

Fièvre aphteuse : les leçons de l'expérience française

I. Chmitelin ⁽¹⁾ & F. Moutou ⁽²⁾

(1) Direction générale de l'Alimentation, 251, rue de Vaugirard, 75732 Paris Cedex 15, France

(2) Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA), Laboratoire d'études et de recherches en pathologie animale et zoonoses (LERPAZ), site d'Alfort, Unité d'épidémiologie, Laboratoire central de recherches vétérinaires, B.P. 67, 22, rue Pierre Curie, 94703 Maisons-Alfort, France

Résumé

L'apparition de la fièvre aphteuse en Grande-Bretagne fin février 2001 a surpris tous les Services vétérinaires européens. Les différences dans la nature et la rapidité des mesures prises par les pays européens expliquent en partie les situations sanitaires observées. La position de la France, importante importatrice de moutons britanniques, est donc intéressante à étudier à cet égard. Les dispositions prises sont détaillées, ainsi que l'histoire des deux cas enregistrés, respectivement les 13 et 23 mars 2001. Les mesures de sortie de crise sont également présentées. Une grande partie des décisions et des protocoles suivis font partie du plan national d'intervention en cas de fièvre aphteuse. Toutefois, l'expérience prouve qu'il faut aussi savoir rester pragmatique et s'adapter à la réalité dans la mise en œuvre du plan.

Si l'abattage préventif appliqué en France a permis de limiter le nombre de foyers, il apparaît néanmoins que l'impact social des mesures sanitaires mérite désormais d'être pris en compte dans la définition des politiques sanitaires.

Mots-clés

Abattage préventif – Fièvre aphteuse – France – Plan d'intervention.

Introduction

L'annonce, le 20 février 2001 au soir, de la mise en évidence d'un foyer de fièvre aphteuse sur des porcs dans un abattoir de l'Essex, Royaume-Uni, a été une vraie surprise. L'enquête qui a suivi ce cas index ayant rapidement mis en évidence qu'il ne correspondait probablement pas au foyer primaire, une certaine extension de la maladie était à craindre, le virus n'ayant besoin que de trois à cinq jours pour faire un cycle. Le foyer primaire a en effet été identifié au bout de quelques jours (foyer n° 5) dans le nord du pays. Son étude a permis de dater l'arrivée du virus aux alentours du 1^{er} ou du 2 février. Cette information n'a cependant pas pu être connue d'emblée.

L'alerte a été donnée en France le 21 février au matin par un contact téléphonique entre les chefs des Services vétérinaires français et britannique. Le premier travail, après la mise en place d'un embargo immédiat pour les animaux et les produits originaires du Royaume-Uni, a consisté à réactiver le plan d'urgence de lutte contre la fièvre aphteuse. Au niveau national, une cellule d'urgence rassemblant jusqu'à 15 personnes était chargée de coordonner l'action des services et de rassembler l'information disponible. Cette cellule, placée auprès de la

Direction générale de l'Alimentation, a fonctionné pendant plusieurs semaines comme un « PC de crise », joignable 24 h sur 24 h. Parallèlement, le Comité national de lutte contre la fièvre aphteuse qui rassemble les représentants des administrations concernées et également les organisations professionnelles agricoles, les instances vétérinaires et l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA) s'est réuni à plusieurs reprises. Au niveau départemental, des centres locaux de coordination établis sous l'autorité des préfets ont veillé à la bonne application des mesures, au plan local, par la mobilisation des moyens humains et matériels nécessaires à la gestion de la crise sur demande du directeur des Services vétérinaires.

La deuxième étape a consisté à évaluer le risque d'exposition du cheptel français au virus. À cette fin, un recensement des animaux vivants des espèces sensibles, et de leurs produits, introduits en France en provenance du Royaume-Uni, directement ou non, depuis le 1^{er} février s'avérait indispensable. Les Services vétérinaires ont procédé à des enquêtes sur le terrain pour vérifier si ces animaux étaient toujours localisés à leur point d'arrivée, ou bien s'ils avaient fait l'objet de transactions. L'absence de système d'identification

individuelle et généralisée des ovins ainsi que le défaut d'enregistrement des mouvements nationaux ont considérablement compliqué le travail des services, et la fiabilité des informations recueillies ne pouvait être que relative.

