

La lutte contre la fièvre aphteuse au Brésil : la participation du secteur privé

R. Dubois ⁽¹⁾ & J.A. Moura ⁽²⁾

(1) Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária, Caixa Postal 9671, Brasília, DF, 70001-970, Brésil

(2) Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, SHIS QI-5, Bloco D, Comércio Local, 71615-090, Brasília, DF, Brésil

Résumé

L'excellence de l'état sanitaire des troupeaux, l'innocuité et la qualité de la viande brésilienne actuellement offerte sur les marchés nationaux et internationaux, se doivent en grande partie à la campagne de lutte contre la fièvre aphteuse qui a permis de dynamiser l'organisation de l'élevage bovin brésilien.

Lancée en 1965, la campagne s'est fixé des objectifs aux dimensions considérables. Grâce à la participation directe des secteurs organisés de la filière de production, elle a reçu le soutien et les fonds dont elle avait besoin.

On peut évaluer ses résultats à la lumière du nombre croissant d'états – quinze aujourd'hui – internationalement reconnus indemnes de fièvre aphteuse avec vaccination.

Grâce à la participation active des producteurs et de l'ensemble de la filière aux efforts d'éradication de la fièvre aphteuse, le Brésil a pu se hisser à la première place du commerce mondial de viande de bœuf.

Mots-clés

Bovin – Brésil – Élevage – Éradication – Fièvre aphteuse – Producteur – Secteur privé.

Introduction

L'élevage brésilien est très jeune. Cinq siècles à peine nous séparent de la « découverte » du Brésil par les Portugais, en 1500. Les habitants autochtones n'élevaient pas d'animaux domestiques : l'exubérance de la flore et de la faune leur fournissait une alimentation abondante et saine et les espèces domestiquées leur servaient uniquement d'animaux de compagnie (6).

Les premiers bovins ont été importés des îles portugaises de l'Atlantique et de la péninsule Ibérique à partir de 1534. Bien plus tard, en 1872, on fit venir de l'Inde des zébus qui s'adaptèrent admirablement au climat et aux sols brésiliens et qui constituent aujourd'hui la plus grande partie du cheptel national. À la fin du XIX^e siècle, le bétail avait « envahi » l'ensemble du territoire national et était élevé en liberté, de façon hyper extensive (5).

Le Brésil est le troisième pays d'Amérique du Sud à avoir institué des écoles consacrées à l'enseignement vétérinaire. C'est en 1910 que l'École vétérinaire de l'Armée et l'École supérieure d'agriculture et de médecine vétérinaire ouvrirent leurs portes à Rio de Janeiro. Les premières promotions en sortirent en 1917.

L'année 1920 voit la création de l'Ordre de la profession, la Société brésilienne de médecine vétérinaire (10, 11, 12).

L'efficacité des Services vétérinaires du Brésil s'est fortement accrue à partir de 1934, grâce à la promulgation du décret n° 24 548 approuvant le Règlement du Service de défense sanitaire animale ; celui-ci est toujours en vigueur, 67 ans plus tard, malgré certaines remises à jour indispensables (1, 5).

Actuellement, les activités des Services vétérinaires concernent notamment l'inspection, les campagnes sanitaires et l'épidémiosurveillance (5).

La surveillance sanitaire se modernise constamment et les études destinées à son amélioration permanente se poursuivent.

Le ministère possède des bureaux fédéraux de l'Agriculture dans chacun des 27 états de la Fédération, lesquels exercent des activités propres dans les domaines de la défense sanitaire et de l'inspection et constituent des agents de liaison avec les services homologues des états fédérés.

Les activités placées sous la tutelle des états fédérés ont été modernisées suite à la création de services autonomes à régime

spécial dénommés Instituts autonomes ou Agences de défense agricole. Ces entités sont dotées d'une autonomie administrative et financière, possèdent un patrimoine propre et sont donc détachées des entraves bureaucratiques étatiques. Elles peuvent, dans le cadre de leur mission, conclure des conventions, des contrats, des avenants et des accords avec des institutions publiques et privées nationales, étrangères et internationales (5).

Résumé historique de la fièvre aphteuse

La fièvre aphteuse figure parmi les épizooties les plus importantes et son contrôle représente probablement le plus grand défi lancé à la médecine vétérinaire universelle. C'est l'une des maladies que les éleveurs craignent le plus et qui préoccupe le plus les gouvernements (13). Les grands historiens de la médecine vétérinaire, tels que Leclairche et Bressou en France, ou Bierer et Smithcors aux États-Unis, affirment que bien que les études archéologiques et historiques indiquent l'existence de la fièvre aphteuse depuis plus de deux millénaires (4), son histoire scientifique ne commence qu'au ^{xv}^e siècle. Hieronymus Fracastorius publie en Italie, en 1546, un ouvrage intitulé *De contagiose et contagiosis morbis*, dans lequel il décrit une maladie vésiculaire ayant ravagé les troupeaux italiens vers 1514 (3, 5). Ce n'est qu'en 1799 qu'elle est désignée sous le nom de fièvre aphteuse épizootique dans un travail publié par un vétérinaire italien nommé Toggia, diplômé de l'École vétérinaire d'Alfort (3, 10, 11, 12).

