Zeitschrift: Actes de la Société jurassienne d'émulation
Herausgeber: Société jurassienne d'émulation
Band: 24 (1874)

Anhang: Appendice
Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 05.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

APPENDICE.

UNE PAGE DE L'HISTOIRE SECRÈTE DE BIENNE

par A. QUIQUEREZ.

Parmi les anomalies qui constituaient les états de l'Evêque de Bâle, une des plus curieuses était la ville de Bienne. Demi ville impériale par des franchises octroyées par l'empereur d'Allemagne, alliée de la Suisse et prenant part à ses diètes, à ses guerres, à ses traités, comme un état indépendant, elle relevait cependant de la souveraineté de l'Evêque de Bâle, qui y avait un représentant sous le titre de maire. Mais ce fonctionnaire, qui ne devait pas être un étranger, n'avait qu'une autorité éphémère, et la part des revenus de Bienne appartenant à l'Evêque, ne compensait pas les charges qui lui incombaient. Alliée de Berne plus particulièrement, Bienne avait droit de bannière sur l'Erguel et, à ce titre, cette ville y levait des troupes pour la Confédération suisse ou pour son propre usage. Elle entendait pouvoir faire la guerre ou la paix sans l'assentiment de son souverain, quand il n'était pas directement en cause, en sorte qu'il lui manquait bien peu de chose pour devenir une ville libre dans toute l'étendue du mot. Longtemps ce fut son rêve. Elle y travailla en toute occasion, ouvertement ou sourdement, mais alors, comme maintenant, les liens étaient difficiles à briser quand on n'était pas les plus forts.

Nous avons trouvé quelques pièces relatives à la der-

nière tentative que fit Bienne, en 1779, sous le règne du Prince-Evêque Frédéric de Wangen, pour acquérir cette indépendance absolue, but de tant d'efforts précédents. Ces documents sont restés secrets; on ne voit que le nom de M. Moser de Bienne parmi les négociateurs de cette ville. C'est lui qui paraît avoir correspondu confidentiellement avec des conseillers du prince pour avoir leur avis et sonder l'opinion de la cour. Leurs réponses ne sont pas signées, mais elles témoignent du peu de sympathie pour ce projet, regardé par eux comme préjudiciable à l'Evêché, avec peu de dispositions d'oser en parler au Prince. Cependant il paraît lui être parvenu, et un de ses officiers fit un contre-projet auquel Bienne répondit par un long mémoire pour le combattre et maintenir les premières propositions. Tout resta infructueux et ne sortit pas des bornes d'une négociation secrète et toute confidentielle.

Les pièces révèlent que de part et d'autre on n'était nullement d'accord sur l'interprétation des droits, des actes, des traités, et qu'il était difficile de s'entendre. Nous croyons donc qu'il peut être intéressant de résumer ces documents, que nous n'avons vu indiqués nulle part et qui nous paraissent être restés secrets.

La base du projet consistait à échanger les droits de souveraineté que l'Evêque possédait encore à Bienne, contre une partie du droit de bannière que Bienne avait en Erguel. Ce droit étant d'une origine fort obscure, nous devons faire quelques observations à son sujet. Bienne entendait qu'il lui était tombé du ciel et lui appartenait de toute éternité, tandis que l'Evêque le considérait comme un don émané de sa souveraineté et révocable dans certaines conditions. On a écrit des volumes pour et contre ces deux interprétations, et cependant tout porte à croire que c'était un reste de l'avouerie de Bienne et dépendance que l'Evêque de Bâle tenait de l'Empire, qui fut quelque temps remise en fief aux comtes de Neuchâtel, mais qui,

revenue à l'Evêque de Bâle, fut exercée par son représentant dans cette contrée, le maire de Bienne. C'est lui qui, selon l'usage, devait commander les milices de l'avouerie, et celle-ci paraît avoir embrassé l'Erguel et les seigneuries d'Orvin et de Péry. C'est par là qu'a dû s'établir le droit de bannière sur l'Erguel, non pas comme un droit inhérent à la ville, mais plutôt à son maire, en sa qualité de représentant du souverain. L'ensemble des documents ne permet pas de reconnaître une autre origine à ce droit de bannière, mais par la suite des temps, la ville se l'appropria de plus en plus et lui attribua une plus grande extension. Elle le fit valoir dans ses relations avec les cantons suisses, à raison des hommes de guerre tenus de marcher sous cette bannière, et celle-ci était devenue une des plus importantes prérogatives de Bienne.

Cette ville avait successivement acquis des droits de quasi souveraineté, et il ne lui restait guère qu'un pas à faire pour obtenir une indépendance complète. Plus d'une fois elle tenta d'acheter cette liberté absolue et même d'acquérir l'Erguel en prêtant de l'argent au Prince-Evêque, sous l'hypothèque des domaines et droits qu'elle convoitait. Mais le souverain se hâta chaque fois de rembourser les sommes pour échapper au péril de perdre les gages. En 1554, l'Evêché se trouvant fort obéré et le siége épiscopal vacant, le haut chapitre vendit à Bienne pour sept mille écus d'or, tous ses droits sur l'Erguel, ses rentes, revenus, autorités, juridiction, etc., toutefois avec droit de rachat. Mais le pays vendu s'opposa à cette aliénation faite sans son consentement, en sorte que la vente fut ensuite annulée par une sentence arbitrale rendue par la Diète helvétique. Les prétentions de Bienne sur l'Erguel n'ayant point de fin et les démêlés avec cette ville se renouvelant sans cesse, l'évêque Jacques-Christophe de Blarer proposa à la ville de Berne de lui céder Bienne en échange de la combourgeoisie de Berne avec la prévôté de Moutier. L'offre fut acceptée et le contrat d'échange

passé à la Neuveville le 17 septembre 1598. Ce fut alors le tour de Bienne de protester contre cette annexion, qui lui faisait perdre son indépendance, et il fallut une nouvelle intervention des cantons pour faire résilier le contrat d'échange quelques années plus tard.

D'autres conflits surgirent encore entre Bienne et son souverain au sujet de l'Erguel et de leurs droits respectifs. On recourut de nouveau à la médiation des cantons, et il y eut plusieurs traités comme ceux de 1610, 1731 et autres, sans que pour autant les contestations prissent fin. Bienne y gagnait toujours un peu plus d'indépendance, mais sa souveraineté n'était pas absolue, et de là le projet de l'acquérir par l'échange qu'on va analyser.

RÉSUMÉ *d'un « Projet d'arrangement entre le Prince-Evêque de Bâle et la ville de Bienne, relativement à un échange de quelques droits et possessions réciproques. »*

1. Son Altesse le Prince-Evêque de Bâle, avec le consentement du haut chapitre de son Eglise, concéderait à la ville de Bienne les droits suprématiaux quelconques qu'elle a et peut avoir dans la ville de Bienne, dans toute l'étendue de sa mairie, comme aussi dans la seigneurie d'Orvin et les paroisses et mairies de Perles, Vauffelin et Péry, avec toutes les juridictions, régalies supérieures et mineures, sans exception (suit la liste de ces droits), dans l'enceinte desdites mairies.

2. Pour séparer entièrement les possessions réciproques, la ville de Bienne souhaite qu'il plaise à S. A. que ses montagnes et métairies situées en Erguel, qui sont limitrophes de la seigneurie d'Orvin, et à la montagne de Diesse, soient enclavées dans la portion de territoire à elle cédée avec tous les droits de souveraineté.

3. Comme le maire de Bienne, est le représentant de S. A. en sa qualité de co-souverain de la Montagne de Diesse, souveraineté médiate et partagée avec l'Etat de Berne, et que cette souveraineté, sous divers rapports,

n'est pas avantageuse à S. A., Bienne estime qu'il serait dans l'intérêt de l'Eglise de Bâle de lui céder ses droits suprématiaux, contre un équivalent à déterminer, et en réservant les droits de la Neuveville. En échange, Bienne céderait à S. A. environ 450 à 500 boisseaux de rente annuelle actuellement affectée à la charge du banneret, pour une partie de son traitement. Ce revenu est acquitté par les habitants des paroisses de Tramelan, Corgémont et Sombeval, à raison d'une mesure par feu, ce qui les exempte du péage de Bienne.

4. La ville de Bienne céderait en échange à S. A. les droits de bannière, ses dépendances et compétences, telles qu'elle les possède de toute ancienneté dans les paroisses et métairies de St-Imier, Tramelan, Courtelary, Corgémont et Sombeval, qui forment la partie supérieure de l'Erguel, non comprise dans la cession qu'on ferait à Bienne. On ne réserve que le droit de chasse sur la montagne et métairies qu'elle a dans cette partie du pays, abandonnant les droits de chasse et de pêche dans tout le reste du district.

La ville de Bienne se réserve aussi expressément les franchises et exemptions pour les immeubles ou biens-fonds que les bourgeois et confréries possèdent actuellement dans cette même partie de l'Erguel, à teneur du traité de Büren de 1731, selon son art. 8.

Les bourgeois et ressortissants de Bienne jouiront, comme du passé, dans l'Erguel supérieur, d'une exemption de péage, et les habitants de ce pays auront la même franchise à Bienne.

Quant à la religion, les Erguelistes seront traités d'après les clauses de la paix de Baden de 1610.

Les officiers militaires actuellement brevetés par Bienne conserveront leur rang et leur office dans la milice d'Erguel.

5. Le haut chapitre et S. A. sont chargés de l'exécution de la convention et d'obtenir les ratifications nécessaires.

6. Pour compléter l'équivalent de la cession faite par S. A. à la ville de Bienne, celle-ci s'oblige à lui payer une somme à déterminer.

7. Les plantations de bornes territoriales se feront à frais communs.

8. Les contractants se garantissent réciproquement les objets cédés. S. A. remettra à Bienne les titres et documents relatifs aux biens dont elle fera l'abandon.

9. Le maire de Bienne, comme officier du Prince, conservera, sa vie durant, sa charge et ses prérogatives.

10. Le haut chapitre et S. A. relèveront les Biennois du serment de fidélité, ainsi que tous les habitants des contrées cédées, afin de les dégager de toute dépendance de la souveraineté de l'Eglise de Bâle, et S. A. et le haut chapitre déclareront que Bienne avec ses dépendances forment un état libre et indépendant.

11. Sont réservés les droits et franchises de tous les sujets respectifs compris dans cet échange.

12 et 13. Le commerce et les relations seront libres comme du passé.

14. En affaires judiciaires, le demandeur s'adressera au juge naturel du défendeur, excepté pour les causes fiscales, etc.; — on se livrera mutuellement les malfaiteurs.

15. Le transport des grains achetés par Bienne transitera librement dans les états de l'Evêché.

16. Cet article règle les titres que les contractants devront se donner à l'avenir.

17. Les députés, que Bienne sera dans le cas d'envoyer à la cour de S. A., y seront traités comme ceux des autres états de la Suisse, ainsi que cela a lieu dans les cantons et par l'ambassadeur de France en Suisse.

18. Ceux de S. A. seront reçus à Bienne à l'instar de ceux des représentants des autres souverains.

19. Les contestations qui pourraient naître entre les parties se traiteront par deux députés envoyés à cet effet

à Bellelay. En cas de désaccord, on demandera un arbitre à un canton suisse.

20. Cette convention annule toutes les précédentes, telles que celle de Baden, 1610, de Delémont, 4 décembre 1610, de Büren, 1731, et autres.

21. Les deux parties demanderont la garantie du traité au roi de France.

Ce projet se résumait à affranchir Bienne de toute espèce de dépendance de l'Evêché de Bâle, en lui abandonnant en échange les droits de bannière que cette ville avait dans le haut Erguel. Bienne devenait par là un état souverain et indépendant dont le territoire ancien ou la mairie comprenait Bienne, Boujean, Evilard, Vigneules et Mache, et le nouveau : Perles, Romont, Vauffelin, Plagne, Péry, la Heutte, Reuchenette, Frinvillier, Orvin et leurs dépendances, avec la moitié des droits de souveraineté sur la Montagne de Diesse. Cette ville aurait alors pu entrer avec honneur dans la Confédération comme un nouveau canton égalant en importance quelques-uns des primitifs. Si son contingent militaire se trouvait un peu diminué par la perte du haut Erguel, cette diminution était compensée par de nombreux avantages, tandis que cet échange occasionnerait à l'Evêché plusieurs inconvénients, dont un consistait à convertir la Neuveville en une enclave, sans relation directe avec son souverain. Ces deux faits principaux et leurs accessoires sont vivement relevés par les deux correspondants secrets de M. Moser, et plus encore par un troisième personnage, également inconnu, qui rédigea un contre projet qu'on va analyser brièvement, sous le titre de :

« *Observations sur le projet d'arrangement que la ville de Bienne vient de proposer à Son Altesse.* »

Ce factum remarque d'abord qu'on ne peut établir de comparaison entre les objets qui font la matière de l'échange. Les droits de souveraineté du Prince-Evêque sur la mairie de Bienne et l'Erguel sont absolument indépen-

dants et priment tous les autres ; tandis que les droits de bannière dont Bienne jouit, ne sont qu'un privilége octroyé par le prince et révocable en cas d'abus. Il faudrait donc que S. A. se dépouillât de ses droits de souveraineté sur Bienne et dépendances et sur le Bas-Erguel, tandis qu'on ne lui offre en échange qu'un droit précaire que Bienne tient de l'Evêché dans le Haut-Erguel.

L'auteur développe et prouve que le droit de bannière exercé par Bienne n'entrave point l'action du souverain, puisque celui-ci peut lever des troupes à Bienne et dans l'Erguel pour la défense de ses Etats, tandis qu'il perdrait cet avantage pour la mairie de Bienne et le Bas-Erguel. Il énumère les cas pour lesquels Bienne peut lever des troupes ; ce n'est jamais en faveur des ennemis de l'Evêché, mais seulement pour ses amis et alliés. Bienne doit rester neutre en cas de guerre entre ces puissances et l'évêque.

Il estime que la somme d'argent offerte comme compensation dans l'échange des droits n'est point une condition d'équivaleur.

Il trouve ensuite que l'état de Berne ayant intérêt à ce que Bienne obtienne son indépendance, on pourrait faire intervenir cette ville dans la convention et il propose la suivante :

Le Prince-Evêque céderait à Bienne ses droits suprématiaux sur la ville et mairie de Bienne.

Bienne rendrait à l'Evêque le droit de bannière sur les habitants du Haut et Bas Erguel, en remplacement desquels le canton de Berne accorderait à son allié, la ville de Bienne, un droit semblable sur un nombre de villages de son canton, avoisinant le lac de Bienne, égal à ceux du Bas-Erguel.

Pour indemniser Berne de cette cession de droit de bannière, en faveur de Bienne, le Prince-Evêque abandonnerait à Berne ses droits de la souveraineté sur la montagne

de Diesse, moyennant une somme d'argent que Bienne paierait à l'évêque.

L'auteur estime que par ce moyen Bienne aurait tout à gagner, que Berne y trouverait son intérêt et que le Prince-Evêque n'éprouverait pas les pertes que lui occasionnerait le projet biennois.

Cette pièce d'écriture de 15 pages fut communiquée à Bienne et elle motiva une réponse de 38 pages, également in-folio. L'auteur de ce mémoire n'est pas connu, mais son travail révèle qu'il était versé dans la connaissance des documents et surtout très habile à les interpréter en faveur de Bienne. Après avoir rappelé la position anormale de cette ville dans ses rapports avec l'Evêché de Bâle et le renouvellement périodique des difficultés que cette position faisait naître, il démontre l'urgence de régler définitivement les relations de cet état quasi souverain avec son souverain plutôt de nom que d'effet. Il divise alors ses observations en trois points. Le premier consiste à réfuter l'interprétation restrictive qu'on donne aux droits de bannière de Bienne ; le second à combattre le contre-projet, et le troisième à démontrer que les propositions de Bienne sont celles qui concilient le mieux les intérêts des deux parties.

L'auteur nie que les droits de souveraineté du Prince-Evêque de Bâle sur Bienne soient indépendants, comme ceux qu'ils possèdent sur les seigneuries de Péry et d'Orvin. Il entend que ces droits sur Bienne sont restreints par les traités de 1610 et 1731, tandis que Bienne possède et exerce librement toutes les hautes régalies en partie concurremment avec le représentant du prince et en partie exclusivement. A son avis, Bienne est plus indépendante que le Prince-Evêque même, puisque la souveraineté de celui-ci relève de l'empire d'Allemagne, tandis que Bienne n'admet pas la suprématie du Prince-Evêque. Son maire ou représentant n'a aucune part à Bienne aux régalies boursales, au maniement des finances, à la juri-

diction ecclésiastique et à aucune partie de l'administration publique, excepté pour quelques cas déterminés produisant si peu de revenus que ceux-ci sont insuffisants pour couvrir les frais.

Si le Prince-Evêque ne veut pas considérer Bienne comme un état souverain et indépendant, cette ville n'en est pas moins traitée comme telle dans toutes ses relations extérieures. Elle est admise comme allié et collégial du corps helvétique ; elle prend part à ses diètes, à ses guerres, à ses traités ; les puissances étrangères la traitent comme un état libre du Corps helvétique.

Bienne ne tient pas son droit de bannière sur Orvin et sur l'Erguel de l'Evêché de Bâle, mais l'auteur de cette négation n'invoque que les traités de 1610 et 1731 qui ne sont pas des actes constitutifs de ce droit. Il revient alors sur toutes les contestations qui ont déjà eu lieu à ce sujet, tant aux deux dates précitées qu'en d'autres occasions. Il rapporte que Bienne a pris part à toutes les guerres de la Confédération, sans que le Prince-Evêque y ait mis empêchement. Il nie que ce souverain ait jamais eu le pouvoir de retirer ce droit de bannière et il cite un acte de 1748, qu'il regarde comme abusif et redressé par d'autres documents subséquents. Il entend donc que ce droit n'est ni restrictif, ni précaire, et qu'il est d'assez haute importance pour faire un objet d'échange d'une grande valeur.

Dans la seconde partie des observations l'auteur démontre que Bienne ne saurait accepter le contre-projet, tendant à abandonner son droit de bannière sur tout l'Erguel, sans compromettre sa position dans le Corps helvétique et ses relations avec Berne. Il est absolument inadmissible que cette république cède ses droits de bannière à Bienne sur quelques villages le long du lac, parce que ce serait placer Berne et Bienne dans les mêmes embarras qui existent déjà pour la bannière d'Erguel. Berne n'y consentirait jamais et la Confédération s'y opposerait parce qu'elle perdrait les secours qu'elle est en droit d'attendre

de la bannière d'Erguel, qui est connue pour fournir de bons et vaillants soldats. Ceux-ci, par le contre-projet, seraient perdus pour les confédérés et appartiendraient à un prince dont les cantons n'ont pas toujours été les bons amis.

Le mémoire de Bienne méprise l'offre de la moitié de la souveraineté sur la montagne de Diesse, parce que Berne qui possède l'autre, en tire tous les droits utiles et que la bannière de cette seigneurie appartient à la Neuveville.

Dans la troisième partie l'auteur cherche à démontrer que le seul projet présenté par Bienne peut être accepté dans l'intérêt des deux parties. Il analyse quels sont en réalité les droits de souveraineté du Prince-Evêque sur Bienne : Le premier consiste à recevoir l'hommage de cette ville, nonobstant l'indépendance dont elle jouit à l'extérieur ; mais cet hommage n'est qu'un vain titre honorifique, tout à la charge du souverain qui doit en supporter les frais.

Le second consiste à élire un maire, chef du magistrat, mais dont les attributions sont très restreintes par les traités et l'usage. Ce maire est salarié par le souverain et ses honoraires dépassent les revenus que le prince tire de Bienne.

Le troisième est relatif à la justice criminelle qui s'exerce au nom de S. A. et du conseil de Bienne, sous la présidence du maire, mais ce droit est fort onéreux au souverain.

Le quatrième et le cinquième concernent certaines amendes et confiscations et une rétribution sur les moulins, mais ces revenus sont grevés de charges.

Le sixième autorise le haut chapitre et S. A. à exiger de Bienne l'assistance de sa bannière, aux frais de la ville, mais dans des conditions déterminées.

Le septième indique que Bienne ne pouvait contracter d'alliance avec des puissances étrangères sans le consentement de S. A. et du Corps helvétique.

Le huitième exige que chaque nouveau bourgeois de Bienne prête serment de fidélité à S. A.

L'auteur ajoute que tous ces droits sont d'un mince produit et sans proportion avec les dépenses qu'ils occasionnent.

Le mémoire fait ensuite ressortir les avantages que le projet de Bienne offrirait à l'Evêché de Bâle qui deviendrait le souverain absolument indépendant dans le Haut Erguel et y acquerrait une milice peut-être la plus belle et la plus propre à la guerre qu'il y ait en Suisse. Enfin il insiste particulièrement sur ce que par ce traité on mettrait un terme à des contestations qui ont déjà coûté des sommes considérables, sans rien profiter aux intéressés.

Avec les pièces précédemment analysées, se trouve un état des dépenses que le Prince-Evêque devait payer avec les revenus qu'il tirait de Bienne et des paroisses d'Orvin, Vauffelin et Perles. On y remarque que les traitements et salaires en argent étaient peu considérables. Par exemple, le maire de Bienne ne touchait que 232 livres tournois ; mais il recevait 800 pots de vin, 144 mesures de blé, 288 d'avoine et le tiers des amendes évalué à 30 livres.

Le bailli de Courtelary n'avait qu'un pot de vin par jour, mais le ministre de St-Imier en recevait cinq fois autant. On ne dit pas si c'était comme successeur des chanoines qui, selon la tradition, ne dédaignaient point le vin de Bienne pour couper celui d'autres crus.

Les négociations secrètes qu'on vient d'analyser furent le dernier effort tenté par Bienne pour obtenir son indépendance. Celle-ci fut anéantie 20 ans après par suite de la réunion de cette ville à la France, et ensuite, en 1815, Bienne, quasi souveraine sous les Evêques, avec lesquels elle était toujours en lutte, fut réduite à un des plus petits baillages du canton de Berne jadis son allié. Mais elle sut habilement sauver quelques épaves, et peu à peu par son industrie, et surtout par l'établissement des voies ferrées, elle a pris le second rang parmi les villes du canton.

L'histoire de Bienne offre un des plus remarquables exemples de l'émancipation graduelle des bourgeoisies, qui avec une persistance que rien ne rebutait, minaient peu à peu l'autorité souveraine et arrivaient elles-mêmes à la souveraineté. Bienne y serait parvenue comme Bâle, Berne, Fribourg, Soleure, ses alliées, sans la révolution française de 1789 qui détruisit l'Evêché de Bâle et enleva à Bienne tout espoir de former un état indépendant.

RONDCHATEL.

Extrait de l'Histoire des châteaux de l'ancien Evêché de Bâle,

Manuscrit de 2000 pages in-folio, avec plus de 300 planches,

par A. QUIQUEREZ

(Ecrit de 1822 à 1873).

Il est peut-être imprudent de ma part de venir raconter des choses qui ne sont plus et qui ont à peine laissé un vague souvenir dans la contrée. Le nom de Bienne est cependant attaché à l'histoire d'un castel jadis de grande importance, et quand ce nom se trouve réuni à celui de Rondchâtel, c'est pour nous apprendre que la vaillante bourgeoisie de la ville du lac a réprimé l'audace d'un châtelain déloyal, et que l'élément populaire surmontait déjà le système féodal.

Rondchâtel appartient à une classe de châteaux qui n'ont pas servi de berceau à des familles nobles. Il était seulement la demeure d'un vassal de l'Eglise de Bâle. S'il y a eu des nobles de ce nom, ce doit être à une époque fort éloignée, lorsque la possession d'un fief noble faisait

emprunter le nom de la résidence. Il était de même dans l'ordre des choses que le seigneur de Rondchâtel ait eu tous les droits de juridiction et de quasi-souveraineté attachés à la possession de ces sortes de fiefs nobles. Toutefois, les documents sont fort avares de renseignements au sujet de Rondchâtel.

La position de cette forteresse a été de tout temps des plus importantes pour commander la route helvète qui traversait le Jura, d'Aventicum et Petinesca au Rhin et à la Séquanie, par Pierre-Pertuis. Ce château appartint ensuite au système de défense de ces défilés durant la période romaine. Il eut alors pour auxiliaire très rapproché un castel perché sur l'arête de rocher de Frinvillier, et un autre à la sortie de la cluse, sur la colline derrière l'auberge de la Reuchenette. Tous trois portent le nom commun de Châtillon, du mot latin *castellum*. Celui de Frinvillier est désert depuis seize siècles. Les nobles de Péry ont occupé le second pendant le moyen âge. Cependant ils se sont aussi éteints depuis longtemps, lors même que le comte de Neuchâtel avait donné à l'un d'eux en fief matrimonial la belle et féconde Perusson de Ravine, sa perusée maîtresse officielle, non toutefois sans réserver ses droits de reprise du fief. (1364)

Il est probable que Rondchâtel fut donné à l'Evêché de Bâle à la fin du Xe siècle, lorsque le dernier roi de la Bourgogne transjurane démembrait ses états prêts à devenir vacants, au profit des Eglises. Les ruines de cette forteresse occupent le sommet d'une colline de forme conique, une espèce de promontoire que les eaux de la Suze entourent de trois côtés. Elles dominent l'étroit et anxieux passage de la route à côté des cataractes de la rivière. Il faut avoir les yeux et le flair d'un antiquaire pour reconnaître les vestiges du castellum romain qui jadis protégeait l'accès de ces sauvages défilés du Jura. Une tour ronde, édifice primitif de ce castel, lui a donné son nom peut-être dans des temps plus modernes. Elle était bâtie

sur le point culminant du cône. Un double fossé avec rempart extérieur en défendait l'approche, des côtés où le roc n'était pas suffisamment escarpé. La position même de cette colline au-dessus des cataractes, sa ceinture formée par la rivière, la forme circulaire de tous les ouvrages de défense, ainsi que d'autres circonstances réunies à des traditions locales, font penser que, dans l'origine, ce pouvait être un poipe, ce que les Allemands nomment un Erdburg. En effet, une telle position offrait de nombreux avantages dans les temps primitifs, lorsqu'on recherchait les hauts lieux, les tourbillons des rivières, le sein des forêts, les localités sauvages, pour y tenir des assemblées religieuses et y offrir des sacrifices. On y trouvait en même temps un lieu de retraite d'une défense facile.

Il y a cinquante ou soixante ans, avant les travaux qu'on a faits à diverses reprises pour l'élargissement de la route, avant la destruction des forêts, rien n'était plus pittoresque, plus imposant, plus grandiose que ces cataractes dites de l'Eauchésaut, que ces eaux bondissant de rocher en rocher, et se perdant blanches et écumeuses dans des gouffres rendus plus sombres par le noir manteau des forêts qui alors les enveloppait de toutes parts. Jamais le soleil ne pénétrait dans ces abîmes, offrant dans ces montagnes le spectacle du chaos. Le fracas des ondes, leur bruit assourdissant devait jadis couvrir les cris des victimes qu'on immolait sur la crête de la colline, tandis que la flamme et la fumée du bûcher s'élevaient au-dessus de la cime des sapins. Au moyen âge, on n'eut pas besoin d'une oubliette pour cacher des prisonniers incommodes : le torrent précipiteux présentait, au pied du donjon, un abîme toujours béant pour y engloutir les victimes.

Nous croyons donc que la colline de Rondchâtel a été occupée à l'époque préhistorique ; que les Romains ont utilisé ce poste déjà fortifié par la nature et les hommes, et y ont bâti un castel en pierre ou en bois, et qu'au moyen âge ce lieu a de nouveau été occupé par un châ-

teau. De là on pouvait non-seulement défendre le passage de la route, mais encore communiquer, par des signaux, avec plusieurs postes militaires échelonnés dans ces montagnes, en même temps qu'on avait une échappée de vue jusqu'aux Alpes.

Il reste à peine quelques vestiges des édifices divers qu'on a dû élever successivement en ce lieu. On remarque seulement quelques traces de murailles construites en moëllons liés par un mortier où domine le sable de rivière. L'absence de débris de tuiles fait penser que les bâtiments étaient couverts en bois, selon l'usage de l'époque barbare.

Rondchâtel, devenu propriété de l'Evêché de Bâle, fut inféodé à une famille noble qui a pu en prendre le nom. A son extinction, il passa aux nobles de Bienne qui portaient des armoiries peu différentes de celles de cette ville. Les de Bienne sont souvent nommés dans les actes du XIIe au XIVe siècles. Ce château parvint ensuite aux barons Senn, de Munzingen, dont l'un, Jean, fut évêque de Bâle en 1335. Il eut pour successeur Jean de Vienne, le belliqueux Bourguignon. Le chevalier, Conrad Senn, était maire de Bienne en 1344. Rondchâtel fit ensuite retour à l'Eglise de Bâle, en 1375, par suite de la mort de Bourcard Senn, de Munzingen, baron de Bucheck et époux d'Agnès de Hochberg.

Jean de Vienne occupa le siége épiscopal de Bâle de 1365 à 1382. Il passe pour avoir donné le fief de Rondchâtel à son neveu Jean de Nant, en récompense de ses services. Ce chevalier bourguignon, fils d'une sœur de l'évêque, avait été appelé par celui-ci, avec plusieurs autres bonnes lances de la Bourgogne, pour l'aider dans ses guerres contre les comtes de Kibourg et de Thierstein, époux des sœurs de Rodolphe, dernier comte de Nidau, tué par les Anglais, à Büren, en 1376. Ces comtes revendiquaient la succession de leur beau-frère, mais comme Nidau et autres parties de cet héritage étaient des fiefs de

l'Eglise de Bâle, Jean de Vienne prétendit s'en emparer, comme faisant retour au suzerain par défaut d'hoirs mâles. De ces prétentions à la guerre il n'y avait qu'un pas. Elle éclata tout aussitôt au grand détriment des sujets des princes belligérants. Après de longues dévastations, la décision de la cause en litige fut remise au sort des armes confié à quelques chevaliers choisis de part et d'autre. Jean de Nant eut le commandement des 65 tenants de l'évêque. Les chroniques les appellent les Welsches, et les comtes eurent un pareil nombre de chevaliers allemands.

Le combat se livra près de Schwardernau, sur les rives de l'Aar. Il eut lieu à pied et avec l'épée. Les Welsches, après une résistance héroïque, furent vaincus, beaucoup furent tués et les autres, retenus prisonniers, ne purent recouvrer leur liberté qu'en payant une forte rançon. Pour racheter son neveu et ses autres chevaliers, Jean de Vienne dut abandonner une partie de ses prétentions et emprunter de grosses sommes à toutes sortes de gens. Ce fut à cette occasion qu'il remit à Jean de Nant, à titres divers, plusieurs châteaux, domaines et droits de son Evêché. Mais dans les documents qui nous restent, il n'est pas fait mention du château même de Rondchâtel, et seulement de dîmes, cens, revenus, etc., à Orvin, à Frinvilliers et autres biens qui avaient appartenu à feu Conrad Senn, oncle de Bourcard Senn baron de Bucheck. (Trouillat, IV, 437, 782.) C'est par erreur que Morel dit que dans les actes d'investiture, Rondchâtel est appelé Schlossberg. Ce dernier nom est celui de la forteresse qui domine la Neuveville. Elle fut en effet engagée à Jean de Nant, et c'est de la Neuveville qu'il data la fondation de son anniversaire à Bellelay, en 1380. Selon toute apparence, Rondchâtel était déjà ruiné alors, et de là vient qu'on ne nomme plus que les débris de ses anciennes dépendances qui furent inféodés à titre de fief castral, avec une nouvelle mouvance, celle de Schlossberg.

Au rapport de Montmollin (*Mémoires*, T. II, 20), la destruction de Rondchâtel aurait eu lieu en 1365. Le récit de cet auteur renferme un curieux épisode de notre histoire et des mœurs du temps, qu'on ne trouve pas dans les documents de notre pays. Voici son texte : « Plusieurs châ-
» teaux institués primitivement pour la défense des voya-
» geurs, n'étaient plus que des cavernes de brigands.
» Souvent on avait porté plainte au comte de Neuchâtel,
» que ses hommes avaient été volés et rançonnés auprès
» du château de Delémont (lisez Vorbourg), desquels bri-
» gandages le comte Louis avait demandé vainement jus-
» tice à l'évêque de Bâle.

» Rollin de Vaumarcus ayant été détroussé, avec sa
» suite, par ceux qui tenaient le château de Delémont,
» arriva à Neuchâtel presque sans vêtements. Le comte
» Louis, voyant son vassal en si piteux état, perd patience,
» arme incontinent, s'achemine avec diligence et secret
» vers Delémont, surprend nuitamment le château par
» escalade, le 26 juillet 1365, fait pendre le châtelain et
» bailler le morillon à tous ses gens, qui sont renvoyés sans
» vêtements. Le château est brûlé et détruit, à quoi les
» habitants de la ville et de la campagne aident de grand
» cœur. Jean de Vienne, évêque de Bâle, turbulent et
» mondain, crie et menace; le comte de Neuchâtel répond
» froidement qu'il avait bien voulu éviter à l'Evêque la
» peine de régenter son pays. Du même pas, il tombe à
» l'improviste, brûle et démantelle un semblable repaire
» de brigands, non loin de Bienne; il en rasa de même
» un troisième dans le Vuilly, avec le comte de Nidau.
» (1368.) »

Montmollin rapporte encore d'autres expéditions pareilles de ce même comte. Mais nous avons prouvé dans l'histoire de Delémont que ce n'était point le château de cette ville que Louis de Neuchâtel avait détruit, mais celui inférieur du Vorbourg, non loin de la ville. Reste à chercher où était le château ruiné près de Bienne. Boyve,

sous la date de 1366, dit que le comte Louis démolit plusieurs châteaux et entre autres celui de Delémont, parce que l'évêque de Bâle avait tenu le parti de la ville de Fribourg en Brisgau contre son gendre. Il cite ensuite la démolition du château de Strasberg et de quelques autres dans le Val de Ruz.

Ces événements ont besoin d'explication. La date du 26 juillet 1365, assignée à l'expédition du comte de Neuchâtel, correspond au moment de la mort de l'évêque de Bâle, Jean Senn, de Munzingen, lorsque les bandes dites des Anglais, ayant parmi leurs chefs l'archiprêtre, menaçaient Bâle et que tout le pays était agité. Rondchâtel était sur le chemin du comte lors de son retour de Delémont, et il devait y avoir dans ce manoir un châtelain, si ce n'est le baron de Munzingen qui vivait encore; mais l'un ou l'autre paraît s'être livré à des actes de brigandage. Un acte cité par Trouillat, IV, 709, nous apprend que l'Evêque Jean de Vienne emprunta, en 1367, 4,000 florins aux nobles de Ramstein pour racheter deux de ses vassaux nobles, Bourcard d'Eptingen et Henri de Morimont, que Bourcard Senn de Bucheck et ses complices avaient faits prisonniers, sans déclaration de guerre, pendant qu'ils remplissaient un message pour l'Evêque. Ce même acte dit que récemment les bourgeois et habitants de Bienne avaient commis de graves violences et des actes de témérité à l'égard de l'Eglise de Bâle, en détruisant ses droits et ses propriétés. L'emprunt devait aussi servir à refréner l'audace de ces bourgeois.

Cet acte appartient à l'année même qu'on assigne à la mort de Bourcard Senn, et il se pourrait que les violences reprochées aux Biennois aient été la destruction de Rondchâtel, encore du vivant de ce baron. Il est de même probable que les Biennois se sont joints au comte de Neuchâtel pour cette expédition, et dès lors cette circonstance concilierait les diverses versions. Blœsch ne fait aucune mention de tous ces faits. Il dit seulement que Bienne

avait fait une alliance avec le comte de Neuchâtel pour dix ans, en 1342, et que l'année suivante Conrad Senn était maire à Bienne (t. I, 99, 101). Bridel fournit encore une autre version. Selon lui, ce n'était pas sans motif que Rondchâtel commandait le passage du défilé; longtemps ses rapaces possesseurs infestèrent les routes du voisinage et poussèrent leurs courses jusqu'aux portes de Bienne. Maintes fois il leur arriva ce qui était déjà arrivé à plusieurs de leurs compagnons de fortune ou plutôt de brigandage. Le château fut assiégé par les Biennois et les Soleurois, qui commençaient à se charger de la police des grands chemins. Le seigneur se fit tuer sur la bréche; la garnison, composée d'assassins indignes de capitulation, fut passée au fil de l'épée, et la tour fut brûlée, démolie et oubliée, ainsi que ses maîtres. (*Voyage pittoresque de Bâle à Bienne*, illustré par Birmann.)

M. Bridel, comme Boyve, est avare de citations et de dates, et enfin d'autres auteurs encore attribuent ce même fait aux bourgeois de Bienne que molestaient les gens du château. Dans le récit de la guerre que Berne et Soleure firent à l'Evêque de Bâle, en 1367 et au commencement de l'année suivante, il n'est pas fait mention de Rondchâtel, qui se trouvait sur la route des Bernois lorsqu'ils allèrent incendier Erguel et emporter les fortifications de Pierre-Pertuis. Leur jonction avec les Soleurois ne se fit qu'à Malleray, au val de Tavannes.

L'expédition attribuée au comte de Neuchâtel est trop rapprochée de celle des Bernois, pour que Rondchâtel ait pu subir deux destructions. On n'aurait pas eu le temps de le rebâtir dans les deux années d'intervalle. Aussi nous admettons le récit circonstancié de Montmollin, se conciliant avec l'adjonction des Biennois pour aider à détruire ce nid de brigands qui les molestaient. Il y avait gloire et butin à acquérir en cette occasion, et l'une et l'autre ne répugnaient point aux bourgeois de Bienne. Alors aussi,

les petits seigneurs étaient de grands brigands, on en pend rarement de plus mauvais.

Depuis cette époque, Rondchâtel fut abandonné, ses dépendances démembrées et en partie inféodées à Jean de Nant, après la mort de leur possesseur, le baron Senn de Munzingen. Ces biens ayant encore une fois fait retour à l'Evêché de Bâle, passèrent à la famille noble d'Orsans, le 11 octobre 1393, selon M. Morel; mais la lecture même de l'acte est moins explicite. On voit seulement que Guillaume d'Orsans, écuyer, fut alors investi des fiefs qu'avait tenus feu Conrad Senn, puis Jean de Nant, sans qu'il soit fait mention de Rondchâtel, mais bien d'une maison au Schlossberg, des dîmes à Orvin et de la grande terre sise au village de Péry et autres biens du voisinage.

