

**ANALYSE EPIDEMIOLOGIQUE DU PREMIER CAS
D'ENCEPHALOPATHIE SPONGIFORME BOVINE
EN FRANCE***

L. GOUELLO ⁽¹⁾

RESUME : Présentation du premier cas clinique d'encéphalopathie spongiforme bovine, et de l'analyse des hypothèses épidémiologiques.

SUMMARY : Presentation of the first clinical case of BSE and of the analysis of the epidemiological hypothesis.

*
* *

I - HISTORIQUE DE LA DECOUVERTE DU PREMIER FOYER

L'euthanasie de l'animal suspect est réalisée le 16 janvier 1991 dans l'exploitation par le vétérinaire sanitaire, le docteur Saigne de Plouha. Le prélèvement et le transfert de la tête au Laboratoire de développement et d'analyses des Côtes-d'Armor sont immédiats.

Ce même laboratoire adresse l'encéphale au Laboratoire de pathologie bovine à Lyon le lendemain, soit le 17 janvier 1991.

Le 28 février 1991, le Laboratoire de pathologie bovine nous annonce que le résultat est positif : le bovin était atteint d'encéphalopathie spongiforme bovine. Le 1er mars 1991 la totalité des bovins étaient marqués. La semaine suivante tous les bovins étaient acquis par le C.N.E.V.A. et transportés à Lyon.

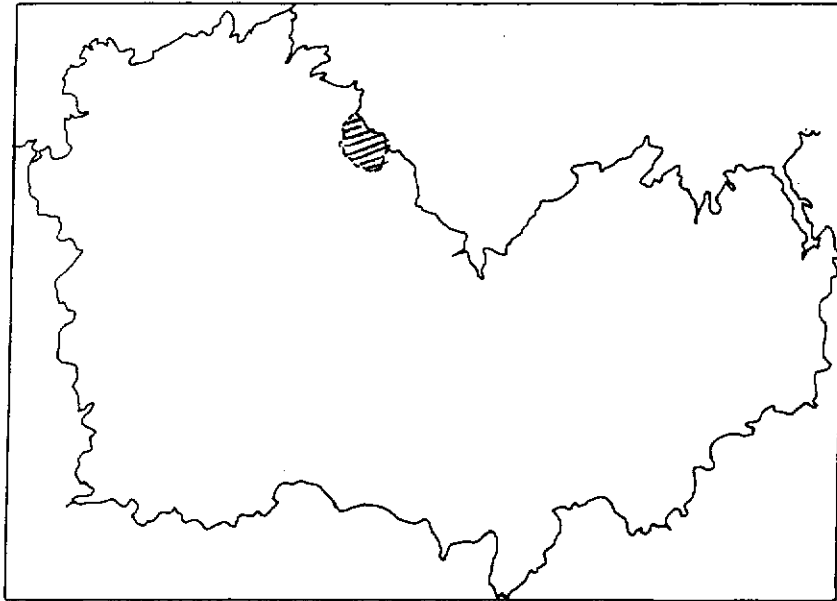
La carte ci-après situe la commune de Plouha sur le littoral des Côtes-d'Armor (figure 1).

Cette exploitation de Plouha, de création récente (1983), a une vocation exclusivement laitière, en strict autorenouvellement. La forte production imposait la distribution d'un aliment complémentaire concentré.

(*) Texte de l'exposé présenté à la journée du 29 mai 1991.

(1) D.S.V. des Côtes-d'Armor, 5 rue du Sabot, 22440 Ploufragan.

Figure 1 : Localisation de la commune de Plouha dans le département des Côtes-d'Armor.



Les caractéristiques de cet élevage sont les suivantes :

- 72 bovins, 40 vaches laitières,
- Autorenouvellement
- Superficie : 20 hectares
- Production : Quota laitier : 200.000 litres ; production moyenne : 8.000 litres/vache
- Aliment du bétail : 1983 : livré en sac ; 1987 : livré en vrac.

L'animal atteint d'encéphalopathie spongiforme bovine était une vache laitière de 6 ans, de race Holstein, née sur l'exploitation, présentant des signes cliniques suspects (depuis septembre 1990) ayant évolué jusqu'à la paralysie :

- amaigrissement progressif depuis septembre 1990,
- appétit conservé,
- tarissement, le 31 septembre 1990,
- hypersensible au toucher et au bruit,
- ptyalisme,
- grincements de dents,
- paralysie.

