# La ruée vers les phosphates

Par Jean Taurines

Bien que les phosphates du Quercy aient été découverts dans le Tarn-et-Garonne, c'est dans le département voisin du Lot que cette industrie a été la plus importante. Une étude réalisée en 1886 illustre cela ; sur les 151 carrières de phosphate recensées, 53% sont situées dans le Lot, 29% dans le Tarn-et-Garonne et 18% dans l'Aveyron. Ces 151 exploitations employaient 2 041 ouvriers (hommes, femmes et enfants), soit 59% dans le Lot, 34% dans le Tarn-et-Garonne et 7% dans l'Aveyron. Ces chiffres relativisent l'importance des cantons de Caylus et Saint-Antonin dans cette épopée industrielle. Toutefois, nous allons décrire cette activité en nous attachant à ses effets sur la vie de Saint-Antonin.

La source principale de cette communication est l'excellent mémoire de maîtrise présenté par Karine Aymard en septembre 1996 à l'Université de Toulouse Le Mirail. Ce travail de recherche en histoire étudie l'industrie phosphatière dans l'ensemble du Quercy (Lot, Tarnet-Garonne et accessoirement Aveyron). Nous nous sommes permis d'en extraire les informations concernant principalement Saint-Antonin et de les organiser d'une façon qui, nous espérons, conviendra au lecteur. Nous remercions également le personnel de la phosphatière du Cloup d'Aural, située à Bach dans Lot, pour leur aide et leur conseil. Enfin, le titre «La ruée vers les phosphates» est tiré de l'œuvre du paléontologue Bernard Gèze qui consacra sa carrière à l'étude des phosphorites du Quercy.

# Le besoin en engrais phosphaté

Les 3 lettres NPK, auxquelles on ajoute quelquefois S, ont une signification bien précise en agriculture. Il s'agit des symboles chimiques de l'azote (N), du phosphore (P), du potassium (K) et du soufre (S), les 4 éléments indispensables à la vie végétale. Le rôle du phosphore dans la croissance des plantes, en particulier des racines, a été mis en évidence au début du XIX<sup>eme</sup> siècle. À partir de là, les agronomes ont cherché des sources d'acide phosphorique pour accroître

la production agricole dans le but de nourrir une population urbaine de plus en plus importante. Les Anglais, dont l'agriculture était techniquement la plus évoluée, ont très tôt utilisé les os broyés comme fertilisant. Ainsi, à titre d'anecdote, en 1822, 30 tonnes d'ossements, venant des champs de bataille des guerres napoléoniennes (Leipzig et Waterloo), ont été importées à cet usage en Angleterre. Il se dit aussi que ces mêmes Anglais sont allés jusqu'à pulvériser des momies égyptiennes pour en faire de l'engrais. Dès 1851, les sables verts (greensand) de Cambridge, riche en phosphate de chaux, ont été exploités pour la fabrication d'engrais. En France, dans les Ardennes, la Meuse, la Somme et quelques départements voisins, des gisements de phosphates ont été exploités à partir de 1855.

Du phosphate en Quercy

À la même époque, l'agriculture du Quercy reste essentiellement vivrière et se préoccupe peu de la recherche de sources de phosphate. Cependant, Jean-André Poumarède allait changer cela. Né le 12 avril 1817 à Réalville, il est le type même du savant du XIXème siècle ; pharmacien et chimiste, il est directeur puis propriétaire de mines d'or au Mexique en 1848. De retour en France, il s'établit comme pharmacien à Caussade. En 1865, il rend visite à son beau-frère Achille Delbousquet, qui exploite une propriété à Cos dans la commune de Caylus ; là, il remarque la vigueur exceptionnelle du blé et la présence de petites pierres à l'aspect mamelonné. Après analyse, il s'avère que ces curieux cailloux contiennent 32,62% d'acide phosphorique, soit environ 70% de phosphate tricalcique. Le 4 janvier 1867, Jean-André Poumarède déclare sa découverte au préfet du Tarn-et-Garonne en vue de sauvegarder ses droits de découvreur. Toutefois, il ne pourra pas bénéficier de sa découverte car il meurt le 24 août 1869, âgé seulement de 52 ans.