Voici les fiefs mâles que les nobles d'Orsans reçurent de l'Evêché de Bâle à tenir en fief castral, mouvant, du Schlossberg : dans le ban de Péry, neuf hubes ou colonges contenant chacune 18 journaux de champs et 3 1/2 de prés, et rapportant une cense annuelle de 18 boisseaux de blé, 18 jambons de porc, chacun du poids de 7 livres, et quelques boisseaux de vesces et d'épeautre. Un pré et une maison au village de Péry, le moulin et autres biens, censes et revenus en ce lieu, à Orvin et à Frinvillier. — On trouve ensuite que le 18 juin 1515, le mandataire de Louis d'Orsans, chevalier, accensa à des particuliers le lieu de Rondchâtel, situé dans le ban de Péry, pour la cense annuelle de 8 sols de Bienne. Puis, le 15 janvier 1609, les nobles d'Orsans sous-inféodèrent leurs biens de Rondchâtel et le lieu voisin de Réquart. Cet arrière-fief resta dès lors aux Thellung de Courtelary jusqu'à leur extinction, puis à celle de la maison d'Orsans, arrivée en 1767. Alors le fief fit encore retour à l'Eglise de Bâle, qui en investit la famille Heilmann, de Bienne. Mais ce n'était plus guère qu'un fief noble honorifique, dont le domaine utile, les droits, les dépendances avaient été réunis à la mense épiscopale ou morcelés et démembrés en faveur de

diverses personnes. *(Répertoire des archives de l'Evêché de Bâle,* IV, mots *Orsans* et *Thellung.)*

Ce château, comme tant d'autres manoirs de ces temps reculés, n'a pas laissé, à notre connaissance, d'autres traces de son existence que celles qu'on vient de rappeler. Dans ce monde, tout se perd, disparaît, s'efface, pour faire place à d'autres choses. Adieu donc, colline de Rondchâtel, théâtre de tant d'événements divers, qui se sont succédé depuis les temps préhistoriques jusqu'au déclin de la féodalité. Malgré le mutisme désespérant de tes ruines, nous te quittons à regret. Quand les cheveux ont blanchi, on doit renoncer à l'espérance de revoir des amis éloignés. Si, à l'aide de ma boussole, j'ai pu te ravir le plan des travaux militaires dont tu gardes encore la trace, après vingt siècles, ma bèche n'aura plus le temps de fouiller leurs décombres qui seuls pourraient révéler quelques faits nouveaux ou confirmatifs de notre opinion.

Et toi, femme au blanc linceul, qui erre la nuit dans ces ruines désertes, pourquoi ne viens-tu pas m'aider à lever le voile qui couvre tant de mystères? La nuit est arrivée : voici ton heure. Serais-tu une druidesse dont les chants faisaient jadis retentir les échos d'alentour au coucher du soleil? Es-tu une jeune Helvétienne forcée d'habiter avec de brutaux légionnaires? Est-il vrai que tu es une châtelaine condamnée à expier, par une longue pénitence, une faiblesse que tant d'autres se pardonnent facilement? C'est en vain que j'appelle cette ombre, apparue, dit-on, à tant de personnes. N'es-tu donc invisible que pour ceux qui t'invoquent? — Mais rien ne répond à ma voix que le fracas de la cataracte qui mugit éternellement au pied de Rondchâtel.

C'est ainsi que, sur cette roche déserte, j'écrivais ces lignes le soir du 27 août 1861, après une longue journée d'exploration. Alors le paysage offrait encore toutes ses beautés. Nul ne songeait que, douze ans plus tard, une voie ferrée viendrait bouleverser cette contrée et effacer

tous ces souvenirs traditionnels, si chers à nos aïeux, mais dont nos enfants n'auront plus ni souci de les recueillir, ni envie de les entendre raconter.

Jadis, sous le manteau de l'âtre, durant les longues soirées d'hiver, à défaut de lecture de livres alors trop rares, on racontait des légendes. Tous faisaient silence, chacun était attentif au récit. Plus il était extraordinaire et effrayant, et plus il captivait l'attention. De nos jours, chacun prend un livre de son goût, mais le silence de tous ces lecteurs muets ne tarde pas à les endormir tous. Puisse mon histoire de Rondchâtel ne pas produire le même résultat.

PÉRY.

Un des plus près voisins de Rondchâtel était le château de Péry qu'on a déjà nommé en passant, ainsi qu'un de ses habitants, ce complaisant vassal du comte Louis de Neuchâtel. Péry était la sentinelle avancée de la cluse de la Reucherette ; elle en gardait l'entrée septentrionale. Cachée sur une colline rocheuse, au milieu des hêtres et des sapins, elle se dérobait à la vue des passants pour mieux les surprendre, comme le faucon qui se perche sur une pointe de rocher pour guetter sa proie. Il en devait être ainsi, durant les premiers siècles de la féodalité et peut-être est-ce pour ce motif qu'on appelle ce lieu le château périlleux. A la vérité le premier acte qui fait mention de Péry, en l'année 884, le nomme *Villa bederica cum cappella*, la villa ou domaine de Bèdéric et sa chapelle. Ce n'est que plus tard qu'on a transformé ce nom en celui de Periculo et que les Allemands en ont fait Biederic, Büderich, ce qui indiquerait la loyauté de ses habitants.

Il est certain que la vallée de Péry a été occupée dès l'époque préhistorique. Elle était traversée par la voie helvéto-rauraque de Pierre-Pertuis, sur le bord de laquelle il y avait une roche dressée ou une haute borne, entre La Heutte et Sonceboz. Nous avons une hache de bronze trouvée près de la cascade de La Heutte, et plusieurs autres objets et traditions attestent ces temps reculés. Les traces romaines ne sont pas rares dans la vallée et notamment dans le voisinage du château de Péry. Celui-ci porte des vestiges de constructions romaines qui indiquent en ce lieu l'établissement d'un poste militaire, d'une de ces tours qui jalonnaient les voies romaines à leur passage dans les montagnes.

Le roi Charles-le-Gros avait donné Péry et sa chapelle à l'abbaye de Grandval, et lorsque la souveraineté sur les vastes domaines de ce monastère fut remise à l'Eglise de Bâle en 999, les évêques durent y établir un châtelain, si déjà il n'y en avait pas un durant la période carlovingienne pour la perception des droits de péage et l'exercice du droit de conduite. Le château de cette époque s'est assis sur la vigie romaine. Un châtelain a remplacé le centenier. Nous avons fait le plan de la forteresse qui occupe la crête de la colline rocheuse entre le village de Péry et l'auberge de la Reuchenette. Ces ruines ont une longueur de 142 pieds sur 40 à 60 de large. Les escarpements du roc défendaient le castel au nord et au sud, tandis que les profondes entailles creusées dans le rocher en protégaient les approches des autres côtés. Il reste une partie des fondations de la tour primitive bâtie en moëllons de petit appareil, placés par assises régulières et liés par un ciment fort dur. C'est un travail des Romains ou une imitation encore en usage dans les premiers siècles suivants. Les autres parties du castel sont tellement ruinées qu'on ne peut plus en apprécier le mode de construction.

Les documents antérieurs au XIIe siècle sont si rares que ce n'est que plus tard qu'on trouve les noms des no-

bles de Péry ou d'une famille qui habita d'abord ce château. En 1244, Pierre, chevalier et maire de Bèderic, avait un procès avec les chevaliers de l'ordre teutonique de Kœnitz. Depuis lors on trouve fréquemment ses descendants dans les annales de Bienne ou quelques-uns furent maires, ou représentants de l'Evêque de Bâle dans cette ville. Ils possédaient des terres, des dîmes, des censes, de revenus divers dans les vallées de Péry, St-Imier, Tavannes, Delémont. L'un des derniers fut Jean-Henri de Péry, châtelain d'Erguel en 1472. Sa sœur Agnès, fille d'Hennemann de Péry, épousa un Morel de Corgémont en 1493.

Les nobles de Péry étaient aussi vassaux du comte de Neuchâtel et attachés à leur cour. Un acte de 1364 nous apprend que le comte Louis donna à Pierretone de Ravine et à ses enfants procréés en légitime mariage avec Bourcard de Péry, à ceux qu'elle avait eus du donateur, et à ceux qu'elle pourrait encore avoir par la suite, soit fils ou filles, à titre féodal, diverses terres détaillées dans l'acte. Cette dame était ce qu'on appelait la belle Pierrette, la Perrusson ou perusée maîtresse en titre de Louis, comte de Neuchâtel, qui vivait publiquement avec elle, nonobstant ses trois femmes successives et nombre d'autres non spécifiées. Par cet acte, le plus gaillard des comtes de Neuchâtel dotait ses enfants adultérins passés et futurs, au vu et su de Bourcard de Péry. On connaît quatre des premiers, dont l'un fut un chevalier félon de grand renom, et qui laissa sa tête sur les bords du lac de Neuchâtel, en expiation de ses méfaits, 1412. On dit que ses fils, pour venger la mort de leur père, incendièrent ensuite Neuchâtel. L'histoire de la belle Pierrette de Ravine, près de St-Ursanne, et de sa progéniture, est tout un roman, offrant les scènes les plus émouvantes, mais dans lesquelles on entrevoit à peine le nom de Bourcard de Péry. (Matile, *Monuments de Neuchâtel*, Régestes, CCXVII.)

A la fin du XVe siècle, la famille de Péry s'allia à celle

des Gœuffy de Bienne. Ceux-ci, après l'extinction des Péry, obtinrent en fief le castel ou châtillon de Péry et ajoutèrent ce nom à celui de Gœuffy. Lorsqu'ils s'éteignirent à leur tour, les nobles d'Orsans, alors seigneurs de Rondchâtel, obtinrent une partie du fief, en échange d'autres terres que les Orsans avaient déjà reçus de l'Eglise de Bâle, sous l'épiscopat de Jean de Vienne, en récompense de leurs services.

A cette époque Rondchâtel était déjà ruiné et il est probable que le château de Péry était également abandonné, car depuis longtemps la famille de ce nom habitait Bienne où elle avait maison et bourgeoisie. Une partie du vieux manoir féodal fut employée à bâtir les forges de la Reuchenette et d'autres maisons voisines, en sorte que ce sont les hommes plus que le temps qui ont détruit ces monuments.

Les nobles de Péry portaient de gueules à un guidon ou étendard en pal d'argent. C'était la bannière carrée caractérisant les chevaliers bannerets. Le cimier se composait de deux bannières pareilles à celle de l'écu, posées de chaque côté du casque. Ces armoiries étaient les mêmes que celles des nobles de Sonvillier et elles dénotaient une origine commune.

Les forges de la Reuchenette, érigées au milieu du XVIIe siècle par les évêques de Bâle, ne rappellent que de tristes souvenirs. Leurs fourneaux sont éteints, comme les vaniteux Chemilleret qui les exploitèrent, à la fin dudit siècle, au grand détriment du pays. Ces personnages se firent anoblir et prirent les signes héraldiques des nobles de Courtelary, avec lesquels ils n'avaient aucune espèce de communauté d'origine. Leur lettre de noblesse donnée par l'empereur Charles VI est du 23 janvier 1733. Leurs armoiries étaient de gueules à la bande d'argent chargée de trois feuilles de lierre de gueules.

L'HOMME PRÉDILUVIEN

dans le Jura bernois

par A. QUIQUEREZ.

En creusant une cave à côté de la fabrique de Bellerive, près de Delémont, on a rencontré, sous trois pieds de terrain remanié, un dépôt de löss ou lehm de 8 à 9 pieds d'épaisseur, placé horizontalement et parfaitement caractérisé par ses fossiles et ses qualités chimiques. Cette vallée appartient à un soulèvement keupérien qui forme un pli très aigu vers le centre, en sorte que le löss repose sur les tranches verticales des lias et des marnes irisées. Il est quelquefois lui-même recouvert des galets du diluvium (1). Déjà dans diverses fouilles nous avions remarqué que le löss renfermait de nombreux débris de charbon de bois et des parcelles d'os, mais les travaux récents que nous avons surveillés de plus près nous ont fait recueillir des ossements plus nombreux et deux morceaux de silex des terrains crétacés, qui ont été taillés par les hommes. L'un, de forme lenticulaire, est tranchant tout à l'entour; l'autre, beaucoup plus petit, a pu servir de tête de flèche. Les os appartiennent à plusieurs espèces d'animaux; nous les avons envoyés à M. le professeur Rütimeyer, à Bâle, qui a bien voulu les déterminer de la manière suivante :

« La plupart appartiennent au cerf (C. Elephas) · ce » sont surtout les pièces basales des bois taillées comme

(1) Ces galets renferment des débris nombreux du terrain sidérolitique enlevés de la vallée de Delémont par les eaux diluviennes, tandis que le lœss n'en renferme pas.

» celles des habitations lacustres, et je ne doute pas
» qu'elles ont été employées de la même manière pour
» faire des manches de hache. Elles appartiennent à des
» animaux de grande taille, égalant celle des cerfs des
» habitations lacustres. Outre ces bois, il y a quelques os
» du canon et une dent appartenant à la même espèce.

» La mâchoire, admirablement conservée, qui est en-
» core enfermée dans le löss, appartient au chevreuil.
» (C. Cephalus.)

» Deux os proviennent d'un bœuf de très grande taille,
» mais on ne peut dire s'il était sauvage ou domestique.
» Des bœufs de la même taille et à l'état de domesticité
» se trouvent dans les habitations lacustres.

» Malgré le petit nombre de ces os, on peut conclure
» que la faune accusée sous l'âge de la pierre dans la
» vallée de Delémont était la même que dans les anciennes
» habitations lacustres, et l'on peut être assez sûr que
» dans des recherches ultérieures, on compléterait le ta-
» bleau étudié déjà sous les lacs. »

Ces nombreux ossements, enfouis sous un espace de 37 pieds sur 29, à 11 de profondeur, indiquent qu'il y a eu une grande destruction d'animaux au moment où s'est opéré le dépôt du löss. Déjà, il y a près de vingt ans, on avait trouvé les débris du bos primigenius dans le löss reposant sur le sidérolitique, dans la vallée de Delémont, et c'est dans ce même terrain qu'il y a deux ans, on a découvert, tout près de cette ville, le squelette entier d'un homme couché dans ces argiles. Mais celles-ci n'étaient pas assez puissantes au-dessus de cette sépulture pour oser affirmer que ce corps appartenait à l'époque du löss.

La découverte de Bellerive vient, par contre, révéler avec certitude l'existence de l'homme dans cette partie du Jura à l'époque quaternaire et l'emploi qu'il faisait du silex des terrains crétacés étrangers au pays, pour en fabriquer des instruments appartenant au premier âge de

la pierre, à celui que M. G. de Mortillet appelle l'acheuléen.

L'âge de la pierre polie et du bronze dans cette vallée y est fortement représenté, comme l'indiquent nos publications, et encore celle de Delémont-Vorbourg. Mais les traces de ces derniers âges sont à la surface du sol, tandis que celles récemment découvertes sont dans la couche inférieure du diluvium.

Bellerive, 4 septembre 1873.

LISTE DES MAIRES

des villes de Bienne et de Neuveville.

(Extrait d'un manuscrit de feu M. le pasteur Guerne, de Tavannes),

communiqué par J. GERMIQUET.

Messieurs,

Selon un usage constamment suivi dans les réunions du genre de celle qui aujourd'hui nous procure l'honneur de visiter la ville de l'avenir, revêtue de ses habits de fête, et le plaisir de serrer la main à de nombreux amis, il est du devoir de l'un ou de l'autre des membres de notre Société soit de traiter un sujet se rattachant à l'histoire de cette ville, riche en souvenirs, soit de présenter la biographie d'hommes qui ont joué un rôle important au service de leur pays, ou se sont illustrés au dehors.

Ces sujets, Messieurs, ont été déjà, du moins en partie, traités par plusieurs de nos collègues, dont les savantes dissertations figurent avec honneur dans différentes pu-

blications; nous ne nous sentons point à la hauteur de ceux qui n'ont pas encore été abordés, et puisqu'à vos yeux, la pierre la plus modeste apportée pour la construction de l'édifice a la même valeur que le marbre le plus pur (*Actes* de 1871, page 14), tout en regrettant vivement de ne pouvoir sous ce rapport satisfaire votre légitime curiosité, nous croyons cependant rendre service aux amis des études historiques, en soumettant à leur critique la liste des châtelains de Schlossberg et maires de Neuveville, ainsi que celle des maires de la cité qui aujourd'hui nous reçoit dans ses murs.

Les renseignements que nous livrons aujourd'hui à la publicité ont été extraits d'un manuscrit de feu M. le pasteur Guerne, de Tavannes, et d'un ouvrage ayant pour titre : « Leu. *Dictionnaire suisse.* — Zurich, 1747, » nous ne pouvons dès lors garantir que ces listes soient complètes, ni qu'elles ne puissent renfermer des erreurs.

Liste des Châtelains de Schlossberg

ET

MAIRES DE LA NEUVEVILLE.

1428. Jean Henkin de Rambevaux.
1434. Jacques Haller, de Courtelary. Il a gouverné près de 48 ans.
1513. François de Gléresse.
1531. Pierre de Gléresse ; Clar a été son lieutenant.
1554. Jean Imer.
1574. Vincent de Gléresse.
1610. Péterman de Gléresse ; son lieutenant fut Jacques Petit maître 1628.
1635. Jean Bosset.

1642. Jean Daulte.
1649. Jean Jacques Marin ; il fut remercié.
1661. Jean Bosset II.
1666. François Charles de Gléresse ; Pierre de Chifelle fut son lieutenant.
1696. François Georges de Gléresse.
1717. Jean Michel Imer, arrière-petit-fils de Jean Imer.
1741. David Imer, fils de Jean Michel, plus tard, en 1745, bailli d'Erguel.
1745. Benedict Amédée Mestrezat, décédé en 1760.
1761. David Imer, de rechef. Il fut, en 1755, nommé administrateur de la Neuveville, alors qu'il gouvernait l'Erguel ; M. Mestrezat s'étant retiré à Porrentruy.— En 1761, il laissa son fils D. Imer pour lui succéder au baillage d'Erguel.
1778. Samuel Imer, Licencié, fils du précédent.
1782. Dr Crète. Il remplace Samuel Imer, nommé bailli d'Erguel.

MAIRES DE LA VILLE DE BIENNE.

1322. Johannes Euward.
1344. Conrad Senner.
Adrien de Boubenberg.
Ulrich Haller de Courtelary.
Johannes Campagnet.
Jacob de Wildenstein.
Georges Wazler, chevalier.
Jacob von Taffan.
Hans Wunneret.
Hans de Flachsland.
Conrad d'Eptingen.
Reinhard de Malleray.
Sigfrid von Dachsfelden.

1400. Jean Henri de Péry.
1401. Reinhard de Malleray.
1403. Jean Henri de Brisewurz.
Rodolf Hofmeister.
1429. Jean Richart de Courtelary.
1433. Imer de Römerstahl, gentilhomme.
Jean Georges de Diesse.
1458. Bernard de Malleray, gentilhomme.
Thüring de Büttikon.
Sigmund de Römerstahl.
Rodolf von Faverçu.
Hans Heinrich Siegelmann.
1458. Jean Frédéric de Müllenen.
1492. Rodolf de Vaux Marcus (Vaumarcus).
Adam Geuffi.
1507. Benedict de Römerstahl.
Pierre Wyttenbach.
1534. Léonard Belper.
Reinward Göldli, chevalier.
Urs Marschall, dit Spender, de Malleray.
Jean Rodolf de Diessbach.
1535. Valérius Geuffi de Péry.
1549. Benedict Wyttenbach.
1554. Hans Haffner.
1557. Christophe Wyttenbach.
1558. Simon de Römerstahl.
1596. Peter Tschiffely (Statthalter).
1607. Hans Heinrich Thellung.
1609. Pétermann de Gléresse.
1612. Sébastien Trucksess de Rheinfeld.
1618. Nicolas Heinricher, Statthalter.
1619. Valentin de Luternau.
1635. Abram Thellung.
1636. Nicolas Heinricher.
1641. Ernest Frédérich de Bärenfels.
1656. Christophe de Luternau.

1660. Jean Henri Thellung, lieutenant.
1661. Jean Henri Wildermett.
1689. Jean François Thellung de Courtelary.
1695. Jean Conrad Albert Thellung de Courtelary.
1723. Vincent Maximilien Thellung de Courtelary.
1747. Abram Scholl.
1772. Alexandre Jacob Wildermett.
1790. Alexandre Wildermett.
1798. Louis Bresson.
1799-1800. Sigismond Wildermett.
1814. Le même S. Wildermett.

Jacob Dachselhofer et Nicolas Heilmann, présidents de l'administration provisoire, exerçaient les fonctions de maire de 1814 à 1815. — Le Bürgermeister (maître-bourgeois, conseiller) en fut chargé pendant la période de 1815 à 1830; enfin, depuis 1831, chaque président du conseil communal fut maire de la ville de Bienne.

UN ACTE DE 1235

communiqué par J. SCHOLL.

Abbas et conventus de Monte Angelorum universis rei geste, civitatem amantibus salutem et orationes in Domino. Quia sepe cum tempore labuntur temporales hominum actiones, idcirco necesse est rei geste memoriam scriptis parum et testibus eternari. Novit igitur presens etas et futura posteritas quod Heinricus, venerabiles abbas, et conventus de Monte Angelorum emerunt a nobili viro Oulrico de Vlumgin *(sic)*, accendente manu et consensu uxoris sue Diemdot (?) et filiorum suorum Oulricho et Berchte (*sic)*, vineas in Windgrabs *(sic)* et in Rogget *(sic)*, cum duabus partibus nemoris pro quadraginta novem marcis, cum plena et integra libertate, ut neque bannum nec aliquam servitutem teneantur domino reddere regionis. Factus est autem hic contractus publice coram comite Rodolfo de Novocastro lantcravio et fratre suo Oulrico et multis aliis viris nobilibus et honestis, quorum notam duximus in rei geste testimonio subscribenda (*sic*), Petrus abbas Herilasensis, Heinricus, capellanus suus, Oulricus, plebanus de Tuanno, Chouno et Oulricus, milites de Jegistorf, Roudolfus, advocatus de Jegistorf, Folmarus de Ligirtzo et Heinricus, filius suus, Chouno de Tuanno, Burchardus de Tesson, Heinricus castrensis de Bieln. Acta sunt hec apud Tuanno, anno dominicæ incarnationis M. CC. XXXV, festo Mauricii et sociorum eius. Ut autem præsentis pagine tenor in perpetuum maneat inconcussus, sigillis præsentibus necesse duximus roborari. Videtis ipi *(sic)* Oudilrici *(sic)* de Vlumgin, domini Roudolfi comitis Novicastri,

domini abbatis Erilacensis, Chounonis de Jegistorf, Roudolfi, advocati de Jegistorf, Folmari de Ligirtzo, Burchardi de Tesson.

Cet acte de vente, sur une petite feuille de parchemin, est écrit en beaux caractères très bien conservés. On voit encore au bas de l'acte les attaches qui retenaient les six sceaux, mais ces derniers n'existent plus.

Mons Angelorum. Mont des Anges, Engelberg. Nom d'un vignoble près de Douanne, qui appartenait au couvent d'Engelberg en Unterwalden.

Vlumgen. Il est probable qu'il faut entendre, sous ce nom, le seigneur d'Ulvingen, Ilfingen ou Orvin.

Berchte (sic). C'est bien ainsi que ce nom est écrit dans le présent acte. C'est un nom de fille (Berchta, Bertha), ou celui d'un fils (Berchthold). Le texte n'en dit rien, car l'expression *filiorum suorum* peut être générale dans le sens d'*enfants*, d'autant plus qu'il est fait mention d'un fils nommé Ulrich.

Windgrabs. Très probablement Wingreis, au bord du lac de Bienne.

Rogget. Ce nom ne rappelle aucun souvenir, mais il se rapproche un peu de celui de « Rochette, » usité dans la contrée.

Roudolfus, comes de Novocastro. Rodolphe III, mort vers 1267. Les dates des comtes de Neuchâtel de la maison de Fenis sont incertaines. — On remarquera la singulière orthographe du mot *lanteravio :* on ne fait aucune différence entre *d* et *t*, *g* et *c*.

Petrus abbas Herilacensis et (plus bas) *Erilasensis.* Abbé de Cerlier (Erlach) sur le lac de Bienne. Cette abbaye fut fondée par Cuno de Neuchâtel-Fenis, évêque de Lausanne, de 1093-1106.

Tuanno. Twann ou Douanne, sur le lac de Bienne.

Jegistorf. Village près de Fraubrunnen, sur la route de Berne à Soleure.

Advocatus : avoué ; juge représentant du seigneur de *Jegistorf.*

Ligirtzo. Ligerz ou Gléresse, sur le lac de Bienne.

Tesson. Tess ou Diesse, petite localité sur la montagne au-dessus de Douanne.

Bieln. Nous avons ici une des premières mentions du château de Bienne ou Biel. Il est cependant déjà mentionné en 1234 (un an avant

celui où fut conclue la présente vente), et en 1229 (*Heinricus de Bieln villicus*). Voir l'*Histoire de Bienne*, par M. le Dr C.-A. Blœsch, p. 45 et 53.) D'autres actes écrivent *Biello* (1237) et *Bienna* (1244 et 1251).

Ipi (sic). Faut-il lire *ipsius?* Alors cet adjectif démonstratif ne se rapporte qu'à Ulrich d'Orvin et à son sceau, tandis que tous les autres noms suivants sont aussi au génitif. Faut-il lire *ipsa* et sous-entendre *sigilla?* Dans tous les cas, le sens de la phrase est trop simple pour n'être pas clair.

Choisi près Bienne, décembre 1873.

N. B. Ces remarques étaient écrites quand j'ouvris l'ouvrage d'Albert Jahn : *Chronik des Kantons Bern* (Bern-Zurich 1857). Le savant auteur mentionne au nom *Engelberg* l'acte ci-dessus — mais sans le transcrire, — et ses remarques s'accordent avec les nôtres. « Ces mêmes vignobles de Windgrabs, dit M. Jahn, sont mentionnés dans une bulle du pape Grégoire IX en 1236. »

UNE LETTRE DE VOLTAIRE

communiquée par M. J. SCHOLL.

A Monsieur Monsieur Liomin, pasteur de Corgémont et de Sombeval

Vallée de St-Imier, près de Bienne

à CORGÉMONT (Suisse.)

Monsieur,

Je n'ai pu répondre plus tôt à la confiance dont vous m'honorez. Ma vieillesse, mes maladies, et des fluxions sur les yeux qui m'ont rendu longtemps presque aveugle, m'ont empêché de remplir ce devoir. Je ne suis plus en état de travailler, et je pense d'ailleurs que l'auteur

d'un ouvrage est toujours seul capable d'y mettre la dernière main. Plus vous entrerez dans les détails de l'histoire de vôtre païs, et plus vous l'instruirez. La distribution des chapitres et l'ordre des événements, la sagesse et la vérité qui règnent dans vôtre écrit vous feront beaucoup d'honneur. Vous éclaircirez les faits, vous les rendrez intéressants, vous attendrez que la médiation de Genève soit conclue pour en parler, et alors, si je puis disposer de mon temps, je me ferai un vrai plaisir de vous dire la vérité sur le langage et sur le stile, puisque vous l'exigez de moi.

J'ai l'honneur d'être,

Monsieur,

Votre très humble et très obéissant serviteur,

VOLTAIRE,

gentilhomme ord. de la chambre du Roy.

Au château de Ferney,

par Genève, 19 septembre 1766.

L'original de cette lettre appartient à M. Imer-Bridel, à Bienne. Il est sur papier de poste ordinaire avec un cachet rouge aux armes de Voltaire (d'azur à trois ailerons d'argent placés 2 et 1.) Cette lettre est probablement inédite ; elle ne se trouve pas, du moins, dans la *Correspondance générale de Voltaire* (éd. de Paris, 1785), bien que le tome LXXVIII renferme plusieurs lettres à la date du 19 septembre 1766. Notre lettre paraît avoir été écrite par le secrétaire de Voltaire, sauf les derniers mots : « Voltaire, gentilhomme ordinaire de la chambre du Roy, » qui sont de la main du patriarche de Ferney. Nous ignorons à quel ouvrage de M. le pasteur Liomin le philosophe fait ici allusion, mais il avait, probablement, rapport aux querelles entre Voltaire et le Consistoire genevois (1).

(1) Voir encore sur le pasteur *Liomin* l'article publié sous le titre de *Glanures jurassiennes*, par X. K., dans les *Actes* de la Société, réunion de Bienne, en 1865, p. 107.

VENTE DE BIENS NATIONAUX

dans le département du Mont-Terrible

en 1797 & 1798. (1)

par X. KOHLER.

I.

Les biens nationaux, vendus du 28 mai 1797 (9 prairial an V) au 20 juillet 1798 (2 thermidor an VI), furent encore considérables. Les adjudications s'élevèrent à 163. Les propriétés du Prince de Montbéliard, celles de l'Evêque de Bâle en Erguel, dans la Prévôté, à Bienne et à la Neuveville, les possessions que le couvent de Bellelay et le chapitre de Moutier avaient conservées dans le pays, forment presque seules l'objet de ces ventes. Durant ces quatorze mois les conditions d'achat varient peu, à un article près, relatif au paiement des immeubles. Le premier contrat, passé le 9 prairial, porte art. 11 : « Le prix total de l'adju-
» dication sera payé de la manière suivante : un dixième
» en numéraire, moitié dans les dix jours et avant la prise
» de possession et moitié dans six mois : quatre dixièmes
» en quatre obligations ou cédules payables une chaque
» année dans les quatre suivantes et produisant 5 % d'in-
» térêt. — Le restant du prix pourra être acquitté ou avec
» des ordonnances des ministres pour fournitures faites
» à la République, ou en bordereaux de liquidation de la

(1) Archives de l'Ancien Evêché de Bâle. Minutes de ventes de biens nationaux, an 5 et 6, 1 vol. in-folio.

» dette publique ou de la dette des émigrés, ou en bons
» de réquisitions, bons de loteries et ordonnances, ou
» bons de restitution ou d'indemnités de pertes occasion-
» nées par la guerre dans les départements frontières et
» dans ceux de l'Ouest, ou en inscriptions sur le grand
» livre de la dette perpétuelle, calculés sur le pied de 20
» fois la rente, le tout conformément à la loi du 16 bru-
» maire et à l'instruction du 12 frimaire dernier. »

A partir du 25 ventôse an VI (15 février 1798), soit depuis la vente n° 12, on modifia les conditions de paiement de la manière suivante :

Art. 12. « La partie du prix du domaine payable en nu-
» méraire ou en effets représentatifs du tiers réservé et
» consolidé de la dette publique, soit de créance ancienne
» et particulière à l'acquéreur, soit par transfert, sera
» toujours réglée par la moitié de cette mise à prix et ac-
» quittée dans le mois à compter du jour de l'adjudication.
» — Quant à la moitié restante et tout ce qui sera ajouté
» par la voie des enchères, l'acquéreur sera tenu de l'ac-
» quitter en bons de deux tiers dans les trois mois à dater
» du jour de l'adjudication, ou enfin dans le délai de pro-
» rogation qu'il pourra en obtenir du Directoire exécutif. »

Art. 13. « Les créanciers de la République pour le ser-
» vice de l'an V et les porteurs d'ordonnances pour le
» même service, qui acquerront, seront admis à solder le
» prix de leurs adjudications dans les délais ci-dessus in-
» diqués, savoir la partie payable en numéraire ou en ef-
» fets avec les bons *nominatifs*, *libellés tiers consolidés*, et
» le surplus avec les bons au porteur des deux autres tiers
» de leurs créances. »

Art. 14. « Enfin les créanciers non liquidés seront éga-
» lement admis à acquérir et mis en possession, en justi-
» fiant préalablement par certificats des commissaires
» liquidateurs qu'ils leur ont remis leurs titres, revêtus
» de la formalité du *visa*, à charge néanmoins par eux de
» fournir caution solvable pour sûreté de tous rapports en

» cas de rejet du tout ou partie de leurs créances, et pour
» l'acquittement même des intérêts de leurs obligations.»

Enfin la vente passée le 3 messidor an VI (21 juin 1798) sous le nº 103, porte à l'art. 14 un changement en ces termes : *Art. 14.* « Enfin les créanciers de la République
» non encore liquidés qui voudront employer leurs créan-
» ces en acquisitions de domaines nationaux, pourront
» comme tous les autres enchérisseurs, se rendre adjudi-
» cataires sans être tenus à aucune justification préalable ;
» ils seront mis en possession en justifiant préalablement
» par certificats des commissaires liquidateurs qu'ils leur
» ont remis... » (La suite comme plus haut.) Toutes les autres ventes faites jusqu'au 20 juillet sont identiques.

La lecture de ces divers procès-verbaux est intéressante malgré leur uniformité. On y voit en quelles mains passèrent de riches domaines, de superbes établissements industriels, des monuments historiques ou religieux, encore en honneur de nos jours. Les biens des Princes et des moines deviennent l'apanage du peuple ; sauf quelques spéculateurs étrangers dont l'un ou l'autre seulement fera souche dans le pays, les acheteurs de biens nationaux sont Jurassiens. Plusieurs d'entre eux, qui marquent par leurs acquisitions considérables, jouèrent un rôle dans le mouvement révolutionnaire, mais leur fortune eut la durée de leur puissance éphémère. Une chose frappante est, d'une part, la différence notable existant entre l'estimation des biens et leur prix de vente; de l'autre, la facilité avec laquelle une même personne se rendait adjudicataire d'immeubles pour des sommes colossales. On s'explique cette double circonstance par la situation économique et financière de l'Etat et la position des habitants de la République à cette époque.

Sans entrer ici dans les détails, nous rappellerons seulement ce qu'a écrit M. Quiquerez touchant les *Effets de la Révolution de 1793 sur l'agriculture du pays de Por-*

rentruy (1). Dans ce travail, puisé aux sources, notre compatriote trace le tableau exact de la situation jusqu'en 1796, la valeur des biens nationaux, la dépréciation et le commerce des assignats, la pénurie du trésor. Tout en renvoyant à ces pages instructives, nous croyons devoir reproduire encore ce que dit le maire J.-G. Quiquerez (2) dans le *Répertoire des Archives de Porrentruy* (article Monnaie) sur la crise monétaire à cette époque :

« Depuis la révolution de France, son gouvernement a fait plusieurs émissions de papier-monnaie, sous le nom d'assignats et de promesses de mandats qui ont eu un cours forcé comme l'or et l'argent, et avec lequel les débiteurs ont pu se libérer tant envers leurs créanciers qu'envers le trésor public ; cette monnaie a ruiné plusieurs maisons dont la fortune consistait en capitaux ou en autres rentes, tandis que les débiteurs se sont libérés avec des valeurs qui sont devenues nulles comme on le verra par le tableau suivant.

« La révolution a donc été extrêmement avantageuse aux habitants des campagnes ; ils n'étaient avant propriétaires que d'environ le quart des terres en culture, le surplus qui appartenait à des établissements dont la nation française s'était emparée, leur a encore été vendu en assignats et en promesses de mandats, etc., à un prix très bas ; ils ont pu le payer en peu de temps, non-seulement ils l'ont fait, mais ils ont encore acquitté plus de 3 millions de dettes dont ils étaient chargés envers les établissements devenus nationaux et les habitants de Porrentrui.

» Quoique les débiteurs aient pu solder leurs dettes

(1) *Actes* de la Société jurassienne d'émulation pour 1865. Porrentruy 1867, 1 vol. in-8°, p. 86 et suivantes.

(2) J.-G. Quiquerez, maire de Porrentruy, dont le fils a hérité des goûts pour l'histoire, a laissé de précieux manuscrits. Le *Répertoire* que nous citons, rédigé en 1805 et 1806, forme 2 vol. in-fol. ; il est très bien fait et d'un grand secours pour les personnes qui s'occupent de l'histoire de Porrentruy et du pays.

avec du papier-monnaie au pair, il se faisait des transactions entre les citoyens au cours ou en numéraire, et, lors de la suppression du papier-monnaie, il fallut établir le cours auquel on pouvait ou on devait payer en argent les stipulations en papier-monnaie depuis la réunion à la France. »

A la suite de ces observations figure le tableau de la *dépréciation du papier-monnaie*, formé par l'administration centrale du département du Mont-Terrible avec le concours de 15 citoyens choisis à cet effet et en conformité de la loi du 3 messidor an V. Ce tableau s'étend du 7 avril 1793 au 20 mars 1795 pour le cours des assignats, et pour le cours des promesses de mandats dès le 1er germinal an IV au 30 nivôse an V. L'an V, 100 francs-mandat valaient au 1er vendémiaire 4 fr. 75 c. et étaient tombés à 4 fr. à la fin du mois ; en brumaire, il y eut un moment de hausse, car le 13 et le 14 le mandat valait 4 fr. 50 ; mais au commencement de frimaire il n'était plus que de 3 fr. 50 et à la fin du mois de 2 fr. 40. En nivôse enfin, le mandat de 100 fr. valait, le 2, 2 fr. 20 c., le 11, 2 fr. seulement; il était encore, le 16, à 1 fr. 80, et descendait rapidement ; le 16, il est coté 1 fr. 80, le 23, 1 fr. 50, le 27, à 1 fr. et ne vaut plus, le 30, que 80 centimes.— On peut juger par là de la valeur du papier-monnaie que l'on donnait en remboursement au trésor. Après cette digression nécessaire pour l'intelligence de ce qui suit, nous reviendrons à notre sujet et, pour plus de clarté, nous traiterons successivement de la vente des biens nationaux provenant : 1° du prince de Montbéliard ; 2° de l'Evêque de Bâle dans les diverses parties du Jura ; 3° du chapitre de Moutier, et enfin 4° de l'abbaye de Bellelay.

II.

