

EPIDEMIOLOGIE OPERATIONNELLE ET TUBERCULOSE BOVINE (1)

J.J. BENET*

RESUME : Sur l'exemple de la lutte contre la tuberculose bovine en France, sont étudiés les rapports entre prophylaxie et épidémiologie opérationnelle. La première est définie par l'action de lutte exclusive. La deuxième concerne toute l'information épidémiologique nécessaire pour l'action de lutte, à tous les niveaux, depuis la conception, jusqu'à l'évaluation finale, en passant par le suivi du bon déroulement. Cette conception permet de souligner la nécessité pour les acteurs de connaître, et de maîtriser les concepts épidémiologiques correspondants.

SUMMARY : Taking the example of actions against bovine tuberculosis in France, the relationship between prophylaxis and operational epidemiology is discussed. The first word means only control action. The second one is linked to all the epidemiological data needed for the control action, at every step, from conception to final evaluation, including the monitoring of the process. This idea means that people involved in such situation have to know, and to know how to use the corresponding epidemiological concepts.

*
* *

"Qu'est-ce que l'épidémiologie opérationnelle ?"

Pour certains, il s'agit d'une expression bien inutilement supplémentaire, qui désigne tout simplement la prophylaxie ; pour eux, les motivations des tenants de cette désignation sont obscures, en tout cas sans doute insuffisamment scientifiques pour qu'il en soit tenu compte. Pour d'autres, l'acception n'est pas beaucoup plus claire (il n'y a pas semble-t-il de consensus), mais, c'est sûr, elle recouvre quelque chose de spécifique, qui distingue ces deux ensembles, et fait toute l'importance de l'épidémiologie opérationnelle pour la prophylaxie, surtout, à notre époque.

Dans la mesure où nous possédons le privilège de faire partie de la deuxième catégorie, avec la nuance toutefois d'être certain de disposer d'une conception non seulement limpide, mais aussi riche de conséquences pratiques, notre objectif (ambitieux, il faut l'admettre), est de démontrer que... "la prophylaxie, c'est la prophylaxie, et l'épidémiologie opérationnelle, c'est... (etc.). L'exemple de la tuberculose bovine, bien connue, permettra de supporter l'argumentation.

* Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, Chaire de maladies Contagieuses - 94704 Maisons-Alfort Cedex.

(1) Texte de la conférence présentée le 19 mai 1988.

Après avoir rappelé les grandes lignes de la prophylaxie de la tuberculose bovine, nous procéderons à son analyse, par rapport à la logique d'une action de qualité, ce qui nous permettra de signaler ce qui revient à l'épidémiologie opérationnelle. Pour finir, nous soulignerons les caractéristiques propres à cette discipline, et en dégagerons les conséquences. Notre propos ne concerne que cette démonstration, et n'est aucunement concerné par quelque velléité de critique de la prophylaxie de la tuberculose bovine que ce soit.

I - PROPHYLAXIE DE LA TUBERCULOSE BOVINE

La prophylaxie de la tuberculose repose sur trois types d'actions, en étroite relation entre elles.

A. PRINCIPES DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE BOVINE

1. Dépistage des cheptels infectés

La première cible, pour ne pas dire l'essentielle à l'heure actuelle, est constituée par les cheptels infectés, que l'on cherche à dépister : ce ne sont pas les animaux, comme certains peuvent le croire, même si les actes élémentaires d'observation portent effectivement sur eux, mais les cheptels bovins des exploitations.

Ce dépistage est effectué tout d'abord par les tuberculinations systématiques (tous les ans, deux ans, ou trois ans, selon la situation épidémiologique du département) de tous les bovins de tous les cheptels.

L'abattoir apporte aussi sa contribution puisque tous les bovins y ont une fin obligée (sauf ceux qui sont dirigés sur l'équarrissage, mais qui sont aussi examinés), et font l'objet d'une inspection sanitaire, comportant l'incision de différents ganglions, et organes, en vue de rechercher la tuberculose.

Enfin, la visite sanitaire préalable à l'introduction d'un bovin dans une exploitation (qu'il s'agisse d'un achat, d'un prêt, ou d'une location), permet aussi cette détection, puisqu'elle nécessite une tuberculination.

Ce sont trois méthodes différentes, tant par le principe, que par les exécutants, et les performances.

