

Mémoire des hommes, mémoire de la terre

Les leçons d'une bibliographie géologique de la Gâtine poitevine

Jean-Pierre Camuzard

Résumé

Cette communication constitue le volet épistémologique d'une bibliographie dont la partie analytique est présentée, en version numérique, sur le site de la Société historique de Parthenay et du pays de Gâtine ¹.

Il s'agit d'une tentative de synthèse relative à l'évolution de la connaissance géologique du territoire de la Gâtine poitevine élargi, pour des raisons de cohérence scientifique, au seuil du Poitou et à ses marges.

Notre propos est afférent aux travaux des anciens géologues établis sur une période qui s'étend de 1755 à 1930, que nous commenterons à la lumière des mouvements d'idées susceptibles de les avoir influencés. Nous évoquerons à ce propos les liens qui se sont tissés entre économie et recherche géologique.

Nous saisissons l'opportunité offerte par l'inventaire des publications afin de porter un regard critique sur l'évolution de la géologie régionale dont le statut universitaire et le développement ont été plusieurs fois compromis, au point de se trouver finalement, en mal de légitimité scientifique. Ce déficit de reconnaissance, trouve depuis peu une compensation, dans la mise en valeur du patrimoine géologique, celle-ci nécessitant une mobilisation des ressources documentaires disponibles et une bonne connaissance du terrain.

¹ Consultable à l'adresse suivante : <http://geologie.sh2pg.fr>.

I. Les travaux des anciens auteurs

Les anciens auteurs ont été inspirés par les mouvements d'idées qui trouvent leurs racines au siècle des Lumières où s'épanouirent nombre de savants naturalistes. Parmi eux, Antoine Joseph Dezallier d'Argenville (1680-1765), dans son ouvrage intitulé « *l'histoire naturelle éclaircie dans une de ses parties principales l'oryctologie...* » (1755), fut l'un des premiers à évoquer des sites géologiques situés en Gâtine poitevine. D'autres suivront, inspirés par les idées du temps et motivés par le désir de « *comprendre la nature* ».

Les physiocrates et leur héritage conceptuel

Dans la partie régionale consacrée au Poitou, relative à l'ouvrage auquel il est fait référence ci-dessus, Dezallier d'Argenville évoque plusieurs formations géologiques dont les énigmatiques buttes d'huîtres proches de l'abbaye de Saint-Michel-en-l'Herm, qui donnèrent lieu à une abondante littérature scientifique dans les siècles qui suivirent (Godard, 1995). Il fait également allusion à plusieurs sites géologiques appartenant au territoire de la Gâtine poitevine, dont les minerais de fer utilisés dans les forges de « *la Meilleraye* » à La Peyratte et parmi d'autres ressources minérales, celle des « *marbres* » d'Ardin : « *marbre brun qui reçoit un poli éclatant* ».

De nombreux ouvrages du XVIII^e siècle reprennent cette observation, dont celui d'Honoré Lacombe de Prézel (¹⁷⁶¹) qui fut suivi d'une série de *dictionnaires portatifs de commerce*, édités en 1761 à Copenhague, en 1768 à Amsterdam et en 1770 à la *Société typographique* du duché de Bouillon.

Ils citent tous les « *marbres bruns d'Ardin susceptibles d'un beau poli* ». Curieusement, on retrouve également la même mention dans le dictionnaire inachevé de l'abbé Jean-Joseph Expilly (1762-1770), (cf. Esmonin, 1957). Cette convergence, qui résulte probablement de la reprise d'une même référence initiale, traduit l'intérêt « *commercial* » porté à ces gisements et par voie de conséquence marque la tendance des auteurs à s'inscrire dans la mouvance physiocratique propre à la seconde moitié du XVIII^e siècle.

Il apparaît en effet, selon un journal économique de 1755, que « *l'économie tient à toutes les sciences naturelles ; elle en est le résultat le plus important et le fruit le plus solide* » (in Weuleresse, 1968) : la *physiocratie* n'est-elle pas, au moins dans la signification étymologique du mot, *le gouvernement par la nature* ? Dans l'ouvrage posthume, publié en 1755, de l'économiste Richard Cantillon, inspirateur des physiocrates, on lit que « *la terre est la source ou la matière d'où l'on tire la richesse ; le travail est la forme qui la produit* ».

De fait, les premiers géologues cités dans l'analyse bibliographique, sont héritiers de cette pensée physiocratique. Bien que le mouvement semble s'être éteint peu avant la Révolution française, l'impulsion intellectuelle qui en résulte s'est établie pendant toute la moitié du XIX^e siècle, et même au-delà. En plus de la connaissance du milieu, dans toutes ses composantes, les géologues se sont attachés à comprendre les liens qui unissent l'homme et la terre. Bien que cet objectif ne soit nulle part clairement exprimé, nombreuses sont les considérations humanistes qui en trahissent la réalité.

L'émergence de la statistique

Parallèlement à la mouvance physiocratique, dans le sillage de la mutation des esprits, née à l'aube du siècle des Lumières et intensifiée à la Révolution française, l'idée d'établir un inventaire des éléments naturels et humains présents dans chaque département nouvellement créé, voit sa

concrétisation au travers de ce qui fut désigné sous le nom de *statistique*. Dans cet exercice, à valeur de diagnostic, l'esprit scientifique fait obstacle à la *providence* et la lumière de la connaissance supplante *l'illumination divine*. L'homme se libère du joug de l'Ancien Régime et de l'emprise de la religion. Il se construit un destin qu'il avait jusque-là subi et dessine les contours de son avenir à partir des biens possédés par la nation.

Ainsi, sous l'impulsion du ministre de l'Intérieur Chaptal, est né l'ambitieux projet de la *Statistique générale de la France*, réalisée au sein des services de chacun des départements nouvellement créés. À ce titre, le citoyen préfet Dupin éditera en l'an IX, chez Plisson à Niort, un premier mémoire sur la *Statistique du département des Deux-Sèvres*. Celui-ci sera suivi de plusieurs autres éditions complétées de données nouvelles et enrichies de propositions en matière d'aménagement du territoire. M. E. Jacquin, secrétaire de la Société d'agriculture, publiera, également chez Plisson à Niort, un *Annuaire statistique du département des Deux-Sèvres pour l'an XII*, où l'on retrouve les données éditées par le préfet Dupin, dans un mémoire publié la même année à Paris, par l'Imprimerie nationale. Celui-ci a succédé au *Dictionnaire géographique, agronomique et industriel*, du même auteur, paru à Niort chez Plisson (an XI).