Les ventes des biens nationaux provenant de l'ancienne Principauté de Montbéliard, eurent lieu du 4 prairial, an

V, au 25 ventôse, an VI ; elles sont au nombre de 22 et comprennent des maisons, corps de biens, forêts, vignes, situés à Montbéliard, Dasle, Sochaux, Etupes, Allenjoye, Bétoncourt, Badevel, Audincourt, Voujaucourt, Charmont, Dung, Présentevillers et Laire. La plus importante est sans contredit celle des forges d'Audincourt, dont la première enchère se fit le 1er brumaire, an VI, et l'adjudication définitive le 5 du même mois. Outre les conditions générales stipulées dans les contrats de cette espèce, on y ajouta neuf clauses principales dont quelques-unes méritent d'être mentionnées. *L'art. 12* est ainsi conçu : « Les » forges et fourneaux d'Audincourt avec leurs dépendan- » ces et appartenances, sont affermés pour neuf ans qui » ont commencé le 1er janvier 1796 et finiront le dernier » décembre 1804, aux clauses et conditions énoncées dans » un bail précédent du 21 avril 1784, avec réserve d'une » augmentation de 6000 livres de canon annuel par pro- » messes de reconduction souscrites du duc règnant de » Wurtemberg, alors prince de Montbéliard, les 12 jan- » vier et 5 février 1790, lesquelles promesses l'adminis- » tration centrale, par son arrêté du 11 vendémiaire der- » nier, a déclaré équivaloir à un bail authentique. »

Citons encore les articles suivants : *Art. 13.* « Afin que » l'adjudicataire soit apporté d'extendre la clause du » bail, par laquelle le duc de Wurtemberg s'était engagé » à fournir aux fermiers 12,000 cordes de bois pour l'ali- » mentation des usines d'Audincourt et Chagey, il lui sera » délivré annuellement, pendant la durée du prédit bail, » eu égard à la distraction du fourneau de Chagey, faite » le 15 ventôse, an V, 10,500 cordes de bois, seulement » pour le prix de deux livres l'une, sur pied, ledit bois à » prendre dans les forêts provenantes de ce Prince, non » encore vendues, et situées tant dans sa ci-devant Prin- » cipauté de Montbéliard, que dans les Seigneuries de » Blamont, Clémont, Héricourt et Chatelot. »

Art. 14. « Dans le cas où l'aménagement desdites fo-

» rêts ne permettrait pas des coupes aussi considérables,
» la fourniture de la quantité de bois énoncée sera par-
» faite du produit des autres forêts nationales situées dans
» un arrondissement dont le rayon sera une ligne tirée
» dès la forge d'Audincourt jusqu'à l'extrémité de celle
» des forêts mentionnées en premier lieu, qui en est la
» plus distante. »

Art. 15. « L'adjudicataire aura droit à cette fourniture
» de bois pour le prix mentionné, pendant tout le temps
» que devoit durer le prédit bail, quand même il useroit
» de la faculté du résiliement que lui donne la loi du 15
» frimaire, 2e année. »

Art. 16. « Ledit adjudicataire aura pendant le même
» terme la faculté de prendre dans les forêts nationales
» qui lui seront désignées dans les lieux les plus à portée
» desdites usines les bois nécessaires pour la traite des
» mines et pour les manches des marteaux de la forge, en
» payant deux francs par chaque voiture de bois pris sur
» pied et branlant. »

L'acte de vente expose d'abord la «nature et consistance» du domaine. Voici toute cette pièce, qui donne une idée de l'état de cet établissement à la fin du siècle passé :

« Les forges et fourneaux d'Audincourt, composés d'un
» fourneau assorti de toutes les pièces, portant 101 pieds
» quarrés, logement pour le fondeur, un autre pour le
» chargeur, halle à charbon, magasin de fer, la forge qui
» a 90 pieds de longueur sur 37 pds 8 pces de largeur, 4 af-
» fineries, un autre bâtiment dit platinerie, martinet à
» languettes, four à reverbère, autre martinet à verges,
» autre halle à charbon pour la forge, un boccard pour
» piller les crasses, bassins et ponts du fourneau et affi-
» neries, un autre bâtiment composant 6 logements pour
» les ouvriers. »

« Un second bâtiment, où il existe 17 logements pour
» les ouvriers, charpentiers; un autre bâtiment entre la
» forge et la platinière, contenant 2 logements pour ou-

» vriers ; enfin, 6 autres logements pour les ouvriers ; at-
» teliers de travail pour les charpentiers, grangage, écu-
» ries, laboratoire pour un maréchal, bâtiment de ferblan-
» terie et logement d'ouvriers, corridor, fisaillerie, cave
» de la trempe, curanderie, étamerie, avant-cave et cave ;
» 4 autres logements d'ouvriers, fourneau à refondre les
» crasses de l'étamerie ; un bâtiment composant deux lo-
» gements, l'un pour le directeur, l'autre pour le contrô-
» leur, écuries, serre, un très bon jardin, boulangerie à
» l'usage de la maison, pompe, boulangerie à l'usage des
» ouvriers, outils des usines, romaine et balance, ameu-
» blement du bureau, 9 lavoires à mines, avec aisances et
» dépendances, spécifié et détaillé dans le procès-verbal
» d'estimation, le tout provenant du ci-devant Prince de
» Montbéliard, lequel domaine a été laissé en reconduc-
» tion de bail au citoyen Rochet avec le fourneau de Cha-
» gey déjà aliéné pour 9 années qui ont commencé le 1
» janvier 1796 (V. S.) par actes souscrits du Prince les
» 1 janvier et 5 février 1790, dont la validité a été recon-
» nue par décision du ministre des finances du 28 fructi-
» dor dernier, et par arrêté du département du 11 vendé-
» miaire dernier, moyennant le canon annuel de 42,000
» livres et un pot de vin, une fois payé, aussi de 42,000 L.

» Et estimé par l'expertise du 10 ventôse de l'an V et
» jours suivants, pris égard à la distraction du fourneau
» de Chagey à la somme de 197,575 livres 15 sols, et tel
» qu'il est au long détaillé dans le procès-verbal d'esti-
» mation du 10 ventôse an V, et registré à Vesoul le 21
» même mois, formant l'art. 1 de l'affiche arrêtée le 11
» vendémiaire dernier, lequel domaine estimé à la somme
» de . . . . . 197,575 L. 15 s.
» dont la mise à prix est de. . . 148,181 » 16 » 3 d.
» a été adjugé, après l'extinction d'un 128me feu, à Jean
» Thomas, résident à Munans, et par déclaration de com-
» mande à Claude François Rochet aîné, résident à Beigne,
» pour la somme de 4,203,000 liv. »

Les immeubles vendus à Montbéliard même, provenant du prince de Montbéliard, sont : la tuilerie et ses dépendances (9 prairial an V), estimée 12,600 francs et adjugée pour 10,000 fr. à Pierre Frédéric Dorian, négociant, pour son compte et pour celui de Pierre Frédéric Goguel, Jacques Christophe Tueferd, Jean Muller et Jean Jacques Morhard, chacun pour un cinquième ; — la boucherie située sur le canal, « bâtiment divisé en deux parties égales par un mur, » ayant neuf armoires enclavées dans les murs et dont les fenêtres sont garnies de fer, estimée 1120 fr. et adjugée pour 270,000 fr. à Jean George Rémond, meunier à Audincourt ; — enfin, sous date du 25 ventôse an VI, « un vaste corps de bâtiment sur la place, appelé les Halles, consistant en deux grandes ailes, donnant de vastes logements, et dans lesquels il existe des fourneaux, cours, greniers, caves, comprenant l'éminage, la douane, des magasins et 14 petites boutiques autour, aisances et dépendances, » estimé 80,000 francs. Les acquéreurs de cette maison, riche en souvenirs remontant à l'époque de la réformation, furent, par l'entremise de Pierre Frédéric Goguel, les citoyens Berdot, Charles Frédéric Surleau et 91 consorts tous résidants à Montbéliard ; ils la payèrent 193,000 francs.

Le domaine le plus important vendu à cette époque (25 ventôse) est sans doute, après les forges d'Audincourt, la ferme de Belchamp, sur le territoire de la commune de Voujaucourt. Il consistait « en une maison à deux logements, double cave, triples écuries, remises, hangar, huilerie, four, aisances et dépendances avec jardin et verger joignant, 530 quartes de champ en trois pièces, 174 fauchées de pré et environ 20 quartes de chenevière. » Bien qu'estimée seulement 42,113 L. 6^{s} 8^{d} et mise à prix à 31,585 fr., cette propriété fut vendue 2,250,000 francs à Germain Lemann, de Porrentruy, A. Georges Roussel, payeur, et François Xavier Belin, de Belfort. Ce bien provenait de la recette des églises, c'était le dernier reste de

l'abbaye de Belchamp, dont M. l'abbé Bouchey a écrit l'histoire.

Etupes et ses jardins d'Armide avait été moins de vingt ans auparavant le séjour de prédilection des princes de Montbéliard. Le 25 ventôse an VI, sur la mise à prix de 1,500 fr. (estimation : 2,000 francs), on adjugeait pour 50,000 francs à Frédéric Berdot, de Lure, un domaine à Etupes, provenant du ci-devant prince; en voici la nature et contenance : « Une grange, située dans le village d'Etupes, un appendice joignant ledit bâtiment, de 12 pieds de large, un jardin de 84 perches quarrées, un petit bâtiment attenant audit jardin, de 50 pieds de longueur sur 12 de large, un verger de 350 perches quarrées, derrière et à côté des maisons et jardin. » — Quelques mois auparavant (10 prairial an V), le bois d'Etupes dit le Fahy, aussi de provenance princière, contenant 210 arpents 80 perches, peuplé un tiers de hêtres, de charmilles mêlés de trembles, et deux tiers de bois blanc, était vendu 205,000 fr. (estimation : 49,358 L.) à Claude François Rochet l'aîné, directeur des forges d'Audincourt. Cette forêt, en taillis de 16 à 18 ans, touchait au couchant le bois de Sochaux, qui rappelle les *Rêveries*, ce lieu de plaisance construit par l'épouse du duc Frédéric Eugène. Le même industriel achetait encore, le 11 prairial an V, le bois de la Rougeale (commune de Dasle), contenant 77 arpents 59 perches, pour 65,000 L.; celui de Salignonsale (commune de Bétoncourt) de 81 arpents, pour 300,000 L.; le bois de Sainans (commune de Dung et Présentevillers), de 127 arpents, pour 502,000 fr.; la Charbonnière (commune de Dasle), de 146 arpents 21 perches, au prix de 108,000 fr. — Le directeur des forges d'Audincourt achetait ainsi à lui seul pour plus d'un million de forêts en moins d'une année; les circonstances exceptionnelles et les facilités d'acquitter les dettes à la Nation expliquent ces affaires colossales. Les autres personnes qui se rendirent alors adjudicataires de forêts provenant du souve-

rain déchu, furent : Béat Louis Bennot, de Delémont, pour le bois de la Voivre (commune de Badevel), 38 arpents 17 perches, en coupe, essence de bois blanc, au prix de 5,200 fr. ; Jean Jacques Gole, de Colmar, pour le Chatel (commune d'Allenjoie), 8 arpents 77 perches, vendus 103,000 fr., quoique estimés 2,583 L. 19s ; Jean George et Pierre Marionnet, résidant à Vieux-Charmont, le Louvier (commune de Charmontel), de 6 arpents, pour 52,200 francs ; le bois la Dame, situé sur le territoire de la même commune, de la contenance de 10 arpents, estimé 1200 francs, fut adjugé pour la somme de 116,000 fr. à Jean George Berger, Pierre Frédéric Goguel et Pierre Frédéric Dorian, de Montbéliard. Il est à remarquer que dans ces ventes la nature des forêts et l'âge des arbres jouaient un rôle considérable. Aussi, au cas présent, le bois la Dame ne contenait que 10 arpents, alors en revenues de l'âge d'un an, où dominait le bois blanc, mais il y existait aussi 99 chênes et 71 hêtres « de différentes longueur et épaisseur. »

Le duc de Wurtemberg possédait aussi des vignes dans sa Principauté : le 9 prairial an V, Noel Cherdoillet, payeur dans le département du Mont-Terrible, résidant à Porrentruy, acheta pour 2,600 fr. la vigne située en Rosse sur le territoire de Montbéliard, contenant environ huit « ouvrées » du pays ; le lendemain, le même se rendait acquéreur, avec Antoine Priqueler, capitaine de gendarmerie à Porrentruy, et David Frédéric Bernard, résidant à Montbéliard, pour la somme de 5,500 fr. d'une autre vigne située sur le territoire de Sochaux, lieu dit : en la côte de Chaux, contenant 24 ouvrées.

Les pièces de terre mises en vente à cette époque sont peu nombreuses. Nous trouvons, provenant aussi du Prince de Montbéliard, sur la commune de Bétoncourt 18 fauchées de prés et verger et environ 490 quartes de champ, adjugées pour 60,000 fr. aux citoyens Frédéric Jappy de Beaucourt, Jacques Frédéric Goguel fils, P. Fré-

déric Dorian, Jacques Christophe Tuefferd, Fr. Xavier Letoublon de Montbéliard et Jean George Emonot de Bétoncourt ; sur la commune de Laire 12 pièces de champ et une chènevière, le tout d'une contenance de 41 quartes pour 68,500 fr. (le 26 ventôse an VI) à Guillaume Xavier Roy, Pierre Claude Page de l'Isle-sur-le-Doubs et Claude François Bonnot d'Ornans ; enfin à Jean George Rémond, meunier à Audincourt, pour 45,100 fr., un pré, d'environ un quart de fauchée, « situé dans une île du Doubs, vis-à-vis du village d'Audincourt et près du moulin, touchant de toutes parts la rivière du Doubs. » Ce domaine, ajoute l'acte de vente, « provenant du ci-devant prince de Montbéliard et admodié à Pierre Guyot, meunier à Bélieu, pour le terme de 18 ans, à commencer en 1778 pour la cense annuelle de 2 francs, a été évalué à la somme de 40 fr. et la mise à prix est de 30 fr. » — Le bail expirait donc quand la Nation mettait à l'enchère les biens du Souverain du pays, et, en sens inverse de ce qui avait lieu pour les forges d'Audincourt, le ministre des finances était dispensé de se prononcer sur la valeur du contrat qui liait le fermier à la terre du Prince de Montbéliard.

III.

Dans la partie de l'Ancien Evêché réunie à la France en 1793 les ventes à cette époque furent peu considérables : la Révolution en avait déjà fini avec les biens du Prince, de la noblesse, du clergé et des émigrés ; quelques immeubles seulement attendaient encore des acheteurs. Le 5 brumaire an VI, on vendait à Porrentruy l'ancien couvent des Ursulines. Un art. 10 spécial était conçu en ces termes : « Le prix total de l'adjudication sera payé en inscription du grand livre de la dette publique perpétuelle, savoir un quart dans 20 jours, à dater de l'adjudication, et les trois autres quarts dans les deux mois suivants. » Ce couvent, dit l'acte, consistait « en un bâtiment à deux ailes, formant une équerre et un parterre au

milieu avec un puy, un autre corps de bâtiment, l'Eglise, cour, bassecour, jardin, bûcher, aisances et dépendances. » L'estimation était de 18,000 fr., et la mise à prix de 13,500 fr. Jean-Georges Roussel, conservateur des hypothèques à Belfort, et François-Joseph Clerc, receveur général du département, l'achetèrent par moitié, pour la somme de 62,000 fr. Les mêmes citoyens acquirent à un taux plus élevé, 80,000 fr. bien que l'estimation n'atteignît que 2,300 fr. le corps de bien que les religieuses de cet ordre, à Delémont, possédaient à Courchapoix.

Les quelques pièces de terre vendues dans l'arrondissement de Porrentruy, étaient toutes de provenance ecclésiastique : c'est d'abord, sur le territoire de la commune de Villars-sur-Fontenais, un champ d'un journal et demi, dit du Babos ou de la Vieille-Image, provenant du chapitre St-Michel, adjugé (le 8 floréal an VI) pour 1,400 fr. à Nicolas-François Welter, inspecteur de l'enregistrement à Porrentruy ; puis au même pour 4,200 fr., quoiqu'estimé 100 L. 10 s., deux champs de 2 journaux 84 toises, situés sur Porrentruy et provenant de la chapelle Ste Marie-Madelaine, dont l'abbé Lémane, le représentant du peuple, avait été chapelain avant la Révolution. Le frère de ce dernier, Germain Lémane, achetait ce jour-là pour 5,200 fr. un champ d'un journal, en la Combe, à Miécourt, qui dépendait du couvent de Lucelle.—De la chapelle de Ste-Croix, il restait à vendre un petit pré situé à Chevenez, sur le Creux, estimé 100 L. 10s ; le citoyen Welter s'en rendit encore adjudicataire pour 2,800 fr. — Une fauchée de pré et un journal de champ, territoire de Damvant, provenant de la fabrique de cette commune, échut pour 10,000 fr. à Germain Lémane, de Porrentruy. — Quatre pièces de terre, provenant de la dot curiale de Bonfol, furent acquises, toujours à un prix plus que décuple de l'estimation, les deux premières évaluées à 198 pour 6,100 fr., par Germain Corbat dudit lieu ; les deux dernières, l'une par Jean-P. Richard (estimée 110 fr. vendue

2100 fr.), l'autre (adjugée au même prix, quoique estimée 91 L. 50 c.) par Jean-Pierre Lançon, résidant à Porrentruy. — La dot curiale de Courtedoux fournit encore matière à une vente : il s'agissait d'une grange avec deux écuries, un petit hangar avec leurs aisances et dépendances et un jardin attenant : Joseph Gresser dudit lieu s'en rendit adjudicataire pour 5200 fr. (estimé 600 fr.)

Aux Franches-Montagnes, quatre immeubles furent vendus le 27 germinal an IV. Le plus important, provenant de la dot curiale des Breuleux, consistait en un verger d'environ deux journaux, situé au milieu du village, dont Séraphin Perreciot, résidant à Delémont, se rendit adjudicataire pour 14,000 fr. (estim. 3,500). Une fondation pieuse avait érigé sur le territoire de Saignelégier une petite chapelle dédiée à St-Charles, qu'entourait un petit clos de l'étendue de onze béquilles, le tout estimé à 700 fr. et mis à prix à 525 fr. Contrairement aux autres ventes, l'immeuble n'atteignit pas même le chiffre de la mise à prix ; sans doute il répugnait aux braves Montagnards de s'approprier les édifices du culte. La chapelle trouva néanmoins un acheteur dans la personne de Jacques-Ignace Boillat, de Saignelégier (pour 550 fr.), lequel acquit encore une petite pièce de terre, provenant d'un émigré de cette commune, Pierre-Ignace Greffe. Deux pièces de champ, dont Pierre-Joseph Donzé se rendit adjudicataire, situées en Ravière, commune de Noirmont, avaient aussi pour possesseur un émigré, Henri-Joseph Bélat, du dit lieu.

Le lendemain de ce jour se vendait un édifice dont la construction et la destination se liaient intimement à l'Eglise de Bâle, la collégiale d'Arlesheim. L'acte d'adjudication est bref à son sujet ; il dit simplement : « Une église dite la cathédrale d'Arlesheim, contenant des bâtiments sur la surface de 298 toises 4 pieds, deux tours jumelles, aisances et dépendances. » Estimée 20,000 fr., mise à 15,000, la collégiale fut adjugée pour 110,500 fr. aux ci-

toyens Joseph Christ et Aloys Schmid, résidant à Arlesheim.

IV.

Comme les biens provenant du comte de Montbéliard, ceux qui avaient appartenu au Prince-Evêque, au couvent de Bellelay et au chapitre de Moutier-Grandval, situés dans les contrées réunies à la France, devaient être pour l'Etat d'un rapport plus considérable. Les propriétés princières adjugées à cette date sont au nombre de 19. Commençons par le château qui dominait le lac de Bienne et servit jusqu'à la Révolution de résidence au châtelain de l'Evêque de Bâle à Neuveville. Il est décrit en ces termes: « Un vieux château, situé sur le territoire de la commune de Neuveville, lieu dit : ès Schlossberg, avec ses aisances et dépendances, contenant une surface d'environ 300 toises, touchant de vent la citoyenne Gléresse et un précipice de débris dudit château... » Le Schlossberg, ce vieux manoir féodal qui reporte nos souvenirs au temps de Jean de Vienne, était estimé 300 fr. seulement ; il fut mis à prix à 225 fr. et adjugé pour 20,100 fr. à David Cunier de la Neuveville (12 floréal an VI).

La prison de Diesse échut à Fr. Gauchat de Presles (estimation 500 fr. vente 5500 fr.) ; la maison du tirage de la même localité, à Abraham David Naine de Neuveville (estimation 60 fr., vente 4000 fr.), qui acheta encore la grange des dîmes de Nods pour 50,000 fr. (estimation 780 fr.) ; celle de Lamboing fut acquise par Germain Lémane pour le compte de Thomas Vacher, résidant à Porrentruy (est. 260 L., vente 10,100 fr.) ; un pré de 24 faux, au pré de la citerne, territoire de Nods, que l'on taxa 1600 fr. se vendit 101,500 fr. à Jacob George Schiffel de Neuveville. David Naine déjà nommé acheta encore pour 12,000 fr. (estimation 180 fr.) un pré de 163 toises 84 pieds, situé au Breuil, territoire de Lignières, que le Prince possédait ainsi sur le sol neuchâtelois.

Deux propriétés de l'Evêque de Bâle à Bienne, vendues le 12 floréal an VI, passèrent aux mains de la famille Liomin. Théodore Frédéric Louis fils, résidant à Sonvilliers, paya 713,000 fr. (estimation 3620 fr.) « un grand et un petit bâtiment, situé dans la rue d'en haut, consistant en plusieurs logements, caves, un pressoir, grenier, cour avec fontaine, grange, écuries, remise, jardin, aisances et dépendances. » Georges Auguste, résidant à Péry, eut pour 298,000 fr. (estimation 1398 fr.) « un grenier à bled, près la commune de Bienne, dont le bas sert actuellement d'écuries, et les deux étages en galletas avec un jardin joignant de la contenance de 24 toises 75 pieds quarrés. »

Le châtelain du Prince à Courtelary jouissait de pièces de terre joignant sa résidence ; elles furent vendues en deux lots avec droit de libre passage à travers la cour. Le « petit clos du château baillival, » donnant quatre chars de foin et deux de regain, fut acheté pour 251,000 fr. (estimation 2880 fr.) par Jonas Frédéric Voumard, greffier du tribunal de police correctionnelle du 4me arrondissement du département, résidant à Courtelary ; le grand clos, produisant 16 chars de foin et 6 de regain, fut acquis au prix de 600,000 fr. (estimation 11,520 fr.) par 6 personnes, Th. Fréd. Louis Liomin de Sonvilliers, David Beuche, Abr. Louis Voumard, Abr. Voumard le jeune, Adam Langel le vieux et Pierre Henri Voumard, de Courtelary.— Sur la place de la commune de St-Imier s'élevait un bâtiment de 102 pieds de longueur sur 43 de largeur : c'est là qu'on plaçait le produit des dîmes ; son estimation ne s'élevait qu'à 1920 fr., cependant trois amateurs l'achetèrent ensemble 105,500 fr., savoir Frédéric Louis Jaquet, Julien Meyrat et Charles Frédéric Flotteron, de St-Imier.— La maison destinée au même usage, à Malleray, échut à une personne de la localité, Jean Henri Beuche (estimation 800 fr., vente 53,000 fr.), et le grenier du Prince, à Sonceboz, petit bâtiment de 20 pieds de longueur sur 15

de largeur, à Jacques Le Roy fils dudit lieu, qui paya 2000 fr. cet immemble estimé 30 fr. et mis à prix à 22 fr. 50 c. — Du territoire de Sonceboz dépendait un petit bois de 16 fauchées, qu'acheta Jean Henri Bourquin, de Sombeval (36,500 fr., estimation 320 fr.). On vendit encore une forêt à Chételat, le Vainbois, environ 11 journaux de champs plantés de sapin, et une autre de 24 faux sur la montagne de droit d'Orvin : la première fut acquise par Jean Jacques Juillerat, de Chételat (estimation 3000 fr., vente 81,500 fr.), la seconde (estimation 320 L., vente 40,800 fr.) par Emanuel Watt, de Bienne. — Comme la maison de force de Diesse, celle d'Orvin rencontra des amateurs qui la prisèrent davantage que la Nation ; celle-ci ne la taxait qu'à 120 fr. et l'aurait donnée pour 90 fr., mais le citoyen Jean Henri Jeandrevin dudit lieu la paya bel et bien 6500 fr.

Laissons le champ de la mairie de Bévillard et les deux vergers de Moutier pour passer à un établissement, qui était, comme Audincourt pour le comte de Montbéliard, un des joyaux de la Principauté de Bâle : nous voulons parler du haut-fourneau de Courrendlin dont la vente, faite le 8 floréal an VI, avait une importance marquée. Nous transcrivons le procès-verbal :

« Un fourneau à fondre la mine, situé sur le territoire
» de la commune de Courrendlin, canton de Moutier-
» Grandval, avec les bâtiments nécessaires à loger les
» fondeurs et les ouvriers, deux halles à charbon, jar-
» dins, aisances et dépendances, les lavoirs, mines tirées,
» charbon en dépôt, les ustensiles en magasins, minières
» situées sur le territoire de la même commune de Cour-
» rendlin et sur celle de Châtillon... estimés Fr. 10,800
» dont la mise à prix est de cy . . . . . » 8,100
» Ont été adjugés après l'extinction d'un 68me feu, au ci-
» toyen Nicolas Viotte, résident à Paris, par élection de
» commandement du citoyen Claude François Monvoye,

» originaire de Besançon, résident ordinairement à Paris,
» rue d'Orléans, St-Honoré, nº 3, pour la
» somme de cy. . . . . Fr. 8,050,000

V.

Chassé de Moutier par la Réformation, le Chapitre n'en avait pas moins continué à garder ses biens dans la Prévôté et à Neuveville. La Révolution devait mettre fin à cet état de choses. Les propriétés qui lui restaient encore, furent partagées pour la vente en 31 lots d'importance diverse. On commença par la vente de l'ancienne église, dont les ruines imposantes dominèrent longtemps le village auquel elle donna son nom et qui ont fait place au temple actuel. Citons le procès-verbal : « Un bâtiment, appelé la grande Eglise, un grenier, jardin et verger joignant et contigus ; il existe dans ledit verger deux sources d'eau voûtées, alimentant une fontaine placée devant des maisons particulières qui en profitent..... estimés à la somme de 1800 fr., dont la mise à prix est de 1350 fr. et ont été adjugés, après l'extinction du 8e feu, à Jean Henri Moschard, résident à Moutier, et par élection de commandement des citoyens Charles Théodore Schaffter et Charles Henri Moschard, résident à Moutier, pour chacun un tiers dudit domaine, moyennant 30,500 fr. » Les mêmes citoyens se rendirent aussi adjudicataires le 27 germinal an VI, pour 75,500 fr. d'une grange avec deux écuries de chaque côté, un verger joignant de 2 journaux deux tiers et demi, situés près du château.

Le Chapitre possédait plusieurs métairies aussi vendues à la folle enchère ; l'Obersmalsberg : commune d'Elay, au meunier Fr. Brossard à Porrentruy (pour 401,000 fr.); le Vivier (910,000 fr.), le Wolfberg et la Grosse-Schuère, commune de Scheult, à Guillaume Xavier Roy, de l'Isle-sur-le-Doubs et Louis Cantin Bonnot, d'Onans (1,010,000 fr.); le Créeux, près du Wolfberg, à Jacques Ant. Himmely,

de Court, Charles Henri et Jean Henri Moschard, de Moutier (502,000 fr.); le Rhein (même commune), à Emmanuel Scholl, de Bienne (532,000 fr.). Si l'on y ajoute un autre corps de biens de 92 journaux, situé à Moutier et adjugé à Jean Henri Moschard (467,000 fr.) et un domaine, sur le même territoire, consistant en 9 pièces de champ et huit pièces de prés et un verger acquis par Jean Henri Rougemont, de Corgémont (91,000 fr.), on se fera une idée de la fortune considérable du Chapitre : les ventes susdites atteignirent seules le chiffre de trois millions 900 et quelques mille francs, et nous oublions encore la terre de Lajoux, acquise pour 50,200 fr., par Théod. Fréd. Louis Liomin, résidant à Porrentruy.

Le Chapitre était encore propriétaire de plusieurs prés, situés sur le territoire de la commune de Moutier : le clos des prés Ste-Catherine, près la maison d'Adrienne Gorgé ; le clos des grillons, en la basse montagne ; au haut et au bas des prés Ste-Catherine, le clos du Seut ; en outre le clos Vevier, et un autre près l'église Chalière. Ils furent adjugés, quelques-uns à des prix sans rapport avec leur estimation purement illusoire : ainsi le premier, taxé 240 fr., vint à 21,100 fr.; il échut à Jean-Pierre Vermeille, juge à Porrentruy, et tous les autres à Thomas Vacher, receveur général des contributions du département ; les biens cotés à 1790 fr. étaient payés par lui 110,200 fr. ; il est vrai qu'un autre verger de neuf journaux, au-dessus de la grande Eglise, taxé à 2320 fr., lui revenait à lui seul à 193,000 fr.

On vendit encore, en floréal et en messidor, de même provenance, un pré sur le territoire de Prêle à François Joseph Clerc, résidant à Porrentruy ; cinq, sur celui de Sonceboz (sauf un, à Sigismond Wildermett, administrateur du département), à Jean Jacques Le Roy, de Sonceboz, et deux sur Sorvillier, à Abraham Germiquet, dudit lieu. Deux vignes appartenant au Chapitre, situées au Planté, commune de Neuveville, furent achetées, la première co-

tée 960 fr. pour 54,000 fr., la seconde 960 fr., pour 63,400 fr. par Béat Louis Bennot de Delémont, et Joseph Raspieler, juge au tribunal civil à Porrentruy.—Un étranger, François Joseph Quetaux, receveur des douanes à Delémont, se rendit adjudicataire pour 400,000 fr., juste cent fois plus que sa valeur à titre des experts officiels (4000 fr.), de la maison que possédait le Chapitre à Delémont : elle consistait « en deux bâtiments contigus et communiquant ensemble à chaque étage, une écurie, une cour, le rez-de-chaussée composé de trois caves, avec aisances et dépendances. »

VI.

Il nous reste à parler de la vente de l'abbaye de Bellelay et de ses riches possessions en Ajoie, dans la vallée de Delémont, dans la Prévôté et sur les bords du lac de Bienne. Du 3 floréal au 2 thermidor an VI, elles firent l'objet de 73 adjudications. Ce monastère, célèbre autant par la vertu et la science de ses pieux habitants que par les bienfaits qu'il répandait dans la contrée, après avoir bravé la tourmente de 1793 sous l'égide de la neutralité helvétique, fut frappé à son tour, et l'époque de sa splendeur intellectuelle touche à celle de sa ruine irremédiable, sombre destinée devant laquelle l'homme le plus froid ne peut demeurer impassible. Contemplez dans le grand ouvrage sur les Prémontrés de Hugo le plan du couvent, lisez les pages que lui consacre le bon doyen Bridel, rappelez-vous la visite du Prince de Prusse, et en présence de ces témoins divers déposant tous en faveur de l'asile sacré de la prière et du travail, jetez les yeux sur le procès-verbal ci-joint, qui mit le sceau au désastre de cette maison des moines blancs du Jura :

Première enchère le 7 floréal an VI.

Adjudication du 13 même mois.

« Un clos de la contenance de 26 journaux, entouré

d'un bon mur, renfermant tous les bâtiments de la ci-devant abbaye de Bellelay, consistant en deux vastes et superbes pavillons, une église, le corps de logis du pensionnat, un moulin, forges, tannerie, tonnellerie, fontaines, jardins et tout ce qui y est, aisances et dépendances, ainsi que le clos le comporte, s'étend et de la manière qu'en jouissaient les ci-devant religieux de cette abbaye, et encore ainsi que le tout se trouve plus au long désigné, délimité, mesuré et détaillé au procès-verbal d'expertise du 22 germinal dernier, registré à Porrentruy le 23 du même mois.

« Plus un pâturage, de la contenance de 105 journaux, touchant de midy la commune de Saicourt et ainsi qu'en jouissoient les dits religieux, et dont la vente a été déclarée par arrêté du 12 de ce mois devoir faire partie de la présente adjudication, et ainsi qu'il se trouve désigné au procès-verbal é'estimation sus-énoncé, lesquels biens formant l'art 52 de l'affiche arrêtée le 23 germinal dernier, provenant de la ci-devant abbaye de Bellelay, ont été estimés à la somme de . . . . . Fr. 146,000
dont la mise à prix est de . . . . . » 109,500
ont éte adjugés, après l'extinction d'un 20e feu, au citoyen Frédéric Japy, résident à Beaucourt, pour la somme de . . . . . Fr. 4,050,000 »

Peu de jours auparavant (le 8 floréal), Nicolas François Welter, inspecteur de l'enregistrement à Porrentruy, avait acheté ponr 700,000 fr. (estimation 8000 fr.) la maison que Bellelay possédait dans cette ville et occupée alors par le citoyen Roussel, « plus un petit bâtiment joignant composé de deux étages avec plusieurs chambres, un rez-de-chaussée et écuries attenantes, hangard, cour, jardin, aisances et dépendances, le tout en bon état. »

Les vignes formaient un des plus beaux revenus du couvent de Bellelay ; les annales du monastère en parlent souvent, et les religieux avaient sur place une personne chargée de gérer cette partie de leur fortune. Deux Neuvevillois,

Ferdinand Louis Schneider et Frédéric Imer profitant de l'occasion qui leur était offerte le 12 floréal, achetèrent les deux belles propriétés que les Prémontrés avaient à leur portée. C'était d'abord la maison à deux étages, deux caves, un pressoir assorti, aisances et dépendances avec une vigne de six ouvrées attenante, située à Chavanne ; puis à Neuveville, sur le bord du lac, une autre maison « en bon état, à deux étages, présentant de vastes et agréables logements, cour, fontaine, écurie, grenier, caves, 4 pressoirs, grand jardin, aisances et dépendances, avec une vigne au joignant de la contenance de 3 ouvrées. » Les amateurs ne devaient pas manquer : aussi la première, estimée 3312 fr. fut-elle vendue 320,000 fr., et la seconde, évaluée 4808 fr. revint à 600,000 fr. ; et comme si cette acquisition, princière à une autre époque, ne suffisait pas aux heureux propriétaires, ils se donnèrent le même jour la satisfaction d'y joindre trois autres vignes, situées deux aux Buchines et l'une au Rondeau, de chacune trois ouvrées, qui leur échurent pour 44,100, 50,000 et 36,000 fr. C'était pour eux une journée de plus d'un million..... argent du temps, il est vrai ! — Bellelay possédait encore à Neuveville, rue Pacot, une autre maison où logeait en ce moment le citoyen François Imer, ministre du culte ; elle avait « trois étages, caves, pressoirs, grenier, aisances et dépendances, touchant au nord la maison commune. » Ici encore la vente dépassa de beaucoup l'estimation. On évaluait la maison à 1920 fr., elle fut vendue 251,000 fr. à George Auguste Liomin, résidant à Péry.

Ces prix élevés se maintirent pour la plupart des vignes, cela prouve combien peu les experts s'entendaient à la matière et savaient apprécier les bons vins de Nenveville. Des deux vignes situées sur le territoire de Chavanne, l'une, estimée 332 fr., fut adjugée à Beat Louis Bennot, résidant à Porrentruy, pour 31,700 fr. et l'autre, estimée 1320 fr., fut acquise, moyennant 72,100 fr., par Georges

Louis Chiffelle, de Neuveville. Quatorze autres vignes, situées sur le territoire de Neuveville, se vendirent encore le 12 floréal et, comme les précédentes, parvinrent à un prix relativement élevé: la convenance des propriétaires voisins et la proximité de la ville, jointes à la facilité des paiements, contribuèrent à ce résultat. Les religieux d'ailleurs apportaient le plus grand soin à la viticulture: les vins de leurs terroirs étaient d'excellente qualité, condition importante pour une vente même nationale. Ces vignes, variant de une à six ouvrées, étaient situées en la Baume, au Chêne, aux Côtes, au Plondau, à Vrevaz, à Planté, à Prapion, au Fombain, au Ruveau, aux Epinettes ; elles furent achetées par les citoyens Beat Louis Bennot, David Schiffelle, Abraham Bourguignon, Numas Vacher, receveur général des contributions, David Cunier, David Imer Vernet, Jean-Pierre Vermeille, juge au tribunal civil, à Porrentruy, Georges-Louis Schiffel, Daniel Gross. On se rendra compte de la valeur qu'atteignirent ces vignes par un seul exemple: une de celles achetées par David Cunier, à Planté, estimée 600 fr., mise à prix à 695 fr., fut adjugée pour 40,100 fr. ; quelques-unes même dépassèrent cette proportion.

Si les vignes étaient une source de revenus pour l'abbaye, il en était de même des nombreuses et grandes métairies qu'elle possédait surtout dans la Prévôté: c'est d'abord le Cernil, territoire de Tramelan, contenant plus de 160 journaux, adjugé 1,237,000 fr. (estimé 15,920 fr.) à Jacques-Conrad Moser, de Bienne ; la Chaux-d'Abel et la métairie de Bellelay, sur Sonvilier, vendues toutes deux à J. J. Jeannerat Grosjean de la Ferrière, la première 702,500 fr., la seconde 400,500 fr. ; puis une suite de métairies, toutes voisines, se touchant sur le territoire de la commune des Genevez et à proximité du couvent : les Veaux, d'une contenance de 134 journaux de terrain ; les Joux, de 250 journaux ; chez Blaise, de 50 journaux, la Seigne à l'aigle et le Pot de fer, de 100 journaux ; chez le

Sire, de 150 journaux, avec la pâture voisine de Montbovat, de 100 journaux ; le Croeux, de 130 journaux ; les Embreux, de 191 journaux ; le Serisier ou la Seigne, de 100 journaux; sur les Roches, territoire de Lajoux, de 180 journaux, la plupart ayant leur terrain en une seule attenance et du bois en suffisance pour tous les besoins des fermiers. Ces biens furent achetés par Jos.-Jean Henri et Dominique Rebetez, résidant au Bois Rebetez (470,000 fr.), Paul George et Cugnottet, à Undervelier (1,237,000 fr.), Etienne Jourdain, aux Genevez (331,000 fr.), Pierre Ignace Rebetez, résidant à Beaucourt (300,000 fr.), Jean B. Jeangros, résidant à Montfaucon, commissaire du directoire exécutif, près la municipalité du canton de St-Brais (530,200 fr. et 350,000 fr.), Xavier Marchand, de Soubey, (575,000 fr.), Paul George et Cugnottet (500,000 fr.), David Louis Bernard de Fornet-dessus, commissaire du directoire exécutif près la municipalité du canton de Malleray, et Pierre Ignace Simon, juge de paix du canton de Glovelier (313,000 fr.), Théodore Louis Frédéric Liomin fils, administrateur au département à Porrentruy (500,000 fr.) ; en outre, dans la Vallée, deux métairies importantes, la combe Tabellion, sur Glovelier, contenant 130 journaux de terrain, et Montrueselin, de 190 journaux, sur Boécourt, adjugées, la première à Joseph Girard et Jacques Renaud de Glovelier pour 450,000 fr. ; la seconde pour 408,000 fr. aux fermiers « actuels, » les frères et cousins Baur. Ces biens seuls rapportèrent au trésor plus de 8 millions de francs.