II - "PISTES" EPIDEMIOLOGIQUES EXPLOREES

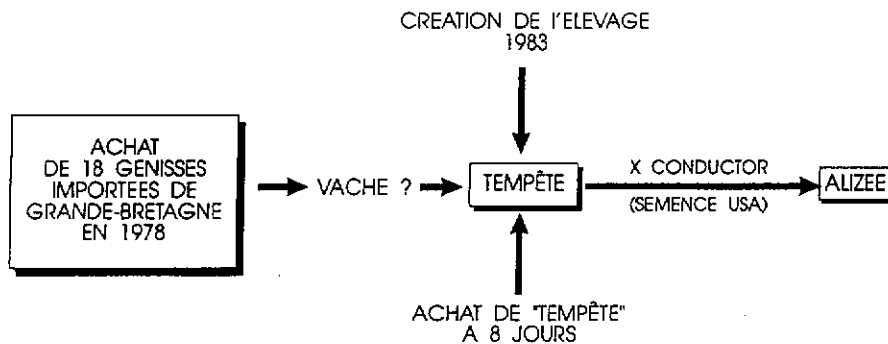
1. LA "PISTE" GENEALOGIQUE

Cette exploitation étant inscrite au contrôle laitier, les recherches généalogiques portant sur chaque animal ont été grandement simplifiées. Elles ont permis de constater que parmi les 72 bovins présents sur l'exploitation 40 d'entre-eux possédaient des ascendants anglais de troisième, quatrième ou cinquième génération.

Ainsi, pour l'animal atteint, dont le nom est Alizée, on peut affirmer que son arrière grand-mère ou son arrière arrière grand-mère était anglaise.

En effet, dans les années 70 et suivantes, les éliminations pour cause de tuberculose et surtout pour brucellose en Bretagne ont entraîné des importations de génisses en provenance de Grande-Bretagne, nécessaires au renouvellement des cheptels (figure 2).

Figure 2 : Généalogie de l'animal atteint.



2. LA "PISTE" MEDICAMENTEUSE

L'animal en question n'ayant jamais été malade n'a donc pas subi de traitement médicamenteux (et en particulier aucun traitement hormonal). Ses seuls antécédents sont :

- Une dernière vaccination antiaphteuse en février 1987 (le département des Côtes-d'Armor bénéficiait d'un protocole allégé de vaccination),
- Vermifugations régulières par voie orale.

3. LA "PISTE" DE L'ENVIRONNEMENT

Aucune autre espèce animale n'est élevée sur l'exploitation. Le tableau I indique une faible concentration bovine et surtout ovine qui tendent encore à diminuer à cause du développement touristique et maraîcher de cette région.

Tableau I : Nombre de bovins et d'ovins dans la commune de Plouha et dans le canton.

CHEPTELS	COMMUNE	CANTON
Bovins	2.970	4.354
Ovins	100	199

4. LA "PISTE" DE L'ALIMENTATION

Les animaux de l'exploitation recevaient une alimentation classique :

- Base : pâturage + ensilage de maïs
- Veaux :
 - . Mâles vendus à 8 jours pour engraissement
 - . Femelles : lait puis concentré "jeune bovin".
- Vaches laitières : concentré de production en complément (distribué en salle de traite).

La composition du concentré "vache laitière" était : tourteau de soja, tourteau de tournesol, tourteau de colza, gluten, maïs, farine animale (1,5 % à 3 %), matières grasses, mélasse, carbonate, C.M.V.

Concernant l'origine de l'aliment concentré, l'étude de toutes les factures depuis la création de l'élevage en 1983 nous a permis de répertorier deux fournisseurs (figure 3).