Des travaux similaires furent engagés dans les deux autres départements du Poitou. Dans la Vienne, la description générale du département, fut l'œuvre, en l'an X, du préfet Cochon qui compta dans sa descendance d'éminents géologues, dont son arrière-petit-fils Auguste-Albert Cochon de Lapparent, ingénieur des mines et professeur à l'Institut catholique de Paris, auteur d'un célèbre traité de géologie, dont la première édition est datée de 1882. En Vendée, fut publiée en l'an IX une *Statistique du département* par P. L. C. Labretonnière, ingénieur des ponts et chaussées, suivie, en l'an XII, d'un *Annuaire statistique* rédigé par Jean-Alexandre Cavoleau (1754-1839), secrétaire général de la préfecture. Mais l'étude ne sera éditée, à Nantes, qu'en 1818 sous le titre de *Description du département de la Vendée* et reprise par Armand Désiré de La Fontenelle de Vaudoré, en 1844.

Sous d'autres formes, Le Touzé de Longuemar (1866), dans la Vienne, et le D^r Teilleux (1837-1838), dans les Deux-Sèvres, ont poursuivi le travail réalisé par les premiers préfets.

C'est dans le cadre de la *Société de statistique des Deux-Sèvres*, créée en 1836, sous la présidence du préfet Léon Thiessé (Ritter, 1875), que de nombreux auteurs s'épanouiront, au travers d'articles publiés dans les *Mémoires* ou le *Bulletin*.

Certaines de ces publications, particulièrement bien documentées, constitueront des références toujours utiles aux chercheurs et historiens d'aujourd'hui. D'autres déclencheront des controverses, voire de véritables polémiques : à ce titre, le sujet de la « mer à Niort » amena de nombreux échanges aigres-doux par articles de presse interposés, dont nous avons donné quelques références dans le volet analytique de cette bibliographie. La querelle a été vive et fut à l'origine de la dissolution, par le Préfet, de la *Société de statistique*² à la fin du XIX^e siècle, avant qu'elle ne renaisse, en 1904, sous le nom de *Société historique et scientifique* des Deux-Sèvres.

Cette transformation, qui va bien au-delà du simple intitulé de la société, est significative du mouvement général de dissolution de la statistique dans la sphère disciplinaire occupée par les historiens, laissant ainsi le champ libre à l'émergence de *la science*, par sectorisation de la connaissance

² La *Société de Statistique* prend successivement le nom de *Société de Statistique, Sciences et Arts* puis de *Société de Statistique, Sciences, Lettres et Arts* : évolution des noms qui trahit celle de la progression des idées, au cours du XIX^e siècle.

et déplacement consécutif des centres d'intérêt, dont ceux issus des sciences de la terre, liés aux impératifs économiques de la nation.

Les géologues et le positivisme

Les études de ces ingénieurs et géologues, trouvent leur fondement dans un courant de pensée qui verra son apogée avec le positivisme scientifique développé par le philosophe Auguste Comte. Mais elles s'avéraient parfois, quelque peu irréalistes. C'était un peu le temps des utopies, qui ne devinrent jamais, malgré la conviction des élites, les réalités de demain. En effet, le transport par voie ferrée provoqua la mise au second plan d'ambitieux projets, tels celui que nous évoquerons ci-après, relatif au transport fluvial.

Les géologues de la fin du XIX^e siècle, très attachés aux faits, à l'observation et au rapport déterministe de l'homme et de la nature, s'inscrivirent dans ce courant philosophique de pensée positive, née de l'expérience généralisée d'abord dans le domaine scientifique, mais qui intéressa tous les aspects du savoir et des préoccupations humaines. Elle prend progressivement le relais de la pensée physiocratique née au siècle précédent.

La thèse de médecine, soutenue en 1903 par le géologue Alphonse Fournier, auprès de l'Université de Bordeaux, sur le sujet « *des maladies typhoïdes ; l'hygiène et le sol en Poitou* » est un exemple de médecine positive et déterministe, ne serait-ce qu'au travers de la description détaillée des facteurs de dépendance existant entre le sous-sol, le sol et les maladies : à partir d'une étude épidémiologique détaillée et en exploitant une description géologique et hydrogéologique des pays étudiés, l'auteur met en évidence en particulier les différences existant, quant à l'occurrence de la maladie typhoïde, entre la ceinture liasique de la Gâtine, les plaines marneuses du Poitou septentrional et les massifs granitiques du Bocage et de la Gâtine, ces derniers étant exempts de la maladie.

Les liens établis par de nombreux érudits entre nature géologique du terrain, morphologie paysagère et traits de caractère des habitants, procède d'une logique déterministe similaire à celle qui prévaut dans les écrits évoqués ci-dessus. Si elle a longtemps constitué l'une des composantes du raisonnement scientifique, elle a aussi été exploitée dans le domaine des lettres, chez de nombreux auteurs qui puisèrent leurs sources en Bas-Poitou en particulier Jean Yole dont l'œuvre a donné lieu, de ce point de vue, à une intéressante étude de Raphaël Rousseleau (2001).

Ce courant de pensée a suscité des interprétations hâtives auxquelles certains érudits n'ont pas manqué de céder. L'archéologue et ethnographe Marcel Baudouin, fondateur de la Société préhistorique de France et créateur de la revue « *l'homme préhistorique* » ou encore le sociologue et historien André Siegfried, ont également cédé à ce parallèle déterministe entre nature du sous-sol et mentalités. Ce dernier publie en 1913, un ouvrage contesté, mais resté célèbre, intitulé : « *Tableau politique de la France de l'Ouest sous la Troisième République* ». Il y aborde en particulier le rôle que jouerait la géologie sur le vote des habitants, en citant l'exemple de la Vendée. Il rapporte notamment le dicton suivant, toujours recueilli en Vendée : « *le calcaire produit l'instituteur, le granit produit le curé* ». L'idée, développée par Siegfried, de l'existence de rapports tenus, voire de relations de causalité, entre support géologique, morphologie des paysages et comportements sociaux (y compris électoraux), sera l'une des séduisantes hypothèses sur laquelle s'appuieront les partisans d'une géographie positiviste basée sur le déterminisme environnemental.