Nous indiquerons en peu de mots les autres biens de Bellelay, vendus dans la Prévôté, le val de Delémont, et hors de l'Ajoie. A Prêle, un pré de sept fauchées, estimé 720 fr., fut acquis par François Joseph Clerc, résidant à Porrentruy, pour 50,000 fr. ; le pré Gigon, commune de Saulé, dix journaux en pâturages et broussailles, estimé 520 fr., fut payé 22,000 fr. par David Louis Bassin, de Saule ; l'étang de Chaindon, contenant 4 journaux, échut

pour 9200 fr. (estimation 250 fr.) à Jean Echliman, de Reconvillier ; trois autres étangs, sur le territoire de la commune de Boécourt, qui n'étaient pas « en mauvais état comme le précédent, » mais renfermaient environ 6 journaux réduits en marais et de facile dessèchement, avaient été estimés le doublé (500 fr.). Paul George et Cugnotet, d'Undervelier, s'en rendirent adjudicataires pour 16,000 fr., de même que, pour 61,000 fr. (estimation 1600 fr.), du bois de la côte des Rivières, situé dans ladite commune, d'une superficie de 50 journaux « emplanté de jeunes revenues de toutes espèces de bois et principalement de hêtres. » — Le moulin de la Rouge-Eau, commune de Saicourt, vendu le 2 thermidor an VI, consistait en une « maison nouvellement bâtie, couverte en tuiles, deux moulans, un égrugeoir, une ribe, caves, écuries, greniers, un petit jardin, aisances et dépendances ; » néanmoins cet immeuble n'était estimé que 2000 fr. et fut mis à prix à 1500 fr. ; il devait trouver facilement un amateur : Théodore Frédéric Louis Liomin fils, souvent mentionné déjà, en donna 200,000 fr. — Les trois terres de Rebevelier, contenant environ douze journaux de prés et de champs, furent achetées par le fermier Jean Baptiste Juillerat pour 57,150 fr. ; la terre de Develier, neuf journaux de champ, 4 fauchées de prés, échut à Germain Lémane, il la paya 42,000 fr. bien qu'estimée seulement 1269 fr. Laissons les autres terres et pâtures assez nombreuses, situées sur Lajoux et les Genevez, pour en venir au prieuré que Bellelay possédait en Ajoie, et qui, après avoir fleuri comme abbaye bien avant ce couvent, avait passé avec ses dépendances aux mains des Prémontrés.

Le prieuré de Grandgourt fut vendu le 21 messidor an VI, dans l'état où nous l'avons vu encore, il y a quarante ans, lorsqu'il fut acheté de M. Célestin Girardin par M. l'avocat Nizole, de Belfort, qui l'a transformé en une superbe maison de campagne, la plus belle du pays. Voici en

quels termes il est décrit dans le procès-verbal d'adjudication :

« Un vaste et superbe pavillon à trois étages, appelé le prieuré de Grandgourt, situé sur le territoire de la commune de Montignez, près de la grand'route et d'un ruisseau abondant, un quartier pour les domestiques, la chapelle, granges, quatre écuries, deux remises, cours, jardins, 13 journaux de pâturages emplantés de bois, environ 70 journaux de champs, 64 fauchées de pré et verger. » — Estimé 34,417 fr., mis à prix 25,812 fr. 75 cent., le prieuré fut acheté par Germain Lémane pour le citoyen Jacques Florian Robert, de Bienne, alors résidant à Berne, moyennant la somme de 1,530,000 francs. Il paya aussi 520,000 fr. (estimation 14,735 fr.) le moulin dépendant du prieuré, « consistant en un bâtiment à deux étages, composé de 4 tournans, remise et environ cinq fauchées et demie de pré et verger autour. » — Cinq terres, retenues à bail et situées sur le territoire de Montignez, furent achetées par des particuliers de cette commune : l'une, renfermant 12 journaux de champ et 2 fauchées et demie de pré et verger, fut adjugée à Jacques Terrier et Jean Pierre Bélet (pour 83,000 fr., estimée 1354 fr.) ; une seconde, de 11 journaux de champ et 2 fauchées de pré, à Joseph Ecabert (82,000 fr., estimée 1270 fr.); les trois autres, contenant ensemble 41 journaux de champ, 7 fauchées et demie de prés, estimées 4759 fr. furent acquises au prix de 276,800 fr. par les citoyens Jean Jacques, Pierre Joseph, Maurice, Félix Moine et Jean Terrier, auxquels s'adjoignirent, pour la dernière seulement, Joseph Terrier, François Ecabert, Jean Pierre Bélet et Jean Pierre Moine. Tous ensemble se rendirent encore adjudicataires d'un pré de 8 fauchées, situé lieu dit : Derrière le village, (estimé 2400 fr.) pour la somme de 152,600 fr.

L'abbaye de Bellelay possédait aussi dans le voisinage du prieuré deux magnifiques forêts, l'une appelée le Chenois ou le bois aux Moînes, sur le territoire de Lugnez,

« de la contenance d'environ 65 journaux bien emplantés, dont la moitié de bois de 20 ans et l'autre moitié d'anciens bois bons à couper ; » l'autre, appelée le Chamtes, ban de Courtemaiche, de 40 journaux 10 perches, « en taillis de l'âge de 10 ans, bien emplantée ; » elles furent vendues le 21 messidor an VI, la première (estimation 10,500 fr.), à Henri Rœdel, de Porrentruy, pour 774,000 fr. ; la seconde (estimation 6500 fr.) pour 200,000 fr., à George Roussel, payeur à Belfort.

Il ne nous reste plus à mentionner que la terre de Beurnevésin, retenue à bail par Jean Jacques André dudit lieu, « consistant en 40 pièces de champs et une chenevière, de la contenance ensemble de 61 journaux, et en 5 pièces de prés, un verger et jardin, d'environ 6 fauchées et demie. » Cette propriété que l'Etat évaluait 5003 fr. (mise à prix 3752 fr. 25 cent.) fut adjugée pour 300,100 fr. au citoyen Joseph Joliat, juge au tribunal civil du département, résidant à Porrentruy.

Tel fut le résultat des 73 adjudications relatives à Bellelay faites en quelques mois ; on peut juger par là de la fortune considérable que possédait ce monastère.

Note sur les écoles primaires

de PORRENTRUY

du XVIme siècle jusqu'à nos jours. (*)

Par X. KOHLER.

Les renseignements les plus anciens que nous fournissent les archives de Porrentruy sur l'instruction qui était donnée dans cette ville et la position des instituteurs, remontent au XVIe siècle. A cette époque l'enseignement n'était pas uniquement primaire et la personne qui le dispensait, portait le nom de *recteur des écoles*. L'accord intervenu entre le magistrat de la ville et P. Guyer en 1547, nous apprend que le recteur avait droit au logement, à un petit jardin, et qu'il touchait 50 liv. Bâl. et 4 boisseaux d'épeautre. L'enseignement était gratuit pour les fils des bourgeois et habitants ; les étrangers payaient 5 s. par trimestre. Les élèves étaient tenus d'apporter en hiver le bois pour chauffer la classe et la chandelle. Le recteur devait « prendre toutte dilligence et soing de et pour enseigner et instruire les enffants et escoliers en langues latines et wallonnes (français), que escripture et livre lirons selon la capacité de sesdits escolliers. » Le

(*) Cette page de l'histoire de l'instruction publique dans le Jura a été écrite sur la demande de M. Kummer, directeur du bureau fédéral de statistique, qui l'a utilisée pour son *Histoire de l'instruction publique dans le canton de Berne* (1 volume in-4° de 90 pages), rédigée en vue de l'exposition de Vienne. Bien que n'étant plus ainsi complétement inédite, cette note, sous sa première forme, présentera encore quelque intérêt aux hommes spéciaux : c'est ce qui nous a décidé à la faire paraître dans les *Actes* de la Société.

recteur devait aussi enseigner la religion catholique, conduire les élèves aux services religieux les dimanches et fêtes, veiller à ce qu'ils ne « vagabondent » pas en ville hors des classes, ne donner qu'un jour de congé par semaine, sauf le retrancher s'il y avait une fête ladite semaine.

Cet état de choses se maintint jusqu'à l'arrivée des Jésuites. L'ouverture de leur collége modifia quelque peu l'enseignement et les charges de l'instituteur. L'école devint bientôt purement primaire. L'accord passé en 1593 avec Jean Gardel maintient cependant encore l'enseignement du latin et ajoute celui du plain-chant et de la musique. Il est aussi stipulé, comme en 1547, qu'en cas de renonciation à son emploi, le recteur devra prévenir le magistrat un trimestre à l'avance et régler ses comptes avec lui avant son départ.

Nous trouvons aussi vers la fin du XVIe siècle la mention d'une école « de filles, » dont le soin fut confié à la belle-sœur du régent d'alors (1581), qui n'était autre que le père de Pierre Mathieu, l'historiographe de Henri IV.

Les documents nous font défaut pour le siècle suivant. Nous voyons seulement par les comptes de la ville que le traitement du recteur fut fixé à 100 L. B. et que cette somme lui était payée directement, au lieu d'en soigner lui-même le recouvrement sur les revenus du *terrier* de l'école, ce qui était pour le pauvre instituteur une source de désagréments et le laissait parfois dans la misère. — L'appel des Ursulines à Porrentruy en 1622 eut pour conséquence d'abandonner à ces religieuses l'enseignement de la jeunesse du sexe, mission qu'elles remplirent à la satisfaction du public jusqu'à la révolution française et à la réunion de ce pays à la France.

En 1723 A. Hecht de Ruffach en Alsace fut reçu maître ou recteur d'école. La première clause de l'acte passé entre lui et le magistrat porte « qu'il enseignera et apprendra la jeunesse ou jeunes garçons, à lire et escrire en

français et en allemand et les rendra capables à être reçeus à son temps aux classes des R. P. Jésuites. » Il devait au moins toutes les semaines une fois les instruire sur les points les plus essentiels de la doctrine chrétienne. Le régent était obligé en outre d'enseigner aux fils des bourgeois « qui seront capables, » la musique, le chant grégorien et à jouer de l'orgue. Le nouveau maître était appelé à remplir à l'église les fonctions d'organiste. L'école se tenait de 8 à 10 heures du matin et de 1 à 3 heures après midi. Le traitement du maître était porté, vu le surcroît de charges, à 100 florins, monnaie bâloise. Une disposition à relever regarde la discipline : « Il enseignera la jeunesse d'une manière et méthode honneste, discrette et non rebutante, lui permettant d'user de corrections légitimes et modérées envers lesdits écoliers lorsque les cas se requiereront, sans respect ni considération des riches ou des pauvres, lesquels il traittera, enseignera et corrigera également l'un comme l'autre.» Si les élèves ne profitent pas des instructions et admonestations du maître, celui-ci en informera les parents et le magistrat.

Un nouveau règlement pour le recteur d'école fut élaboré en juin 1742, et sans doute approuvé par les Conseils, puisque cette pièce, signée « par ordonnance, François, J. U. D., secrétaire de ville, porte ce titre : « Instruction pour M. Bouvier, recteur d'école de la ville de Porrentruy.» On y insiste sur l'importance de l'instruction à donner à la jeunesse. Vu le nombre croissant des enfants, on juge nécessaire de nommer un second recteur. Le premier est aux appointements de 70 liv. B., argent du pays ; le second de 35 liv. Les écoliers sont dispensés d'apporter du bois en hiver, mais en retour, les « parents riches et médiocres » paieront chaque jour de foire 5 sols par écolier ; les deux tiers provenant de cette contribution reviendront au premier, et l'autre tiers au second recteur. La fréquentation de l'école publique est *obligatoire* pour tous les enfants de 7 à 14 ans environ.

Les écoles particulières sont interdites, mais les parents peuvent avoir chez eux des précepteurs pour faire l'éducation de leurs enfants. Un député du magistrat et le curé visiteront l'école tous les trois mois et le recteur leur présentera les listes de « fréquentation. » Les heures de classe sont fixées, le matin, de 7 à 10 heures, et l'après-dînée de midi à 3 1/2 heures.

Outre la lecture, l'écriture, le catéchisme (2 fois par semaine), on enseignera un peu d'arithmétique et de plain-chant. Il y aura deux après midi de congé par semaine, si dans celle-ci ne se rencontrent pas des fêtes. Les élèves iront tous les jours à la messe. Les absences ne peuvent avoir lieu qu'avec permission du recteur. Entre candidats à mérite égal, on donnera pour un recteur la préférence à un ecclésiastique. L'enseignement du latin est facultatif pour les élèves. Un règlement spécial traite de la conduite du recteur en classe : plusieurs dispositions sont excellentes, notamment celles qui défendent les punitions corporelles et les mauvais traitements ; le fouet seul est toléré pour les fautes graves. Le régent doit s'observer, prêcher d'exemple, non-seulement en classe, mais au dehors. Le mieux pour lui est de « se borner à son devoir, » ainsi il « se ménage la confiance de tout le monde. »

Ce règlement était en vigueur depuis plus de 40 ans, lorsque parut l'ordonnance de l'Evêque de Bâle concernant l'établissement des Maîtres d'école (1er avril 1784). C'était un progrès réel pour le pays, et si cette loi, qui porte l'empreinte de l'époque, laisse encore bien à désirer sous le rapport éducatif, elle ne prouve pas moins que le prince de Roggenbach tenait à satisfaire à un des besoins les plus impérieux du moment : exiger de ses sujets une dose d'instruction, si faible fût-elle, qui leur était indispensable pour le courant de la vie. L'ordonnance laissait peu à faire pour sa stricte exécution à Porrentruy : il est probable qee le règlement de 1742 servit de base à

son auteur, car la plupart des dispositions sont identiques et la rédaction en diffère peu. — Néanmoins le magistrat prit la chose en sérieuse considération. En 1786, G.-S. L'Hoste, organiste du collége, s'étant présenté pour occuper la place de recteur, adressa aux autorités un « *Diarium* ou *Coutumier* pour le régent d'école de cette ville » indiquant jour par jour les devoirs du maître et des élèves. Sous ce titre « *Réflexions d'un ami des enfants sur la manière de les instruire dans l'école de la ville de Porrentruy,* » un homme versé dans la matière, soumit au magistrat un mémoire fort étendu, plein d'idées saines, et s'appliquant à démontrer l'importance de bonnes méthodes pour réussir dans l'enseignement. L'auteur touche du doigt les plaies à cicatriser. « Rien de plus précieux qu'un bon maître d'école, dit-il au début de son travail, mais en même temps rien de plus rare, parce que ceux qui voudroient l'être n'ont pas les *qualités requises* ; parce que ceux qui voudroient et pourroient l'être *ne sont pas assez salariés* et qu'ils sont obligés de s'occuper d'autres choses pour *se procurer une honnête sustentation*, ce qui fait qu'ils ne peuvent pas se livrer entièrement à leurs devoirs, parce qu'ils ne sont pas assez soutenus contre des poliçons indociles, ni contre leurs parents, qui en sont trop idolâtres ; parce qu'on ne fait généralement pas assez de cas de cet emploi : *rien de plus méprisé pour l'ordinaire qu'un maître d'école :* un marchand, un maître à danser, un tailleur à la mode sont très souvent plus estimés que ceux à qui l'on confie l'éducation et le salut éternel de la jeunesse ; de là vient la *disette de bons maîtres d'école*, et que ceux qui en pourroient remplir les devoirs et s'en rendre capables, aiment mieux devenir perruquiers parce que cette profession est plus lucrative.» L'importance des visites d'école par « deux ou trois des magistrats des plus éclairés et des plus zélés agissant de concert avec le curé, » est signalée tout particulièrement. Le devoir des visiteurs serait : 1° de voir si les maîtres

font leurs devoirs ; 2° de leur procurer une satisfaction convenable lorsque leurs élèves ne voudroient plus se soumettre à leurs corrections raisonnables ; 3° de les soutenir contre les parents qui s'opposeroient à la correction de leurs enfants, sans en donner de bonnes raisons ; 4° d'engager et même *faire mettre à l'amende* les pères et mères qui, sans raisons légitimes, s'opiniâtreroient à ne pas vouloir envoyer leurs enfants en classe..... Ces inspecteurs auroient encore soin de voir si le *salaire des maîtres est suffisant* et de chercher des moyens d'y pourvoir afin que *l'enseignement se donnât entièremeat gratis* aux enfants de la ville. » Nous passons à regret sous silence beaucoup de réflexions justes et de directions utiles, nous bornant à relever ce qui regarde l'enseignement de la lecture dans la première classe : « Je voudrois seulement qu'en exerçant son élève dans la lecture, le maître lui fit faire des *réflexions continuelles* sur les principales règles de l'ortographe et sur les fautes de prononciation qui reviennent le plus souvent dans le discours. Par cette routine, les enfants apprendroient plus facilement l'ortographe et la vraye prononciation que par *un grand nombre de règles dont on chargeroit trop leur mémoire.....* » Mêmes observations judicieuses sur l'enseignement de la géographie et de l'arithmétique. L'auteur qui, on le voit, était pédagogue, propose de diviser la première école en 3 classes pour « augmenter l'émulation et hâter les progrès des enfants. »

En octobre 1786 le magistrat s'adressait au Prince-Evêque pour lui demander l'autorisation de prendre 200 L. de Bâle sur les revenus de la chapelle de Lorette, lesquels, déduction faite de cette somme, étaient encore suffisants pour « l'entretien et les besoins de ladite chapelle, » afin d'augmenter le traitement des maîtres d'école. En confirmant le titulaire, J. Caillet d'Alle, qui exerçait ces fonctions depuis 8 ans, on portait son traitement de 100 à 300 liv. de Bâle, et celui du second maître, Dom. Faibure dit

Feverlé de Porrentruy, à 100 L. au lieu de 45. L'Evêque autorisa (le 21 décembre) le magistrat à prendre sur lesdits revenus pour le but indiqué 12 louis d'or, soit 150 L. B., cela pendant 3 ans, en engageant le magistrat à faire de son côté des économies, « en supprimant toutes les dépenses inutiles et superflues, notamment des repas et autres pareilles et semblables » pour que la ville soit à même dans la suite de payer « l'entretien et le salaire de ses maîtres. »

Le règlement de l'école de Porrentruy, après discussion de maints projets et observations, fut arrêté par le magistrat le 26 janvier 1787 et soumis à la ratification de S. A., qui lui donna son approbation le 3 février suivant, moyennant 8 clauses additionnelles qui ne faisaient que de mieux indiquer la portée et l'esprit de quelques articles. Ce règlement est basé sur celui de 1742 qu'il reproduit dans ses parties essentielles ; il y est tenu compte dans une certaine mesure des *Réflexions d'un ami des enfants*. Ce volumineux factum de 16 pages in-folio, comprend 3 parties : 1° *Règlement pour la direction des recteurs d'école de la ville de Porrentruy*, en 6 articles ; 2° *Règlement particulier qu'observera le recteur d'école et son adjoint pour bien conduire la classe*, 5 articles, et 3° *Règlement particulier à être observé entre les deux recteurs d'école*, 2 articles. C'est fort long, règlement et plan d'études tout à la fois. La ratification épiscopale comprend de même 7 pages. — Nous indiquerons seulement ici quelques dispositions s'écartant du règlement de 1742 ou le complétant. L'art. 2 fixe le traitement des maîtres comme nous l'avons rapporté plus haut, et établit pour les élèves la *gratuité* de l'enseignement, sauf payer chaque année au recteur une finance d'entrée de 5 sols bâlois, à employer pour l'achat des livres usagés dans la classe. L'art. 3 statue la fréquentation *obligatoire* de 7 à 13 ou 14 ans. Quant aux visites d'école, il est dit : « *Tous les mois* 2 députés du magistrat iront faire la visite de l'école pour reconnoître si

tout s'y passe dans les règles ; pour faire punir les pères et mères qui négligeront d'envoyer leurs enfants en classe ; et le recteur d'école à cet effet aura soin de tenir une liste exacte des enfants qui *s'absentent de l'école* pour la mettre sous les yeux desdits députés, et ceux-ci à la poursuite du procureur fiscal du gouvernement qui *feront punir par l'amende d'un sol baslois* lesdits pères et mères *pour autant d'absences que leurs enfants auront commis.* » — Les heures d'école sont fixées, art. 4, en hiver, de 7 1/2 heures à 10 heures, et, en été, de 7 heures à 10 heures le matin, et l'après-midi de 1 à 4 heures. L'école est partagée en 2 classes, la seconde comprenant les élèves qui apprennent à lire et à écrire. « Le recteur enseignera de plus à ceux de cette classe les règles d'arithmétique, savoir : la numération, l'addition, la soustraction, la multiplication, la division, la règle de trois, de compagnie et des fractions. On leur enseignera les principes de la langue et de l'orthographe, à dresser un compte, à faire un billet, un reçu, une quittance, un bail, etc. » On fera des dictées journalières pour bien apprendre l'orthographe. Le recteur sera sévère quant aux excuses *d'absence* ; « il est plus convenable de les apprendre des pères et mères. » L'art. 6 défend aux maîtres et aux élèves de parler patois en classe. Chaque jour on donnera aux enfants « un devoir à remplir ou une leçon à apprendre à la maison. » Quelques prix seront distribués à la fin de l'année à ceux qui auront fait le plus de progrès.

Ce règlement entra en vigueur immédiatement. L'école comptait en 1788 de 60 à 70 élèves. Une liste des *absences*, en mars de cette année, nous donne 13 élèves ayant des absences non motivées et 23 avec excuse ; elles portent, sauf 5, sur quelques leçons seulement. Nous possédons à la même date une liste d'élèves méritant des prix. Les matières sujettes à récompense étaient le catéchisme, l'écriture, la lecture, l'orthographe, l'arithmétique, la diligence, l'application et la bonne conduite.

Telle était la situation des écoles primaires à Porrentruy quand arriva la Révolution. Sous le régime français, elle changea peu et, sauf le mode uniforme appliqué dans tout l'empire en fait d'enseignement, nous n'avons rien à signaler de particulier. Le Jura réuni au canton de Berne, nous entrons dans une phase nouvelle. Le 25 novembre 1817, le conseil de la ville de Porrentruy remettait aux Dames Ursulines, dont le couvent avait été supprimé en 1793, l'instruction des jeunes filles et élaborait un *Règlement des écoles*. Celui-ci se divise en XI chapitres et renfermant 47 articles. L'administration des écoles était confiée à une commission d'instruction publique, composée du bourgmestre en charge, du bourgmestre hors de charge, du curé et de trois membres du magistrat ; cette commission devait se réunir régulièrement une fois par trimestre. L'enseignement était confié à 2 instituteurs pour les garçons et à 2 Ursulines pour les filles, soit une classe supérieure et une inférieure pour chaque sexe. Dans la division supérieure des garçons, outre les branches d'enseignement désignées dans le règlement de 1787, figurent l'histoire ecclésiastique, la géographie, les principes de la langue allemande. On a des examens trimestriels pour les admissions et un examen général à la fin de l'année scolaire. L'entrée de l'école est fixée à 5 ans révolus. L'admission aux écoles est gratuite pour les bourgeois ; les enfants au-dessous de 7 ans payaient un écolage de 20 s. de fr., s'ils étaient habitants, et s'ils étaient étrangers 20 s. à la ville et 30 s. au maître ou à la maîtresse. Il y a six semaines de vacances en automne, et durant l'année scolaire sont libres le jeudi et le mardi après midi, s'il ne se trouve pas de fêtes dans la semaine. Quant aux punitions, elles consisteront « autant que possible, en un supplément de travail, les arrêts domestiques ou en classe, etc. » Les punitions plus graves sont réservées « à la prudence » du curé qui s'entendra à cet égard avec l'instituteur ou l'institutrice. Des mesures sont prises

pour la non fréquentation. On s'en tint aux méthodes usitées, mais l'art. 46 statue que « la commission d'instruction publique prendra les renseignements nécessaires pour être à même d'apprécier les avantages qui pourraient résulter pour les écoles primaires de la ville, de la méthode connue sous le nom d'*école de Lancaster* ou d'*enseignement mutuel.* » — Il paraît que les renseignements furent satisfaisants, car cette méthode fut adoptée plus tard dans la classe inférieure des garçons; elle était employée encore les dernières années de la Restauration, enfant nous l'avons vu fonctionner en 1829 et 1830.

La loi sur l'instruction publique de 1833 changea cet état de choses, et Porrentruy vit ses écoles primaires placées sur le même pied et soumises aux mêmes règlements que celles du reste du canton. En 1834, on créa une nouvelle place d'instituteur ainsi que d'institutrice. L'augmentation croissante de la population détermina, ces dernières années, la création de 4 écoles pour les garçons. Nous touchons à l'époque contemporaine, qui n'a rien à faire avec ces notes rétrospectives, aussi nous arrêtons là nos remarques sur les écoles de Porrentruy du XVIe jusqu'à la première moitié du XIXe siècle.

Porrentruy, le 6 avril 1873.

LES FLEURS DU MAL

poésies de Charles Baudelaire.

Etude littéraire

par J. SCHOLL, *licencié ès lettres.*

Les *Fleurs du Mal !* titre singulier, et livre plus étrange encore que son titre ! Tandis que les autres poëtes célèbrent ordinairement le beau, le soleil, la lumière, l'héroïsme, et un amour, funeste quelquefois, idéal toujours, Baudelaire chante le vice, la pourriture, les ténèbres et le désespoir. Sa muse est une amante des cimetières, où elle cueille ses fleurs maladives en compagnie des chats, des vers et des limaçons.

Les *Fleurs du Mal*, qui parurent, pour la première fois, en 1857, sont un véritable problème littéraire et psychologique, et c'est à ce titre, Messieurs, que je ne les crois pas indignes de fixer quelques instants votre attention. La censure gouvernementale sévit contre ce livre, qui donna lieu à un procès : plusieurs pièces, réputées trop immorales, durent être supprimées. Mais comme les obstacles opposés à un ouvrage par la censure sont précisément le meilleur moyen de le faire connaître, les littérateurs se disputèrent le volume incriminé, et des écrivains de talent, Théophile Gautier, Barbey d'Aurevilly, Ch. Asselineau, Emile Deschamps, Ste-Beuve lui-même, composèrent des articles élogieux à son sujet. Baudelaire fut

porté aux nues, on le compara au Dante, on vit dans ses vers une œuvre méritoire, une peinture d'une effrayante vérité inspirée à un poëte « d'un spiritualisme *ardent*, » disait-on, par la corruption du siècle. — Avant de parler du livre lui-même, il ne sera pas inutile de dire quelques mots de son auteur.

Charles Baudelaire naquit à Paris en 1821 dans une position aisée mais obscure. Tourmenté du désir de devenir un grand écrivain et surtout un poëte original ; misanthrope de caractère ; très sensuel dans ses goûts ; — tous les biographes sont d'accord sur ce point ; — il recherchait les émotions fortes, les jouissances vives, les plaisirs nouveaux. Mais ces plaisirs mêmes étaient étranges. Baudelaire errait avec délices dans les cimetières, dans les tavernes, dans les rues bourbeuses de Paris, à la piste des existences misérables et méprisables qui s'y traînent. Pour donner un cours plus normal à ses idées, on le fit voyager. Il visita l'île Maurice, Madagascar et les Indes ; il erra sur les bords du Gange et sur les vastes mers. Mais dans ces pays brûlants, où la nature semble écraser l'homme sous le poids de ses richesses, l'esprit sensuel du poëte trouva de nouveaux aliments. Il se plongea dans la vie molle et paresseuse de l'Orient, et, revenu dans les pays tempérés, il y rapporta le culte de la « Vénus noire, » pour parler son langage mystique, et celui des parfums et de l'opium, qui furent les maîtres de sa vie. Retiré dans un petit appartement de l'hôtel Pimodan, à Paris, il se fit recevoir membre du club des *Haschischins* (1) dont il décrit les extases dans un livre curieux intitulé *Les Paradis artificiels : opium et haschisch*. Je ne m'étendrai pas davantage sur cette période de la vie de l'émule de Quincey. Qu'il suffise de citer cette parole caractéristique de Baudelaire, ce voluptueux ennemi de ses sem-

(1) Le *Haschisch* est un produit fermenté tiré du chanvre indien, et dont les effets sont semblables à ceux de l'opium.

blables : « Mon âme voltige sur les parfums comme celle des autres hommes voltige sur la musique. »

Au milieu de cette existence factice, interrompue seulement par quelques traductions du fantastisque écrivain américain Edgard Poë, et par des études de peinture sur les *Salons* parisiens, l'auteur des *Fleurs du Mal* sentait pourtant de plus nobles aspirations. Au sein des étourdissements du haschisch, il tremblait souvent en songeant à sa véritable destinée et à la bassesse où croupissait son âme. Témoin ces remarquables paroles : « Mais l'homme, disait-il, n'est pas si abandonné de moyens honnêtes pour gagner le ciel, qu'il soit obligé d'invoquer la pharmacie et la sorcellerie ; il n'a pas besoin de vendre son âme pour payer les caresses enivrantes et l'amitié des houris. Qu'est-ce qu'un paradis qu'on achète au prix de son salut éternel ? » Ici le poëte faisait allusion aux paradis artificiels des Haschischins. Mais le démon fut plus fort que le bon ange ; Baudelaire fut victime de ce poison que de Quincey appelait « la noire Idole. » — Edgar Poë était mort d'une attaque de *delirium tremens*. Baudelaire, son disciple, atteint à Bruxelles d'une paralysie qui lui ôta l'usage de la parole, languit plusieurs mois dans cette immobilité où l'âme était véritablement enchaînée à la matière brute, et s'éteignit vers 1868 à l'âge d'environ 46 ans.

Si du poëte nous passons au livre, nous nous trouvons assez embarrassé pour en saisir, non le sens, mais le genre. Quant au sens, il nous paraît à peu près impossible à découvrir : c'est une énigme.

On peut tout lire à huis clos dans les *Fleurs du Mal*, mais on ne saurait tout citer. L'énergie des termes, l'étrangeté des images, la crudité des expressions choquent si fort à la première lecture qu'on est tenté de jeter le livre sur le tas d'ordures où semble trôner ce poëte d'un nouveau genre. Cependant, si l'on reprend courage, on

verra que l'ouvrage est divisé en 6 parties d'inégale longueur, qui peuvent se réduire à trois.

Dans la première, intitulée *Spleen et Idéal*, le poëte, peu subjectif cependant, se concentre plus particulièrement dans ses amours et dans ses haines, dans ses douleurs sombres et ses écœurantes rêveries.

Puis il nous peint, avec un pinceau trempé dans la boue et les larmes, les laideurs et les tristesses de Paris. Ensuite, évoquant le vin, qu'il personnifie, il nous montre le jus de la vigne agissant diversement sur l'ouvrier, le solitaire, l'amant ou l'assassin. Puis viennent les *Fleurs du Mal* proprement dites, suivies de trois pièces intitulées *Révolte*.

Enfin le poëte célèbre la *Mort*, et s'embarque sur son lugubre vaisseau pour les régions inconnues de l'autre monde.

Dans la première, ainsi que son titre l'indique, la misanthropie la plus amère se mêle à de vagues aspirations vers un idéal plus pur, mais qui n'est jamais radieux. Dans le premier morceau, intitulé *Bénédiction*, Baudelaire peint, avec une énergie sauvage, la vie misérable du poëte, qui ne rencontre ici-bas, selon lui, que mépris, haine, avanie, ingratitude. Mais il sait élever ses yeux plus haut vers les régions célestes où, purifié par la souffrance, il trouvera « de saintes voluptés, à l'éternelle fête des Trônes, des Vertus, des Dominations. » — Un morceau plus court, l'*Albatros*, exprime aussi l'impuissance du fils des Muses.

L'ALBATROS.

Souvent, pour s'amuser, les hommes d'équipage
Prennent des albatros, vastes oiseaux des mers,
Qui suivent, indolents compagnons de voyage,
Le navire glissant sur les gouffres amers.

A peine les ont-ils déposés sur les planches,
Que ces rois de l'azur, maladroits et honteux,
Laissent piteusement leurs grandes ailes blanches
Comme des avirons traîner à côté d'eux.

Ce voyageur ailé, comme il est gauche et veule !
Lui, naguère si beau, qu'il est comique et laid !
L'un agace son bec avec un brûle-gueule,
L'autre mime, en boitant, l'infirme qui volait !

Le poëte est semblable au prince des nuées
Qui hante la tempête et se rit de l'archer ;
Exilé sur le sol au milieu des huées,
Ses ailes de géant l'empêchent de marcher.

Ces deux morceaux, ainsi que le troisième, intitulé *Elévation*, feraient croire qu'en effet Baudelaire est un idéaliste, un vrai poëte épris du beau et du vrai, de la vertu et de la pureté. Mais bientôt l'horizon devient sombre : la douleur, la satire grossière, la haine remplacent les aspirations vers un idéal suprême. Sans doute cette métamorphose lugubre ne s'opère qu'insensiblement. Le *Guignon*, la *Vie antérieure*, *Don Juan aux Enfers* ne sont encore que des essais, qui font seulement pressentir la véritable tendance du poëte, qui bientôt, donnant essor à ses goûts, s'écriera :

Du temps que la nature en sa verve puissante
Concevait chaque jour des enfants monstrueux,
J'eusse aimé vivre auprès d'une jeune géante
Comme au pied d'une reine un chat voluptueux.

Et dans un autre morceau il dira en parlant de lui-même :

Ce qu'il faut à ce cœur profond comme un abîme,
C'est vous, Lady Macbeth, âme puissante au crime !

Dès lors nous verrons se dérouler dans ses pages une longue série de poëmes où la mort et le vice s'embrassent au milieu des parfums, et se rient de l'imbécillité humaine

en un langage bizarre et mystique. Il passera devant nous d'étranges beautés.

> ..... Brune comme les nuits,
> Au parfum mélangé de musc et de havane,
> Œuvre de quelque obi, le Faust de la Savanne,
> Sorcière au flanc d'ébène, enfant des noirs minuits.

Et Baudelaire, donnant essor à son aversion pour le conventionnel, déchire tous les voiles, enlève toutes les barrières, ne repousse aucune image, aucune couleur, pourvu que sa pensée soit rendue comme il veut la rendre. Qu'on lise, par exemple, les morceaux sans titre Nos XXVI, XXVII et XXVIII, qui n'inspirent que le dégoût, même à l'auteur, qui cependant vise précisément à ce but, qu'il trouve admirable et qu'il exprime par ce vers inattendu :

> O fangeuse grandeur ! sublime ignominie !

Parmi les morceaux, le plus célèbre est intitulé *Une Charogne*. Je demande pardon à mes lecteurs d'employer ce terme peu académique, mais il est écrit, et il faut bien l'accepter. Je ne m'y arrête que parce que cette pièce a été vivement critiquée par les ennemis, et non moins vivement défendue par les partisans du *spiritualisme* baudelairien. Le poëte décrit d'abord avec une crudité que la littérature française ne connaissait pas encore, l'état d'un cadavre en décomposition, oublié au bord d'un chemin et devenu la proie des mouches. Ces quelques mots suffisent pour indiquer le genre de ce morceau, écrit en vers ïambiques à la Barbier. Or, voici comment il se termine :

> Et pourtant vous serez semblable à cette ordure,
> A cette horrible infection,
> Etoile de mes yeux, soleil de ma nature,
> Vous, mon ange et ma passion !

Oui! telle vous serez, ô la reine des grâces,
Après les derniers sacrements,
Quand vous irez, sous l'herbe et les floraisons grasses,
Moisir parmi les ossements.

Alors, ô ma beauté! dites à la vermine
Qui vous mangera de baisers,
Que j'ai gardé la forme et l'essence divine
De mes amours décomposés!

Je m'abstiens, pour le moment, de tout jugement sur le caractère de la poésie de Baudelaire : je me borne à en donner des échantillons. La plupart des morceaux qui composent la partie intitulée *Spleen et Idéal* expriment les souffrances du poëte, écrasé sous le poids énorme de ses remords, de ses doutes et de son invincible misanthropie. Tels sont la *Cloche fêlée*, les *Hiboux*, la *Prière d'un païen*, le *Rebelle*, l'*Imprévu*, le *Couvercle*, la *Voix*, le *Mort joyeux*, l'*Avertisseur*, l'*Horloge*, le *Gouffre*, les *Plaintes d'un Icare*, l'*Examen de minuit*, etc., tableaux saisissants d'une âme sceptique et tourmentée qui connaît son état, mais ne peut en sortir, et qui souffre de cet ulcère mortel, que Baudelaire lui-même appelle « la conscience dans le mal. » Impossible de tout citer. Pour se faire une idée de ce genre, on peut lire, par exemple, le morceau allégorique intitulé le *Vampire* :

Toi qui, comme un coup de couteau,
Dans mon cœur plaintif est entrée;
Toi qui, forte comme un troupeau
De démons, vins, folle et parée,

De mon esprit humilié
Faire ton lit et ton domaine;
— Infâme à qui je suis lié
Comme le forçat à la chaîne,

Comme au jeu le joueur têtu,
Comme à la bouteille l'ivrogne,
Comme aux vermines la charogne,
— Maudite, maudite sois-tu!