2. Assainissement des cheptels reconnus infectés

L'assainissement repose sur le dépistage des bovins infectés, par tuberculination (tuberculine "forte"), selon des critères beaucoup plus sévères, mais aussi par toute autre méthode (épidémiologie, par exemple).

3. Contrôle de la qualité des cheptels indemnes

L'état "indemne" provient de la constatation de résultats favorables aux trois méthodes de dépistage précédentes (selon certains critères) ; il fait l'objet d'une qualification reconnue et officielle, permettant de favoriser les échanges d'animaux entre

cheptels de statut satisfaisant. Cette disposition, ainsi que l'obligation du dépistage à l'introduction vise à augmenter le nombre de ces cheptels indemnes.

B. ORGANISATION DE LA LUTTE

Les Services Vétérinaires Départementaux coordonnent la lutte, et centralisent l'information relative aux cheptels de leur département, ou répercutent celle concernant d'autres départements. Les Groupements de Défense Sanitaire aident ces Services tant par toute action d'information, ou de solidarité financière, auprès des éleveurs que par la mise à disposition de personnel technique. La Direction Centrale de la Direction Générale de l'Alimentation du Ministère de l'Agriculture centralise les informations provenant des départements et coordonne l'ensemble.

Les vétérinaires praticiens titulaires du mandat sanitaire apportent leur concours dans l'exécution pratique des opérations dans les élevages, et aussi dans certains abattoirs. Les vétérinaires inspecteurs et les techniciens des Services vétérinaires interviennent principalement dans les abattoirs, mais aussi, dans certaines circonstances, dans les élevages.

C. EXECUTION DE LA PROPHYLAXIE (DEPARTEMENT)

Pour chacun des secteurs d'actions évoqués, les gestes, les procédures sont très précisément définis. Les Services Vétérinaires Départementaux (S.V.D.) ont pour mission de contrôler leur bonne exécution.

1. Contrôle des procédures

Partant du principe que les actes doivent être conformes à la procédure type, le contrôle vise à détecter les écarts à la procédure modèle.

Ainsi les délais entre tuberculinations, l'exhaustivité du cheptel soumis au contrôle peuvent être facilement vérifiés d'après le dossier de chaque élevage, en archive aux S.V.D. Des visites sur le terrain renseignent sur la nature de la tuberculine utilisée, les critères de lecture en pratique, ou sur les conditions de l'inspection à l'abattoir.

2. Détection d'incidents

Les résultats attendus de ces actions sont connus : diminution des taux d'infection. Il est possible d'après les informations disponibles dans les dossiers de détecter des écarts par rapport aux prévisions.

Au plan départemental, différents taux (taux d'infection des cheptels, des animaux) permettent de suivre l'évolution des progrès de la lutte. D'autres taux permettent d'apprécier la qualité des procédures appliquées : circonstances de découverte de l'infection dans les cheptels, taux de découverte de lésions tuberculeuses à l'abattoir sur des animaux non marqués du "T" (non détectés par tuberculination).

Il est possible d'affiner ces investigations par zone géographique, ou par champ d'action d'un acteur (abattoir, ou cabinet vétérinaire).

II - ANALYSE DE LA PROPHYLAXIE DE LA TUBERCULOSE BOVINE

La question que nous nous posons est la suivante : "existe-t-il une différence entre la prophylaxie et l'épidémiologie opérationnelle ?"

Certes, on pourrait admettre que l'épidémiologie consiste à traiter toute information relative à la santé (ou aux maladies), et qu'en conséquence elle se distingue fondamentalement de la prophylaxie qui est "action". Mais d'un autre côté, il est tout à fait impossible de mener une action sans toute l'information nécessaire, donc la prophylaxie suppose aussi l'information correspondante. Autant dire que la prophylaxie phagocyterait l'épidémiologie opérationnelle.

Et pourtant, nous allons voir que la prophylaxie, ou tout au moins, telle qu'elle est réalisée actuellement se démarque nettement de l'épidémiologie opérationnelle. Prenons différents aspects de cette prophylaxie relatifs au traitement de l'information.

1. LE RAPPORT ANNUEL : OUTIL DE QUANTIFICATION

S'agissant de la compilation de toutes les informations épidémiologiques relatives à la lutte contre la tuberculose bovine, ce bilan ne constitue-t-il pas de fait un aspect emprunté à l'épidémiologie opérationnelle ?

