

LA LUTTE CONTRE LA LEUCOSE BOVINE ENZOOTIQUE EN FRANCE EN 1988 PERSPECTIVES POUR L'ANNEE 1989

Th. COTON^[1]

RESUME : Le plan national d'éradication accélérée de la leucose bovine enzootique est entré en vigueur en France au 1er janvier 1988.

Des programmes départementaux, agréés par le Ministère de l'Agriculture et de la Forêt et cogérés par les Services Vétérinaires et les organisations professionnelles à vocation sanitaire représentatives, se sont traduits par une mobilisation exceptionnelle, l'Etat consentant pour sa part un effort financier considérable pour la mise en place de cette nouvelle prophylaxie.

Au terme de l'année 1988, près de 80 % des cheptels ont été soumis à un dépistage ; 70 % d'entre eux acquérant une qualification officielle.

Près de 110.000 bovins ont été abattus, toutes formes de la maladie confondues ; les contrats d'assainissement souscrits dans le cadre de la lutte contre la leucose latente ont intéressé plus de 16.000 exploitants.

Cette réussite a incité le Ministère de l'Agriculture et de la Forêt à poursuivre l'action sur la même voie en 1989.

SUMMARY : The accelerated national eradication scheme against enzootic bovine leucosis started in France on January 1st, 1988.

Departmental programs, agreed by the Agriculture and Forest Ministry, were managed by Veterinary Services and representative professional organisations working in the sanitary field and led to a dramatic mobilisation. The government did give an exceptional grant for the running of this new program.

At the end of 1988 nearly 80 % of the herds were surveyed ; 70 % of them got an official qualification.

Nearly 110.000 heads of cattle have been culled, altogether. More than 16.000 farmers suscribed for eradication contracts against chronic leucosis.

This success brought the Agriculture and Forest Ministry to continue the action in the same direction for 1989.

*
* *

[1] Vétérinaire inspecteur - SVSPA - Bureau Elevage des Ruminants - 175 rue du Chevaleret - 75646 Paris Cedex

En 1988, a débuté en France un nouveau plan national de lutte contre la leucose bovine enzootique (L.B.E.) [Coton, 1988] comprenant :

- La poursuite et l'intensification de l'application des mesures de police sanitaire en matière de L.B.E. réputée contagieuse.
- La généralisation à l'ensemble du territoire de programmes décentralisés de lutte contre la leucose latente, initiés au cours des années antérieures dans quelques départements et comportant l'adhésion volontaire des éleveurs à un programme départemental agréé, et cofinancé par l'Etat, les professionnels et diverses collectivités territoriales (Conseils Régionaux, Conseils généraux).

Sur la base d'informations statistiques transmises par l'ensemble des D.S.V. au cours de diverses enquêtes ou dans le rapport annuel et le bulletin sanitaire de quinzaine, seront successivement décrits et commentés les résultats des opérations entreprises en matière de police sanitaire de la L.B.E. réputée contagieuse, de prophylaxie décentralisée de la leucose latente en 1988 et les perspectives pour l'année 1989.

I. RESULTATS DES OPERATIONS DE POLICE SANITAIRE DANS LES FOYERS DE L.B.E. REPUTEE CONTAGIEUSE (ou clinique)

1. Incidence de la L.B.E. réputée contagieuse en 1988

En 1988, 390 nouveaux foyers répartis dans 45 départements ont été déclarés (voir figure 1). Les opérations de dépistage réalisées dans ces foyers ont révélé la présence de 6.027 bovins infectés.

Ces données sont regroupées dans le tableau I avec celles des 5 années précédentes.

Tableau I : Incidence annuelle de la L.B.E. réputée contagieuse.

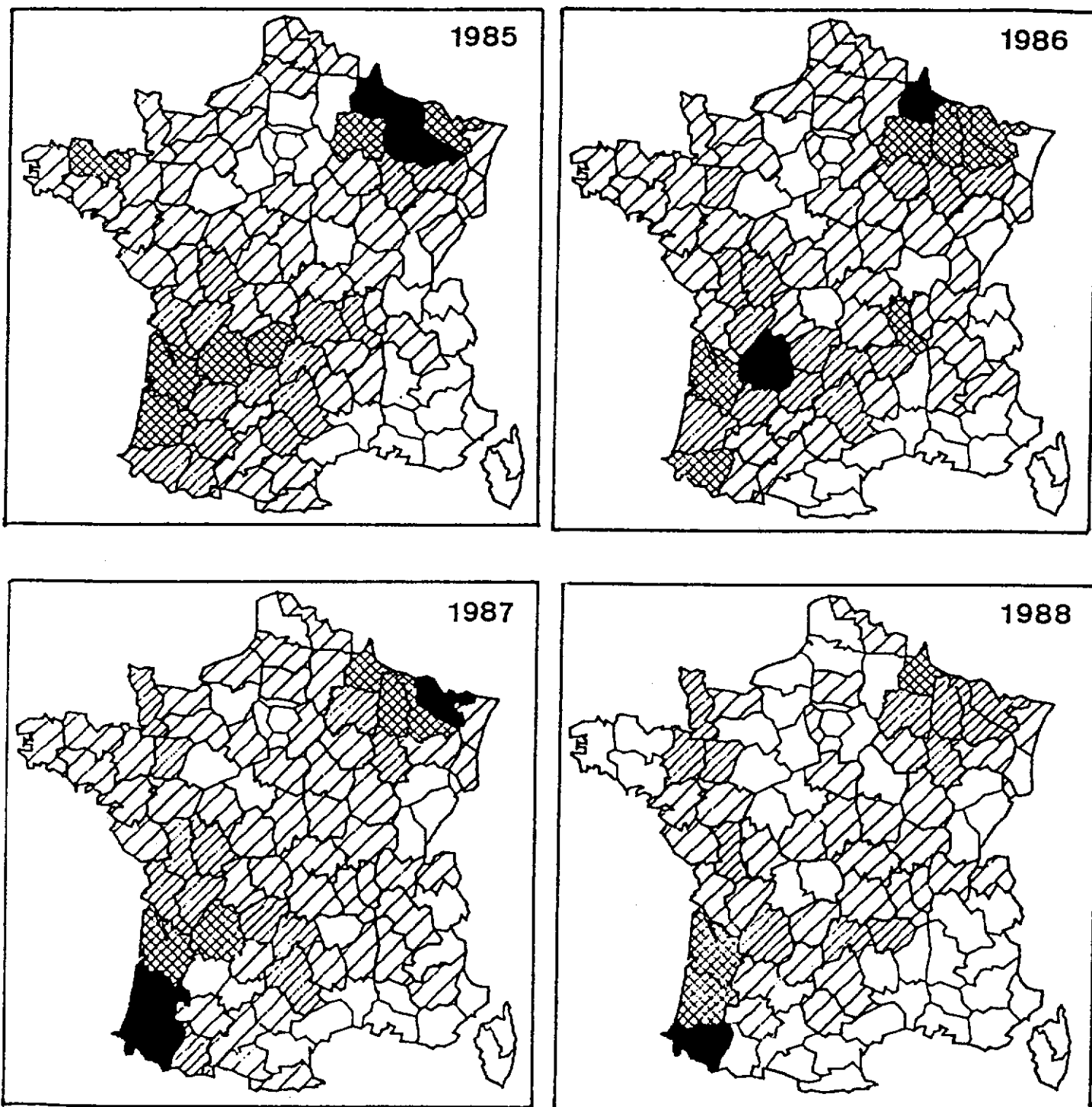
	Nombre de foyers nouveaux	Nombre de bovins infectés dépistés dans ces foyers	Nombre de départements concernés
1983	365	2.500	52
1984	548	6.251	64
1985	678	12.154	69
1986	578	8.637	65
1987	591	10.031	69
1988	390	6.027	45