Nicolas Gamache (2005), en prenant l'exemple des comportements électoraux de la Gâtine poitevine, prend Siegfried à contre-pied. Comme le laisse entendre le titre de sa publication, « *le mythe*

des paysages qui votent », Gamache rejette cette « *hypothèse d'un déterminisme naturel sur l'expression politique lors des élections* ».

Géologie et religion

Le matérialisme positiviste, prôné pendant plus d'un siècle par les médecins et hissé par les géologues au sommet de la pensée scientifique, a été (abusivement) assimilé, dès la première moitié du XIX^e siècle, à l'esprit scientifique. À ce titre, ce dernier a constitué, rappelons-le, un rempart contre l'obscurantisme de la religion. Certains auteurs ont dû sacrifier une partie de l'argumentation matérialiste de leur propos et réaliser bien des efforts d'imagination, afin d'harmoniser le contenu de leur discours à l'esprit des anciens récits bibliques, notamment ceux relatifs à la *genèse* ou au *déluge*, que Louis Brochet (1902) situe « *dans la forêt de Vouvent [...] au milieu d'un site extrêmement curieux et sauvage* ».

La fracture entre science et religion, apparue depuis le XVIII^e siècle dans le champ des philosophes, n'est certes pas nouvelle, mais elle quitte le monde des apparences pour gagner celui des faits et des théories scientifiquement démontrées. Lamariouze (1837), met en lumière les divergences entre science géologique et thèmes bibliques, non sans ambiguïté, ni espoir d'une conciliation. Quelques décennies plus tard, la voie du compromis semble tracée, en particulier par les écrits des abbés Hamard (1875) puis Chevalier (1868) : le premier par conviction religieuse, au prix d'arguments spécieux puisés dans l'œuvre de Gerald Molloy, *Geology and revelation* (1870), dont il fut le traducteur ; le second par défaut, puisqu'il concluait à l'antériorité des faits géologiques sur ceux décrits dans la Genèse et qu'il serait donc vain de plier « *le livre sacré aux théories modernes* ».

Outre les ecclésiastiques cités ci-dessus, à la recherche d'un compromis (ou d'un possible déni), de très nombreux auteurs ont tenté l'impossible pari de démontrer l'accord de la science et de la Révélation. Leurs efforts paraissent maintenant pour le moins surannés et surtout rapidement réduits à néant par l'émergence, dans le domaine des sciences naturelles, de théories démontrant le caractère pascalien d'un tel pari. En effet, la fin du XIX^e siècle reste, pour les géologues en particulier, l'époque de la fin des certitudes quant à la véracité des récits religieux transposés dans le domaine scientifique, en particulier celui du livre de *la Genèse*.

Les arguments issus des travaux de Darwin sur l'évolution des espèces, ceux du paléobotaniste Gaston de Saporta ou encore ceux d'Albert Gaudry relatifs « *aux enchaînements du monde animal* » (1890 ; 1896), sonnèrent le glas d'une lecture trop littérale du message biblique.

II. Convergence entre recherche géologique, économie et aménagement du territoire

Les enjeux économiques de la recherche géologique

Dans l'esprit des physiocrates, les publications des anciens auteurs ont parfois un objectif double. Au-delà des champs scientifiques qui en sont l'objet, elles répondent indirectement à une préoccupation sociétale ou un enjeu économique : outre le souci d'optimiser et de rationaliser la production agricole, il s'agit de développer l'exploitation des ressources minérales afin de pourvoir la nation en matières premières. Entrent dans ce cadre, l'exploitation du charbon en vue de la fourniture d'énergie, l'utilisation de la chaux ou des marnes en qualité d'amendements agricoles, la recherche d'eau potable à des fins hygiéniques et celle des eaux minérales à usages thérapeutiques. Sur ce dernier point, les eaux sulfureuses de Bilazais (*Fontenaille*) près d'Oiron, dont les vertus curatives étaient connues

depuis le Moyen Âge, ont fait l'objet de rapports favorables des médecins, en particulier celui du docteur Morineau en 1850, auteur d'un mémoire lu à la Société de médecine. En fait, plusieurs tentatives de rentabilisation ont échoué, malgré la présence d'un hospice à Oiron accueillant (*circa* 1772), baigneurs et buveurs et la réalisation d'aménagements de la source en 1775 (Poncet, 2009). La fontaine *du Boussegnoux* à Largeasse, décrite sous un angle plus ethnologique que thérapeutique par le docteur Marcel Baudouin (Baudouin, 1913) n'a également jamais été exploitée, malgré ses vertus médicinales, bien ancrées dans la mémoire des habitants.

Produire était nécessaire, mais exporter à moindre coût les matières premières au-delà des lieux d'extraction l'était tout autant. Il fallut créer de nouveaux moyens de transport et le chemin de fer connaîtra, dans cette période, un développement sans précédent dont la conséquence fut l'ouverture du pays au monde extérieur et au modernisme. En ce pays de communications difficiles, de nombreuses routes restaient encore à construire ou à améliorer (Lepetit, 1984). Le chemin de fer représentait l'espoir de hisser le pays à la hauteur des enjeux économiques espérés du fait de l'exploitation des ressources naturelles.

De nombreuses publications, émanant de géologues et agronomes du milieu du XIX^e siècle, soulignaient que le chaulage était l'une des conditions essentielles de l'augmentation de la fertilité des terres acides de la Gâtine. Or la fabrication de la chaux nécessitait beaucoup d'énergie. La ligne de chemin de fer Niort–Bressuire–Cholet, mise en service en décembre 1868 et celle des tramways à vapeur Saint-Laurs-Parthenay ouverte en 1901, permirent donc le transport du charbon dit *de terre*, issu des puits de mine du bassin houiller de Saint-Laurs-Faymoreau, vers les fours à chaux proches des carrières d'extraction, ceux de Coulonges-sur-l'Autize et d'Airvault en particulier. Leur alimentation en combustible, constitua longtemps le débouché économique essentiel de la concession du marquis de Nettancourt (1840-1861) puis de la Société civile des Houillères de Saint-Laurs, (1861-1910) avant que les puits de Faymoreau ne prennent le relais en 1916.

