

Conclusions d'une enquête réalisée en 1965 dans la Région Nord-Pas-de-Calais sur la tétanie d'herbage de printemps (*)

par Maurice CORNETTE et Gilbert MOINE

L'enquête sur la tétanie d'herbage de printemps effectuée en 1965 dans la Région Nord-Pas-de-Calais par 45 confrères a intéressé 30 p. 100 des clientèles vétérinaires et 553 exploitations agricoles comprenant au total 6.783 vaches.

Dans 439 exploitations, soit 80 à 81 p. 100 de l'ensemble des exploitations considérées, il n'y eut qu'un cas de cette maladie.

Dans 77 exploitations, soit 13 à 14 p. 100 il y eut deux cas.

Dans 37 étables, soit 5 à 7 p. 100, il y eut trois à sept cas.

Ces pourcentages régionaux sont identiques pour chacun des deux départements.

Mais des variations sont enregistrées selon les Arrondissements. Dans l'ordre décroissant de la proportion des exploitations à plusieurs cas par rapport aux exploitations à un cas, les Arrondissements se classent ainsi :

— Lille, Valenciennes et St-Omer, St-Pol. Les exploitations à plusieurs cas sont plus fréquentes et représentent près du tiers des exploitations à un cas ;

— Cambrai, Douai, Avesnes, Arras, Béthune. Les exploitations à plusieurs cas représentent entre 1/3 et 1/4 des exploitations à un cas ;

— Dunkerque, Boulogne, Montreuil. Les exploitations à plusieurs cas sont les moins fréquentes et ne représentent qu'une valeur allant du cinquième au sixième des exploitations à un cas.

(*) Enquête effectuée avec la collaboration de Vétérinaires Praticiens et du Bureau Régional du Syndicat Professionnel de l'Industrie des Engrais Azotés.

Cf. également, à ce sujet, la note rédigée par MM. ADMONT et NAUDIN présentée par M. Gérard CALAIS à l'Académie d'Agriculture de France, le 29 juin 1966 : « Enquête sur la Tétanie d'herbage de printemps dans le Nord et le Pas-de-Calais en 1965 ».

La maladie semble rester une maladie « individuelle » (439 vaches atteintes de tétanie sur les 5.279 vaches des étables ayant eu un seul cas alors que toutes ces vaches ont été placées dans les mêmes conditions générales).

Le nombre de vaches par étable ne fournit pas de variation à retenir. Il n'y a pas non plus de variation selon les races (Flamande, Française Frisonne Pie Noire, quelques Normandes) et croisements. Il est vrai qu'il s'agit dans tous les cas de vaches laitières à grand rendement.

En ce qui concerne « la saison » d'apparition, le plus grand nombre de cas (78 p. 100) est apparu entre le 25 avril et le 30 mai, milieu du printemps et pleine période de végétation de l'herbe.

La représentation graphique du nombre de cas enregistrés par jour montre une progression en dents de scie de 0 à 10 cas par jour du 1^{er} au 25 avril, puis 10 à 30 cas par jour du 29 avril au 10 mai, une régression en dents de scie de 30 à 10 cas par jour du 10 au 25 mai, enfin une remontée brutale à plus de 20 cas par jour du 25 au 30 mai. La chute montre moins de 5 cas par jour en juin.

Les conditions météorologiques de cette période révèlent des chutes brusques de la température minima (écart « maxima-minima » important) contemporaines de chutes d'eau, elles-mêmes suivies à bref délai d'une recrudescence du nombre de cas par jour du fait du coup de fouet donné à la végétation. Ce fait est à comparer à la recrudescence des cas de tétanie observée dans la plupart des clientèles en septembre-octobre 1965 où un regain de végétation a été favorisé par la pluviométrie abondante et le temps chaud.

Le pourcentage des vaches atteintes croît du premier vêlage au quatrième vêlage (maximum) pour décroître ensuite jusqu'au sixième ou septième veau. L'âge de la quatrième lactation correspond au plein rendement laitier et rejoint les conclusions de BLAXTER qui concluait en 1947 à un risque 10 fois plus élevé chez les vaches parvenues à la quatrième lactation.