Campagne contre la fièvre aphteuse au Brésil

Au Brésil, les premiers cas de fièvre aphteuse ont été signalés vers 1870, peu de temps après son apparition au nord et au nord-ouest de Buenos Aires en 1865 et simultanément à l'épizootie de la Côte Est des États-Unis d'Amérique, qui fut éradiquée par l'abattage obligatoire des troupeaux (*stamping out*) en 1880 (10, 11, 12).

Pendant les dernières décennies du ^{xix}^e et la première moitié du ^{xx}^e siècle, la maladie se dissémine sur l'ensemble du territoire brésilien et des autres pays d'Amérique du Sud (14).

Un moment important de la lutte contre la fièvre aphteuse dans les Amériques a été la création à Rio de Janeiro, en 1951, du Centre panaméricain de fièvre aphteuse (PANAFTOSA), par l'Organisation panaméricaine de la santé (OPS). Le Centre fut chargé d'offrir des services de diagnostic, de conseil et de formation aux vétérinaires des pays d'Amérique Centrale, des

Antilles et d'Amérique du Sud dans les domaines de la prévention, du diagnostic et de la prophylaxie de la fièvre aphteuse, ainsi que de la recherche et de la production de vaccins (9).

Pendant les années 1960, sept états du Brésil ont lancé des programmes de lutte contre cette maladie. Le premier fut l'état du Rio Grande do Sul qui lança sa campagne en 1965 et réussit, 33 ans plus tard (1998), à être reconnu internationalement comme territoire indemne de fièvre aphteuse sans vaccination. L'exemple fut suivi l'année suivante par les états de Santa Catarina, Paraná, São Paulo et Minas Gerais, et deux ans après, en 1968, par ceux de Bahia et de Espírito Santo (8).

Enfin, en 1971, le gouvernement brésilien lance son Programme national de lutte contre la fièvre aphteuse (PNCFA) (aujourd'hui Programme national d'éradication de la fièvre aphteuse [PNEFA]) qui touche, à la fin de la décennie, près de 80 % du cheptel bovin brésilien (8). Planifié avec grand soin par une équipe extrêmement compétente, il se donne des objectifs ambitieux. Au moment de leur entrée en fonction, les jeunes vétérinaires recevaient une formation spécifique, complétée par des recyclages périodiques, dans un processus de formation continue post-universitaire. Outre la transmission d'informations techniques, il s'agissait de les sensibiliser à la valeur de la mission qu'ils seraient chargés d'accomplir.

Bien que cela puisse sembler paradoxal, c'est en grande partie à la fièvre aphteuse que l'on doit l'excellence de la santé des troupeaux brésiliens, et l'innocuité et la qualité de la viande offerte aux marchés nationaux et internationaux. Plus d'un demi-siècle de lutte contre cette maladie a forcé le secteur de l'élevage bovin national à s'organiser. Tout a commencé en 1950, avec la Première Conférence nationale sur la fièvre aphteuse, suivie en 1951 par l'inauguration du PANAFTOSA (9), puis par le début de la lutte contre cette maladie dans les états du Brésil, à partir de 1965, qui débouchera en 1971 sur la création du PNCFA – devenu aujourd'hui PNEFA. Enfin, au cours des dernières décennies, grâce à la participation non seulement des éleveurs, mais de toute la filière de la viande au contrôle et à l'éradication de la fièvre aphteuse dans plusieurs états du pays, le Brésil a pu se hisser au premier rang du commerce mondial de viande de bœuf.

Traçabilité

La traçabilité du cheptel bovin, rendue possible par la mise en œuvre du Système brésilien d'identification et de certification d'origine bovine (SISBOV) (7), qui se développe aujourd'hui à un rythme accéléré grâce à l'existence de dizaines de certificateurs agréés, a pu être mise en place parce qu'il existait déjà, à l'initiative du PNEFA, un cadastre des propriétés et des troupeaux géré dans chaque état du Brésil par les unités locales de défense sanitaire animale. Soulignons que les données de ce

recensement sont remises à jour deux fois par an, à l'occasion des deux campagnes de vaccination réalisées chaque année.

Destiné à porter l'élevage brésilien à un niveau d'excellence, le SISBOV permet de répondre aux nouvelles exigences du marché national et international en offrant des produits dont l'origine et la qualité sont certifiées. Mis en place en 2002, il permet de caractériser l'origine et l'état sanitaire du bétail, ainsi que de suivre la production et la productivité de l'élevage national et la sécurité des aliments issus de cette exploitation économique. Son principal objectif est d'identifier, d'inscrire et de suivre individuellement tous les bovins et bubalins nés au Brésil ou importés (7).

