Séance spécialisée à la mémoire d'Antoine BONTE
"Géologie urbaine" 22 mai 2013

Ann. Soc. Géol. du Nord.
T. 20 (2ème série), p. 9-12, Décembre 2013.

HOMMAGE A ANTOINE BONTE (1908 – 1995), PROFESSEUR DE GEOLOGIE APPLIQUEE A L'UNIVERSITE LILLE 1 (1961 – 1977), PRESIDENT 1953 DE LA SOCIETE GEOLOGIQUE DU NORD

A tribute to Antoine Bonte (1908 – 1995), professor of applied geology in Lille 1 University (1961 – 1977), president of the Société Géologique du Nord in 1953

Cet article constitue une introduction à la séance spécialisée organisée par la S.G.N. le 22 mai 2013 en l'honneur d'Antoine BONTE, sur le thème *« L'URBAIN C'EST DEMAIN ! Les enjeux « naturels » du développement urbain : les métiers de demain »*. Géraldine BERREHOUC (Ville de Lille, service des risques), Hervé COULON (L.R.P.C.) et Francis MEILLIEZ (Université Lille 1) ont réuni le 22 mai 2013 à la Maison Régionale de l'Environnement et des Solidarités (M.R.E.S.) à Lille, des entreprises privées et des universitaires autour d'un thème de géologie appliquée de plus en plus d'actualité, la géologie urbaine. Ce thème entrait tout à fait dans les préoccupations d'A. BONTE. L'article qui suit comprend deux contributions, insérées l'une à la suite de l'autre, la première de M. Francis MEILLIEZ, professeur émérite de géologie à l'Université Lille 1, la seconde de M. Paul BROQUET, professeur honoraire des universités. Ces deux témoignages décrivent un personnage attachant, engagé et « éco-responsable » avant l'heure.

ANTOINE BONTE (1908-1995), DE LA GEOLOGIE APPLIQUEE AU DEVELOPPEMENT DURABLE

Texte de l'allocution donnée devant la S.G.N. le 22 mai 2013

par Francis MEILLIEZ (*)

Madame, Messieurs, enfants de Monsieur BONTE, merci d'honorer de votre présence cette séance. La Société Géologique du Nord, renaissante, a voulu dédier une séance thématique à l'un de ses membres éminents, qui l'a présidée en 1953. Chers collègues, Denise BRICE, présidente d'Honneur, s'est entretenue avec Madame BONTE et l'un de leurs fils, puis elle a résumé la vie d'Antoine BONTE et listé ses publications dans le tome 15 des Annales (Brice, 2008). Permettez-moi d'y apporter quelques compléments, et de mettre en perspective la séance scientifique qui suit.

Comme quelques-uns, ici présents aujourd'hui, j'ai suivi le certificat de Géologie Appliquée. Antoine BONTE nous apparaissait comme un enseignant sérieux, rigoureux, ayant un grand souci de la précision, mais en même temps très affable, mettant les jeunes en confiance. Cela se passait en 1969-70 et il aurait pu avoir une attitude moins accueillante envers des étudiants qui, à l'époque, passaient surtout pour des rebelles en puissance. Découvrant le magnétophone que j'utilisais en cours sans lui en avoir demandé l'autorisation, il ne s'énerva pas. Je lui expliquai que reproduire les dessins techniques précis qu'il traçait au tableau me demandait du temps pendant lequel je ne prenais pas de notes, que le magnétophone me permettait de compléter ensuite. Quelques secondes silencieuses qui me parurent longues, puis il argumenta pour nous engager à utiliser les techniques de notre temps, gagner en efficacité, mais sans perdre de vue que l'objet de notre étude est de comprendre le fonctionnement de la nature. C'était une inoubliable leçon d'optimisme incitant à une écoute permanente et vigilante. Et de l'optimisme vigilant, il lui en avait fallu au long de sa carrière. Issu d'une famille de 9 enfants, Antoine Jean-Marie Joseph BONTE est né à Lille en 1908. Il a donc passé son enfance durant la Première Guerre Mondiale en zone occupée, où la vie n'a pas été simple tous les jours. Puis il fait un parcours d'études supérieures sans faute : Baccalauréat (1928), Licence et diplôme d'ingénieur de l'Institut industriel du Nord (1932), et la même année, recruté à la Faculté des Sciences de Lille comme assistant délégué par Pierre PRUVOST. Toujours assistant-délégué en 1936, sur le conseil de Louis DOLLÉ, il part à Besançon où il devient titulaire et enseigne principalement l'hydrogéologie.