Environ 30 000 moutons (exactement 31 477) et un porc, seuls animaux ayant voyagé entre le 1^{er} et le 21 février 2001 entre le Royaume-Uni et la France, directement ou via d'autres pays, ont été identifiés grâce au réseau vétérinaire informatique européen ANIMO, qui enregistre tous les mouvements d'animaux vivants entre pays de l'Union. Les animaux arrivés pendant cette période et dont l'origine ne pouvait pas être retrouvée de façon certaine ont été assimilés à des moutons originaires du Royaume-Uni par précaution.

Des abattages préventifs associés à des contrôles sérologiques

La décision de retrouver, de recenser, puis d'abattre et de détruire les animaux importés pendant la période à risque, bien que difficile, a été arrêtée très rapidement. L'évolution de la situation au Royaume-Uni d'une part, et le défaut d'expression clinique de la maladie chez les ovins d'autre part, plaidaient non seulement pour un abattage préventif des animaux importés, mais également des animaux dits « en contact », c'est-à-dire des animaux appartenant à des espèces sensibles et ayant pu être en contact avec les animaux importés.

Ainsi, les premiers jours ont été consacrés entièrement au recensement des animaux, à leur séquestration, puis à la préparation des abattages préventifs des animaux exposés au risque (importés et contacts). Les directeurs des Services vétérinaires des départements ont donc reçu la consigne de mettre en œuvre ces opérations. Il leur a également été demandé de réaliser des examens cliniques et de procéder à des prises de sang sur 10 % des animaux des cheptels avant leur euthanasie. Ce chiffre de 10 % devait permettre, au risque d'erreur consenti de 5 %, de trouver des anticorps si la prévalence sérologique était au moins de 10 % dans les cheptels correspondants. Connaissant la grande contagiosité de la maladie, ce chiffre semblait adapté à la situation, d'autant plus qu'une enquête sérologique réalisée sur 4 000 moutons français en 1997, et avec les méthodes du laboratoire de référence de l'Office international des épizooties (OIE : Organisation mondiale de la santé animale), avait permis de mettre en évidence 4,6 % de réactions « positives » (8). La spécificité de ces méthodes était probablement à revoir. En effet, elles avaient été développées dans un contexte d'exportation d'animaux, non pas de séro-surveillance des cheptels. Le total des moutons concernés (importés et contacts) étant de l'ordre de 50 000, environ 5 000 sérologies étaient donc à prévoir. Il était également prévu, après abattage et destruction des animaux, de

désinfecter les exploitations. Les bovins des quelques fermes concernées où les deux espèces (ovine et bovine) étaient présentes ont néanmoins été épargnés. En effet, la valeur économique des bovins, sensiblement supérieure à celle des ovins d'une part et surtout, l'expression clinique de la maladie chez cette espèce, d'autre part, devaient permettre de les conserver en tant qu'animaux sentinelles.

La même politique a été appliquée aux animaux et produits importés d'Irlande et des Pays-Bas, après connaissance de leurs foyers respectifs au mois de mars.

Enfin, un blocage des mouvements d'animaux des espèces sensibles décidé sur l'ensemble du territoire devait prévenir la diffusion éventuelle de la maladie au cas où certains animaux auraient échappé au recensement. On estime que cette interdiction n'a été effective que le 26 février, c'est-à-dire à l'issue du délai nécessaire à l'acheminement des instructions dans les départements et à la mise en place des mesures. Ce délai peut expliquer en partie le fait que l'importateur d'ovins de Mayenne, devenu foyer français numéro 1 (voir ci-dessous), également « point d'arrêt protection animale » sur la route entre l'Irlande et le reste de l'Europe, ait encore pu accueillir un camion de veaux irlandais dans la nuit du 23 au 24 février.

Résultats des contrôles sérologiques et mesures complémentaires

La meilleure connaissance de l'exposition au risque justifie l'adoption de mesures réglementaires éventuelles. Ainsi, il a été décidé rapidement que les exploitations où des sérologies positives seraient trouvées seraient considérées comme à risque et que des mesures de confinement associées à la délimitation de périmètres de sécurité seraient mises en place (périmètres de protection de 3 km et de surveillance de 10 km autour des exploitations concernées).

Au total, 57 968 animaux ont été abattus et détruits dans 117 exploitations (43 % importés, 53 % contacts) et 5 404 prises de sang ont été effectuées. Une trentaine d'alertes cliniques ont donné lieu à l'envoi de 160 prélèvements pour la recherche du virus entre le 21 février et la fin du mois d'avril. Le premier dépistage était réalisé par la méthode immunoenzymatique (ELISA bloquant en phase liquide), avec confirmation en séro-neutralisation. Les sérologies ont été négatives dans 111 exploitations (5 048 sérums) et positives dans six autres (28 sérums) (Fig. 1). Les séroneutralisations positives (antigène O₁ Manisa) ont donné des titres compris entre 1:64 et 1:512. En outre, toutes les sérologies effectuées sur des animaux originaires des Pays-Bas se sont révélées négatives (17 exploitations).

