

ISSN 0567-6576

Bulletin des Académie & Société Lorraines des Sciences

**ANCIENNE
SOCIÉTÉ DES SCIENCES DE NANCY**

fondée en 1828

Etablissement d'utilité publique
(Décret ministériel du 26 avril 1968)

BULLETIN TRIMESTRIEL

**TOME 28 NUMÉRO 1
1989**

LE PROBLEME DES SOURCES SALEES
DU JURASSIQUE MOYEN EN LORRAINE *

par

Pierre Louis MAUBEUGE

Evoquer des sources salées dans le Jurassique lorrain paraît une sorte de gageure. JACQUOT & WILLM, encore que leur traité n'ait pas la prétention d'aborder toutes les eaux de France, mais seulement celles recensées utilisées en tant qu'eaux minérales, semblent ne rien rapporter en France à ce propos. En dehors des eaux liées à des dépôts salifères, essentiellement triasiques, les auteurs sont muets sur des eaux chlorurées dans le Jurassique.

J'ai cependant, en 1974, brièvement évoqué un problème à ce propos en Lorraine. Entre Bagnoux et Colombey-les-Belles, au sud de Toul, en plein terrain du Bathonien, un vallon se dénomme "la Voie des Saulniers". Rien de plus vraisemblable que de voir là un point de passage antique des convois de sel venant de l'est depuis Rosières-aux-Salines et ses sources salées du Trias et allant vers le centre du Bassin de Paris. Tout à côté, territoire de Crézilles, en bordure ouest de la route de Toul-Colombey, maintenant tout contre le talus de l'autostrade

* Note présentée à la séance du 10 décembre 1987

de Lorraine-Bourgogne, au nord du passage de la route de Crézilles sous celui-ci, il a toujours existé une "Fontaine de l'eau salée". Vu mes travaux initiaux sur le Bassin salifère lorrain et ayant levé très tôt la feuille de Colombey-les-Belles je n'avais pas ignoré cette source. Dépourvue de goût en la buvant, aucune flore particulière n'existant sur ses bords j'avais cru pouvoir admettre une conclusion. Bien que des argiles sodiques lessivées puissent libérer du ClNa par échanges de bases, comme signalé en 1974, j'étais enclin à penser que la dénomination était en rapport avec un trafic commercial antique du sel gemme; un incident, ou une action permanente liée au sel étaient alors, en cause. D'autant que j'avais procédé en son temps à une réaction analytique sommaire par le nitrate d'argent; ceci sans aucune suite immédiate. Tout me confortait dans l'idée d'une eau non salée.

Par ailleurs M. J.-P. BERTAUX me signalait et me montrait quelques débris récoltés par le Dr-Vétérinaire HACHET, tendant à prouver selon lui qu'il avait bel et bien été tenté tout à côté de la source d'exploiter du sel par la méthode néolithique du briquetage type Marsal. Ce à très petite échelle, du genre expérimental, plutôt que continu. Le faible rendement en sel aurait découragé les exploitants.

Voyant que l'autostrade menaçait de faire disparaître la source réputée salée, j'ai procédé à un prélèvement en période estivale et fait procéder à un dosage du chlorure de sodium éventuel; or il y a bel et bien 0,060 g de ClNa au litre, du moins lors du dosage. Il est fort possible que la concentration varie faiblement dans le temps en fonction de la pluviométrie. Ceci m'a incité à reprendre les tests au nitrate d'argent et j'ai constaté que si on ne jette pas immédiatement l'eau subissant le réactif, au bout d'une courte fraction de temps il y a bel et bien précipité laiteux indiquant la présence de chlorures.

Ceci m'amenait à revoir un autre point.

A Sauxelrotte, près de Favières, SE de Colombey-les-Belles, au contact Bajocien-Toarcién, il existe une "Source de l'eau salée" en tête du vallon de Harmonville. C'est près du point 341 sous le haut de Plainchamp tout près de l'ancien passage à niveau du chemin de Sauxelrotte vers le Bois de Favières. La source est en fait un trou assez vaste, sans écoulement apparent; actuellement c'est devenu un assez

désolant lieu de rejet de détritits divers. Jadis l'eau m'était apparue, quand on osait donc la goûter, non salée et également sans réaction au nitrate d'argent, et bien entendu sans flore halophile. En période de sécheresse ce qui peut impliquer des concentrations vu l'absence d'écoulements, il a été noté lors d'un dosage 0,080 g de ClNa au litre.