En réalité, ce bilan vise à rendre compte des volumes d'opérations, et des flux financiers correspondants. Il permet aussi de quantifier la situation de la tuberculose, et donc l'exploitation de l'information dans un sens épidémiologique. Mais, cet outil de quantification est-il réellement pertinent ?

■ Tout d'abord du point de vue de sa conception même, il faut souligner qu'il porte sur la période de temps définie par l'année fiscale. La lutte contre la tuberculose est rythmée par les campagnes de tuberculination, qui s'étendent de novembre à octobre, mois à l'issue duquel il serait plus judicieux de dresser le bilan.

En pratique, il faut reconnaître que la réalité n'est pas très éloignée de ce choix : c'est bien en octobre, novembre que sont établis les relevés nécessaires, mais il n'est pas rare de constater une utilisation d'informations provenant de la campagne à suivre pour les exploitations déclarées infectées au cours de la campagne précédente si elles sont disponibles à cette période (ce qui est très vraisemblable).

En conséquence, les données traitées sont hétérogènes, et donc l'image épidémiologique n'est pas exacte.

■ De nombreuses données sont collectées relatives aux tuberculinations, et à l'abattoir. Elles sont utilisées avec une finalité épidémiologique. Pourtant, certaines n'ont pas cette vocation.

Ainsi, toutes les données individuelles, concernant des animaux ont un intérêt strictement comptable, mais ne permettent aucune conclusion épidémiologique solide. Par exemple, le taux de bovins marqués du "T" non trouvés porteurs de lésions à l'abattoir est tout à fait sensible à la taille des effectifs dans lesquels des mesures d'abattage sont prises, et tout particulièrement dans le cas d'abattage total. La véritable unité épidémiologique étant le cheptel, il faudrait rapporter ces observations aux cheptels d'origine. Alors, il serait possible d'interpréter les données entre départements, et d'une année à l'autre.

2. INTERPRETATION DES DONNEES DU RAPPORT ANNUEL

L'interprétation est menée, tant au niveau départemental que national, de façon intuitive : il n'existe pas de modèle préalablement défini qui précise la manière de conduire l'interprétation, et les règles de décision correspondantes. D'une façon heureusement logique, l'interprétation résulte le plus souvent de comparaisons par rapport à l'évolution des années antérieures, par rapport à d'autres départements, ou la moyenne nationale sur la variable considérée.

En toute rigueur, l'action prophylactique menée devrait faire l'objet d'une "évaluation" au terme d'une étape (ici d'une année), et donc la situation, les résultats observés comparés à l'objectif fixé. Cette évaluation devrait être réalisée dans des conditions telles qu'il soit possible d'en déduire des propositions de modification, d'amélioration des mesures de lutte. Autrement dit, non seulement le résultat (taux de cheptels infectés par exemple) devrait être comparé à l'objectif fixé, mais en plus différents indicateurs de la qualité de la lutte, choisis en fonction de priorités définies initialement, comparés à l'objectif fixé pour chacun.

La nuance est de taille : la pratique actuelle ne permet que de suivre la lutte, certes adaptée au fil des résultats annuels, mais sans exploiter toutes les possibilités d'efficacité d'une rationalisation de la démarche faisant appel à la définition d'objectifs précis, et l'utilisation appropriée des outils d'évaluation correspondants.

Cette démarche mérite d'être exposée dans le détail.

3. CONCEPTION DES ACTIONS RESULTANT DES CONCLUSIONS DU RAPPORT ANNUEL

Actuellement, en fonction de l'interprétation (non codifiée) du rapport, des mesures de correction en sont déduites : le plus souvent il s'agit du renforcement des procédures réglementaires correspondantes.

Par exemple, si le taux de bovins faisant l'objet d'une saisie totale est jugé défavorable (selon une procédure non définie), il sera recommandé aux vétérinaires plus de rigueur dans la lecture, le recours à la tuberculine forte dans les cheptels infectés. Cette recommandation générale pourrait être mieux ciblée, et peut-être y a-t-il d'autres priorités.