Les géologues et les grands travaux publics

Les lignes de chemin de fer (ou de tramways à vapeur) évoquées ci-dessus, ont été précédées de la construction d'une voie destinée à relier Paris à La Rochelle via Poitiers, Saint-Maixent et Niort. Elle donna lieu à des travaux très importants suivis, au niveau du tronçon Poitiers-La Rochelle, par les géologues Sauzé et Baugier (1857), durant les années 1855 et 1856. Trente années plus tard, en 1886, les pouvoirs publics inauguraient la ligne Paris à Bordeaux via Saumur, Montreuil-Bellay, Parthenay et Niort, ce qui offrit à Alphonse Fournier l'occasion d'exploiter scientifiquement les travaux de creusement des tranchées afin d'observer de façon continue la nature du sous-sol sur toute la section Montreuil-Bellay-Villeneuve-la-Comtesse. Elle donna lieu à une très riche publication, ornée d'une coupe en couleurs, remarquable de précision, repliée en dix volets à l'échelle du 1/100 000. Son édition, en 1890, par la *Société statistique sciences lettres et arts du département des Deux-Sèvres* est sans précédent dans la production scientifique géologique de la fin du XIX^e siècle.

Dans le même ordre de préoccupations, des études relatives à la navigabilité des cours d'eau et au tracé d'éventuels canaux, intéressent également les géologues, en particulier de Longuemar qui, dans un rapport fait à la Société d'Agriculture de Poitiers daté de 1879, nourrissait avec conviction le « *projet de jonction de la Charente au Clain et du Clain à la Sèvre niortaise par la Vonne* ». Celui-ci envisageait de mobiliser une partie des eaux de la Gâtine dont celles recueillies dans l'étang des Châtelliers creusé, dès le Moyen Âge, par les moines cisterciens de l'abbaye royale du même nom.

Ce projet n'était pas récent : il avait déjà été initié en 1790 par Baudry, ingénieur des forêts et hydraulicien en poste à Niort, au service du Comte d'Artois. Le préfet Dupin reprend l'idée de Baudry en l'an XII, concrétisée par les études de Mesnager en 1811, réutilisées au profit d'un projet plus vaste qui fut approuvé le 25 avril 1822 par le Directeur général Becquey. L'inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées Brisson (1829), aura soin de donner les détails des travaux hydrauliques nécessaires à la traversée du seuil du Poitou. Par la suite l'ingénieur Samuel de Laffore (1839), dès sa prise de fonction en qualité de directeur départemental, publie à ce sujet un mémoire ayant valeur d'expertise, dont les arguments sont en fait, précisément ceux de Brisson, auquel il fait intégralement référence, en reconnaissant le bien fondé des hypothèses de travail de son prédécesseur.

L'œuvre cartographique

Dès la première moitié du XIX^e siècle, le souci cartographique semble mobiliser les pouvoirs publics : « *En 1835, une circulaire à MM. les préfets, de M. Legrand, conseiller d'Etat et directeur général des Ponts-et-Chaussées et des Mines, engage les conseils généraux des départements à dresser et à publier des cartes géologiques* » (cf. Savaton, 1998). Les premières cartes du Poitou furent donc départementales. Nous citerons Rivière pour la Vendée (1835), Cacarié (1841) suivi de Desessards pour les Deux-Sèvres, Le Touzé de Longuemar pour la Vienne (1866).

Il devait y avoir, selon les termes de la circulaire, continuité de projet avec la carte géologique de la France. Dressée à l'échelle du 1/500 000, découpée en six feuilles, celle-ci fut l'œuvre d'Ours-Pierre-Armand Petit-Dufrénoy (1792-1857) et Léonce Élie de Beaumont (1798-1874). Publiée en 1841, son dessin fut achevé en 1835, date de la circulaire. Elle succède à l'« *Essai d'une carte géologique de la France, des Pays Bas et de quelques pays voisins...* » de Jean-Baptiste-Julien d'Omalius d'Halloy, éditée en 1822 dans les Annales des Mines, (cf. Ellenberger, 1982).

Avec la cartographie géologique, il s'agit tout d'abord de situer, dans l'espace, les éléments issus de l'inventaire et de localiser avec précision les formations nouvellement découvertes ou décrites, en particulier celles qui renferment des substances exploitables utiles à l'économie du pays. En second lieu la carte est un outil d'aménagement, fort utile dès lors qu'il s'agit d'anticiper la construction des grandes voies de communication : routes, canaux et lignes de chemins de fer. Elle vise alors à transformer le monde : en ce sens, selon l'expression empruntée à Jean Baudrillard (1981), *elle précède le territoire*.

La carte cependant demeure une abstraction, une interprétation de la réalité. Elle est différente du paysage que l'on observe du niveau du sol, car elle s'analyse à la verticale, ce qui permet les visions globales, synthétiques, ubiquistes, qui facilitent les comparaisons. La carte est aussi un outil politique, un filtre subordonné à la culture et aux centres d'intérêt du commanditaire.

Pour toutes ces raisons les premières tentatives manquèrent de cohérence du fait de la variabilité des conceptions des géologues et de leur difficulté à se référer à des conventions, ne serait-ce qu'au plan des échelles, des regroupements stratigraphiques, des noms de formations, des teintes et figurés retenus. Un manque de concertation évident entre les services, alors départementaux, chargés de la cartographie géologique, fit régner une réelle confusion au niveau de l'édition. Il faudra attendre l'adoption d'une échelle commune avec la mise en place de la carte au 1/80 000 pour espérer un minimum d'harmonie. La coordination des levés et leur centralisation, seront assurées par le « *service de la carte géologique de la France et des topographies souterraines* », institué par décret de Napoléon III du 1^{er} octobre 1868. Élie de Beaumont en sera le premier directeur (1868 à 1874). Ce décret précisait que la carte géologique serait exécutée aux frais de l'État et que les levés de terrain seraient assurés par les ingénieurs du corps

des mines. En fait, devant l'immensité de la tâche, on fit appel à des collaborateurs dits *auxiliaires*. Par effet de réciprocité hiérarchique on créa parallèlement le titre de *collaborateur principal* de la carte géologique de France.