J'ai prié le glaive rapide
De conquérir ma liberté,
Et j'ai dit au poison perfide
De secourir ma lâcheté.

Hélas ! le poison et le glaive
M'ont pris en dédain et m'ont dit :
« Tu n'es pas digne qu'on t'enlève
A ton esclavage maudit.

Imbécile ! — de son empire
Si nos efforts te délivraient,
Tes baisers ressusciteraient
Le cadavre de ton vampire ! »

Dans un autre endroit, Baudelaire chante le remords dans des vers qui font trembler. On y lit, par exemple :

Adorable sorcière, aimes-tu les damnés ?
Dis, connais-tu l'irrémissible ?
Connais-tu le Remords, aux traits empoisonnés,
A qui notre cœur sert de cible ?
Adorable sorcière, aimes-tu les damnés ?

La poésie a surtout pour objet d'exprimer, de peindre la lutte de la vie, le problème de l'existence dans ses différentes phases. Baudelaire a pris la phase horrible, la zone empestée. Musset, si passionné dans la *Lettre à Lamartine*, est bien dépassé en sauvage vigueur par l'auteur des *Fleurs du Mal;* mais Musset aura toujours pour lui l'harmonie des vers et l'élévation de la pensée, même dans les moments du plus profond désespoir.

Mais Baudelaire lui-même sait, à ses heures, être aimable, harmonieux, gracieux même dans ses poésies intitulées le *Balcon* et *Mœsta et errabunda*. Le *Calumet de paix*, traduit de Longfellow, trop long pour être cité ici, est un récit charmant tout pénétré des fraîches senteurs des savanes américaines. Et que dites-vous de ces vers d'un sentiment religieux si réel, égarés, semble-t-il, au milieu du fétide bouquet de ces fleurs maudites ?

LA RANÇON.

L'homme a, pour payer sa rançon,
Deux champs au tuf profond et riche,
Qu'il faut qu'il remue et défriche
Avec le fer de la raison.

Pour obtenir la moindre rose,
Pour extorquer quelques épis,
Des pleurs salés de son front gris
Sans cesse il faut qu'il les arrose.

L'un est l'Art, et l'autre l'Amour.
— Pour rendre le juge propice,
Lorsque de la stricte justice
Paraîtra le terrible jour,

Il faudra lui montrer des granges
Pleines de moissons et des fleurs
Dont les formes et les couleurs
Gagnent le suffrage des Anges.

Il y a même des morceaux descriptifs d'une innocente simplicité, tels que *Paysage*. Mais ils sont rares. Bientôt le Mal, sous son aspect le plus hideux, revient sur la scène, pour y étaler, dans les *Tableaux parisiens*, ses plaies les plus dégoûtantes. Si l'on peut et doit souvent blâmer Baudelaire, il est impossible, du moins, de l'accuser de couvrir le vice de vêtements brillants et séducteurs. Rien de plus triste et de moins fascinateur que ses *Sept Vieillards* et ses *petites vieilles*, où il peint la misère des courtisanes auxquelles les années ont enlevé leurs appâts. Et quelle peinture d'un réalisme odieusement vrai dans les vers où le poëte flagelle les turpitudes des maisons de jeu ! Puis il s'en prend à l'ivrognerie. Il fait d'abord parler le Vin lui-même dans un discours des plus originaux. Mais que les séduisantes promesses du vin sont trompeuses ! Aux chiffonniers il inspire, en réalité, des idées d'orgueil et d'envie, de gloire sanguinaire et de révolte ; au poëte

solitaire, il fait entrevoir des trésors d'espoir et de fortune, songes éblouissants bientôt effacés. Enfin le vin est l'auxiliaire infâme de l'assassin qui, paresseux et débauché, après avoir tué sa femme se console de la manière suivante :

« Me voilà libre et solitaire !
Je serai ce soir ivre mort :
Alors, sans peur et sans remord,
Je me coucherai sur la terre.

» Et je dormirai comme un chien !
Le chariot aux lourdes roues
Chargé de pierres et de boues,
Le wagon enrayé peut bien

» Ecraser ma tête coupable
Ou me couper par le milieu,
Je m'en moque comme de Dieu,
Du Diable ou de la Sainte Table ! »

Parmi les *Fleurs du Mal* proprement dites, *une Martyre* nous montre une femme morte étendue dans un élégant boudoir, victime muette et délaissée après avoir savouré quelques jours le perfide breuvage d'un amour coupable. Un thème semblable est développé dans les *Femmes damnées* et dans les *Deux bonnes sœurs.*

Sous ce titre bien trompeur, Baudelaire s'adresse à la Débauche et à la Mort dans un sonnet dont nous ne citerons que les trois derniers vers, qui donnent une idée du tout :

« Quand veux-tu m'enterrer, Débauche aux bras immondes ?
O Mort, quand viendras-tu, sa rivale en attraits,
Sur ses myrtes infects enter tes noirs cyprès ? »

Je ne pousserai pas plus loin l'analyse de cette partie des *Fleurs du Mal* ; nous ne suivrons pas l'auteur dans son *Voyage à Cythère,* où nous ne trouverions qu'un pendu déchiqueté par les corbeaux. — Après tant d'imprécations

contre l'humanité il fallait, pour être complet, blasphémer contre le ciel. En effet, les *Fleurs du Mal* ne sont point cueillies dans le Paradis, et ne sont pas destinées à y figurer. Au contraire, c'est à l'Esprit du Mal qu'elles sont offertes, et c'est à Satan que le poëte s'adresse avant de se jeter dans les bras de la Mort :

Gloire et louange à toi, Satan, dans les hauteurs
Du Ciel, où tu régnas, et dans les profondeurs
De l'Enfer, où, vaincu, tu rêves en silence !
Fais que mon âme un jour, sous l'Arbre de Science,
Près de toi se repose, à l'heure où sur ton front
Comme un Temple nouveau ses rameaux s'épandront !

Le poëte, lassé de tant de rêves, brisé par tant de douleurs, de plaisirs trompeurs et de rèvoltes impuissantes, n'a plus qu'une seule ressource : Mourir. Il croit en Dieu, mais il tremble comme les démons, et c'est au Néant, « aux rafraîchissantes ténèbres, » qu'il aspire. Ecoutez ces vers sur la *Mort des Pauvres*, vers pleins de contradictions singulières, mais d'un effet grandiose, car aucune image de mauvais goût, aucune comparaison grotesque n'en troublent la poétique, mais bien mensongère ivresse :

LA MORT DES PAUVRES.

C'est la Mort qui console, hélas ! et qui fait vivre ;
C'est le but de la vie, et c'est le seul espoir
Qui, comme un élixir, nous monte et nous enivre,
Et nous donne le cœur de marcher jusqu'au soir ;

A travers la tempête, et la neige, et le givre,
C'est la clarté vibrante à notre horizon noir ;
C'est l'auberge fameuse inscrite sur le livre,
Où l'on pourra manger, et dormir, et s'asseoir ;

C'est un Ange qui tient dans ses doigts magnétiques,
Le sommeil et le don des rêves extatiques,
Et qui refait le lit des gens pauvres et nus ;

C'est la gloire des Dieux, c'est le grenier mystique,
C'est la bourse du pauvre et sa patrie antique,
C'est le portique ouvert sur les Cieux inconnus !

Enfin le poëte entreprend lui-même « le grand voyage. » Jetant un regard sur la vie qu'il va quitter, il raille une dernière fois cette existence qui commence par les jeux futiles de l'enfant et se termine aux désillusions de l'homme fait :

Pour l'enfant, amoureux de cartes et d'estampes,
L'univers est égal à son vaste appétit.
Ah ! que le monde est grand à la clarté des lampes !
Aux yeux du souvenir que le monde est petit !

Il faudrait citer tout ce morceau, très remarquable au point de vue de la versification et qui n'est pas dépourvu d'une certaine beauté terrible. J'en citerai cependant quelques fragments :

Notre âme est un trois-mâts cherchant son Icarie ;
Une voix retentit sur le pont : « Ouvre l'œil ! »
Une voix de la hune, ardente et folle, crie :
« Amour... gloire... bonheur ! » Enfer ! c'est un écueil !

Chaque îlot signalé par l'homme de vigie
Est un Eldorado promis par le Destin ;
L'Imagination qui dresse son orgie
Ne trouve qu'un récif aux clartés du matin.

O le pauvre amoureux des pays chimériques !
Faut-il le mettre aux fers, le jeter à la mer,
Ce matelot ivrogne, inventeur d'Amériques
Dont le mirage rend le gouffre plus amer ?

Tel le vieux vagabond, piétinant dans la boue,
Rêve, le nez en l'air, de brillants paradis ;
Son œil ensorcelé découvre une Capoue
Partout où la chandelle illumine un taudis.

Le poëte interroge les hommes, ces infatigables mais trop crédules voyageurs. Tous ne rapportent de leurs pé-

régrinations que tristesse et désenchantement. Alors le fils de la Muse prend lui-même la parole, et, dans son langage bigarré et mystique, il s'écrie :

VII.

Amer savoir, celui qu'on tire du voyage !
Le monde, monotone et petit, aujourd'hui,
Hier, demain, toujours, nous fait voir notre image :
Une oasis d'horreur dans un désert d'ennui !

Faut-il partir ? rester ? Si tu peux rester, reste ;
Pars, s'il le faut. L'un court, et l'autre se tapit
Pour tromper l'ennemi vigilant et funeste,
Le Temps ! Il est, hélas ! des coureurs sans répit,

Comme le Juif errant et comme les apôtres,
A qui rien ne suffit, ni wagon ni vaisseau,
Pour fuir ce retiaire infâme ; il en est d'autres
Qui savent le tuer sans quitter leur berceau.

Lorsque enfin il mettra le pied sur notre échine,
Nous pourrons espérer et crier : En avant !
De même qu'autrefois nous partions pour la Chine,
Les yeux fixés au large et les cheveux au vent,

Nous nous embarquerons sur la mer des Ténèbres
Avec le cœur joyeux d'un jeune passager.
Entendez-vous ces voix, charmantes et funèbres,
Qui chantent : « Par ici ! vous qui voulez manger

Le Lotus parfumé ! c'est ici qu'on vendange
Les fruits miraculeux dont votre cœur a faim ;
Venez vous enivrer de la douceur étrange
De cette après midi qui n'a jamais de fin ?

. . . . . .

VIII.

O Mort, vieux capitaine, il est temps ! levons l'ancre !
Ce pays nous ennuie, ô Mort ! Appareillons !
Si le ciel et la mer sont noirs comme de l'encre,
Nos cœurs que tu connais sont remplis de rayons !

Verse-nous ton poison pour qu'il nous réconforte !
Nous voulons, tant ce feu nous brûle le cerveau,
Plonger au fond du gouffre, Enfer ou Ciel, qu'importe ?
Au fond de l'Inconnu pour trouver du nouveau !

Ainsi se terminent les *Fleurs du Mal*. Avez-vous fait attention aux derniers mots du poëte :

Plonger au fond du gouffre, Enfer ou Ciel, qu'importe ?
Au fond de l'Inconnu pour trouver du nouveau !

Trouver du nouveau ! Voilà, me paraît-il, le mot de l'énigme. Baudelaire est une de ces personnalités, assez communes de nos jours, qui ont abandonné toutes les croyances, toutes les opinions positives. On veut être, dit-on, à la hauteur de son siècle, et l'on reste, hélas, sur une mer immense, sans pilote et sans boussole. Il faut à l'humanité d'autres doctrines, d'autres mœurs, une autre base, il faut progresser, il faut du *nouveau !* Tels sont les discours que nous entendons chaque jour. Oui c'est ainsi que l'on commence avec enthousiasme ; mais on finit parfois comme Baudelaire.

Je ne voudrais cependant pas médire de notre siècle, ni être trop indulgent pour l'auteur des *Fleurs du Mal*. Je crois que notre époque vaut mieux que celle que se figurait la misanthropie du poëte de la corruption ; et, d'un autre côté, il me semble que Baudelaire a été élevé infiniment trop haut par ses panégyristes. Il fut véritablement le chantre du vice, de l'ignoble, de la pourriture. S'il avait, comme on l'a dit, voulu écrire une satire, il eût, comme Juvénal, donné une plus large place à la lumière et à la vertu. Mais non, dès que le soleil tente de dissiper les ténèbres qui l'environnent, le poëte haschischin se hâte de rentrer dans les lieux maudits qu'il affectionne. Sans doute nous trouvons dans ses œuvres des élans assez nobles, des pensées plus ou moins spiritualistes. Il n'en est pas moins incontestable que Baudelaire, sensualiste de caractère, est matérialiste en pratique ; sa

Muse, loin d'élever son vol vers les régions sereines de la véritable poésie, est une fille des rues, qui roule dans la boue ses misérables haillons. Loin donc de considérer Baudelaire comme un poëte d'un « spiritualisme ardent,» je vois en lui un triste mais utile exemple de ce que peut devenir un beau talent dirigé vers le mal et l'impiété.

Avant de terminer cette courte notice il faut dire un mot de la versification de Baudelaire. En littérature aussi il cherche du *nouveau*. Romantique décidé, le poëte des *Fleurs du Mal* a les qualités et les défauts de l'école de Victor Hugo et de Théophile Gautier. Son vers est assez coulant, souvent majestueux, mais fréquemment aussi le sens dépasse la césure, et le poëte se plaît aux enjambements : de là un manque désagréable d'harmonie. La rime est très riche, trop riche même, car pour l'amour de la rime l'écrivain ne reculera pas devant une cheville, un mot inutile, une image forcée. J'ai déjà parlé de Musset. Eh bien ! la rime du poëte des *Nuits* est souvent pauvre, presque autant que celle de Voltaire dans ses poésies légères, mais du moins, chez l'un et l'autre de ces grands génies, le sens est toujours net, précis ; jamais l'idée n'est sacrifiée à l'expression, la pensée, à la forme. Pour en revenir à Baudelaire, il affecte, nous l'avons dit, les images, les comparaisons, les expressions étrangères, et ses perpétuelles allégories rendent sa poésie souvent obscure. En somme, les *Fleurs du Mal*, livre curieux, unique et inimitable, fruit d'une imagination malsaine et désordonnée, ont, malgré certaines beautés que je ne veux pas méconnaître, une très petite valeur littéraire, mais elles sont, au point de vue philosophique et psychologique, une des productions les plus instructives et les plus tristement célèbres de notre époque.

Bienne, juillet 1874.

Die Langue d'Oc.

SKIZZE,

VON Dr THIESSING.

PATOIS, langage vulgaire propre à une contrée, à une province, et qui n'est qu'une corruption de la langue-mère.

DIALECTE, idiôme spécial, qui a ses règles et sa littérature.

LANGUES ; néo-latines : le *provençal*, le français, l'italien, etc.

(BOUILLET, *Dictionnaire universel.*)

Wir gehören zu Denjenigen, welche jedem einzelnen Ding, insofern es der Menschheit nicht positiv schädlich ist, Leben und ein Plætzlein an der Sonne gönnen, wie dem kleinen Staat oder Kanton, dem bescheidenen Bürger, dem Unbeholfenen und dem Bresthaften, so dem Vöglein in den Zweigen und dem Käfer auf dem Pfad, zu Denjenigen, denen jeglicher Versuch, das « Denn ich bin gross, und du bist klein » zur praktischen Geltung zu bringen, ein Gräuel ist. Die allgemeinen, ziemlich gleichmässigen, in den letzten Jahrzehnden raschen, sich fast überstürzenden Fortschritte haben diesen Versuchen nach mancher Richtung Vorschub geleistet, da grosse Genossenschaften, die mit vereinten Kräften nach Einem Ziele

strebten, ihre Macht kennen lernten, Einzelnen oder schwach verbundenen Ganzen gegenüber. Aber nicht nur, wie hier angedeutet, in den politischen Beziehungen der Völker, sondern auch auf friedlicheren Gebieten, selbst auf dem der *Sprachen*, zeigt sich eine annexionslustige Tendenz, die sich, so unschuldig sie hier auch auftritt, unserer Meinung nach nicht ganz durch die grosse selbst die untern Klassen umfassende Verbreitung von Kenntnissen oder durch die fast fabelhafte Entwicklung der Verkehrsmittel, vor denen schon so manche lokale Schranke gefallen ist, erklären lässt. Mode, Eitelkeit, falsche Scham sind vielleicht ebensosehr, als ein wirkliches Bedürfniss, Schuld an der Abnahme kleinerer Sprachen, wenn ich sie so nennen darf, der Mundarten und Patois.

Ducange schon drückte in seinem Glossarium den Wunsch aus :

« Optandum esset ut in singulis nationibus prodeant viri docti qui » linguæ suæ idiomata, vim..... ad amussim investigent et expli- » cent. »

In neuerer Zeit nun ist eine gewisse Rührigkeit unter die Heger und Pfleger der verschiedenen Nebensprachen gekommen. In Südfrankreich, besonders in der Provence, haben sich die Felibres, an ihrer Spitze Mistral, zusammengethan, um die Nationaliteratur des Südens aufs Neue zu beleben, in Burgund erschienen wieder die Noëls bourguignons, in der deutschen Schweiz wird eifrig an einem Schweizerischen Idioticon gearbeitet, bei den Engadinern im schönen Bündtnerland ist das einheimische Romanische Gegenstand erneuter Aufmerksamkeit geworden, nur das jurassische Patois scheint im Begriff, in der grossen Nachbarsprache aufzugehen, ehe eine liebende und kundige Hand die merkwürdigen, eigenthümlichen Züge der Dahinschwindenden in einem treuen Bild vereinigt hat.

Uns ist, unseren schwachen Kräften und genau abgemessenen Mussestunden gemäss, hier nur eine bescheidene Aufgabe gestellt, nämlich die, einer fremden, hierorts fast unbekannten Sprache in einer flüchtigen Skizze ihrer Bedeutung diejenige Stellung unter ihren Schwestern zu vindiciren, welche ihr documentarisch, von Rechts wegen, und vermöge ihrer angebornen und ausgebildeten Eigenschaften, vor allem wegen ihrer Schönheit und ihres Reichtums, gehört.

Von Bordeaux bis an die italienische Grenze, am Fuss der Pyrenäen und der Küste des Mittelmeeres entlang, von Marseille bis Valence und Grenoble, in der ganzen weinreichen « Gascogne, » in der Ebene wie in den Cevennen und in Auvergne, wird auch heute noch nicht französisch, sondern « patois, » das heisst provençalisch oder in *Langue d'oc* gesprochen, der Sprache, deren südwestliche und östliche Abweichungen ins Spanische und Italienische hinüberklingen, der Sprache eines grossen durch seine Troubadours und seine frühe Poesie auf immer berühmt gewordenen Landes.

Mit Patois (corrumpit aus patrius sermo?) wird ein von der Hauptsprache derivirtes, im Mund des Volkes durch nachlässige Aussprache und Mangel an Bildung entstandenes Idiom bezeichnet, das gewöhulich noch Elemente aus Nachbarsprachen aufgenommen hat. Wie kommt es nun, dass die Langue d'oc mit ihrer Geschichte, ihrer Grammatik, ihrer so ganz verschiedenen Aussprache und mit einer so bedeutenden Literatur ein *patois français* heisst? Die Langue d'oc ist weder ein patois, noch ein Dialect, sie ist eine *Sprache*. Sie entstand in der *provincia,* welche eher als das übrige Gallien römische Kultur annahm und späterhin fast ganz von Römern bewohnt war, was den Reichthum an lateinischen Wörtern erklärt, den diese neolatinische Sprache auch nach Zerstümmelung des

Kolosses beibehielt (1), und ihr gehört die Ehre, aus dem Wirrwar der Völkerwanderung, aus jenen in der That barbarischen Zeiten, Gesittung und Poesie gerettet zu haben. Die Nachbarn der Provençalen lernten von diesen provençalisch, wie man jetzt französisch lernt (2). Sie trug einen berühmten Namen, ehe ihre gewaltthätige jüngere Schwester nur recht reden konnte, und ist also durchaus keine Abartung der Langue d'oil, folglich kein Patois.

Est ist freilich wahr, dass sie in vielen Gegenden ihres Gebietes von ihrem ursprünglichen Character eingebüsst hat durch Aufnahme von Nachbar elementen (aber welche Sprache ist von solchem Einfluss frei geblieben? die Französische? die Deutsche? die Englische?) — dass in den grössern Städten und bedeutenden Handelsplætzen Französisch vorherrscht, dass es auch in vielen Kreisen auf dem Lande aus verschiedenen Gründen Mode geworden ist, nicht mehr *patois*, das heisst, die Muttersprache zu reden, und wahr ist, dass diese Letztere weder Ge-

(1) Nach einer Analyse Fauriels zæhlt die Langue d'oc nur 3000 nicht lateinische Wœrter, welche sich auf griechisch, baskisch, arabisch und keltisch vertheilen. Aus den folgenden Beispielen ersehe man, was lateinische Wœrter in Südfrankreich geworden sind :

alata = ad lata deducere.
are = aries.
a logo = ad locum.
bacel = bacellus, baculus.
bajano = bajana (castanea, aus Gegend von Bajae).
barbajoou = barba jovis, die grosse Artischoke.
bime = vimen (vimina torta, Ovid).
caramel = calamus.
orto = hortus,
u. s. w, u. s. w.

(2) Im Jahr 1162, als Friedrich Barbarossa zu Turin Hoflager hielt, erschien vor ihm Raymund, Comte de Provence, Gemahl einer Verwandten des Kaisers, um in seinem Streit mit den mœchtigen Seigneurs des Baux die kaiserliche Hülfe zu gewinnen. Ihn begleiteten seine Troubadours, welche den Hof, besonders die Damen, durch ihre Galanterien und Lieder so bezauberten, dass der Deutsche dem Petenten Recht gab und sich in den Regeln des *gai saber* unterrichten liess, ja, selbst reimte.

richts-noch Verwaltungs sprache, auch nicht mehr anerkanntes Organ des Volksunterrichts ist (1). — Nichts destoweniger gehört dieser kräftigen, lebhaften, tonvollen Sprache Namen und Platz unter ihren nachlatinischen Schwestern. Es ist seltsam, dass sie allein, trotz ihres Ursprungs, den sie doch mit den andern gemein hat, und trotz ihrer wenn nicht politischen, so doch praktischen Bedeutung als Sprache des herrlichen Midi so zur unehelichen Tochter ihrer berühmten Mutter herabgewürdigt, als solche von Franzosen und Ausländern missachtet wird — Mistral klagt bitter in Mireio : Nosto lengo mespresado — und als verschollen erklärt werden soll. Der Nordfranzose, der selber oft gar abscheuliche jargons, nicht nur patois, spricht (2), weiss entweder kaum etwas, oder doch nichts Richtiges von der Langue d'oc, und gewohnt, die französische Sprache, wie seine Nation, für die erste zu halten oder auszugeben, bezeichnet er dennoch geringschätzig Alles, was vom Süden kommt, als *gascon*, welcher Ausdruck aber in Wahrheit nur *einer* Provinz zukommt und überhaupt unverdienter Weise den bekannten Nebenbegriff mit sich führt. Wie naiv ist z. B. Ratisbonne, wenn er von Mistrals grossem Gedicht (Mireio) sagt : « Tel est ce poëme qui n'a qu'*un défaut sensible*, » c'est de n'*être pas français ! !* » Und ähnlich Louis de Laincel in seiner Verkleinerungsschrift « Des Troubadours aux Felibres : « Nous ne regrettons qu'une chose, » c'est que ces chants ne soient point écrits dans une

(1) Was natürlich die Lehrer nicht hindert sich für ihre eigenen erklærenden Bemerkungen, und bei Ausdrücken des Unwillens, oder anderer Affecte, des *patois* zu bedienen ; und wir selbst hœrten Einen in einem gewissen Fall das ungeschminkt deutliche Wort anbringen : Qué michan trabal far beoure oun asë qué noun a sété, ein bœs Stück Arbeit, einen Esel trænken, der nicht Durst hat.

(2) Le wallon, le picard, le normand, le lorrain, le champenois, le poitevin, le saintongeois, le tourangeau, le franc-comtois, etc., etc. Vogl. Matériaux pour servir à l'histoire de France, par la Société des Antiquaires.

» langue universellement parlée en France. » (Was uns an jenen adeligen preussischen Offizier erinnert, der in Interlaken auf die Anrede, dass es nirgend etwas so Schönes gebe als die Alpen da, geringschätzig antwortete : « Wenn es bei uns Berge gäbe, so wären sie noch viel » höher. ») — Noch seltsamer aber erscheint es, wenn gelehrte Deutsche, bei denen kaum ein Vorurtheil oder irgend welche Eifersucht sich geltend gemacht hat, in ihren Angaben eben so oberflächlich sind, wie die Franzosen. So schreibt Theodor Schacht in seinem übrigens verdienstvollen geographischen Werk Folgendes über die Langue d'oc :

« Die Langue d'oc hiess gewœhnlich die provençalische Sprache. » Im 12ten und 13ten Jahrhundert ward Manches Schœne in ihr gedich- » tel, nachmal wenig mehr, *und jetzt hœrt man sie nur ausgeartet im* » *Lozère gebirge.* »

Was reden denn wohl neben den Lozérans alle die Méridionaux, welche entweder Französisch gar nicht, oder doch nur nothdürftig verstehen ? Und sollte denn wirklich Mistral jenseit des Rheins unbekannt geblieben sein, er, den Lamartine in seinen « Cours familiers de littérature » also anredet :

« O jeune homme de Maillane, tu seras l'Ariost et le Tasse quand » tu voudras, comme tu as été homérique et virgilien, quand tu l'as » voulu sans y penser. »

Was würde man uns antworten, wenn wir behaupten wollten : Die allemannische Sprache sei vor Jahrhunderten von den Eidgenossen gesprochen, auch einige Volkslieder in ihr gedichtet worden, jetzt aber höre man sie nur noch auf den Bergen von Appenzell ?

Allerdings ist der Langue d'oc das Schicksal nicht so günstig geblieben, wie sie es verdient hätte. Nachdem sie ihrer transligerinischen Schwester lange Zeit den Vorrang streitig gemacht hatte, kamen allerlei ungünstige politische Verhältnisse über Südfrankreich, der Verlust der Au-

tonomie ihres Heimatlandes versetzte ihr einen herben Stoss, indem unterdessen die Langue d'oil ihre Grenzen ausdehnte.

Ohne der letztern, nunmehr einer der gebildetsten Weltprachen, auch nur ein Titelchen von ihrem Werth abzuziehen, möchten wir doch fragen, ob die Sprache des Midi, hätten die Umstände ihre Weiterentwicklung begünstigt, nicht wenigstens ebenso schön gewesen wäre?

Nehmen wir aufs Gerathewohl einige Verse des « umble escoulan daou grand Oumero :

Tu, Segnour Diéou de ma patriho,
Qué nasqueres dins la pastriho,
Infioco mi paraulo e dono mi d'alen !
Lou sabes : Entre la verduro,
Aou souléou em'i bagnaduro,
Quan li figo se fan maduro,
L'ome aloubati desfrucha l'aoubre en plen. (1)

Toi, Seigneur Dieu de ma patrie,
Qui naquis parmi les pâtres,
Enflamme mes paroles et donne-moi du souffle !
Tu le sais ; parmi la verdure,
Au soleil et aux rosées,
Quand les figues mûrissent,
Vient l'homme, avide comme un loup,
Dépouiller entièrement l'arbre de ses fruits.

Oder :

De long d'ou Rosë, entre le pibo,
E li sauseto de la ribo,
En oun paour oustaloun per l'aigo roussiga
Oun panieraire demouravo,
Qu'émé soun drole piei passavo
De mas en mas, e pedassavo
Li canestello routo e li panié trauca.

(1) Man bemerke zum Beispiel die Wörter aloubati, avide comme un loup, desfrucha, défruiter, entfruchten.

Au bord du Rhône, entre les peupliers
Et les saulaies de la rive,
Dans une pauvre maisonnette rongée par l'eau
Un vannier demeurait,
Qui, avec son fils, passait ensuite
De ferme en ferme, et racommodait
Les corbeilles rompues et les paniers troués.

Die folgenden Linien wuurden 1866 an einen felibre gerichtet von dem spachkundigen Engländer B. Wyse :

Se jamai li genti flour,
Fresco, fino, facho au tour,
Se jamai la roso amado,
Bello, douço, perfumado,
Avien gaubi per canta,
Aurien, à lèi de naturo,
La lengo de la Beuta
E de la Courtesie puro ;
Aurien lou parla pouli
Que me fai, iéou trefouli
D'allegresso, de jouvenço :
Lou parla de la Prouvenço !

Da es meine bescheidene Aufgabe nicht fördern würde, so wollen wir hier keine Blumenlese aus den ältern und neueren Dichtern folgen lassen, obgleich eine solche Gelegenheit uns persönlich eine äusserst willkommene, und die Wahl nur wegen Ueberfluss an glänzenden Proben schwer gewesen wäre. So lassen wir auch beiseite die Prosaiker und die ungemein reichen Sammlungen von Sprichwörtern und Reimsprüchen. (Mit Anführungen aus fremden Sprachen ist es überhaupt eine eigene Sache, kennt der Leser die Sprache, so sind sie oft überflüssig, weil bekannt, kennt er die Sprache nicht, so wird selten eine Uebersetzung, mit oder ohne Erläuterungen, ihm einen ordentlichen Begriff zu geben im Stande sein.)

Später während jener Geburtswehen der neueren Zeit erliess der National convent Angesichts der Nothwendig-

keit einer engern Centralisation des Staates, jenes merkwürdige Dekret über « Abolition des patois, » welcher Erlass uns einen neuen Beweis liefert dafür, dass die ausgebildetste autokratische Herrschaft nicht tyrannischer und lächerlicher ausarten kann, als eine Regierung in den Händen rücksichtsloser ungebildeter Demagogen. Jenes Dekret also blieb unausführbar, wie so manches andere der damaligen Zeit, wo man keine Schranken mehr achtete, selbst die heiligsten nicht ; und in den südlichen Provinzen, wie anderwärts, sprach Jeder nach wie vor seine Sprache. Denn woran hängt der Mensch nach oder vielmehr neben Vaterland, Familie und Religion, mehr als an seiner Muttersprache ? In ihren Lauten tönt ihm der Name von allem , was er liebt, noch lieblicher, in ihr spricht er so gerne, wenn er sein Herz öffnet, zu Hause unter Verwandten und Freunden, oder unter fremdem Himmel, wenn er einem Landsmann begegnet. In ihr findet er Ausdruck für die feinsten Unterscheidungen des Gedankens, ein Wort für das zarteste Gefühl, für den geringsten Gegenstand den passenden Namen.

Vor etwa 40 Jahren kam der philadelphische Sekten prophet Dr Sliding nach Frankreich, um seiner Lehre Eingang zu verschaffen. Er hatte es vor Allem auf das Landvolk und die arbeitende Klasse überhaupt abgesehen, weil er da empfänglicheren Boden erwartete, als bei den mehr oder weniger wissenschaftlich gebildeten, jedenfalls dem Skepticismus zugeneigten obern Schichten der Gesellschaft. Zu Lorient betrat er französischen Boden und verlor keine Zeit, um sein mit Mühe unter Leitung der besten Lehrer erworbenes Französisch an Mann zu bringen. Es war zufällig auch ein Fischer, der sein erster Jünger werden sollte. Allein die Antwort auf seine höfliche erste Anrede war :

« N'em bou dober meid ag el langage en des mam desquel deign, » entru. »

(Ich brauche keine andere Sprache als die, welche ich von meiner Frau Mutter geerbt habe, mein Herr.)

Der Amerikaner tröstete sich: « Die Bretagner sind » Nachkommen der alten Kelten, und ihre Sprache ist » noch jetzt ebenso barbarisch wie die ihrer Vorfahren; » gehen wir zu den rechten Franzosen. » Im Postwagen fand er sich zwei Landleuten gegenüber, deren einfaches Wesen und freundlicher Gesichtsausdruck seiner Rede gute Aufnahme versprachen. Es waren Limousins. In dem Augenblick, als er sich mit ihnen in ein Gespräch einlassen wollte, sagte der eine zum andern: « Va vos souven en voyadzé? » Dieser erwiederte: « Lou voyadzé couten trop! Nous mitzein de po bien petitemein; nous ouen dé bourna que nous soun d'un grand proufiei, ma la gelado no tua bien de l'abeilla. » (Les voyages coûtent trop cher! Nous mangeons peu de pain. Nous tenons des ruches qui nous sont d'un grand rapport, mais les gelées nous ont tué bon nombre d'abeilles.)

Wo der gute Sliding hinkam, überall tönte ihm *patois* entgegen. Im Süden erst recht. Ein alter Provençale erklärte dem fremden Gelehrten: « N'ai jamai parla d'aoutro lengo e n'en conouissi giès de pu francèso. » (Je n'ai jamais parlé une autre langue, ni connu une qui fut plus française.)

Und ein Weinbauer im Hérault meinte gar: « Lou francès m'a toujour pudit, et parli coumo moun paoure mero. » (La langue française m'a toujours été désagréable (1), et je parle comme ma pauvre mère.) — Und als Sliding eines Abends vor dem Schlafengehen vom Wirth ein Buch verlangte, erhielt er einen kleinen hübschen Band: « Les Fables de Lafontaine. » Im Schlafzimmer angelangt schlug er aufs Gerathewohl auf und fand — die Fabeln in einer patois Uebersetzung!

Im Norden gerieth er erst recht in Verzweiflung, denn da werden die patois mit unbegreiflicher Schnelligkeit gesprochen. Er wollte eine wehklagende Frau, es war eine

(1) Der Originalausdruck ist viel stærker, wir haben ihn nicht in seiner ganzen crudité wiedergeben wollen

junge Witwe, um ihren Kummer befragen, worauf ihm in *einem* Athemzug geantwortet wurde: « I n'y a qu' tros jours qu'il est au tro. J' n' sais pas dus qu' j' ui su! Quandqué j'un trouv'ros pas chint j' n'en arai pa un com' l' mien. » (Il n'y a que trois jours qu'il est au trou. Je ne sais pas où j'en suis. Quand j'en trouverais plus de cent, je n'en aurai pas un comme le mien.)

Sliding hatte genug. « Sprach's, und schiffte schnell sich ein. »

Wir haben oben schon zugegeben, dass die neuere Zeit einen grossen Einfluss auf Dialekte und Patois ausübe. Durch die fabelhafte Ausdehnung und Verzweigung aller Verkehrsmittel dringen die Hauptsprachen, oder die Sprachen der grossen Staats centren, bis in die fernsten Winkel der Länder; die Schienenwege sind so viele Arterien, welche den Herzschlag der Hauptstadt und der andern Metropolen des Verkehrs und moderner Bildung auch in den hintersten Thälern fühlbar machen. So lange aber dieser Process des allmähligen Absorbirens nicht weiter fortgeschritten ist, dürfen Sprachen, wie die provençalische (1), nicht geradezu als patois annectirt werden, wie dies der Fall ist bei den Franzosen.

(1) Ein Wort der Erklærung. Die Epoche, zu welcher die romanische Sprache Südfrankreichs anfing, Langue d'oc zu heissen, læsst sich nicht bestimmt angeben, aber das ist sicher, dass im 13ten Jahrhundert das Gebiet der Gallia narbonnensis und ein Theil Aquitaniens den Namen « le Languedoc » zu tragen anfing. Dazu gehœrten die Provence, die Senechausseen von Beaucaire, Toulouse, Carcassonne, Périgord, Querci, Agenois, Rouerge. Dieses Agglomerat von Lændern hiess aber auch Provence. Spæter erst wurde der Name Languedoc einer besondern Provinz beigelegt, obgleich auch in den andern mit oc bejaht wurde und noch wird. So waren denn auch viele Troubadours keine eigentlichen Provençalen, sondern gehœrten dem rechten Ufer der Rhone an. Die Grafen von Toulouse waren Comtes « de Provence, » nicht « de la Provence, » das heisst, sie waren Herren der eigentlichen Provence samt den Küstenlændern *bis zum biscaischen Meerbusen.* — Die Albigenser heissen in den Chroniken « hérétiques provençaux. » — Man nimmt gewœhnlich an, dass wæhrend das Romanisch-wallonische, das heisst die Langue d'oil, sich Anfangs des 10ten Jahrhunderts in der Normandie besonders zu bilden anfing, das Romanisch-provençalische, die Langue d'oc, schon am Ende des 9ten am Hofe Bosons, Kœnigs von Provence, in ziemlich vollendeter Form gesprochen wurde.

Konnten wir nun auch den südfranzösischen Sprachgelehrten keine hülfreiche Hand bieten, so wollten wir doch in der Ferne auf ihre grosse Arbeit und auf die hohe Berechtigung derselben aufmerksam machen, um so mehr, da wir ähnliche Bestrebungen in der Nähe begrüssen können.

Zum Schluss mögen nun noch einige von uns während eines zweijährigen Aufenthaltes in Südfrankreich gesammelte Notizen über die Lautverhältnisse und den Akzent folgen:

A. *Im Allgemeinen.* Wie jede der sogenannten Hauptsprachen je nach dem eigenthümlichen Charakter der unter verschiedenen climatischen Verhältnissen und bei andern Beschäftigungen lebenden Bewohner der einzelnen Landestheile eine Veränderung erleidet, und diese Variation ist bei einzelnen Idiomen, wie zum Beispiel in der deutschen Schweiz, selbst von Thal zu Thal wahrnehmbar, so gibt es auch mehrere Arten, langue d'oc zu sprechen. Es versteht sich nun aber von selbst, dass weder der Raum noch unsere blos in zwei Provinzen erworbene bescheidene Kenntniss der Sprache uns erlauben, alle diese Abweichungen zu berühren. Wir reden also zunächst von der Sprache, welche von den Cevennen bis zur Rhone gesprochen wird, welche ich täglich hörte, und mit Hülfe welcher man verstanden wird zu Nîmes, Montpellier, Marseille, Toulouse, Avignon, Aix.

Von Allem bemerken wir eine reiche Vocalzusammensetzung, die auch Triphthongen und Tetraphthongen nicht scheut und eine Menge consonantloser Wörter zulässt.

ieou, ich,
iouei, heute, und drgl.