La menace de tétanie d'herbage est aggravée lors d'atteinte antérieure de maladie nutritionnelle, fièvre vitulaire ou acétose. Le pourcentage de tels animaux (souvent « tarés hépatiques ») parmi les effectifs de l'enquête, est de 15 p. 100.

Il convient de rapprocher aussi ce pourcentage de 15 p. 100 de vaches atteintes de maladie nutritionnelle antérieure au pourcentage de 15 à 20 p. 100 de vaches qui ne répondent pas favorablement aux mesures préventives appliquées, aux Pays-Bas, vis-à-vis de la tétanie.

L'apparition de la tétanie au moment de l'œstrus n'a été observée

que pour un tiers des vaches atteintes dans les effectifs à plusieurs cas, que pour un quart des vaches atteintes dans les effectifs ayant eu un cas.

Le plus grand nombre de cas se situe de 1 à 4 mois après le vêlage avec un maximum au 3^e mois.

Le prodrome « baisse de lait » a été signalé dans un peu plus de la moitié des exploitations à un seul cas de tétanie, dans les 2/3 de celles où plusieurs sujets ont été atteints. La baisse de lait est sans doute mieux suivie par les éleveurs ayant déjà eu un cas, ce seul phénomène motivant la crainte de « tétanie ».

La mise à l'herbe de jour et de nuit est un élément important à considérer ; variable selon les arrondissements, elle est précoce pour certains (du 1^{er} au 30 avril) plus tardive pour d'autres (15 avril au 15 mai). La mise à l'herbe de nuit est pratiquement contemporaine de la mise à l'herbe de jour pour les zones de mise à l'herbe précoce, décalée de 10 à 15 jours par rapport à la mise à l'herbe de jour dans les autres zones.

L'arrêt de distribution de nourriture d'hiver est pratiquement général dès la mise à l'herbe de jour.

L'arrêt de distribution de nourriture complémentaire est pratiquement contemporaine, pour les effectifs considérés, de la mise à l'herbe de nuit.

Dans l'ordre décroissant de précocité de mise à l'herbe et d'arrêt de distribution de nourriture d'hiver ou complémentaire, le classement des régions est Avesnes, Valenciennes, Cambrai, Douai, Lille, l'ensemble du Département du Pas-de-Calais, Dunkerque ce qui correspond sensiblement avec celui des Arrondissements selon la fréquence des effectifs ayant présenté plusieurs cas, donc plus atteints.

Le climat éventé, aux refroidissements nocturnes plus ressentis, des arrondissements septentrionaux et des disponibilités plus importantes en nourriture d'hiver des arrondissements à vocation agricole par rapport à ceux de vocation herbagère expliquent ces différences dans la progression de la transition régime d'hiver et complémentaire au régime d'herbe.

Chronologiquement, les périodes maxima de mise à l'herbe de jour, de mise à l'herbe de nuit, d'arrêt de distribution de nourriture d'hiver et complémentaire se superposent avec de légers décalages, le maximum du nombre de cas de tétanie suivant à 10-15 jours d'intervalle l'opération dernière : mise à l'herbe de nuit et arrêt de la nourriture complémentaire.

Cette corrélation intéressante comporte divers éléments :

— la mise à l'herbe de nuit expose les animaux aux brusques écarts de la température diurne-nocturne de l'époque début de printemps (voir plus haut) ;

— presque toujours contemporaine de l'arrêt de toute nourriture complémentaire, elle correspond à une alimentation exclusive : l'herbe. Or à cette époque, l'herbe est à un stade végétatif caractérisé par le développement maximum de feuilles jeunes, l'absence de tiges, relativement pauvre en éléments énergiques et en cellulose, riche en matières protéiques et en produits non élaborés (rapport protidique — fourrager défavorable) ceci étant sujet à variations selon les conditions d'exploitation (pâturage précédent, fumure, époque de mise à l'herbe, etc...) ;

— face à cet aliment exclusif « déséquilibré », le ruminant doit, dans le même temps et sans le secours d'un régime progressif mixte, réadapter sa faune et sa flore gastriques plus ou moins « spécialisées » par l'alimentation hivernale, adaptation qui ne saurait se faire en quelques jours.