Il est dès lors hors de doute que ces sources faiblement salées ne sont pas en relation avec des eaux artésiennes minéralisées par exemple au niveau du Trias salifère; il n'y a de plus aucune faille importante qu'elles jalonnaient. On ne voit pas plus une relation possible avec des eaux profondes de type conné ou supposé tel, liées à un gisement pétrolier, ou ex gisement pétrolier.

Il y a tout lieu de penser que l'on est en face d'un problème d'échanges de bases sur des argiles sodiques et formation de ClNa à très faible teneur.

Jusqu'ici il paraît bien que ce sont les seuls points connus pour toute l'auréole jurassique de l'est du Bassin de Paris. On voit mal par ailleurs comment les Anciens auraient détecté ces deux seuls points à eaux salées et pas les autres, depuis le Néolithique.

Il est curieux de noter que dans les deux cas on est en face d'argiles de terrains nettement différents d'âge et de mode géologique, et probablement de détail géochimique, assez différents. Déjà les argiles du Toarcien supérieur sont fortement pyriteuses ce qui est plus rare pour le Bathonien. Il serait certes fort intéressant de suivre dans le temps au gré des saisons et de la pluviométrie l'évolution de la teneur en ClNa et de vérifier s'il y a des variations. De même que de voir le mécanisme de détail, précis, et la chimie des argiles en cause comme la chimie de l'eau de la nappe avant action sur les argiles.

Je rappellerai que les actions de l'eau sur les roches peuvent dans nos régions révéler bien des surprises quand au chimisme final. Avec B. JECKO j'ai pu démontrer par des expériences de lixivation expérimentale avec l'eau de la nappe de base du bajocien lorrain, que l'ion fluor se libérait; on obtient ainsi des teneurs étonnantes en fluor sur certaines sources ou certains captages en forage; des causes de fluorose dans la Woëvre ont ainsi été élucidées. Et l'on comprend que les êtres vivants arrivent à avoir à disposition le minimum vital biologique en fluor pour le développement des Vertébrés dans des régions pourtant dépourvues de fluor naturel.

Dans le cas des deux sources salées en cause, il est évidemment curieux de noter que c'est sur le trajet à peu près certain de courants commerciaux du sel gemme venant du Trias lorrain. La coïncidence n'est pas fortuite, et je doute qu'on ait ignoré des faits analogues ailleurs.

La relation avec le courant commercial du sel gemme doit découler du fait que les gens utilisant la voie géographique de pénétration du plateau, avec ses points d'eau, étaient sensibilisés à ces problèmes. Même si c'est indécélable ou à peine décelable au goût, ces fins observateurs qu'étaient les Anciens ont rapidement observé que certaines sources donnaient lieu par concentration, à de l'eau salée ou à des dépôts par évaporation. La toponymie a solidement ancré dans le cadre régional la réalité hydrogéologique. Les vraisemblances historiques et enchaînements paraissent être un des points les plus singuliers de ce problème; des sources salées du Jurassique lorrain sont quand même autrement difficiles à mettre en évidence que des sources nettement salées du Trias avec les efflorescences d'évaporation ou végétation halophyte. Il est pour moi totalement exclu que la teneur en ClNa ait pu varier fortement au cours des siècles. Sur le gisement keupérien les sources salées émergeant dans les alluvions perdaient accidentellement leur degré de salinisation par mélange avec des eaux douces. Ici la situation géologique et hydrogéologique est totalement différente *.

Notons par ailleurs, dans le cadre de la toponymie, bien loin de la Lorraine, combien le trafic antique du sel a laissé des traces dans le terroir. En pleine Champagne crayeuse à 12 km au sud de Sézanne le "Chemin du sel" au SE de la Celle-sous-Chantemerle (est de la D.50) ne traduit-il pas une voie commerciale à l'évidence vers les salines antiques de Lorraine, ou une voie de contrebandiers ?