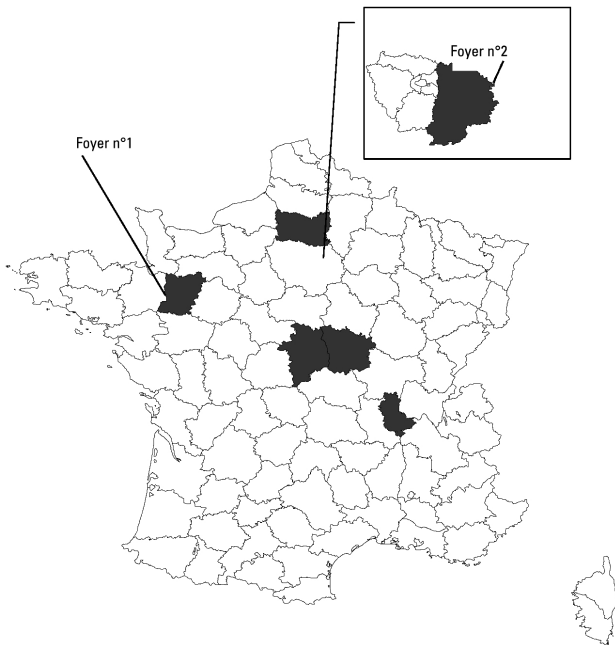


Fig. 1
Carte montrant la localisation des foyers de fièvre aphteuse en 2001, ainsi que les départements dans lesquels des sérologies positives ont été obtenues

Six périmètres de sécurité ont ainsi été instaurés dans cinq départements français.

Le premier cas est précisément apparu dans une de ces zones sous surveillance et contrôle renforcés.

Les deux foyers français

Quelques jours après l'abattage et la destruction (en équarissage), le 26 février, du cheptel d'un importateur de moutons du département de la Mayenne dans le cadre des mesures préventives, l'enquête épidémiologique établissait qu'il avait introduit le 16 février des animaux issus d'une ferme anglaise devenue entre-temps le foyer britannique n° 11. Les moutons de ce cheptel (un troupeau de 700 animaux dont 400 d'origine britannique) avaient donc été abattus avant même que cette information ne soit connue, dans le cadre du protocole présenté ci-dessus. Les premiers résultats de sérologie ont révélé quelques animaux positifs, mais aucune lésion particulière n'avait été constatée lors de l'abattage. L'exploitation a donc été entourée d'un périmètre de protection et de surveillance. Deux autres petits troupeaux appartenant à ce même importateur, mais situés à quelques kilomètres de l'exploitation et officiellement sans contact avec le premier cheptel, ont alors été abattus le 5 et le 6 mars, au vu de ces données épidémiologiques. Un de ces deux troupeaux a présenté six sérologies positives. Les animaux des deux troupeaux ont été euthanasiés sur place et brûlés sur la propriété de l'importateur le 6 mars, jour où son exploitation a été désinfectée.

Les exploitations situées dans les périmètres de sécurité (112 cheptels bovins, 19 cheptels ovins et 4 cheptels porcins dans la zone des 3 km et respectivement 486, 118, 20 exploitations ainsi qu'un élevage de cervidés dans la zone des 10 km) ont donc été régulièrement visitées par des vétérinaires sanitaires et les éleveurs ont été prévenus du risque.

Le 12 mars, une première lésion est observée sur la mamelle d'une vache laitière de la ferme immédiatement voisine du cheptel de l'importateur de moutons (500 mètres entre les bâtiments, les pâtures n'étant séparées que par une route), lors de la traite du matin (Fig. 1). Deux animaux présentent des lésions lors de la visite de l'après-midi. L'éleveur appelle comme convenu son vétérinaire sanitaire, qui arrive peu avant 17 heures. Ce dernier contacte par téléphone la direction des Services vétérinaires du département qui appelle à 17 heures le laboratoire national de référence de Maisons-Alfort (AFSSA). La suspicion clinique est posée presque immédiatement. Le directeur des Services vétérinaires, sur ordre de l'administration centrale, n'attend pas la confirmation du laboratoire et décide de procéder à l'abattage immédiat des 114 bovins, au vu de la clinique et du contexte épidémiologique. Peu après, le prélèvement part de l'exploitation. Il arrive vers 21 heures à Maisons-Alfort, lorsque l'abattage, organisé entre-temps, débute. À ce moment, 6 vaches laitières ont déjà des signes cliniques. Les autres animaux (génisses, jeunes, mâles), abattus ensuite, n'en présenteront pas. Le premier résultat positif en virologie est obtenu à 3 heures du matin le 13 mars. À 6 heures, la Commission européenne est informée ; à 10 heures, le chef des Services vétérinaires français informe officiellement les États membres réunis au sein du Comité vétérinaire permanent.