L'épidémiologie opérationnelle permet de définir précisément les objectifs d'une action.

a. Objectifs : définition

Pour beaucoup, l'objectif de la lutte est l'éradication de la tuberculose. S'il est vrai que l'objectif visé au terme de l'action est effectivement l'éradication, on a tout intérêt à définir des objectifs plus opérationnels, c'est-à-dire qui correspondent à chaque étape de l'action. On distingue ainsi des buts (qui concernent le long terme) et des objectifs proprement dits.

Admettons par commodité la définition suivante d'un objectif : c'est le résultat escompté d'une action (précisons que le plus souvent cette action reste à concevoir). Il ne peut donc s'agir d'un programme d'activité, comme "lutter contre la tuberculose". Pour aider à la difficile formulation des objectifs, on doit retenir les qualités suivantes d'un objectif :

- . Il doit être mesurable : c'est le cas en épidémiologie de toutes les valeurs dénombrées, et des taux correspondants.
- . Il doit être programmable : on prévoit l'échéance à l'issue de laquelle il doit être atteint, une année ou plusieurs années.
- . Il doit admettre une plage de variation définie : par exemple taux de 0,5 pour cent (0,4 à 0,6).
- . Il doit être pertinent par rapport aux buts, c'est-à-dire qu'il est adapté au but poursuivi... ce qui représente tout un programme pour aboutir à sa formulation. En effet, et en résumé, il faut que l'objectif soit adapté à la situation actuelle, que l'action prévue soit en rapport avec l'objectif visé, et les facteurs correspondants.

En fait, pour pouvoir définir les objectifs, il faut avoir une idée suffisamment précise de la situation, en terme d'état quantifié (taux d'infection) d'une part, et de causes d'autre part. Il s'agit d'une évidence, mais l'épidémiologie opérationnelle est seule capable de répondre à ces exigences.

b. Diagnostic d'état : épidémiologie descriptive

Cette description doit donner une image claire, c'est-à-dire intelligible par tous de la situation de la tuberculose. Les différents taux nécessaires ont en fait un lien logique, qu'il faut restituer de façon schématique, qu'on peut appeler aussi "modèle" (descriptif).

La figure 1A montre les liens entre les compartiments des élevages indemnes et des élevages infectés, par l'intermédiaire de l'incidence, l'assainissement, la prévalence annuelle et la prévalence instantanée au 31.12.

Cette représentation schématique permet de comprendre que pour une même prévalence (par exemple 100), les mécanismes peuvent être totalement différents : dans le cas de la figure 1B, la prévalence initiale alimente pour l'essentiel la prévalence (problème de persistance de l'infection dans les élevages infectés), tandis que dans le cas de la figure 1C, c'est l'incidence qui porte la responsabilité de cette prévalence, assortie d'un assainissement élevé (ce qui peut paraître favorable, mais masque la véritable dynamique du phénomène).

Figure 1 (A, B, C) : Représentation schématique de l'évolution de la tuberculose bovine dans un département.