L'incidence de la L.B.E. tumorale qui semblait se stabiliser autour de 600 foyers par an depuis 1984 chute ainsi assez sensiblement en 1988. Cette diminution est pour l'essentiel concentrée dans les zones les plus infectées ; la forme clinique de la maladie n'étant plus signalée dans une vingtaine de départements où 1 à 3 foyers seulement avaient été déclarés en 1986 et 1987.

La distribution géographique de la maladie (figures 2 et 3) confirme les données des trois années précédentes.

Figure 3 : Evolution du nombre de nouveaux foyers de L.B.E. recensés de 1985 à 1988.

□ 0 foyer ▨ 1 à 9 ▩ 10 à 19 ▧ 20 à 29 ■ > 30 foyers



On peut noter :

- une diminution très sensible des cas (- 50 %) dans les zones les plus infectées (Lorraine, Ardennes, Aquitaine),
- une diminution régulière également dans les zones Auvergne, Midi-Pyrénées, Limousin, Poitou-Charente moyennement infectées,
- une persistance de cas dans quelques départements de l'Ouest peu infectés (Manche, Mayenne, Ille-et-Vilaine), gros départements d'élevage néanmoins.

Il est toujours difficile de faire la part dans chacune de ces situations entre la réelle sensibilisation des éleveurs (non-déclaration) et la pression prophylactique quoique l'impact de la lutte ne puisse être mis en doute compte-tenu de l'accélération actuelle des opérations d'assainissement dans les départements où les pourcentages d'infection des cheptels sont très élevés.

2. Situation sanitaire dans les foyers au 31 décembre 1988

Les données nationales sont récapitulées dans le tableau II.

Tableau II : Situation sanitaire au 31 décembre 1988
(Leucose bovine enzootique réputée contagieuse).

Nombre de cheptels bovins placés sous APPDI	191
Nombre de bovins âgés de plus de 12 mois dans ces cheptels	10.183
dont bovins infectés	3.328
-----	-----
Nombre de cheptels bovins placés sous contrôle des S.V. après levée de l'arrêté d'infection	1.394
Nombre de bovins âgés de plus de 12 mois dans ces cheptels	63.752
dont bovins infectés	8.953

Le nombre moyen d'animaux infectés par cheptel placé sous arrêté d'infection est de 18. Ce nombre baisse à 7 par cheptel sous contrôle après levée de l'arrêté d'infection. Ces données sont du même ordre de grandeur que celles relevées en 1985, 1986 et 1987 : elles ne font donc que confirmer la nécessité déjà affirmée de poursuivre durablement les contrôles dans les cheptels en cours d'assainissement.

3. Bilan des opérations d'abattage effectuées en 1988 dans les foyers de L.B.E. réputée contagieuse

Ce bilan est récapitulé dans le tableau III.

Tableau III : Eliminations effectuées en 1988 à partir des foyers de leucose bovine enzootique réputée contagieuse.

	Nombre de cheptels concernés	Nombre d'animaux reconnus porteurs de tumeurs	Nombre d'animaux éliminés Nombre d'animaux non porteurs de tumeurs à sérologie positive	Nombre de contaminés abattus	TOTAL
Abattages partiels	945	353	9.632		9.922
Abattages totaux	34	22	961	915	1.898
TOTAL	979	375	10.593	915	11.883

4. Bilan financier de la lutte contre la L.B.E. réputée contagieuse en 1988

Les dépenses engagées par l'Etat exclusivement s'élèvent à 21,3 millions de francs ; il n'est pas possible d'apporter une estimation fiable des crédits départementaux ou régionaux spécifiquement destinés à ces actions dans la mesure où des subventions globales ont été attribuées en 1988 au titre de la lutte contre la leucose, toutes formes confondues.

II. RESULTATS DES OPERATIONS DE PROPHYLAXIE DECENTRALISEES DE LA LEUCOSE LATENTE EN 1988

1. Rappels et commentaires généraux

L'année 1988 a vu la mise en place d'un programme national d'éradication accélérée de la leucose bovine enzootique latente.