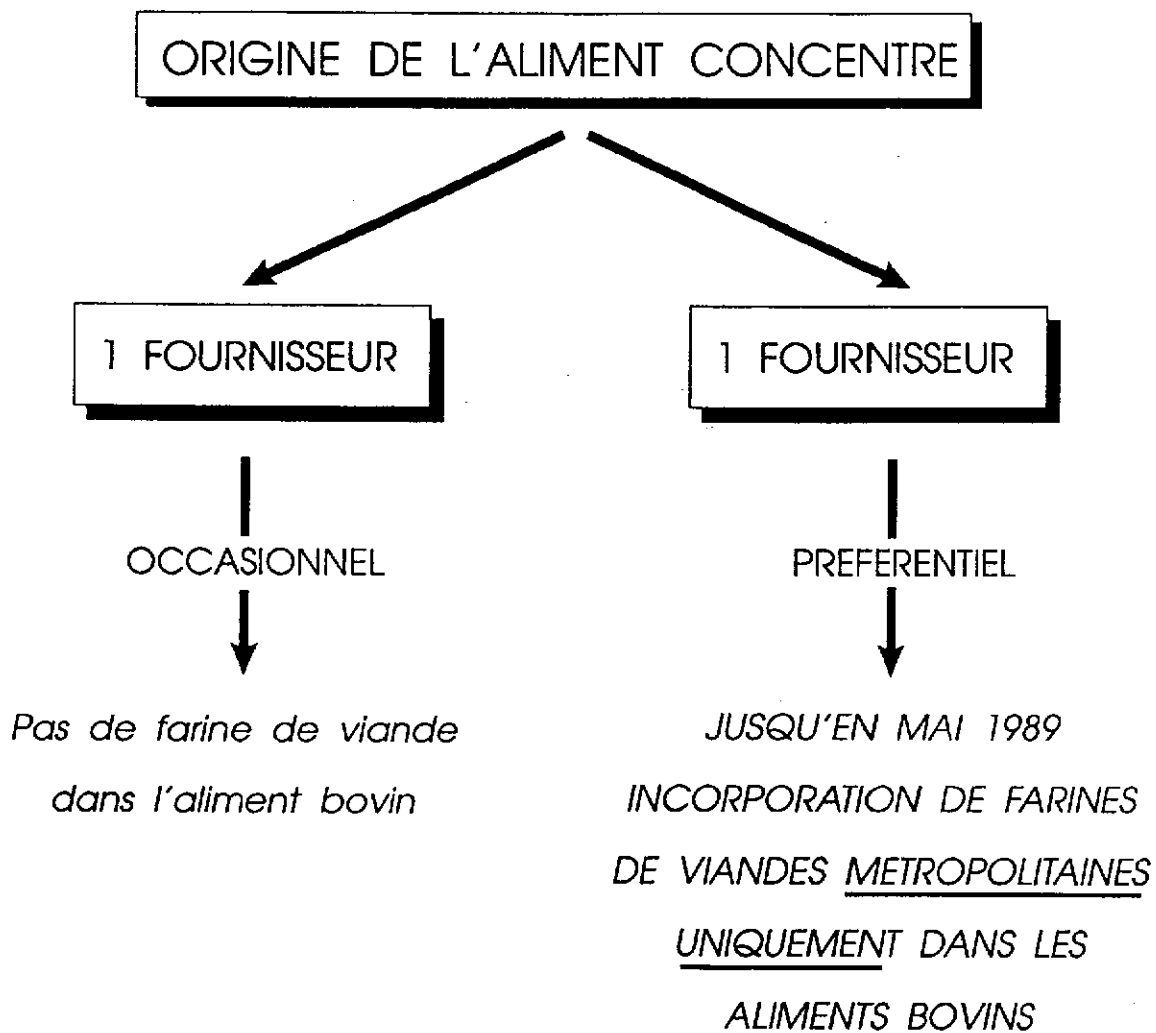
Il faut cependant souligner qu'un contrôle, à partir d'un poste de douane seulement, a montré que des farines d'origine anglaise ont été importées de 1983 à 1989 par différents fabricants d'aliments pour bovins et a fortiori pour volailles, opération d'ailleurs tout à fait légale à l'époque.

A posteriori, il n'apparaît pas possible de vérifier l'incorporation de ces farines dans les aliments pour bovins à partir des seules pièces comptables ou douanières qui auraient pu ne pas toujours correspondre au réel approvisionnement des sites de fabrication.