Conçu sous la forme d'un partenariat entre le ministère et le secteur privé, le programme fonctionne grâce à un réseau d'entités de certification agréées. Le ministère est responsable de la gestion de la banque nationale de données qui contrôle l'identification et le déplacement des animaux, les mesures sanitaires des programmes officiels, l'abattage, le désossage, l'identification des découpes, l'emballage et la commercialisation de la viande et de ses dérivés (7).

Le producteur s'inscrit au SISBOV à travers l'une des entités de certification agréées ; il paie les frais d'inscription et signe une lettre d'engagement. Puis il reçoit la visite d'un technicien de l'organisme de certification, qui établit le cadastre de l'exploitation et des animaux que le producteur désire inscrire dans le programme. L'organisme de certification transmet ces informations par voie électronique à la banque nationale de données et sollicite les codes d'identification, dont il sera responsable par la suite. Après le marquage de l'animal, il doit transmettre à la banque nationale de données les informations complémentaires : date de naissance, d'achat, d'arrivée sur l'exploitation et de marquage, sexe et race. À partir de ce moment, toutes les bêtes quittant l'élevage sont accompagnées par un document d'identification émis par l'organisme de certification (7).

L'abattage des animaux identifiés doit être effectué dans des abattoirs agréés, qui doivent le communiquer à la banque nationale de données. Le Service d'inspection est alors responsable du suivi de l'ensemble des manipulations réalisées de l'abattage à l'emballage final de la viande identifiée. Cette dernière peut être directement identifiée par le transfert du numéro de l'animal ou par lots provenant de la même exploitation (7).

Participation du secteur privé

Comme il fallait toutefois s'y attendre, le PNCFA a connu des débuts difficiles, à commencer par le problème des vaccins dont l'efficacité était loin de celle que l'on connaît aujourd'hui grâce aux adjuvants huileux. Mais le facteur le plus négatif, celui qui

a empêché pendant de longues années d'obtenir de meilleurs résultats, était la distance qui séparait le secteur public de l'exploitant rural. On aurait même souvent dit qu'ils « jouaient dans des équipes opposées ». D'un côté, le PNCFA imposait des règles, contrôlait les vaccinations, la circulation des animaux. De l'autre, certains éleveurs cherchaient à déjouer la surveillance des autorités sanitaires. Tous n'étaient évidemment pas dans ce cas, ni même la majorité d'entre eux, mais les éleveurs hostiles étaient suffisamment nombreux pour nuire à l'efficacité de la campagne. Et puis il y avait les indifférents, ceux qui acceptaient les règles et se bornaient à les appliquer.

Toutefois, depuis l'époque coloniale, le Brésil compte parmi ses dirigeants du monde rural des personnalités de grande valeur. Ces dirigeants ont commencé à se mobiliser, par un travail participatif qui a complètement changé le tableau du début de la campagne. Aujourd'hui, non seulement les éleveurs, mais l'ensemble des acteurs de la filière de la viande se sont engagés dans la lutte pour l'éradication de la fièvre aphteuse. Il en résulte un travail d'ensemble, une collaboration mutuelle, permettant l'amélioration des techniques et leur véritable utilisation. Au cours des décennies, l'intégration entre la chaîne de production et le secteur public a pu se mettre en place.

Pendant une vingtaine d'années, la campagne avait été centrée sur le contrôle de la maladie. À partir de 1992, la lutte contre la fièvre aphteuse s'intensifie. L'heure étant à l'éradication, il fallait adopter une nouvelle stratégie dans laquelle la participation de la communauté en général et le concours direct de l'éleveur en particulier étaient fondamentaux. L'un des pas décisifs fut la création des fonds d'urgence. Appelés « Fonds d'éradication de la fièvre aphteuse » (FEFA) dans certains états fédérés et « Fonds de développement de l'élevage » (FUNDEPEC) dans d'autres, ils sont constitués par les contributions volontaires des éleveurs et des autres acteurs de la filière viande. En 2003, le montant total des fonds s'élevait à 17 152 731 dollars américains, dont 16 988 797 dollars en provenance du privé et à peine 163 934 dollars des deniers publics (Tableau I).

Ces fonds sont gérés par les éleveurs et sont destinés à financer (15) :

- des actions d'urgence et de soutien à l'infrastructure des services de défense sanitaire des états du Brésil ;
- l'achat de véhicules, de caravanes pour les inspections mobiles, de lignes de téléphone, d'ordinateurs et de facsimilés, de vaccins et de matériel de vaccination ;
- la construction de postes d'inspection ;
- le recrutement de consultants spécialisés, l'aide au recrutement de médecins vétérinaires, d'inspecteurs sanitaires et d'agents administratifs ;
- la structuration des comités municipaux de santé animale ;
- des actions éducatives et de sensibilisation des producteurs.