* Notons, bien que s'agissant de sources du bassin salifère keupérien, ici en teneur à sel gemme atrophique, que jusqu'ici du moins, on n'a signalé aucune trace d'exploitation ou tentative d'exploiter les sources salées de la vallée de la Nied au SE de Metz, vers Remilly. Étant nettement plus chlorurées (à végétation halophile) que celles de Saulxerotte ou Crézilles on comprendrait mal que l'humanité les ait négligées.

En Lorraine encore, Nord de la Meuse, il y avait à Ornes avant la destruction de 1914 un Chemin des Sauniers.

On peut alors se poser quelques questions franchement non géologiques ou hydrogéologiques, mais liées aux points abordés.

D'une part, quant à la toponymie, il paraît plausible, une source salée existant à proximité, que Saulxerotte ait le radical Saulx lié au sel. Mais il est évident que pour les 11 localités françaises où l'on trouve ce radical, on ne comprend pas le plus souvent comment le sel peut être lié. Il est plus plausible que les saulx, en tant qu'arbres, sont en cause. Et tout près de Saulxerotte nous avons Saulxures-les-Vannes où on cherche en vain ce qui géologiquement ou historiquement pourrait être en rapport avec le sel. Reste toutefois et cela pourrait être le cas pour Saulxures-les-Vannes à voir si les liens historiques, subtils, ne sont pas en cause.

A propos de Saulxures-les-Vannes, Bernard PERRIN (T.II, 1984, Histoire de nos villages lorrains) souligne que si le village peut être situé sur une voie commerciale du sel lorrain, il existe une tradition fort ancienne. Les habitants étaient réputés spécialistes de la salaison du porc en Lorraine. Et aux 18^e et 19^e siècles, les registres paroissiaux signalent des saleurs professionnels.

La toponymie de détail évoquant les sauniers près de Crézilles, n'était-on pas en fait en face de voies permanentes aussi bien d'un trafic commercial du sel, antique, que de voies de contrebande plus récentes. On sait que depuis 1244 Saint Louis avait imaginé un impôt sur le sel dit gabelle, ceci faute d'impôts sur l'essence ou de vignettes dites de solidarité sociale directement sur la puissance fiscale des véhicules à moteur. (Les vieillards ont été rapidement oubliés après le prétexte lénifiant du socialiste RAMADIER génial inventeur de ce nouvel impôt). Philippe VI transformait en 1340 la vente du sel, substance indispensable à la vie humaine, à l'élevage et à l'agriculture, en monopole royal. Ce fut la base de l'impôt le plus vomé et contesté vu son système véritablement inique à l'échelle nationale, jusqu'aux convulsions de 1789. L'iniquité du système consistait entre autres détails à avoir établi ou dû tolérer à l'intérieur des frontières d'un même pays 6 systèmes de gabelles : plusieurs zones franches à impôts fort modeste, dont par exemple le Comtat Venaissin totalement enclavé; les provinces rédimées; le pays du quart bouillon; les gabelles de salines; les petites gabelles et les grandes gabelles. L'iniquité consistait pour certains

citoyens peu chanceux, à acheter une quantité obligatoire de sel comme tous dans le royaume, mais avec un prix dans la zone de grande gabelle (plus du tiers de la surface du pays) variant selon l'époque de 54 ou presque 8 fois, ce qui était à payer en achat régulier dans les zones franches. [Provinces franches: 1 livre 10 sols à 8 livres le minot (environ 50 kg). Gabelle des salines : 12 livres 10 sols à 36 livres. Grande gabelle : chiffres effarants de 54 livres 10 sols à 61 livres 19 sols].

(On s'oriente peut-être vers un aussi réjouissant système en constatant depuis la décentralisation que les régions, en France, fixent leur valeur variable de la vignette automobile initialement la même dans tout le pays. Sain retour aux traditions ante-republicaines !).

Dès lors la législation secrétait la fraude et le trafic comme le laxisme secrète le crime, quoi qu'on dise parfois. Et il suffit de considérer les singularités avec digitations dignes de la frontière helveto-allemande vers Schaffouse pour déduire qu'une vocation à base géographique était tracée au SE de la Champagne à la frontière lorraine.