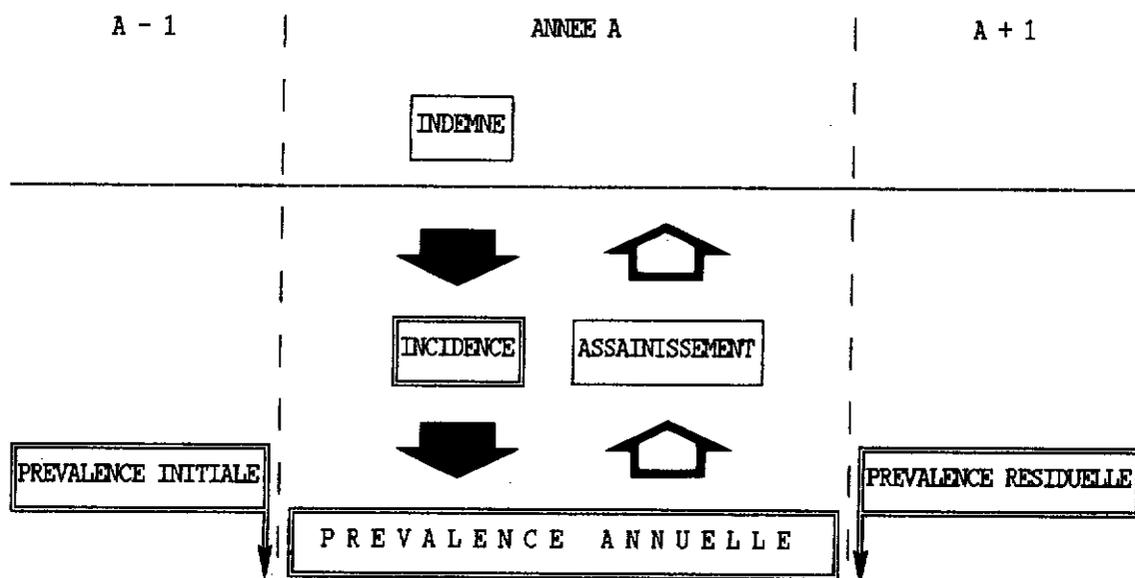


Figure 1A

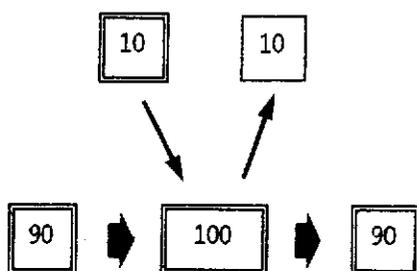


Figure 1B : 1er exemple

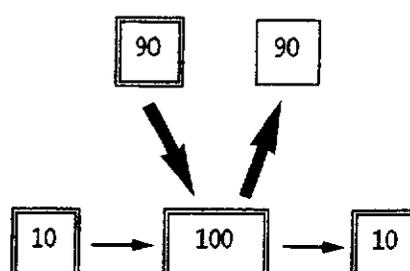


Figure 1C : 2ème exemple

La simple comparaison des différentes figures permet d'en déduire que les priorités ne seront pas les mêmes. De tels résultats suggéreraient de pousser plus loin la description par exemple (figure 1B), pour connaître le degré d'ancienneté de l'infection dans les cheptels, ou bien (figure 1C) pour vérifier les caractéristiques de l'infection des cheptels en incidence.

Le système de gestion des dossiers tel qu'il est prévu pour le rapport annuel ne permet pas de récolter ces informations. Il faut donc concevoir la chaîne de traitement correspondante, ce qui nécessite donc de faire de l'épidémiologie opérationnelle, même sans le savoir !

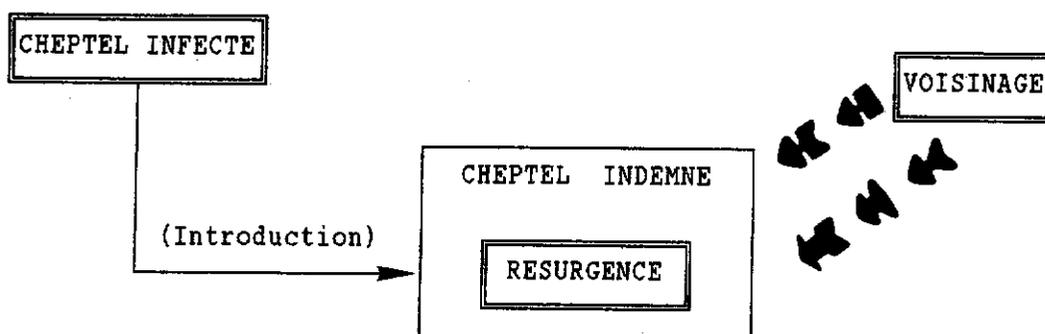
c. Diagnostic des causes : épidémiologie explicative

Les causes et facteurs responsables de la situation tiennent à la maladie et à la lutte.

cl. Causes et facteurs tenant à la maladie

La figure 2 illustre les trois catégories de causes permettant d'expliquer pourquoi un élevage indemne change d'état et devient infecté.

Figure 2 : Modèle explicatif de l'origine de la tuberculose dans un élevage.



L'introduction doit être entendue dans un sens large : animaux (achat, location, prêt), mais aussi denrées, voire personnes. Il s'agit de l'élément le plus important à l'heure actuelle.

Le voisinage doit s'entendre aussi bien du point de vue de la proximité géographique, que des relations de bon voisinage qui peuvent provoquer la contamination d'un élevage indemne à partir d'une exploitation infectée.

La résurgence résulte d'un assainissement réussi sur le plan réglementaire, mais non pas sur le plan épidémiologique. Le bacille persiste encore dans l'exploitation (vache anergique, milieu extérieur, animal d'une autre espèce, voire Homme).