La Seconde Guerre Mondiale le surprend dans ce Jura à la connaissance duquel il a beaucoup contribué. De janvier à juillet 1940, il est, comme beaucoup, balloté par les ordres et

(*) Université Lille 1 – Sciences et technologies, UFR des Sciences de la Terre, 59655 Villeneuve d'Ascq cedex ; francis.meilliez@univ-lille1.fr

les contre-ordres et sillonne la France : d'abord exempté, il est reconnu « bon pour le service armé » le 8 mai 1940. Affecté dans l'Infanterie, à Versailles, il est envoyé avec son unité à St Jean Pied-de-Port. Démobilisé le 20 juillet, il s'installe avec sa famille à Bort-les-Orgues (Corrèze), mais pas pour longtemps. Son dossier administratif compte un document rare : « J'ai l'honneur de vous informer que je mets à votre disposition, pour être affecté au service de Monsieur le Professeur CASTERAS, à la Faculté de Montpellier, Monsieur BONTE, assistant à la Faculté des Sciences de Besançon. Cette mesure vaut jusqu'au moment où Monsieur BONTE sera rappelé à Besançon. » Cette note, datée du 18 octobre 1940, a été signée à Vichy du Directeur des Enseignements Supérieurs, le conseiller d'Etat Th. ROSSET. Effectivement, il est rapatrié à Besançon en mars 1942, après avoir pu obtenir son Doctorat ès Sciences Naturelles en 1941 avec une thèse intitulée « Contribution à l'étude du Jurassique de la bordure septentrionale du Bassin de Paris » et soutenue devant l'Université de Montpellier (Bonte, 1941). A la Libération, il est détaché par l'Université de Besançon pour être mis « à disposition du Ministère de la Production Industrielle au service des Recherches géologiques et géophysiques, à compter du 1er octobre 1945 pour une période de 2 ans ». Cet acte administratif est signé de René CAPITANT, alors Ministre de l'Education Nationale du gouvernement provisoire. Antoine BONTE est donc intégré dans l'embryon du futur B.R.G.M. Il y a certainement été reconduit 1 an, puisqu'il doit en démissionner à compter du 1er octobre 1948 pour bénéficier d'un arrêté ministériel le nommant Maître de Conférences à compter du 12 octobre 1948, à la Faculté des Sciences de Lille, en remplacement de Louis DOLLÉ, admis à la retraite. Dès lors il ne changera plus d'établissement. Plus tard, un décret ministériel en date du 5 mai 1961 stipule : « La chaire de géologie houillère de la Faculté des Sciences de l'Université de Lille (dernier titulaire : Monsieur Gérard WATERLOT) est transformée en chaire de géologie appliquée. Monsieur Antoine BONTE, professeur titulaire à titre personnel de ladite faculté, est nommé à compter du 1er octobre 1961, professeur de la chaire de géologie appliquée de cette même faculté. » Sa conscience professionnelle, son sérieux et surtout le souci permanent d'optimiser les moyens dont on dispose à un moment donné se comprennent par ce qu'il a vécu, par ce qu'il est, et par une inquiétude grandissante devant les gâchis qu'apporte la société de consommation.



Fig. 1. — Antoine BONTE le 7 décembre 1981 lors d'une réunion de la Société Géologique de France à l'Université Lille 1. Document de Mme Régine Verley, fille d'A. Bonte.

Fig. 1. — Antoine BONTE on December 7th, 1981, during a Société Géologique de France meeting in the Lille 1 University. Illustration provided by Mrs Régine Verley, A. Bonte's daughter.

Mme Brundtlandt présidait la Commission mondiale sur l'environnement et le développement qui, pour l'ONU, a publié en 1987 un rapport sous le titre Our common future qui a servi de base au Sommet de Rio (1992).

