi que sa fiche mission correspondante.

L'ensemble du nombre de courriers que j'ai émis pour la gestion des plans d'urgence représente au total sur une année, environ 400 courriers.

Ensuite, courant de l'année 2006, les services vétérinaires ont pensé à un format cd, plus pratique comme autre support de diffusion des plans d'urgence finalisés. J'ai donc réalisé ce Cd-rom avec les plans d'urgence mais aussi contenant une formation spécifique sur l'influenza aviaire (formation réalisée par la DSV de l'Ille et Vilaine) et diverses informations de santé animale du département de Martinique. Ce cd-rom a été diffusé à l'ensemble des vétérinaires sanitaires.

Enfin, il a été créé fin 2006 début 2007 sur le site internet de la préfecture de Martinique, une page web réservée à la communication des diverses informations émises par la Direction des Services Vétérinaires de Martinique. Nous avons pu y inclure également toute une partie concernant les plans d'urgence permettant ainsi d'améliorer leurs diffusions (cf. 2^{ième} Partie, Chapitre 3, Paragraphe II, 2.2, Continuer l'information et la diffusion des plans d'urgence (via internet et par des fiches de rappel actualisées)).

Dans le contexte du département de la Martinique et à travers leur mission de service public, les services vétérinaires s'attachent plus à la prévention et à l'information qu'à la répression sans toutefois rester trop lâche dans l'application de la réglementation. La DSV participe donc le plus possible à un travail de communication auprès du public.

Des articles de presse paraissent régulièrement dans les journaux pour avertir la population sur certains risques concernant les maladies animales comme par exemple la grippe aviaire (voir un extrait d'article de presse paru en février 2007 dans le quotidien France-Antilles, Annexe 15) et les actions réalisées contre les abattages clandestins sont systématiquement médiatisées le plus possible.

Elle participe également à la formation régulière des éleveurs avec notamment l'appui du GDSM. Chaque année, plusieurs réunions d'information et de formation pour les éleveurs sont organisées sur tout le département. Ces réunions, auxquelles j'ai pu participer, rassemblent le plus souvent les différents services exerçant dans le domaine agricole (DAF, Chambre d'agriculture, DSV...) afin d'apporter le plus de soutien possible aux éleveurs.

Le service santé animale des services vétérinaires de la Martinique a également créé des fiches d'information à destination des éleveurs, sur les différentes maladies, sur le service public d'équarrissage, sur l'abattage des animaux, sur les primes et sur les déclarations environnementales (voir exemple Annexe 9). Ces fiches sont toujours à disposition du public dans le service et sont systématiquement distribuées lors des différentes réunions. Elles sont également disponibles sur le site internet de la préfecture de Martinique (www.martinique.pref.gouv.fr).

Enfin, chaque année des réunions sont organisées avec tous les vétérinaires sanitaires du département afin de les informer sur les nouvelles réglementations, pour effectuer régulièrement un bilan sanitaire des cheptels de l'île mais aussi pour les aider dans la veille et la vigilance sanitaire avec des formations sur les maladies contagieuses animales. Les plans d'urgence leur ont été aussi présentés lors de ces réunions avec l'explication de leurs différentes actions à mener.

Chapitre 2 : Réalisation du travail « terrain » de la finalisation et de la diffusion des plans d'urgence contre les épizooties majeures en Martinique

En parallèle de toute cette préparation et de ce travail « administratif », il était indispensable pour une meilleure réalisation de mes objectifs de finalisation des plans d'urgence, de juger et d'observer qualitativement et quantitativement les éléments réels sur le terrain. Il était donc indispensable d'aller à la rencontre des professionnels et d'effectuer tout un travail qualifié de « terrain ».

L'enjeu était plus particulièrement centré sur la mise en place et la coordination d'un réseau d'alerte dynamique de personnes, facile à contacter et préparées à se déployer efficacement sur le terrain en cas d'urgence.

En outre, il était également nécessaire de créer différents petits groupes de travail pour la préparation et la mise en place de mesures techniques essentielles dans la réussite de ces plans d'urgence (envoi des prélèvements en métropole, blocage des routes, destruction des cadavres).

Dans le même temps, j'ai participé à des actions dites « terrains » afin de gérer les risques d'introduction et de diffusion d'agents infectieux sur le territoire martiniquais. Cette lutte se concentrait entre autre sur des mesures réglementaires appliquées aux frontières, sur la gestion de la filière coqs combats et du contrôle de ses échanges d'animaux et sur une épidémiosurveillance de la faune sauvage par la mise en place d'un réseau spécialisé, le réseau SAGIR.

I) Mise en place du réseau d'alerte, entretien avec tous les partenaires pour validation de leur implication dans les plans d'urgence

Ce point crucial, était le centre de mon travail durant mon année mais était aussi le plus difficile à réaliser. Il s'agissait de construire tout un réseau de contacts fiables et sensibilisés aux problématiques afin d'avoir au moment désiré, les réactions optimales et les plus efficaces possibles.

Concrètement il s'agissait de rencontrer tous les acteurs des plans d'urgence (plus d'une cinquantaine au total) et de réaliser un répertoire de coordonnées avec des contacts privilégiés et fiables.

Ce répertoire est en fin de compte la clef de la réussite des plans d'urgence. Il permet d'ouvrir toutes « les portes » de la Martinique afin d'obtenir tous les moyens humains et en matériels dont on peut avoir besoin en cas d'urgence.

Il s'agit entre autre de contacts privilégiés avec les militaires et la gendarmerie pour en cas d'urgence obtenir des supports aériens, terrestres et maritimes, des pompiers, de tous les services de l'Etat (Préfecture, DAF, DGCCRF, TPG, DSDS, voir Annexe 8) et de toutes les mairies. Il est indispensable que ce répertoire soit mis à jour régulièrement et soit le plus complet possible.

Ce réseau a ensuite pu être officialisé lors de la création du CDSPA qui possède en son sein un groupe de travail « plans d'urgence » comprenant tous les acteurs.

1.1) Entretien avec tous les partenaires pour validation de leur implication dans les plans d'urgence

Lors du premier trimestre 2006, tous les partenaires ont donc reçu par courrier, les plans d'urgence contre les épizooties majeures en Martinique sous format papier avec plus particulièrement les missions propres à chacun.

Par la suite, les services vétérinaires ont décidé de prendre rendez vous avec chacun d'entre eux pour pouvoir mettre en place une liste de contacts privilégiés et assurer une meilleure sensibilisation des partenaires à leurs missions. En effet, seuls 2 partenaires sur les 50 rencontrés, ont été capables de ressortir les plans papiers qu'on leur avait préalablement envoyés. Si nous n'avions pas entrepris cette démarche, les plans seraient restés théoriques et aucune personne n'aurait été réellement opérationnelle.

Plusieurs raisons concourent au faible intérêt des participants pour les plans d'urgence contre les épizooties majeures. D'une part, en l'absence d'épizooties sur le territoire, les élus, les représentants et les services de l'état ont d'autres priorités de travail à réaliser.

Mais aussi la crise de la grippe aviaire de 2006 a noyé les différents services avec un grand nombre d'informations concernant la peste aviaire, avec notamment des consignes sur les précautions à prendre en cas de découverte d'un cadavre et la préparation du personnel en cas d'apparition d'une éventuelle « pandémie humaine ». Les plans d'urgence qui ont été envoyés pendant cette même période sont donc passés inaperçus parmi toutes ces informations.

Ce travail de diffusion fut également assez long et parfois difficile à gérer. Les entretiens se sont déroulés du mois d'avril au mois de septembre 2006, presque 6 mois donc pour réussir à rencontrer tous les partenaires. Un des principaux problèmes était celui de pouvoir placer tous les entretiens dans les emplois du temps respectifs de chacun.

En outre, la prise de rendez-vous avec certaine personnalité de Martinique s'avère parfois difficile et peut retarder quelque peu les échéances. Avant de rencontrer directement les partenaires responsables dans les plans d'urgences, il faut d'abord convaincre leurs secrétaires et parfois savoir utiliser une certaine diplomatie afin de leur faire comprendre l'intérêt indispensable de ces rendez-vous. Ensuite, il est indispensable de toujours s'assurer que les partenaires seront bien présents et qu'ils n'ont pas oublié le rendez vous. Cela peut paraître simple à première vue mais l'annulation et le report d'un rendez vous retarde d'autant l'avancée des travaux.

Le point le plus décisif dans la réalisation de cette diffusion des plans d'urgence et des entretiens avec les partenaires a été la rencontre avec tous les maires ou leurs représentants de l'île. Le faible nombre de communes dans ce département (34 mairies) a facilité cette démarche.

Dans l'ensemble, il y a eu un très bon accueil et à la suite de nos présentations, tous les maires avaient bien pris conscience de la problématique et des enjeux. D'autant plus que certains d'entre eux étaient agriculteurs et se sentaient alors particulièrement concernés.

Nous avons pu apprécier également que les maires constituaient un point clef dans notre dispositif des plans d'urgence. En effet, une des difficultés principales rencontrée sur le département est la mauvaise identification des animaux et la méconnaissance de la totalité des éleveurs, savoir où ils se trouvent pour effectuer les enquêtes épidémiologiques les plus précises et les plus efficaces possibles.

Or les maires sont les personnes dans le département qui connaissent le mieux tous leurs concitoyens et savent où les chercher. Nous leur avons donc demandé d'effectuer un recensement progressif des élevages dans chacune de leur commune. Lors des tables rondes du Conseil Régional sur l'élevage, l'idée, que les mairies soient éventuellement des relais de la Chambre d'Agriculture, afin de faciliter les démarches administratives pour les éleveurs, a été évoquée.

Néanmoins, en cas d'apparition d'une épizootie et dès la phase de suspicion, le rôle principal des maires sera de recenser en urgence tous les détenteurs d'animaux, de participer avec les vétérinaires sanitaires aux enquêtes épidémiologiques dans leur accompagnement par du personnel local et de diffuser les diverses informations sur la situation auprès de la population.

En conclusion, cette diffusion des plans d'urgence auprès de tous les partenaires a permis de désigner une personne référente dans chaque service, dans chaque mairie et dans chaque organisation professionnelle participant aux plans d'urgence.

Cette personne est la plus informée de la problématique des plans d'urgence et saura réagir le plus efficacement possible en cas de déclenchement d'une alerte.

En outre, ce référent permet aussi de diffuser les différents messages et informations complémentaires de la part de la DSV. Ces contacts améliorent en tous points de vue les relations de travail entre les différentes parties.

J'ai donc mis en place une liste de « contacts privilégiés plans d'urgence » avec les coordonnées de chacun afin de pouvoir les contacter le plus rapidement possible (cf. Annexes 7 et 8). Il est indispensable pour une meilleure réussite des plans que cette liste sur tableau Excel soit mise à jour régulièrement. Au minimum toutes les coordonnées doivent être actualisées tous les six mois.

Enfin, à la suite de tous ces entretiens, j'ai pu affiner et finaliser les corrections dans les plans d'urgence, concernant notamment certaines missions et moyens réellement disponibles des partenaires sur le département.

Pour exemple parmi d'autres, les pompiers n'ont pas le nombre de citernes d'eau prévu initialement, il fallait donc en rechercher ailleurs, auprès du GDSM et de l'armée notamment. Ou bien encore, l'armée et la gendarmerie n'ont pas le personnel suffisant sur place en Martinique et nécessitent 24h pour réquisitionner le nombre de personnes nécessaire en urgence (des centaines d'hommes seront ainsi opérationnels en moins de 24h).

Concernant l'indemnisation financière des éleveurs, il était prévu initialement que la DGCCRF (Direction Générale de la Consommation, de la Concurrence et de la Répression des Fraudes) se charge de cette étude, mais en réalité cette mission incombe au TPG (Trésorier payeur Général) après expertise de la DAF (Direction de l'Agriculture et de la Forêt) (cf. 2^{ème} Partie, Chapitre 3, Paragraphe I, 1.2, Les indemnisations financières).

1.2) Création du Conseil Départemental de la Santé et de la Protection Animales (CDSPA)

Les derniers objectifs de ma mission en tant que VCAT dans la finalisation des plans d'urgence contre les épizooties majeures ont été la création par arrêté préfectoral, la mise en place et l'organisation du premier Conseil Départemental de la Santé et de la Protection Animales (CDSPA).

Ce nouveau conseil rassemble à présent toutes les autres commissions existantes dans le domaine de la santé animale, à savoir, la commission R.224-5 sur la mise en place des mesures de prophylaxies collectives, le comité consultatif départemental de lutte contre les maladies des animaux, le comité départemental de lutte contre la maladie d'Aujesky, la commission sur la protection animale, la commission sur l'identification animale et le comité départemental de lutte contre les épizooties (CDLE).

Dans ce CDSPA, on retrouve donc les mêmes membres que le CDLE auxquels s'ajoutent d'autres personnalités ou représentants d'autres organismes professionnels afin d'aborder tous les sujets dans le domaine de la santé et de la protection animales.

Les acteurs des plans d'urgence sont réunis au sein du CDSPA dans un groupe de travail nommé « Plan d'urgence » et qui doit se réunir au moins une fois par an afin de travailler sur l'état d'avancement et la finalisation des plans d'urgence (cf. Annexe 8, liste des membres du CDSPA).

Le CDSPA a donc été réuni en session plénière le 30 novembre 2006. Lors de ce comité ont été présentées les conclusions du groupe de travail « prophylaxie » et les mesures mises en place pour l'année 2007 (ajout d'une prophylaxie ciblée sur la leucose enzootique bovine), les conclusions du groupe de travail « protection animale » (mesures contre les chiens errants et la divagation des animaux avec courrier aux maires et appui de l'association des vétérinaires (AVM) afin de faire avancer le programme d'identification-stérilisation-communication) et enfin la présentation des plans d'urgences contre les épizooties majeures.

Un avis favorable pour les plans d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique a été voté par le CDSPA lors de cette réunion, les plans d'urgences ont donc été ensuite remis pour signature par Monsieur le Préfet de Martinique en février 2007 (cf. Annexe 17).

II Travail de résolution des points techniques clés des plans d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique

Les particularités de l'île ont été prises en compte, les plans d'urgence ont ensuite été largement diffusés et après rencontre de tous les acteurs pour la mise en place du réseau d'alerte, des corrections ont été apportées pour finaliser les plans d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique. Mais avant de les remettre à la signature de Monsieur le Préfet, certains problèmes techniques essentiels devaient être au préalable résolus ou tout du moins être améliorés.

En parallèle donc de l'organisation et de la coordination du réseau d'alerte, j'ai créé des petits groupes de travail entre différents partenaires et afin de pouvoir résoudre ensemble ces problèmes techniques.

Trois points étaient concernés à savoir, la problématique du blocage des routes et des moyens humains et en matériels à déployer, l'envoi des prélèvements vers les laboratoires de références en métropole et enfin prévoir la destruction des cadavres.

2.1) Groupe de travail : « zone de surveillance et blocage des routes »

Comme il est montré précédemment, l'une des difficultés lors du déclenchement des étapes de la phase d'alerte dans ce département, est la mise en place des périmètres de restriction aux mouvements d'animaux et de personnes. Un rayon réglementaire de 3 km doit être défini autour du foyer (cf. Figure 18).

Tous les axes secondaires sont bloqués par des barrages solides et des contrôles sont mis en place sur certains axes principaux définis selon les situations.

Ces contrôles comprennent les passages des véhicules dans des systèmes de désinfection des roues des voitures (rotoluves voir exemple Annexe 11) et éventuellement passage des personnes dans des pédiluves. Ces périmètres sont définis et tracés en concertation lors de la réunion en cellule de crise.

Il était prévu initialement dans la première version des plans d'urgence que ce soit la Direction Départementale de l'Équipement de Martinique (DDE) qui se charge de cette mission de mise en place des blocages solides des routes et de la construction des rotoluves.

Or, au passage de l'année 2007, il était prévu également un transfert des compétences de la DDE vers les collectivités locales, avec fusion de cette direction départementale et de la Direction de l'Agriculture et de la Forêt (DAF). J'étais donc chargé de vérifier les rôles et la coordination des moyens entre tous ces partenaires (DDE et collectivités locales).

J'ai donc tout d'abord organisé, une rencontre avec les représentants de la DDE. Effectivement, ils n'avaient plus les moyens nécessaires pour assurer les missions préalablement définies dans les plans. Il fallait se référer à présent aux collectivités locales gestionnaires des réseaux routiers à savoir, le Conseil Régional pour les routes nationales, le Conseil Général pour les routes départementales et les mairies pour les routes communales. Une des particularités de la Martinique est d'être à la fois une région et un département, donc toutes les différentes instances coexistent.

La DDE avait cependant déjà travaillé sur les données techniques de la construction des rotoluves, sur les plans, leurs dimensions et le matériel nécessaire pour leur construction, mais n'avaient plus les moyens de les réaliser. Elle avait également étudié la mise en place des blocages solides des routes et comptabilisé le nombre de panneaux de sécurité nécessaire pour orienter la circulation et prévenir les automobilistes des barrages.

Plusieurs problèmes ont été soulevés lors de cet entretien. Tout d'abord, il semble interdit par la loi et pour des questions de sécurité, de pouvoir bloquer de façon solide et pérenne les routes, ces blocages doivent obligatoirement être des systèmes amovibles. Or, il est prévu en cas d'apparition d'une épizootie de bloquer les routes au minimum un mois, le temps d'assainir tous les foyers.

Il est évident que les blocages engendreront des perturbations de circulation et indirectement des perturbations économiques importantes. Au vu de la mentalité de certaines personnes de l'île, ces barrages ne tiendront pas longtemps et des personnes trouveront des moyens de transgresser les interdictions de passage. Des situations similaires dans d'autres contextes ont déjà existé en Martinique et pour d'autres occasions (foire, construction de route...).

Plusieurs techniques ont alors été testées mais en vain. En effet, les glissières en béton amovible (GBA) classiquement utilisées sur les chantiers de construction des routes étaient déplacées, des bidons remplis de béton étaient déplacés également par les 4x4 de particuliers. Quand la DDE créait des buttes de terres, des personnes venaient frayer un chemin avec un bulldozer et si une fosse était creusée, elle était rapidement comblée. Aucune solution n'est donc réellement efficace.

Celle retenue, a été la pose de barrières de sécurité en fer classiques utilisées pour les manifestations et fixées au sol par des cavaliers. Cette solution semblait la meilleure car il est difficile de les arracher et les barrières restent au sol une fois renversées ce qui bloque le passage des voitures. Mais il reste encore à vérifier l'efficacité de ce dispositif et surtout s'il est réglementaire. Quelle que soit la solution, il est prévu dans les plans, une surveillance des barrages par des patrouilles de gendarmes. Elles sont indispensables pour assurer la pérennité de tels dispositifs sur la Martinique.