Die weibliche lateinische Endung a wird o.

terra = tero
ne fara tero (das kränkt ihn zu Tode, dadurch macht er sich Erde).

Die Endung *al* anderer Sprachen wird meistens *aou*,

mal = *maou*, *oustal* = *oustaou* (altfranz. estal). Man vergleiche hier die Aussprache der Wörter all, Stall bei vielen Bauern der Schweiz. Ist es blosse Nachlässigkeit, oder geschieht es nach einem gewissen Gesetz, dass *al* so oft und so mancherorts in AOU übergeht? Man vergleiche auch *alter* und *autre*, *altare* und *autel*, *salvus* und *sauf*, *balsamum* und *baume*, *falsus* und *faux*, etc., ferner die französische Pluralendung *aux* aus al und *ail*, und die Unterdrückung des l in den englischen, *balk*, *stalk*, *talk*, *walk*, *palm*, *salmon*, etc.

B. *Die einfachen Vocale.*

a wie im Deutschen.
alaca, bewässern, *alatà*, hinaus treiben (*ad lata*).

e geschlossen, bald mit acut, bald ë geschrieben, besonders in Endungen. *Pa rés*, nichts.
Offen, mit gravis. *Per esèmple*, zum Beispiel.
Dieser Buchstabe ist oft auch etwas schwächer, wie das e in deutschen unbetonten Silben. *Mestre*, Meister.

i einzeln scharfes i, schwächer in Verbindungen.

o schwach betont als Endung mehrsilbiger Wörter, sonst wie im Deutschen.
Ome, plur. *omen* = *Mann* (homo).
Orto (ort) = Garten (hortus).

u Verliert jetzt allmählig seinen wahren U Laut und wird in das französische ü abgeschwächt.
Vengu = ital., venuto
Bevu = » bevuto.
Ein reines u wird jetzt immer *ou* geschrieben.

C. *Die mehrfachen.*

Die Vocalverbindung ist sehr verschieden vom französischen, denn jeder Vocal behält seine besondere Aussprache.

ai wie in aigo, aqua.
aou » auro, aura.
ei » veire, videre.

éou wie in léou, levis.
oi » oianto, octoginta.
oou » bioou, bos.
iai » biai (französ. biais).
iaou » siaou, ruhig (grec: siopao), eliaou (eliou) (grec: helios).
iei » fieiro (feriæ) Jahrmarkt.
ioou » ioou, ovum.
iue » iuel, von oculus (Syncope, wie securus in seurus, sûr).
iouei » iouei, heute, hodie.
uiei » cuieisso, (franz. cuisse, engl. cuish, ital. coscia, lat. coxa.)

D. *Die Consonanten.*

Wir haben uns nur mit folgenden zu beshäftigen:

ch hat bei den meisten Provençalen den Werth von ts, sonst auch fast wie **c** vor **e** und **i** im Italienischen.

g vor **e** und **i**, (selten) **j** vor allen Vocalen } wie **ds** in der Provence, wie das englische **j** in judge.

gl Selten, nie in der gleichen Silbe. *Battaglia* ist in Langue d'oc *batalia.*

gn Nasenlaut, wie im italienischen und französischen.

h in den provenç. Endungen iha, iho, etwa wie ija, ijo deutsch.

n hat nach einem Vocal selten den französ. Nasenlaut, und zwar dann gerade da, wo die Franzosen rein aussprechen; amen, languedoc. ameng.

s ist nie stumm wie im Französischen.

E. *Akzent.*

Als Zeichen geschlossener und offener Silben gelten acut und gravis; das ist auch die einzige Bedeutung dieser Zeichen. Der Wortakzent, mit dem der Versakzent zu-

sammenfällt, stimmt im Allgemeinen mit den hier geltenden Regeln der italienischen Sprache zusammen. Doch mögen folgende Punkte hervorgehoben werden :

1. Der Akzent fallt meist nur auf eine offene oder geschlossene Silbe.
2. Auf die Vorletzte der auf **e** oder **o** endenden Wörter.
3. Auf die Vorletzte aller Zweisilbigen, wenn die letzte nicht sonst schon aus innern Gründen den Akzent bekommen muss.
4. Auf die letzte, wenn sie mit a, i, u oder einem Consonanten schliesst. Eine Ausnahme machen die Verbalformen auf — es, und — on, wo die Regel der pænultima wieder gilt.

SOUVENIRS D'ITALIE. (1)

par A. Krieg.

FLORENCE

La via della morta.

Autour du Dôme, s'élèvant comme une montagne de marbre au dessus des palais et des maisons qui l'environnent, se groupent des quartiers traversés de rues, lesquelles aboutissent toutes à la grande place. L'une de ces rues, étroite et sombre, porte le nom de *Rue de la morte*; en mémoire d'une légende que je rapporte ici telle qu'elle m'a été racontée.

I

C'était par une après-midi pluvieuse de l'hiver 1400. Le peuple se pressait en foule dans l'espace étroit alors, entre le Dôme de Sainte Marie aux Fleurs et les rues qui formaient la place. Un double rang de valets en riche livrée et armés, et de frères des diverses congrégations voilés et munis de cierges, tenait la foule à distance du caveau où l'on descendait un cadavre. En vain les plus hardis faisaient tous leurs efforts pour voir le corps, découvert selon l'usage italien, et contempler la première beauté

(1) Ce nouveau chapitre des *Souvenirs d'Italie*, travail dont nous avons déjà publié un fragment dans les *Actes* de 1865, p. 153, sera sans doute accueilli avec la même bienveillance par les amis de feu notre collègue, le pasteur de Neuveville.

de Florence avant qu'elle disparût à jamais du séjour des vivants, la valetaille les repoussait durement. Le couvercle du caveau, formé d'une dalle de la place, retomba, et la foule se dispersa. Quelques femmes restèrent seules, près du tombeau, empressées à en consoler une qui, dans l'excès de sa douleur, s'était jetée en sanglotant et gémissant sur le parquet de marbre. Enfin elles réussirent à la tranquilliser assez pour la conduire dans une maison voisine.

« Est-il donc vrai, demanda une des commères, que la signora Ginevra est morte de chagrins de cœur?

» — Si c'est vrai! Oui, c'est mille fois vrai. La pauvrette, ils l'ont tuée, les scélérats! Venez, je vous raconterai tout, il n'est plus besoin maintenant d'en faire mystère ; moi qui suis sa nourrice et qui l'ai soignée dès le berceau, je le sais mieux que personne. »

Arrivées dans la demeure de la nourrice, les femmes se pressèrent autour de la table, sur laquelle brûlait la lampe à quatre bras, pour ne pas perdre un mot. « Tu te souviens, Assunta, dit-elle en se tournant vers la première, que l'an passé, à sainte Marie-Nouvelle, tu me rendis attentif au beau jeune cavalier, dont les regards charmés ne pouvaient se détourner de Ginevra, qui priait sans se douter de rien. — « La belle paire que feraient ces deux, me dis-tu, » et je fis un signe. Eh bien, quand nous sortîmes, le beau cavalier était à la porte, et en me retournant, je l'aperçus qui nous suivait jusqu'au palais Amieri.

« Depuis ce jour, il nous suivit comme une ombre. Enfin, un soir que j'étais sortie seule, il vint à moi et m'accosta. Il me raconta qu'il s'appelait Antonio Rondinelli, et appartenait à une des plus nobles, mais malheureusement pas des plus riches de Florence. Il ajouta qu'il avait un tel amour pour Ginevra, qu'il aimait mieux mourir que d'y renoncer, quoiqu'il connût l'orgueil et l'avarice de son père, et qu'il me serait éternellement reconnaissant si je voulais l'aider. J'eus beau lui représenter que le vieux

Amieri ne donnerait jamais sa fille à un pauvre gentilhomme, fût-il un chevalier aussi accompli que St-Georges, il sut me parler d'un ton si insinuant et me dépeindre son amour en termes si touchants et si expressifs, que je consentis à porter à ma jeune maîtresse un bouquet qu'il me remit et à lui dire ce qu'il m'avait confié. On peut s'imaginer ce qui s'en suivit ; au bout de huit jours, ils étaient d'accord et s'étaient promis une éternelle fidélité.

» Un parent et ami d'Antonio devait demander sa main à son père. Nous le vîmes entrer dans la maison et attendîmes avec anxiété. Après un quart d'heure, le vieux Amieri entra, le visage rouge de colère qu'il ne réprimait qu'avec peine.

» Ginevra, tu peux te préparer à suivre à l'autel dans huit jours le marquis Camillo Doneti qui a demandé ta main, » dit-il, en affectant un ton calme, et il voulut sortir. Mais elle se jeta à ses pieds, et le supplia de plutôt l'envoyer au couvent, s'il ne voulait pas lui laisser épouser celui qu'elle aimait. Tout fut à pure perte. Et se tournant vers moi : « Misérable, dit-il, c'est toi qui as voulu accoupler mon enfant à un mendiant ; sors d'ici et si jamais tu y remets les pieds, mes chiens te feront partir. » Toute objection fut inutile, je sortis et Ginevra fut portée évanouie sur son lit.

» Vous savez ce qui arriva. Il y a aujourd'hui deux mois que les noces ont été célébrées avec grande pompe dans le Dôme ; c'était le seizième anniversaire de Ginevra. Lorsque le prêtre demanda son « oui, » elle tomba inanimée dans les bras de son fiancé ; la foule se pressa autour de l'autel, mais on cacha aussi bien que possible cet incident, et elle fut portée, plutôt que conduite, dans la maison d'Amati. Je jurerais bien que personne ne l'a entendue prononcer le oui.

« Depuis ce jour elle n'a pas eu une heure de santé ; tous les médecins de Florence furent consultés, mais les plus habiles ne purent découvrir le siége de son mal ; les

crampes et les évanouissements se renouvelaient chaque jour et elle était défaite comme une ombre.

« Il y a aujourd'hui huit jours qu'elle me fit appeler. « J'ai, dit-elle, demandé en vain que tu pusses rentrer à mon service ; ce n'est qu'aujourd'hui que j'ai pu obtenir que tu osasses me voir. Les médecins disent que je ne suis pas malade, qu'il ne me faut que de la distraction — mais je sens que je m'en vais.» Puis ordonnant à ses femmes de sortir, elle me parla de son bien-aimé, me demanda de ses nouvelles ; et comme je lui disais son désespoir, son état voisin de la folie : « C'est bien, dit-elle, bientôt j'irai l'attendre là-haut où nul ne pourra nous séparer. Dis-lui que je n'ai pas cessé un instant d'être à lui, quand même j'appartiens à un autre aux yeux des hommes. » Elle me tendit sa main brûlante de fièvre, que je couvris de baisers et de larmes. Je ne l'ai revue que dans son cercueil.»

La nourrice se tut, sa voix fut étouffée par ses sanglots pendant que les commères se répandaient contre le père et l'époux en un torrent de ces injures dont abonde la langue du bas peuple de Florence. La Campana dei defunti, la cloche des morts, sonnait la première heure de la nuit du haut du Dôme, lorsqu'elles se séparèrent.

II

Minuit avait sonné depuis longtemps. Les rues de la capitale étaient tranquilles et désertes. Un tremontano (bise) glacé descendant des sommets de l'Apennin couvert de neige, avait chassé les nuages de pluie, qui ne passaient plus que par intervalles comme de rapides ombres, devant le disque lumineux de la pleine lune. Nul homme ne faisait retentir de ses pas les hautes parois de marbre de la cathédrale, aucun passant n'animait la place du Dôme éclairée de la lune. Mais un bruit singulier, paraissant sortir du sein de la terre, interrompit lugubrement

ce profond silence de la nuit. Ce fut d'abord un profond soupir, puis un cri sourd, puis un second plus perçant, puis, après un moment, plus rien que le tic-tac de l'horloge du Dôme. Soudain il sembla qu'il y avait vie sous la dalle que le fossoyeur, renvoyant au lendemain de l'assujettir solidement, n'avait fait que poser sur le tombeau de Ginevra. Elle remuait à droite et à gauche, comme secouée par un tremblement de terre ; enfin elle fut poussée de côté, on vit apparaître un bras, puis une figure habillée de blanc : la morte sortait de son tombeau. Elle s'élevait péniblement hors du sépulcre et s'assit un moment au bord, la tête appuyée sur la main. C'était un étrange spectacle : dans ses longs vêtements blancs, avec sa figure pâle et sa couronne de roses blanches, un passant l'aurait prise pour l'ange de la mort veillant près de ce tombeau prématuré. Enfin elle se leva, jeta encore un regard dans le tombeau vide dont elle venait de sortir, et s'élança avec un cri de terreur par l'étroite rue vers la place de Ste-Elisabeth où s'élevait la maison de son père.

Le son de la tête de lion d'airain qui servait à frapper à la porte, réveilla en sursaut le vieux serviteur qui remplissait les fonctions de portier. Mais à peine eût-il mis la tête à la lucarne destinée à voir qui frappait, qu'il recula en poussant un cri « Jesû Maria, lo spettro della signorina ! » ferma la fenêtre et se cacha la tête dans sa couverture.

En vain la malheureuse frappa et appela. Transie de froid, elle court à la maison de son époux, mais sans pouvoir y entrer ; dans l'angoisse de son cœur le portier alla bien réveiller son maître, mais celui-ci le repoussa durement et refusa même de se mettre à la fenêtre ; il craignait qu'un de ses ennemis, peut-être son rival lui-même, ne voulut lui jouer un mauvais tour.

Epuisée et transie de froid, Ginevra se laissa tomber sur le banc de pierre à côté de la porte, attendant une seconde fois la mort. Soudain une pensée parut la ranimer ;

elle se releva et courut, autant que le lui permettaient ses genoux tremblants, sur la place, et en passant devant l'église de Saint-Gaetan, dans la via dei Rondinelli, à la maison de son bien-aimé. Un valet lui ouvrit, et tout en reculant d'effroi et multipliant ses signes de croix, il demanda à cette pâle figure en habits mortuaires ce qu'elle voulait. « Appelle ton maître et dis-lui que celle qu'il croyait chez les morts est venue chercher un asile chez lui, » fut la réponse.

Lorsque, un instant après, Antonio Rondinelli, presque fou de stupeur, apparut à la porte, il trouva sa bien-aimée étendue sur le seuil, comme une morte. Il se jeta sur elle en poussant des cris de désespoir et couvrit de baisers sa figure glacée, jusqu'à ce que les siens, éveillés par le valet, accoururent, arrachèrent par force Antonio, et emportèrent Ginevra évanouie dans les appartements de la mère de leur maître. Grâce à ses soins la morte revint bientôt à la vie.

Le lendemain de bonne heure les fossoyeurs épouvantés coururent annoncer à l'époux de Ginevra que le tombeau était vide. Mais toutes les perquisitions pour trouver les traces de la ressuscitée furent inutiles jusque vers midi, où Antonio Rondinelli lui-même parut dans le palais du vieux Amieri, raconta ce qui s'était passé, et déclara que Ginevra était prête à retourner chez son père, à condition qu'il ne la livrerait plus à Amati qu'elle abhorrait.

Longtemps le malheureux père qui, depuis la mort de sa fille, avait senti se réveiller dans toute sa force son amour pour elle, ne voulut pas ajouter foi à cet heureux message. Depuis longtemps il n'avait plus eu de repos ; son cœur de père et sa conscience bourrelée de remords avaient enfin fléchi sa volonté indomptable. Après un moment, il consentit à la condition, et alla, pour la première fois de sa vie, dans la maison des Rondinelli serrer avec transport dans ses bras celle que le tombeau lui avait rendu.

Et lorsque Amati parut chez lui, pour redemander durement sa propriété, comme il l'appelait, il refusa sèchement. « Non, dit-il, c'est assez que je me sois laissé ravir une fois mon trésor par toi ; désormais je vais mieux le garder. » On en vint à des paroles offensantes ; furieux, Amati sortit du palais de son beau-père et se rendit au palais de la seigneurie, pour porter plainte par devant le Gonfaloniere della guistizia, le premier et suprême Juge de la république, et réserver ses droits légitimes.

Un procès commença, comme on n'en avait jamais vu. Les plus grands savants du droit canonique et civil de la république, même les jurisconsultes de la fameuse université de Bologne, donnèrent leur avis. Enfin le tribunal compétent décida à l'unanimité que :

« Par suite de la mort juridiquement confirmée et par suite de l'accomplissement de toutes les formalités usitées en pareil cas, l'union du chevalier Camillo Amati avec la noble Donzelle Ginevra degli Amieri devait être considérée comme complétement rompue, et que cette dernière devait être libre de demeurer chez son père, ou de contracter un nouveau mariage. » L'archevêque confirma la sentence.

On devine ce qui suit. Quelques mois après le vieux Amieri donna à Ginevra sa bénédiction paternelle, et l'autorisation de s'unir à Antonio Rondinelli, à la seule condition que le jeune couple habitât sous son toit jusqu'à sa mort.

La rue qu'avait traversée Ginevra pour aller de son tombeau au palais de son père, porte encore aujourd'hui le nom de *rue de la Morte* ; et la sentence de la cour de justice est encore conservée dans les archives du Palazzo Vecchio.

DES ÉTOILES FILANTES

Travail présenté à la Société jurassienne d'émulation

par C. LIAUSUN.

A l'occasion du phénomène, observé le 27 novembre 1872, d'une pluie d'étoiles filantes, il ne sera pas hors de propos de présenter à la Société quelques-unes des particularités relatives à l'apparition de ces corps lumineux, ainsi que les explications qu'en ont données les hommes de science, depuis que des observations un peu exactes ont été faites.

Nous donnerons donc des détails sur quelques-unes des circonstances de leur apparition, puis nous parlerons de la nature des météores lumineux et des observations qui ont permis de connaître les lois qui président à leurs mouvements.

L'apparition des étoiles filantes est un phénomène qui se voit toutes les nuits par un temps clair, mais leur nombre est très variable. — D'après les dernières observations, il varie avec l'époque de l'année, avec l'heure de la nuit et avec la portion du ciel que l'on considère. Mais il existe deux dates par année, du 10 au 11 août et du 12 au 13 novembre, auxquelles depuis longtemps on a remarqué un nombre exceptionnel d'étoiles filantes. Nous aurons à revenir sur ces époques remarquables.

Il est bon de ne pas confondre les étoiles filantes avec les bolides qui produisent un phénomène du même genre, quoique plus intense mais aussi beaucoup plus rare. —

Les *étoiles filantes* sont de véritables points brillants qui se meuvent rapidement à travers les constellations et disparaissent sans laisser de trace, comme si une étoile, auparavant immobile, se mettait en marche tout à coup pour s'arrêter brusquement ou disparaître. — Dans quelques cas très rares, elles paraissent serpenter, c'est-à-dire revenir plus ou moins sur elles-mêmes ou même rebrousser chemin tout à fait.

Les *bolides* ne sont plus des points, mais bien de véritables corps lumineux à diamètre sensible, qui traversent rapidement l'espace en répandant de tous côtés une vive lumière. Ils projettent derrière eux une traînée lumineuse, et souvent, pendant leur apparition ou immédiatement après, ils produisent une ou plusieurs explosions que l'on entend à de grandes distances sur la terre. L'explosion donne quelquefois lieu à des fragments lumineux plus ou moins nombreux qui semblent projetés dans diverses directions.

Ces deux sortes de météores, les étoiles filantes et les bolides, ont pendant longtemps été confondus quant à leur origine, et les anciens avaient donné sur leur apparition des explications assez peu acceptables.

A la fin du siècle passé, un savant allemand, *Chladni*, quoique partisan de cette identité de phénomènes, publia une théorie qui jeta un grand jour sur la production des météores. Il admit que dans l'espace il pouvait se trouver des fragments de matière qui, sans appartenir à une planète proprement dite, sont soumis à un mouvement propre qui peut les amener dans le voisinage de la terre ; dès lors, sous l'action de la pesanteur, ils viennent rencontrer notre globe et produisent ces masses pierreuses ou métalliques que l'on nomme *aérolithes*, et que l'on rencontre en divers points de la surface de la terre. — En entrant dans l'atmosphère terrestre, ces corps, fortement échauffés par la résistance de l'air, deviennent incandescents, produisent de grandes masses de gaz qui augmentent leur

volume au point de les faire crever lorsqu'elles l'ont distendu excessivement.

Telle est en résumé l'explication que Chladni donne des bolides.— Quant aux étoiles filantes, il les range dans la même catégorie et il admet que ce sont des bolides qui, passant à une distance beaucoup plus considérable de la terre, n'atteignent que des régions où l'air est tellement rare qu'ils ne s'enflamment que pendant leur passage dans cet air et poursuivent leur course sans être attirés jusque sur notre planète.

Une circonstance cependant ne permet pas de considérer les étoiles filantes et les bolides comme étant de nature identique, c'est que, aux époques où se produisent les pluies d'étoiles filantes, le nombre des bolides n'est pas augmenté. Il est donc fort probable que les deux phénomènes qui donnent lieu aux météores lumineux, ne sont pas analogues.

De nombreux observateurs ont cherché à découvrir quelques faits qui puissent amener à la connaissance plus exacte de la nature des étoiles filantes. — Une chose importante à constater, c'est la distance à laquelle ces météores se meuvent lorsqu'on les aperçoit.— Les premières observations à ce sujet ont été faites en 1798 par deux étudiants de l'université de Gœttingue, Brandes et Benzenberg. Ils se plaçaient à une grande distance l'un de l'autre : 15 kilomètres, et là, chacun la lanterne et la montre à la main, ils attendaient l'apparition des étoiles filantes, puis aussitôt qu'une se montrait, ils inscrivaient l'heure ainsi que le nom de l'étoile dans la direction de laquelle ils la voyaient, soit à son apparition, soit à sa disparition. — Au moyen d'une carte d'étoiles, ils déterminaient ensuite les météores qui avaient été vus au même instant et dans la même région du ciel.

On comprend qu'une série d'expériences pareilles, dans lesquelles il faut surveiller toute l'étendue du ciel pour saisir dans leur rapide passage des phénomènes presque

instantanés, devaient donner des résultats bien médiocres. En effet, ce n'était que sur 20 ou 30 observations que l'on pouvait en trouver une qui fournît des données un peu satisfaisantes. Malgré cela, une longue patience permit aux deux observateurs de prendre une moyenne de leurs résultats, et plus tard d'autres expérimentateurs en ayant fourni de nouveaux, on a trouvé pour la moyenne de la distance d'une étoile filante à la terre, 120 kilomètres au commencement de son apparition et 80 kilomètres à la fin.

Quant à la vitesse des météores lumineux, il est beaucoup plus difficile encore de la déterminer, à cause de l'incertitude où l'on est sur leur position. Cependant les deux observateurs cités plus haut sont parvenus à obtenir la vitesse de quelques étoiles filantes. Ils ont trouvé que ces vitesses étaient comprises entre 4 et 8 lieues par seconde, ce qui est certainement une vitesse considérable.

Ce qui frappe dans le curieux phénomène de l'apparition des étoiles filantes, c'est l'existence d'apparitions extraordinaires qui ont lieu périodiquement, mais surtout celles que l'on a remarquées de temps à autre et qui ont dépassé de beaucoup en nombre ces dernières. C'est ainsi qu'en 1799, dans la nuit du 11 au 12 novembre, M. de Humbold assista, à Cumana en Amérique, à une véritable averse d'étoiles filantes.— En 1833, un phénomène pareil eut lieu aussi en Amérique, et le professeur Olmsted, de New-Hafen, porte à plus de 200,000 le nombre des étoiles qui ont paru dans la nuit du 12 au 13 novembre. — Suivant les idées de Olmsted, la grande apparition de novembre devait se reproduire tous les ans à la même époque, ce que l'on a constaté depuis, mais cela était bien loin de reproduire le phénomène extraordinaire vu en Amérique en 1833.

L'astronome Olbers écrivait à ce sujet qu'il était possible qu'une telle apparition ne revînt qu'en 1867. Cette prédiction s'est réalisée un an plus tôt, en 1866.

Il résulte de l'ensemble des observations qu'en temps

ordinaire, on aperçoit en moyenne 10 à 11 étoiles filantes par heure dans toute l'étendue du ciel étoilé.— Au maximum du 13 novembre, on a trouvé 50 étoiles en 1834, 30 en 1839, 20 en 1844, 17 en 1849, puis 3 ou 4 ans après, le nombre ordinaire de 10 à 11 par heure s'est reproduit. Cela a duré jusqu'en 1863, où on a trouvé de nouveau un maximum de 37 étoiles filantes en 1 heure, puis 74 l'année suivante, et enfin, en 1866, la grande averse a eu lieu.

La nuit du 9 au 10 août a présenté aussi une recrudescence remarquable d'étoiles filantes, et d'année en année ce maximum s'est augmenté jusqu'en 1837, où l'on en a compté 59 par heure, puis 72 en 1841, 85 en 1845 et 110 en 1848. — A partir de là, le nombre s'est abaissé d'année en année, pour se réduire à 38 en 1859. Dès lors, ce nombre a éprouvé des alternatives d'augmentation et de diminution qui l'ont fait varier de 37 à 67.

II.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, le nombre des étoiles filantes varie suivant l'époque de l'année : il est plus grand en automne qu'au printemps, ce qui est démontré par plusieurs observateurs. C'est ainsi qu'en prenant une moyenne des nombres horaires d'apparitions pendant la première moitié de l'année, on trouve 4, et dans la deuxième moitié, environ 7.

On a constaté aussi l'existence d'une variation diurne dans les phénomènes dont nous nous occupons : dans la première partie de la nuit, soit de 6 heures à minuit, la moyenne horaire est de 4, et dans la deuxième partie, c'est-à-dire de minuit à 6 heures du matin, elle est de plus de 7.

On voit des étoiles filantes dans toutes les parties du ciel, mais les diverses portions de l'horizon n'en fournissent pas également. Il y a encore sous ce rapport une

variation *azinenthale*, et que des observations faites avec soin ont fait reconnaître complétement.

Coulvier-Gravier, qui a fait des étoiles filantes une étude consciencieuse, a cherché quelle est la répartion de 1000 étoiles filantes vues dans 16 régions différentes, et cela à plusieurs reprises. Voici la moyenne qu'il a trouvée pour les quatre directions principales :

Nord, 345 | Sud, 275 | Est, 291 | Ouest, 89.

On voit par ces chiffres qu'il vient beaucoup plus d'étoiles filantes de l'Est que de l'Ouest et presque autant du Sud que du Nord.

L'existence des trois variations que nous venons de signaler a été pendant longtemps une forte objection contre l'admission de la théorie cosmique des étoiles filantes, c'est-à-dire de la théorie qui consiste à admettre que la terre rencontre dans sa route une multitude de petits corps répandus dans l'espace. Ceux au contraire qui prétendaient que les étoiles filantes prennent naissance dans l'atmosphère de la terre semblaient trouver dans ces variations la confirmation de leurs idèes; car, en effet, comment comprendre, si les astres en question sont indépendants de la terre, que leur nombre, dans un temps donné, puisse être dépendant de circonstances qui ont rapport à la position de la terre?

Nous allons voir que, malgré cela, l'existence de ces variations est nécessaire à l'explication de la théorie cosmique des étoiles filantes, en sorte que ce qui constituait autrefois une objection sérieuse à cette théorie, en est maintenant une nécessité physique.

Imaginons que nous soyons au milieu de l'espace et que de tous côtés également nous voyons venir à nous des corps animés de la même vitesse. Si nous sommes immobiles, de quel côté que nous nous tournions, nous verrons dans le même temps venir à nous le même nombre de ces corps. Si au contraire nous nous dirigeons dans une certaine direction, nous verrons nécessairement venir à

nous un plus grand nombre de ces corps mobiles, tandis que dans la direction opposée nous en verrons venir moins. Et dans toutes les directions intermédiaires nous verrons venir d'autant plus de corps que la direction d'où ils arrivent est plus voisine de celle vers laquelle nous marchons. Ce phénomène sera évidemment d'autant plus sensible que nous marcherons plus vite. — Or, si les étoiles filantes sont les corps dont nous venons de parler, comme la terre est animée d'une certaine vitesse dans le sens de son orbite, elle doit, si les étoiles filantes sont répandues également dans toutes les directions, en rencontrer un plus grand nombre qui semblent venir du point où elle se dirige plutôt que des autres points. Ainsi donc il y aura un point ou un *centre* d'où semblent provenir un grand nombre de météores. C'est ainsi que le centre ou *point radiant* d'où semblent provenir la plus grande partie des étoiles qui constituent la pluie d'étoiles du 13 novembre, est situé dans la constellation du Lion, d'où le nom de *Léonides* donné aux étoiles filantes qui proviennent de ce point. Celles qui se voient le 10 août ont reçu le nom de *Perséides*, parce que le point radiant correspondant se trouve dans la constellation de Persée. Outre ces deux époques remarquables, on en a constaté un grand nombre d'autres qui donnent lieu à des maxima d'apparitions d'étoiles filantes à chacun desquels correspond un centre particulier. Les quelques étoiles qui ne proviennent pas de ces centres ont reçu le nom d'étoiles filantes *sporadiques*.

On comprend que, pour un même point de la terre, le centre d'où proviennent les météores dont nous parlons ne sera pas toujours le même point du ciel, car la terre non-seulement se déplace, mais elle a une direction qui varie suivant les diverses saisons; de plus, en un même jour, le centre en question n'aura pas toujours la même hauteur au-dessus de l'horizon, de sorte que le nombre d'étoiles filantes qui doit être évidemment d'autant plus

grand que le centre est plus voisin du zénith, doit varier journellement.

Ainsi, en résumé, à cause du mouvement de translation de la terre, on doit reconnaître dans la direction des étoiles filantes l'existence d'une direction principale opposée à celle du mouvement de la terre.— A cause du changement d'inclinaison d'un même point de la terre sur la direction de la translation, Il doit y avoir une variation dans le nombre horaire des étoiles filantes dans les diverses saisons. Enfin, à cause que, dans l'espace de 24 heures, le plan de l'horizon d'un même lieu n'est pas situé dans la même position par rapport au point où se dirige la terre, il doit y avoir des variations diurnes horaires dans le nombre des étoiles filantes visibles en un même point. Or, si l'on compare ce que vient d'indiquer la théorie avec ce que la réalité nous offre, nous trouvons une explication complète des trois variations observées. — On peut donc penser avec beaucoup de probabilité que les étoiles filantes sont dues à la rencontre que la lune fait successivement d'un grand nombre de petits corps qui circulent dans les espaces célestes et qui viennent à nous de tous côtés avec des vitesses absolues égales entre elles ou à peu près égales.

De toutes les données précédentes, fournies soit par l'expérience, soit par la théorie, on a pu naturellement conclure que les étoiles filantes forment des amas plus ou moins volumineux qui circulent dans l'espace et que la terre, dans sa course annuelle, vient rencontrer aux époques des maxima. Mais on ne savait rien encore sur la marche de ces corpuscules ou sur leur distribution.— En 1866, un astronome italien, M. Schiaparelli, a fait une découverte capitale pour la théorie des étoiles filantes : nous allons indiquer en quelques mots en quoi elle consiste.

On sait que si un corps lancé dans l'espace est soumis à l'action seule du soleil, il décrit autour de cet astre une

ellipse, une *parabole* ou une *hyperbole*, dont le centre d'attraction occupe l'un des foyers. Si la vitesse de ce mobile a une certaine valeur déterminée, il décrira une *parabole;* si elle est plus grande, il décrira une *hyperbole*, et si elle est moindre, il décrira une *ellipse*.

Les comètes qui arrivent des espaces extra-planétaires, décrivent généralement des paraboles, jusqu'à ce que leur mouvement, modifié par les planètes près desquelles elles passent, soit ramené à la forme elliptique. Dans le cas où cette modification n'a pas lieu, elles conservent leur mouvement parabolique, et une fois passées vers le soleil, elles s'en éloignent indéfiniment, mais avec une vitesse qui va en diminuant et qui reste la même pour une même distance au soleil.

Cela étant, M. Schiaparelli a reconnu que la vitesse moyenne absolue des étoiles filantes est à peu près égale à la vitesse parabolique, c'est-à-dire à celle des comètes. On peut donc les considérer comme étant des corps qui, comme les comètes, viennent des profondeurs de l'espace, pénètrent à l'intérieur de notre système solaire, où ils sont amenés par l'attraction du soleil, puis l'abandonnent pour s'en retourner à des distances immenses de nous.

Les courants de corpuscules dont la rencontre par la terre d'année en année donne lieu aux flux périodiques d'étoiles filantes, doivent donc affecter dans leur ensemble la forme parabolique, qui est celle de l'orbite de chacune de leurs parties constituantes.

En calculant l'orbite suivant laquelle se mouvait le courant des corpuscules météoriques du 10 août 1866, M. Schiaparelli a trouvé une identité presque complète avec celle d'une comète observée en 1862, et dont les éléments avaient été calculés par M. Oppolzer. Cette comète était elliptique et effectuait sa révolution en 123 ans. En répétant les mêmes calculs pour les étoiles filantes du maximum de novembre, Schiaparelli a trouvé leurs éléments identiques à ceux d'une comète observée en 1866.

On a trouvé aussi que le maximum du 10 décembre provient d'étoiles filantes qui suivent la même route que la comète de Biéla.

De pareils résultats, vérifiés encore sur d'autres groupes, font penser que les comètes en question font partie intégrante de l'essaim des corpuscules météoriques et qu'elles ne sont qu'uue concentration locale de la matière de l'essaim, concentration assez intense pour que l'amas de matière qu'elles forment soit visible à de grandes distances de la terre. — Ainsi les étoiles filantes sont de même nature que les comètes : elles consistent en de petites masses de matière cométaire qui se meuvent dans l'espace sans que nous puissions les apercevoir à cause de leur petitesse, et qui ne nous deviennent visibles que lorsqu'elles pénètrent dans l'atmosphère de la terre. — De même que la chevelure et la queue des comètes, elles sont à l'état de gaz, car, ainsi qu'un grand nombre d'observateurs l'ont constaté, on peut voir une étoile brillant à travers les étoiles filantes.

On se demande naturellement comment il se fait que les amas de matière cométaire se soient déposés dans l'espace en forme de courants réguliers formant des anneaux dont les différentes parties glissent simultanément le long de leur orbite parabolique. M. Schiaparelli, qui a aussi étudié cette question, a trouvé que cette disposition des corpuscules est la seule possible. En effet, en supposant qu'un globule plus ou moins gros de ces corps arrive des régions stellaires, pour qu'il puisse être attiré par l'action du soleil dans la région qu'occupe l'orbite de la terre, il faut que ce globule soit animé d'une vitesse relative très petite. Cela étant, à mesure qu'il s'approche du centre d'attraction, sa vitesse s'augmente jusqu'à ce qu'il ait atteint son périhélie, c'est-à-dire qu'il soit à son point le plus voisin du soleil, après quoi sa vitesse diminue de plus en plus et reprend les mêmes valeurs en sens inverse qu'elle avait dans son époque d'augmentation.

Or, des diverses parties du globule, celles qui sont en avant ayant une vitesse plus grande que celles qui les suivent, elles doivent s'en séparer peu à peu, et par suite les diverses portions du globule doivent s'allonger. De plus, l'ensemble doit se rétrécir constamment, car les orbites qu'elles décrivent simultanément ayant leur foyer commun au soleil, se rapprochent nécessairement les unes des autres.

On peut comparer l'écartement successif des portions de matière cosmique qui s'approchent du soleil à ce qui se passe lorsqu'on examine les diverses molécules d'eau qui, dans une cascade, cèdent à l'action de la pesanteur. La première goutte se séparant des suivantes par l'effet de son poids, tombe et acquiert une vitesse de plus en plus grande, de telle sorte que la seconde goutte qui s'est séparée des autres immédiatement après, n'ayant atteint la même vitesse qu'au moment où elle passe au même point, se trouve éloignée de la première par un espace qui augmente d'instant en instant. De même, la troisième goutte ne suit la deuxième qu'à une distance qui croît de plus en plus, et ainsi de suite des autres. En sorte que les gouttes d'eau qui tombent de la partie inférieure de la cascade sont beaucoup plus disséminées que dans le haut, et cela d'autant plus que la chute a plus de hauteur.

En partant d'une dimension primitive du globule d'amas cosmique égale à la dimension réelle du soleil, et en supposant qu'à son aphélie il soit éloigné du soleil d'une distance de 20,000 fois celle du soleil à la terre, et que, dans cette position, sa vitesse soit de 100^{m} par minute, M. Schiaparelli trouve que l'essaim de corpuscules occuperait le long de son orbite un espace d'une largeur 700 fois plus grande que le diamètre du globule primitif : son épaisseur au milieu de sa longueur serait de 37 kilomètres dans le sens de cet orbite. Cet essaim emploierait 387 jours à passer tout entier par le périhélie. Si, au lieu de cela, on supposait que les dimensions primitives du glo-

bule fussent telles qu'il parût de la terre avec un diamètre apparent égal à celui du soleil, ce qui n'a rien d'exagéré d'après ce qu'indiquent les observations des nébuleuses, on aurait une chaîne parabolique qui emploierait plus de 20,000 ans à passer par le périhélie, et cependant la terre ne mettrait qu'un jour ou deux à le traverser.

Comme conclusion de tout ce qui précède, nous pouvons regarder les étoiles filantes comme des corpuscules qui se meuvent dans le voisinage du soleil et qui, en se trouvant près de la terre, entrant dans son atmosphère et à cause de leur vitesse si grande, compriment l'air, s'échauffent, s'allument et produisent les traînées lumineuses rapides qu'on aperçoit dans le ciel. Ces traits lumineux s'éteignent lorsque la température produite s'est suffisamment abaissée, soit par le ralentissement de ces petites masses gazeuses arrêtées dans leur course par l'atmosphère terrestre, soit par la cessation de leur combustion au milieu de l'air.

Si dans quelque partie la matière est plus concentrée, de manière à présenter une sorte de noyau nébuleux, il suivra dans l'espace la même route que les autres parties matérielles au milieu desquelles il était placé tout d'abord, et s'il peut être aperçu, il constituera pour nous une comète.