C'est Jean DERCOURT, jeune professeur auréolé de son origine parisienne, arrivant à Lille en 1964, qui nous répètera souvent un de ses étonnements en découvrant qu'à Lille, on ne demande pas de moyens, on fait avec ce qu'on a. Et pour illustrer son propos il donne l'exemple d'Antoine BONTE ouvrant soigneusement son courrier avec un coupe-papier afin de réutiliser les enveloppes tantôt comme papier brouillon, tantôt comme chemises de dossier. C'est Hervé CHAMLEY qui, après avoir lu le manuscrit de A qui la Terre ? me décrit Antoine BONTE comme « un anarchiste de droite », et lui permet d'éditer son ouvrage à compte d'auteur en 1987. Enfin ! Les premières lignes de cet ouvrage très en avance sur son temps, sont écrites vers 1971-72. Déjà dans ses cours, son inquiétude perçait sous forme d'interrogations, techniques d'abord, qui prendront une expression politique plus tard, comme en témoigne le sous-titre de l'ouvrage : Réflexions d'un géologue sur la propriété des richesses naturelles (Bonte, 1987). Admis à la retraite à compter du 1er octobre 1977 - en bénéficiant des mesures transitoires qui accompagnaient l'abaissement de l'âge légal de la retraite (loi n° 75-1280 du 30 décembre 1975) – il peut consacrer tout son temps à cette réflexion et en organiser l'écriture. Il le fait dans le cadre d'un éméritat jusqu'en 1982, puis, devant le refus du Ministère de prolonger cet éméritat, il continue à titre personnel.

Il était ingénieur dans l'âme. A ce titre, en ayant un rôle important dans la conception du Département de Géotechnique – Génie Civil de l'E.U.D.I.L. (Ecole Universitaire d'Ingénieurs de Lille, créée en 1969), il espérait encore trouver les moyens de responsabiliser les individus devant les mirages de la technologie. Car naturaliste il était en même temps. Après mon retour de l'Ouest canadien fin 1972, nous avons eu plusieurs conversations qui m'ont étonné. Il cherchait la synthèse entre le comportement de l'ingénieur responsable et la conception amérindienne sur la propriété des richesses naturelles et de la Terre en général. Le véritable départ de la médiatisation du développement durable, au Sommet de Rio, basé sur le rapport Brundlandt, date de 1992. Antoine BONTE est donc vraiment un de ces pionniers qui, avec René DUMONT, le Commandant COUSTEAU qui préfacera son ouvrage, et quelques autres, tentent d'éveiller les consciences. Et quel meilleur moyen pour éveiller les consciences que d'emmener les gens sur le terrain ? Leur montrer le fonctionnement des processus naturels plutôt que de discourir. Et donc, pour Antoine BONTE et plusieurs de ses élèves à qui il a inoculé le virus, le terrain est l'espace naturel d'observation et de réflexion. Toute occasion est bonne pour aller sur le terrain, même les vacances. Et je terminerai par cette image que m'a rapportée sa fille Régine : « En descendant de la voiture où il nous demandait de l'attendre, papa prenait un malin plaisir à partir d'un côté et revenir par un autre, nous surprenant toujours ».

Madame, Messieurs, encore merci de votre présence et aussi pour nous avoir remis les documents géologiques qui étaient encore dans la maison. Le reste des exemplaires disponibles de A qui la Terre ? seront distribués à nos jeunes membres. Les autres ouvrages font l'objet de discussion pour alimenter un fonds d'archives « Antoine BONTE » au Centre Commun de Documentation (Bibliothèque Universitaire) de l'Université Lille 1. L'ensemble des notes préparatoires à la rédaction de l'ouvrage a été remis à Bernard MAITTE pour une valorisation dans le cadre du nouveau Laboratoire d'Histoire des Sciences de cette même université.

ANTOINE BONTE : LA GEOLOGIE APPLIQUEE A LILLE A PARTIR DE 1960

par Paul BROQUET (*)

C'est en 1959-1960 que j'ai fait la connaissance d'A. Bonte en suivant ses cours de Géologie Appliquée. Il a éveillé en moi le goût de la géologie pratique et influencé considérablement ma vie professionnelle. En effet, me destinant à la carrière d'Ingénieur géologue pétrolier, je lui présentais, en 1960, un Diplôme d'Etudes Supérieures en Hydrogéologie (première carte piézométrique de la nappe de la craie, feuille de Douai 5-6 au 1/20 000) avant de partir pour Hassi Messaoud (Algérie) ; il m'a proposé un poste d'Assistant dans son Laboratoire à Lille. Ignorant tout de la carrière universitaire, je lui demandais de choisir pour moi. Il m'a conseillé de prendre le poste d'Assistant qui conduisait « au plus passionnant des métiers : celui de Chercheur ». Je ne l'ai jamais regretté et lui dois d'avoir réalisé une carrière des plus passionnantes. Il m'a expliqué à l'aide d'un triangle isocèle sa vision de la carrière universitaire avec à la base beaucoup d'Enseignement, puis une dominante en Recherche, pour finir la carrière, au sommet, par l'Administration avec cette remarque : « attention, nous sommes de mauvais administrateurs, non préparés à ce métier là et nous ne devons l'exercer qu'en toute fin de carrière ». Je n'ai jamais oublié ses conseils. Il m'avait dit également : « la condition de moine est la meilleure pour s'adonner totalement à la recherche… » . Je garde un souvenir ému des neuf années passées dans son Laboratoire à Lille. Il m'a appris à travailler avec minutie, à faire des levers précis et détaillés au cours des campagnes de terrain consacrées à la révision des feuilles au 1/50 000 de Boulogne et Marquise (Pas-de-Calais). J'appréciais particulièrement l'ambiance familiale qui régnait tant dans notre Laboratoire que sur le terrain lors de nos campagnes annuelles dans le Boulonnais. Quelques-unes de ses formules me reviennent en mémoire : « la pluie du matin n'arrête pas le pèlerin » … « pour se repérer, il faut avoir des amis dans le paysage »…