Le deuxième problème soulevé, est lors de la mise en place de barrages solides et des rotoluves. Des panneaux de signalisation pour ralentir et prévenir les automobilistes doivent être placés en nombre suffisant et à des distances réglementaires. Les responsables de la DDE m'ont fourni un logiciel permettant de calculer le nombre de panneaux nécessaires en fonction du nombre de barrages (cf. Annexe 10).

Les simulations effectuées montrent que quelle que soit la position du foyer, avec le nombre important d'axe secondaire et de chemins de traverse, on arrive très rapidement à bloquer plus d'une quarantaine de route (cf. Figure 18). Avec comme donnée dans le logiciel quarante barrages avec ou sans rotoluve et en prévoyant les deux sens de circulation, le résultat donne 920 panneaux nécessaires à mettre en place.

Une partie des panneaux présents sur l'île sont déjà utilisés pour la sécurité d'autres constructions, le stock est donc insuffisant pour faire face à une telle éventualité. Il sera donc nécessaire d'acheter d'autres panneaux dans l'urgence. Le tableau de l'Annexe 10 nous indique également le coût du manque de panneaux, qui reviendrait à 120 000 euros, une somme importante. La décision appartiendra alors au Préfet avec l'appui technique du Directeur des Services vétérinaires de décider du maintien des blocages de routes en fonction des répercussions économiques et de la perturbation de la circulation. Quoiqu'il en soit, il a été demandé à chaque gestionnaire des réseaux routiers de commencer progressivement à constituer les stocks de panneaux nécessaires.

Enfin, la troisième difficulté rencontrée est la construction des rotoluves proprement dite. Ce sont les collectivités locales gestionnaires des réseaux routiers qui sont chargées de leur réalisation technique.

Les gestionnaires font alors appel dans ces situations, à des entreprises privées sous contrat. Mais lors d'un déclenchement d'une alerte d'épizootie, la mise en œuvre de ces entreprises prend un certain temps, de 24 à 48 heures sans compter que les alertes arrivent le plus souvent le week-end et que ces entreprises ne sont ouvertes qu'en semaine.

Il faut donc prévoir dans les plans d'urgence, de mettre en place tout de suite des rotoluves provisoires qui permettront d'attendre la mise en place de rotoluves plus solides et pérennes dans le temps par les sociétés privées. Dans les plans d'urgence d'autres départements de métropole, il est classiquement utilisé des bâches plastiques imperméables avec des rebords en sac de sable et de la paille à l'intérieur afin d'absorber et contenir les produits désinfectants (cf. Annexe 11 avec un exemple de mise en place de rotoluve par la DSV de Haute Saône).

La Martinique comporte de nombreux chemins et routes qui sont en pente et en terre. Ce dispositif ne fonctionne donc pas, de plus, il n'y a pas de paille dans le département, elle doit être remplacée par de la bagasse qui est moins absorbante et moins efficace. La solution retenue provient de la DSV de Guyane avec l'achat de « kit rotoluve » en provenance de métropole. L'inconvénient est que ces kits ne sont conçus que pour le passage des voitures et non pour les camions, ce qui est suffisant pour le département de Guyane mais pas pour la Martinique. L'étude donc de la construction de kits rotoluves plus solides et plus grands en Martinique est en cours de réalisation (cf. 2ième Partie, Chapitre 3, Paragraphe I, 1.3, La réalité du blocage des routes).

Par la suite j'ai organisé une réunion avec les responsables des collectivités locales gestionnaires des réseaux routiers, un ingénieur du Conseil Régional et un du Conseil Général afin de m'assurer du bon transfert de compétence.

La réunion a été peu fructueuse avec une réponse simple et unanime. Effectivement, ils possèdent à présent les moyens techniques pour assurer la mission sur leurs réseaux routiers propres (sous couvert de contracter des entreprises privées) et sont soi-disant prêts à intervenir (mais en combien de temps ? cette question est restée en suspens), mais avant toute chose, il faut présenter les financements de l'Etat (réponse politique classique en Martinique).

Les décisions seront donc prises au cas par cas en concertation dans la cellule de crise en préfecture et dans laquelle il faudra alors inclure les présidents du Conseil Régional et du Conseil Général. Néanmoins la mise en place de petits exercices pratiques préalables seront indispensables pour vérifier le bon fonctionnement de cette organisation des gestionnaires des réseaux routiers de Martinique (cf. 2^{ème} Partie, Chapitre 3, Paragraphe II, 2.3, Mise en place de petits exercices pratiques).

2.2) Groupe de travail « laboratoire et transport des prélèvements »

Pour une meilleure gestion d'une épizootie, il est nécessaire d'avoir confirmation du diagnostic le plus rapidement possible par les laboratoires. Elle déclenche alors dans les plans d'urgence de Martinique, la deuxième étape de la phase d'alerte et plus précisément toutes les mesures d'éradication du virus dans les foyers incriminés. Il est important donc d'effectuer un travail en amont et d'organiser un réseau fiable et rapide pour le transport des prélèvements en parant à toute éventualité.

Les analyses sur des prélèvements effectués lors de suspicion de maladies contagieuses animales sont trop rares pour pouvoir être réalisées au Laboratoire Départemental d'Analyses de Martinique (LDA) dans des conditions économiques et de sécurité acceptables. Les prélèvements sont donc expédiés vers les laboratoires de métropole, à savoir, le laboratoire de référence AFSSA de Maisons-Alfort pour la fièvre aphteuse et le laboratoire de référence AFSSA de Ploufragan en Bretagne pour les pestes aviaires et les pestes porcines.

Dès la validation de la suspicion par l'expert, le vétérinaire sanitaire réalise les prélèvements dans l'exploitation. Un agent de la DSV prévient le laboratoire de leur prochaine arrivée et remplit la fiche de commémoratifs à joindre aux prélèvements.

L'envoi de ceux-ci doit répondre aux réglementations de transport des matières infectieuses en vigueur. Ils doivent être transportés dans des conditions strictes de sécurité, à savoir triple emballage et température de conservation réglementaires. Le moyen le plus souvent utilisé pour transporter les prélèvements biologiques dans les meilleures conditions de températures, est la carboglace qui doit entourer les emballages.

Pour la Fièvre aphteuse, ces prélèvements sont constitués de prises de sang et de lymphes contenues dans les vésicules et doivent être maintenus sous régime du froid positif. Pour les pestes porcines, il s'agit de prises de sang et d'organes conservés sous régime de froid positif ou éventuellement négatif. Enfin, pour les pestes aviaires, les prélèvements sont constitués de prises de sang, de prélèvements d'organes et d'écouvillons trachéaux ou cloacaux inactivés, le tout maintenu sous régime du froid positif ou congelé (voir Tableau annexe 16).

Dès que le prélèvement est réalisé, l'agent appelle le transporteur qui se charge de l'acheminement des prélèvements dans des boîtes spéciales et prévues à cet effet, de l'exploitation vers le laboratoire de référence. Si le site de la suspicion est trop éloigné de la tournée des agents de la société de transport, un rendez-vous peut être donné directement à l'aéroport. Il faut compter 5 ou 6h de décalage horaire suivant les saisons, 8h de vol pour rejoindre Paris et encore 5h pour rejoindre le laboratoire de Ploufragan.

Les prélèvements arrivent donc entre 13h et 24h aux laboratoires de référence. Suivant les analyses à effectuer, les résultats ne sont donc connus qu'au minimum 48h après la découverte d'un foyer. Ce délai étant plus long que dans le reste de la métropole, des mesures sont donc tout de suite appliquées afin d'anticiper les risques de diffusion du virus (cf. 1^{ère} Partie, Chapitre 3).

Un point particulier concernant les maladies aviaires a été inclus dans les plans d'urgence. En effet, le laboratoire du CIRAD-EMVT de Guadeloupe a mis au point au cours de l'année 2006, une technique d'extraction d'ARN sur les prélèvements reçus avec analyse de RT-PCR en temps réel sur le gène M de l'Influenza aviaire. Cette technique permet de caractériser le virus de l'Influenza aviaire de type A. En cas de résultats positifs sur le gène M, l'alerte est déclenchée et une PCR est réalisée permettant de déterminer si le virus appartient ou non au sous-type H5. S'il s'agit d'un virus Influenza A de type H5, le gène H5 sera envoyé à séquencer dans un laboratoire de métropole et permettra de conclure sur la pathogénicité du virus détecté (par exemple le sous type N1). Si les résultats de la PCR en temps réel Influenza gène M sont négatifs, une PCR est effectuée pour détecter une éventuelle présence de l'agent responsable de la maladie de Newcastle. Le diagnostic West Nile peut être également réalisé par PCR par le CIRAD de Guadeloupe.

Ce laboratoire n'est pas encore reconnu comme laboratoire de référence, il y a donc nécessité de doubler les envois à destination d'une part de la Guadeloupe et d'autre part de la métropole. Il permet néanmoins d'avoir une réponse plus rapide et de valider la phase de suspicion et toutes les conséquences que cela entraîne (cf. 1^{ère} Partie, Chapitre 3).

Une seule société dans la zone Caraïbes est agréée pour transporter des matières biologiques susceptibles d'être infectieuses. Une seule qui possède les boîtes et les autorisations réglementaires pour le transport aérien. Les services vétérinaires dépendent donc des coûts et des horaires de cette entreprise.

Dans le cas d'impossibilité de prise en charge par le transporteur, notamment les week-ends et les jours fériés, il est prévu qu'un agent des services vétérinaires, désigné par le Directeur des Services Vétérinaires, emmène lui-même les prélèvements par transport aérien jusqu'au laboratoire de référence. Cette solution n'est toutefois pas admissible réglementairement, en raison de l'interdiction faite aux passagers de transporter des matières biologiques. Il se pourrait que les agents soient confrontés à quelques refus de la part des compagnies aériennes et obligerait alors à l'intervention de la gendarmerie pour escorter les prélèvements.

Pour parer à cette éventualité, les services vétérinaires travaillent sur la possibilité de faire voyager les prélèvements directement par le commandant de bord de l'avion. En effet, c'est la seule personne à bord d'un avion qui a le droit de transporter ce type de prélèvement, cette solution étant déjà utilisée pour l'envoi d'organes ou de prélèvements humains.

2.3) Groupe de travail : « destruction des cadavres et équarrissage »

L'étude au paragraphe II du Chapitre 1 de la 1^{ère} Partie, nous montre une mortalité assez importante dans les élevages martiniquais avec un faible taux d'éleveurs ayant recours au service public d'équarrissage et ce, malgré plusieurs campagnes d'affichages et plaquettes d'informations et de sensibilisation réalisées par les services vétérinaires (cf. Annexe 9).

Ce service public d'équarrissage est récent et a été mis en place 2004 sur demande des services vétérinaires qui a réquisitionné une entreprise privée en attendant la préparation d'un appel d'offre public prévu pour l'année 2007.

Cette entreprise n'a pu mettre en place jusqu'à ce jour qu'un seul camion aux normes et doit affronter les contraintes propres au département (temps nécessaire pour rejoindre les différentes exploitations, difficultés de gestion).

Des tables rondes ont été organisées par les services vétérinaires entre les différents représentants des coopératives d'éleveurs et la direction de cette entreprise afin de trouver des solutions. Des congélateurs ont été mis en place dans les exploitations de porcs, volailles et petits ruminants qui permettent ainsi de regrouper les cadavres de moins de 40kg (frais non pris en charge par l'Etat) et d'attendre le passage du camion pour le ramassage par lots de plus de 40kg (frais pris en charge par l'Etat).

Une gestion des déclarations des mortalités a été mise en place sous forme d'un logiciel informatique qui recense les mortalités par secteur, en cas de mortalité élevée dans une même zone (plus de 5 collectes dans un même périmètre), l'entreprise se charge d'alerter directement les services vétérinaires.

Dans les plans d'urgence contre les épizooties majeures, la topographie de la Martinique rend quasi impossible l'incinération et l'enfouissement des cadavres sur place, il est donc prévu que les cadavres soient transportés par ce camion d'équarrissage correctement calfeutré pour les fuites de jus jusqu'au site habituel, à savoir la décharge municipale de Fort-de-France « la Trompeuse ».

Les cadavres y sont enfouis sous une distance réglementaire et enduis dessous et dessus de chaux. Il est également prévu dans les plans de faire appel à des entreprises martiniquaises pour les fournitures en chaux vive.

Il est important de souligner qu'un projet de mise en place d'un incinérateur de déchets industriels ultimes en Martinique est en cours depuis plus de trois ans. Ce dossier était à la charge d'un autre agent du service santé animale de la DSV, mais parallèlement, s'inscrivait dans ma mission de finalisation des plans d'urgence, notamment dans la prévision de la destruction des cadavres.

Ce dossier n'est toujours pas finalisé en raison de difficultés de gestion. Il pourra, une fois en place, faciliter les opérations d'assainissement des foyers. Dans cette situation, il faudra alors inclure un nouveau protocole dans les plans d'urgences pour que les cadavres d'animaux puissent suivre cette destination sans risque.

III Gestion des risques à l'introduction de maladies contagieuses animales sur le territoire martiniquais

Les plans d'urgence sont construits pour gérer le plus précocement et le plus efficacement l'apparition d'un foyer de maladie contagieuse animale de façon réglementaire, technique et par le déploiement d'un réseau humain et de tout un arsenal de matériel. Cependant, la meilleure action reste encore la prévention de l'apparition de maladies contagieuses animales sur le territoire.

La DSV de Martinique a donc entrepris plusieurs mesures dans ce sens et auxquelles j'ai pu participer lors de ma mission.

Les premières mesures classiques de lutte correspondent à la gestion réglementaire des échanges légaux d'animaux dont la mise en place de différents contrôles stricts aux frontières (certificats d'échanges, visites sanitaires, vaccination, titrage anticorps selon les cas...).

Mais considérant le contexte particulier de la Martinique, deux autres stratégies ont également été mises en place par les services vétérinaires. La première se situe au niveau de la filière des coqs de combats et des échanges entre les îles caribéennes et la seconde, au niveau de la gestion des risques d'introduction de maladies par les oiseaux migrateurs sauvages.

3.1) Gestion de la filière avicole dans le contexte de la crise grippe aviaire de 2006

Selon les statistiques agricoles de 2003 (Tableau 2 source Chambre d'Agriculture de Martinique), 1 270 détenteurs de volailles pour 265 éleveurs professionnels étaient recensés en Martinique, ce qui représente un effectif de 270 000 têtes.

Pourtant, l'image de la filière avicole en Martinique se résume en deux entités très importantes, d'une part une seule très grande entreprise qui possède pratiquement tout le monopole du marché des poules pondeuses et d'autre part la SCAM, coopérative avicole qui regroupe une vingtaine de producteurs et qui domine tout le marché de la filière chair.

En marge de cette filière commerciale avicole existe une autre filière, celle des combats de coqs. C'est cette filière précisément, mal encadrée et sans réel suivi sanitaire, qui représente le plus grand risque dans l'introduction et la diffusion de maladies contagieuses animales en Martinique.

Les combats de coqs sont interdits en France dans certains départements mais sont autorisés dans des zones à tradition ininterrompue comme c'est le cas en Martinique et Guadeloupe et dans certains départements du Nord de la France.

Depuis toujours pratiquées aux Antilles, les réunions de combats de coqs se sont enfermées progressivement dans la clandestinité. Il était dénombré dans les années 1970, plus de 150 « pits » ou arènes de combats de coqs en Martinique. En 2006, il n'y en avait plus que 34 recensés.

Cette culture est très institutionnalisée dans l'île. Du mois de décembre au mois de juin, c'est la pleine saison avec plus d'une dizaine de combats par jour qui sont organisés dans les différents puits de la Martinique. A l'instar du monde hippique, on peut rencontrer de véritables écuries de coqs de combat, avec des éleveurs, des entraîneurs, des soigneurs, des organisateurs de combats et des propriétaires de puits.

Toutes les épreuves suivent le même rituel, les coqs sont préparés avant le combat, ils sont déplumés sur une partie du corps afin de limiter les prises à leurs adversaires et sont excités avec des recettes secrètes vitaminées.

Vient alors la cérémonie de la pesée afin de pouvoir répartir équitablement les combats. Une fois prêts, les coqs attendent le moment du combat, enfermés dans le noir dans des petits boxes en bois.

Quand arrive le tour de son coq, chaque propriétaire lui nettoie les plumes devant le public afin de prouver qu'aucune drogue n'ait été déposée dessus et des éperons en plastique sont fixés soigneusement sur les ergots. Pendant ce temps les paris commencent et ne s'arrêtent que lorsqu'il y a égalité des sommes mises entre les deux coqs. Une ambiance électrique se charge autour de l'arène (voir photo Figure 19), tout le monde crie et il est difficile de comprendre ce qui se passe réellement pour les non initiés. Le combat peut alors commencer, rythmé au son des cris des parieurs et des cloches qui indiquent les différents temps du combat.

Figure 19 : Photo d'un combat de coqs en Martinique (Source DSV Martinique 2006)



Le combat ne s'arrête que si l'un des coqs est K.O. ou refuse le combat et est dominé par son adversaire. Il arrive que certains combats finissent par un match nul. La mort n'est donc pas recherchée car ces coqs représentent une certaine valeur marchande (certains coqs coûtent plus de 500 euros). Bien souvent les soigneurs tentent de les réanimer et de soigner les blessures. Après le combat, ces coqs repartent, soit vers leurs écuries comme géniteur pour continuer les lignées de coqs de combat, soit vers de nouveaux combats.

Le fait que cette pratique se déroule dans la clandestinité a rendu les conditions sanitaires déplorables, les puits sont bien souvent dans de piteux états. Les « caloges », boîtes où se trouvent les coqs avant les combats sont sales et ne sont pratiquement jamais nettoyées et les combats se déroulent souvent sur de la moquette, matière difficile à désinfecter. De plus, il existe de nombreux contacts entre les coqs et entre les coqs et le public. Les risques de diffusion d'une maladie sur l'île sont donc importants et mettent en jeu toute la filière d'élevage professionnel.

D'autre part, les risques majeurs d'introduction de pestes aviaires sur le territoire martiniquais résident soit dans l'importation du virus par les échanges commerciaux de volailles ou par les échanges de volatiles entre particuliers, en provenance de zones infectées, soit dans l'introduction du virus par les migrations d'oiseaux sauvages.

Il existe de nombreuses entrées de volailles en Martinique en provenance de métropole ou du Brésil par les professionnels de la filière d'élevage et de nombreux échanges de coqs de combat entre les îles voisines (Sainte-Lucie, La Dominique, Saint Martin, Porto Rico, Cuba...).