L'origine du foyer mayennais peut être expliquée, même si le délai de 14 jours entre la destruction des moutons (26 février) et l'apparition des signes cliniques chez les bovins (12 mars) dépasse la durée habituelle d'incubation. En effet, l'enquête épidémiologique réalisée le 14 mars sur place a permis de mettre en évidence les mouvements de personnes, d'animaux et de matériels survenus le 6 mars sur l'exploitation de l'importateur de moutons. C'est probablement ce jour-là que le virus s'est échappé, même s'il n'est pas possible de comprendre exactement comment. Les mouvements des engins agricoles, de désinfection et de transport, observés par un (trop ?) grand nombre de personnes (presse et gendarmerie, en plus des Services vétérinaires et des techniciens) lors des opérations de destruction des deux cheptels annexes peuvent expliquer la diffusion du virus.

Le 14 mars, les 3 223 porcs de deux exploitations situées dans la zone de protection ont été éliminés préventivement.

Un second foyer est découvert le 23 mars en Seine-et-Marne (Fig. 1), grâce à l'enquête de gendarmerie conduite dans le premier foyer à la demande des Services vétérinaires. Les documents commerciaux laissent apparaître alors des transactions entre le premier foyer et une exploitation située en

région parisienne. L'enquête vétérinaire n'avait pas suffi. Là aussi, l'animal qui révèle la maladie est un veau, âgé de 18 mois, manifestement atteint (abondante salivation, aphtes), entouré de moutons plus discrètement touchés. Les 276 animaux de l'exploitation (119 bovins, 147 moutons et 10 porcs dans trois élevages différents), dont les conditions générales d'hygiène ne sont pas exemplaires, sont abattus, ainsi que 1 050 moutons récemment vendus dans un autre département, 215 moutons et 10 porcs de la zone de protection. Ce foyer était situé relativement près de l'agglomération parisienne et de l'aéroport de Roissy. Les zones de protection et de surveillance ne concernaient qu'un nombre limité de cheptels et d'animaux : trois exploitations de bovins et une exploitation d'ovins dans la zone des 3 km et 9 exploitations de bovins, 35 de moutons et 7 de porcs dans la zone des 10 km.

À l'occasion de ces foyers, le rôle des marchands d'animaux a été mis en évidence. La proximité de la grande fête musulmane de l'Aïd-el-Kébir, le 6 mars 2001, explique une partie des mouvements atypiques de moutons, leur importance en volume et la rapidité des déplacements d'animaux pendant la fin du mois de février. Il faut rappeler que les prix des animaux à cette époque sont nettement surévalués.

Le plan d'intervention dans les foyers

La gestion de ces deux foyers s'est faite sur la base du plan national de lutte contre la fièvre aphteuse, réécrit après 1992, lorsque la vaccination préventive et généralisée des bovins a été suspendue en Europe.

Ce plan réunit de fait les références de tous les textes réglementaires dans sa première partie (bases juridiques). La deuxième partie énonce les bases financières. Les parties suivantes sont plus directement opérationnelles : la troisième présente la structure hiérarchique du dispositif, la quatrième détaille la sous-direction de la santé et de la protection animales de la Direction générale de l'Alimentation (DGAI) du ministère de l'Agriculture et de la Pêche (MAP). La lutte à l'échelon départemental constitue la cinquième partie, les équipes d'experts la sixième. Les ressources en personnel sont présentées dans la septième partie, les ressources en locaux, matériel et équipement dans la huitième. Les cinq dernières parties concernent, successivement, les instructions permanentes, les laboratoires de diagnostic, la vaccination d'urgence, le programme de formation et la sensibilisation à la maladie. Le plan se termine par une liste des effectifs (vétérinaires inspecteurs, techniciens des Services vétérinaires) et des adresses importantes (DGAI, AFSSA). Les annexes de ce document sont structurées en un organigramme de la prévention, un organigramme de la crise, et une échelle de risque et des phases (au nombre de six) de gestion de la crise fièvre aphteuse.