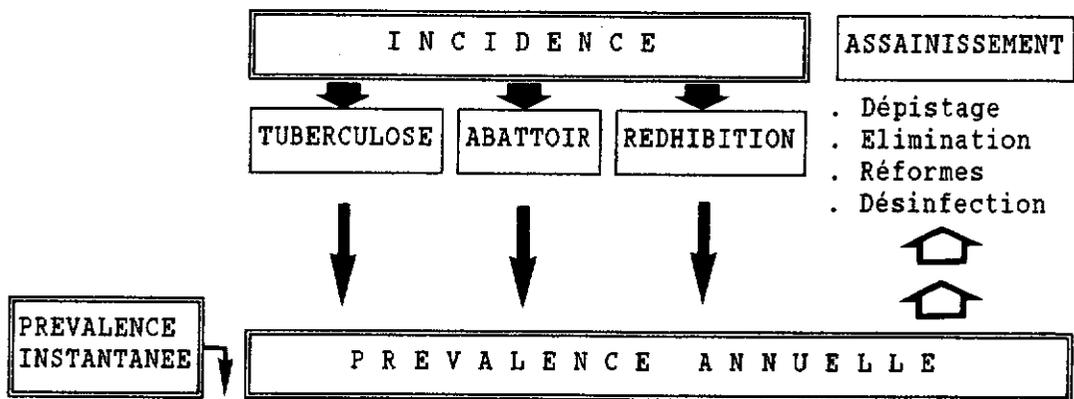
Rien dans les statistiques prévues dans la gestion de la prophylaxie ne permet de mettre en évidence ces éléments d'informations : il faut une étude spéciale. Ainsi, l'étude des fichiers d'étables permet de vérifier si les mouvements d'animaux sont conformes aux exigences réglementaires ; l'étude de la répartition dans l'espace

et dans le temps peut donner une idée d'un effet voisinage ; l'étude historique des élevages infectés permet de révéler le risque de résurgence. Ces informations ne nécessitent pas de collecte spéciale, par exemple par une enquête de terrain, car elles sont toutes disponibles dans les fichiers, même si leur pertinence est plus ou moins bonne par rapport au diagnostic de ces causes. Il faut toutefois organiser des fichiers, trier les données, toutes opérations réalisées pour un objectif explicatif donné, et qui relèvent de l'épidémiologie opérationnelle.

c2. Causes et facteurs tenant à la lutte

La figure 3, reprenant la représentation du mécanisme de l'évolution de la tuberculose, situe les places respectives des différents moyens de lutte. Pour l'incidence, ce sont les moyens de dépistage : les tuberculinations, l'abattoir et la rédhibition. La prévalence instantanée en fin d'année résulte de la combinaison de la prévalence résiduelle en fin d'année précédente, augmentée de l'incidence, et diminuée de l'assainissement.

Figure 3 : Modèle explicatif de l'évolution de la tuberculose tenant aux méthodes de lutte.



L'évaluation des méthodes de dépistage se fait en terme de sensibilité (pourcentage des cheptels tuberculeux dépistés par une méthode donnée), et surtout de valeur prédictive (pourcentage des résultats positifs ou négatifs d'une méthode donnée correspondant respectivement à des cheptels réellement tuberculeux ou non).

Cette terminologie est typiquement épidémiologique, elle n'est pas employée dans la gestion de la prophylaxie.

L'assainissement ne peut être évalué que de façon très indirecte, au travers des saisies, exploitation par exploitation, effectuées sur les animaux éliminés (marqués, ou non). On ne dispose toutefois pas de normes d'interprétation correspondantes : que penser de telle valeur d'un taux de saisies totales sur des animaux non marqués ? S'agit-il d'un problème de fluctuation d'échantillonnage, ou d'une particularité de l'élevage (stabulation, alimentation, etc.), ou bien véritablement d'une insuffisance dans la conduite de l'assainissement ?

d. Définition des priorités, et formulation des objectifs

Les exemples précédents ont souligné l'intérêt des informations épidémiologiques, qu'elles soient de nature descriptive ou explicative, pour révéler des cibles prioritaires.

Par exemple, si la majeure partie de la prévalence annuelle résulte d'une persistance de la tuberculose, les exploitations infectées de façon durable, y compris celles qui sont apparemment assainies, mais qui peuvent rechuter par la suite, doivent faire l'objet d'une surveillance étroite.