Antoine BONTE était Ingénieur de formation en section Mécanique générale mais Géologue de cœur, ce que sa thèse sur la stratigraphie du Jurassique du NE du Bassin de Paris a confirmé (Bonte, 1941). Il avait les clefs qui lui permettaient d'aller du fondamental à l'appliqué et d'éviter la césure qui existe malheureusement entre ces deux domaines dans le monde universitaire. Son livre *« Introduction à la lecture des cartes géologiques »* dont la première édition date de 1945 (Masson, éd.) en est le parfait reflet. Il est celui d'un praticien dont la tâche consiste à initier les élèves à la lecture des cartes. Il s'agit d'un enseignement éprouvé par l'expérience et destiné aux étudiants universitaires et aux ingénieurs. C'est un ouvrage qui montre la valeur inestimable de la carte géologique. C'est dans l'esprit de cet ouvrage que le Professeur BONTE m'a demandé de créer les Travaux Pratiques du Certificat de Géologie Appliquée en 1960, à base de travaux graphiques par la méthode dite « des horizontales » qu'il affectionnait particulièrement. Il m'avait demandé d'y adjoindre l'étude des microfaciès, de la granulométrie, des sondages, des diagraphies et de quelques notions de géophysique … dans le but d'aboutir par des stages de terrain à l'élaboration du document fondamental : la carte géologique. C'est la formation complémentaire à celle de son cours qu'il souhaitait pour nos étudiants. C'est aussi le reflet de cette époque, de la deuxième moitié du vingtième siècle qui voit le développement d'une véritable recherche géologique : recherche minière et pétrolière effrénée après la dernière guerre. C'est l'inventaire de nos ressources renouvelables et de nos réserves, période en or pour la géologie, période de prospection d'une bonne trentaine d'années (les « Trente glorieuses » ≈ 1945-1975), au cours de laquelle la Géologie Appliquée au sens large a trouvé ses lettres de noblesse. En quelques décennies, nous sommes passés de l'observation essentiellement à pied, à l'échelle humaine, avant 1940, à l'observation aidée par des méthodes autoportées, aéroportées, de plus en plus performantes, avec l'usage aujourd'hui des satellites. Nous avons quitté l'usage du qualitatif hétérogène pour une période de quantification effrénée se voulant homogène. Etonnamment, Antoine BONTE pourtant Ingénieur de formation, ne faisait que modérément appel à la quantification, de même que monsieur GOGUEL, Polytechnicien, qui venait fréquemment dans notre Laboratoire en tant que Directeur du Service de la Carte Géologique. Tous deux disaient que « la Géologie se met difficilement en équation ». Monsieur BONTE est resté dans la Géologie à taille humaine, sans passer par les deux extrêmes que représentent l'échelle globale et l'échelle moléculaire adaptées aux outils modernes.

Il a été visionnaire et novateur. Le thème de votre Colloque : « La Géologie urbaine » lui convient parfaitement. En effet, en 1963 il avait proposé de créer la profession de « Géologue Urbain Départemental » pour éviter le gâchis lié aux ouvrages oubliés, aux données perdues. Nous en avions élaboré les programmes mais la formation ne vit pas le jour. Il souhaitait constituer une banque de données dans les grandes villes ; Lille devait servir de pilote ; un étudiant devait s'y employer. Il pensait qu'il était très important qu'un géologue suive systématiquement les travaux de Génie civil. Il avait montré en 1966 lors de la construction de la Cité Scientifique d'Annappes, l'importance de ce suivi, c'est pourquoi une fois les travaux entamés il avait demandé « de suivre officiellement les fouilles pour enregistrer au moins les résultats obtenus »… Le chantier avait pris du retard et affichait un surcoût. Il écrivait : « que les responsables du projet n'aient pas jugé opportun de se documenter au départ, ce qui leur aurait évité certains désagréments, on peut s'en étonner à une époque où la géologie a fait ses preuves… ». De même il avait démontré aux Laboratoires des Ponts et Chaussées lors de la construction de l'autoroute A1 qu'un bon prévisionnel et suivi des travaux par un Géologue engendrait une économie, ce qui avait valu l'embauche de nombre de nos étudiants lillois aux Ponts et Chaussées.