III - LE RESEAU D'EPIDEMIOSURVEILLANCE EN COTES-D'ARMOR

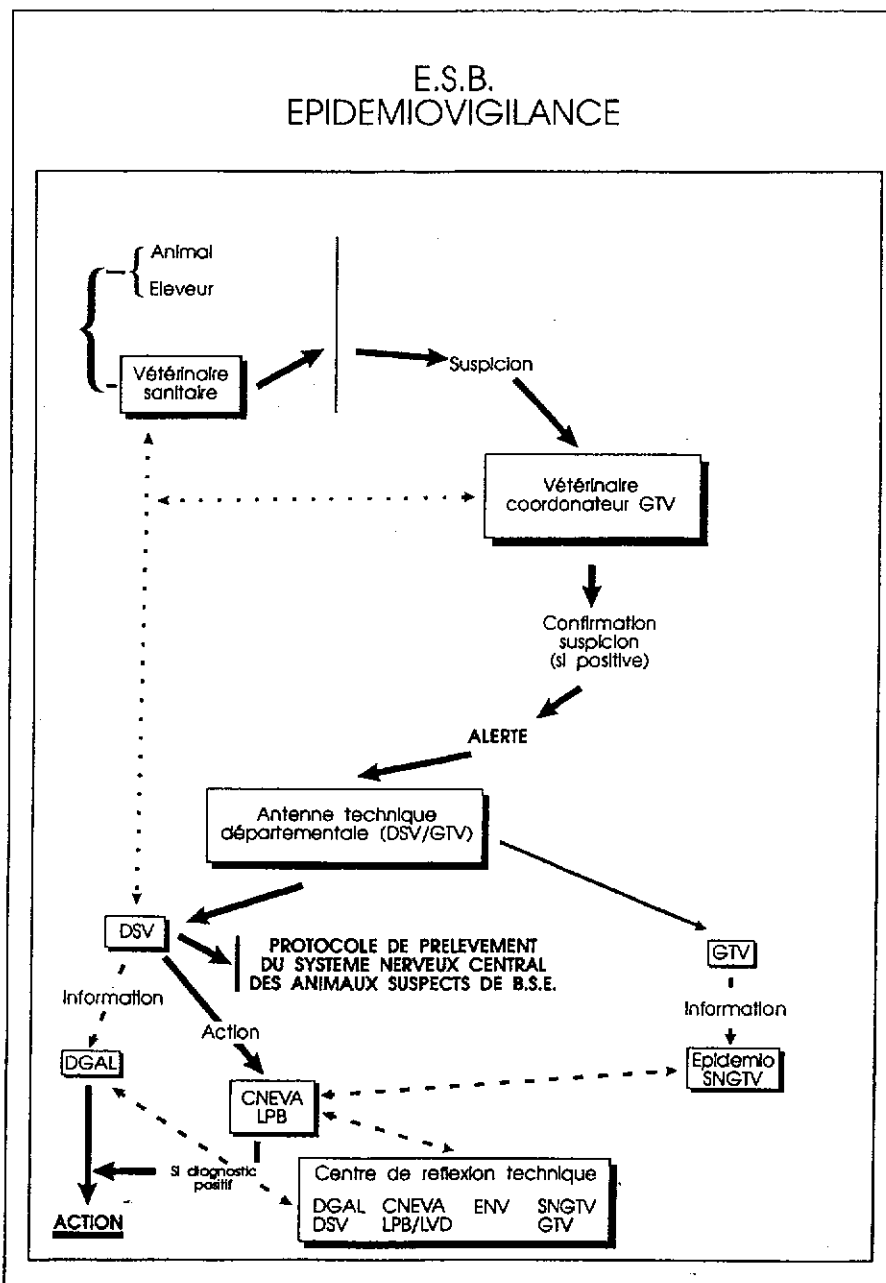
Le schéma qui nous a été proposé par la Direction générale de l'alimentation et le Syndicat national des groupements techniques vétérinaires a été appliqué en Côtes-d'Armor (figure 4).

Figure 3 : Résultats de l'enquête relative à l'origine de l'aliment concentré.



NOTA : LES FARINES DE VIANDES
IMPORTEES DE GRANDE-BRETAGNE
ETAIENT INCORPOREES AUX ALIMENTS
DESTINES A L'AVICULTURE

Figure 4 : Schéma de l'épidémiosurveillance de l'E.S.B.



Celui-ci a été retranscrit aux vétérinaires sanitaires sous une forme simplifiée concernant quatre messages (figure 5) :

- La suspicion,
- Le vétérinaire coordinateur départemental,
- Le questionnaire,
- La qualité des prélèvements.

Figure 5 : Messages de la D.S.V. des Côtes-d'Armor.

<p style="text-align: center;">E.B.S. : A retenir</p> <p style="text-align: center;">LA SUSPICION :</p> <p style="text-align: center;">Trouble nerveux vache adulte > 15 jours</p> <p style="text-align: center;">LE VETERINAIRE COORDONNATEUR DEPARTEMENTAL :</p> <p style="text-align: center;">A contacter en cas de suspicion :</p> <p style="text-align: center;">- Dr Collin - Dr Graziani - Dr Le Marchand</p> <p style="text-align: center;">LE QUESTIONNAIRE :</p> <p style="text-align: center;">Les commémoratifs précis</p> <p style="text-align: center;">QUALITE DES PRELEVEMENTS :</p> <p style="text-align: center;">Prélèvement de tête < 6 heures après la mort</p>
--

L'attention des vétérinaires sanitaires est attirée sur un point crucial de ce réseau. Afin de porter un diagnostic de certitude, qui ne peut être pour l'instant qu'histopathologique, le laboratoire d'analyses agréé a besoin d'un prélèvement de qualité irréprochable dont fraîcheur et fixation sont les maîtres mots.

*
* *

En conclusion, le diagnostic de ce premier cas d'encéphalopathie spongiforme bovine français a prouvé que le réseau d'épidémiologie-surveillance mis en place fonctionnait. De même, les mesures administratives et financières préventivement élaborées par le Ministère de l'Agriculture et de la Forêt ont montré toute leur efficacité.

Des premiers éléments de l'enquête, il ressort : l'animal avait une lointaine ascendante anglaise et a consommé, tout au long de sa vie économique, un aliment concentré contenant des protéines animales.