Le décret du 21 janvier 1875 réorganisa le Service qui s'assura alors du concours des personnels universitaires. Ces derniers, associés aux opérations de levés cartographiques, trouvèrent ainsi matière à publier leurs travaux : en 1889, le *Bulletin des services de la carte géologique de France* assura la publication des « *comptes rendus des collaborateurs* », chronique des découvertes géologiques réalisées dans le cadre des investigations de terrain. Parmi les géologues extérieurs au corps des mines on relèvera les noms de : *G. Rolland* (1886 - feuille de Poitiers ; 1887 - feuille de Châtellerauld) ; *A. Boissellier* (1892- feuille de Fontenay-le-Comte ; 1895 - feuille de Saint-Jean-d'Angely notice de *A. de Grossouvre*) ; *A. Fournier et W. Wallerant* (1900 - feuille de Bressuire) ; *J. Welsch*, (1903 - feuille de Niort précédée des *comptes rendus* publiés dans le *Bulletin des services de la carte géologique*).

Une légende technique, indiquant les principaux gisements de substances utiles minérales est placée au bas de chaque feuille. Leur classification prévoyait à l'origine de les regrouper selon six domaines d'utilisation (Savaton, 1998) : agriculture et hygiène, chauffage et éclairage, arts céramiques et chimiques, métallurgie, arts de construction, arts mécaniques et décoratifs. Cela est tout à fait significatif de l'usage envisagé des cartes. Rappelons qu'elles étaient avant tout un outil économique au service de la productivité de la Nation. Cela donne également une idée de l'importance relative des différentes branches d'activités présentes en ce début du XX^e siècle : l'agriculture, curieusement associée à l'hygiène, est placée au premier plan.

III. L'évolution des idées

De l'érudition prométhéenne à la fracturation cartésienne

L'absence de frontières entre les différents domaines de la connaissance inhérents aux sciences naturelles et aux sciences humaines, est une caractéristique des publications des auteurs du XIX^e siècle dont l'érudition était très vaste : l'œuvre de Léo Desavire dans les Deux-Sèvres ou celle de Le Touzé de Longuemar dans la Vienne, en portent le témoignage. Plus tardivement, Jules Welsch, qui fut un auteur très éclectique, n'hésita pas à associer géologie et géographie, y compris humaine.

Dans cette période de plein essor économique, le critère de fonctionnalité est privilégié et le rapport à la terre est utilitaire, voire prométhéen. Comme nous l'avons évoqué précédemment, les géologues y contribuent en associant leurs connaissances à celles des autres disciplines. Mais cela sera de courte durée car dès le début du XX^e siècle, la recherche géologique va, peu à peu, non seulement s'isoler des sciences humaines et se déconnecter en particulier de l'économie, au profit de la science dans ses aspects plus fondamentaux, principale préoccupation des universitaires. Paradoxalement, elle y reviendra, beaucoup plus tard, de nouveau avec la recherche de l'eau, mais aussi avec les études menées en vue de créer d'éventuels sites d'enfouissement des déchets issus de l'industrie nucléaire !

Le divorce entre les disciplines et le repli des auteurs dans des domaines plus circonscrits, se sont réalisés un peu plus tard, au début du XX^e siècle. L'adhésion des scientifiques et des philosophes au courant de pensée positive né de la philosophie d'Auguste Comte en serait l'un des facteurs et ceci dès la deuxième moitié du XIX^e siècle.

Mais les causes en sont plus profondes. Ce clivage est le résultat d'un conflit stérile entre scientifiques et littéraires, en raison du souffle cartésien qui a séparé, en deux blocs opposés, le monde

des objets et celui des sujets, en d'autres termes, la sphère *objective* des sciences et celle, *subjective* des arts, des lettres et de la morale. En isolant ainsi les disciplines scientifiques de celles traitant des choses apparentes (les phénomènes), on permettait ainsi aux premières, débarrassées de toute contingence idéologique, religieuse ou morale, de s'établir sur des faits, de se forger une carapace de rigueur et d'atteindre le domaine du vrai, le bien occupant celui de la morale et le beau celui de l'art.

Pour autant, les principes fondamentaux de la géologie, entrent dans le même champ que ceux de l'histoire, du fait de leur référence au temps, même s'ils sont, entre ces deux domaines de connaissances, symétriquement inversés : en effet, pour l'historien, le passé explique le présent, alors que pour le géologue le présent est la clé du passé³. De ce fait, il eût été logique qu'une discipline relatant l'histoire de la Terre, s'inscrivît dans la sphère des lettres...

Tirillée entre deux blocs disciplinaires, la géologie aura beaucoup de difficultés à être reconnue en tant que science, le poids du message biblique et la conception religieuse de la temporalité n'y étant évidemment pas étrangers. Mais, comme nous le constatons au travers de ce court historique, les géologues de la fin du XIX^e siècle, en épousant les thèses déterministes et surtout en s'attachant de très près aux faits de terrain, ont gagné leur entrée dans la sphère universitaire des sciences, alors que les géographes honoreront celle des lettres.

La limite entre géologie et géographie restera cependant, longtemps incertaine. Avec la cartographie géologique nous sommes dans un domaine disciplinaire mal défini, mais fédérateur. Tâche spécifiquement dévolue aux géographes qui fournissent les fonds topographiques, les cartes du sous-sol ne peuvent évidemment pas se réaliser sans le concours des géologues, lesquels ne dédaigneront pas, par effet de réciprocité, pénétrer un territoire disciplinaire qui ne leur était pas spécifiquement dévolu.

L'ouverture des géologues à la géographie physique et humaine, au travers de la ruralité : vers la notion de milieu.

Nous sommes à l'époque de « *la fin des terroirs* », titre judicieux de l'ouvrage de l'américain Eugen Weber (1983), décrivant les transformations de la France rurale : cette période de modernisation, par l'amélioration des voies de communication et des modes d'accès à des sources diversifiées de matières premières, est aussi celle de l'avancée des connaissances géologiques, dont le rôle dans le développement agronomique et industriel a été sous-estimé.

L'étude morphologique des paysages, celle des relations sols et agriculture, la recherche des aquifères, deviennent également, en cette période, des préoccupations majeures différenciées de celles des cartographes.