Les conséquences du retour de la fièvre aphteuse

Le bilan des deux foyers français et des mesures préventives associées se chiffre à environ 63 000 animaux éliminés, essentiellement des moutons et principalement en abattage préventif. Le nombre de foyers est inférieur à celui des épizooties des années 1970-1980 (25 foyers en 1974, 89 en 1979 et 15 en 1981, alors que l'on vaccinait). En nombre d'animaux, il faut penser que 2001 a concerné essentiellement des ovins (importés) alors que les épisodes précédents ont concerné bovins et porcins (à l'exportation). Les comparaisons sont donc délicates, à tous les points de vue. Une des différences majeures est en fait liée au rôle de la presse et de la télévision. La large diffusion des images de l'élimination des foyers au Royaume-Uni a profondément marqué l'opinion des citoyens européens.

Il n'est pas certain que la politique sanitaire basée uniquement sur des mesures d'abattage et de désinfection ait pu être poursuivie en France si les foyers s'étaient multipliés.

Fin mai, la situation était redevenue normale en France, même si la reprise des exportations restait lente et dépendante du bon vouloir des importateurs, quelles que soient les mesures décidées au niveau national ou européen.

La fièvre aphteuse est une maladie ancienne de l'élevage, non spécifique des types de productions spécialisées français. Il est toutefois clair que son impact sur l'agriculture moderne est plus pénalisant que pour des systèmes extensifs nomades comme on peut en trouver au sud du Sahara. Les systèmes économiques associés sont alors très différents. Il faut aussi comprendre qu'un pays ayant développé de fortes exportations dans le domaine agroalimentaire est plus fragile face aux conséquences d'une telle maladie que des pays importateurs. Pendant les mois de mars et d'avril, certains partenaires commerciaux de la France ont arrêté leurs importations de viandes de volailles ou de poissons, voire de céréales...

Les discussions sur la vaccination

Cet épisode a été l'occasion de rouvrir un débat sur la vaccination contre la fièvre aphteuse. En effet, l'opinion publique comprenait mal la destruction massive d'animaux apparemment sains alors qu'un vaccin susceptible de protéger ces mêmes animaux était disponible. Il est vite apparu qu'il fallait distinguer plusieurs types de vaccination :

– la vaccination régulière préventive (mais de quels animaux et avec quelles souches virales dans le vaccin ?),

– la vaccination d'urgence (mais 15-20 jours sont nécessaires pour l'installation de l'immunité ; de nouveaux vaccins très concentrés devraient néanmoins diminuer ce délai),

– la vaccination suppressive (tous les animaux vaccinés devaient être abattus le plus rapidement possible après la vaccination).

Ces trois schémas ne sont pas équivalents. L'Europe a pratiqué, avec succès, une vaccination annuelle préventive des bovins pendant 30 ans pour se débarrasser de la maladie et du virus. Le choix et l'évolution des valences vaccinales (c'est-à-dire les souches virales utilisées pour le vaccin) à appliquer sont essentiels dans ce schéma, de même que le choix des espèces à vacciner, le rythme de vaccination et sa pratique (qui vaccine ?). Divers pays en dehors de l'Union européenne pratiquent actuellement cette démarche, mais elle coûte cher et ne peut être envisagée que si les gains économiques espérés sont à la hauteur de ces investissements (possibilités d'exportations réelles). Or, en matière d'économie, le choix final reste celui de l'acheteur. Un pays exportateur n'aura pas la même démarche qu'un pays importateur. Comme une absence de risque n'est jamais démontrable, le pays vaccinant prend le risque de ne plus pouvoir exporter. Dans ce contexte, la position de la France est fragile (3). Les décisions doivent anticiper les conséquences et en tenir compte.

En tout état de cause, un changement de politique sanitaire ne saurait se concevoir qu'au plan européen, voire international (OIE).

La vaccination d'urgence n'est probablement pas la meilleure des situations possibles. Elle signe un état de crise. Le moment du choix de la décision (surface, espèces, souches vaccinales, moyens à y consacrer) est délicat.

La vaccination suppressive est celle utilisée en 2001 aux Pays-Bas pour compenser la capacité insuffisante d'élimination des carcasses d'animaux dans les équarrissages, plus lente que les capacités d'abattage.

Le Royaume-Uni avait demandé, mais sans la pratiquer, la possibilité d'une vaccination un peu particulière, dite de sauvegarde, pour essayer de sauvegarder un certain patrimoine génétique dans des zones (berceaux de races) où la réglementation prévoyait l'abattage de tous les animaux présents dans un rayon de 3 km autour d'un foyer.