Il se penchait dès 1962 sur une problématique du futur, l'utilisation des tunneliers dans son article sur la liaison France Angleterre, tunnel ou pont ? Les travaux en souterrain vont en effet constituer les « cathédrales du futur et les reconnaissances à grande profondeur apparaissent comme les ouvrages les plus originaux » (Broquet, 1997). Il l'avait pressenti. Il se passionnait pour la mécanique des glissements de terrain, plans et circulaires, sur le continent. Nous en discutions beaucoup si bien qu'il m'attribua comme second sujet de thèse, en 1968, la notion d'olistostrome (glissements sous-marins). Je l'en remercie. Dans notre Laboratoire, les relations avec les

(*) 37, rue Danton, 25000 Besançon ; paul.broquet@wanadoo.fr

étudiants étaient très bonnes, c'est ainsi qu'après les évènements bien connus de mai 1968, il était venu vers moi avec un grand sourire pour me dire : « les étudiants ont noté les enseignants » et avec beaucoup de malice il poursuivait : « certains n'ont pas de très bonnes notes, mais nous sommes les seuls à avoir la mention très bien pour les cours et travaux pratiques, ce qui signifie que nous allons dans la bonne direction ». Mai 68 n'avait pas dans notre Laboratoire constitué un traumatisme, bien au contraire. Cependant, il regrettait le temps perdu par les enseignants, en réunions stériles dont il ne pouvait s'empêcher d'en calculer le coût pour l'Etat. Antoine BONTE avait compris la nécessité de produire des praticiens de haut niveau, d'où la création de l'EUDIL (Ecole Universitaire d'Ingénieurs de Lille). Nommé Professeur à Besançon en Géologie Appliquée j'ai suivi cette recette par la création d'une Maîtrise des Sciences et Techniques dans les années 1980, avec stage en entreprise obligatoire. De même j'ai saisi l'opportunité lors d'une Conférence des Présidents d'Université tenue à Strasbourg en mars 1997 d'introduire l'Apprentissage dans mon Université et en particulier dans mon Laboratoire (sous le Ministère de F. Bayrou). A. BONTE avait compris l'importance de ce lien avec l'Entreprise en allant lui-même de l'Université au BRGM avec retour à l'Université. Son dernier ouvrage *« A qui la terre ? »* (Bonte, 1987) fait part de ses réflexions sur la propriété des ressources et des réserves naturelles, sur leur répartition et leur exploitation raisonnée, mais aussi sur la gestion planétaire des déchets industriels et nucléaires. Cet ouvrage peut paraître utopique dans son application concrète mais il témoigne de la dérive de tous les pays riches vers le gaspillage. C'est un ouvrage écologique au meilleur sens du terme. Connaissant toutes les difficultés de la recherche minière et pétrolière et la réalité des réserves finies de notre planète il s'étonnait du gâchis des matières premières métalliques usinées jetées aux ordures après usage, préconisant le tri des métaux comme une nécessité. Cette sagesse est toujours d'actualité.

BIBLIOGRAPHIE

BONTE A. (1941). — *Contribution à l'étude du Jurassique de la bordure septentrionale du Bassin de Paris* » [Thèse de Doctorat de l'Université de Montpellier]. *Bulletins du Service de la Carte géologique de France*, **205-42** : 439 p., 67 fig., 4 tabl. h. t., 12 pl.

BONTE A. (1987). — *A qui la Terre ? Réflexions d'un géologue sur la propriété des richesses naturelles*. E. R. G. édit., La Barbannerie : 206 p.

BRICE D. (2008). — Antoine Bonte et son œuvre (1908 – 1995). *Ann. Soc. Géol. Nord*, 2e série, **15** : 91-96.

BROQUET P. (1997). — La géologie des grands ouvrages du début du XXIe siècle. *Mém. Soc. Géol. Fr.,* **172** : 95-96.