

COMMUNICATIONS

Phénomènes de Reilly-Selye chez le Porc

par J. VERGE, P. GORET et A. PARAF

C'est à dessein que nous accolons ici les 2 noms de REILLY et SELYE pour tenter d'expliquer la pathogénie d'affections diverses, propres à l'espèce porcine.

Nombre de biologistes ont voulu nettement séparer, sinon opposer, le syndrome d'adaptation et l'irritation neuro-végétative. A notre sens, les 2 théories concourent harmonieusement à expliquer nombre de faits restés jusque-là obscurs. Notre propos n'est pas de dire pourquoi nous pensons que phénomènes de Selye et réactions de Reilly se déroulent successivement ou simultanément, parfois étroitement enchevêtrés; ce sera l'objet d'une autre étude. Nous voulons simplement montrer ici comment les réactions non spécifiques de défense de l'organisme pourraient entraîner des troubles d'aspect infectieux et d'allure spécifique chez le Porc.

Depuis plusieurs mois, nous nous sommes attachés à l'étude d'affections porcines, très différentes du point de vue clinique et lésionnel, mais qui possèdent cependant quelques particularités communes.

L'épidémiologie présente une unicité assez nette qui attire l'attention.

La maladie frappe les animaux jeunes de 20 à 25 kg, c'est-à-dire vers l'époque du sevrage ou au cours des 4 ou 5 semaines suivantes (1). Dans une même portée, tous les petits peuvent être touchés, mais en général la mortalité n'atteint que 20 à 80 p. 100 des individus.

Soulignons que dans la plupart des cas signalés par nos Confrères, l'issue est toujours fatale; dans une même portée, les

(1) La maladie des œdèmes (localisés aux paupières et à l'estomac) qui rentre dans ce cadre, échappe partiellement à cette notion, puisqu'elle peut atteindre les adultes.

porcelets sont totalement indemnes ou succombent à la maladie, la guérison s'avérant exceptionnelle. *Le sevrage est une cause déterminante de ce genre d'affection.*

La maladie, dans un élevage, revêt parfois une allure contagieuse en ce sens qu'elle frappe plusieurs portées d'âge voisin; mais souvent les porcelets issus d'une même truie ou les sujets récemment achetés sont touchés.

Les symptômes ne s'observent pas d'une façon suivie dans une porcherie donnée, ou dans une région particulière; on les rencontre dans la plupart des régions de France.

Par ailleurs, il semble que l'on assiste à une recrudescence manifeste dans la période qui va de septembre à décembre inclus.

Du point de vue clinique, il s'agit de troubles variés dans leur expression. Parfois, une mort subite sans prodromes apparents ne permet même pas d'orienter le diagnostic (notons que dans les conditions normales, les porcs extériorisent souvent des signes digestifs discrets auxquels personne ne prête attention). En d'autres circonstances les animaux présentent de l'inappétence durant une ou 2 journées, puis une anorexie complète et meurent en 24 ou 48 heures. Si la température rectale est prise au moment où l'animal ne s'alimente plus, elle est supérieure de 1° à 2°,5 à la normale. En d'autres cas, en dehors de l'anorexie on ne décèle que des œdèmes localisés, en particulier au niveau des paupières alors que dans certains élevages quelques sujets montrent presque exclusivement des symptômes d'encéphalite.

Il faut surtout retenir que le phénomène le plus fréquent réside dans une parésie voire une franche paralysie flasque qui atteint le plus souvent les membres postérieurs.

Le tableau nécropsique se révèle aussi riche dans sa variété, mais l'on peut y distinguer 4 groupes lésionnels.

Le premier se caractérise par une gastro-entérite hémorragique, ou simplement une entérite congestive violente; dans les 2 cas l'intestin renferme le plus souvent une faible quantité de matières fécales.

Le deuxième offre aux yeux de l'observateur un œdème de l'estomac à paroi fortement épaissie (maladie de l'œdème) associé ou non à une violente congestion intestinale; ces signes sont plus fréquents chez des porcs qui, *ante mortem*, avaient présenté de l'œdème des paupières.

Le troisième groupe se signale par des lésions exsudatives au niveau du péritoine, *du péricarde* ou de la plèvre. Ces lésions évoquent celles rencontrées au cours de diverses infections décrites sous les noms de hydropéricardite du Porc (WILLIGAN et

BEAMER), maladie de Mac Nutt, maladie de Glässer, considérées jusqu'ici comme provoquées par des agents microbiens spécifiques.

Le quatrième consiste en une congestion des méninges sur certains sujets accompagnée ou non de congestion ou œdème cérébral.

Parfois des associations variées sont observées chez les animaux; les plus fréquentes semblent être : œdème stomacal et gastro-entérite hémorragique; œdème stomacal et séro-péritoine, séro-thorax, séro-péricarde; gastro-entérite et séro-péritoine.