L'outil sérologique

Jusqu'à l'apparition de ces foyers, la sérologie était surtout destinée aux exportations individuelles d'animaux et pouvait permettre une très bonne sensibilité, mais une spécificité moyenne (risque certain de « faux positifs », c'est-à-dire de réactions positives non spécifiques). Ceci n'est pas compatible avec une séro-surveillance à grande échelle, où le risque

d'erreur doit être plus raisonnable (8). Les nouveaux tests en développement permettent de mettre en évidence des anticorps dirigés contre les protéines non structurales (NSP), qui sont les témoins d'une infection virale. Ils constituent un outil de diagnostic nouveau applicable à l'échelle d'un troupeau, mais restent d'une utilisation limitée au plan d'un individu.

Modèle de diffusion aérienne du virus

Dès la grande épizootie des années 1967-1968 au Royaume-Uni, la question des voies de transmission du virus s'est posée de façon aiguë. Il est alors apparu que les animaux malades pouvaient excréter par voie respiratoire de véritables aérosols de virus et contaminer les animaux sensibles des environs situés sous le vent des foyers. Pour quantifier ces observations, des expériences faites au laboratoire de l'Institute for Animal Health (IAH) de Pirbright, Royaume-Uni, ont montré que les porcs pouvaient excréter mille fois plus de virus que les ruminants, au moins. C'est ainsi que l'épisode de 1981 dans le nord du département des Côtes-d'Armor, où des porcs étaient concernés, serait à l'origine du transport du virus sur l'île de Jersey (un foyer), dans le Cotentin (un foyer) et sur l'île de Wight (un foyer). En fait, il faut distinguer deux modèles : un modèle de diffusion au dessus de la terre où la zone de prévision couvre 10 km autour du foyer, et un modèle au dessus de l'eau où les prévisions peuvent aller jusqu'à 200 km. À l'occasion de cette crise, le modèle « terrestre » a été développé et utilisé, en collaboration avec le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) et la Météorologie nationale (4, 6).

En 2001, comme l'essentiel des animaux touchés étaient des petits ruminants (moutons), le modèle utilisé a confirmé que le risque de contamination par voie respiratoire était négligeable. Un bon contrôle du mouvement des animaux suffisait pour contenir le risque.

Dans le même temps, le laboratoire mondial de référence de l'IAH a conduit quelques expériences sur des animaux infectés expérimentalement avec la souche responsable de l'épizootie de 2001 (sérotypage O, lignée pan-Asian). Il semble qu'elle diffuse moins bien par voie aérienne que la souche de 1967-1968, ce qui a été favorable à la France (7).

La sortie de crise

Autour des deux foyers, autour des exploitations ovines où des sérologies positives ont été obtenues, et d'une façon générale, sur tout le territoire national, un ensemble de mesures de surveillance clinique et sérologique a été mis en place (2).

C'est ainsi qu'au cours des mois de mars et avril 2001, des analyses ont été réalisées sur des animaux « à risque » (bovins, ovins, caprins et porcins), c'est-à-dire :

- les troupeaux abattus parce qu'ayant reçu des ovins en provenance du Royaume-Uni, des Pays-Bas ou d'Irlande,
- les troupeaux situés dans les périmètres de protection,
- les animaux présentant des symptômes ou lésions permettant de suspecter la fièvre aphteuse.

Afin de compléter l'ensemble du dispositif de lutte, une surveillance sérologique des élevages d'ovins résidents et d'ovins transhumants n'ayant aucune relation avec les exploitations ayant reçu des ovins en provenance d'autres États membres infectés ou avec les foyers de fièvre aphteuse français, a été mise en place à la fin du mois d'avril 2001 afin de vérifier l'absence de circulation de virus aphteux sur le territoire français.

Au total, 17 932 sérologies (893 lots issus de 68 départements) ont été effectuées dans ce cadre. Les résultats des analyses ont tous été négatifs sauf pour ce qui concerne les prélèvements issus des deux foyers de fièvre aphteuse et de 7 lots d'ovins importés du Royaume-Uni, qui avaient été abattus préventivement et détruits et sur lesquels aucun symptôme de fièvre aphteuse n'avait été observé lors de l'abattage préventif.

La méthode sérologique a été revue lors d'une réunion des responsables des laboratoires nationaux européens le 26 mars 2001 à Bruxelles, pour adapter un outil à la surveillance sérologique. Un maximum de 30 échantillons sanguins était prélevé par lot (prévalence maximum de 10 % avec le risque consenti de 5 %), l'ensemble des animaux était prélevé si l'effectif était inférieur à 30. Tous ces examens se sont révélés négatifs.