Ou encore, si l'essentiel de la situation provient de visites d'achats ayant conduit à une rédhibition, et que le cheptel d'origine a été "assaini" très rapidement (en fait, infecté par une mycobactérie non tuberculeuse mais atypique), la priorité consiste à recourir à l'intradermo-tuberculation comparative pour éviter de classer infecté un cheptel qui en réalité ne l'est pas.

Partant de ces constats, il est possible de formuler les actions correspondantes. Nous n'abordons pas pour autant les modalités d'élaboration de ces objectifs car leur apparente simplicité cache, au plan méthodologique, une complexité qui nous entraînerait trop loin dans le cadre de cet exposé.

e. Mise en place et suivi des mesures

Pour chaque objectif retenu, et action correspondante mise en place, le suivi est nécessaire pour vérifier non seulement la bonne exécution des prescriptions, mais éventuellement le bien fondé des conceptions initiales. Au terme de la période d'intervention définie, on peut procéder à l'évaluation de la mesure : à quoi servirait de maintenir une action non suivie de l'effet escompté ? Ou bien, en cas de non application d'une mesure préconisée, on en déduira la nécessité de revoir l'incitation des acteurs de terrain.

Là encore, il s'agit d'une gestion d'information visant à évaluer l'efficacité des mesures prévues par rapport à un objectif.

III - DISCUSSION

1. CARACTERISTIQUES DE L'EPIDEMIOLOGIE OPERATIONNELLE PAR RAPPORT A LA PROPHYLAXIE

L'épidémiologie permet le traitement des informations relatives à la santé. Elle est épidémiologie de connaissance, descriptive ou explicative lorsqu'elle décrit une maladie. Elle est épidémiologie de l'action, lorsqu'elle traite l'information nécessaire aux différentes étapes d'une action.

a. Epidémiologie avant l'action

Elle fournit l'ensemble des données descriptives et explicatives nécessaire au "diagnostic de situation" : épidémiologie descriptive de la répartition et des caractéristiques de la maladie dans le secteur étudié, et épidémiologie explicative des causes et des facteurs spécifiques à ce secteur.

Elle précède la décision d'action, qu'elle éclaire, en ce qui concerne par exemple les aspects d'opportunité, et de priorité. Par le recours, le cas échéant, à des études de simulation, ou tout simplement de scénario, elle aide au choix des mesures prioritaires, et des résultats que l'on peut en escompter, donc elle facilite la conception de l'action. De fait, tant par ses concepts, que par ses méthodes, elle concourt à l'élaboration des objectifs de l'action, en même temps que des réflexions concernant la faisabilité technique, et financière par exemple.

b. Epidémiologie pendant l'action

De même que les méthodes usuelles de gestion, elle permet le suivi de l'application des procédures choisies : détection des écarts, détection des incidents.

c. Epidémiologie après l'action

Elle permet l'évaluation des mesures mises en oeuvre, tant d'après les résultats d'ensemble que pour des mesures prises individuellement. Une bonne connaissance de ses méthodes qui sont tout à fait spécifiques est indispensable pour pouvoir correctement interpréter des résultats.

2. EN FAISANT DE LA PROPHYLAXIE, FAIT-ON AUTOMATIQUEMENT DE L'EPIDEMIOLOGIE OPERATIONNELLE ?

La première réponse à cette question est "oui, évidemment". D'ailleurs, beaucoup pourront témoigner qu'ils ont plus ou moins, et en tout cas sans le savoir, fait ce qui a été présenté ici comme de l'épidémiologie opérationnelle. On ne peut concevoir d'action de santé (prophylaxie) sans une gestion des informations correspondantes (épidémiologie opérationnelle).

La deuxième réponse apporte une nuance : "c'est ce que l'on devrait faire, mais qui n'est pas fait suffisamment bien, parce que justement fortuitement". Le bon sens impose les premières mesures d'évidence, mais il ne suffit pas ; l'astuce, la clairvoyance, ou une expérience personnelle particulièrement enrichissante peuvent déterminer la qualité de cette activité, qui donc dépend apparemment des hommes. En fait, elle serait améliorée par l'application des méthodes épidémiologiques, sans avoir à changer les qualités humaines.