Sous l'impulsion du Ministère de l'Agriculture, des Groupements de Défense Sanitaire départementaux, des Conseils généraux et Régionaux, un effort budgétaire considérable et sans précédent en considération du fait qu'il s'agissait du démarrage d'une prophylaxie nouvelle, a été consenti.

Du point de vue de l'organisation de la lutte, rappelons que le Ministère de l'Agriculture a conventionné 62 maîtres-d'oeuvre départementaux, dont 4 Conseils généraux (Côte-d'Or, Dordogne, Puy-de-Dôme et Saône-et-Loire) et que dans une trentaine d'autres départements, où aucune structure locale suffisamment représentative des éleveurs n'a pu ou n'a voulu piloter les actions, les Directeurs des Services Vétérinaires ont directement signé des conventions individuelles avec les éleveurs intéressés (figures 4 et 5).

Contrairement aux attentes initiales, aucun programme régional ne s'est véritablement fait jour, qui aurait vraisemblablement apporté une dimension supplémentaire à l'action et traduit plus parfaitement les objectifs communautaires ; la modeste organisation des structures sanitaires professionnelles à l'échelon régional tout autant qu'un "individualisme" départemental encore très marqué, sont à l'origine de cette situation.

Les résultats obtenus au terme de l'année 1988 sont néanmoins tout à fait remarquables et traduisent une synergie, nouvelle et originale par son ampleur, entre organisations professionnelles à vocation sanitaire dont la capacité de sensibilisation et de mobilisation s'est révélée efficace, et les Services Vétérinaires départementaux dont l'appui logistique a été déterminant.

Figure 4 : Régime des conventions départementales 1988.

-  Convention collective Etat-GDS
-  Convention collective Etat-Conseil
-  Conventions individuelles

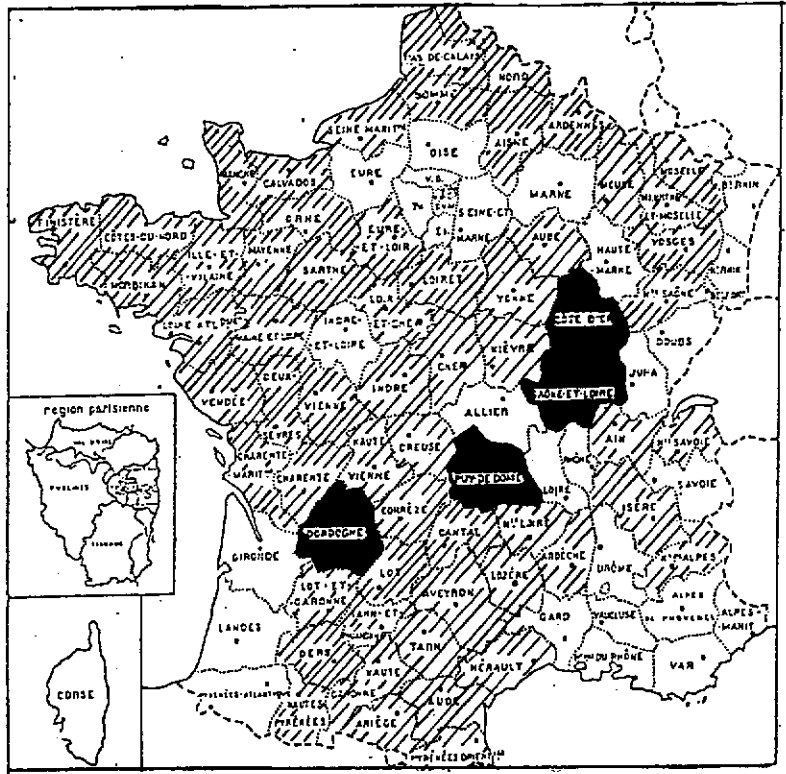



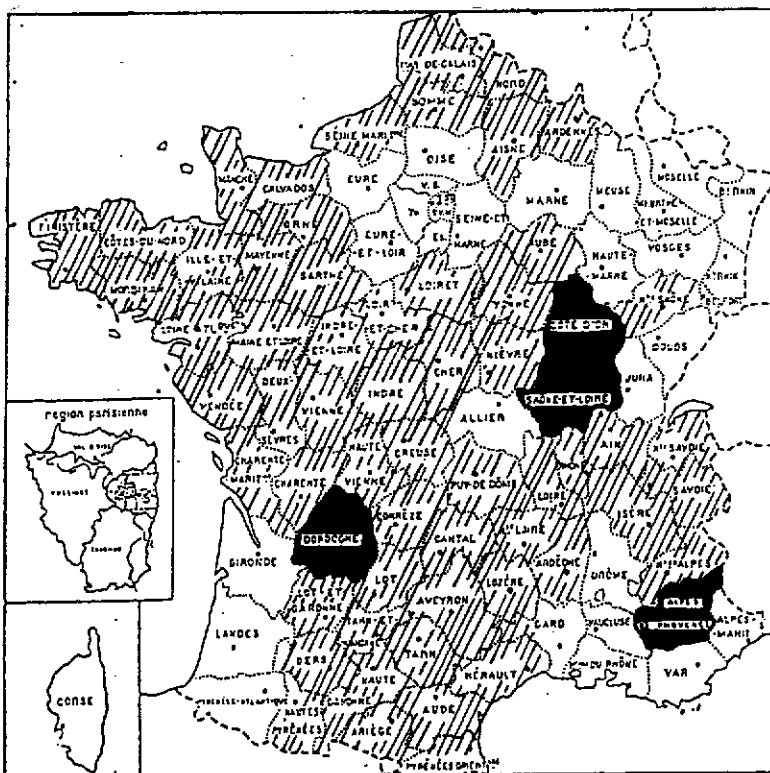


Figure 5 : Régime des conventions départementales 1989.