Une question plusieurs fois posée a été celle du nombre réel de foyers ayant existé en France. Les deux foyers décrits correspondent à ceux où le virus a été identifié et isolé à partir d'animaux atteints cliniquement. Les deux souches ont été envoyées au laboratoire mondial de référence de Pirbright (IAH) pour analyse *in fine*. L'exemple récent du Japon en 2000 montre qu'il est possible de déclarer un foyer sur une seule réaction sérologique, associée à une suspicion clinique, mais sans confirmation virale (9). En France, les exploitations ovines où des sérologies positives ont été identifiées, dont celle à l'origine des deux foyers, n'ont pas permis de poser de suspicion clinique. À ce jour, la nouvelle définition d'un foyer, selon les termes de l'OIE, permet une certaine interprétation à ce niveau, mais il est clair que la discussion n'est pas close.

Les premiers enseignements à tirer

Les points importants qui sont apparus concernent la rapidité nécessaire dans les décisions à prendre et l'adaptation de ces décisions (ainsi que, de fait, celle du plan de lutte) à la situation

rencontrée. Le réalisme, le pragmatisme et la rapidité de décision sont essentiels. Le plan d'intervention en cas de fièvre aphteuse doit être précis, mais ne doit pas devenir un carcan. La participation de tous les partenaires est également fondamentale. Les exercices d'alerte réguliers des années passées y avaient contribué. Pendant la crise, les réunions, les échanges entre les différents acteurs de l'administration, des organisations professionnelles agricoles, la transparence des actions décidées ont été aussi très importants. Le réseau vétérinaire, qu'il s'agisse des vétérinaires inspecteurs au service de l'État ou des vétérinaires sanitaires praticiens, a joué un grand rôle dans l'application des mesures de surveillance et de lutte. Enfin, les échanges d'information au plan international se sont révélés essentiels. Qu'il s'agisse des chefs des Services vétérinaires des États membres, des services de la Commission européenne ou encore de l'OIE, seule une action bien concertée dans la transparence permet de conserver la confiance.

Il est apparu que des améliorations sont possibles et nécessaires dans le système de prévention et de lutte contre la maladie. On citera en particulier l'identification et la traçabilité des animaux (ovins) où beaucoup de choses restent à faire, surtout dans un contexte de commerce et non pas d'élevage. Il serait aussi important de bien anticiper les conséquences économiques et sociales des mesures annoncées et prises, en pensant non seulement aux acteurs concernés (monde de l'élevage), mais aussi aux consommateurs citoyens qui acceptent mal la destruction d'animaux à grande échelle, et à la classe politique qui se fait l'écho de ces préoccupations. Le rôle de l'information est là encore essentiel. Le recours à des mesures alternatives doit être envisagé et encouragé. La question des indemnisations devra être posée.

La discussion doit se poursuivre à la lumière des retours d'expérience organisés au plan local, national, communautaire et international. L'expérience française, si difficile fût-elle, doit être bénéfique pour autant que l'on sache en tirer les leçons qui s'imposent et accepter de revoir certains principes que l'on croyait immuables.

Conclusion

Absente pendant vingt ans de notre territoire, la fièvre aphteuse a surpris tout le monde par son retour, en particulier en arrivant par le pays où se trouve le laboratoire mondial de référence, pays choisi en fonction, entre autres, de sa position géographique présumée favorable par rapport à ce risque. Les virus et leurs maladies savent nous rendre modestes, comme leur histoire peut nous le rappeler, et cette leçon n'est pas à oublier ni à sous-estimer (1, 5).

Faut-il, suite à cet épisode, modifier notre plan d'intervention contre cette maladie ? La question est légitime, mais il faut prendre le temps d'analyser la situation, en France, comme au Royaume-Uni, en Irlande et aux Pays-Bas, pour en retirer les

vraies leçons et se méfier des premières impressions, ou des échos trop récents, pas toujours neutres, ni objectifs.

Pourtant, il faut remarquer que la majorité des professions directement concernées a bien suivi le plan d'urgence national, car la fièvre aphteuse est une maladie connue, face à laquelle les acteurs ont dans l'ensemble été vraiment responsables.

Curieusement, les réactions, au moins pendant la crise, d'autres secteurs de la société moins concernés, tels les consommateurs, le corps médical ou la presse, ont pu sembler disproportionnées. Il doit donc rester une part importante d'information liée à la fièvre aphteuse qui n'a pas encore été correctement diffusée et donc comprise.