On s'intéresse de près au monde rural : Gelin montrera dès 1883, l'intérêt de la géologie agricole avec la série des *Maître Jacques*, journal d'agriculture, d'inspiration populaire, publié à Niort (de 1862 à 1891) par les soins de la Société centrale d'agriculture des Deux-Sèvres dont l'un des membres

³ Ce principe méthodologique essentiel, passe pour être dû au géologue écossais Charles Lyell, in *Principles of Geology*, publié en 3 vol., (1830-1833). En fait, d'après François Ellenberger (in COFRHIGEO, 3^e série, T.X, 1996) il n'en est rien, car cette expression aurait été formulée par Archibald Geikie à la fin du XIX^e siècle dans *The founders of Geology*.

correspondant fut Jacques Bujault (1771-1842), avocat devenu agriculteur, élu politique et célèbre moraliste⁴.

Dans le domaine géomorphologique, l'ouvrage de Charles Passerat intitulé *Les Plaines du Poitou* (1909) propose une approche multiple des milieux en décrivant chacune de ses composantes (géologique, morphologique, biologique, humaine). Malgré les remarques que nous exprimons ci-après, la géographie de Passerat reste fondamentalement vidalienne⁵ donc positiviste. Il a été cependant, privilège du géographe, l'un des premiers auteurs à tenter une œuvre pluridisciplinaire, basée sur une analyse croisée des facteurs physiques et humains susceptibles de caractériser une région, au bénéfice d'une compréhension globale des milieux. Avec le recul du temps, on peut percevoir, dans l'œuvre de Passerat, quelques discrètes considérations dissidentes des courants vidaliens de l'époque, celles liées à la perception ou à la représentation par les hommes de leur *paysage*. Il mourut prématurément à 34 ans, en 1911. Vidal de La Blache évoquera, dans la nécrologie qu'il lui a consacrée, « *l'étude attentive du milieu dans lequel se sont développées les œuvres de l'homme* ». Il faudra attendre Eric Dardel et son ouvrage intitulé *L'homme et la terre*, publié en 1952, pour que ces conceptions soient développées et fassent idéologiquement leur chemin, annonçant les courants de pensée phénoménologique de la deuxième moitié du XX^e siècle.

Un peu plus tard, dans la lignée de Passerat, le professeur Jules Welsch, géologue, dépasse les descriptions géologiques pour atteindre un niveau d'investigation plus global, qui le rapproche des géographes. D'ailleurs il n'a pas dédaigné proposer ses manuscrits, dès 1892, à la revue des *Annales de géographie* dont Vidal de La Blache fut l'initiateur avec Lucien Gallois. A titre d'exemple, dans un article relatif aux « *Ressources de la zone de balancement des marées dans le centre-ouest de la France* », Jules Welsch (1917), évoque les usages et des coutumes attachées à l'exploitation du milieu marin côtier, ce qui procède pour le moins d'un esprit ouvert, sensible aux aspects ethnologiques. L'année suivante, une modeste publication, particulièrement savoureuse, qui a pour titre « *Les chepseaux, petites lignes de relief produites par la culture* » (1918), dévoile un auteur ayant le souci des signes du paysage, des pratiques agraires et de la terminologie vernaculaire.

Par la suite, toujours dans le même esprit, il publiera un article à caractère géomorphologique, traitant des « *régions naturelles du Poitou* » (1922).

Par ailleurs, Jules Welsch aborde, dans ses publications, la circulation de l'eau dans le sous-sol, domaine de l'hydrogéologie. L'article intitulé « *L'hydrologie souterraine du Poitou calcaire* », paraît en 1912, puis vint, en 1922, la publication des « *nappes aquifères du Poitou* ». À ce sujet, il s'est entouré de la compétence d'un médecin : la préoccupation du géologue rejoint celle du corps médical, réalisant une relative collusion des centres d'intérêt entre hygiène et sciences de la terre.

Parallèlement aux domaines évoqués ci-dessus, cet éminent scientifique s'est intéressé particulièrement à la dynamique du milieu littoral, sous ses diverses formes, ainsi qu'à l'étude géologique du Marais poitevin à laquelle il a consacré, de 1909 à 1926, plus d'une vingtaine de publications.

En dépit des nombreuses facettes de son érudition, Jules Welsch est surtout connu pour son travail cartographique et ses synthèses géologiques du Poitou en continuité de la réunion extraordinaire

⁴ Il fut célèbre par ses aphorismes à valeur édifiante, souvent cités dans les almanachs des campagnes. Citons par exemple : « *La terre s'épuise par le blé, et elle se repose par le pré* ».

⁵ « *Vidalienne* » en référence à la géographie déterministe de Vidal de La Blache.

de la Société géologique de France de 1903, qui eut lieu à Poitiers, qu'il conduisit avec autorité et qui fut le couronnement de la première partie de sa carrière.

Au total, la variété des sujets traités traduit l'importance des champs d'investigation de ce grand homme de science, éclectique, prolifique et humaniste, dont la sphère de compétence ne s'est pas arrêtée à la géologie. Très proche, par ses écrits et ses positions de Vidal de La Blache, il étendra ses recherches aux domaines réservés à la géographie, en y transposant les méthodes déterministes de la géologie. Mais il est clair que cela traduit aussi une volonté d'ouverture vers les sciences humaines, liée à celle de transgresser les disciplines au profit d'une compréhension globale des milieux et dépassant les clivages qui s'instauraient entre domaines scientifiques et littéraires.

Jusqu'en 1929, année de sa disparition, il dominera les sciences de la terre à la Faculté des sciences de l'Université de Poitiers, dont il devint le doyen. Avec Jules Welsch s'éteint la génération des anciens auteurs.

Au-delà une autre histoire commence, celle de la géologie contemporaine, dont l'analyse historique dépasse le cadre de cette communication⁶.

Conclusion et nouvelles perspectives : l'émergence de la géologie patrimoniale

La Gâtine a connu les temps glorieux de l'exploitation des ressources minérales, la houille et l'eau en particulier. Son territoire a été l'objet de grands projets d'infrastructure territoriale. Une étroite liaison créée entre agriculture et sciences de la terre, a permis à cette région d'augmenter sensiblement les potentialités agronomiques des sols. Mais, dès les années 1930, la géologie se dissociera progressivement de la sphère économique.