Le continent américain (Amérique du nord et Amérique du sud) est indemne d'Influenza Aviaire Hautement Pathogène, par contre le virus de la maladie de Newcastle circule dans certaines îles des Caraïbes (épisode en 2003 à Saint Martin, Porto-Rico et Haïti (Source OIE 2007)). En 2006, la situation épidémiologique en France a évolué très rapidement suite à la mise en évidence de souches du virus Influenza H5N1 hautement pathogène sur son territoire.

Afin de protéger la Martinique, les services vétérinaires de Martinique ont donc réagi et mis en place plusieurs mesures afin de prévenir des risques d'apparition de virus par ces échanges de volailles.

Tout d'abord, un arrêté préfectoral d'interdiction d'entrée d'oiseaux sur la Martinique sauf dérogation a été mis en place. Il ne s'agissait en aucun cas de bloquer les échanges commerciaux. Tous les professionnels de l'île sont connus des services vétérinaires et obtenaient sur demande leur dérogation. Mais cet arrêté permettait ainsi de filtrer et de mieux contrôler les échanges de coqs de combat ou d'oiseaux de particuliers, de mieux connaître leur provenance et enfin de conseiller les personnes sur les risques qu'ils encourent à continuer les échanges clandestins.

Ensuite les services vétérinaires ont imposé l'identification et la vaccination contre la maladie de Newcastle à tous les coqs de combat et tous les pitts doivent tenir à jour également un registre avec la traçabilité d'entrée et de sortie de tous les coqs participant aux combats. Ces mesures sont obligatoires en France depuis 1994 pour toutes réunions de volatiles (foires, expositions, concours...) mais n'avaient jamais été appliquées jusqu'alors en Martinique.

Il a été difficile dans un premier temps de faire comprendre ces mesures face à la forte pression culturelle. Des réunions ont d'abord été organisées avec les élus locaux et les représentants des combats de coqs afin de leur présenter la situation. Les premières réactions ont été assez brutales, ces mesures étant prises comme une ingérence de la part de l'Etat dans la culture locale afin de la détruire.

L'équipe du service santé animale a ensuite visité chaque pitt afin de présenter au public les nouvelles mesures. Le GDSM a été chargé d'appliquer le bagage et la vaccination des coqs. Progressivement, durant l'année 2006, de plus en plus de coqs étaient identifiés et vaccinés mais encore en nombre insuffisant et les pitts n'avaient toujours pas mis en place les registres. Les services vétérinaires ont donc programmé une campagne un peu plus répressive pour l'année 2007 afin que ces mesures soient correctement appliquées.

3.2) Mise en place du réseau SAGIR

Au regard de l'évolution de la situation épidémiologique relative au virus Influenza Aviaire Hautement Pathogène en France en 2006, et notamment à la suite de la mise en évidence de souches du virus Influenza H5N1 hautement pathogène dans l'avifaune sauvage, le Ministère de l'agriculture et de la pêche a reconduit et renforcé la surveillance des mortalités d'oiseaux sauvages sur tout le territoire national, quelle que soit l'espèce, chassable ou non.

Afin d'évaluer le risque d'apparition d'épizootie due à des migrations d'oiseaux sauvages sur la Martinique, les services vétérinaires ont tout d'abord demandé une étude sur les oiseaux migrateurs de Martinique à un ornithologue martiniquais, Monsieur Georges Tayalay, Président de l'AOMA (Association Ornithologique de la Martinique) et Directeur de la fédération des chasseurs de Martinique (FDCM).

Les résultats montrent qu'il peut y avoir des migrations d'oiseaux sauvages en provenance d'Amérique du Nord et d'Amérique du Sud durant toute l'année et que ces oiseaux peuvent séjourner plus ou moins longtemps en tout point de la Martinique (cf. Annexes 12, 13 et 14), le risque est donc non négligeable.

La surveillance de la mortalité dans la faune sauvage devait s'appuyer sur le réseau SAGIR en fonctionnement normal, mais ce réseau n'existait pas dans les départements d'outre mer. J'ai alors participé activement au sein des services vétérinaires et avec l'aide de Monsieur Tayalay et de la Fédération des Chasseurs de Martinique (FDCM) à la mise en place sur le département de Martinique de ce réseau de personnes chargées de la surveillance sanitaire de la faune sauvage.

Créé en 1986 par l'Office National de la Chasse, ce réseau SAGIR comme il existe en métropole, a comme premier objectif de mettre en évidence des principales causes de mortalité de la faune (épizooties, intoxications,...) afin de proposer des mesures pour les éliminer ou en réduire l'impact. Il débouche sur une meilleure connaissance de la pathologie de la faune sauvage et de son impact sur les populations.

Le réseau SAGIR en Martinique a été fondé sur un partenariat à différents stades du fonctionnement entre la Fédération Départementale de Chasseurs de Martinique (FDCM), l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), le Laboratoire Départemental d'Analyses (LDA) et la Direction des Services Vétérinaires (DSV) de Martinique.

Les coûts du réseau SAGIR, incombent principalement à la FDCM et à l'ONCFS, une part des cotisations des chasseurs est directement versée pour le fonctionnement du réseau SAGIR. Ils ont donc la possibilité de choisir les espèces qu'ils veulent analyser ou surveiller.

La DSV paye pour ses demandes spécifiques (influenza aviaire et West Nile), elle a également lancé et porté le projet SAGIR à ses débuts en prenant en charge les premiers frais de fonctionnement du réseau sur la première année et afin qu'une base de fonctionnement puisse se mettre en place. Une demande de partenariat avec le Conseil Général et le Conseil Régional est également en cours d'élaboration.

Pour commencer, le réseau SAGIR s'est concentré essentiellement sur les oiseaux migrateurs avec demande de la part de la FDCM pour des analyses toxicologiques concernant les pesticides (chloredecone) et demande de la part de la DSV pour toutes les analyses concernant l'Influenza Aviaire, West Nile et la maladie de Newcastle (la décision de recherche de virus Influenza Aviaire sur les cadavres sera prise par les services vétérinaires en concertation avec le LDA et l'ITD SAGIR (Interlocuteur Technique Départemental). La DIREN (Direction Régionale de l'Environnement) se charge quant à elle des dossiers spécifiques concernant les tortues et les Iguanes.

Les critères de décision afin de pouvoir effectuer des analyses sont les suivants :

- s'il s'agit d'un nombre de cadavres d'oiseaux frais supérieur à 5 dans un même périmètre, les prélèvements, les autopsies et les analyses (West Nile, Newcastle, Influenza Aviaire) sont prises en charge par la DSV dans le cadre des plans d'urgence.
- si le nombre de cadavres d'oiseaux frais est inférieur à 5, les prélèvements, les autopsies et les analyses (pesticides, parasitologies) sont pris en charge par la FDCM
- concernant les chauves-souris, les prélèvements systématiques et l'envoi des têtes ou des encéphales (recherche spécifique sur lyssavirus) sont pris en charge par la DSV, les autopsies et d'autres analyses éventuellement par l'ONCFS.
- Pour les Iguanes, les analyses sont prises en charge par ONCFS
- Exclusion de toute autre espèce

Pour les analyses toxicologiques, il est possible de congeler les prélèvements et de les conserver au niveau du LDA afin de pouvoir regrouper les envois pour le laboratoire de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon. Le lancement des batteries d'analyses coûte le plus cher, il vaut donc mieux lancer 15 analyses en même temps plutôt qu'une seule à chaque fois.

Les ITD (interlocuteurs techniques départementaux) désignés jouent un rôle central dans ce programme de surveillance épidémiologique et sont chargés de centraliser les appels lorsqu'une personne découvre un cadavre et d'organiser alors la collecte des animaux sauvages morts, en leur absence 1 ou 2 référents (DSV ou ONCFS par exemple) sont désignés. Ces deux personnes font effet de tampon et renvoient les appels sur une liste de personnes formées au réseau et présentes sur le terrain (GDS, ONCFS...) pour effectuer les prélèvements.

Si un appel provient d'une personne hors réseau (un particulier), ces personnes appellent de préférence soit la DSV, les mairies, les pompiers, la gendarmerie, l'ONCFS ou les vétérinaires... Tous ces organismes susceptibles d'être appelés possèdent une fiche ou note avec le numéro des ITD afin de pouvoir renvoyer les appels.

En règle générale, les agents bénévoles signalent aux ITD les animaux malades ou morts découverts sur le terrain, les agents prélèvent et acheminent ensuite le plus rapidement possible, les cadavres d'oiseaux au Laboratoire Départemental d'Analyses (LDA) ou dans une structure relais la plus proche (réfrigérateurs placés chez les pompiers) en attendant un transfert ultérieur vers le laboratoire. Tous les cadavres prélevés sont systématiquement accompagnés d'une fiche SAGIR dûment remplie.

Le choix a été retenu en Martinique de mettre en place un réseau de personnes le plus large possible et ce, afin d'avoir une répartition homogène des agents bénévoles sur tout le territoire Martiniquais. Tout le réseau reposerait en très grande partie sur une base volontaire et bénévole d'agents travaillant ou évoluant dans l'environnement.

Il s'agit notamment de chasseurs, 40 personnes environ de la FDCM, d'agents du GDSM (Groupement de Défense Sanitaire de la Martinique), d'agents de l'ONCFS, de gardes du Parc Naturel Régional de la Martinique, d'agents du Conservatoire du Littoral, de membres de l'AOMA (Association d'Ornithologie de la Martinique), de membres de la SEPANMAR (Société Protection Aménagement Nature Martinique) et d'agents techniques des services environnementaux des mairies.

Au total ce seront environ 120 à 130 personnes qui ont été formées et qui ont laissé leur numéro de téléphone sur la liste des ITD. L'ensemble des cadavres collectés sur une année est estimé à environ 150 cadavres, ce qui représente un à deux cadavres maximum collectés par agent et par an.

Quelle que soit la situation, une fiche SAGIR de renseignements et de commémoratifs doit être systématiquement remplie et doit suivre les prélèvements. Elle amène une multitude d'informations pour très peu d'investissement. Cette fiche doit être remplie même si le cadavre n'est pas transporté ou si l'on ne peut effectuer d'analyses par le laboratoire. Un agent de l'ONCFS et désigné comme ITD, a été chargé d'analyser la Fiche nationale SAGIR afin de mieux l'adapter au contexte martiniquais.

Toutes les fiches SAGIR ainsi que tous les résultats d'analyses sont envoyés à l'AFSSA-Nancy qui procède à une saisie informatique. L'exploitation de ces données permet de répondre à différentes questions (présence de telle maladie dans tel département par exemple) mais aussi de synthétiser les résultats dans des bilans SAGIR annuels. Cette information est ensuite diffusée aux Services départementaux de l'ONCFS et aux FDC ainsi qu'aux autres partenaires du réseau (cf. Figure 20).

Le matériel pour la collecte est fourni et distribué par la DSV à l'ensemble des agents et est composé de kits de prélèvements (petite sacoche) où sont inscrits dessus le logo SAGIR et les numéros de téléphone des ITD.

Ces kits contiennent la fiche de commémoratifs SAGIR, les consignes de sécurité pour effectuer les prélèvements, des gants (gants simples jetables et gants de fouille qui peuvent jouer en même temps un rôle de sac plastique de prélèvement), des sacs plastiques de prélèvement, des lunettes de protection et des masques de protection FFP2.

Si elles sont disponibles, les personnes du réseau amènent directement les cadavres au laboratoire. Sinon, il a été décidé de mettre en place des réfrigérateurs dans 3-4 structures relais réparties sur la Martinique, chez les pompiers. Les personnes trop éloignées du laboratoire pourraient ainsi y déposer les cadavres avec les fiches SAGIR.

Un système de feuilles pour faxer et avertir le laboratoire de la présence d'un cadavre serait mis en place sur les réfrigérateurs. Le laboratoire se charge ensuite de venir récupérer ces cadavres ultérieurement. Ces structures relais permettraient de répondre également au problème du week-end et des jours fériés avec la fermeture du LDA.

Des formations sur les méthodes, les consignes de sécurité et les précautions à prendre pour le prélèvement et l'acheminement de cadavres seront organisées pour tous les agents bénévoles (programmation en 2007). Sont prévus également dans ces formations, des diagnostics sur les espèces (outils pédagogiques préparés par M. Tayalay et par l'ONCFS), des cours de biologie (espèce, époque, alimentation, documents préparés par la FDCM), présentation des flux migratoires par l'AOMA (association ornithologique de Martinique) et des formations par la DSV sur l'Influenza Aviaire et les pathologies rencontrées dans la Faune Sauvage (avec l'aide d'un Dr vétérinaire spécialisé). Enfin une présentation du guide de fonctionnement du réseau SAGIR sera effectuée.

Des courriers ont été adressés durant l'année 2006 aux différents organismes volontaires pour participer au réseau et afin de demander à toutes ces structures, la participation de leurs agents à titre personnel mais dans le cadre de leur travail. Les réponses sont étrangement revenues au compte goutte surtout de la part des chasseurs. Seules deux associations de chasseurs ont répondu positivement sur les 20 présentes en Martinique. La raison de cette abstention est encore le refus d'ingérence de l'Etat dans les affaires locales. Les demandes ont donc été réitérées par l'intermédiaire de M. Georges Tayalay, ornithologue martiniquais mais aussi vice-président de la FDCM.

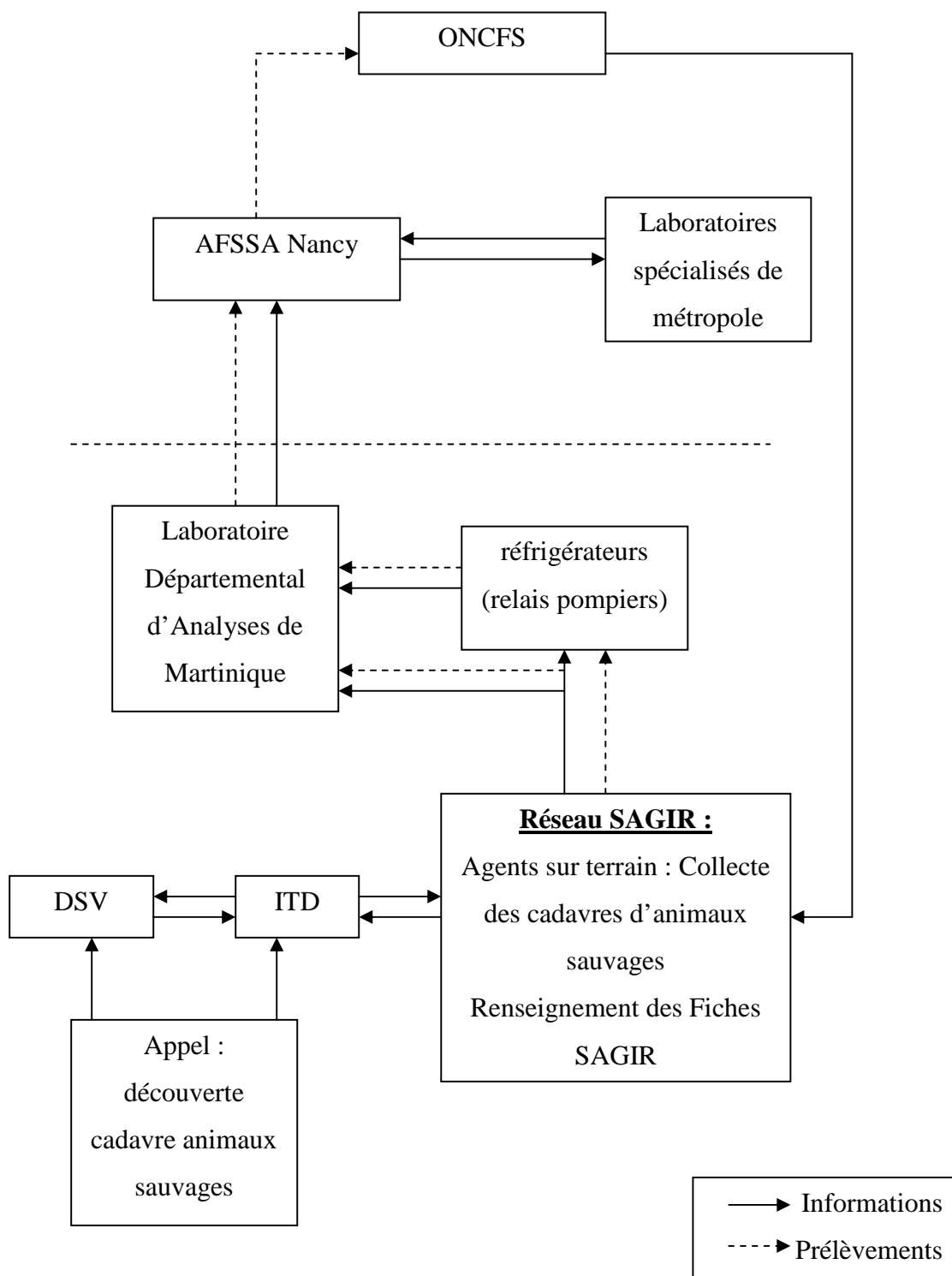
Les négociations avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS, les pompiers) pour la mise en place de réfrigérateurs relais ont été difficiles et ont retardé la mise en place du réseau. En effet, les pompiers étaient alors en grève dans certains centres de secours en raison de l'insalubrité des infrastructures. Certaines personnes ressentaient donc mal le fait de mettre des réfrigérateurs neufs exclusivement réservés à l'entreposage de cadavres d'animaux alors que leur demande concernait justement du matériel pour un peu plus de confort. La situation s'est finalement débloquée par l'intermédiaire des différents directeurs des services concernés.

Un protocole de fonctionnement du réseau SAGIR a été rédigé, il ne restait qu'à étudier avec le LDA si le système d'aller-retour des fiches SAGIR fonctionne correctement et l'analyse ces fiches SAGIR par les ITD

Des devis et un budget ont été préparés pour la mise en place d'analyses par le LDA et les différents laboratoires, il était prévu pour l'année 2007 de présenter ce plan de financement au Conseil Général et au Conseil Régional.

Les kits de prélèvements étaient prêts, les dates de formations étaient fixées en 2007 afin que les agents puissent commencer l'application du réseau sur le terrain.

Figure 20 : Schéma récapitulatif du fonctionnement du réseau SAGIR en Martinique



Chapitre 3 : Discussion : analyses des résultats et proposition d'amélioration continue dans la finalisation et la diffusion des plans d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique

La mise en place et la finalisation des plans d'urgence en Martinique ont donc été accomplies. Les plans d'urgence ont été conçus et adaptés au contexte martiniquais afin de pouvoir répondre efficacement et maîtriser l'apparition d'une épizootie sur l'île.