Les premières exploitations

En 1870, un des frères de Jean-André Poumarède s'associe à Ernest Jaille, industriel à Agen, pour exploiter industriellement le phosphate issu de la parcelle même où ont eu lieu les premiers sondages. La nouvelle de la découverte de phosphate se répand comme une traînée de poudre dans tout le Quercy. Les prospecteurs, travaillant souvent pour des compagnies anglaises, arpentent les causses du Quercy,

observant la vigueur de la végétation, les murs en pierres sèches et même les petits cailloux remontés par les taupes. Ainsi dès 1872, la plupart des gisements de phosphate de chaux sont connus mais seulement quelques-uns sont exploités. La zone d'exploitation industrielle des phosphates s'étend, du nord au sud, de Cajarc (Lot) à Montricoux (Tarn-et-Garonne).

# Une ascension rapide

Les premières années d'exploitation sont euphoriques. Les prix flambent à cause de la concurrence à laquelle se livrent les compagnies pour obtenir les marchés mais aussi parce que les agriculteurs propriétaires ont pris conscience de la valeur de leur sous-sol et deviennent plus exigeants. Ils stipulent même des clauses pour être embauchés comme ouvriers ou pour transporter le phosphate avec leur tombereau.

L'industrie des phosphates génère de nombreux emplois ; les personnes travaillant directement à l'exploitation des phosphatières mais aussi les artisans appelés pour entretenir le matériel, en particulier les forgerons et les charpentiers. Bien entendu, le commerce profite de cette manne ; ainsi à Saint-Projet, 2 auberges, 4 épiceries et une douzaine de cafés sont ouverts vers la fin des années 1870.

De leur côté, les élus locaux se battent pour développer cette nouvelle industrie sur leur commune. En 1883, le maire de Mouillac sollicite le préfet du Tarn-et-Garonne pour obtenir l'autorisation d'ouvrir une galerie souterraine : « L'interruption des travaux par des difficultés que nous susciterait l'administration serait pour les habitants de Mouillac absolument désastreuse et qu'ils ont plus d'intérêts que la société à voir obtenir cette permission attendu qu'un grand nombre de familles de la région vivent du travail fourni par l'exploitation ».

Néanmoins, cette euphorie a quelques conséquences négatives sur le coût de la main d'œuvre. C'est ainsi qu'en 1877 le maire de Saint-Antonin écrit : « L'administration a voulu dans le courant de cette année mettre en adjudication au rabais divers travaux communaux sans que personne se soit présenté pour soumissionner. Le manque d'entrepreneurs provient de la cherté de la main d'œuvre, c'est-à-dire du prix de la journée d'ouvriers qui a enchéri depuis l'exploitation des carrières de phosphate ».

#### Un inexorable déclin

L'infléchissement se fait sentir dès le milieu des années 1870. Ainsi, au début, le phosphate se négocie au même prix quelle que soit sa qualité. Mais à partir de 1874, les industriels, confrontés à l'épuisement des filons les plus prometteurs, différencient 2 catégories de minerai : le plus riche, appelé «bloc de phosphate», se négocie de 0,70 à 2 francs le quintal ; le reste, appelé «terre phosphatée», voit son prix varier de 20 à 70 centimes le quintal.

Ce premier essoufflement de la ressource se traduit par la baisse des établissements spécialisés dans le phosphate; dans les cantons de Caylus et Saint-Antonin, ils sont passés de 8 à 5 entre 1875 et 1877. Le déclin se poursuit les années suivantes de telle sorte qu'en 1886 l'industrie phosphatière n'a pas du tout fonctionné dans le Tarn-et-Garonne (Journal Officiel décembre 1887). Dans ces années, l'inspecteur divisionnaire du travail du Tarn-et-Garonne rapporte au préfet de Montauban que les carrières de phosphates de Caylus fonctionnent au ralenti et que les moulins à phosphorite de Saint-Antonin ont cessé leur activité.

Ce déclin est aussi dû à la découverte de gisements plus faciles à exploiter, tout d'abord dans le nord de la France, mais surtout, à partir de 1881, en Tunisie.