Soulignons que les animaux sont fréquemment atteints d'ascaridiose. Les diverses thérapeutiques utilisées en particulier les sulfamides et les antibiotiques, sont vouées à l'échec. L'un de nos confrères nous signale cependant avoir obtenu dans une porcherie un certain succès en associant prométhazine et terramycine (la terramycine utilisée seule étant inefficace).

De tous ces faits nous avons tenté d'extraire les éléments communs. Il s'agit d'animaux qui sont, vraisemblablement, en déséquilibre organique du fait du sevrage, d'une modification de l'alimentation, parfois du changement d'habitat. L'on sait que les troubles digestifs sont fréquents chez le Porc et il est vraisemblable que le *primum movens* siège au niveau de l'intestin entraînant une entérite primitive. Celle-ci peut d'ailleurs se compliquer d'infection à bactéries ou virus peu pathogènes en soi, voire saprophytes. L'action adjuvante du parasitisme intestinal s'exerce également. Ces lésions sont de formes *hémorragiques* ou *exsudatives* et siègent de préférence au niveau des organes abdominaux ou thoraciques riches en terminaisons nerveuses végétatives, ou parfois au niveau du système nerveux central.

Les examens bactériologiques pratiqués furent, jusqu'à ce jour, parfaitement négatifs. Les cultures restent stériles ou permettent l'isolement spécialement à partir du contenu intestinal, d'entéro bactéries banales ou de streptocoques. *Tous les essais de transmission utilisant des suspensions d'organes ou de contenu intestinal filtrées ou non, administrées à des souris, cobayes, lapins et porcs, par toutes les voies, sont suivies d'insuccès.*

Ces expériences nous ont suggéré l'hypothèse que ce groupe d'affections ne relève pas à l'origine d'une pathogénie infectieuse, mais d'un mécanisme neuro-hormonal. Il y aurait une excitation neuro-végétative, provoquée par un déséquilibre d'ordre alimentaire entraînant un dysfonctionnement intestinal. En certaines circonstances l'ascaridiose favoriserait l'éclosion de ces troubles. Parfois, une modification de flore microbienne avec

prédominance d'*Escherichia coli*, de *Vibrio coli*, voire de leptospires, pourrait provoquer par diffusion des toxines au niveau du système nerveux splanchnique, une réaction de Reilly.

Enfin, il est possible que certains virus, du type virus de Kôbe ou virus de Doyle et de Hutchings vivant à l'état latent dans le tube digestif, puissent se multiplier à la faveur d'un déséquilibre alimentaire et compliquer le tableau étiologique. Puis se produirait par voie réflexe un phénomène de Reilly caractérisé par la gastro-entérite hémorragique et, peut-être, la congestion des méninges et du système nerveux central. D'autre part, cette irritation provoquerait, en même temps, une réaction de la glande surrénale avec les phénomènes de Selye et plus spécialement les lésions exsudatives. On sait en effet que, selon SELYE, la phase de shock se caractérise par une hypothermie avec hémococoncentration, augmentation de sécrétion minéralo-corticoïdes, ces hormones déterminant la rétention de chlorure de sodium.

*
**

Après avoir formulé cette hypothèse, nous avons pu faire 2 observations qui semblent la confirmer. En particulier, lors de l'autopsie d'un porc présentant une gastro-entérite hémorragique et une encéphalite, nous avons pu mettre en évidence 3 lésions qui nous semblent d'une singulière importance :

une congestion intense des ganglions mésentériques alors que les autres ganglions de l'économie étaient normaux ;

une hypertrophie marquée de la surrénale ;

une congestion rénale.

L'étude histologique de ces lésions qui est en cours nous dira si elles correspondent exactement à celles rencontrées au cours du syndrome d'adaptation.

Un essai thérapeutique appuie les conclusions que nous tirons de cette observation. Nous hospitalisons 2 porcelets d'un élevage où sévit une enzootie de gastro-entérite hémorragique et qui souffrent d'anorexie et d'une parésie des membres postérieurs. L'un d'eux reçoit à 10 heures, 500 mg d'auréomycine par voie parentérale et meurt dans la nuit. Le second reçoit à 10 heures et à 18 heures, 25 mg de cortisone par voie intramusculaire. Dès le lendemain matin l'animal se met debout seul et commence à s'alimenter. Le traitement est poursuivi à raison de 50 mg le deuxième jour, 25 mg le troisième jour et le quatrième jour, 12 mg le cinquième jour.

Dès la fin du deuxième jour, l'animal présente un habitus

normal et une température rectale de 38°,2 ; le troisième jour cette température est normale, 38°,8.