Après leur diffusion auprès de tous les acteurs et la formation et la sensibilisation du réseau d'alerte, des corrections ont été apportées et les plans d'urgence ont été approuvés par l'arrêté préfectoral n°636201 du 19 février 2007 (cf. Annexe 17). En outre, ce sera Monsieur le Préfet de Martinique qui portera toute la responsabilité dans la réalisation de ces plans d'urgence avec l'appui technique du directeur des services vétérinaires.

Néanmoins, des plans d'urgence contre les épizooties majeures ne sont en réalité jamais terminés, il faut sans cesse les actualiser et les rendre plus vivants et dynamiques afin que tous les acteurs soient toujours le plus réactif possible. Des éléments peuvent toujours échapper et la mise en place de petits exercices de simulation dans des conditions réelles de terrain avec différents partenaires serait un excellent moyen de vérifier l'efficacité de ces plans.

Egalement, certains points des plans d'urgence sont encore à améliorer comme par exemple la vaccination d'urgence qui reste la dernière solution en cas de non maîtrise de l'épizootie. Elle est prévue dans les plans d'urgence pour la maladie de Newcastle mais en ce qui concerne les autres maladies, fièvre aphteuse, pestes porcines et influenza aviaire, des dossiers de demande de dérogation auprès du ministère et de l'union européenne doivent être déposés. De plus, le sujet des indemnisations financières n'a été que partiellement abordé et il reste toujours la problématique du blocage des routes qui n'a pas été entièrement résolue.

Enfin, il est nécessaire de continuer l'actualisation et l'entretien du réseau d'alerte et des contacts référents ainsi que la diffusion des plans d'urgence : c'est indispensable pour que tout le monde soit prêt à tout moment, ce qui est la clef de la réussite des plans d'urgence contre les épizooties majeures.

C'est pourquoi dans ce chapitre, après avoir présenté les différents points des plans d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique qui restent encore à améliorer, je proposerai quelques solutions pour une amélioration continue de ces plans et faciliter le travail des personnes qui me succéderont dans ce projet.

I) Les problèmes techniques qui n'ont pas été résolus et qui nécessitent encore réflexion

1.1) La vaccination d'urgence

Pour certaines maladies, un plan de vaccination d'urgence est à organiser. Dans le cas de la maladie de Newcastle, la vaccination d'urgence doit être mise en place systématiquement et le plus rapidement possible dès la confirmation du diagnostic. Concernant la fièvre aphteuse et les pestes porcines et en cas de non maîtrise du foyer, la vaccination est particulièrement indiquée dans ce contexte martiniquais pour limiter et stopper l'épizootie.

Dans ce cas, la mise en œuvre de la vaccination est prévue dans les plans d'urgence mais nécessite obligatoirement des autorisations préalables de la DGAL et qui jusqu'à présent, ne sont pas encore délivrées.

Dès la confirmation de la suspicion et afin de s'assurer de la disponibilité d'un stock suffisant de doses vaccinales, la DSV de Martinique contacte les instituts producteurs de vaccins en métropole et se charge de commander et de faire parvenir de façon urgente le matériel manquant (vaccins et les marques d'identification, dont une première partie du stock est déjà constituée).

La DSV prépare la campagne de vaccination à venir qui est prédéfinie dans les annexes et les fiches d'aide à la réalisation technique des plans d'urgence. Elle fait également appel à la DGAL pour préparer la réquisition et le recrutement d'effectifs vétérinaires comme par exemple des étudiants vétérinaires en fin de cursus (de l'Ecole Nationale des Services Vétérinaires et des quatre Ecoles Nationales Vétérinaires) afin de compléter l'effectif des vétérinaires martiniquais et d'atteindre rapidement une couverture vaccinale efficace pour contrer l'épizootie.

La campagne de vaccination débute dès les autorisations de la DGAL et dès l'arrivée des premières doses vaccinales et du stock de matériel d'identification. L'organisation pratique concerne tout le territoire de la Martinique. Les animaux vaccinés sont déterminés en fonction de la maladie concernée.

Les agents vaccinateurs forment des équipes de deux personnes minimum, composées d'un vétérinaire et d'un agent local. Les effectifs locaux sont répartis de la façon suivante : s'ils ne sont pas engagés sur un autre chantier, en priorité du personnel de la DSV, des agents du GDS, des agents des coopératives et si l'abattoir doit fermer, des agents de l'abattoir.

Quatre centres de vaccination au minimum doivent être organisés sur l'île avec des équipes réparties sur chaque secteur pour vacciner au fur et à mesure les animaux.

Chaque centre de vaccination est sous l'autorité d'un responsable Inspecteur en Santé Publique Vétérinaire (ISPV) ou Ingénieur des Travaux Agricoles avec responsabilité en santé animale qui organise les tournées de vaccination. Un adjoint par centre saisit les fiches « vaccination » remplies par chaque binôme vaccinateur. Dans chaque siège, il faut un réfrigérateur avec un stock de vaccins, un congélateur pour les blocs réfrigérants, des moyens de communication, un ordinateur, le stock de boucles nécessaire et une aire de désinfection.

Le matériel nécessaire dont chaque équipe dispose est constitué d'un véhicule, d'un téléphone portable, d'une glacière, de trois blocs réfrigérants, de bagues, d'une seringue automatique de vaccination et des flacons de vaccins. Les véhicules des agents qui ont un véhicule de fonction sont réquisitionnés. Des véhicules peuvent également être loués.

Chaque agent prend connaissance de la procédure sanitaire des plans d'urgence à suivre à chaque exploitation visitée. Chaque binôme prend au niveau du centre de vaccination une caisse de matériel préparée en fonction de son itinéraire et un véhicule de fonction désinfecté. Au retour de la tournée de vaccination, le binôme remet au responsable du centre l'ensemble des fiches « vaccination » et au poste de désinfection la caisse de matériel ainsi que le véhicule de fonction.

Les vaccins sont conservés dans une glacière avec des blocs réfrigérants. Tant que les blocs sont actifs, les vaccins peuvent être conservés jusqu'à 24h dans la glacière. Par contre, il ne faut pas que les vaccins soient en contact direct avec les blocs : la congélation détruit les vaccins.

Les mesures à prendre lors d'intervention sur un foyer sont beaucoup plus lourdes étant donné le risque plus élevé de contamination. Avant de procéder à la vaccination, le vaccinateur examine l'ensemble des animaux afin de vérifier qu'ils ne présentent pas de symptôme de maladie contagieuse. En cas de constatation de tels symptômes, il informe immédiatement le DSV qui applique, en tant que de besoin, les mesures de police sanitaire.

Tous les moyens de communication doivent être utilisés pour prévenir la population : radio, TV, France Antilles afin d'expliquer la mise en place de la vaccination et préciser qu'il s'agit d'un acte gratuit qui permet d'éviter que les animaux tombent malades. Des numéros de téléphone devront être communiqués pour que les personnes puissent donner la localisation de leurs animaux à vacciner. Il est possible d'informer la population avec des véhicules munis de hauts parleurs (type campagne électorale).

La vaccination n'est efficace que lorsque 80% de la population animale est vaccinée.

En cas d'épizootie de maladie de Newcastle, la vaccination d'urgence peut être décidée par le ministre de l'agriculture et de la pêche (DGAL). L'avis de l'AFSSA peut être requis pour décider de l'opportunité de mettre en œuvre la vaccination d'urgence.

Jusqu'à présent, la vaccination contre l'influenza aviaire est interdite en France et dans tous les Etats membres de l'Union européenne. Elle ne peut être mise en œuvre que sur autorisation du ministère de l'agriculture et de la pêche (DGAL). Cette autorisation est subordonnée à l'accord préalable de la commission européenne. Il en est de même pour la fièvre aphteuse et les pestes porcines.

Une demande d'autorisation de vaccination anticipée auprès de la DGAL est en cours de traitement, ce qui permettra dans notre contexte favorable à la non maîtrise d'une épizootie, de contenir et d'enrayer plus efficacement le virus.

Il s'agirait de régionaliser la Martinique du reste de la communauté européenne pour pouvoir utiliser les vaccins. Les échanges commerciaux seraient alors bloqués uniquement pour cette zone, ce qui aurait peu de conséquences vu le faible nombre d'exportation d'animaux ou de denrées d'origine animale en provenance de Martinique vers d'autres destinations. Cette thèse pourrait constituer par exemple une base de ce dossier.

1.2) Les indemnisations financières

Lorsqu'il y a confirmation d'un diagnostic d'une maladie contagieuse animale, la deuxième phase d'alerte des plans d'urgence est déclenchée avec entre autre, l'assainissement des foyers. Tous les animaux des espèces sensibles à la maladie présents dans les foyers sont euthanasiés sur place.

Une estimation du montant de l'indemnisation financière est alors faite, après abattage, par des experts désignés par arrêté préfectoral. En cas de refus de l'éleveur, elle est faite d'office par le DSV.

Dans les plans d'urgence de Martinique, un arrêté préfectoral désignant les experts chargés de procéder à l'estimation de la valeur de remplacement des animaux éliminés sur ordre de l'Administration et dans le cadre des mesures de police sanitaire, est prévu et préparé pour être signé en urgence par le préfet.

Il comprend une liste d'experts qui sont répartis en deux catégories, une comprenant des éleveurs et des professionnels des filières des denrées et produits animaux ou d'origine animale du département reconnus pour leur autorité morale et leur probité et une autre, comprenant des spécialistes de l'élevage choisis pour leur connaissance de la zootechnie, du marché et de la commercialisation des animaux et/ou des denrées et produits animaux ou d'origine animale.

La constitution de ces listes a été réalisée à partir de responsables des organisations ou instances professionnelles concernées (chambre d'agriculture, groupement de défense sanitaire, établissement départemental de l'élevage...) et des experts représentatifs des différentes filières d'élevage du département (ruminants, porcins, volailles, équidés). L'éleveur doit choisir un expert dans chaque liste.

Les modalités d'estimation des animaux abattus sur ordre de l'administration sont décrites dans la note de service DGAL/SDSPA/N2001-8052 et dans l'arrêté ministériel du 30 mars 2001 et sont mises en œuvre quelle que soit l'espèce concernée.

Les animaux doivent être estimés à leur valeur de remplacement. Cette estimation doit être ventilée par classes d'animaux et par espèce en faisant ressortir le sexe, l'âge, la race ou le type racial et la catégorie des espèces. Enfin, le montant de l'estimation doit être motivé et validé par les deux experts.

Cette valeur ne prend pas en compte les pertes indirectes liées aux cotisations sociales et aux charges fiscales. Ces pertes peuvent, le cas échéant, entraîner le recours à d'autres formes de solidarité qui doivent s'exprimer à l'égard des éleveurs concernés, notamment dans le cadre des commissions départementales des agriculteurs en difficulté (report ou étalement des cotisations sociales, prêts bonifiés) ou de caisses professionnelles de solidarité (aides directes).

Le montant définitif de l'estimation est fixé par le préfet. L'avis préalable du directeur générale de l'alimentation est nécessaire lorsque le montant majoré est dépassé sur la moyenne des animaux.

Deux points dans cette problématique sont à améliorer. D'une part, l'élevage martiniquais est en constante évolution et il y a peu d'experts dans chaque filière sur le département. Cette liste des experts est donc à mettre à jour régulièrement. Il est nécessaire également de les rencontrer afin d'évoquer le problème et commencer un travail de réflexion sur l'expertise de ces pertes. Ces groupes de travail n'ont pas encore été réalisés.

D'autre part, les caisses professionnelles qui pourraient aider en cas d'indemnisation n'existent pas en Martinique, les éleveurs devront assumer seuls les pertes indirectes. Concernant les pertes indirectes des secteurs agroalimentaires, elles ne sont également pas réellement prises en compte dans les plans d'urgence et nécessitent d'être expertisées et évaluées.

Pour l'instant, il est prévu en cas d'urgence que le TPG (Trésorier Payeur général) de la Martinique soit chargé de l'exécution des paiements à la charge de l'Etat avec l'appui du SAG (Service des Affaires Générales) de la DAF et après concertation de la DGAL, l'ensemble de ce circuit reste encore à finaliser.

1.3) La réalité du blocage des routes

Plusieurs points n'ont pas été arrêtés définitivement concernant les blocages des routes par des systèmes de barrages solides et l'installation des dispositifs de contrôle avec la mise en place des rotoluves sur les routes concernées par le périmètre de restriction de 3 km autour des foyers.

Le premier point non finalisé est la mise en place des rotoluves provisoires en attendant le déploiement et la mise en œuvre d'entreprises privées pour une construction plus solide et pérenne.

En effet, lors de la première étape de la phase d'alerte des plans d'urgence, le rayon de 3 km est défini dans la cellule de crise et les routes secondaires concernées devront être immédiatement bloquées. Les dispositifs de contrôle par des rotoluves seront déployés sur les routes principales, le plus rapidement possible et afin de pouvoir appliquer efficacement les contrôles de restriction de mouvements d'animaux et de personnes.

Comme on l'a vu précédemment, cette mission repose essentiellement sur les collectivités locales gestionnaires des réseaux routiers. Nul doute qu'ils seront débordés par l'installation des barrages solides et de leurs signalisations sur les axes secondaires. Ils feront donc appel à des entreprises privées pour la construction de rotoluves fixes qui pourront notamment durer plus d'un mois jusqu'à la levée des mesures réglementaires.

La réquisition et la mise en œuvre de ces entreprises pour la réalisation d'ouvrages pérennes prend du temps. La DSV a donc prévu dans ses plans d'urgence de construire immédiatement les 4 ou 5 rotoluves provisoires nécessaires à déployer en cas d'urgence et afin d'attendre la mise en route des entreprises privées.

Les rotoluves provisoires seront constitués de la façon suivante : une bâche étanche et résistante sera posée sur le sol, des rebords seront constitués avec des sacs de sable et des pans métalliques seront installés de chaque côté pour permettre le passage des véhicules (voir exemple Annexe 11). Enfin, l'intérieur sera rempli de bagasses (résidus de canne à sucre) et des produits de désinfection.

La DSV a déjà réalisé une étude sur les plans de ces rotoluves provisoires et elle doit à présent faire une étude de marché pour sélectionner les différents fournisseurs et doit s'équiper très prochainement de tout le matériel nécessaire.

Par la suite, la DSV de Martinique devra réaliser des petits exercices pour entraîner et former ses agents à monter rapidement et de façon efficace ces rotoluves provisoires.

Le deuxième point non finalisé sur cette problématique réside dans le choix d'un système de barrage solide des axes secondaires qui doit être efficace et réglementaire. Aucune solution n'a encore été trouvée à part la mise en place de barrières de sécurité classiques fixées au sol par des cavaliers. Il est resté encore à vérifier l'efficacité d'un tel dispositif et ses dispositions réglementaires.

Quelle que soit la solution qui sera adoptée au final, il faudra par la suite commencer à évaluer le nombre nécessaire, trouver les fournisseurs (sur l'île ou en métropole), préparer les commandes et prévoir rapidement un stock suffisant.

Enfin, il sera indispensable de réaliser là encore, des petits exercices avec les collectivités locales gestionnaires des réseaux routiers afin de vérifier l'ensemble du dispositif et notamment tout ce qui concerne le déploiement des entreprises privées pour la construction de rotoluves pérennes, la mise en place et le nombre de panneaux suffisant pour assurer la sécurité des automobilistes et enfin pour s'assurer de l'efficacité et de la bonne coordination de tous les acteurs. Cet exercice pourra éventuellement être effectué avec d'autres départements d'outre mer (Guyane et/ou Guadeloupe).

II) Proposition d'amélioration continue pour la finalisation et la diffusion des plans d'urgence contre les épizooties majeures en Martinique

Après analyse du bilan de mon travail effectué lors de cette mission de finalisation des plans d'urgence contre les épizooties majeures en Martinique, quelques solutions peuvent être apportées afin de créer un système d'amélioration continue de ce projet pour préparer et faciliter le travail des personnes qui me succéderont dans ce poste.

Les plans d'urgence doivent sans cesse être actualisés et il est capital de maintenir la vigilance de tous les acteurs. Or il est délicat de l'entretenir en l'absence de maladie sur le territoire.

La crise de la « grippe aviaire » de 2006 en France avec sa sur-médiatisation et les conséquences que cela a entraîné (confusion des informations émises, surcharge de travail...), nous a donné quand même l'avantage d'obtenir une écoute attentive de la part de nos interlocuteurs. Nous avons pu profiter au maximum de cette situation pour faire passer nos messages afin d'une part de sensibiliser tous les acteurs sur l'importance de se préparer à l'apparition d'une épizootie grâce aux plans d'urgence et d'autre part afin de pouvoir rentrer en contact avec la filière plus ou moins clandestine des coqs de combats.

Mais en « temps de paix », il faudra alors redoubler d'effort pour maintenir cette attention et cette vigilance. Il sera donc nécessaire entre autres de continuer à mettre à jour régulièrement le répertoire des contacts référents du réseau d'alerte et de continuer d'entretenir les relations avec eux. De plus, il faudra également programmer des actions régulières de diffusion des plans d'urgence qui devront sans cesse s'améliorer grâce aux nouveaux moyens technologiques (internet, cd-rom de formation). Enfin, il sera impératif de programmer également, régulièrement, la réalisation de quelques exercices pratiques afin de toujours mieux préparer les acteurs des plans d'urgence.

2.1) Mise en place d'un répertoire à jour et rencontres régulières des partenaires, la clef de la réussite des plans d'urgence en Martinique

Lors de ma mission de finalisation des plans d'urgence contre les épizooties majeures en Martinique, j'ai réussi au final, à mettre en place un annuaire complet de contacts privilégiés avec les noms, fonctions et les coordonnées de tous les partenaires concernés dans les plans d'urgence, à savoir toutes les administrations et services de l'Etat, toutes les collectivités locales (Conseil Régional, Conseil Général) ainsi que toutes les mairies et toutes les organisations professionnelles agricoles (groupement, coopératives, syndicats) mais aussi avec l'armée, la gendarmerie et les pompiers.

Ce répertoire facilitait grandement le travail à réaliser pendant ma mission (réunion de groupe de travail, informations et messages à diffuser...) et progressivement, au fil des jours, les échanges divers s'accéléraient et les relations entre les services vétérinaires et tous les autres services de l'Etat et les diverses organisations professionnelles agricoles s'amélioraient.

Il est impératif de continuer à conserver ces contacts et d'entretenir ces relations. Il est donc nécessaire de vérifier régulièrement (au minimum tous les six mois), les personnalités en place, les contacts ainsi que leurs coordonnées.