-  Convention collective Etat-GDS
-  Convention collective Etat-Conseil Général
-  Conventions individuelles



2. Bilan technique

a. Opérations de dépistage et de qualification

La généralisation du dépistage et la promotion des qualifications des cheptels à l'égard de la leucose bovine constituaient, avant même les actions d'assainissement, un objectif prioritaire pour les différents maîtres-d'oeuvre. En effet, jusqu'en 1987, peu de départements recouraient au dépistage systématique ; la qualification de "territoires indemnes" représentant désormais un enjeu communautaire évident, l'action a connu un développement considérable.

Début 1988, une dizaine de départements se dotèrent des moyens réglementaires nécessaires pour imposer le dépistage ; fin 1988, on comptait 25 départements soumis à dépistage obligatoire par arrêté préfectoral ; dans plusieurs autres, le dépistage était systématiquement réalisé sur telle ou telle fraction du cheptel.

Sur l'ensemble de l'année 1988, 79 % des cheptels représentant 85 % des animaux, ont été dépistés que ce soit par des tests sérologiques individuels ou par des tests sur mélanges de sérums ou de laits.

Sur la figure 6 apparaît, département par département, le pourcentage de cheptels bovins qui ont été soumis en 1988 à dépistage collectif et/ou individuel vis-à-vis de la L.B.E.

Il est à noter que les méthodes de dépistage retenues ne sont pas totalement superposables avec la dominante zootechnique des départements. En effet, si certains départements majoritairement "laitiers" ou d'autres majoritairement "allaitants" ont eu préférentiellement recours respectivement au diagnostic sur lait de mélange ou sur mélange de sérums, quelques uns, qui, a priori ne figuraient pas parmi les plus infectés, ont tenu à réaliser un "dépistage initial" sur tests sérologiques individuels afin d'asseoir, sur des bases coûteuses certes, mais efficaces, le protocole de qualification de l'ensemble des cheptels.

Le quasi-doublement du nombre de diagnostics entre 1987 et 1988 a nécessité également le renforcement du réseau de laboratoires agréés. Ainsi, après accréditation technique par le Laboratoire de Pathologie Bovine de Lyon, plus de 100 laboratoires (Laboratoires Vétérinaires Départementaux et Laboratoires Interprofessionnels Laitiers) répartis sur tout le territoire national furent agréés par le Ministère de l'Agriculture et de la Forêt.

Le nombre d'épreuves de diagnostic réalisées par ces laboratoires en 1988 figure dans le tableau IV (plus de 60.000 analyses par département, en moyenne).

Tableau IV : Nombre d'épreuves de diagnostic de la L.B.E. réalisées en 1988, France entière.

Type d'épreuve	Nombre d'épreuves
IDG (sérum)	3.830.000
ELISA sur sérum individuel	313.000
ELISA sur mélange de sérums	448.000
ELISA sur lait de mélange	625.000
	5.216.000

Le bilan des qualifications de cheptels est lui aussi extrêmement satisfaisant puisqu'au 31 décembre 1988 environ 70 % des cheptels, représentant 72 % des bovins, bénéficient de l'une des trois qualifications officielles selon la répartition suivante :

Cheptels officiellement indemnes	19.700
Cheptels présumés indemnes	69.600
Cheptels régulièrement contrôlés	287.000

La figure 7 montre département par département, le pourcentage de cheptels officiellement qualifiés en 1988. Des résultats tout à fait remarquables apparaissent dans une vingtaine de départements qui affichaient plus de 95 % de cheptels qualifiés avant le début de la campagne de prophylaxie 1989-1990.

D'une manière générale, une assez grande hétérogénéité persiste à l'échelon national ; toutefois, le retard accumulé par certains départements devrait rapidement se combler compte-tenu de l'entrée en vigueur de nouveaux arrêtés préfectoraux portant obligation de dépistage à la fin 1988 et début 1989.

b. Opérations d'assainissement des cheptels infectés

C'est sans doute la phase la plus marquante du programme 1988 : une action considérable s'est développée en vue de l'assainissement des cheptels infectés dont le nombre était estimé à 45.000-50.000 fin 1987. Les engagements d'assainissement souscrits par les éleveurs en 1988 soit à titre individuel, soit dans le cadre d'une convention collective, ont concerné plus de 16.000 exploitations.

Sur ces 16.000 exploitations, un peu plus du tiers avaient acquis une qualification au 31 décembre 1988 et la grande majorité d'entre-elles étaient en passe d'obtenir leur premier contrôle de qualification.

Les moyens financiers dégagés par l'Etat, les collectivités territoriales ainsi que les organisations professionnelles ont constitué, on le sait, un facteur déterminant dans la réussite de l'action.

Les indemnités d'abattage nationales, de 1.200 francs par vache et 600 francs par autre bovin abattu, pouvaient être abondées :

- . par la prime communautaire au titre des abattages précoces (1 mois) s'élevant à 500 francs par vache et 250 francs par autre bovin,
- . par la "prime maître-d'oeuvre" dans les départements ayant contracté une convention collective, s'élevant à 750 francs pour tout type d'animal,
- . par des primes locales complémentaires d'origines diverses comprises dans une fourchette de 300 à 2.500 francs,
- . par la prime nationale de restructuration laitière (20 francs/jour-lait compris entre la date d'abattage de l'animal infecté et le 1er mars 1988).

Nota : Pour les éleveurs concernés, le montant moyen de la prime laitière se situe à 1.100-1.200 francs.

Figure 6 : Taux de
dépistage des cheptels
au 31.12.88.