Il est dès lors aisément concevable que les phénomènes digestifs vont être plus ou moins perturbés, que la plupart des métabolismes fondamentaux, ceux des substances minérales en particulier que la vache adulte, vèlée de quelques semaines et en plein rendement, encore accru par l'apport protidique, élimine chaque jour, vont se dérégler ; des variations individuelles inévitables seront enregistrées face à ces conditions identiques pour l'ensemble du troupeau : certains sujets opéreront harmonieusement leur conversion métabolique au prix de quelques troubles digestifs et d'appels à leurs réserves ; d'autres, au contraire, s'en avèreront incapables en raison, notamment, des perturbations métaboliques du vêlage récent, de l'œstrus, des exportations quotidiennes par le lait abondant, de défaut d'intégrité des mécanismes régulateurs ou des organes des grandes fonctions.

L'étude de la fertilisation des prairies où des cas de tétanie ont été observés a porté sur :

— la fumure azotée : ammonitrate et engrais composés ont été les plus utilisés (80 p. 100). Sur les 468 effectifs examinés de ce point de vue :

- 105 n'ont pas utilisé d'apport azoté,
- 51 ont utilisé de 1 à 30 unités/ha,
- 115 de 30 à 50 unités/ha,

- 102 de 50 à 70 unités/ha,
- 58 de 70 à 100 unités/ha,
- 37 ont utilisé plus de 100 unités/ha,

Une corrélation n'apparaît pas ici entre les doses d'azote apportées et le nombre de cas de tétanie ;

- la fumure potassique : sur les 452 effectifs retenus :
 - 59 p. 100 ont utilisé de 0 à 60 unités/ha,
 - 30 p. 100 de 60 à 120 unités/ha,
 - 11 p. 100 plus de 120 unités/ha.

Dans les limites de ces constatations il ne semble pas y avoir de corrélation entre les doses de potasse utilisées et le nombre de cas de tétanie.

— la fumure organique (purin) : 160 réponses seulement ont été fournies sur ce point et les pourcentages ne sont pas démonstratifs. D'autre part, la grande variabilité des valeurs en azote et potasse des divers purins des fermes retenues n'autorise pas de conclusions quant à l'apport effectif en azote et potasse par le purin. On peut retenir une moyenne assez large, par exemple : 25.000 l/ha réaliseraient un apport de 150 à 300 kg d'azote et 200 à 300 kg de potasse par ha, apport simultané de doses non négligeables d'azote et de potasse réputé, selon certains auteurs, « tétanigène » La plupart des prairies purinées (80 p. 100) sont exploitées dès la mise à l'herbe. Une comparaison semble intéressante :

- fermes à un seul cas :
 - avec purin, 152 = 54 p. 100
 - sans purin, 130 = 46 p. 100
) proportion sensiblement égale
- fermes à plusieurs cas :
 - avec purin, 46 = 68 p. 100
 - sans purin, 22 = 32 p. 100
) avec purin proportion double

D'une manière générale, il convient, à propos de l'étude de la fertilisation des prairies, de revoir cet élément de l'enquête afin de préciser quelles seraient, éventuellement, les exploitations qui auraient utilisé à la fois les diverses fertilisations (azote, potasse et purin) et aboutiraient ainsi à des doses considérables à l'hectare d'azote et de potasse.

Il conviendrait aussi de comparer ces doses avec celles utilisées dans d'autres exploitations n'ayant pas eu de tétanie.

Enfin, les enquêtes ultérieures devraient pouvoir faire état des amendements minéraux éventuels apportés aux prairies étudiées.

L'étude des nourritures et régimes distribués en hiver aux effectifs objet de l'enquête, régimes tous assez semblables, n'a pas fourni de corrélation évidente entre eux et le nombre de cas de tétanie. La seule donnée à retenir est que l'ensilage est distribué dans 61 p. 100 des étables ayant eu deux cas contre 39 p. 100 des étables à deux cas sans ensilage.

Il est vraisemblable que des régimes d'hiver déséquilibrés (excès d'ensilage, manque de fourrage ou mauvaise qualité de celui-ci, carences minérales) interviennent dans la genèse de la tétanie d'herbage, mais d'une manière difficilement repérable, en mettant les animaux en mauvaises conditions physiologiques ou métaboliques en fin d'hiver et à la mise à l'herbe.

En conclusion, nous pensons que quelques précautions, simples peuvent diminuer les pertes dues à la tétanie d'herbage, sans cependant la faire disparaître totalement.