Ce répertoire est sous forme d'un tableau Excel, il suffit à présent de mettre en place un système de rotation régulière, par exemple tous les trimestres, avec programmation d'entretiens et d'exercices dans lesquels participeront les partenaires des plans d'urgence, à tour de rôle et en fonction des problématiques que l'on veut travailler. En outre, il est nécessaire également de rencontrer tous les nouveaux arrivants sur l'île pour leur expliquer la problématique et les enjeux. Enfin il faut effectuer des « piqûres » de rappel régulières pour les autres acteurs afin que tout le dispositif ne s'arrête pas et surtout qu'il ne s'enraye pas en cas d'apparition d'une épizootie.

C'est la clef de la réussite et le point crucial pour avoir la réactivité et l'efficacité nécessaire dans le déroulement des plans d'urgence. Car plus que des fiches mission et des fiches d'aide à la réalisation technique, les plans d'urgence sont avant toute chose un ensemble de personnes qui devront travailler et collaborer ensemble sur le terrain.

Dans ce contexte particulier de la Martinique, il est important également de continuer à se concentrer sur le travail de collaboration avec les Mairies du département. Elles ont une place centrale dans le dispositif, car elles forment la clé de voûte entre la population, les éleveurs et les différentes administrations dont la Direction des Services Vétérinaires.

Il faut donc continuer les relations avec elles pour que petit à petit elles arrivent à progresser sur le recensement exhaustif des éleveurs de leur commune. De plus, elles constituent un appui non négligeable dans ce contexte pour la réussite de l'ensemble des missions réalisées par la DSV (recensement immédiat dans le déclenchement des plans d'urgence, accompagnement avec du personnel local, lutte contre les problèmes de divagation des animaux, lutte contre les chiens errants, contre l'abattage clandestin...).

2.2) Continuer l'information et la diffusion des plans d'urgence (via internet et par des fiches de rappel actualisées)

Continuer la diffusion et l'information sur les plans d'urgence est donc capital pour entretenir la vigilance de tous les acteurs. Il est donc nécessaire de toujours réfléchir sur les moyens les plus efficaces pour obtenir la meilleure sensibilisation possible de tous les partenaires concernés.

Le travail qualifié d'« administratif » durant ma mission de finalisation des plans d'urgence, comportait une partie fastidieuse concernant toute la mise en page des plans d'urgence en format informatique et ce, afin de les rendre plus lisibles et pour que l'on puisse les utiliser plus facilement.

Les VCAT qui m'ont précédé, se sont attachés lors de leur travail de rédaction plutôt sur le fond qu'à la forme des plans d'urgence. Or la forme reste quand même un élément important. En effet, si des plans d'urgence sont trop denses avec trop d'informations, ils ne seront jamais ouverts ni lus par beaucoup de partenaires.

J'ai alors effectué tout un travail de restructuration et de mise en page des plans d'urgence en « mode plan ». Il permet ainsi d'avoir un accès direct à la page de la mission désirée. Puis j'ai également inséré des liens directs du sommaire vers toutes les fiches missions et toutes les fiches d'aides à la réalisation technique et vice versa ainsi que des liens vers toutes les bases réglementaires. Ainsi il permet une navigation plus fluide et plus rapide à l'intérieur même des plans d'urgence.

De plus, après chaque rencontre et entretien avec les acteurs des plans d'urgence, des corrections étaient apportées aux plans et je devais donc par la suite effectuer des échanges de ces corrections afin d'informer les partenaires concernés sur les différentes mises à jour apportées, ce qui signifiait bien souvent, de nombreux allers-retours de papiers.

J'ai alors réalisé des cd-rom contenant les plans d'urgence et des formations sur les maladies animales et qui ont été distribués en première intention à l'ensemble des vétérinaires sanitaires afin qu'ils puissent les avoir constamment sous la main. Mais là encore si des modifications importantes devaient être réalisées dans l'organisation des plans cela signifiait de refaire ces cd-rom et de les rediffuser.

Le moyen donc le plus simple, le plus rapide et le plus efficace a été de mettre les plans d'urgence directement en ligne sur internet, avec des codes d'accès privatif pour chaque partenaire afin qu'ils puissent voir en continu les changements et les modifications apportés aux plans d'urgence contre les épizooties majeures.

Le site a été mis en place la dernière semaine de ma mission et est accessible dans un premier temps sur le site de la préfecture de Martinique [<http://www.martinique.pref.gouv.fr>] et [<http://www.martinique.pref.gouv.fr/pages/dsvurgence/passlog.html>] en attendant la mise en place d'un site internet propre à la DSV.

Enfin, il faudra toujours continuer à effectuer des « piqûres de rappel » régulières auprès de tous les partenaires, avec des plaquettes d'informations synthétiques et ciblées sur leur mission mais surtout pour leur rappeler l'existence du site internet et que le fait de consulter le site devienne un réflexe chez eux.

2.3) Mise en place de petits exercices pratiques

La mise en place de petits exercices pratiques de simulation des plans d'urgence dans des conditions réelles de terrain est sans doute l'une des meilleures solutions pour savoir si toute l'organisation est réellement opérationnelle.

Ainsi, ils permettent de mesurer le degré de préparation des partenaires et acteurs des plans d'urgence et permettent également de détecter les oublis ou les éventuelles failles qui pourraient survenir dans le dispositif.

En effet, il est difficile d'imaginer et de prévoir toutes les éventualités de façon exhaustive. Suivant les contextes, des événements fortuits peuvent toujours se produire. Leurs conséquences seront d'autant plus graves et importantes, si les personnes n'ont pas été bien préparées au préalable.

Les premiers exercices ont été prévus pour l'année 2007. Ils seront à la charge de mon successeur en tant que VCAT. Programmés dans la continuité du projet entrepris par la DSV, ils étaient également une volonté de la part de Monsieur le Préfet afin d'obtenir une meilleure préparation de ses agents en Martinique.

Ce travail consiste donc en la formation de petits groupes comprenant différents partenaires des plans d'urgence, sur différentes thématiques bien précises et réalisées dans des conditions réelles de terrain.

Les premiers exercices concerneront toute la mise en place des blocages des routes et la construction de rotoluves provisoires lors d'une simulation grandeur nature (éventuellement en commun avec la DSV de Guyane et de Guadeloupe).

Un deuxième concernera la constitution d'un groupe de réflexion sur la thématique des indemnisations financières et la désignation d'experts.

Enfin, le suivant concernera la mise en place, l'organisation et le fonctionnement en condition réelle d'un PCO (Poste de Commandement Opérationnel) et toute la préparation d'un chantier d'abattage.

Sur la fin de ma mission, j'ai pu néanmoins participer à un petit exercice des plans d'urgence qui s'est déroulé dans la filière poules pondeuses de Martinique.

Cette filière est remarquable par la domination du marché par une seule et unique entreprise qui possède plusieurs bâtiments répartis sur l'île. Cette société a depuis quelques temps, des problèmes pour réformer ses poules pondeuses. Il n'existe plus de repreneurs sur l'île et pour diverses raisons, ces poules de réforme ne sont plus prises en charge par les abattoirs de volailles du département. L'entreprise doit donc effectuer l'euthanasie d'une partie de ses poules de réforme (plus de 12 000 têtes par bâtiments) qui suivront alors le circuit classique d'équarrissage.

Pour permettre une euthanasie efficace tout en respectant les conditions de bien être animal et afin de pouvoir vider rapidement leurs grands bâtiments de volailles, l'idée a été proposée d'acheter une benne spécialement aménagée et équipée pour l'euthanasie des volailles et qui pourra être directement fixée sur les systèmes « Ampli-roll » des camions.

Cet achat s'est fait suivant une convention entre l'entreprise et l'Etat, car d'une part cela permettait ainsi de diviser les frais en deux pour ce matériel très onéreux et d'autre part les deux parties pouvaient en profiter.

En effet, pour l'entreprise, cela résolvait ses différents problèmes pour vider ses bâtiments et pour les services vétérinaires, cela lui permettait de pouvoir réquisitionner cette benne à tout moment afin de l'utiliser dans les plans d'urgence notamment pour la partie concernant les pestes aviaires.

Cette benne est arrivée au mois décembre 2006 et a pu servir une première fois en janvier 2007. Cela a donc permis dans le même temps de tester certaines parties de nos plans d'urgence. Entre autre, nous nous sommes mis en condition réelle avec mise en place d'un sas hygiène et formation du personnel technique vétérinaire pour s'habiller correctement suivant les conditions strictes de sécurité préétablies dans les plans (cottes intégrales, gants, masques intégrales, bottes et surbottes...).

Surtout cela a permis à la DSV de pouvoir comparer l'utilisation des masques à ventilation assistée et des masques à gaz avec filtres de protection. Ces mêmes masques qui avaient été prêtés aux services vétérinaires de Guadeloupe pour vider des bâtiments de volailles contaminés par des salmonelles.

Nous sommes arrivés à la même conclusion, à savoir que les masques à ventilation assistée sont un « luxe » car les masques à gaz simples avec filtres de protection coûtent cinq fois moins cher, ils sont tout aussi efficaces en terme de sécurité et autorisent pratiquement la même autonomie de travail dans les bâtiments que les masques à ventilation assistée.

La principale difficulté rencontrée lors de cet exercice, a été un défaut d'étanchéité de la benne qui utilisait beaucoup trop de gaz pour euthanasier les volailles dans les conditions nécessaires et suffisantes. Ce problème a pu être rapidement et facilement corrigé par la suite.

Au final lors de cet exercice, les participants ont pu s'entraîner à s'habiller, à manipuler des volailles, à se coordonner pour vider efficacement les bâtiments, mais aussi cela a permis de définir précisément les dosages de gaz pour euthanasier les volailles en fonction de la taille de la benne.

Cet exercice a été renouvelé par la suite sans aucun accroc et l'on peut considérer à présent que cette partie des plans d'urgence est parfaitement opérationnelle.

Conclusion

Les épizooties majeures constituent une menace permanente. Elles peuvent avoir des conséquences importantes pour les filières concernées ainsi que sur l'économie générale du pays. Afin d'éviter la propagation de ces maladies animales sur le territoire, il est indispensable de se préparer.

Les Directions des Services Vétérinaires de chaque département, en liaison avec la DGAL et l'AFSSA, sont donc chargées de rédiger, selon un modèle national, leur propre plan d'urgence. Les principes de lutte sont d'empêcher l'agent infectieux de pénétrer par un contrôle strict aux frontières. S'il pénètre malgré tout, de l'éliminer rapidement par un dépistage précoce des foyers et un abattage des animaux malades et contaminés. Il s'agit également, d'empêcher sa diffusion par la mise en place de restrictions à la circulation (des personnes, des animaux et des véhicules) et par la mise en œuvre de mesures de désinfection. Une campagne de vaccination préventive peut également être réalisée dans certains cas.

Ma mission au sein des Services Vétérinaires de Martinique fut donc, de rendre opérationnel ces modèles généraux en les adaptant aux réalités locales. Ce qui signifiait, de prendre en considération les données géographiques et topographiques particulières de l'île, la culture, l'histoire et les comportements humains caractéristiques de la Martinique. Mais aussi, les conditions d'élevage, les problèmes d'identification et de divagation des animaux ont été autant d'obstacles dans la réalisation de ce travail.

Le bilan de l'activité a donc été d'une part, la mise à jour du système documentaire avec notamment l'intégration et l'adaptation au contexte, de plus d'une cinquantaine de notes de service et d'une dizaine d'arrêtés ministériels sur l'année. Une partie importante de mon travail a été consacrée d'autre part, à la création de contacts privilégiés avec tous les partenaires, afin de constituer un réseau humain opérationnel et préparé au déclenchement des plans. Ceci a compris sur l'année, l'émission de 433 courriers et la réalisation de 52 entretiens particuliers avec les acteurs afin de les sensibiliser et leur transmettre les consignes. Enfin, d'autres adaptations ont été apportées aux plans à la suite de ces entrevues.

Le travail s'est conclu par l'organisation du premier Conseil Départemental de la Santé et de la Protection Animales (CDSPA) qui comprend tous les acteurs des plans d'urgence. Lors de cette première réunion, un avis favorable a été émis sur la finalisation des plans d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique. Les plans ont ensuite été remis à la signature et placés sous l'autorité de Monsieur le préfet. Le CDSPA réunira par la suite chaque année, une commission « plans d'urgence » afin de discuter sur les nouvelles avancées. Enfin, pour faciliter la diffusion à l'ensemble des partenaires, les plans ont été inclus sur le site Internet de la préfecture de Martinique.

Les perspectives afin d'obtenir une meilleure préparation possible, sont la réalisation avec les différents partenaires, de petits exercices pratiques d'application sur le terrain des différents points clés (blocage des routes, construction des rotoluves, organisation du poste de commandement opérationnel). Mais aussi, il est indispensable de continuer la sensibilisation régulière du réseau des différents partenaires avec la mise à jour des coordonnées et la réalisation d'entretiens réguliers pour maintenir la vigilance de tous.

Bibliographie

Bibliographie

AGRESTE (la statistique agricole), *site du ministère de l'agriculture et de la Pêche* [en ligne], <http://www.agriculture.gouv.fr>, (mise à jour le 18 juin 2007, consulté pour la dernière fois le 26 septembre 2007)

BARRE N. (1997), *Les tiques des ruminants dans les Petites Antilles : biologie, importance économique, principes de lutte*. Production Animale (INRA), p.10, p.111-119.

BOISSELEAU D., DIALLO A., GOFFRETTE R. *et al.* (2006), *Guide pratique de diagnostic et de gestion des épizooties*. Direction Général de l'Alimentation, 196p.

BOLNOT F.H. (2004), *Grippe aviaire : réalité de la menace*. Bull. Soc. Vét. Prat. De France, 88 (3): 155-162

CaribVET (Caribbean Animal Health Network), *site de CaribVET*, [en ligne], <http://www.caribvet.net/>, (mise à jour décembre 2007, consulté pour la dernière fois le 18 janvier 2008)

CIRE (Cellule Inter Régionale d'Epidémiologie) Antilles-Guyane (2003), *Bilan trimestriel de la surveillance de la fièvre West Nile en Guadeloupe et en Martinique*, 2 p.

DAF de Martinique, Direction de l'Agriculture et de la Forêt (2003), *Enquête structure des cheptels en Martinique, campagne agricole 2003*. Communication personnelle.

Direction des Services Vétérinaires de la Martinique (2001), *Programme martiniquais de mise en œuvre des prophylaxies réglementées des animaux de rente*, 11 p.

Direction des Services Vétérinaires de la Martinique (2006), *Rapport d'activité 2005, priorité 2006*, 8 p.

Direction des Services Vétérinaires de la Martinique (2006) *Recueil des données épidémiologiques de la Martinique*. Communication personnelle.

GANIERE J.-P. *et al.* (2004), *Maladies réputées contagieuses ou à déclaration obligatoire des Suidés*, Polycopié, Unité de maladies contagieuses des écoles nationales vétérinaires françaises, Lyon : Mérial, 42 p.

GANIERE J.-P. *et al.* (2004), *Maladies réputées contagieuses ou à déclaration obligatoire des oiseaux*, Polycopié des Unités de maladies contagieuses des écoles nationales vétérinaires françaises, Lyon : Mérial, 26 p.

Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE), *site de l'INSEE*, [en ligne], http://www.insee.fr/fr/insee_regions/martinique/home/home_page.asp, (mise à jour le 18 août 2007, consulté pour la dernière fois le 26 septembre 2007)

LALBAT S. (2006), *Etat sanitaire des filières d'élevage ruminant, cunicole et apicole en Martinique : bilan et perspective*, Thèse Méd. Vét, Alfort, n°86, 467p.

LEGENDRE J. (2004), *Rapport sur le bilan financier des filières d'élevage ruminant en Martinique*. Office de développement de l'Economie Agricole des Départements d'Outre-mer (ODEADOM), 98p.

Préfecture de la Martinique. *Site de la Préfecture de Martinique*, [en ligne], <http://www.martinique.pref.gouv.fr/pages/sommaire.html>, pages de la Direction des Services Vétérinaires de Martinique, (mise à jour le mardi 24 juillet 2007, consulté 24 septembre 2007)

Préfecture de la Martinique. *Site de la Préfecture de Martinique* [en ligne], <http://www.martinique.pref.gouv.fr/pages/dsvurgence/passlog.html>, Plans d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique en ligne, (mise à jour le mardi 24 juillet 2007, consulté 24 septembre 2007)

PONDHEVIE F. (2006), *Inspection des installations classées en Martinique*, Mémoire, ENITIAA, Nantes, 35p.

TAYALAY G. (2006), *Les oiseaux migrateurs à la Martinique, Bilan de connaissances*, Association ornithologique de la Martinique, (AOMA), 31p.

TOMA B., DUFOUR B., SANAA M. *et al.* (2001), *Epidémiologie appliquée à la lutte collective contre les maladies animales transmissibles majeures*, 2^{ème} éd. Maisons-Alfort, 696p.

TOMA B. *et al.* (2004), *Les zoonoses infectieuses*, Polycopié des Unités de maladies contagieuses des écoles nationales vétérinaires françaises, Lyon : Mérial, 171 p.

TOMA B. *et al.* (2005), *La Fièvre Aphteuse. Polycopié*. Ecole Vétérinaire Nationale d'Alfort, Unité Pédagogique Maladies contagieuses, 59p.

SENKOWSKI A. (2007), *Etat sanitaire des filières d'élevage en Martinique : bilan et perspective (filières porcines, équinnes, avicoles et aquacoles)*, Thèse Méd. Vét, Alfort, n°81, 178p.

Situation zoonositaire mondiale en 2007 (OIE). In : *Organisation Internationale des Epizooties*. [en-ligne], [<http://oie.int/whahid-prod.php>], (mise à jour le 02 mars 2007, consulté le 10 septembre 2007).

URSULIN SY (1999). *La filière des viandes de boucherie en Martinique, étude de la réhabilitation d l'abattoir départemental*. Thèse Méd. Vét., Nantes, n°51. 117 p.