La dernière décennie du XIX<sup>ème</sup> siècle voit la disparition de l'économie phosphatière. Au début du XX<sup>ème</sup> siècle, seules quelques exploitations vivotent jusqu'au début de la grande guerre.

Toutefois, quelques industriels se risquent à investir encore dans les phosphates. Ainsi en 1911, la société Decroix-et-Compagnie est fondée à Saint-Antonin. Néanmoins, cette société possède des singularités. Tout d'abord, son activité englobe l'extraction du minerai, la fabrication de l'engrais et sa commercialisation. De plus, elle propose des engrais spéciaux, connus sous le nom «Engrais spéciaux et phosphates de Nobleval», aux marques évocatrices : «au gros raisin» pour la vigne, «« la couleuvrine » pour toutes les cultures et «au vengeur» pour un engrais insecticide.

#### Du minerai à l'engrais

#### L'extraction

Le phosphate est extrait de carrière à ciel ouvert car il est contenu dans des poches karstiques effleurant la surface du sol. Toutefois, au fur et à mesure de l'exploitation, les carrières deviennent de plus en plus profondes (jusqu'à 100 mètres) et les filons peuvent alors se terminer par des galeries.

Quelquefois, ces galeries rencontrent une voie d'eau et sont alors inondées. Si l'exploitant n'est pas équipé de pompes et de tuyaux, la carrière est tout simplement abandonnée, comme cela a été le cas à Raynal, sur le plateau de Servanac.

Le minerai est remonté à main d'homme ou, pour les carrières les plus importantes, à l'aide de treuils à traction animale ou à vapeur.

Le triage

À la surface, le minerai est trié par les femmes et même par les enfants. Il peut aussi être nettoyé de sa gangue terreuse et séché au soleil. Il est ensuite ensaché et chargé dans des chariots pour être acheminé vers les moulins.

### Le transport

Dans les cantons de Caylus et Saint-Antonin, le transport de la carrière au moulin est quasi-exclusivement réalisé par des charretiers qui louent leurs services.

La départementale 19, longeant la Bonnette entre Caylus et Saint-Antonin, a été la route la plus fréquentée pour le transport du phosphate en provenance des plateaux de Caylus, Servanac et Espinas. De ce fait, elle a été rapidement dégradée par l'accroissement du trafic à destination des fours et des moulins de Saint-Antonin comme l'attestent, dès 1872, des rapports du Conseil Général. En 1873, l'administration des Ponts et Chaussées augmente le crédit d'entretien de 1 000 francs et prend des mesures : «La route sera élargie partout où elle a moins de 8 mètres et les quelques points qui présentent de fortes pentes et contre-pentes seront rectifiés. Les ouvrages d'art trop étroits seront élargis, et un certain nombre d'aqueducs qui manquent sont prévus pour assurer l'écoulement des eaux descendant des coteaux». En 1876, la municipalité obtient des subventions des sociétés qui exploitent le phosphate pour compenser les dégâts causés par le trafic qu'elles génèrent.

#### Le lavage

Certaines installations lavent le minerai avant de le broyer. Ainsi, le moulin de Salet possédait des équipements de lavage des nodules de phosphate.

#### Le séchage

Le minerai est séché soit en l'exposant au soleil (le plus souvent à la carrière) soit en le soumettant à des températures élevées dans des fours, comme cela a été le cas à Saint-Antonin.

En 1878 à Saint-Antonin, la compagnie des Phosphates du Midi bâtit 2 fours de séchage près du moulin du Gravier. En 1885, «The English Phosphate Association Limited» fait des démarches pour l'installation d'un four à la Condamine. Le 10 avril, Monsieur Wilton, directeur, explique au préfet du Tarn-et-Garonne : «Le séchoir en briques réfractaires est chauffé par la houille». Le 13 mai, le préfet autorise la construction du four, mais édicte des conditions : «Les bouches à feu seront opposées à la route, et une cheminée d'appel sera placée sur le four afin que le dégagement des produits de la combustion puisse s'élever à une hauteur suffisante». Il exige aussi que le four utilise un mélange de coke et de charbon au lieu de la houille. Le maire de Saint-Antonin a appuyé cette demande pour éviter le chômage pendant l'hiver.