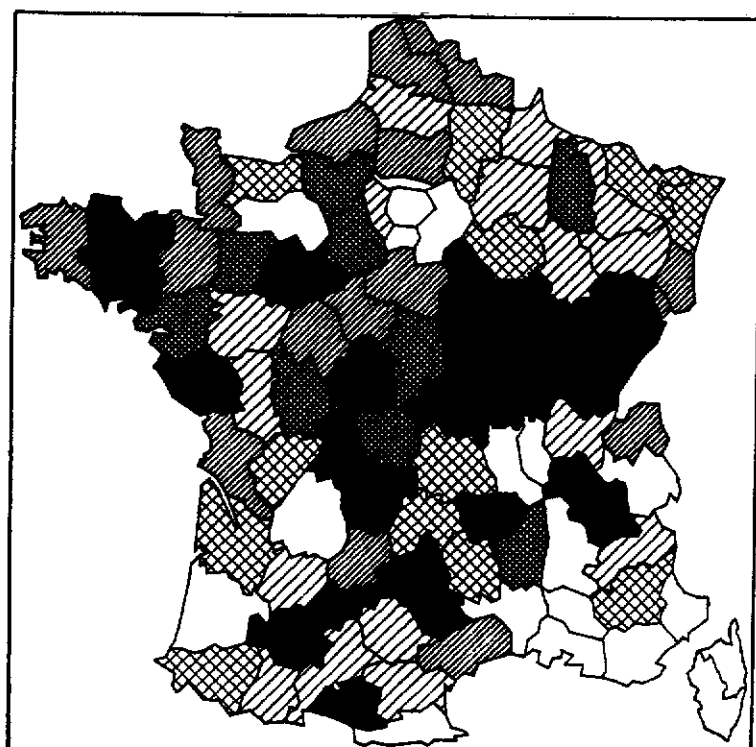
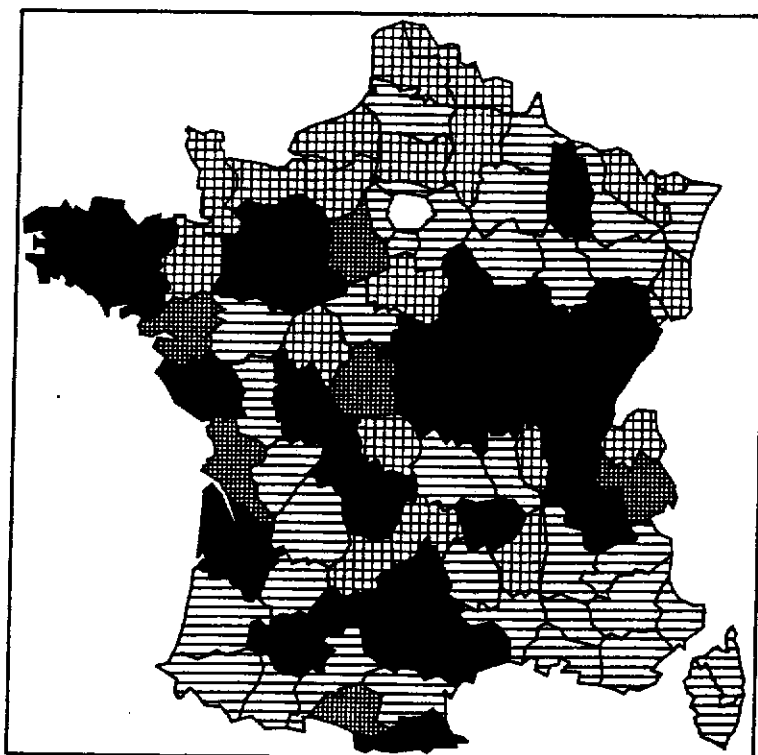
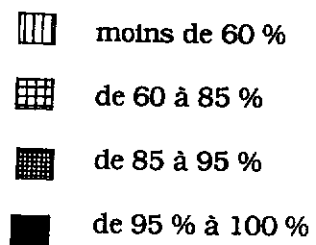
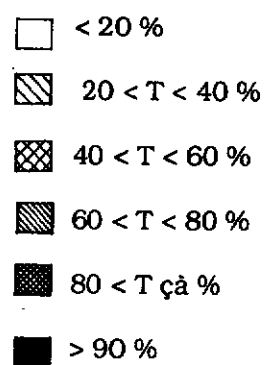


Figure 7 : Pourcentage des
cheptels qualifiés au
31.12.88.



Ces indemnités, qui avaient pour objet de compenser la différence entre la valeur sur pied de l'animal et sa valeur bouchère et, plus spécifiquement, de réduire le manque à gagner des éleveurs laitiers soumis aux contraintes des quotas laitiers se sont avérées particulièrement attractives et ont permis dans de nombreux cas, la reconstitution d'un cheptel sain sans pertes majeures.

Le nombre des abattages réalisés en 1988 permet en effet de mesurer l'ampleur de ces mesures :

- . 90.119 bovins ont été éliminés dans le cadre du plan national et ont bénéficié des indemnités d'Etat.
- . 5.238 bovins seulement ont été éliminés hors programme national (assainissement librement mené par l'éleveur) et n'ont donc pas bénéficié des indemnités d'Etat.

Additionnés aux abattages réalisés dans les foyers de leucose contagieuse, c'est un total de 107.000 abattages qui apparaît au bilan (rappel : 23.400 abattages réalisés en 1987).

La répartition départementale de ces abattages par grandes catégories apparaît sur la figure 8.

Rappelons que les taux d'infection des cheptels et des animaux constatés à la fin 1987 permettaient d'estimer qu'environ 270.000 à 290.000 bovins devaient être éliminés ; les résultats atteints au terme de cette première année du programme d'éradication accélérée sont donc pour le moins satisfaisants et conduiront en 2 ou 3 ans à l'assainissement d'une majorité de départements.

C. Taux d'infection estimé fin 1988

A la fin de cette année de généralisation des opérations de dépistage et d'assainissement accéléré, les taux d'infection départementaux peuvent être appréciés d'une manière beaucoup plus fine.

Les résultats confirment les connaissances antérieures de la situation nationale ; certains départements ont dû néanmoins réviser à la hausse ou la baisse leurs estimations premières établies après sondage.