Annexes

Annexe 1 : Récapitulatif des principales maladies pouvant affecter les Ruminants : situation épidémiologique en Métropole, dans les Caraïbes, en Martinique et risque zoonotique

Maladie	Situation épidémiologique			Zoonose
	Métropole	Caraïbes	Martinique	
Anaplasmose	+ ?	+	+ (Enquête sérologique)	-
Babésiose	+	+	+	-
Dermatophilose	+	+	+	-
Leucose Bovine Enzootique	+	+	+	-
Salmonelloses	+	+?	+? (Enquête sérologique)	+
Rhinotrachéite Infectieuse Bovine	+	+	+	-
Fièvre Catarrhale Ovine	- (episode 2006)	+	+	-
Paratuberculose	+	+ ?	+	+ ? (maladie de « Chrones » ?)
Chlamydie	+	+ ?	+	+
Fièvre Q	+	+ ?	- ?	+
Leptospirose	+	+	+ ?	+
Listériose	+	+ ?	+ ?	+
Cowdriose	-	+	-	-
Brucellose	+	+	-	+
Tuberculose	+	+	-	+
Rage	-	+	-	+
ESB	+	-	-	+ ?
Tremblante	+	- ?	- ?	+
Maedi-Visna	+	+ ?	- ?	-
Fièvre Aphteuse	-	-	-	-
Fièvre Charbonneuse	-	+	- ?	+

+ : maladie présente - : maladie absente + ? : présence probable - ? : absence probable

(Source : LALBAT 2006).

Annexe 2 : Récapitulatif des principales maladies pouvant affecter les volailles : situation épidémiologique en Métropole, dans les Caraïbes, en Martinique et risque zoonotique

Maladie	Situation épidémiologique			Zoonose
	Métropole	Caraïbes	Martinique	
Peste aviaire	-	-	-	+
Maladie de Newcastle	-	+	-	+ (occasionnelle)
Bronchite infectieuse	+	+	+?	-
Laryngotrachéite infectieuse	+	+ (Porto Rico et Trinidad)	+?	-
Tuberculose aviaire	+	+ (République Dominicaine)	+? (Elevages fermiers et coqs combats)	+
Choléra aviaire	+	+	+? (Forme chronique)	+ (immunodéficience)
Variole aviaire	+	+	+	-
Salmonelloses aviaires	+	+	+ (Sans conséquences cliniques manifestes)	+
Bursite infectieuse	+	+	+?	-
Maladie de Marek	+	+	+?	-
Mycoplasmosse	+	+	-? (Enquête sérologique)	-
Chlamydie aviaire	+	+ (Jamaïque, Porto Rico)	- ? (2 cas humains en 1996)	+
Fièvre West Nile	+	+ (sauf Dominique, Martinique et Sainte Lucie)	- (Enquête sérologique)	+
Encéphalomyélite	+	+	- ?	-
Rhinotrachéite infectieuse de la dinde	+	?	+ ?	-

+ : maladie présente - : maladie absente + ? : présence probable - ? : absence probable

(Source : SENKOWSKI 2007)

Annexe 3 : Récapitulatif des principales maladies pouvant affecter les Suidés : situation épidémiologique en Métropole, dans les Caraïbes, en Martinique et risque zoonotique

Maladie	Situation épidémiologique			Zoonose
	Métropole	Caraïbes	Martinique	
Pneumonie enzootique	+	+?	+ (Enquête sérologique)	-
Pleuropneumonie	+	+?	+?	-
SDRP	+	+	- (Enquête sérologique)	-
MAP	+	+ (Guadeloupe)	+ ?	-
Rouget	+	+	+ ?	+
GET	+	+	- ? (Maladie évocatrice)	-
Salmonelloses	+	+	+	+
Leptospirose	+	+	+ (Enquête sérologique)	+
Parvovirose	+	+	+ (Enquête sérologique)	-
Peste Porcine Classique	-	+	-	-
Peste Porcine Africaine	-	-	-	-
Maladie vésiculeuse du porc	-	-	- ? (Maladie évocatrice)	-
Maladie d'Aujeszky	+	+	- (prophylaxie obligatoire)	-
Rhinites atrophiques	+	+	- ?	-
Maladie de Teschen	-	-	- ? (Maladie évocatrice)	-
Trichinellose	+ (Suidés sauvages)	-	- ? (Enquête sérologique sur chiens errants)	+
Cysticercose	+ (Suidés sauvages)	+	- ?	+
Brucellose porcine	+	+	- (Résultats prophylaxie obligatoire ruminants)	+
Fièvre aphteuse	-	-	- ? (Maladie évocatrice)	-
Stomatite vésiculeuse	-	+	- ? (Maladie évocatrice)	-
Rage	-	+	-	+
Fièvre charbonneuse	-	+	+ (Localisé)	+
Tuberculose	+	+	+ (1999)	+

+ : maladie présente - : maladie absente + ? : présence probable - ? : absence probable
 SRDP : syndrome Dysgénésique Respiratoire Porcin, GET : Gastroentérite transmissible, MAP : Maladie de l'amaigrissement du porcelet

(Source : SENKOWSKI 2007)

Annexe 4 : Contenu de la « mallette de suspicion » pestes aviaires (exemple de fiche d'aide à la réalisation technique des plans d'urgence de Martinique)

FICHE D'AIDE A LA REALISATION TECHNIQUE 4-3 (PA)

VISITE DE L'EXPLOITATION SUSPECTE

MALLETTE PESTE AVIAIRE / LISTE MATERIEL

DSV

VS

- 5 cottes jetables taille 4
 - 5 charlottes
 - 5 paires de surbottes
 - 5 paires de gants de fouille
 - 10 paires de gants à usage unique
 - 10 masques de protection FFP2
 - 5 paires de lunettes de protection
 - 3 sacs poubelle de 100 litres
 - 10 écouillons
 - 10 pots stériles : flacons à prélèvements avec bouchons à vis
 - 5 boîtes d'envoi prévu normalement pour les avortements (transport vers CIRAD-EMVT 971)
 - 2 scalpels à usage unique
 - 2 lames de bistouri stérile
 - 1 bistouri
 - 1 pince à prélèvement à bords mousses
 - 1 paire de petits ciseaux
 - 30 seringues de 2 ou 5 cc
 - 1 porte tube pour 25 tubes
 - 30 aiguilles bleues
 - 30 tubes secs stériles de 5 cc
 - 10 étiquettes blanches autocollantes (1.5cmx2cm)
 - stylos à encre indélébile
 - scotch ou ruban adhésif
 - plusieurs sachets de 100 g de soude caustique
 - 4 plaquettes de sensibilisation sur la peste aviaire et 4 fiches informatives sur les pestes aviaires
 - 1 bidon de 1 L de désinfectant TH4+ ou virkon
 - 5 bandes signalétiques rouge et blanche
 - Panneaux de signalisation « Accès réglementé – Maladie contagieuse animale »
 - Une centaine de piquets métalliques
 - Panneaux contreplaqués
 - Agrafeuse
 - Trois cartes IGN couvrant la totalité du territoire martiniquais
- Un GPS et sa notice simplifiée (malle ou placard bureau SPAE)

Annexe 5 : Exemple d'une fiche mission d'un partenaire intervenant dans le plan d'urgence de Martinique

FICHE MISSIONS (FA)

GENDARMERIE NATIONALE ET POLICE NATIONALE

RESPONSABLE :

Le commandant de la gendarmerie de Martinique et le directeur départemental de la sécurité publique

MISSIONS :

Les missions de la gendarmerie et de la police sont les mêmes, la différence concerne la zone de compétence des deux services.

- Mobilisation de l'escadron mobile (environ 70 personnes) en première attention en attendant les renforts de métropole.
- Participer à la délimitation des zones de restriction et des sites de barrages
- Assister les agents des services vétérinaires et des autres administrations dans toute démarche impliquant le recours à la force publique (chantier d'abattage, visite d'élevage avec opposition des éleveurs).
- Mise en place de briefing en rassemblant les troupes afin d'expliquer les missions journalières avec l'aide d'agents de la DSV
- Assurer l'exécution des mesures d'interdiction ou de limitation des mouvements dans la zone de protection et sur l'ensemble de l'île (avec les patrouilles mobiles) et obliger à la désinfection des véhicules à la sortie de la zone de protection.
- Réaliser les enquêtes judiciaires en liaison avec la BNEVS pour les aspects vétérinaires et sanitaires.

LOCALISATION :

PCF, PCO et terrain

Annexe 6 : Listing du matériel des plans d'urgence de la DSV de Martinique

Lieu stockage	N°	Nom commun	Nom commercial	Date d'achat	Quantité 2005	Quantité 2006	Date de péremption
Bureau A (LG)		appareil photo numérique	HP PHOTO SMART	2005	1	1	
		mallette FA	Voir contenu dans PU	2004	1	1	
		mallette peste aviaire	Voir contenu dans PU	2004	1		
sur armoire A1		pots prélèvements	250ml	2002	100	37	
		karcher		2005	1	1	
		boite inviolable déchet	SEPTOBOX	/	1 carton	16 boites	
		glacière électrique		2005	1	1	
Armoire	A1 a	sachet réfrigérant	cryopac 6,2	2002	40	30	
	A1 a	absorbeur d'humidité		2002	200	100	
	A1 a	sachet isotherme	centravet	2006	0	2	
	A1 a	visières protection	PVC	2003	2	2	
	A1 a	Cottes TL		2003	10	7	
	A1 a	charlotte		/	/	100	
	A1 a	boite gant latex(x100)		2002	1 boite	3	
	A1 a	boite gant de fouille (x100)		2002	2 boites	2	
	A1 a	casque antibruit		2003	1	1	
	A1 a	surchaussures		/		5	
	A1 b	Boite scalpel stérile (x22)		2005		8	Mars 2008
	A1 b	boite aiguille jaune (x100)	0,9x40mm	2006		5	Juin 2009
	A1 b	boite aiguille bleu (x100)	0,6x25mm	2006		3	Juin 2009
	A1 b	boite aiguille verte (x100)	0,8x50mm	2006		3	Juin 2009
	A1 b	boite seringue 5, 10, 20 ml		/		35, 50, 50	Juin 2009
	A1 b	tube sec 3ml, 5ml, 10ml	Venoject	2006		200, 157, 270	
	A1 b	tube hépariné		2006		100	Juin 2009
	A1 b	tube EDTA		2006		200	Juin 2009
	A1 b	support tube métal (x50)		/		2	

	A1 b	cutimètre		2002	1	1	
	A1 b	testeur PH liquide				1	
	A1 b	thermomètre médical		2004	10	1	
	A1 c	jumelles	HANIMEX série ES	2000	2	1	
	A1 c	GPS	GPS 12 Garmin	2003	2	1	
	A1 c	lampe chauffante				1	
	A1 c	lampe torche	Varta blue light		3	1	
	A1 c	tondeuse sans fil	STRIVE Hair clipper	2003	1	1	
	A1 c	matador	ACCLES-SHELVOKE	2002	2	1	
	A1 c	pince boucle	total tagger	2005		9	
	A1 c	couteau de boucher		2003	2	1	
	A1 c	sacs poubelle				5	
	A1 c	aiguillon électrique		2004	1	1	
	A1 c	lasso porc métal		2003	1	11	
	A1 d	désinfectant TH4+		2003	4*250cl	7	2006
	A1 d	désinfectant TH5		2007		10	2010
	A1 d	désinfectant VIRKON		2004	3*1L périmés	10(2007)	2007
	A1 d	bombe marqueur Bovins				3	
	A1 e	T61	flacon 50 ml		3	4	Septembre 2008
	A1 e	dépliant FA		2001	15 cartons	15	
	A1 e	rallonge +piquet	entre mur et armoire			1	
	A2	jeu de trois cartes 25/1000		2003	2	1	
Bureau C (PL)		glacière 40L				1	
		mini glacière		2003	2	2	
		bac noir pédiluve				5	
		carré mousse taille bac				9	
		téléphone portable	Motorola			1	
		lasso pour chien		2006		1	
		pelle ronde		2006		2	

		tuyau arrosage 25mx2		2006		1	
Bureau D (JT)		pince à électroanesthésie PC	PETIMA	2003	1	1	
		seau chaux vive 15 kg			2	2	
GDS		piquets fer	2m			70	
		portillon parc contention			1	1	
		groupe électrogène		2006		1	
Cantines M	M1	chaussures sécurité	Kapriol (43 et 45)			2	
	M1	plaque contre plaqué	50x40 cm			18	
	M1	ensemble habit de pluie	taille XXL			2	
	M1	rouleau de fil de fer	50 m, diam 1,8mm			1	
	M1	cottes jetables	taille 4			40	
	M2	jerrycan eau				5	
	M2	sac ziploc				50x2	
	M3	pulvérisateur à main				2	
	M3	cottes jetables	taille 4			40	
	M4	carré mousse				8	
	M5	cottes jetables	taille 4			145	
	M6	cottes jetables	taille 5			150	
LAND JT	JT	poubelle 100l noire			5	4	
	JT	matador				1	
	JT	agrafeuse murale				1	
	JT	Désinfectant cresil 5 l			1	3	2010
	JT	fusil hypodermique à gaz	distinject Mod 50		2	1	
	JT	boite fléchettes fusil				7	
	JT	couteaux de boucher				1	
	JT	T61				1	
	JT	seringue 60ml				1	
	JT	paires de bottes				2	
	JT	pince mouchette bras long		2002	1	1	

	JT	corde	20 m	2003	1	2	
	JT	jumelles	PARALUX EAGLE	2001	1	1	
	JT	aiguillon électrique		2004	1	1	
	JT	appareil photo numérique				1	
	JT	jerrycan				1	
	JT	lampe torche	type projecteur / 12V	2003	1	1	
	JT	pulvérisateur à main	GDM SPRNG 5 5l		1	1	
	JT	scie fil		2003	2	1	
	JT	panneau contreplaqué A3				?	
	JT	masse		2006		1	
	JT	coutelas		2006		1	
	JT	panneau signalisation DSV		2002	3	3	
pièce labo		boucle porc				?	
		soude 25 kg				1	
		écouvillons	virocult			2 colis 125	
		masque optifit				1	
		masque P3				5	
		cartouche P3				30	
		masque FFP2				2500	
		bâches	9x12m	2003	4	4	
		barnum (tente) plastique	+1 jeux de mur	2006		2	
Bureau		Ketamine 1000	flacon 10 ml	2006	10	10	2009
Directeur		rompun	Flacons lyophilisés	2006	1	2	2009
		T61	flacon 50 ml	2005	100	50	2008
		cahier carte 25/1000	LAND ROVER JT	2003	1	1	
		cahier carte 25/1000	Kangoo	2003	1	1	
		cahier carte 25/1000	clio blanche	2003	1	1	

Annexe 7 : Liste des contacts référents des mairies dans les plans d'urgence de la DSV de Martinique en 2006

Mairies	Nom	Qualité	Mail	Téléphone	fax
AJOUPA BOUILLON	Monsieur	Directeur Général des Services	/	Mairie: 05 96 53?	
AJOUPA BOUILLON	Monsieur	élu		Mairie: 05 96 53 32 22	05 96 53 35 20
ANSES D'ARLET	En attente	En attente			
BASSE POINTE	Monsieur	Directeur des Services Techniques	/	Mairie: 05 96 78 50 44	05 96 78 97 16
BELLEFONTAINE	Monsieur	Secrétaire de Mairie	/	LD: /	
BELLEFONTAINE	Monsieur	Monsieur le Maire de Belle Fontaine		Mairie: 05 96 55 00 96	05 96 55 00 58
CARBET	Monsieur	Adjoint au Maire	/	Mairie: 05 96 78 00 40	05 96 78 81 44
CARBET	Monsieur	Responsable Plan de sauvegarde communal			
CASE PILOTE	Monsieur	Agent administratif	/	LD: / port : /	
CASE PILOTE	Monsieur	Monsieur le Maire de Case Pilote		Mairie: 05 96 78 81 44	05 96 78 74 72
DIAMANT	Monsieur	Sécurité civile	/	LD: /	05 96 56 18 17
DUCOS	En attente	En attente			
FONDS SAINT DENIS	Monsieur	Adjoint au Maire	mairie.fondssaint-denis@wanadoo.fr	Mairie: 05 96 55 88 88	05 96 55 82 91
FORT DE FRANCE	Monsieur	Directeur de la protection civile		LD: /	05 96 60 91 69
FORT DE FRANCE	Dr	Médecin de la ville de FdF		LD: /	
LE FRANCOIS	Monsieur	2e adjoint au maire (sécurité)		LD: / port : /	05 96 54 76 76
LE FRANCOIS	Madame	Directrice du centre d'action sociale	/	LD: / port : /	05 96 54 47 52
LE FRANCOIS	Madame	sécurité civile	/		
GRAND RIVIERE	Madame	adjointe au Maire de Grand Rivière	/	port : /	05 96 55 72 62
GROS MORNE	Monsieur	Monsieur le Maire du Gros Morne		Mairie : 05 96 67 50 11	05 96 67 68 69
GROS MORNE	Madame	Directrice des services techniques	/		
LE LAMENTIN	Madame	élue		port : /	
LE LAMENTIN	Mlle	chef de service sécurité civile	/	LD: / port : /	05 96 51 57 48
LE LORRAIN	Madame	élue	/	port : /	05 96 53 40 42

MACOUBA	Monsieur	1er adjoint au Maire de Macouba	/	Mairie: 05 96 78 53 68	05 96 78 97 16
MARIGOT	Monsieur	Monsieur le Maire du Marigot		LD: / port : /	05 96 53 54 83
MARIGOT	un adjoint	Adjoint au Maire	/	/	
MARIGOT	Madame	agent Communal	/	/	
MARIN	Mlle	service environnement	/	port : /	05 96 74 90 02
MORNE ROUGE	Monsieur			Mairie: 05 96 52 30 23	
MORNE ROUGE	Monsieur	conseiller municipal			
MORNE VERT	Monsieur	1er adjoint au Maire			
PRECHEUR	Monsieur	Monsieur le Maire du Prêcheur		port : /	05 96 52 92 02
RIVIERE PILOTE	Monsieur	Adjoint au Maire		Mairie: 05 96 62 60 03	05 96 62 73 65
RIVIERE PILOTE	Monsieur	service environnement	site de la mairie	LD: /	
RIVIERE SALEE	Monsieur	Directeur Général des Services		Mairie: 05 96 68 01 90	05 96 68 21 71
RIVIERE SALEE	Mlle	service environnement	/		
LE ROBERT	Monsieur	DGA		Mairie: 05 96 65 10 05	05 96 65 13 10
LE ROBERT	Monsieur	service environnement			
SAINTE ANNE	Monsieur	Brigade environnement		Mairie: 05 96 76 73 06	05 96 76 76 95
SAINT ESPRIT	Monsieur	agent administratif	/	Mairie: 05 96 56 61 02	05 96 77 59 26
SAINT JOSEPH	Monsieur	adjoint au Maire		Mairie: 05 96 57 60 06	05 96 57 30 66
SAINT JOSEPH	Monsieur	Directeur des Services Techniques	/		
SAINTE LUCE	Monsieur	Monsieur le Maire de Sainte Luce	/	LD cabinet: /	05 96 62 30 15
SAINTE MARIE	Monsieur	Directeur Général des Services	/	Mairie: 05 96 69 30 06	05 96 69 03 05
SAINTE MARIE	Monsieur	élu			
SAINT PIERRE	Monsieur	élu		Mairie: 05 96 78 10 32	05 96 78 16 93
SCHOELCHER	Monsieur	adjoint au maire (sécurité)		LD: /	
SCHOELCHER	Madame	chef de service environnement	site de la mairie	LD: /	05 96 61 36 78
LA TRINITE	Madame	élue chargée de la sécurité	/@ville-trinite.mq	Mairie: 05 96 58 20 12	05 96 58 48 46
LES TROIS ILETS	Mlle	collaboratrice DGS	site de la mairie	LD: /	05 96 68 30 39
VAUCLIN	M	1er adjoint chargé agriculture	site de la mairie	Mairie: 05 96 74 40 40	05 96 74 44 11