Progressivement, malgré le travail de terrain du professeur Mathieu et de son équipe, au sein de laquelle figuraient d'éminents géologues tels Abel Brillanceau ou Jean Gabilly aujourd'hui disparus, on observera le déclin progressif de la géologie régionale traditionnelle au profit de nouvelles démarches plus conceptuelles.

Ces dernières intégreront les modèles issus des nouvelles théories qui ont révolutionné les sciences de la terre au cours des dernières décennies du siècle précédent. De nouvelles méthodes d'investigation ont vu le jour. Dans cet esprit, les thèses de Patrick Branger, Pascal Bouton et Didier Poncet, sous la direction de Jean Gabilly pour le premier et Michel Colchen pour les suivants, apporteront une nouvelle vision de la géologie de la Gâtine. Avec les travaux du lever des nouvelles feuilles de la carte géologique de France au 1/50 000, la géologie régionale bénéficiera d'un regain d'intérêt, notamment au travers de récentes découvertes, démontrant ainsi sa valeur heuristique.

Parallèlement on assistera à l'émergence d'une nouvelle branche des sciences de la terre avec la géologie patrimoniale, très active en Poitou, à partir des activités du Centre d'Interprétation géologique de Thouars (CIGT) sous l'impulsion de son conservateur, Didier Poncet.

Enrichie du dynamisme associatif (*cf.* association « *l'homme et la pierre* »), ces démarches de conservation, pédagogiques et profondément humanistes, réconcilient l'homme avec certaines valeurs

⁶ Voir l'article publié précédemment dans le N°7 dans le bulletin de la SH2PG.

oubliées qui le lient à la matière, à l'histoire de la Terre, à l'énigme de son évolution et au mythe créateur du limon des origines...

Il est possible de ce fait que la géologie régionale trouve une nouvelle voie au travers de la considération portée au patrimoine naturel par le grand public. Nous en nourrissons l'espoir.

Références bibliographiques

BAUDOIN M. (1913) – La fontaine thérapeutique du Boussegnoux à Largeasse (D.-S.)..., *Bull. soc. franç. Hist. méd.*, vol. XII, n°6.

BAUDRILLARD J. (1981) – *Simulacre et simulation*, Paris, éditions Galilée, 233 p.

BRISSON B. (1829) – *Essai sur le système général de navigation intérieure de la France*, Paris, chez Carillan-Goeury.

BROCHET L. (1902) - La Vendée à travers les âges, chap. II : formation géologique et effet du diluvium. *Illustration d'Octave de Rochebrune*.

CACARIÉ M. (1842-1843) – Description géologique du département des Deux-Sèvres *Mém. Soc. Stat. Deux-Sèvres*, (1^{re} série), t. VII, p. 197-282.

CANTILLON R. (1755) – *Essai la nature du commerce en général*, Londres, Fletcher Gyles.

CAVOLEAU J.-A. (an XII) – *Annuaire statistique du département de la Vendée, pour l'an XII*, 1803-1804, Fontenay, Goichot, in-8°, 302 p. et pl.

CAVOLEAU J.-A. et RIVIÈRE A. (1836) – *Essai d'une description générale de la Vendée*. Paris, Carillan-Goeury, Edit-Lib.

CHEVALIER (l'abbé C.) (1868) – *Géologie contemporaine. Histoire des phénomènes actuels du globe, appliquée à l'interprétation des phénomènes anciens*, Tours, Alfred Mame & fils, 2^e éd. 1875 ; 381p.

DARDEL E. (1952) - *L'homme et la terre*, Paris, PUF ; réédition CTHS, 1990.

DEZALLIER D'ARGENVILLE A.- J. (1755) – *L'histoire naturelle éclaircie dans une de ses parties principales l'oryctologie qui traite des terres, des pierres des minéraux et autres fossiles*, Paris, De Bure l'Aîné, 26 planches.

DUFRENOY P.-A. et ÉLIE DE BEAUMONT L. (1841) - *Carte géologique de la France*, sous la dir. de A. Brochant de Villiers, Ministère des Travaux publics, Paris.

DUFRENOY P.A. et ÉLIE DE BEAUMONT L. (1841 et 1848) - *Explication de la carte géologique de la France*, Paris, Imprimerie Royale, 2 tomes.

DUPIN Citoyen Préfet, (an IX) – *Mémoire sur la statistique du département des Deux-Sèvres adressé au Ministre de l'Intérieur*, Niort, Plisson, 141 p. ; à Paris, de l'imprimerie des Sourds-Muets, édition in-8°, 177 p.

DUPIN C.-F.-E. (an XI) - *Dictionnaire géographique, agronomique et industriel du département des Deux-Sèvres*. Niort, Plisson, grand in-8°, 1803, 427 p.

ELLENBERGER F. (1982) – « Les premières cartes géologiques en France : projets et réalisations ». *Travaux du COFRHIGEO*, N°45.

ESMONIN E. (1957) – « L'abbé Expilly et ses travaux de statistique », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, PUF, T IV, p. 241-280.

EXPILLY (l'abbé J.-J.) (1762-1770) - *Dictionnaire géographique historique et politique des Gaules et de la France*, Paris, Desaint & Saillant, 6 vol. In-folio. [Amsterdam ; 1768, Vol. V, p. 737].

FOURNIER A. (1890) – Etudes géologiques des lignes de chemin de fer du Poitou. Ligne de Paris à Bordeaux (Etat) entre Montreuil-Bellay (Maine-et-Loire) et Villeneuve-la-Comtesse (Charente-inférieure). *Mém. Soc. Stat. Sc. Lettres et Arts des Deux-Sèvres* (1891), 108 p. coupe en couleurs au 1/100 000.

FOURNIER A. (1903) - *Les maladies typhoïdes; l'hygiène et le sol en Poitou*. Poitiers, Imprimerie Blais et Roy, 167 p., une carte couleur.

GAMACHE N. (2005) – « Le mythe du paysage qui vote », *Norois*, N°194, p. 7 à 26.

GAUDRY A. (1890) – *Les enchaînements du monde animal dans les temps géologiques*. Paris, Masson, 493 gravures d'après dessins de Formant, 323 p.

GAUDRY A. (1896) – *Essai de paléontologie philosophique, ouvrage faisant suite aux enchaînements du monde animal dans les temps géologiques*, Paris, Masson et C^{ie}, 204 gravures, 231 p.