Un courant météorique qui emploie plusieurs années à passer par un même point de l'espace, doit être rencontré par la terre chaque fois que celle-ci se retrouve dans la même région de son orbite, c'est-à-dire chaque année à la même date. De là les flux périodiques d'étoiles filantes qui se reproduisent d'année en année avec une intensité variable, suivant le plus ou moins grand rapprochement des flocons de matière nébuleuse qui le constituent.

Quant aux étoiles sporadiques, elles peuvent provenir des portions isolées de matière cosmique qui, ayant été déviées de leur route par l'action des planètes, se trouvent dispersées de tous côtés. La résistance de l'air diminue la

vitesse des étoiles filantes, mais il peut arriver qu'un défaut de régularité dans cette diminution amène des changements de direction en vertu desquels les météores paraissent quelquefois serpenter ou changer brusquement de route.

DES BOLIDES.

Ainsi que nous l'avons dit au commencement de l'article précédent, les bolides diffèrent des étoiles filantes en ce qu'ils traversent toutes les couches atmosphériques et viennent souvent atteindre la terre. Toutefois, on comprend que, quand ils sont suffisamment éloignés, ils doivent présenter la même apparence que les étoiles filantes, et c'est ce qui a pu faire croire que les deux phénomènes sont identiques.

Quand les bolides pénètrent dans les régions inférieures de l'atmosphère terrestre, il se produit souvent une explosion, suivie ordinairement d'une chute d'aérolithes. Ces corps, qui ne sont que des fragments des bolides, nous montrent que la consistance de ceux-ci est totalement différente de celle des étoiles filantes que nous avons vus être composés de fragments de matière nébuleuse errant à travers l'espace. En cela consiste la différence capitale qui existe entre ces deux sortes de météores. En outre, les étoiles filantes ne se montrent qu'à une certaine hauteur au-dessus de l'horizon, parce qu'une trop grande épaisseur d'air interposée empêche la lumière d'arriver avec une intensité suffisante pour la faire apercevoir; au contraire, les bolides se voient à toute distance de l'horizon, et quelquefois même ils atteignent l'horizon et disparaissent au-dessous comme un astre qui se couche.

Les bolides apparaissant à des intervalles de temps très irréguliers, il est clair qu'on ne peut, comme pour les étoiles filantes, songer à déterminer la distance à laquelle

ils se trouvent de la terre. On n'a donc aucune donnée sur leur hauteur, non plus que sur la forme de leur trajectoire.

Tout ce qu'on peut faire, c'est de rassembler sur les phénomènes auxquels ils donnent naissance tous les renseignements possibles et voir si l'on n'en peut rien conclure. C'est ce qu'ont fait plusieurs savants qui ont dressé des catalogues de bolides avec l'indication des circonstances particulières qu'ils présentaient. En discutant les données ainsi recueillies, on a reconnu que les bolides se meuvent généralement dans une direction sensiblement horizontale. De plus, on a découvert ce fait très remarquable que les heures des maxima et des minima de la production des bolides sont précisément l'inverse de celles de la production des étoiles filantes, c'est-à-dire que 6 heures du soir est l'heure du maxima des bolides et du minima des étoiles filantes, et 5 heures du matin est celle du minimum des premières et du maximum des secondes. La variation annuelle existe aussi pour les bolides, et elle affecte aussi sensiblement les époques inverses de celle des étoiles filantes. — Si de nouvelles observations viennent confirmer l'existence de ces maxima et de ces minima, on pourra peut-être en conclure que les bolides sont soumis à une sorte de mouvement d'ensemble qui s'effectue dans le même sens que celui de la terre, mais avec une vitesse plus grande. Ils formeraient une sorte de banc de très petites planètes à orbites plus ou moins excentriques qui se trouveraient en général plus éloignées du soleil que la terre, et dont quelques-unes viendraient de temps à autre rencontrer notre globe lorsqu'elles arriveraient dans la région périhélie de leurs orbites. — Mais, hâtons-nous d'ajouter que pour pouvoir admettre de pareilles conclusions, il faut recueillir encore un grand nombre de données.— On a cherché, par des observations plus ou moins précises de quelques météores, à déterminer l'orbite suivie par chacun d'eux, mais les résultats ont été si divers

qu'on a dû renoncer à faire usage de données aussi peu exactes.

Lors de l'apparition d'un bolide, on voit en général se produire un vif éclat qui croît rapidement jusqu'à devenir éblouissant ; puis, cet éclat diminuant, le bolide s'assombrit et finit par disparaître ; souvent cependant il laisse derrière lui une traînée lumineuse plus ou moins large. Maintes fois, après qu'on a vu le bolide briller de son éclat le plus vif, on entend une ou plusieurs détonations, suivies d'un grand nombre de cas de détonations moins intenses. Quelquefois, un peu avant qu'on entende ces détonations, on voit le bolide éclater comme une fusée et projeter dans l'espace une sorte de pluie de feu. Enfin, à la suite de ces détonations, on voit souvent tomber sur la terre des pierres plus ou moins grosses, dont le nombre varie depuis un jusqu'à plusieurs milliers. La profondeur des cavités qu'elles creusent dans un sol souvent très résistant, montre de quelle grande vitesse sont animés ces corps. Il est toutefois constaté que leur vitesse est moindre que celle d'un boulet de canon.

Ces pierres sont très chaudes pour qui veut les toucher au moment de leur chute, mais leur rapide refroidissement prouve qu'elles ne sont chaudes qu'extérieurement.

La forme des aérolithes est celle de polyèdres grossiers à faces et arêtes plus ou moins irrégulières. Ils sont ordinairement recouverts d'une croûte noire, quelquefois mate, quelquefois luisante comme un vernis, et dont l'épaisseur ne dépasse pas 1 millimètre.

Toutes les particularités qui précèdent montrent clairement que les aérolithes ne sont que des corps qui traversent l'atmosphère avec une grande vitesse, sont fortement échauffés par la résistance très grande de l'air et sont fondus superficiellement de manière à produire cette croûte noire que l'on remarque si généralement. Il arrive en effet qu'en fondant l'intérieur d'un fragment au chalumeau, on reproduit cette couche noirâtre.

Quant à la forme grossièrement polyédrique que présentent les aérolithes, elle indique que ce ne sont que des fragments de corps beaucoup plus volumineux, lesquels tombent après s'être détachés de ces corps. Le bolide continue ensuite sa course, perd son incandescence et s'éloigne indéfiniment de nous avec une vitesse toujours beaucoup plus considérable que celle des aérolithes. On comprend en effet que de simples fragments éprouvent une résistance de la part de l'air qui modifie d'autant plus leur mouvement qu'ils sont plus petits. On sait d'ailleurs que la résistance de l'air décroît proportionnellement au carré des dimensions, tandis que la masse décroît proportionnellement au cube de ces dimensions, de sorte que si en augmentant les dimensions d'un corps, on accroît la résistance de l'air, sa masse, qui augmente plus vite, lui permet de résister plus favorablement.

Pendant longtemps, on a pensé que l'incandescenee des bolides était due à la chaleur produite par le frottement, mais M. Regnault, après ses expériences sur la détente des gaz, est arrivé à admettre que la cause de la chaleur considérable qui produit l'incandescence des bolides, c'est la *compression* de l'air. En effet, dit-il, lorsqu'un mobile traverse l'air avec une vitesse plus grande que celle du son, l'élasticité de l'air est annulée dans ses effets, car le mouvement étant si rapide, la compression produite en un point de l'air n'a pas le temps de gagner les couches voisines que déjà celles-ci sont soumises elles-mêmes à la compression du mobile. Ainsi l'air se trouve à peu près dans les mêmes conditions que dans le briquet à air, et la chaleur dégagée passe en grande partie dans le mobile dont il élève la température. La détente qui a lieu après et qui produit du froid ne l'atteint pas, car elle n'a lieu qu'après qu'il a passé.

Cette explication fait comprendre comment une si haute température peut produire à la surface du bolide la fusion qu'on remarque, et comment la volatisation des parties

les plus fortement chauffées peut produire les traînées lumineuses que les bolides laissent derrière eux, et qui pendant le jour prennent l'aspect de simples fumées.

Quant à la cause de l'explosion des bolides, voici son explication : La vitesse du bolide étant très grande, l'air produit à sa partie antérieure une pression considérable qui tend à écraser le corps. Or, si ce corps présente des parties qui donnent plus de prise que d'autres à cette énorme pression, ces parties cèderont et se détacheront brusquement de la masse du bolide. L'échauffement superficiel produisant des dilatations inégales est d'ailleurs favorable à la séparation de certaines parties du corps. Dès qu'un pareil fragment est séparé du corps principal, comme il n'est plus assez volumineux pour résister à l'air sans perdre beaucoup de sa vitesse, il est repoussé en arrière par l'air comprimé, et celui-ci se répandant alors tout autour de lui, donne lieu à l'explosion qu'on entend si souvent. Divers fragments du bolide peuvent d'ailleurs être détachés en même temps ou être brisés par la violence d'expansion du gaz qui les a séparés du reste du corps, d'où les explosions multiples que l'on entend si souvent lors de l'apparition des bolides. Ces fragments, lancés en sens inverse du corps principal, quittent celui-ci et, tout en conservant une partie de leur vitesse, arrivent à la surface de la terre.

On n'a pas encore pu se faire une idée bien arrêtée sur l'origine des bolides ; cependant on est porté à supposer que ces corps font partie de notre système planétaire, car puisqu'on a découvert l'existence de planètes très petites, rien n'empêche de supposer qu'il en existe de dimensions telles qu'elles ne peuvent être visibles dans le ciel par le fait seul de la lumière qu'elles reçoivent du soleil.

Il est naturel maintenant de se demander si ces bolides dont on retrouve si fréquemment des traces de chutes à la surface de la terre, n'ont jamais produit d'accidents, animés comme ils le sont d'une vitesse si grande. — De

nombreux documents recueillis avec soin permettent de répondre affirmativement à cette question. On trouve dans l'*Astronomie populaire* d'Arago (tome IV) un catalogue de tous les bolides dont on a retrouvé des traces, avec les circonstances de leur chute, et l'on voit que plusieurs d'entre eux ont fait des victimes..... C'est ainsi qu'une pierre tombée en Chine, en l'an 616 de notre ère, fracassa des chariots et tua 10 hommes..... Une boule de 4 kilogr., étant tombée sur le pont d'un navire en marche, tua 2 hommes. A la même époque, une petite pierre, tombée à Milan, tua un franciscain. On attribue aussi à des aérolithes l'incendie d'un grand nombre d'habitations : c'est ainsi qu'en 1618 l'incendie de la grande salle du palais de justice de Paris fut causé par un météore enflammé, large de 1 pied, qui tomba après minuit sur ce monument.

En 1835, dans l'arrondissement de Belley (département de l'Ain), un météore éclata et incendia une grange couverte en chaume; en quelques minutes, tout fut brûlé, remises, écuries, récoltes et bestiaux : un aérolithe fut retrouvé sur le théâtre de l'événement. En 1846, une gerbe lumineuse tomba sur une grange près de Bagnères de Luchon (Haute-Garonne) : en un instant tout devint la proie des flammes.

Le poids des aérolithes est naturellement très variable : parmi les plus grands que l'on connaisse, nous citerons celui qui est tombé en 1810 dans la Nouvelle-Grenade, sur le chemin de Pampelune à Bogota; son poids est de 750 kilogr., et son volume est d'environ 1/10 de mètre cube.

PEUT-ON TROUVER DE LA HOUILLE

à Cornol ?

par J. Ducret.

Avant-propos. — L'année dernière, un spéculateur entreprit, sur les indications d'une baguette divinatoire, des travaux de fouille considérables dans les pâturages qui relient le Mont-Terrible au Mont-Gremay ; il devait y trouver de la houille....., pourvu toutefois que quelque gnome peu composant ne vînt paralyser les efforts des mineurs.....

On aura peine à croire que, dans un siècle éclairé dit-on, il se trouve encore des gens qui ont foi aux baguettes divinatoires et autres diableries du moyen âge; pourtant cela est; nous pourrions même, si tel était notre but, citer bien des exemples de pratiques superstitieuses, de foi à l'empirisme, à la magie, à l'hydroscopie et autres sciences occultes (1).

Il n'y a dans cela rien de bien surprenant pour ceux qui connaissent le rapport officiel des inspecteurs sur

(1) Dans notre voisinage, les rebouteurs ont une clientèle plus nombreuse que les meilleurs médecins ; la lune rousse inquiète nos paysans au printemps ; les puissances infernales, le reste de l'année; les nombres 7 et 13, en toute saison; et si vous parcourez nos campagnes, vous trouverez, cloués à la porte des granges et des étables, des talismans protecteurs contre les épizooties et contre les incendies; cela dispense les paysans d'assainir leurs écuries, d'éteindre leur pipe quand ils entrent à la grange, et de remplacer leurs toits de chaume par un toit de tuiles.

l'état des écoles primaires dans les districts de Porrentruy, de Delémont et des Franches-Montagnes. Ce rapport démontre que la plupart de nos écoles primaires sont inférieures à celles de la partie allemande du canton, que la loi sur la fréquentation obligatoire est inobservée, que les autorités communales négligent leur devoir à cet égard, que les parents sont trop insouciants et que beaucoup de régents sont incapables et peu zélés pour leurs fonctions. Nous devons ajouter à cela que, chez nous, le nombre des jeunes gens qui parcourent en entier le champ des écoles secondaires est trop minime, puisqu'il se restreint à ceux qui se préparent à entrer à l'université ou à l'école polytechnique. Deux ou trois seulement, parmi les jeunes cultivateurs de notre pays, ont étudié à l'école d'agriculture. Cela vient de ce que les parents sont pressés de voir leurs fils embrasser une profession facile et lucrative ; dès lors on n'attache d'importance qu'aux études immédiatement utiles ; plusieurs même n'apportent dans leur nouvelle carrière que les connaissances strictement nécessaires. Si plus tard le jeune homme a besoin de notions scientifiques, il peut difficilement les acquérir, parce que la culture première lui manque ; le plus souvent même il ne saura pas qu'il y a au-dessus de la routine et du métier quelque chose qui s'appelle la science.

Si l'on a pu dire que la science a reculé les bornes du merveilleux et du surnaturel, on peut dire aussi que le merveilleux et les traditions superstitieuses ont conservé leur empire sur les populations mal instruites.

L'ignorant, qui ne soupçonne même pas l'origine scientifique des choses qu'il pratique journellement, ne peut pas s'imaginer qu'il y ait une science positive capable de voir à travers les roches, pour ainsi dire, ce qu'elles renferment et ce qu'elles recouvrent ; à ses yeux, les esprits seuls ont cette puissance ; la magie seule peut les consulter et leur arracher des révélations. Et puis le géologue,

pour se prononcer, demande souvent des sondages, des études préliminaires, etc.; tout cela occasionne des frais, tandis qu'une simple baguette de coudrier coûte si peu!... Bien souvent le géologue ne répond que par des probabilités; la baguette divinatoire a un ton plus tranchant; elle affirme ou nie carrément. Mais surtout la baguette tourne facilement entre les mains d'un homme qui est encore sous le charme de l'imagination ou de la cupidité; alors elle promet sources et trésors; la science ne connaît pas ces émotions-là et donne à celui qui la consulte des réponses calmes, froides, sévères et parfois décevantes; mais comment se rendre aux arrêts de celle-ci contre les promesses séduisantes de celle-là?

Nous avons pu expérimenter tout cela l'année dernière; car c'est en vain que nous avons écrit dans les journaux du pays pour dissuader les spéculateurs de leur entreprise; c'est encore en vain que M. Quiquerez, ingénieur des mines du Jura, a tenté de démontrer à ces gens l'insuccès probable de leurs travaux et de leurs dépenses; les spéculateurs n'ont pas pu nous comprendre, ou bien, complétement séduits par les promesses de leur baguette divinatoire, ils n'ont pas voulu nous comprendre.

Au contraire, ils ont fait dernièrement tout ce qu'ils ont pu pour attirer la confiance publique sur leur spéculation, condamnée d'avance par la géologie.

Nous avons dû réagir dans la limite de nos forces, attirer l'attention des hommes compétents sur les faits et prémunir le public et les spéculateurs eux-mêmes, contre les fausses apparences et les illusions.

Comme les articles de journaux sont vite oubliés et qu'il est bon de conserver les documents et les expériences qui pourraient intéresser nos après-venants et éclairer leurs spéculations futures, quelques amis m'ont prié de consigner dans les actes de la Société d'Emulation, tous les renseignements relatifs aux fouilles de Cornol.

Pour justifier cette manière de voir, il nous suffira de

rappeler que M. Jaccard, professeur de géologie à l'Académie de Neuchâtel, a dû, pour détruire des illusions sans cesse renaissantes, faire des recherches laborieuses dans les archives du Locle et publier des documents relatifs à des fouilles improductives, faites en 1874 en vue de trouver de la houille dans le voisinage de cette localité. (Jaccard. — « Le charbon de pierre du Locle », brochure imprimée en 1864 chez Courvoisier, au Locle).

Nous épargnerons donc à nos après-venants des recherches aussi pénibles en réunissant dans les *Actes* tous les renseignements relatifs à la spéculation de Cornol.

On aura donc d'un côté l'exposé des circonstances au milieu desquelles s'opèrent les fouilles actuelles, puis les raisons sur lesquelles on s'appuie pour prédire aux spéculateurs qu'ils ne trouveront pas de houille, mais tout au plus quelque mauvais lignite ; d'autre part on aura l'expérience qui confirmera ou réduira les informations de la géologie, de manière qu'on saura définitivement les chances que peut avoir, dans notre pays, toute spéculation analogue à celle-ci.

Nos concitoyens nous pardonneront la longueur de ce préambule et les réflexions qui suivront notre travail, puisque tout cela a pour but de signaler un des résultats les plus graves de l'ignorance et des études insuffisantes dans notre pays.

Avant de répondre à la question que nous avons placée en tête de cet article, nous rappellerons aux lecteurs intéressés tout ce que les livres ou l'expérience leur ont enseigné sur la constitution du sous-sol de notre contrée; nous leur raconterons aussi les expériences de leurs devanciers ; ensuite nos conclusions seront plus facilement comprises et plus facilement acceptées.

Chacun a pu observer que les roches qui forment le sous-sol de nos montagnes sont disposées par bancs d'une

épaisseur assez régulière. Chacun a pu observer encore que ces roches, très-diverses entre elles, se succèdent dans un ordre régulier et qu'elles ont chacune une structure et une composition minérale assez constantes, d'où résultent même des qualités spéciales.

Ainsi tous nos carriers de Fontenais, Villars, Courgenay savent que les bancs supérieurs au « *banc du diable* » peuvent bien fournir des moellons, mais que, si l'on veut de belles pierres de taille, il faut les chercher dans les bancs inférieurs.

Tous les métayers de nos montagnes savent par expérience que le calcaire blanc qui forme les crêts de La Croix, de Plainmont, de St-Brais, etc., repose toujours sur une succession de calcaires marno-sableux et de marnes bleues ; s'ils veulent de l'eau, ils la chercheront toujours dans ces marnes et jamais dans le calcaire blanc.

De même ceux qui exploitent les gypses de Cornol et de Mont-Terrible savent que ces gypses se trouvent uniquement dans les marnes nuancées de gris, de vert, de rouge et de violet, que nous nommons « *marnes irisées* » pour rappeler leur bigarrure. Ils savent aussi que ces marnes se trouvent un peu au-dessous des calcaires noirs et non pas au-dessus. Si ces ouvriers visitaient les carrières de gypses de Bärschwyl, ils y trouveraient le gypse dans la même position relative.

Tous les bancs ou étages que nous avons cités plus haut, et bien d'autres encore, ont été minutieusement étudiés puis classés par les savants d'après l'ordre de superposition.

Pour se guider dans leur travail, les géologues prennent pour bases non-seulement l'aspect et la structure des roches, mais encore les débris organiques, ossements, coquilles pétrifiées, empreintes de plantes, etc., que renferment les divers bancs ; ils admettent que les roches qui renferment les mêmes débris organiques sont de formation contemporaine. C'est ainsi qu'on a démontré la

présence de roches contemporaines des nôtres en France, en Angleterre, en Allemagne, en Pologne, en Russie, etc.

Cela n'est pas difficile à comprendre : les coquilles et autres débris que renferment nos roches et qui, pour la plupart, sont d'animaux aquatiques, attestent que ces roches ont été formées du limon déposé par les eaux qui couvraient notre pays avant que nos montagnes se fussent soulevées et que le bassin des mers actuelles se fût creusé par affaissement.

Les débris organiques contenus dans le limon endurci devenu rocher, sont ceux des animaux et des plantes qui vivaient dans les eaux de cette époque ou qui ont été entraînés par elles ; ils sont donc comme le résumé des diverses créations qui se sont succédé à la surface du globe et sont nées l'une de l'autre par modification graduelle des espèces. Des roches formées à la même époque doivent donc renfermer à peu près les mêmes espèces ou le même ensemble d'espèces d'animaux ou de plantes.

La diversité des roches est le résultat des oscillations du sol, qui ont modifié le régime des eaux, le cours des fleuves et leurs apports.

Revenons maintenant aux diverses couches que j'ai mentionnées tout à l'heure comme constituant le sous-sol de notre contrée et voyons comment les géologues les ont classées.

Les géologues ont nommé : *terrains de sédiment* toutes les roches qui ont été déposées par les eaux ; *primaires*, les plus anciennes roches de sédiment que l'on connaisse ; *secondaires et tertiaires*, celles qui les ont recouvertes successivement ; *quaternaires et modernes*, celles qui se sont formées en dernier lieu, après le soulèvement des Alpes et du Jura.

Le dépôt d'argile brune ou terre à tuiles qui forme la plaine d'Ajoie représente ici ce que les géologues ont appelé terrain quaternaire ; son épaisseur atteint 10 mètres.

La pierre morte et le grès qu'on voit affleurer à Cour-

temautruy et dans la pâture de Sous-Plainmont est une partie des terrains tertiaires des géologues. L'épaisseur totale du tertiaire atteint environ 15 ~~pieds~~ m en Ajoie.

Le terrain tertiaire, dans quelques pays, repose sur la craie ; mais chez nous elle manque, ce qui nous permet de dire que notre pays formait une île pendant que la mer déposait la craie ; il ne serait même pas difficile de dessiner sur une carte les contours de cette île.

Nos grès tertiaires reposent sur les bancs qui fournissent la pierre de taille de Courgenay ; ceux-ci, sur d'autres qui composent un peu partout dans le Jura ces alternances de calcaires blancs, de calcaires marno-sableux, de marnes bleues, de calcaires noirs, etc., que nous indiquions en commençant. Tout cet ensemble appartient aux terrains secondaires et en forment la partie moyenne, nommée par les géologues « *étage jurassique.* »

Presque chaque banc de cet étage a reçu des savants un nom spécial ; nous n'en voulons citer aucun pour ne pas encombrer de noms techniques cet aperçu des terrains de sédiment.

Les terrains jurassiques atteignent dans notre pays environ 500 mètres d'épaisseur.

Toutes ces roches ont été, lors de leur formation, déposées en couches à peu près horizontales dans des bassins plus ou moins profonds ; mais elles ont ensuite été déchirées, ployées, redressées par les oscillations du sol, qui ont abouti finalement à la formation de nos montagnes et au creusement du bassin actuel de la mer.

Partout où les roches ont été brisées et déchirées assez profondément, par exemple Derrière-Mont-Terrible, à Cornol, à Bellerive, etc., on peut voir que les *marnes irisées* et les *gypses*, cités plus haut, servent de base aux terrains jurassiques.

Aucune entaille, dans le Jura, ne descend plus bas ; seulement quelques travaux de mine ont montré dans notre voisinage la superposition des marnes irisées à un

calcaire coquiller [1] (Muschelkalk) et la superposition de ce dernier à des *grès bigarrés* de diverses nuances de bleu, de vert, de gris, de rouge, etc.

L'ensemble de ces trois dernières assises, désigné souvent sous le nom de trias, forme l'étage inférieur des terrains secondaires et atteint une épaisseur de 500 mètres environ.

Si nous nous transportons jusqu'au pied des Vosges, nous voyons les terrains secondaires reposer sur le *grès rouge* (nommé encore *terrain permien* par les géologues); celui-ci atteint, dans les Vosges, une épaisseur de 540 mètres et repose sur le terrain houiller qui forme la partie moyenne des terrains primaires.

Enfin en Belgique, en France, en Angleterre, en Bohême et dans les Etats-Unis, les déchirures du sol et les travaux de mine ont atteint les bancs sur lesquels repose le terrain houiller. Ces assises, nommées jadis terrains de transition, les plus anciennes roches de sédiment connues, arrivent à la puissance énorme de 13,150 mètres.

Le tableau suivant résume tous ces étages et l'épaisseur qu'ils atteignent, dans notre contrée ou dans notre voisinage :

Terrains modernes			
» **quaternaires**		ensemble	10 mètres
» **tertiaires**		15	» en Ajoie
» **secondaires**	étage de la *craie*		manque ici
	» *jurassique*		500 mètres
	» *triasique* ou *trias*	marnes irisées, conchylien, grès bigarré	400 »
» **primaires** (Ne sont pas à découvert dans le Jura)	étage *permien*		500 mètres dans les Vosges
	» *houiller*	2000	dans les Alpes, l'Angleterre, la Belgique, etc.
	» de *transition*	13500	mètres en Angleterre, Bohême, etc.

D'après ce tableau, un puits de mine qu'on ouvrirait dans la plaine d'Ajoie, au milieu des terrains quater-

1 Calcaire conchylien.

naires, aurait à traverser près de 1500 mètres de roches diverses avant d'arriver au terrain houiller.

Les géologues ont noté soigneusement les minéraux intéressants de chacune des couches qu'ils ont distinguées et mesurées ; ainsi : la tourbe, dans les terrains modernes et les terrains quaternaires ; nos minerais de fer en grains et nos sables vitrifiables, dans les terrains tertiaires ; le sel et le gypse, dans le trias ; la houille dans le terrain houiller.

C'est la connaissance de tous les faits analogues à ceux que nous venons de citer qui constitue la science des gisements ou l'objet principal de la géologie.

Un géologue peut donc dire sans hésiter : vous trouverez le gypse dans tel banc ou étage ; vous n'en trouverez pas en quantité exploitable dans les autres. Il peut dire de même : vous ne trouverez pas de houille dans tel ou tel étage, parce qu'il sait que nulle part on n'a trouvé la houille en dehors des terrains houillers.

C'est une conclusion de ce genre que nous voulons donner ici.

En effet, les fouilles de Cornol sont ouvertes au milieu des *marnes irisées,* qui sont mises à découvert en ce point par une entaille naturelle, savoir : la déchirure ou vallon qui sépare le Mont-Terrible du Mont-Gremay et qui s'étend du Ruz-du-Pichoux à la Male-Côte.

Ces fouilles, pour atteindre le terrain houiller, auraient donc à traverser tout *l'étage triasique* et *l'étage permien*, soit, d'après le tableau ci-dessus, 900 mètres environ.

Encore, dans l'évaluation de ce chiffre, n'avons-nous pas tenu compte de ce fait que le puits traverse les couches obliquement, par suite de leur redressement, ce qui augmente considérablement le chiffre de 900 mètres que nous avons indiqué.

(Voyez à ce sujet la coupe et la lettre de M. l'ingénieur Quiquerez à la suite de ce mémoire.)

Il est vrai, par contre, que, pendant la formation de

l'étage permien et du grès bigarré, notre pays formait le bord du bassin maritime qui a déposé ces roches, en sorte qu'elles pourraient avoir, chez nous, une épaisseur un peu moindre que celle qu'elles atteignent en Allemagne et dans les Vosges.

Nous en resterons donc à ce chiffre de 900 mètres environ, sans l'augmenter ni le diminuer.

M. Oswald Heer évalue à plus de 500 mètres l'épaisseur des roches qui recouvrent le terrain houiller près de Rheinfeld, c'est-à-dire à partir du grès bigarré.

« Dans le Nord et en pays plat, le charbon, s'il y en avait, reposerait à une très grande profondeur ; et dans les endroits les plus propices, de Rheinfeld à Bâle, par exemple, il faudrait creuser environ 1800 pieds pour arriver à un gisement houiller, si toutefois il en existe. »

(Oswald Heer, « *Urwelt der Schweiz* »).

Des travaux de fouille à pousser jusqu'à cette profondeur constituent une entreprise au-dessus des forces d'un particulier.

Maintenant se présente une question qui mérite d'être prise en considération : est-on sûr, même en creusant à la profondeur indiquée, de rencontrer le terrain houiller ?

Avant de donner notre réponse, nous voulons mettre le lecteur à même d'en apprécier la valeur. Pour cela nous exposerons brièvement les allures du terrain houiller autour de notre contrée et les circonstances au milieu desquelles s'est formée la houille.

Le Jura est entouré de pays où le terrain houiller affleure. En effet, de Rhodez à St-Etienne, de St-Etienne à Autun, d'Autun à Ronchamp, sur une ligne à peu près parallèle au versant occidental du Jura, on compte d'importantes et nombreuses exploitations houillères ; dans les Alpes du Dauphiné, de la Savoie et du Valais, sur une ligne à peu près parallèle au versant opposé du Jura, le terrain houiller affleure sur un grand nombre de points et offre de nombreuses mines d'Anthracite *(Glanzkohle)*.

On peut donc en induire que le terrain houiller se prolonge *probablement* sous le Jura.

Nous avons souligné avec intention le mot probablement ; on va voir pourquoi.

Les couches houillères ne conservent pas sur une grande étendue cette régularité, cette uniformité, ni cette continuité que présentent nos terrains jurassiques ; tantôt elles couvrent presque sans interruption de larges surfaces, comme en Angleterre et en Russie ; tantôt elles forment des nappes nombreuses mais peu étendues, comme on l'observe sur le plateau central de la France ; tantôt elles forment des bandes étroites et allongées ; tantôt encore elles cessent brusquement et ne reparaissent qu'à des distances considérables. Ce dernier cas se présente en Suisse : une large bande, commençant en Dauphiné, acquiert un puissant développement en Savoie et dans le Bas-Valais, puis s'arrête brusquement dans le Haut-Valais ; et, pour retrouver, dans la même direction, le terrain houiller aussi bien développé, il faut aller jusqu'en Tyrol. L'espace intermédiaire ne nous en offre que quelques traces du côté d'Engelberg, au Titlis, puis au Tödi.

En outre le terrain houiller est formé de plusieurs étages dont les inférieurs sont dépourvus de houille, et il arrive fréquemment que les étages supérieurs manquant, on peut avoir chez soi un puissant développement du terrain houiller, mais pas un pouce de charbon à exploiter.

Enfin, dans les couches houillères proprement dites, la houille peut être remplacée par un combustible de moindre valeur : l'anthracite.

Tous ces faits ressortent clairement de l'étude suivante, où nous avons résumé succinctement ce que l'on sait sur les gisements les plus importants de l'Europe.

Après celui du pays de Galles, le plus riche de ces gisements houillers est bien certainement celui de la Belgique.

Nous l'avons étudié pas à pas, depuis Aix-la-Chapelle jusqu'à Charleroi, en compagnie des géologues belges les plus distingués, entre autres : M. Dewalque, professeur à l'école des mines de Liége, et M. Dupont, aujourd'hui directeur du musée anthropologique à Bruxelles. Nous avions d'avance préparé notre voyage géologique en étudiant à fond les ouvrages de D'Omalius d'Halloy et l'excellente carte géologique d'André Dumont, une des plus belles œuvres en ce genre. C'est dire que rien ne nous a manqué pour acquérir sur les allures du terrain houiller les connaissances les plus exactes.

Voici ce qu'on observe en Belgique. Le terrain houiller est découvert depuis Charleroi jusqu'à Eschweiler et Rolduc, près d'Aix-la-Chapelle, c'est-à-dire sur une longueur de plus de trente lieues, dans une direction à peu près sud-est, nord-ouest.

A Eschweiler et Rolduc, il s'enfonce sous les dépôts crétacés, tertiaires et superficiels de la plaine rhénane. Il revient au jour à 20 lieues de là, dans la même direction sud-ouest, nord-est, du côté de Düsseldorf, à Mülheim et Werden, où il forme de nouveau un gisement considérable qui s'étend le long de la Ruhr, entre la Westphalie et le Rothaargebirge. Il en sera question plus loin sous le nom de gisement ou bassin houiller de la Westphalie.

Du côté de l'Ouest, vers Mons, le terrain houiller se montre par lambeaux isolés. De là peut-être il reprend quelque continuité, en se prolongeant dans la Flandre française vers Valenciennes, Douai et Béthune ; mais il y est complétement recouvert par les terrains crétacés et tertiaires.

On peut rapporter toutes les roches du terrain houiller de la Belgique à trois groupes ou étages différents :

1° Le *calcaire carbonifère* ou calcaire de Visé ; il forme l'étage inférieur du terrain houiller, mais il ne renferme lui-même que quelques traces de houille maigre et d'anthracite. Notons en passant que ce calcaire est de forma-

tion marine, car il renferme beaucoup de coquilles marines fossiles.

2° Un groupe, que nous appellerons *grès houiller stérile* (grès houiller sans houille (Dumont), flötzleerer Sandstein des géologues allemands), est formé de grès fins et de quartzites grisâtres. C'est l'étage moyen.

3° *Le terrain houiller proprement dit*, formé par des grès schisteux et des schistes argileux grisâtres, brunâtres ou noirâtres, qui se délitent à l'air. On y distingue aussi quelques couches argileuses compactes. — Notons en passant que les couches de schistes qui avoisinent la houille renferment beaucoup de débris végétaux, principalement sous forme d'empreintes de feuilles, parmi lesquelles dominent celles des fougères.

Ce dernier étage est celui qui renfermé la houille ; on en compte un grand nombre de couches dont la qualité varie, depuis les houilles sèches et même terreuses, jusqu'aux houilles les plus grasses. Quelques couches ont jusqu'à deux mètres d'épaisseur.

Maintenant voici les points les plus intéressants au point de vue du succès de fouilles coûteuses et incertaines.

Le terrain houiller que nous venons de décrire atteint 8 lieues de large entre Namur et Givet ; mais ce sont surtout les deux étages inférieurs, à peu près sans houille, qui occupent cet espace ; le terrain houiller proprement dit fait à peine la huitième partie de la surface totale ; il ne forme qu'une bande étroite le long de la Sambre et de la Meuse ; sur quelques points exceptionnels il atteint près de 2 lieues de large. Sur tout le reste du domaine carbonifère de la Belgique on ne trouve que trois ou quatre bandes très étroites et peu importantes de terrain houiller proprement dit. Il en résulte que ce serait en vain qu'on chercherait du charbon de terre sur la plus grande partie de cette vaste surface. Aussi que d'argent perdu en fouilles inutiles avant que l'on connût les allures du terrain houiller ! !

Ce qu'on a dit pour le bassin belge de Sambre et Meuse est encore vrai dans le bassin de la Ruhr en Westphalie.

En effet, le gisement houiller de cette contrée semble n'être que le prolongement de celui de la Belgique ; on y distingue les mêmes subdivisions ou étages et à peu près les mêmes roches, savoir : 1° à la partie inférieure, le calcaire carbonifère (Kohlenkalkstein) ; 2° à la partie moyenne, le grès houiller sans houille (flötzleerer Sandstein) ; 3° à la partie supérieure, les grès et schistes houillers (Steinkohlengebilde).

Cet ensemble occupe une surface de près de cent lieues carrées, mais le terrain houiller proprement dit ne fait pas le tiers du tout ; ce sont les deux étages inférieurs sans houille qui sont surtout représentés.

Encore une particularité dans le genre de celle qui pourrait se présenter chez nous : au nord de la Ruhr, les terrains houillers s'enfoncent sous les marnes de la craie ; or, le houiller proprement dit manquant du côté de l'ouest, tandis qu'il est bien développé à l'est, il en résulte que deux sondages pratiqués l'un à l'est, l'autre à l'ouest, à travers les couches de recouvrement, pour arriver à la houille, auraient des chances absolument différentes.

Nous avons dit que ce bassin houiller est au point de vue géologique la continuation de celui de la Belgique et qu'il possède à peu près les mêmes roches, disposées de la même manière ; comparons-les maintenant au point de vue de la richesse houillère ou, ce qui revient au même, au point de vue industriel.

Tandis que le bassin belge possède un grand nombre de couches exploitables superposées, celui de la Ruhr n'en a qu'un petit nombre. Cependant les houilles de Westphalie sont, à cause de leur proximité, très importantes pour l'industrie de Düsseldorf et des villes voisines.

Si nous consultons les ouvrages spéciaux, nous retrouvons en Angleterre tous les principaux faits et accidents

que nous avons rapidement signalés dans le bassin houiller de la Belgique.

Les géologues anglais subdivisent aussi leur terrain carbonifère en trois étages ;

1° Un étage inférieur, correspondant ou *calcaire carbonifère* de la Belgique ; ils l'appellent *Mountain limestone.*

2° Un étage moyen stérile. (*Millstone grit).*

3° L'étage supérieur ou étage houiller proprement dit, dont les couches renferment non-seulement du charbon, mais encore de gros nodules de minerai de fer (sphérosidérite, Eisennieren, *ironstone*) ; en sorte que plusieurs mines peuvent fournir tout à la fois le minerai de fer, la castine qui doit en vitrifier la gangue et le charbon qui doit opérer la fusion.

On distingue en Angleterre deux bassins houillers, dont l'un s'étend de Liverpool et Nottingham jusqu'au pied des Monts Cheviot, sur une longueur de 50 à 60 lieues, et une largeur de 16 en moyenne. L'autre couvre toute la partie méridionale du Pays de Galles, c'est-à-dire tout l'espace compris entre le canal de Bristol et les montagnes du Pays de Galles, sur une longueur de 30 lieues et une largeur de 1 à 3 lieues.

Ce dernier est le plus riche bassin houiller de l'Europe ; il possède des couches de charbon de terre qui ont jusqu'à 9 pieds d'épaisseur ; la puissance totale des diverses couches de houille superposées atteint près de 100 pieds ; les schistes houillers renferment en outre, comme on l'a dit plus haut, un minerai de fer de bonne qualité. Mais tout cela s'arrête brusquement au pied des montagnes du Pays de Galles ; c'est en vain que dans ces montagnes on chercherait un affleurement houiller ; il faudrait aller jusqu'à l'île d'Anglesea ou jusqu'au Nord-Est de la presqu'île, vers Chester, pour en retrouver un.