Tableau I
Ressources financières (en dollars américains) destinées au système de défense sanitaire animale et notamment au Programme national d'éradication de la fièvre aphteuse, selon leur origine en 2003

Type de dépense	Description	Secteur public	Secteur privé	Total
Investissements et fonctionnement	Divers ^(a)	21 166 239,39	809 959,38	21 976 199
	Laboratoire	4 571 143,93	0,00	4 571 144
	Vaccins ^(b)	704 918,03	102 671 713,05	103 376 631
	Salaires ^(c)	75 207 694,30	23 127 232,20	98 334 927
	Sous-total	101 649 995,66	126 608 904,63	228 258 900
Fonds d'éradication	Fonds	163 934,43	16 988 797,05	17 152 731
Total		101 813 930,09	143 597 701,68	245 411 632

a) Achat de matériel permanent (équipement, véhicules etc.), per diem et matériel de fonctionnement (carburant, matériel de bureau, etc.)

b) Exclusivement vaccins contre la fièvre aphteuse. Pour le secteur public, il s'agit des 2,5 millions de doses offertes aux pays voisins (Bolivie et Paraguay). La valeur indiquée pour le privé inclut également 500 000 doses à destination de ces pays

c) En ce qui concerne le secteur privé, il s'agit du paiement des vaccinateurs

Ces fonds, qui peuvent être utilisés sans les entraves bureaucratiques de l'État, permettent des actions rapides, surtout dans les cas d'urgence sanitaire.

Les diverses associations représentant les éleveurs effectuent un travail incessant pour l'éradication de la fièvre aphteuse.

Prenons l'exemple de la Confédération nationale de l'agriculture (CNA) qui développe les actions suivantes au sein du PNEFA (15) :

- promotion de campagnes de vaccination contre la fièvre aphteuse au niveau des états du Brésil, en partenariat avec le Syndicat national de l'industrie des produits de santé animale (SINDAN) ;

- stages de formation en urgence sanitaire dans les états fédérés ;

- vaccination contre la fièvre aphteuse dans les colonies de la réforme agraire et dans les territoires indiens, en partenariat avec le SINDAN ;

- soutien et articulation avec le secteur privé pour la mise en œuvre du PNEFA dans les circuits d'élevage du Nord et du Nordeste ;

- soutien à la structuration de programmes sanitaires dans les pays limitrophes (Bolivie par exemple) ;

- don de vaccins contre la fièvre aphteuse à la Bolivie, en partenariat avec le SINDAN ;

- participation et soutien aux Fonds d'urgence (FEFA et FUNDEPEC).

Au cours des douze dernières années, grâce à l'intensification de la campagne pour l'éradication de la fièvre aphteuse, le montant des ressources destinées au système de défense sanitaire animale au Brésil s'est élevé à 1 770 731 866 dollars américains, dont 1 288 025 361 dollars en provenance du secteur privé et 482 706 504 dollars des caisses de l'État (Tableau II).

Une étape décisive dans la constitution de cette synergie entre les secteurs public et privé pour l'éradication de la fièvre aphteuse a été franchie avec la création, en 1983, du Conseil national de l'élevage à viande (CNPC). Cet organisme est chargé d'articuler les divers segments de la filière de la viande afin de permettre une action intégrée. Nombreuses sont les décisions politiques nationales et continentales permettant de consolider l'éradication de la fièvre aphteuse qui ont été prises à l'initiative directe ou indirecte du CNPC.

Parmi les divers collaborateurs issus du secteur privé, soulignons tout particulièrement le SINDAN. Ce syndicat patronal représente 95 entreprises du secteur vétérinaire brésilien fabriquant des produits pharmaceutiques et biologiques.

Le parc brésilien de production de vaccin contre la fièvre aphteuse fabrique plus de 500 millions de doses de vaccin trivalent par an. Il n'existe rien de comparable au niveau mondial. Le ministère de l'Agriculture exerce un contrôle rigoureux de la qualité des vaccins et exige le maintien de stocks de plus de 50 millions de doses pour empêcher tout risque de rupture du ravitaillement, notamment dans les situations d'urgence (17).

À la demande des représentants des éleveurs et du ministère de l'Agriculture, le SINDAN a créé la « Centrale d'étiquetage » qui publie quotidiennement les informations sur les stocks de vaccins, ainsi que sur les envois vers les états et les communes. Grâce à ces informations, les autorités sanitaires et les associations d'éleveurs peuvent évaluer le développement des campagnes de vaccination.