Peut-être ainsi y avait-il des axes de trafic permanents dans le secteur évoqué ici. Tout naturellement les impénétrables forêts du massif de Favières dernière barrière avant la vallée de la Meuse et des zones proches de grandes gabelles étaient-elles les voies des faux sauniers. D'ailleurs les vallées commençant à Saulxerotte étaient des percées naturelles surtout à l'époque pauvre en routes permanentes. Certains auteurs ont avancé que les contrebandiers utilisaient des itinéraires sans cesse changeants; ils avaient cependant des axes géographiques imposés par le contexte, les localisations de complices, les détails des frontières économiques (y compris la zone spéciale renforcée en bordure de la grande gabelle). Et les documents historiques montrent bien les zones de pénétration privilégiées. BRIAS souligne bien le rôle de certaines forêts du Bourbonnais, de la Touraine, du Berry (Forêt du Tronçais, légendaire par ses chênes) etc.. Les gardes de la gabelle tentaient de s'y assurer outres des prises et primes, de futurs rameurs des galères, préalablement marqués au fer rouge, pour l'équivalent de quelques kilogrammes de sel de contrebande.

Une denrée de rapport aussi fructueux à l'époque que la drogue pour certains de nos jours, entraînait toutes sortes de tentatives.

Ainsi on signale près de Vezelay (l'origine géologique de la salure n'étant pas très clairement établie) que les paysans allaient clandestinement prélever l'eau d'une source faiblement salée pour eux et leurs bestiaux. Les prélèvements d'eau de mer salée sur le littoral de grandes ou petites gabelles étaient évidemment impitoyablement pourchassés, plus ou moins efficacement. Dès lors, des sources de salure insignifiante étaient convoitées. En plein secteur des gabelles des salines, comme la Lorraine, il y avait bel et bien à Moyenmoutiers dans les Vosges un essai de salines avec il est vrai les problèmes de la principauté de Salm, indépendante. L'enclave politique était déterminante. L'origine géologique et géochimique de la salure pose encore ses problèmes. Soit que ce fut découverte accidentelle par les indigènes, soit que ce fut incidemment aussi par les faux sauniers, (mais eux l'esprit très en éveil ès-qualité, sur les possibilités), les raisons étaient nombreuses aussi bien à Saulxerotte qu'à Crézilles, pour mettre en évidence la réalité de sources salées, même à très faible teneur. Il est évident que s'il s'avérait confirmé qu'il y ait eu à Crézilles tentative d'exploitation du sel au néolithique la découverte de sources faiblement salées ne serait pas à l'actif de la sagacité des faux sauniers. Resterait cependant à voir si pour une tentative de fabriquer du sel, fugace, un clandestin plus proche de nous, se cachant des gardes de la gabelle n'avait pas tenté en rase campagne de voir s'il n'arriverait pas par hasard à fabriquer du sel avec des pauvres moyens. Des distillateurs clandestins dans nos campagnes fabriquent encore parfois de l'alcool de fruits avec des moyens très primitifs.

BIBLIOGRAPHIE

- BRIAS B., 1984 - Contrebandiers du sel. La vie des faux sauniers au temps de la gabelle .
Coll. floréal. Aubier.
- DIGOT, 1846 - Note sur les salines anciennes de Moyennoutiers .
Mém. Acad. Stanislas.
- JACQUOT E., WILLM, 1894 - Les eaux minérales de la France.
Paris, Lib. Polytech. Baudry, 602pp, 1 carte.
- MAUBEUGE P.L., 1974 - Réflexions à propos de sources minérales et indices pétrolifères, liés dans l'Est de la France (Walschbronn, Fraignes-en-Xaintois, Plombières). (Spécialement annexe : Observations sur une source salée).
Bull. Acad. Soc. lorr. Sc., 23, 1, 11-20.
- MAUBEUGE P.L., 1966 - Trésor sur une frontière.
Bull. Acad. Soc. lorr. Sc., 6, 2, 168-188, 1 pl.
- MAUBEUGE P.L., JECKO G., 1977 - Lixivation expérimentale des marnes dans le bassin ferrifère lorrain : de l'origine du sulfate de calcium et du fluor dans les eaux de la nappe aquifère bajocienne.
C.R. Acad. Sc., sér. D, 285, 1291-1294.