GELIN H. (1883) - Géologie agricole. *Maître Jacques*, journal d'agriculture, 1883, p. 210-213.

GODARD G. (1995) – « Histoire d'une énigme : les buttes coquillières de Saint-Michel-en-l'Herm », *Société d'émulation de la Vendée, Recherches vendéennes*, N°2, 1995, p. 193-229.

HAMARD (l'abbé P.-J.) (1875) - *Géologie et révélation*, traduction de l'ouvrage de Gerald Molloy, Paris, Haton éd. 455 p, 43 gravures.

JACQUIN M. E. (an XII) - *Annuaire statistique du département des Deux-Sèvres pour l'an XII*. Niort, P. Plisson.

LABRETONNIÈRE P.L.C. (an IX) - *Statistique du département de la Vendée*, Paris, imprimerie des Sourds-Muets, 132 p.

LACOMBE DE PREZEL H. (1761) - *Dictionnaire du citoyen ou abrégé historique théorique et pratique du commerce*, T. II, Paris, chez Grange, p. 105.

LAFFORE S. (DE) (1839) – Canal de navigation de Paris à La Rochelle par Poitiers, Niort et Marans, *Mém. Soc. Sci. Deux-Sèvres*, t. IV, p. 295 à 301.

LAMARIOUZE M. (DE) (1837) – Aperçu de l'état actuel de la science sur l'antiquité relative du globe, *Mém. Soc. Ant. Ouest*, 1938, t. 3, p. 31 à 44.

LAPPARENT A. DE (1893) – *Traité de géologie*, Paris, lib. F. Savy, 3^e éd., 1645 p.

LEPETIT B. (1984) – *Chemins de terre et voies d'eau. Réseau de transports et organisation de l'espace en France (1740-1840)*. Éditions de l'EHESS, 148 p.

LONGUEMAR A. (LE TOUZÉ DE) (1866) – *Recherches géologiques et agronomiques dans le département de la Vienne*. Poitiers, A. Dupré, in-8° cartes et coupes.

LONGUEMAR A. (LE TOUZÉ DE) (1879) – Rapport fait à la Société d'Agriculture de Poitiers sur les projets de jonction de la Charente au Clain et du Clain à la Sèvre Niortaise par la Vonne, Poitiers, Oudin Frères, 23 p. 1 carte HT.

OMALLIUS (D') D'HALLOY J.-B.-J. (1816) - Mémoire sur l'étendue géographique du terrain des Environs de Paris. *Annales des mines*, 1, pp. 211-266.

PASSERAT CH. (1909) - *Les plaines du Poitou*. Thèse pour le Doctorat ès Lettres, Paris Ch. Delagrave In-8 vi + 239 p. 65 fig.

PONCET D. (2009) - *Le Picton*, n°194, encart de la page 6.

RITTER F. (1875) – “Notice sur la Société de Statistique Sciences Lettres et Arts du Département des Deux-Sèvres”, *Bulletin de la Société de Statistique, de Sciences, Lettres et Arts des Deux-Sèvres*, t. II, N° 4, p. 317-323.

ROUSSELEAU R. (2001) – L'esprit et les lieux. Généalogie et usages de clichés paysagers vendéens. *Genèses* 44, sept. 2001, p. 99 -126.

SAUZÉ et BAUGIER (1857) – Etudes géologiques des tranchées de chemin de fer de Poitiers à La Rochelle, Niort, *Mém. Soc. Stat. Deux-Sèvres*, t. XIX, p. 9-67.

SAVATON P. (1998) – *La carte géologique dans l'enseignement secondaire. Bilan historique et didactique ...*, Thèse Univ. Paris VII.

SIEGFRIED A. (1913) - *Tableau politique de la France de l'Ouest sous la Troisième République*, Paris, Armand Colin, [deuxième édition 1964, 535 p.].

TEILLEUX I. (D.M.P.) (1837-1838) – Aperçus géologiques sur le département des Deux-Sèvres. Première partie. *Revue littéraire de l'ouest. Journal des travaux de la Soc. Stat. Deux-Sèvres* (série 1) T. II, p.108-124.

WEBER E. (1983) – *La fin des terroirs. La modernisation de la France rurale, 1870-1914*. Paris, Fayard/Éditions Recherches, 830 p.

WELSCH J. (1892) - Essai sur la géographie physique du seuil du Poitou, *Annales de Géographie*, Vol. 2, N°5, p. 53-64.

WELSCH J. (1905) – I. Etude sur les terrains du Poitou. II. Etude sur les dislocations du Poitou. III. Coupe des terrains jurassiques sur le versant parisien du seuil du Poitou. IV. Comptes rendus des courses

effectuées pendant la réunion extraordinaire de la Société géologique de France dans le Poitou du 4 au 11 octobre 1903. V. Les phénomènes des pays calcaires en Poitou), Paris, *Soc. Géol. Fr.* Lille, imprimerie Le Bigot. *Extraits du Bulletin de la Soc. géol. Fr.* 4^e série, tome III, pages 797 à 1018 (Planches XXIV à XXVIII).

WELSCH J. (1912) - Hydrologie souterraine du Poitou calcaire. *Spelunca, Bulletin de la Société de spéléologie*, 1912, n°69 ; 67 p., 3 fig., coupes géol.

WELSCH J. (1917) – Les ressources de la zone de balancement des marées dans le centre-ouest de la France, *Annales géographie*, t. 26, n°143, p. 344-352.

WELSCH J. (1918) – Les chepseaux. Petites lignes de relief produites par la culture. *Annales de géographie*, t. XXVII, N°146 du 15 mars 1918, p. 3-4.

WELSCH J. (1922) - *Les nappes Aquifères du Poitou dans le département des Deux-Sèvres*, avec une notice par le Dr. Julien Salmon, Niort, imp. Poit., 56 p.

WELSCH J. (1922) - *Les régions naturelles du Poitou dans les départements des Deux-Sèvres et de la Vienne*, la Maison Rustique, Paris, 23 p., 4 coupes, 1 carte géol. à 1 : 600000. Poitiers, Imprimerie moderne, Nicolas, Renault & C^{ie}.

WEULERESSE Georges (1968) - *Le mouvement physiocratique en France de 1756 à 1770*, La Haye, Paris, Alcan, [p. 26].