Il est possible, dans ces conditions, d'envisager toute une pathologie porcine dont le mécanisme relèverait des phénomènes de Reilly et de Selye. Bien entendu les essais que nous poursuivons actuellement nous permettront de préciser ces limites, mais dès maintenant nous voudrions tenter de les fixer.

La gastro-entérite infectieuse et la dysenterie sont 2 entités morbides que nous faisons entrer dans ce syndrome. REBER et WHITEHAIR, CSONTOS et HIRT, BARY, SCHMID, DOYLE et HUTCHINGS, YOUNG isolent des agents infectieux divers : leptospires, entérobactéries, *Vibrio coli*, ou virus. On comprend que des agents aussi divers puissent provoquer des symptômes identiques si leur rôle se borne à déclancher des phénomènes neuro-hormonaux graves chez les animaux atteints.

La maladie des œdèmes est à retenir, PARRI pense qu'il s'agit du syndrome d'adaptation de Selye et préconise une thérapeutique associant les extraits corticaux surréniaux et les vitamines du groupe B. Il nous semble en effet que, si l'usage de la cortisone s'impose en particulier lorsque les animaux sont aux derniers stades de l'affection, il est possible que des extraits cortico-surréniaux soient à préférer en d'autres circonstances.

La péricardite et l'encéphalite exsudative sont rapportées par WILLIGAN et BEAMER, à l'action pathogène d'une rickettsie ; il est possible que cette hypothèse s'avère exacte. Mais dans les cas observés par nous, les prélèvements inoculés en particulier à des porcs, avec ou sans filtration sur bougie, ne nous ont jamais permis d'observer le moindre trouble.

La Herztod a pour étiologie, selon de nombreux auteurs, un trouble alimentaire, en particulier une avitaminose du groupe B ; pour d'autres, comme SCHMID, elle est d'origine infectieuse. Là encore ; un trouble intestinal primitif non spécifique, entraînant l'apparition du syndrome de Reilly, pourrait expliquer les échecs de la transmission expérimentale.

Par ailleurs, mais ici notre hypothèse nécessite peut-être certains aménagements, la « Baby pig disease » pourrait relever d'une même pathogénie ainsi que certaines formes d'urticaire si fréquentes chez le Porc.

Du point de vue thérapeutique, la cortisone est donc à préconiser. On associera un complexe vitaminique comprenant plus particulièrement les substances des groupes B permettant de tonifier le système nerveux et du groupe C qui, on le sait, possèdent la propriété de « recharger » les surrénales. Parfois, on

pourra aussi user de la prométhazine, spécialement lorsque les phénomènes hémorragiques et exsudatifs dominent le tableau clinique : on connaît l'action de cet agent sur la perméabilité capillaire.

A titre prophylactique la même médication peut être recommandée, il est possible, et des expériences sont nécessaires pour le montrer, que l'ingestion de ferments lactiques ou de petit lait dans les jours qui précèdent et durant le sevrage permette d'éviter le dysmicrobisme intestinal provoqué par cette modification de l'alimentation.

*
**

EN CONCLUSION, la thérapeutique cortico-surrénale trouverait donc un champ d'application étendu, d'autant plus qu'elle pourrait être, chez le Porc, utilisée dans certaines complications de maladies infectieuses, par exemple dans les manifestations nerveuses de la peste porcine. La promezathine seule donne, on le sait, de bons résultats pour traiter certaines formes d'urticaire ou d'anasarque.

Nul doute que les conditions très particulières de l'élevage du Porc, singulièrement du point de vue de l'alimentation, ne soient la toile de fond sur laquelle se déroule une partie importante de la pathologie porcine. Mais il est possible — et des travaux de physiologie seraient nécessaires pour nous renseigner — que le système neuro-végétatif du Porc présente une particulière sensibilité ce qui permettrait d'adapter à la pathologie porcine, avec un singulier relief, les syndromes de Reilly et Selye.

Discussion

M. LÉTARD. — Puisqu'on indique à l'origine un déséquilibre alimentaire, a-t-on étudié l'alimentation ?

M. GORET. — Il s'agit de porcs au sevrage. Il y a donc, brusquement, un changement d'alimentation. On passe brutalement de l'alimentation lactée de la mère à l'alimentation normale d'un porc à l'engrais.

M. LÉTARD. — Tous les porcs sont sevrés. Il y a donc toujours un changement. Mais ce que vous indiquez ne se produit pas souvent. A-t-on cherché les raisons de ce déséquilibre ?

M. GORET. — Nous n'avons pas cherché d'une manière très précise.

M. LÉTARD. — Il faudrait voir de quoi il s'agit. Sont-ce des vitamines ou des matières minérales ?

M. GORET. — Il est souvent très difficile de connaître exactement la nature de l'alimentation.