## Le broyage

Les moulins à eau ont été utilisés pour le broyage des phosphates. Il s'agit des moulins à froment qui ont été adaptés, en espaçant les meules, au broyage du phosphate. On a compté jusqu'à 6 moulins le long des 12 kilomètres de Bonnette entre Caylus et Saint-Antonin : moulin de Léone, du Vignal, de la Treilhe, du Barry de Cas, de Ponget, de Fermis. Le long de l'Aveyron, 3 moulins sont utilisés pour triturer les phosphates : moulin de Salet, du Gravier et de Roumégoux ; les 2 premiers en amont de Saint-Antonin et le troisième en aval.

Cette utilisation intensive des moulins a quelquefois posé des problèmes quant à la gestion de l'eau, en particulier sur la Bonnette où les moulins se succèdent à quelques kilomètres les uns des autres. Aussi, le 8 septembre 1900, Decroix, exploitant de phosphate à Saint-Antonin, demande le curage de la Bonnette au niveau du moulin du Barry de Cas.

# L'ensachage

Par le broyage, le phosphate devient une matière pulvérulente qui doit être conditionnée dans des sacs soigneusement ficelés et plombés.

#### L'expédition

Les sacs de phosphate sont expédiés à partir de la gare de Saint-Antonin. Dans son livre « Les piqués de l'aigle », Claude Harmelle écrit : «Le trafic de la ligne de chemin de fer enregistre à cette époque un boum spectaculaire puisqu'il double presque à l'apogée de ces extractions».

Ainsi, en 1873, le pont traversant l'Aveyron a été consolidé pour résister au passage incessant des convois de phosphate se rendant à la gare. En 1873, la circulation des chariots de phosphate a même été interdite durant 1 mois sur ce même pont.

Au début, la plupart des compagnies étant anglaises, les phosphates sont dans leur grande majorité envoyés vers l'Angleterre via Bordeaux. À partir de 1875, seuls le minerai le plus riche est expédié outre manche ; le reste est écoulé sur le marché français, essentiellement dans les départements limitrophes du Quercy.

#### Le mot de la fin

À Saint-Antonin, il est aisé de constater que l'industrie phosphatière n'a pas laissé de trace dans la mémoire collective, contrairement à d'autres activités elles aussi disparues, telle la mégisserie. La cause de cet oubli est certainement due à la courte vie de cette industrie ; un départ fulgurant dès 1871, quelques d'années de croissance jusqu'en 1875, une stagnation jusqu'au milieu des années 1880, puis un déclin et une disparition vers la fin du XIXème siècle.

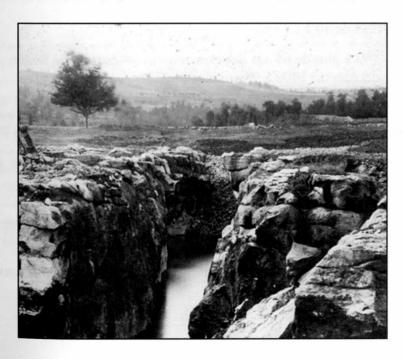
Toutefois, cette brève industrie a laissé place à l'exploitation scientifique des carrières puisque ces poches de phosphorites sont un livre ouvert pour les paléontologues qui peuvent y lire l'évolution de la faune à l'ère tertiaire. Ainsi avant la grande guerre, Pierre Teilhard de Chardin a étudié les carnassiers des phosphorites du Quercy à partir de fossiles acquis par le muséum d'histoire naturelle de Paris.

#### Bibliographie

- Mémoire de maîtrise «L'exploitation industrielle des phosphates dans le Quercy aux XIXème et XXème siècles» présenté par Karine Aymard sous la direction de Rémy Cazals, Université de Toulouse Le Mirail, Septembre 1996.
- Revue STRATA, volume 13, 2006 « 30 millions d'années de biodiversité dynamique dans le paléokarst du Quercy – Journées Bernard Gèze ».
- Fond documentaire de la Phosphatière Le « Cloup d'Aural » à Bach dans le Lot.



«Carrières de phosphate de Raynal (Caylus) Photographies E. Trutat entre 1859 et 1910»







Les phosphatières



Le pigeonnier de Nibouzou