Les participants à la 66^e Session générale de l'OIE (Organisation mondiale de la santé animale) (16) en 1998, qui avait reçu la visite inattendue de plus de trois cents Brésiliens venus apporter un rythme inhabituel à la réunion, ont pu évaluer le niveau

Tableau II
Ressources financières destinées au système de défense sanitaire animale, selon le secteur concerné, Brésil, 1992 à 2003 (en dollars américains)

Année	Secteur public		Total	Secteur privé	
	Fédéral	États fédérés		Total	Total
1992	7 665 189,90	2 665 746,77	10 330 936,67	74 651 307,43	84 982 244,10
1993	7 292 464,62	1 012 820,68	8 305 285,30	75 882 789,36	84 188 074,66
1994	23 067 687,75	3 009 460,31	26 077 148,06	94 089 919,00	120 167 067,06
1995	39 033 218,33	9 981 372,76	49 014 591,09	143 033 825,60	192 048 416,69
1996	18 845 413,06	23 035 929,85	41 881 342,91	90 130 432,38	132 011 775,29
1997	26 566 766,67	20 288 699,82	46 855 466,49	120 517 941,10	167 373 407,59
1998	23 214 494,62	16 831 377,61	40 045 872,23	98 940 011,14	138 985 883,37
1999	31 698 828,00	22 610 346,00	54 309 174,00	96 250 297,00	150 559 471,00
2000	52 740 700,00	19 579 333,92	72 320 033,92	124 268 244,00	196 588 277,92
2001	53 869 376,60	18 494 058,72	72 363 435,32	113 291 894,07	185 655 329,39
2002	17 580 566,44	17 016 416,75	34 596 983,19	113 370 998,50	147 967 981,69
2003	6 725 864,77	19 880 371,02	26 606 235,78	143 597 701,68	170 203 937,47
Total	308 300 570,76	174 405 934,21	482 706 504,96	1 288 025 361,26	1 770 731 866,23

Source : Rapport annuel du Programme national d'éradication de la fièvre aphteuse, 2003

Observation : dans le Tableau II, les dépenses du secteur public n'incluent pas les salaires, qui se sont élevés en 2003 à 75 207 694 dollars

élevé de participation des éleveurs brésiliens à l'éradication de la fièvre aphteuse. Ces trois cents Brésiliens étaient de puissants leaders ruraux : présidents de nombreuses associations importantes d'éleveurs, d'organismes tels que la CNA et des Fédérations de l'agriculture des états, du CNPC, de l'Association des industries exportatrices de viandes, du SINDAN, députés, gouverneurs d'état, ministre de l'Agriculture. La Société brésilienne de médecine vétérinaire, ordre qui réunit les soixante mille vétérinaires brésiliens, a aussi marqué sa présence. C'est à l'occasion de cette Session générale mémorable que les états du Rio Grande do Sul et de Santa Catarina ont été internationalement reconnus indemnes de fièvre aphteuse sans vaccination.

On peut se demander pourquoi tant d'autorités aussi représentatives se sont déplacées de si loin pour un acte de routine du principal organisme mondial de santé animale ? La réponse est qu'au Brésil, la lutte contre la fièvre aphteuse est devenue l'étendard sous lequel se réunissent tous les efforts des autorités publiques, des organismes internationaux, des entités privées et des exploitants, qui y contribuent en apportant leurs idées, leur argent et leurs dirigeants. Tous ces acteurs voulaient voir de près le début de la victoire. Deux états ont été reconnus indemnes de fièvre aphteuse en 1998. Ils sont quinze aujourd'hui. Deux autres territoires seront évalués à l'occasion de la 72^e Session générale de l'OIE, et toutes les forces sont mobilisées pour qu'en 2005 la totalité du territoire brésilien soit reconnue indemne de la maladie.

Situation actuelle

Le Brésil possède aujourd'hui le premier cheptel bovin commercial du monde, avec plus de 183 millions de têtes de

bovins élevées dans plus de 2 millions d'exploitations occupant une surface de 180 millions d'hectares. Au cours des dernières années, grâce à la qualité et à la santé des troupeaux, la viande brésilienne a conquis une part de plus en plus importante du marché mondial. En 2003, avec 1 100 000 tonnes, le Brésil a finalement pris la première place du commerce international de viande (2, 18) (Tableaux III et IV).