Remerciements

Nos remerciements iront à l'ensemble des personnes qui par leur compétence et leur travail ont permis de limiter l'impact de la maladie pour le cheptel français.

Nous remercions, en particulier, les agents des Services vétérinaires départementaux déjà très éprouvés par la succession des crises sanitaires, les vétérinaires sanitaires praticiens sans lesquels l'application des mesures aurait été impossible, les groupements de défense sanitaire qui ont démontré, s'il était nécessaire, le rôle essentiel des organisations d'éleveurs à vocation sanitaire, les éleveurs qui malgré la crise économique qu'ils traversent ont accepté les mesures si difficiles et contraignantes soient-elles, le personnel du laboratoire de virologie de Maisons-Alfort qui a su, dans des conditions parfois difficiles, rendre les résultats rapidement, enfin l'équipe de la DGAl tout entière qui a fait preuve d'une solidarité exemplaire dans la gestion de cette crise.

Nous remercions enfin les réviseurs de la *Revue scientifique et technique* de l'OIE pour leurs commentaires constructifs.

Enseñanzas de la experiencia francesa en materia de fiebre aftosa

I. Chmitelin & F. Moutou

Resumen

La aparición de fiebre aftosa en Gran Bretaña a finales de febrero de 2001 halló desprevenidos a todos los servicios veterinarios europeos. La subsiguiente evolución de la situación sanitaria en los distintos países europeos se explica en parte por las diferencias en cuanto al carácter y la rapidez de las medidas adoptadas en cada uno de ellos. Resulta interesante estudiar a este respecto la posición de Francia, uno de los grandes importadores de ovinos británicos. Los autores describen los pormenores de las medidas adoptadas, así como la historia de los dos casos registrados los días 13 y 23 de marzo de 2001 respectivamente. También exponen las medidas de superación de la crisis. Buena parte de las decisiones adoptadas y los protocolos utilizados forman parte del plan nacional de intervención en caso de fiebre aftosa. La experiencia demuestra, sin embargo, que es necesario conservar cierto pragmatismo y saber adaptarse a la realidad a la hora de poner el plan en práctica.

Aunque el sacrificio preventivo aplicado en Francia sirvió para limitar el número de focos infecciosos, parece claro también que hoy en día, a la hora de definir políticas sanitarias, conviene tener en cuenta las repercusiones sociales de las medidas previstas.

Palabras clave

Fiebre aftosa – Francia – Plan de intervención – Sacrificio preventivo.

Bibliographie

1. Blancou J. (2000). – Histoire de la surveillance et du contrôle des maladies animales transmissibles. Office international des épizooties, Paris, 366 pp.
2. Commission des Communautés européennes (2001). – Décision (2001/295/CE) de la Commission du 10 avril 2001 établissant les mesures à mettre en œuvre avant la levée des restrictions appliquées conformément à l'article 9 de la directive 85/511/CEE du Conseil (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) [notifiée sous le numéro C(2001) 1094]. *J. off. Commun. eur.*, **L 100** du 11.04.2001, 35-37.
3. Dufour B. & Moutou F. (1994). – Étude économique de la modification de la lutte contre la fièvre aphteuse en France. *Ann. Méd. vét.*, **138**, 97-105.
4. Durand B. & Mahul O. (2000). – An extended state-transition model for foot-and-mouth disease epidemics in France. *Prev. vet. Med.*, **47**, 121-139.
5. Moutou F. (1999). – La fièvre aphteuse : les grands foyers de la décennie ou réflexion de géoépidémiologie. *Bull. GTV*, **4**, 261-266.
6. Moutou F. et Durand B. (1994). – Modelling the spread of foot-and-mouth disease virus. *Vet. Res.*, **25**, 279-285.
7. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) (2001). – Report of the Session of the Research Group of the Standing Technical Committee of the European Commission for the Control of Foot-and-Mouth Disease (EUFMD), 12-15 septembre, Île de Moen, Danemark. FAO, Rome, 182 pp.
8. Rémond M., Kaiser C., Lebreton F., Moutou F. & Crucière C. (2001). – Residual foot-and-mouth disease virus antibodies in French cattle and sheep six years after the vaccination ban. *Vet. Res.*, **32**, 81-86.
9. Sugiura K., Ogura H., Ito K., Ishikawa K., Hoshino K. & Sakamoto K. (2001). – Eradication of foot and mouth disease in Japan. *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz.*, **20** (3), 701-713.