Par exemple, les fichiers de tuberculose ne permettent de gérer que l'incidence et la prévalence de l'année. Il est impossible de faire une étude rétrospective, à moins de reprendre tout le fichier départemental : il n'existe pas de fichier individualisé des élevages infectés. Certains ont eu l'idée de dresser des registres par cantons, communes et ordre alphabétique d'éleveurs, en y reportant les événements relatifs à la prophylaxie (tels qu'ils y apparaissent dans les fiches résumant l'historique tuberculeux de chaque exploitation) : il leur est possible d'entreprendre ces études rétrospectives. Les réflexions empruntées à l'épidémiologie opérationnelle, exposées précédemment et concernant le mécanisme de la tuberculose au plan départemental, auraient conduit à la mise en place de tels registres, sans devoir les soumettre à l'initiative de l'inventivité des uns.

3. QUELLES CONSEQUENCES ?

La distinction entre prophylaxie et épidémiologie opérationnelle n'est pas de nature à révolutionner les conceptions, ni l'efficacité de la lutte contre la tuberculose : celle-ci s'est déroulée de façon satisfaisante depuis près de 35 ans qu'elle est organisée en France.

Au delà des besoins d'une démonstration, ces propos soulignent toutefois qu'en cette période de fin de prophylaxie, dans laquelle on ne peut plus se contenter d'appliquer les recettes réglementaires (même en les adaptant aux circonstances), l'épidémiologie opérationnelle devient une nécessité pour une meilleure pertinence des mesures, et pour, tout compte fait, nous permettre d'atteindre ce but tant convoité, l'éradication.

Pour la tuberculose, cette transformation a fait l'objet de recherches et d'une réflexion de la part d'un groupe de travail auprès de la Direction Générale de l'Alimentation. Certaines de ses propositions constituent, sous la dénomination de "tableau de bord", un apport d'épidémiologie opérationnelle. Autant dire qu'il n'est plus question d'exiger de chaque individu responsable de la lutte dans son département qu'il soit à même d'inventer toute procédure de gestion d'information devant conduire à prendre toutes les décisions nécessaires pour une prophylaxie conduite au mieux.

Ce tableau de bord a fait l'objet d'un essai dans différents S.V.D. et a rencontré de très grandes difficultés, pour la raison entre autres que certains concepts épidémiologiques importants n'étaient pas connus, ou correctement assimilés (sans compter le fait que la tuberculose pose des problèmes autrement plus complexes que la brucellose par exemple). Il n'y a à cela rien d'étonnant, les acteurs en question n'ayant pas encore eu la possibilité de recevoir une formation initiale en épidémiologie, en rapport avec les tâches qu'ils assument en pratique. S'il est vrai que l'épidémiologie est "une manière de penser", il est préférable de disposer au préalable de la formation correspondante pour maîtriser les termes et les concepts.

Le problème n'était donc pas de savoir qui de la prophylaxie ou de l'épidémiologie opérationnelle inclut l'autre, ou s'il s'agit de deux entités distinctes ou non. L'important est de souligner que l'épidémiologie opérationnelle constitue un outil susceptible de donner l'autonomie de réflexion nécessaire à tout acteur de prophylaxie, et qu'il est possible d'acquérir cet outil par formation (et non par la seule expérience), même si son appropriation résulte de l'expérience.

CONCLUSION

Beaucoup ont pu constater qu'en faisant de la prophylaxie, ils faisaient en plus de l'épidémiologie opérationnelle sans le savoir, par le fait qu'ils devaient adapter la lettre des textes réglementaires aux moyens mis à leur disposition, et aux contraintes pratiques.

Ces acteurs sont ainsi amenés à gérer de l'information concernant des populations (animaux, cheptels, ou simplement faits), pour les aider à prendre des décisions appropriées, et aussi bien pendant l'exécution des prophylaxies qu'après, pour en faire le bilan, ou avant d'entreprendre une nouvelle campagne.

La prophylaxie est donc action, tandis que l'épidémiologie opérationnelle est information, dont la finalité est la décision et l'action.

On comprend l'actualité de la question de l'identité respective de ces deux domaines, en cette époque de fin de prophylaxie, et de contrainte économique qui ne peut plus se satisfaire de l'exécution d'un programme pré-établi (même si l'on admet la nécessaire adaptation cas par cas), mais exige une méthodologie de remise en question permanente à tous les stades de l'action de lutte.