Actuellement, les responsabilités des actions destinées à éradiquer la fièvre aphteuse au Brésil sont partagées de la façon suivante (18) :

a) Gouvernement fédéral – ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et du Ravitaillement :

- coordination et supervision générale,
- système national de surveillance et d'information,
- enregistrement et contrôle de la qualité des vaccins,
- contrôle de la circulation inter-états et internationale d'animaux, et de produits et sous-produits d'origine animale,
- diagnostic en laboratoire,
- formation des ressources humaines,
- éducation sanitaire,
- financement des actions,
- audits dans les états.

b) Gouvernements des états :

- exécution des actions sur le terrain,
- surveillance sanitaire et information,
- promotion et inspection de la vaccination,

Tableau III
Les données de l'élevage au Brésil, 2003

Caractéristiques	Données
Surface (ha)	8 511 227 200
Pâturages naturels (ha)	78 050 000
Pâturages artificiels (ha)	99 650 000
Exploitations d'élevage de bovins	2 520 738
Cheptel (bœufs et buffles)	185 050 597

Source : Secretaria de Defesa Agropecuária – ministère de l'Agriculture du Brésil (18)

Tableau IV
Cheptel des espèces sensibles à la fièvre aphteuse au Brésil, 2002

Espèce	Nombre d'animaux
Bovins	183 450 597
Buffles	1 896 601
Ovins	13 244 534
Caprins	9 800 000
Porcins	35 000 000

Source : Secretaria de Defesa Agropecuária – ministère de l'Agriculture du Brésil (18)

- action sur les foyers,
 - inspection de la circulation des animaux,
 - inspection des foires d'élevage,
 - inspection du commerce de vaccins,
 - éducation sanitaire,
 - formation des ressources humaines.
- c) Secteur privé (et associatif) :
- participation à la prise de décisions,
 - organisation des comités dans les états et les communes,
 - organisation de fonds privés,
 - réalisation d'actions spécifiques (vaccination, par exemple),
 - actions d'urgence sanitaire.

De nouvelles actions ont été mises en œuvre, telles que le renforcement du système de défense sanitaire animale, de veille sanitaire, de vaccination systématique, de soutien en laboratoire, de formation des ressources humaines et d'éducation sanitaire.

Un autre pas important a consisté à promouvoir le zonage de la campagne d'éradication. Vu l'extension territoriale du Brésil et

les grandes différences pédoclimatiques, économiques et sociales qui y règnent, la division du pays en régions dotées de caractéristiques particulières fut une heureuse initiative. Cinq régions – dénommées circuits d'élevage – ont ainsi été établies : Sud, Centre-Ouest, Est, Nord et Nordeste (Fig. 1) (18).

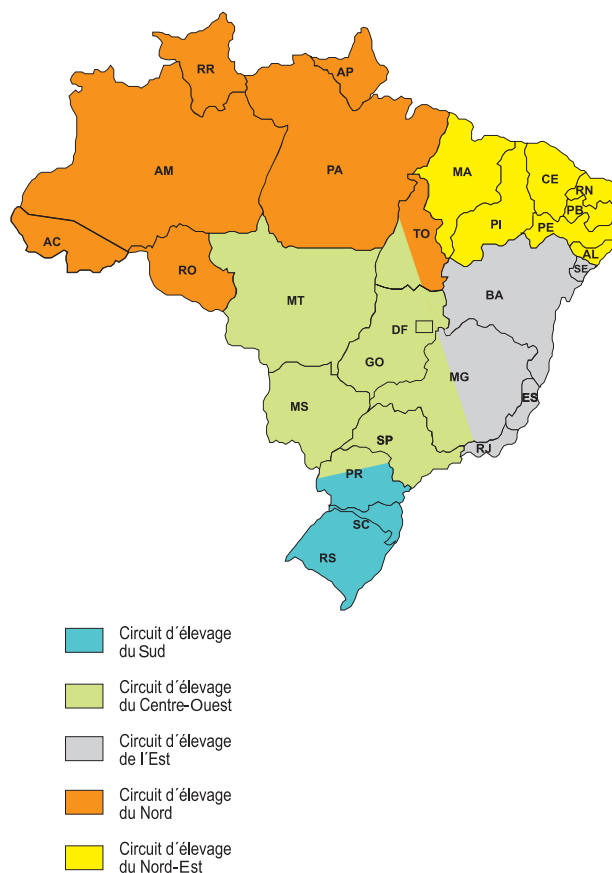


Fig. 1
Les cinq régions du Brésil, ou circuits d'élevage

Source : Secretaria de Defesa Agropecuária – ministère de l'Agriculture du Brésil (18)

Depuis l'intensification de la campagne en 1992, année où 1 232 foyers de fièvre aphteuse avaient été recensés (nombre qui s'éleva à 2 093 cas en 1994), jusqu'à la date d'aujourd'hui où nous célébrons deux années consécutives sans le moindre cas de la maladie (Fig. 2), un chemin difficile a été parcouru, marqué par des victoires et des revers. Des zones indemnes sont apparues, du sud vers le nord. En 1998, les états du Rio Grande do Sul et de Santa Catarina ont été internationalement reconnus territoires indemnes de fièvre aphteuse avec vaccination. En 2000, ils ont été reconnus indemnes sans vaccination. En 2001, un foyer apparaît dans le Rio Grande do Sul. Il est rapidement éliminé.