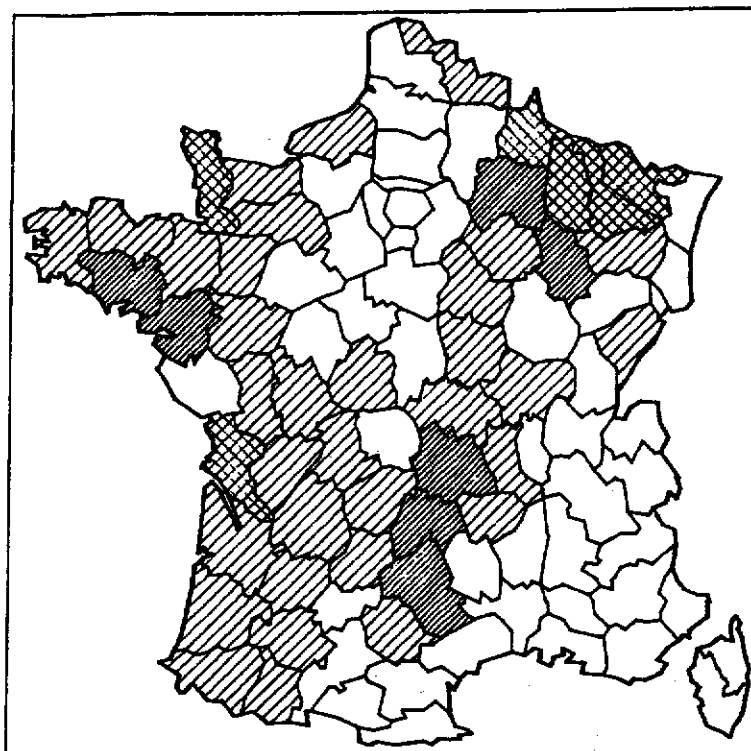
Les taux d'infection estimés des cheptels par département sont représentés sur la figure 9.

d. Quelques commentaires complémentaires

L'application à grande échelle d'un protocole d'assainissement uniforme et contractuel a permis un certain nombre d'observations en ce qui concerne l'épidémiologie de l'infection et l'impact de certaines dispositions.

Il ne semble pas y avoir, en premier lieu, de différence significative entre les rythmes d'assainissement des cheptels placés ou non sous arrêté préfectoral portant déclaration d'infection ; en moyenne, le pourcentage des abattages précoces dans les foyers est d'ailleurs sensiblement inférieur à celui constaté hors foyer.

Figure 8 : Répartition départementale des abattages en 1987 et 1988
(MRC + leucose latente)



23422 ABATTAGES EN 1987

- 0 à 100
- ▨ > 100
- ▩ > 500
- ▤ > 1000

107240 ABATTAGES EN 1988

- 0 à 100
- ▨ < 100
- ▩ > 500
- ▤ > 1000
- > 2000
- > 4000

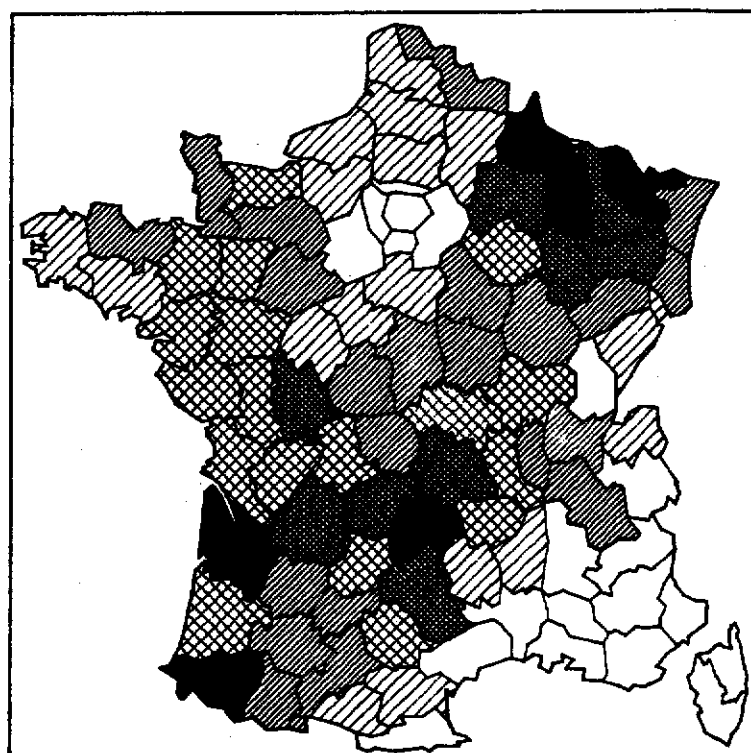
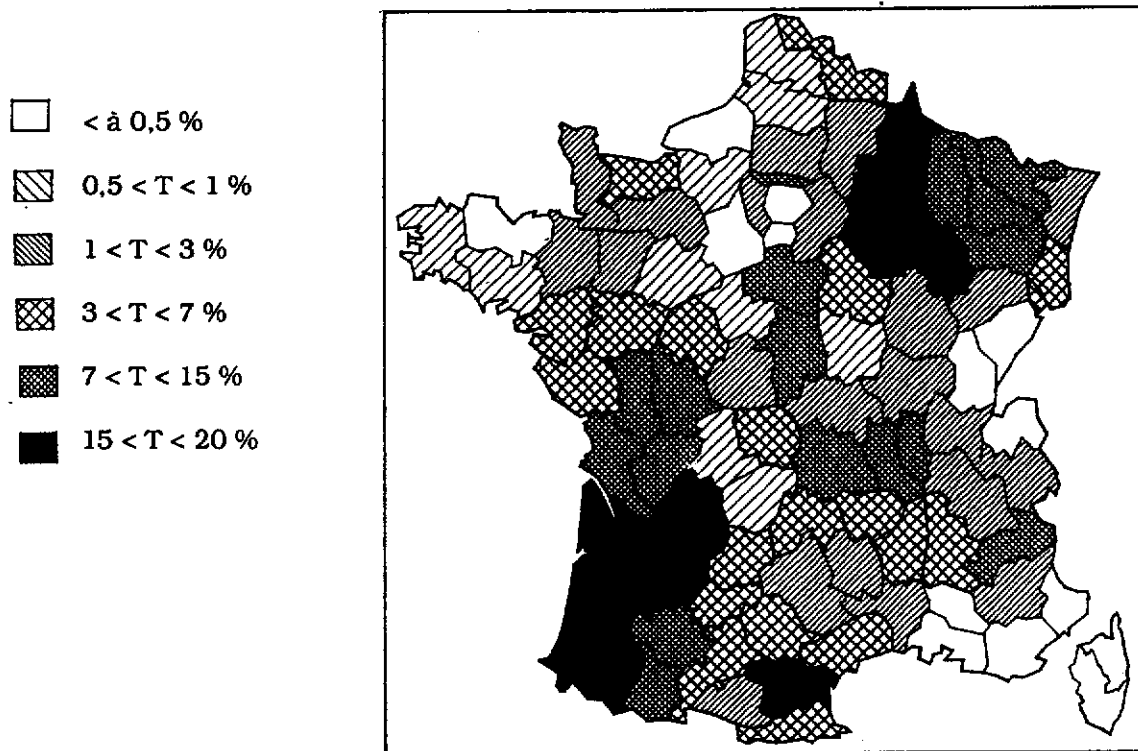