En accord avec la loi sur l'informatique et les libertés (CNIL), les données personnelles : Noms, LD : Ligne direct, Port : téléphones portables, ne sont pas diffusés (/)

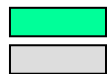
Annexe 8 : Liste des membres du CDSPA et partenaires des plans d'urgence de la DSV de Martinique en 2006



Civilité	Nom	représentant	Adresse	Commune	téléphone	Fax
M. le Préfet		M	Rue Victor Sévère-	97 262 Fort-de-France	0596 39 36 00	
M. le Directeur des Services Vétérinaires	M.		Parc de Tivoli	97 264 Fort-de-France		
M. le Chef du service SPAE de la DSV	M.		Parc de Tivoli	97 264 Fort-de-France		
M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt	M.	M	Jardin Desclieux BP 642	97 262 Fort-de-France Cedex	0596 71 20 40	05 96 71 20 39
M. le Chef du service Interministériel de Défense et de Protection Civile	M.		Rue Victor Sévère- BP 647-648	97 262 Fort-de-France Cedex	0596 39 39 30	05 96 71 63 26
M. le Directeur Départemental de l'Equipement	M.	M.	Pointe de Jaham- BP 7212	97 274 Schoelcher Cedex	0596 59 57 00	05 96 59 58 00
M. le Directeur de la Santé et du Développement Social	M.	Me	Centre d'affaires Pointes des Grives	97 261 Fort-de-France Cedex	0596 39 42 43	05 96 60 60 12
M. le chef de l'Unité Départementale de la DRCCRF Antilles-Guyanne	M.		Hôtel des finances- Route de Cluny	97 274 Schoelcher Cedex	0596 59 55 14	
M. le Directeur Départemental de la sécurité publique	M.		Hôtel de Police - 3, rue Victor Sévère	97 200 Fort-de-France	0596 59 40 00	05 96 59 40 32
M. le Directeur du Service Départemental d'Incendie et de Secours			7, rue Bouillé	97 200 Fort-de-France	0596 59 05 81	05 96 63 52 59
M. le Directeur des Services Fiscaux	M.	M.	Hôtel des Finances -	97 261 Fort-de-France	0596 59 54 03	
M. le Trésorier Payeur Général	M.	M.	Jardin Desclieux	97 263 F-de-F Cedex	0596 59 06 89	05 96 60 99 54
M. le Commandant de Gendarmerie			Caserne Redoute	97 261 Fort-de-France	0596 59 90 01	05 96 59 90 15
M. le chef du service départemental de la Garderie de l'O.N.C.F.S.	M.		ONCFS - DAF- Jardin Desclieux BP 642	97 262 Fort-de-France Cedex	0596 70 41 42	05-96-71-94-36
M. le Président du Conseil Régional	M.	Me	Rue Gaston Deferre	97 200 Fort-de-France	0596 59 63 42	
M. le Conseiller Régional	M.		Place d'Armes	97 232 Le Lamentin	0596 51 28 41	
M. le Conseiller Régional	M.		3, route Savane Petit	97 260 Morne Rouge		0596 52 33 82
M. le Président du Conseil Général	M.		Rue des Caraïbes	97 200 Fort-de-France	0596 55 26 00	

M. le Conseiller Général	M.		Quartier Beauséjour	97 220 Trinité	0596 55 26 00	
M. le Conseiller Général	M.		32, Lot Cluny	97 200 F-de-F	0596 55 26 00	
M. le Président de la CACEM	M.		Rue des Arawaks	97 204 Fort-de-France	820 222 221	
M. le Président de la CESM	M.		Lot. Frangipanier	97 228 Sainte Luce	0596 62 53 53	
M. le Président de la CCNM	M.		39, lot. La Marie	97 225 Marigot	0596 53 50 23	
M. le Maire de Ducos	M.		place de l'Eglise	97 224 Ducos	0596 77 18 18	
M. le Maire de Fond Saint Denis	M.		Le Bourg	97 250 Fonds Saint D	0596 55 88 88	
M. le Maire de Sainte Anne	M.		Bourg	97 227 Sainte Anne	0596 76 73 06	
M. le Président de la Chambre d'Agriculture	M.		Place d'Armes- BP 312	97 286 Lamentin	0596 51 75 75	
M. le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie	M.	Me	50, rue Ernest Deproge B.P. 478	97 241 Fort de France Cedex	0596 55 28 00	
M. la Directrice du Laboratoire Départemental d'Analyses	Me	Me	35 boulevard Pasteur BP 628	97 261 Fort-de-France Cedex	0596 71 34 52	0596 70 61 23
M. le Président de l'Etablissement Départemental de l'Elevage	M.		Place d'Armes- BP 312	97 286 Lamentin Cedex 02	0595 51 91 68	
Madame la Directrice de l'Etablissement Départemental de l'Elevage	Me		Place d'Armes- BP 312	97 286 Lamentin Cedex 02	0596 51 91 68	
M. le Directeur de la SEMAM	M.		Abattoir	97 232 Le Lamentin	0596 51 14 33	0596 57 10 16
Madame la Présidente du Parc Naturel Régional de Martinique	Me		Maison du parc : Domaine de TIVOLI	97 205 Fort de France		
M. le Président du Groupement de Défense Sanitaire de Martinique	M.		Parc de Tivoli	97 200 Fort-de-France	0596 64 24 90	05 96 64 04 15
Madame la Présidente de la section spécialisée apiculture du GDSM	Me		Floréal Z5-D4 - Godissard	97 234 Fort de France	0596 50 72 90	
M. le Président de la section spécialisée aquaculture du GDSM	M.		Sans Pareil	97 215 Rivière-Salée		
M. le Président de la section spécialisée aviculture du GDSM	M.		SCAM rue Schoelcher	97 260 Morne Rouge		
Madame la Présidente de la CDJA	Me		Place d'Armes	97 232 Lamentin	0596 51 61 39	05 96 51 34 28
M. le Président de la FDSEA	M.		Place d'Armes	97 232 Lamentin	059651 61 46	0596 57 05 43
M. le Président de l'OPAM	M.		Place d'Armes	97 286 Lamentin	0596 57 23 11	05 96 57 22 79
M. le Président du CODEMA-MODEF	M.		Fond Brûlé	97 214 Lorrain		05 96 65 51 97

M. le Président du Syndicat des apiculteurs de Martinique	M.		C/o M. Dominique LOF Derrière Bois	97 212 Saint Joseph	0596 76 14 82	
M. le Président de l'ADEPAM	M.		Place d'Armes	97 286 Le Lamentin	0596 51 75 75	0596 51 93 42
M. le Président de la CODEM	M.	M.	Z. I. Place d'Armes	97 232 Lamentin	0596 30 02 02	05 96 51 82 94
M. le Président de la COOPROLAM	M.		Quartier Chopotte	97240 Le Francois	0596 54 34 64	05 96 54 71 33
M. le Président de la SCACOM	M.		Quartier Bonne Mère	97 224 Ducos	0596 56 35 61	05 96 77 05 29
M. le Président de la COOPMAR	M.		Z. I. Place d'Armes	97 232 Lamentin	0596 51 72 62	05 96 51 20 28
M. le Président de la SOCOPORC	M.		ZA la SEMAIR	97 231 Le Robert	0596 53 35 46	0596 53 35 46
M. le Président de la COOPGELMA	M.		Place d'Armes	97 232 Lamentin		
M. le Président de la COOPQUAM	M.		Place d'Armes	97 232 Lamentin	0596 51 75 75	
M. le Président de la SCAM	M.		Centre Vulcano	97 260 Morne-Rouge	0596 52 58 09	
M. le Président de l'UEBBM	M.		Le Galion	97 220 Trinité	0596-58-22-53	
M. le Président de l'USOM	M.		Quartier Bonne Mère	97 224 Ducos		
M. le Président de l'AMIV	M.		Place d'Armes	97 232 Lamentin	0596 51 00 22	05 96 51 06 63
M. le Président du Syndicat des Artisans Bouchers de Martinique	M.		61 rue Schoelcher	97 232 Lamentin		05 96 42 39 68
M. le Président de la CEIAM	M.		Place d'Armes	97 232 Lamentin	0596 42 32 55	05 96 39 08 93
M. le Directeur de l'abattoir privé de volailles	M.		rue des Bons Enfants	97 250 Saint Pierre	0596 78 37 62	
M. le Directeur de l'EVEA	M.		zi Lézarde	97 232 Le Lamentin	0596 57 13 76	
M. le Directeur de l'entreprise MNA	M.		Z.I. de la Lézarde	97 232 Le Lamentin		
M. le Président du Syndicat de la Distribution et des Grossistes Alimentaires	M.		centre commercial Galléria	97 232 Le Lamentin	0596 50 66 33	
M. le Président du Comité Régional d'Equitation	M.		Chemin de l'Oranger	97 270 Saint-Esprit	0596 56 63 90	0596 56 63 90
M.le Président de la Société Canine Régionale de Martinique	M.		SCRM 11 Voie des Aigrettes	97 215 Rivière-Salée		
société de transport d'animaux	M.		Morne des olives	97 212 Saint Joseph		
animalerie	M.		Plaine de Petit Manoir	97 232 Le Lamentin	0596 30 05 05	
M. le Président de l'A.F.P.C.C.T.M. (association folklorique des pitts coqs de	M.		Jeanne d'Arc	97 232 Le Lamentin	0596 50 81 20	05 96 42 91 15

combats traditionnels de la Martinique)						
Le Directeur Général de MAVIC	M.		Habitation Bonnaire	97 240 Le François	0596 54 35 61	05 96 54 77 70
Madame la Présidente de RSP (Respecter-Soigner-Protéger)	Me		Domaine de Château Gaillard	97 229 Les Trois-Ilets	0596 68 42 78	
Madame la Présidente de la Société Protectrice des Animaux Martinique	Me		Quartier Céron	97 228 Sainte Luce		
M. le Président de l'AGPAM	M.		Paquemar Sud	97 280 Le Vauclin		
M. le Président de la SEPANMAR	M.		cité Saint Georges	97 233 Schoelcher		
Monsieur le Président de l'AOMA	M.		Pointe Fort	97 231 Le Robert		
M. le Président de l'association des vétérinaires de Martinique	M.		24,rue de Cluny	97 200 Fort de France	0596 73 28 18	0596 73 26 47
vétérinaire sanitaire	Docteur		Clinique vétérinaire			
vétérinaire sanitaire	Docteur		Clinique vétérinaire			
vétérinaire sanitaire	Docteur		Clinique vétérinaire			



 Membres du groupe de travail « plans d'urgence » au sein du CDSPA
 Contact référent dans les plans d'urgence

En accord avec la loi sur l'informatique et les libertés (CNIL), les données personnelles : Noms, LD : Ligne direct, Port : téléphones portables, ne sont pas diffusés (/)

Annexe 9 : Exemple d'une fiche d'information pour les éleveurs de la DSV de Martinique



ELIMINATION DES CADAVRES D'ANIMAUX

Attention, les cadavres d'animaux sont source de dangers pour l'homme, les animaux et leur environnement.

ANIMAUX OU LOT D'ANIMAUX DE PLUS DE 40Kgs:

- Contacter obligatoirement le Service Public de l'Equarrissage (Société EVEA au 05 96 57 18 99).

Les appels reçus entre le lundi matin et le Vendredi midi sont traités dans un délai maximum de 48h.

Les appels reçus entre le vendredi midi et le dimanche soir sont traités le lundi suivant.

- service gratuit pour tout propriétaire d'animaux inscrit à la chambre d'agriculture
- En cas d'inaccessibilité jusqu'au cadavre, contacter votre mairie.

ANIMAUX OU LOT D'ANIMAUX DE MOINS DE 40Kgs:

- Vous pouvez soit faire appel à EVEA (à vos frais) soit enterrer votre animal selon les obligations liées au Règlement Sanitaire départemental* (pour plus d'informations, contacter votre mairie).

POURQUOI CETTE MORTALITE ?

Elle peut être le signe d'apparition de **maladies contagieuses** (pestes aviaires, fièvre aphteuse, pestes porcines...)

Afin de déterminer sa cause et de prévenir la diffusion de ces maladies, **ayez le réflexe de contacter un vétérinaire ou la Direction des Services Vétérinaires.**

En cas de suspicion de Maladies Réputées Contagieuses, la visite vétérinaire est gratuite.

La rapidité de votre réaction conditionnera l'efficacité du blocage de la propagation de la maladie.

Remarque : Avant la mort, certains signes de mauvaise santé peuvent vous alerter.

En cas de mortalité inexplicée, contactez

- Votre vétérinaire
- DSV de Martinique : 0596.64.89.64

***Règlement Sanitaire Départemental :**

- Enfouissement à plus de 35m des habitations et de toutes source d'eau (rivières, puits, nappes phréatiques...) dans une fosse permettant, après chaulage dessus-dessous à la chaux vive, un recouvrement par 30 cm minimum de terre végétale.



Annexe 10 : Estimation du nombre et du coût des panneaux de signalisation nécessaires pour les barrages mis en place en cas d'urgence

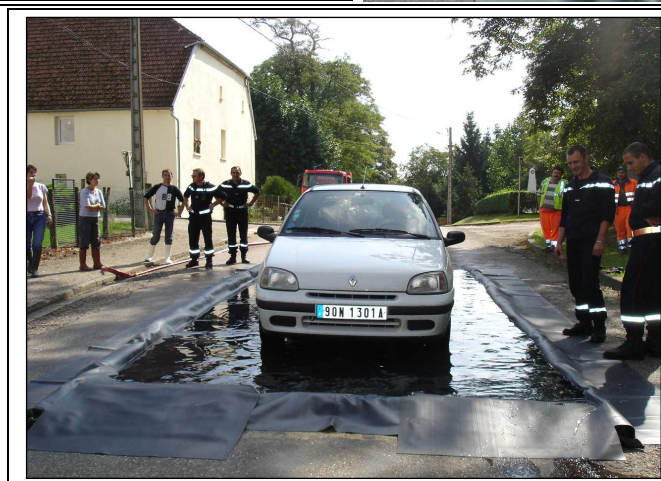
Stocks oct 2006	Désignation	TTR	TSP	TMA	TFF	TRS	TFR Fra	TFR Rob	TOTAL
AK14	"Autre danger"	6	12	8	1	9	4	6	46
KC1	"Fièvre aphteuse"*	0	6	0	0	14	0	0	20
B14 70	Limitation à 70 km	0	9	4	7	8	1	5	34
B14 50	Limitation à 50 km	3	6	5	1	10	7	0	32
B14 30	Limitation à 30 km	3	10	1	1	2	2	0	19
B31	Fin d'interdiction	6	24	3	7	18	2	4	64
AB4	STOP	6	4	8	23	11	1	7	60
AB5**	"Stop à 150 m"	1	0	0	7	14	1	13	36
K5c	Balise d'alignement	0	2	0	9	9	5	2	27
K5a	Cônes de chantier	0	32	44	135	21	74	0	306

**= AB3a+M5AB5 stop

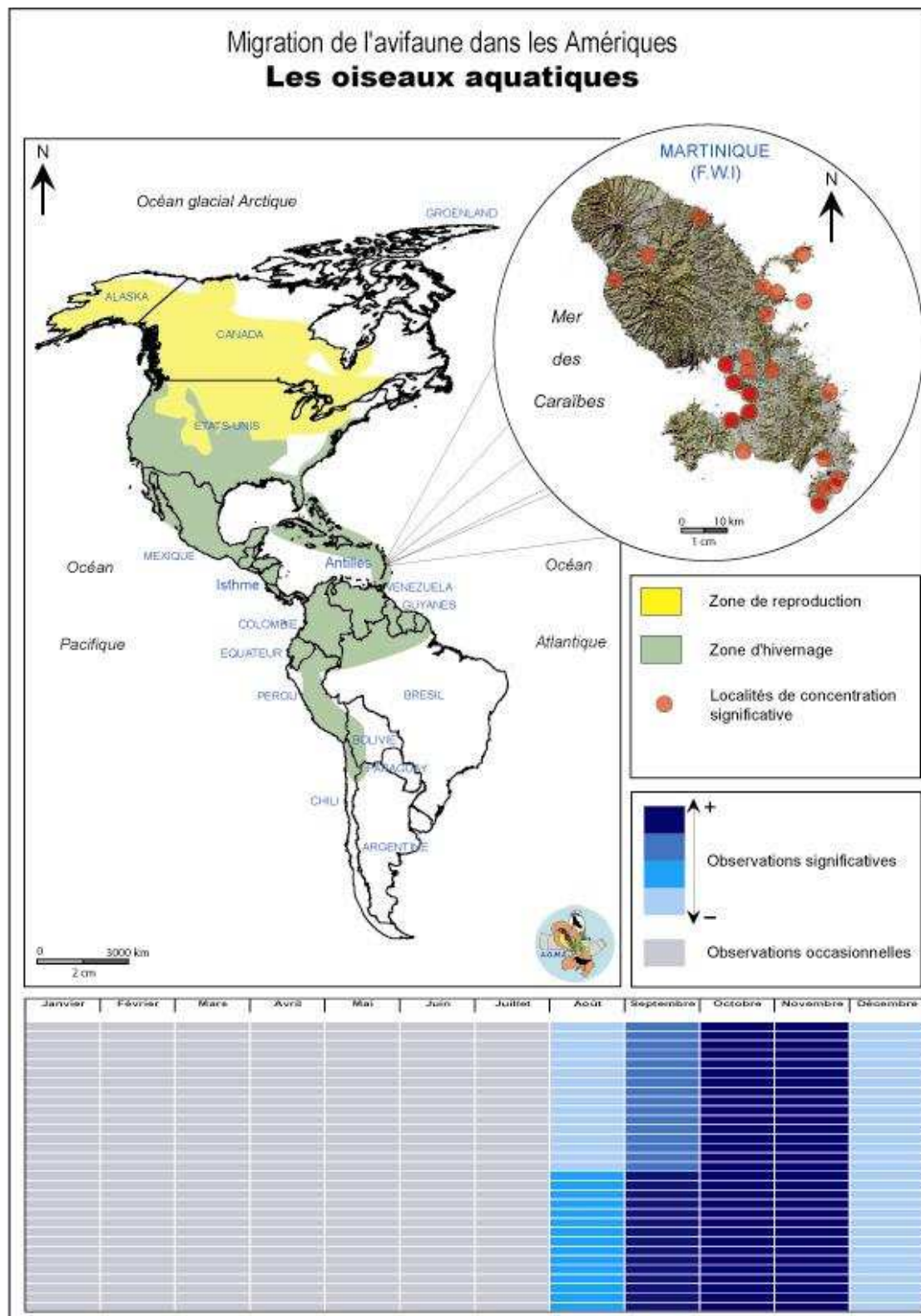
* lettrage à faire sur support existant

Estimation coût acquisition	pour 1 barrage			nb de barrages 40	manque	à commander	Coût unitaire euros	Coût total euros
	sens rotoluve	sens opposé	total					
AK14	1	1	2	80	34	36	290	10440
KC1	1	1	2	80	60	64	200	12800
B14	1	1	2	80	46	49	400	19600
B14	1	1	2	80	48	51	400	20400
B14	1	1	2	80	61	65	400	26000
B31	1	1	2	80	16	17	400	6800
AB3a	1		1	40	4	5	180	900
M5AB5	1		1	40	40	43	150	6450
K5c	2		2	80	53	56	200	11200
K5a	6		6	240	-66	0	42	0
support bipied léger						282	20	5640
						668		120230