En cette année 2004, quinze états brésiliens sont reconnus au niveau international comme indemnes de fièvre aphteuse avec vaccination. L'Acre et la région Sud du Pará ont obtenu la reconnaissance nationale en 2003. Le reste du Pará et d'autres états du Nordeste et du Nord devraient l'obtenir cette année.

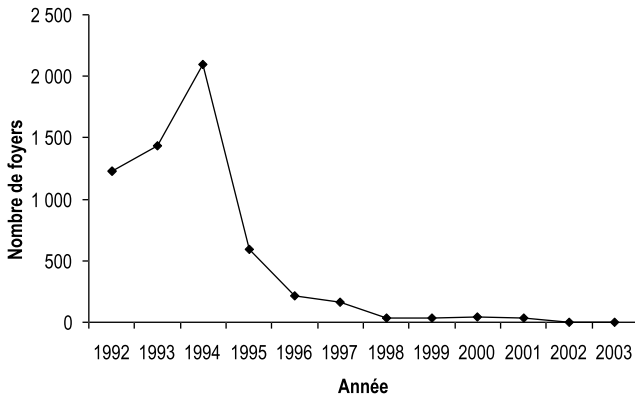


Fig. 2
Foyers de fièvre aphteuse, Brésil

Source : Secretaria de Defesa Agropecuária – ministère de l’Agriculture du Brésil (18)

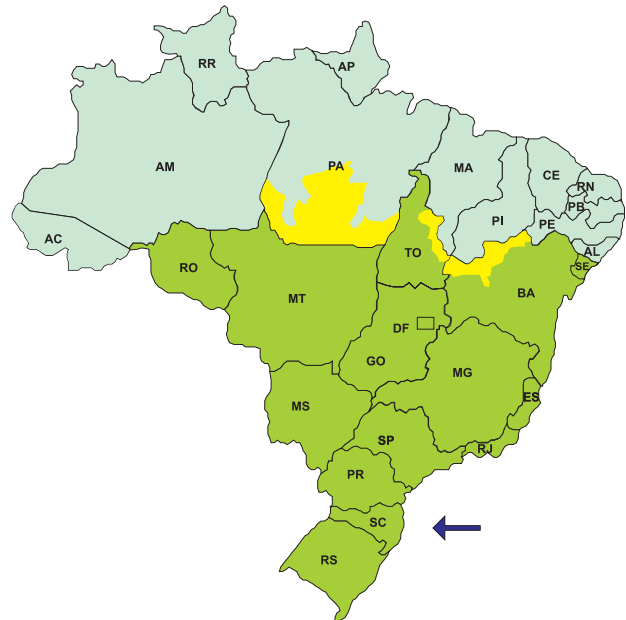
On espère aussi pour cette année la reconnaissance internationale de l’Acre et du Sud du Pará (Tableau V, Fig. 3).

Tous les efforts sont déployés pour que l’ensemble du Brésil soit reconnu indemne de fièvre aphteuse dès 2005.

Tableau V
Situation des états brésiliens au regard de la fièvre aphteuse en 2002, et cheptel bovin

États du Brésil	Cheptel bovin (buffles compris)
États considérés comme zones infectées	
Acre	1 817 467
Alagoas	816 067
Amapá	83 901
Amazonas	894 856
Ceará	2 230 159
Maranhão	4 776 278
Pará	12 190 597
Paraíba	951 698
Pernambuco	1 752 722
Piauí	1 804 477
Rio Grande do Norte	839 402
Roraima	423 000
Sous-total	28 580 624
États considérés comme zones indemnes	
Bahia	9 856 290
Distrito Federal	113 400
Espírito Santo	1 682 827
Goiás	20 101 893
Mato Grosso	22 183 695
Mato Grosso do Sul	23 168 235
Minas Gerais	20 558 937
Paraná	10 048 172
Rio de Janeiro	1 981 026
Rio Grande do Sul	14 371 138
Rondonia	8 039 890
Santa Catarina	3 117 737
São Paulo	13 700 785
Sergipe	863 447
Tocantins	6 979 102
Sous-total	156 766 574
Total	185 347 198

Source : Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística



- Zone indemne de fièvre aphteuse avec vaccination – 15 états (reconnaissance internationale – OIE)
- État de Santa Catarina – zone libre de fièvre aphteuse sans vaccination (reconnaissance nationale)
- Zone tampon (de protection)
- Zone infectée

OIE : Organisation mondiale de la santé animale

Fig. 3
Situation actuelle du zonage pour l’éradication de la fièvre aphteuse, Brésil, 2003

Source : Programme national d’éradication de la fièvre aphteuse

Combating foot and mouth disease in Brazil: private sector participation

R. Dubois & J.A. Moura

Summary

The fact that cattle herds in Brazil are in such good health and that the meat on the domestic and international markets is safe and of high quality is largely due to the campaign to combat foot and mouth disease and to the improvements that this campaign has made in the organisation of the Brazilian bovine production industry.