Figure 9 : Taux d'infection estimés des cheptels au 31.12.88



Cette considération vaut pour deux aspects différents :

- La sensibilisation des éleveurs tout d'abord : le volontariat semble avoir joué de manière équivalente en foyer et hors-foyer (le nombre d'éleveurs non-engagés dans un plan d'assainissement réglementé de leur cheptel placé sous arrêté d'infection - option B de l'arrêté ministériel du 6 août 1984 relatif aux mesures techniques et administratives applicables en matière de lutte contre la L.B.E. réputée contagieuse - a peu évolué depuis 1987).
- Les délais moyens nécessaires à l'assainissement d'exploitations atteintes ou non de L.B.E. réputée contagieuse sont similaires : le nombre de bovins s'avérant positifs aux nouveaux contrôles de qualification est, à taux d'infection égal, strictement du même ordre de grandeur.

Cette dernière remarque tendrait à prouver que la distance séparant les mesures de police sanitaire et celles d'observation d'un cheptel infecté de leucose latente présente un certain décalage vis-à-vis de la réalité du terrain.

Un deuxième type d'observations apporte un éclairage nouveau sur la diffusion de l'infection dans un cheptel. L'évolution de la maladie peut présenter, en fonction de conditions qu'il n'a pas été possible de cerner précisément, un caractère très variable notamment dans les cheptels comportant un pourcentage élevé d'animaux infectés où il a été possible d'obtenir dans certains cas, un assainissement rapide et définitif par l'abattage des seuls animaux infectés alors que ce type d'assainissement se révélait totalement illusoire dans d'autres cheptels.

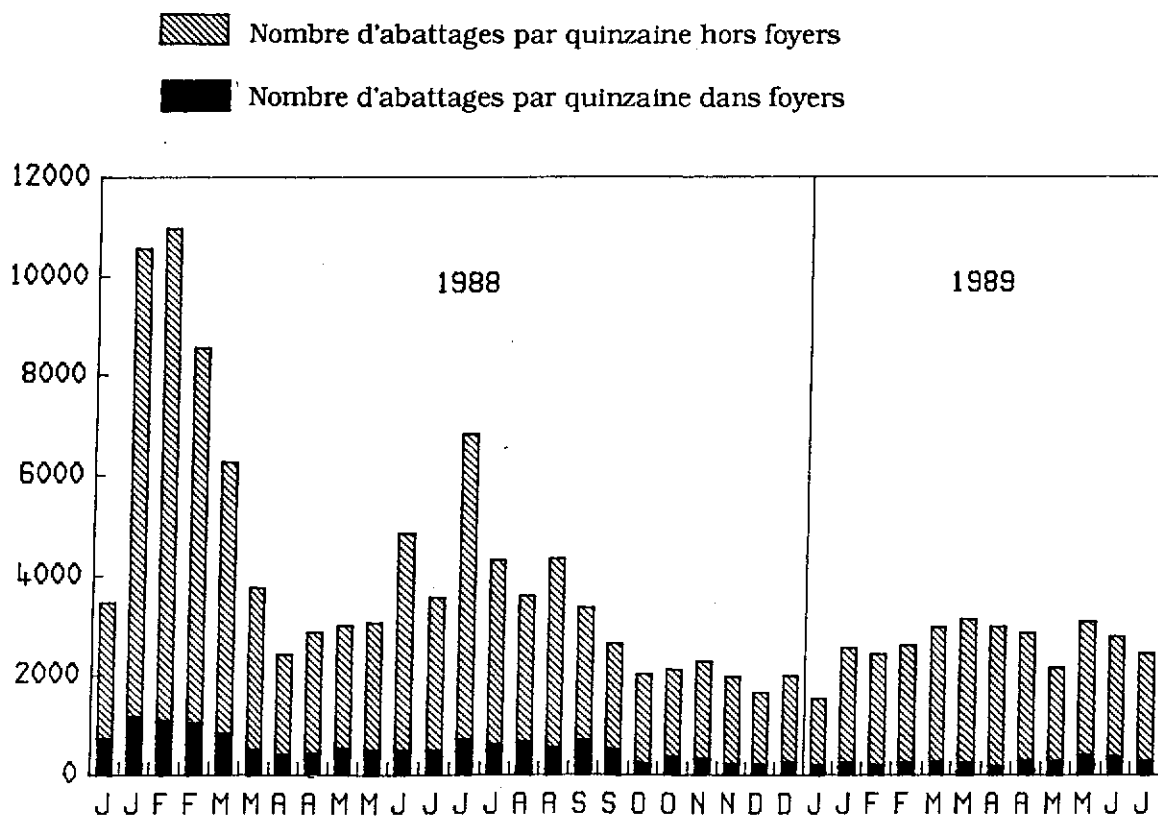
De même, dans les cheptels faiblement ou très faiblement infectés, on a pu parfois constater une séroconversion massive dans les quelques mois suivant le premier dépistage. Ces éléments plaident en faveur d'une élimination rapide des animaux infectés, critère retenu à l'échelon communautaire.