Annexe 11 : Photo de la mise en place d'un rotoluve par la DSV de Haute-Saône au cours d'un exercice



Annexe 12 : Extrait de l'étude sur les oiseaux migrateurs en
Martinique :
Les oiseaux Aquatiques (Source AOMA mai 2006)



Annexe 15 : Extrait d'un article de presse du quotidien France-Antilles sur les plans d'urgence contre les épizooties majeures (février 2007)

FRANCE-ANTILLE
LE QUOTIDIEN D'INFORMATION DE LA MARTINIQUE
MERCREDI 7 FEVRIER 2007 N° 12.021 - 0,7

SANTÉ
Grippe aviaire : maîtriser le risque
■ Depuis plus d'un an, en Martinique, comme dans tous les départements, les experts travaillent à la maîtrise du risque de grippe aviaire. Car notre volaille n'est pas à l'abri même si la menace paraît encore lointaine. Les coqs de combat, par exemple, sont très surveillés. PAGE 2



**beaucoup mieux
d'aujourd'hui**

Actuellement, ces services ont formé plus de 30 vétérinaires dans l'île et continuent de divulguer l'information aux éleveurs professionnels. Une trentaine d'installations a été inspectée sur la quarantaine recensée. Et 50% de la filière coqs de combat a été vaccinée : «c'est un lieu que nous devons maîtriser, explique Loïc Gouyet. Or ça fait 30 ans qu'on ne maîtrise plus rien». (voir hors-texte).

La crise : le scénario catastrophe

La grippe aviaire fait partie des maladies animales les plus graves détectées à ce jour dans le monde. Pour faire face à cette menace particulièrement élevée en terme de santé publique, le plan initié par la préfecture et les experts doit permettre à chacun, administrations, hôpitaux, forces de l'ordre... de savoir ce qu'ils doivent faire en cas d'introduction de la maladie dans le département.

Le volet technique du plan, en cas de crise, serait sous la responsabilité de la direction des services vétérinaires. Ce sont ces experts qui prendront les mesures de protection des périmètres contaminés, partiront à la recherche des foyers infectés. Ce sont eux aussi qui prendront les mesures d'assainissement et d'abattage des espèces contaminées ainsi que la désinfection des sites. «Notre action doit aller plus vite que la maladie», explique Loïc Gouyet.

En cas de confirmation de l'introduction de la maladie en Martinique, les gendarmes auront la responsabilité de veiller à l'interdiction de mouvements d'animaux sensibles dans toute l'île. Et les maires devront avoir localisé tous les foyers d'élevage présents sur leur commune.

Reste qu'en cas de peste aviaire dans le département, le risque de contamination humaine est si faible qu'il n'est pas considéré comme un problème de santé publique.

Le volet humain est avant tout un problème statistique mais «il n'y aura pas de cas de contamination humaine en Martinique», assurent les spécialistes. «On sait se protéger».

Les experts sont beaucoup plus sceptiques face au risque de Chikungunya, considéré à l'heure actuelle comme la menace la plus élevée pour la population martiniquaise. A.B.

Actuellement une partie du risque encouru par la Martinique dépend surtout de la contamination, persistante, du continent américain, un des seuls encore épargné par la grippe aviaire.

Annexe 16 : Tableau récapitulatif des prélèvements à effectuer lors de suspicion des principales maladies contagieuses animales

(Source : D. BOISSELEAU et al. 2006)

Maladies	Prélèvements	Analyses
Fièvre aphteuse	<ul style="list-style-type: none"> • Lymphes contenues dans les vésicules (1ml) ou les parois des aphtes (1cm²) • 5-10 ml de sang sur tube sec (cas d'une maladie évoluant depuis plus de 10 jours) • Raclage de la muqueuse pharyngienne 	<ul style="list-style-type: none"> • Virologie : ELISA, fixation de complément et mise en culture • Sérologie : ELISA et/ou séroneutralisation
Peste porcine classique (PPC)	<ul style="list-style-type: none"> • Lors de PPC aiguë : sang (sur EDTA et héparine) et organes (rate, amygdales, ganglions iléo-caecaux) • Animaux survécus à un épisode clinique 15 à 30j : un plan d'échantillonnage plus exhaustif est proposé dans le manuel de diagnostic annexé à la directive 2001/89/CE lors de suspicion d'une PPC avérée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Virologie : PCR, isolement viral, coupes d'organes, ELISA Antigène. • Sérologie : ELISA anticorps, neutralisation virale PPC, neutralisation virale BD ou BVD
Peste porcine africaine (PPA)	<ul style="list-style-type: none"> • Les modalités et les choix de prélèvements sont les mêmes que pour la PPC 	<ul style="list-style-type: none"> • Virologie : PCR, isolement viral. • Sérologie : ELISA Anticorps, Western Blot
Maladie de Newcastle	<ul style="list-style-type: none"> • Sur de cadavres frais: fèces, fragments d'intestin, encéphale, trachée, poumons, foie et rate au minimum • Sur de oiseaux malades : écouvillonnages cloacaux et trachéaux. • Prélèvements de sang pour le diagnostic sérologique (25 au minimum par troupeau de volailles) 	<ul style="list-style-type: none"> • Virologie : (méthode officielle de diagnostic) : isolement du virus par ovoculture, caractérisation antigénique, recherche du pouvoir pathogène • Sérologie : IHA (contrôles officiels) et l'ELISA.
Influenza aviaire	<ul style="list-style-type: none"> • Les prélèvements pour la virologie et la sérologie sont les mêmes que ceux recommandés pour une suspicion de Maladie de Newcastle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Virologie : isolement du virus par ovoculture, caractérisation antigénique, recherche du pouvoir pathogène. • Méthodes moléculaires RT-PCR, détection du virus sans isolement préalable. • Sérologie : IDG (immunodiffusion en gélose), ELISA et IHA dans le contexte particulier du suivi d'un sous-type déterminé.

Annexe 17 : Arrêté préfectoral portant approbation des plans d'urgence contre les épizooties majeures de Martinique



PREFECTURE DE LA MARTINIQUE

Direction des Services Vétérinaires de la Martinique

**LE PREFET de la région Martinique,
Chevalier de la Légion d'Honneur**

ARRETE N°636201

PORTANT APPROBATION DES PLANS D'URGENCE CONTRE LES EPIZOOTIES MAJEURES

- Vu le code rural et en particulier les articles L221-1 à L221-13, , L221-5, L221-6 et L223-1 à L223-22, R202-1 à R202-8, R221-1,R221-2, R223-3 à R223-57 et D223-22 ;
- Vu la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile ;
- Vu l'ordonnance n°59-147 du 07 janvier 1959 portant organisation générale de la défense ;
- Vu le décret n°88-622 du 6 mai 1988 relatif aux plans d'urgence pris en application de la loi 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile ;
- Vu le décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 relatif à l'information sur les risques pris en application de l'article L.125-2 du code de l'environnement ;
- Vu le décret n° 2002-84 du 16 janvier 2002 relatif au pouvoir des préfets de zone ;
- Vu le décret n° 2002-235 du 20 février 2002 relatif à l'organisation et aux attributions des directions départementales des services vétérinaires ;
- Vu l'arrêté ministériel du 23 novembre 2004 relatif à l'organisation territoriale de la défense dans le domaine de l'agriculture, de la pêche et de l'alimentation ;
- Vu la circulaire DGAL/SDSPA n°8005 du 05 juin 2002 relative aux plans d'urgence contre les épizooties majeures et aux missions des services de l'Etat,
- Vu l'arrêté préfectoral n°063231 du 19 septembre 2006 relatif à la création du Conseil Départemental de la Santé et de la Protection animales (CDSPA) ;

Vu l'avis favorable du Conseil Départemental de la Santé et de la Protection animales (CDSPA) du 30 novembre 2006 sur les plans d'urgence contre les épizooties majeures en Martinique.

Sur proposition de Monsieur le Directeur de Cabinet du Préfet

ARRETE

Article 1 :

Est approuvé les plans d'urgence contre les épizooties majeures annexés au présent arrêté. Ils définissent les missions des services de l'Etat, des collectivités territoriales, des organisations professionnelles et des entreprises privées concernées et prévoient la coordination de leurs actions.

Article 2 :

Les services de l'Etat s'assurent de la qualification de leurs agents pour les missions spécifiques de la lutte contre les épizooties majeures.

Article 3 :

Le comité restreint défini comme le groupe de travail « plans d'urgence » du Conseil Départemental de la Santé et de la Protection Animales (CDSPA) se réunit au moins une fois par an sur invitation de Monsieur le Préfet.

Article 4 :

Des exercices d'alerte sont organisés à la demande de Monsieur le Préfet.

Article 5 :

Le Secrétaire général de la préfecture, le Directeur de cabinet du Préfet, les Sous-préfets d'arrondissements, le Chef du service interministériel de défense et de protection civile ainsi que les chefs des services concernés, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fort-de-France, le 19 février 2007

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Superficies Agricoles Utilisées (SAU) en ha en Martinique et nombres d'exploitations	17
Tableau 2 : Nombres d'exploitations et d'animaux dans le département	24
Tableau 3 : Nombres de vétérinaires en Martinique et Guadeloupe et nombres de visites sanitaires annuelles obligatoires des élevages bovins réalisées en 2005 (Source DSV 2006). 25	
Tableau 4 : Proportion d'exploitations possédant des infrastructures et des engins agricoles (source DSV 2006).....	33
Tableau 5 : Estimation du taux de natalité, du taux de mortalité et nombre d'avortements dans les cheptels bovins visités (source DSV 2006)	38
Tableau 6 : Conscience du risque lié à l'introduction d'animaux dans un cheptel et nombre de mesures prises en conséquence (source DSV 2006)	40
Tableau 7 : Connaissance de la fièvre aphteuse (source DSV 2006).....	42
Tableau 8 : Etat de l'identification des animaux des cheptels visités (source DSV 2006)	44
Tableau 9 : Motifs des non identifications dans les élevages visités (en nombre de bovins) (source DSV 2006).....	45
Tableau 10 : Tonnage de l'abattage contrôlé et de l'importation de viande fraîche en Martinique (sources SEMAM-CODEM-COOPMAR-SOCOPORC-Douanes)	47

Liste des Figures

<u>Figure 1 : nombre de créations d'élevages bovins allaitants en Martinique cumulés par période de 10 ans sauf la dernière période (source DSV 2006)</u>	27
<u>Figure 2 : Tailles des élevages de bovins allaitants en Martinique (source DSV 2006)</u>	28
<u>Figure 3 : Types et proportions en % des sites d'élevage rencontrés en Martinique (DSV 2006)</u>	30
<u>Figure 4 : Photo d'un bovin non-identifié divagant sur la commune de Saint-Joseph</u>	31
<u>Figure 5 : Contacts entre cheptels voisins (source DSV 2006)</u>	32
<u>Figure 6 : Etat des clôtures des cheptels bovins martiniquais (source DSV 2006)</u>	32
<u>Figure 7 : Etat de la contention dans les cheptels bovins martiniquais (source DSV 2006)</u> ...	34
<u>Figure 8 : Abreuvement des élevages bovins martiniquais (source DSV 2006)</u>	35
<u>Figure 9 : Alimentation des élevages bovins martiniquais (source DSV 2006)</u>	36
<u>Figure 10 : Gestion de la période sèche dite du « carême » (source DSV 2006)</u>	37
<u>Figure 11 : Type de mesures prises lors de l'introduction d'animaux (source DSV 2006)</u>	41
<u>Figure 12 : Photo d'un abattage clandestin découvert par les services vétérinaires de Martinique et la gendarmerie nationale dans la commune du Lorrain</u>	48
<u>Figure 13 : Jeune bovin de race brahmane atteint de Dermatophilose en Martinique</u>	52
<u>Figure 14 : Schéma récapitulatif des opérations effectuées lors de la phase de suspicion</u>	70
<u>Figure 15 : Schéma récapitulatif des différentes opérations menées lors de la première étape de la phase d'alerte</u>	74
<u>Figure 16 : Schéma explicatif de la réalisation d'une enquête épidémiologique</u>	77
<u>Figure 17 : Schéma récapitulatif des actions menées lors de la deuxième étape de la phase d'alerte</u>	79
<u>Figure 18 : Délimitation d'un périmètre de restriction de 3 km autour d'un foyer, positionnement des barrages solides et des barrages filtrants</u>	99
<u>Figure 19 : Photo d'un combat de coqs en Martinique (Source DSV Martinique 2006)</u>	118
<u>Figure 20 : Schéma récapitulatif du fonctionnement du réseau SAGIR en Martinique</u>	125

FINALISATION DES PLANS D'URGENCE CONTRE LES EPIZOOTIES MAJEURES DANS LE DEPARTEMENT DE LA MARTINIQUE

LE SEAC'H Gwendal

Résumé

Face au contexte particulier de la Martinique (géographique, culturel, conditions d'élevage), il est impératif d'ajuster les procédures sanitaires mises en place et qui sont basées sur des réglementations nationales et européennes. La Direction des Services Vétérinaires de Martinique a donc créé un poste spécialement dédié à la rédaction, la finalisation et la diffusion de plans d'urgence contre les épizooties majeures adaptés à son département.

En 2006, le travail a d'abord consisté en l'apport de corrections et d'adaptations sur le système documentaire et l'émission de 433 courriers pour la diffusion d'informations et de consignes vers les différents partenaires des plans d'urgence.

Mais la réussite de la mission a résidé essentiellement dans la création d'un réseau de personnes sur le terrain, qui ont été sensibilisées et préparées au déclenchement des plans d'urgence. Pour cela, 52 entretiens particuliers ont été réalisés et plusieurs groupes de travail sur des thématiques précises ont été réunis régulièrement (blocage des routes, mise en place de rotoluves, envoi des prélèvements vers les laboratoires, gestion des cadavres, surveillance de la faune sauvage). Enfin, les plans d'urgences contre les épizooties majeures de Martinique ont été validés par l'arrêté préfectoral du 19 février 2007 suite à l'avis favorable du Conseil Départemental de la Santé et de la Protection Animales (CDSPA). Ce conseil rassemblera chaque année, tous les acteurs participant aux plans d'urgence.

Cependant ce travail doit s'inscrire dans une continuité, des adaptations devront toujours être apportées suite aux nouvelles réglementations et les moyens de diffusion sans cesse améliorés et modernisés (Internet). Enfin, le réseau humain ainsi créé sera régulièrement actualisé, sensibilisé et préparé par la mise en place de petits exercices pratiques sur le terrain.

Mots clés :

Epizootie, plan d'urgence, risque sanitaire, réseau de surveillance, Fièvre Aphteuse, Influenza Aviaire, Maladie de Newcastle, peste porcine, Direction de Services Vétérinaires, Martinique.

Jury :

Président : Pr.

Directeur : Pr. Jean-Jacques BENET

Assesseur : Dr. Vét. François BOLNOT

Adresse de l'auteur :

M. LE SEAC'H Gwendal
5, impasse des Pins
85160 Saint Jean de Monts

FINALIZATION OF EMERGENCY PLANS AGAINST MAJOR EPIZOOTIC CRISIS IN THE OVERSEAS DEPARTMENT OF MARTINIQUE

LE SEAC'H Gwendal

Summary:

With regards to the specific situation of the island of Martinique (geographical, cultural, conditions of animal husbandry) within the French and European legislation, it is crucial to review and adapt its legislation for the prevention of major epizootic crises. The Head of Veterinary Services of Martinique therefore decided to create a dedicated post to write, finalize and put out the emergency plans against major epizootic crises adapted to its local environment.

In 2006 the task consisted firstly in the correction and adaptation of the hand-written pages that made up the plan, the redaction and sending of 433 mails to inform the various partners of the emergency plans.

But the undeniable success of the mission resided chiefly in the creation on the ground of a network of individuals who have been trained and prepared to respond to emergency situations. To that effect, 52 personal interviews were conducted and several workgroups were organized to handle specific subjects such as roadblocks, detergent washing of vehicles, sample taking and sending to laboratories, management and disposal of carcasses, wildlife monitoring. Finally the emergency plans against major epizootic crises in the overseas department of Martinique were translated into local legislation (arrêté préfectoral of 19th February 2007) following its approval by the Martinique Departmental Council for Animal Health and Protection (CDSPA). Amongst other missions, this Council is also in charge of gathering the players of the emergency plans against major epizootic crises at least once a year.

However this plans have to evolve on a permanent basis and be adapted to new legislations and the dissemination of information will have to be improved and modernized (Internet). Lastly the human network will have to be reviewed, trained and tested on a regular basis with relevant exercises on the ground.

Keywords:

Epizootic crises, emergency plan, health risk, network of surveillance, Foot-and-mouth disease, Avian Influenza, Newcastle disease, porcine plague, Head of Veterinary Services, Martinique

Jury :

President : Pr.

Director : Pr. Jean-Jacques BENET

Assessor : Dr. Vét. François BOLNOT

Author's address:

M. LE SEAC'H Gwendal
5, impasse des Pins
85160 Saint Jean de Monts