Launched in 1965, the campaign set itself ambitious objectives, but thanks to the direct participation of producer organisations it received the necessary support and funding. The results are reflected in the growing number of states – fifteen to date – that are internationally recognised as free from foot and mouth disease with vaccination.

Thanks to the active participation of producers and of the entire production chain in foot and mouth disease eradication efforts, Brazil has risen to become a leading player in the international beef trade.

Keywords

Brazil – Cattle – Eradication – Foot and mouth disease – Livestock production – Private sector – Producer.



La participación del sector privado en la lucha contra la fiebre aftosa en Brasil

R. Dubois & J.A. Moura

Resumen

El excelente estado sanitario de los rebaños, así como la inocuidad y calidad de la carne brasileña que actualmente se vende en los mercados nacionales e internacionales, deben agradecerse en buena parte a la campaña de lucha contra la fiebre aftosa que permitió dinamizar la organización de la producción bovina brasileña.

Esa campaña, iniciada en 1965, perseguía objetivos bastante ambiciosos, y recibió el apoyo y los fondos que necesitaba gracias a la participación directa de los sectores organizados de la cadena productiva.

Para evaluar sus resultados cabe remitirse al creciente número de estados brasileños (quince en la actualidad) que han sido declarados libres de fiebre aftosa con vacunación.

Gracias a la implicación activa de los productores y del conjunto del sector en la lucha por erradicar la fiebre aftosa, Brasil ha conquistado la primera posición del comercio mundial en carne de buey.

Palabras clave

Bovino – Brasil – Erradicación – Fiebre aftosa – Ganadería – Productor – Sector privado.



Bibliographie

1. Anon. (1995). – Seminário a nível internacional sobre as alternativas aos Serviços Veterinários oficiais. Ministério da Agricultura do Brasil, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária (SBMV), Asociación Mundial Veterinaria (AMV), Brasília, DF, 49 pp.
2. Associação das Indústrias Exportadoras de Carnes Industrializadas (ABIEC) (2002). – Cattle-raising roots – trails past and present. ABIEC, São Paulo, 120 pp.
3. Blancou J. (2000). – Histoire de la surveillance et du contrôle des maladies animales transmissibles. OIE (Organisation mondiale de la santé animale), Paris, 366 pp.
4. Driesch A. von der (2001). – Is there a veterinary papyrus of Kahum. *Historia medicinae veterinariae*, **26**, 105-106.
5. Dubois R. (2001). – Avaliação dos Serviços Veterinários nos países do “Cone Sul” segundo a orientação técnica da OIE. Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), Brasília, DF, 494 pp.
6. Dubois R., Mello M.T. & Hatschbach P.I. (2001). – Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária – trajetória de 80 anos. Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária, Brasília, DF, 260 pp.
7. Dubois R., Mello M.T. & Freire A.P. (2003). – Rastreabilidade: pilar da saúde pública e passaporte para exportação. Sociedade brasileira de medicina veterinaria, Brasília, DF, 206 pp.
8. Faria J.F. (1984). – Plano de controle e erradicação da febre aftosa. *A Hora vet.*, **17**, 23-35.
9. Finkelman J. (2002). – Caminhos da saúde pública no Brasil. Organisation panaméricaine de la santé, Brasília, DF, 326 pp.
10. Hatschbach P.I. (1984). – História da medicina veterinária. *A Hora vet.*, **17**, 71.
11. Hatschbach P.I. (1998). – História da medicina veterinária. *A Hora vet.*, **102**, 52.
12. Hatschbach P.I. (1998). – História da medicina veterinária. *A Hora vet.*, **103**, 60.
13. Martinic R.G. (1984). – Febre aftosa: a enfermidade e suas complicações. *A Hora vet.*, **17**, 5-8.
14. Mello E.C. (2003). – Situação da febre aftosa no mundo e nas Américas. In Anais do XXX Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária, Manaus, Amazonas. Sociedade de Medicina Veterinária do Amazonas, 258 pp.
15. Mustefaga P.S. (2003). – Visão do setor produtivo na erradicação da febre aftosa no Brasil. In Anais do XXX Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária, Manaus, Amazonas. Sociedade de Medicina Veterinária do Amazonas, 258 pp.
16. OIE (Organisation mondiale de la santé animale) (1999). – Office international des épizooties : 75 ans. 1924-1999. Édition commémorative des 75 ans de l'OIE. OIE, Paris, 152 pp.
17. Salani E.C. (2003). – Performance das vacinas brasileiras contra a febre aftosa. In Anais do XXX Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária, Manaus, Amazonas. Sociedade de Medicina Veterinária do Amazonas, 258 pp.
18. Souza J.G. (2003). – Febre Aftosa: situação atual e perspectivas. In Anais do XXX Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária, Manaus, Amazonas. Sociedade de Medicina Veterinária do Amazonas, 258 pp.