La dernière remarque aura trait aux délais d'élimination des animaux au titre des conventions 1988 ; sur l'ensemble des abattages de bovins infectés de façon latente, on note :

Vaches abattues dans le délai de 30 jours :	55 %
Vaches abattues dans le délai de 6 mois :	31 %
Autres bovins abattus dans le délai de 30 jours :	10 %
Autres bovins abattus dans le délai de 6 mois :	4 %

La figure 10 montre en outre la répartition de ces abattages au cours de l'année 1988. Le pic considérable des abattages du premier trimestre est sans nul doute lié à l'impact "prime laitière", alors qu'une deuxième vague d'abattages apparaît logiquement à la fin du premier semestre.

Figure 10 : Nombre de bovins abattus par quinzaine.



3. Bilan financier de la lutte contre la leucose latente en 1988

Sur le tableau V, figurent les dépenses engagées par l'Etat et les différents partenaires en 1988.

Tableau V : Dépenses engagées par l'Etat et les différents partenaires au titre de la lutte contre la L.B.E. latente en 1988.

Etat	
Indemnités d'abattage :	
- conventions collectives	84.400.000
- conventions individuelles	35.000.000
- prime laitière	48.000.000
Subvention antigène	10.300.000
Total	177.700.000
Départements (estimation)	44.340.000
Autres collectivités (estimation)	19.333.000
G.D.S. (estimation)	39.200.000
Eleveurs (estimation)	113.700.000

III. PERSPECTIVES POUR L'ANNEE 1989

Compte-tenu de la réussite du programme 1988, il n'a pas été jugé opportun de modifier en 1989 les dispositions actuelles : elles ont donc été reconduites dans leurs formes et modalités, à l'exception des primes de compensation laitières décidées à titre conjoncturel à la fin 1987.

Cette année encore, le Ministère de l'Agriculture a passé une soixantaine de conventions avec des maîtres-d'oeuvre départementaux (figure 5) ; dans l'ensemble, les choix locaux ont peu évolué par rapport à 1988 (figure 4).

Le Ministère de l'Agriculture et de la Forêt a reconduit le même type d'aides :

- . 11 millions de francs au titre de la subvention au dépistage,
- . 100 millions de francs au titre des abattages des bovins infectés latents,
- . 20 millions de francs prévisionnels au titre de la leucose réputée contagieuse.

Au terme du premier semestre, on constate néanmoins un certain changement dans le "paysage sanitaire français" vis-à-vis de la leucose.

Le début d'année 1989 en effet n'a pas connu l'engouement signalé début 1988 ; plusieurs raisons à cela vraisemblablement :

- . la moindre incidence des contraintes liées au respect des quotas laitiers,

- l'intégration dans les programmes d'assainissement d'une nouvelle catégorie d'éleveurs, majoritairement détenteurs de cheptels allaitants, pour qui la valorisation optimale de leur cheptel passe par des abattages à 6 mois,
- les limites que l'on pourrait qualifier "d'institutionnelles" du volontariat (loi du "80 % d'éleveurs motivés/20 % d'éleveurs non-motivés").

Cet état de fait est bien traduit par la dynamique des abattages (figure 10) qui connaissent depuis janvier 1989 une progression tout à fait linéaire, de l'ordre de 4.500-5.000 abattages/mois.

La prophylaxie de la leucose latente semble désormais marquer un palier, ou, tout au moins, adopter un rythme de croisière relativement tranquille.

Il est probable qu'une accélération des abattages se produira en début d'automne pour une majorité de cheptels à vocation allaitante, auquel cas on pourrait estimer le nombre d'abattages réalisables sur l'année à 55.000-60.000.

Avec la perspective d'une dizaine de mille d'abattages dans les foyers de L.B.E. réputée contagieuse, le nombre d'abattages subventionnés en 1989 s'élèverait à 70.000, soit une dépense prévisionnelle d'environ 100 millions de francs.

Le Ministère de l'Agriculture et de la Forêt, conscient de ce que la prophylaxie volontaire risquait à court terme de se heurter à un seuil préjudiciable au bon déroulement du plan national d'éradication accélérée s'est attaché à mettre en place de nouvelles dispositions réglementaires ; ainsi, depuis le 1er avril 1989, la qualification officielle du cheptel d'origine d'un bovin destiné à la vente pour l'élevage, la transhumance ou la mise en pension est obligatoire.

Excluant totalement des circuits commerciaux, sauf à destination de l'abattoir, les animaux provenant de cheptels infectés, cette mesure connaît d'ores et déjà un impact important et constitue le relais indispensable à la prophylaxie volontaire.

CONCLUSION

Une prophylaxie nationale, nouvelle par les moyens techniques et financiers qu'elle a d'emblée mobilisés, s'est donc développée en 1988 vis-à-vis de la leucose bovine enzootique.

L'entrée en vigueur de la directive 88/406 impose en effet aux Etats-Membres de la C.E.E. de lever les derniers obstacles aux échanges intracommunautaires dans la perspective de l'ouverture des frontières en 1993.

Il est à noter que la participation financière de la Communauté a constitué un "plus" significatif pour la réalisation de certains programmes même si son importance relative reste somme toute modeste (environ 14 %) par rapport à l'ensemble des crédits engagés par l'Etat en 1988.

L'objectif assigné (accession au statut de territoire indemne) sera probablement atteint à la fin de la campagne de prophylaxie 1990-1991 pour une majorité de départements français dans l'hypothèse où les rythmes d'assainissement initiaux ne subissent pas un trop fort fléchissement.

En tout état de cause, le Ministère de l'Agriculture examinera avec les partenaires professionnels le passage à moyen terme à la prophylaxie obligatoire afin de parachever l'action entreprise.

BIBLIOGRAPHIE

COTON Th.- La lutte contre la L.B.E. en France en 1987. Perspectives pour l'année 1988.
Epidémiol. Santé anim., 1988, 14, 35-52.

*
* *