Quant au bassin houiller qui occupe le nord de l'Angleterre, et qui couvre une surface considérable, il nous offre ce qu'on a déjà vu dans une partie du bassin belge ;

un immense développement des couches carbonifères inférieures qui ne renferment pas de houille.

En Russie, le terrain houiller occupe une surface immense. Il forme une longue bande qui commence à la mer Blanche et descend vers le Sud jusqu'au 51e de latitude, en passant par Moscou ; là elle s'élargit considérablement et couvre une surface de 1800 lieues carrées. Les couches plongent vers l'est et s'enfoncent sous le terrain permien ; elles reviennent au jour en se relevant contre le pied des Monts Oural, après avoir formé sous la Russie une nappe continue ou plutôt un bassin évasé, grand comme la moitié de l'Europe.

Malheureusement pour la Russie, *cet immense bassin houiller, le plus considérable qu'il y ait sur le globe, n'offre presque pas de houille.*

Cela tient à ce que tous les affleurements connus sont formés presque en entier par les couches inférieures stériles du terrain houiller. Mais peut-être en est-il autrement dans les profondeurs, vers le centre du bassin ; alors le géologue Boué aurait eu raison lorsqu'il a dit : « Un jour viendra où l'Occident ne fournira plus assez de houille à l'industrie ; alors nous irons chercher à grands frais, sous les plaines de la Russie, la houille qui gît dans les profondeurs ; là, sans doute, elle forme une couche unie qui repose depuis des siècles innombrables, car le sol n'est point accidenté. »

Si nous examinons encore les allures des couches houillères de Saarbrück, nous verrons encore mieux qu'ailleurs l'inconstance des couches carbonifères.

En effet, le bassin qui s'étend le long du Hundsrück, entre Saarbrück et Kreuznach, sur 7 lieues de large et 50 de long, est généralement pauvre en houille. Sur cette grande étendue, il n'y a que deux points exploitables : Dans le Nord, vers le Glan, petite rivière qui se jette dans le Nahe (affluent du Rhin) ; et dans le Sud, à Sarrebrück. Les houilles de ces deux contrées diffèrent du tout au tout,

sous le rapport de la quantité et de la qualité, tandis que les bords du Glan ne fournissent qu'une petite quantité de mauvaise houille, les rives de la Saar montrent une richesse extraordinaire en charbon d'excellente qualité; on n'y compte pas moins de cent couches exploitables de 1 à 10 pieds d'épaisseur. La principale, nommée Blücher, a plus de 12 pieds d'épaisseur et peut être suivie depuis Neunkirch à Saarbrück sans interruption.

Ainsi voilà un bassin houiller qui nous offre de grandes variations dans la production et la valeur des gisements.

La France nous montre aussi plusieurs bassins houillers dont un, celui de Ronchamp, se rapproche de notre frontière. La plupart sont disséminés sur le plateau central ou sur son pourtour. Ils sont en général de peu d'étendue, brusquement limités et très variables sous le rapport de leur constitution géologique, de leur importance et de leur valeur.

Là aussi l'on a sur quelques points des terrains houillers sans houille, des terrains houillers dont on cherche vainement la continuation dans le voisinage.

(Nous mentionnons plus loin quelques-uns des sondages.)

Le bassin houiller le plus important de la France est celui de St-Etienne et Rive de Gier, au sud-ouest de Lyon, entre le Rhône et la Loire. Il nous offre un contraste frappant avec celui de la Russie: tandis que ce dernier, sur une étendue immense, ne livre pas un pouce de houille, le bassin de St-Etienne, qui n'a que 13 kilomètres dans sa plus grande largeur et 46 de long, fournit une quantité prodigieuse de houille d'une qualité supérieure. Une des couches atteint 3 1/2 mètres d'épaisseur.

Les gisements houillers des Alpes du Dauphiné, de la Savoie et du Valais, sont bien différents de ceux que nous venons de décrire. La houille y est remplacée par l'anthracite dont la valeur est cinq fois moindre; les grès schisteux et les schistes argileux y sont remplacés par des ardoises, etc, etc. Mais il est à croire que si l'on pouvait

atteindre le terrain houiller sous le Jura, le gisement ressemblerait à ceux du plateau central de la France et à ceux de Ronchamp et de Saarbrück, plutôt qu'à ceux des Alpes.

L'excursion que nous venons de faire avec le lecteur à travers les principaux bassins carbonifères de l'Europe, a dû lui montrer suffisamment les allures capricieuses du terrain houiller.

Avec nous, le lecteur en aura déduit la conclusion suivante : en admettant que le terrain houiller des pays voisins se prolonge sous le Jura, ce qui est probable mais non certain, l'on ne pourrait garantir qu'il renferme de la houille.

Par conséquent toute tentative de sondage en vue de trouver de la houille chez nous, est condamnée comme téméraire et ruineuse, à moins qu'elle ne soit entreprise par une riche compagnie qui puisse risquer quelques millions.

Il est évident que, si jamais on voulait pratiquer un sondage pour rechercher la houille dans le Jura, il faudrait choisir Cornol, Bellerive, Vaufrey ou quelque autre localité où les marnes irisées affleurent; car sur tout autre point, à Porrentruy par exemple, il faudrait percer en outre toutes les roches qui recouvrent les marnes irisées.

L'exemple d'un sondage exécuté pour aller chercher la houille à une très grande profondeur, ne serait pas nouveau. Nous avons sous les yeux un travail intéressant de M. Ebray, intitulé : « *Description géologique du bassin houiller de Decise au point de vue de recherches à faire dans le but de créer de nouvelles exploitations.* » (Nevers 1864.) Nous y trouvons l'histoire d'un grand nombre de sondages exécutés dans les environs de Decise, à quelques lieues au S.-E. de Nevers ; nous en extrayons les renseignements suivants ; ils donneront une idée des travaux et des chances qu'on peut rencontrer dans ces sortes de spéculations. Le sondage de Rouy, après avoir traversé

60 mètres de marnes irisées, fut arrêté par un grès aussi dur que le granite. Le sondage de Charancy, établi par l'administration des mines, atteignit le terrain houiller après avoir traversé 10 mètres de terre végétale, 44 mètres de calcaire noir (*lias* des géologues), 21 mètres de marnes irisées et 49 mètres de grès bigarré et de grès rouge, en tout 124 mètres.

Le sondage de Bussières atteignit le terrain houiller à peu près à la même profondeur et l'explora sur 60 mètres d'épaisseur. En ce point la sonde n'a rencontré dans le terrain houiller que des schistes noirs et des grès, et seulement quelques parties charbonneuses sans importance.

C'est le sondage de Roziéres qui a atteint les plus grandes profondeurs, puisque la tarière a pénétré jusqu'à 395 mètres. On rencontra 150 mètres de marnes irisées, 245 mètres de grès divers et l'on atteignit enfin la houille.

Suivent encore plusieurs autres sondages analogues.

Nous concluons que le sondage de Cornol ne rencontrera les mêmes chances douteuses qu'à une seule condition, à savoir : qu'il soit poussé à quelques centaines de mètres de profondeur, de manière à atteindre le » *terrain houiller*, » caractérisé par des grès micacés noirs et des schistes argileux de même couleur avec empreintes de feuilles de fougères.

Il est vrai qu'on a trouvé et qu'on exploite çà et là, dans les terrains postérieurs aux terrains houillers, des charbons de terre, noirs et brillants comme la houille, par exemple : dans la molasse, à la Paudèze près de Lausanne ; dans les marnes tongriennes (terrain tertiaire moyen), à Entrevernes près d'Annecy, à Pernant en Faucigny ; dans le jurassique supérieur, dans la vallée d'Abondance en Chablais, et à Wimmis près de Thoune.

Mais ces charbons lignites, bien que ressemblant à la houille par leur couleur noire et leur éclat luisant, ont une valeur de beaucoup moindre. Il y a quelques années, la houille de St-Etienne se payait 5 à 6 fr. le quintal, tandis

que le lignite de la Paudèze valait au plus 3 francs.

La principale raison en est que le lignite donne, en brûlant, moins de chaleur que la houille, parce qu'il renferme moins de carbone et plus d'oxygène. La chaleur que développe un charbon de terre en brûlant, est due à la combustion du carbone et de l'hydrogène, c'est-à-dire à leur combinaison avec l'oxygène ; or si le combustible, tel qu'il sort de la mine, est déjà en partie oxygéné, il produira d'autant moins de chaleur qu'il renferme plus d'oxygène et moins de carbone.

Le tableau suivant montre la différence de composition entre la houille grasse de St-Etienne et les meilleures lignites du terrain tertiaire :

	Carbone.	Hydrogène.	Oxygène et azote.	Cendres.
Houille grasse de St-Etienne	87,85	4,90	4,29	2,96
Lignite du terrain tertiaire	63,88	4,58	18,11	13,43

Le charbon vaudra encore d'autant moins qu'il renfermera plus de matières terreuses, lesquelles fournissent des cendres et des scories, mais pas de chaleur.

Au défaut de produire moins de chaleur, les lignites, en général, en joignent plusieurs autres.

Ils sont ce qu'on appelle des charbons secs et sont très peu propres à la forge, parce qu'ils font difficilement voûte.

Pour l'éclairage, ils donnent un gaz pauvre, c'est-à-dire un gaz dont la flamme est trop pâle et trop peu lumineuse ; cela tient à ce qu'ils ne renferment pas assez de carbone.

Leur tendance à se réduire en fragments très menus les rendent encore impropres au chauffage des locomotives qui, pour activer le tirage, ont des grilles à jour très grandes. La perte à travers les grilles serait trop considérable.

Pour les autres usages, soit domestiques, soit indus-

triels, les lignites de bonne qualité sont d'un emploi avantageux.

Toutefois avant de se décider à l'exploitation d'un lignite, il faut s'assurer qu'il forme des couches assez puissantes et assez étendues ; car, en général, ces charbons ont une faible épaisseur ; quelquefois même ils se réduisent à quelques troncs ou branches d'arbre transformés en lignite.

On a même trouvé çà et là, par exemple, à la seconde métairie du Vorbourg, un peu de lignite dans les « *marnes irisées ;* » mais ce combustible était de si mauvaise qualité et si peu abondant qu'il n'a tenté aucun spéculateur:

Rien d'impossible, par conséquent, qu'une trouvaille de ce genre soit faite à Cornol dans les « *marnes irisées* ; » mais c'est la seule possible ; et, si le cas se présentait, il ne faudrait pas s'y laisser tromper : on aurait affaire à un gisement accidentel de peu d'importance, à un combustible de qualité très inférieure.

En effet, dans le voisinage du puits de Cornol (à 400 mètres plus au sud), un sondage pratiqué en 1835, dans le but de trouver du sel, explora les terrains triasiques sur plusieurs centaines de pieds de profondeur et ne rencontra aucun gisement de lignite exploitable.

La présence de ces traces de combustible s'explique aisément. En effet, tous ceux qui ont étudié attentivement les marnes irisées, ont trouvé, en fendant les plaques ou schistes dont elles se composent, quelques empreintes de feuilles et de tiges, transformées en une pellicule noire, luisante et charbonneuse ; en certaines localités ces marnes ont fourni des restes d'animaux analogues aux crocodiles et aux gavials. Ces faits attestent que ces marnes ont été déposées par des eaux peu profondes, comme celles de lagunes ou de marais saumâtres, où s'ébattaient les crocodiliens et sur les bords desquels croissaient des herbes et des arbres divers. Or, il peut bien arriver que

quelques troncs aient été renversés, ensevelis dans la vase et transformés en lignite.

Il peut encore se faire que ces marais et lagunes aient été alimentés par des fleuves larges charriant de véritables radeaux de branches brisées et d'arbres renversés, comme le fait aujourd'hui le Mississipi.

Les lignites des autres étages géologiques sont aussi des formations accidentelles, locales, peu étendues. Comme la houille, ils doivent leur origine à des amas de plantes qui, avec le temps, ont laissé échapper une bonne partie de leur oxygène et de leur hydrogène. En effet les nombreuses analyses du chimiste Regnault ont établi que le bois, la tourbe, le lignite et la houille se composent (abstraction faite des substances terreuses qui y sont mêlées et qu'on retrouve dans les cendres) de 3 éléments : l'oxygène, l'hydrogène et le carbone qui s'y rencontrent à peu près dans les proportions suivantes :

	Carbone.	Hydrogène.	Oxygène.
Bois, composition moyenne . .	49	6,3	44,6
Tourbe . . , ...	58	6	31
Lignite tertiaire.	64	4,6	18
Houille grasse	88	5	4
Anthracite	94	3	2,5

Dans ce tableau, on voit que la tourbe, combustible fossile le plus récent, a subi un premier degré de transformation qui l'a déjà rendue bien plus riche en carbone que le bois. Le lignite tertiaire à son tour, bien plus ancien que la tourbe, mais plus récent que la houille, renferme plus de carbone que la première, mais moins que la seconde. Finalement l'anthracite ne renferme plus guère que du carbone.

Ainsi l'on peut dire en général que plus un combustible est ancien, plus sa composition se rapproche de celle du charbon pur.

Or, si l'on distille du bois, à l'abri du contact de l'air,

il s'en échappe de l'hydrogène libre et il se forme, aux dépens des éléments du bois, de l'hydrogène carboné, de l'eau, de l'oxyde de carbone, de l'acide carbonique, de l'acide acétique, de l'acide ulmique et des matières goudronneuses ; *puis finalement il ne reste que du charbon uni aux matières terreuses du bois.*

Si l'on soumet le bois à l'action combinée de la chaleur et d'une pression considérable, les matières bitumineuses, ne pouvant s'échapper, imprègnent la masse et l'on obtient un charbon bitumineux, une sorte de lignite artificiel.

Ces considérations autorisent l'hypothèse que les lignites, les houilles et l'anthracite sont dues à des matières végétales qui, soumises à une immense pression produite par le poids des couches supérieures, auraient subi une transformation analogue.

Ici la pression agissant pendant un temps immensément long aurait remplacé la chaleur. Les produits gazeux de cette distillation lente et les produits solubles dans l'eau se seraient échappés lentement, tandis que les produits bitumineux insolubles dans l'eau seraient restés dans les lignites et la houille. Quelques houilles cependant auraient fini par perdre leur bitume et se seraient converties en anthracite.

Ce qui justifie complétement cette opinion, ce sont les faits suivants :

1° On trouve tous les passages du bois et des autres matières ligneuses à la houille : bois altéré des tourbières, bois bitumineux, lignite fibreux ayant encore la structure du bois, lignite compacte, houille.

2° Les roches qui renferment les combustibles fossiles ont livré aux géologues d'innombrables empreintes de feuilles, des branches et des tiges pétrifiées ; il n'est pas rare d'y trouver des troncs d'arbre dont l'écorce et parfois même l'intérieur, sont transformés en houille ou en lignite.

3° Enfin, dans les Etats-Unis, les couches inférieures

des dépôts de houille se sont changées en anthracite en perdant leurs matières bitumineuses.

« Mais que sont devenues les matières séparées de l'anthracite : le bitume, la résine etc. ? » se demande M. Jaccard, dans une étude analogue à celle que nous publions aujourd'hui. « Pendant longtemps on ne s'en est guère inquiété. Ce n'est que tout récemment que la découverte du pétrole en Amérique et ailleurs, a procuré la solution de cette question..... Les sources et les dépôts de pétrole se rencontrent en effet dans des bassins où la houille est transformée en anthracite..... Le pétrole du commerce a dû subir une préparation pour être dégagé des matières qui en altéraient la pureté. » (1) (Jaccard : *Le Charbon de pierre du Locle*).

Ainsi plus de doutes : les lignites, les houilles, l'anthracite même, doivent leur origine à des matières végétales ensevelies qui ont subi des transformations successives.

Certains lignites qui ne forment, comme ceux du Vorbourg ou de Châtillou près de Delémont, que de petits amas disséminés dans une masse considérable de roches argileuses doivent évidemment leur origine à des bois flottés, échoués puis ensevelis dans la vase.

Mais les lignites qui forment des couches continues et puissantes, doivent évidemment leur origine à des masses végétales, entassées pendant un grand nombre de siècles, sans l'intervention du charriage, qui suppose des eaux courantes amenant en même temps beaucoup de limon.

D'après ce qui se passe aujourd'hui sous nos yeux, on admet que des tourbières seules peuvent faire de semblables dépôts.

Il ne se forme, en effet, aucun dépôt régulier de combustible sous les eaux profondes des mers ou des lacs ; la sonde n'en ramène que de la vase.

(1) Le pétrole, au sortir des puits d'extractton, est brun et épais à cause du bitume qu'il renferme.

En revanche il se forme des dépôts de tourbe plus ou moins compacte dans les marais saumâtres et peu profonds qui bordent certaines mers. Lesquereux, un de nos plus célèbres botanistes, a publié en 1844 un ouvrage très intéressant sur la formation des tourbières ; il nous montre les tourbières conquérant peu à peu sur la mer du Nord l'étendue occupée aujourd'hui par la Hollande et il ajoute: « Osnabrück, Oldenbourg et Brême, tous ces gouvernements populeux et riches, toutes ces campagnes que l'homme a fertilisées et qu'il a couvertes de villes commerçantes et nombreuses, ont été peu à peu conquises sur le domaine des mers par la lente et insensible croissance de la tourbe.» *(Lesquereux, Recherches sur les marais tourbeux. Neuchâtel 1844)*.

Le même auteur nous montre encore la tourbe se formant à l'intérieur du continent dans les conditions les plus diverses : dans les marais, au bord de plusieurs de nos lacs, qui se laissent envahir peu à peu, dans les plaines et bassins couverts de mousses spongieuses (sphaignes, *Torfmoose)* ; il nous fait voir comment la tourbe grimpe contre le flanc des Vosges et s'élève jusqu'à leur sommet.

Il est vraiment intéressant de suivre cet auteur dans l'exposé de l'envahissement d'un lac par la végétation tourbeuse.

Ce sont les algues et les mousses flottantes *(hypne flottant* et autres) qui commencent et préparent un banc épais sur lequel pourront s'appuyer d'autres plantes pour s'avancer dans le lac. Une vase liquide, légère, volumineuse, se forme des débris des végétaux morts ; les roseaux, les prêles, les laiches, les joncs y enfoncent les longues fibres de leurs racines ; grâce à leurs rhizômes longuement traçants, et à leur tige haute et légère, les roseaux s'avancent toujours plus dans le lac. En même temps les débris des végétaux morts se mêlent à la vase du fond, la consolident, l'exhaussent et forment sous l'eau les premières couches de tourbe ; peu à peu celle-ci devient plus ferme et s'élève au-dessus du niveau de l'eau. (1)

(1) Les myriophylles, les hippurides, les cératophylles, les renoncules flottantes et toutes les autres plantes qui ne sortent de l'eau que leurs fleurs,

Lorsque les circonstances deviennent très favorables au développement des linaigrettes et des sphaignes, l'accroissement en hauteur continue comme dans un marais élevé. Mais en général il n'en est pas ainsi dans les tourbières lacustres ; lorsqu'elles ont dépassé quelque peu le niveau de l'eau et qu'elles se sont consolidées, elles reçoivent des graines diverses : graminées, cypéracées, plantes ligneuses telles que saules, bouleaux, aunes, bruyères, etc. Alors commence sur l'ancienne tourbière une autre végétation, et il ne se produit plus de tourbe mais de l'humus. C'est ainsi que se sont formées ces grandes plaines à fond tourbeux qui avoisinent quelques-uns de nos lacs Plusieurs de nos vallées suisses, dont le fond est plat et couvert aujourd'hui de prairies et de bois, furent jadis de petits lacs dont les formations tourbeuses ont envahi peu à peu le domaine.

Ce travail d'envahissement a exigé en certains endroits un temps considérable, puisqu'il a fallu, d'après les calculs de M. Gilliéron, plus de six mille ans pour former les plaines basses et tourbeuses qui s'étendent du lac de Bienne au lac de Neuchâtel.

M. Gilliéron ne donne pas cette solution comme rigoureusement exacte, puisqu'il manquait plusieurs données au problème ; néanmoins la topographie de cette localité permet de dire que le comblement a dû marcher d'une manière uniforme.

Evidemment c'est bien le même agent qui a accumulé dans les bassins carbonifères les masses considérables de matières végétales qui se sont transformées peu à peu en lignite et en houille. Lesquereux est, je crois, l'un des premiers qui ait assigné cette origine aux grands gisements de charbons fossiles.

Cette origine une fois connue, nous pouvons en déduire que l'étendue et la puissance d'un gisement de houille est en rapport direct 1° avec l'étendue du bassin tourbeux auquel le charbon a dû son origine première, 2° à la durée de la période pendant laquelle la tourbe a pu s'accumuler, 3° aux conditions plus ou moins favorables à cette végétation tourbeuse des anciens âges.

peuvent contribuer à augmenter le fond vaseux commencé par les conferves et les mousses.

Mais comme toute végétation sous-aquatique cesse au-dessous de 30 mètres d'eau, la nature a dû employer divers moyens pour diminuer les grandes profondeurs ; voyez à ce sujet la notice qui vient après ce travail et qui est intitulée : « Diatomées. »

Par exemple les lignites des terrains jurassiques supérieurs sont peu étendus et peu puissants en Suisse. Cela s'explique très-aisément. En effet, pendant que se déposaient nos calcaires jurassiques supérieurs, la mer couvrait d'eaux, généralement profondes, notre pays depuis les Alpes bernoises et le Chablais. Là, par contre, les bords de cette mer étaient marécageux et tourbeux.

Toutefois l'inspection des roches jurassiques supérieures, qui comptent un très-grand nombre de bancs différents les uns des autres et souvent très minces, montre que l'époque de leur formation fut souvent troublée par des oscillations du sol. Cette circonstance, en modifiant à chaque instant les rivages et les cours d'eau, a dû être peu favorable à la durée des tourbières riveraines et, par suite, peu favorables à l'accumulation d'une grande masse de combustible. Aussi, même dans les Alpes chablaisannes et bernoises, les gisements sont-ils de peu d'épaisseur.

Ce que nous venons de dire pour les lignites jurassiques s'applique, moyennant quelques modifications, aux lignites de l'étage tongrien (terrain tertiaire moyen). Nous avons cité parmi ceux-ci les mines d'Entrevernes, près d'Annecy, et de Pernant en Faucigny. Il y a encore d'autres gisements du même genre; ils sont disséminés sur une assez grande étendue depuis les environs d'Annecy jusqu'aux Diablerets et même jusqu'au Beatenberg. Dans quelques endroits, le combustible forme seulement des nids irréguliers.

Tous ces faits peuvent s'expliquer facilement. Les eaux qui ont fait ces dépôts charbonneux formaient au nord des Alpes, qui n'avaient pas encore leur relief actuel, un bras de mer allongé et étroit et de nombreux fiords pénétrant profondément dans le massif alpin. Les cours d'eau provenant de ce massif y apportaient des bois flottés, dont plusieurs se sont pétrifiés au lieu de se changer en char-

bon. Dans le massif de la Tournette, près d'Annecy, nous avons observé et recueilli plusieurs de ces troncs fossiles (deux d'entre eux figurent au musée de l'Ecole cantonale). Sans doute quelques radeaux naturels ont pu s'entasser avec du limon à l'embouchure des rivières; ainsi se sera produite à la longue une roche solide avec nids de lignites intercalés.

En d'autres places, à Entrevernes par exemple, le combustible forme une couche régulière au milieu d'une marne noire contenant parfois des centaines de coquilles pétrifiées entassées les unes sur les autres. Ces coquilles appartiennent toutes à des genres dont les représentants actuels aiment les eaux saumâtres (cythérées, mélanopsides, néritines, etc.); nous y avons même trouvé une molaire d'un pachyderme *(hypopotamus)* voisin du porc (déposée au musée de l'Ecole cantonale). Donc la terre n'était pas loin; il y avait là une lagune, un marais saumâtre; et, dans ce marais saumâtre, s'est formée une tourbière.

Mais l'époque tertiaire a été l'une des plus agitées; il ne se passait jamais un bien long espace de temps sans qu'il intervint des bouleversements qui modifiaient complétement les bassins maritimes; plusieurs parties de notre sol helvétique furent, à maintes reprises pendant cette période, émergées ou submergées et devinrent tantôt bassin marin, tantôt terre ferme, tantôt bassin lacustre. Cette époque a subi les bouleversements considérables qui ont amené le soulèvement définitif des Alpes et du Jura. On pourra juger de leurs effets, quand on lira que le gisement de lignite des Diablerets, que nous avons mentionné tout à l'heure, est maintenant à 9000 pieds au-dessus du niveau de la mer.

On conçoit que dans de telles circonstances, il n'ait pas pu se former des tourbières bien étendues ni bien puissantes; le temps leur manquait pour acquérir un grand développement en surface et en épaisseur.

Nous avons à peine besoin de dire que cette expression

le temps leur a manqué est relative au temps nécessaire. En admettant que la tourbe, en se transformant en lignite, se réduise au quart de son volume et qu'il faille un siècle pour former un pied de tourbe, on trouvera que, pour former 6 pieds de lignite, il aurait fallu 24 pieds de tourbe, ce qui aurait exigé 2400 ans *au moins* de tranquillité.

Ces considérations s'appliquent aussi à la formation des lignites de la mollasse (terrain tertiaire moyen).

A l'époque où s'est déposée la mollasse, la configuration de notre pays se rapprochait encore plus de celle que nous voyons aujourd'hui; un grand nombre de lacs remplissaient nos vallées et y déposaient des marnes et des grès; la plaine suisse formait probablement alors un grand bassin mollassique. Les roches qui se sont déposées alors nous ont conservé, comme dans un musée, les débris des animaux et des plantes qui ont vécu pendant cette période, et M. Heer a écrit sur cela des pages aussi attrayantes que profondément savantes; dans l'ouvrage *Urwelt der Schweiz*, récemment traduit en français, le savant professeur décrit les animaux de la mollasse depuis les lourds mastodontes jusqu'aux délicates libellules; il fait revivre la flore et promène le lecteur au milieu des forêts de ce monde antique; on y rencontre tour à tour les palmiers, les dattiers, les noyers, les lauriers, les camphriers, etc.

La mollasse a été étudiée sur tant de points et si attentivement, qu'on a pu, par exemple, établir qu'il y avait, sur les bords du lac mollassique, dans les environs de Vevey, un grand marais tourbeux s'étendant jusqu'à la Paudèze, près de Lausanne, et que ce marais recevait à Monod, près de Chexbres, un ruisseau. Les marnes déposées dans ces localités ont fourni tant de débris d'animaux et d'empreintes de feuilles, que M. Heer a pu restaurer la faune et la flore, puis livrer à ses lecteurs un

charmant dessin sous ce titre : *Lausanne à l'époque de la mollasse.*

La tourbière a duré des siècles, puisque ses dépôts aujourd'hui transformés en lignite (lignite de la Paudèse), atteignent quelques pieds d'épaisseur.

Quelques autres gisements de ce même lignite sont disséminés çà et là dans les bassins mollassiques de la Suisse.

La mollasse de la Savoie ne possède que quelques petits amas de lignites très insignifiants.

D'où vient cela? D'où vient que, même là où l'on trouve du lignite, il y en ait si peu.

Nous l'avons dit : la période tertiaire était une période agitée qui ne laissait pas aux tourbières le temps d'envahir les lacs ni d'y accumuler quelques cents pieds de tourbe.

Enfin, sur quelques points, au Locle par exemple, les bassins étaient trop petits et trop souvent dérangés pour qu'il s'y formât des dépôts de quelque importance.

« La végétation des époques jurassique, crétacée et tertiaire a produit des lignites. Lorsqu'elle s'est développée dans des bassins encore quelque peu étendus, comme la plaine suisse, elle a formé des dépôts exploitables, par exemple les lignites de Paudex et de Rochette aux environs de Lausanne, lignites dont les qualités se rapprochent de celles de la houille, mais dont les couches sont peu puissantes. »

« Il en est tout autrement dans des régions resserrées, comme le vallon du Locle qui, à l'époque de la formation de ses lignites (tertiaire), n'était probablement guère plus étendu que de nos jours. Ici le voisinage d'un lac amenait fréquemment l'envahissement de la région marécageuse et tourbeuse, où se formait le dépôt de lignites. De là le mélange de parties terreuses qui interrompt souvent la masse charbonneuse. Enfin, un élément bien plus imimportant encore, le temps, a manqué. »

(JACCARD. *Le Charbon du Locle.*)

La houille s'est formée au milieu de circonstances bien plus favorables et bien plus générales ; les causes de sa formation ont dû agir tranquillement pendant bien des milliers d'années. Les tourbes et les débris de forêts dont elle tire son origine ont dû s'accumuler pendant un temps immensément long.

Voici ce que dit Oswald Heer sur la durée de cette formation (nous traduisons littéralement) :

« Evidemment le temps de la formation de la houille a été une période de tranquille développement. De cette manière seulement se laisse expliquer cette immense quantité de carbone puisée dans l'atmosphère par le monde végétal et déposée ensuite en couche régulière. D'après des calculs que l'on appuie sur la croissance annuelle du bois, un arpent de forêt produirait annuellement 10 quintaux de charbon, ce qui, réparti sur toute la surface, ne formerait qu'une couche très mince. Cependant l'accroissement dans les tourbières est plus grand ; mais les données sur l'accroissement de ces dernières sont si oscillantes qu'il est difficile de donner une solution absolument exacte. Lorsque les circonstances ne sont pas trop défavorables, il peut se former un pied de tourbe par siècle, soit une ligne 44 (ancienne mesure) par année, ce qui donne pour un arpent 15 quintaux de charbon. Cette tourbe supposée réduite en houille formerait une épaisseur de 0,33 de ligne. Pour produire un gisement de houille de 44 pieds d'épaisseur, comme il s'en trouve en Angleterre, il a donc fallu 20,000 ans. Les premiers nombres sont basés sur les circonstances que nous observons actuellement ; mais nous avons démontré que pendant l'époque houillère, la formation de la tourbe a été vraisemblablement plus favorisée, déjà parce que les matériaux consistaient en végétaux beaucoup plus grands ; à cela s'ajoutaient encore les circonstances extérieures plus favorables (en particulier la richesse de l'atmosphère en acide carbonique). Très probablement l'accroissement de

la tourbe se faisait plus vite que dans nos marais actuels, et les derniers chiffres mentionnés sont encore trop élevés. Mais d'un autre côté, nous ne devons pas perdre de vue que les charbons de terre ne sont qu'une très petite partie des dépôts formés pendant l'époque houillère ; en effet les masses de roche (grès, marnes, calcaire) qui renferme la houille sont infiniment plus épaisses. On évalue leur puissance à 3000 pieds en certains endroits ; dans nos Alpes suisses, nous avons çà et là des schistes anthracifères d'une puissance de 6000 et même de 7000 pieds. Il est donc évident que la formation de si puissantes masses de roches a dû employer un temps immensément long. » (*Oswald Heer Urwelt der Schweiz.*)

En regard de cette appréciation écrite par un des savants les plus éminents de notre globe, mettons en regard l'enseignement donné à nos enfants par notre mère la Sainte Eglise romaine infaillible :

« D. *En combien de jours Dieu a-t-il créé le monde ?*

« R. En six jours. »

(Catéchisme du diocèse de Bâle. Nouvelle édition, autorisée par Sa Grandeur Monseigneur Eugène Lachat.)

Mais laissons-là cet enseignement contradictoire aux principes les plus élémentaires de la science et revenons à la houille.

Au commencement de l'époque carbonifère, plusieurs grandes îles s'élevaient au-dessus des flots de la mer ; c'étaient : la Suède et la Norwége, l'Ecosse, l'Espagne, la Sardaigne, la Corse, la contrée des Monts Balkans, la Bohême. Deux grandes îles basses occupaient le centre de cet archipel ; l'une d'elles était formée par le Hundsrück, les collines du Taunus déjà formées, le Nassau, le Limbourg, le Rothaargebirge, le Siebengebirge, l'Eifel et les Ardennes françaises et belges. Enfin l'autre île était formée par la contrée où s'élèvent aujourd'hui nos Alpes majestueuses, les crêtes du Jura, les ballons des Vosges, les montagnes de la Forêt-Noire ; à ce pays, dont notre

Suisse formait à peu près le centre, étaient annexés le Lyonnais et le plateau central de la France.

La plupart de ces îles formaient des terres basses, plates, marécageuses, où s'élevaient à peine quelques collines.

La mer couvrait à peu près le reste de l'Europe d'eaux généralement peu profondes; ainsi presque toute la Belgique, l'Angleterre, la Westphalie et l'immense territoire de la Russie étaient submergés. Cela est prouvé par les calcaires noirs avec débris d'animaux marins que la mer carbonifère a déposés sur ces contrées. La couleur noire de la roche est due à des particules charbonneuses provenant probablement des algues qui croissaient abondamment sur le fond de cette mer, mais qui étaient d'une consistance trop faible pour former de la tourbe.

Les choses durèrent ainsi un temps considérable ; des oscillations, se succédant à des intervalles très longs, modifièrent le régime des eaux et la nature des sédiments ; de là ces roches diverses qui forment la partie moyenne des terrains houillers ; enfin, certaines contrées furent encore émergées : le sud du pays de Galles, la partie belge du bassin de Sambre et Meuse et la Westphalie.

Nous avons dit que les îles émergées de l'Océan formaient, pendant l'époque carbonifère, de vastes plaines basses et humides, ou çà et là de larges bassins bordés de collines peu élevées et couverts d'immenses marécages ; nous devons ajouter que les preuves de cette configuration probable du sol se retrouvent aujourd'hui dans les dépôts qui nous restent de cette époque. En effet, les bassins marécageux de l'époque houillère nous ont laissé des dépôts qu'on ne saurait confondre avec des sédiments marins : les schistes qui renferment la houille nous ont conservé, étalés avec soin, entre leurs plaquettes, comme en un gigantesque herbier, des feuilles de fougères arborescentes, auxquelles il ne manque pas une nervure, des rameaux de prêles, de lycopodes, de sphénophylles, et même des débris d'insectes. Tous ces restes appartiennent

à des genres dont les représentants actuels vivent sur terre ferme ou en pays marécageux.

Partout où le terrain houiller proprement dit affleure, on y trouve les mêmes espèces végétales; ainsi, depuis l'Espagne jusqu'à la mer Blanche, depuis l'Arkansas jusqu'aux îles Parry, c'est-à-dire du 35e degré de latitude Nord jusqu'au 75e, il y avait pendant l'époque houillère les mêmes plantes, d'où l'on a conclu qu'il n'y avait pas, comme aujourd'hui, une zône tempérée et une zône glaciale, mais une température uniforme sur toute la terre.

Cette température était chaude et humide, car les fougères, les prêles et les lycopodiacées de l'époque houillère étaient des arbres dont les analogues ne se trouvent aujourd'hui que dans les régions intertropicales : à l'île Bourbon, à l'île Maurice, tandis que les fougères et les prêles que nous voyons végéter à présent dans nos contrées sont des plantes herbacées.

La croûte terrestre, moins épaisse qu'aujourd'hui, devait laisser rayonner vers la surface une partie de la chaleur qu'elle recevait de l'intérieur; le sol où s'implantaient les racines des végétaux avait cette température tiède que les jardiniers maintiennent dans une couche pour activer la végétation.

On croit en outre que l'atmosphère était très chargée d'acide carbonique, gaz auquel les végétaux empruntent le 50 % de leur substance.

M. Oswald Heer, qui a étudié tout particulièrement les plantes de l'époque houillère, a écrit sur ce sujet des pages pleines d'attrait.

« Cette végétation devait être luxuriante, mais très uniforme, car, comparée à celle de nos jours, elle se composait d'un nombre restreint de plantes auxquelles manquait le charme des fleurs.....

» Si l'on se transporte par l'imagination dans ces vastes solitudes primitives, on est saisi d'un sentiment indéfinissable en présence de l'invariable monotonie des formes. D'un autre côté, l'absence totale de fleurs et d'animaux

supérieurs devait contribuer à jeter sur la nature un voile d'universelle tristesse; pas un seul oiseau n'égayait la forêt, dont les profondeurs n'étaient visitées par aucun mammifère. L'air embrasé était rempli de vapeurs suffocantes s'échappant du sol, et le silence de la nature n'était troublé que par le bruit de la pluie, le fracas et les sifflements du vent à travers les arbres. »

(O. HEER, *Urwelt der Schweiz.*)

Le sol marécageux des plaines immenses et des longues vallées était donc parsemé de forêts profondes et de vastes tourbières. Celles-ci purent entasser des amas énormes de combustibles; car la période houillère a été tout à la fois la plus longue et la plus tranquille.

Ainsi s'explique ce fait que les terrains houillers sont les plus riches en charbon de terre. De même encore, ce fait que la houille est pour ainsi dire concentrée dans quelques contrées privilégiées, trouvera son explication dans l'origine même de ce combustible qui résulte de tourbières disséminées sur un vaste domaine.

Ce fait que la Russie et le nord de l'Angleterre n'offrent presque pas de houille, malgré le grand développement du terrain carbonifère dans ces contrées, s'expliquerait à son tour par le fait que leur sol a été presque constamment submergé pendant l'époque houillère, ce que prouvent les dépôts marins qui constituent la plus grande partie du terrain houiller dans ces deux bassins.

D'après tout ce qu'il vient de lire sur la manière dont se sont formés les combustibles fossiles et sur l'état du Jura pendant chacune des époques houillère, triasique, jurassique, tertiaire, le lecteur peut formuler avec nous des conclusions bien plus générales que celles qui ont fait l'objet de la première partie de cette dissertation :

1° La présence du terrain houiller à une grande profondeur sous le Jura est une chose probable, mais incertaine;

2° Encore même le terrain houiller fût-il réellement là, on ne pourrait garantir qu'il renfermât de la houille ;

3° Rien jusqu'à présent ne permet de supposer la présence de couches de lignite exploitables dans les terrains triasiques du Jura bernois ;

4° Les couches compactes de nos terrains jurassiques, formées en pleine mer, ne renferment pas de lignites ;

5° Les couches marneuses de ces mêmes terrains ne renferment que des traces accidentelles de lignites ;

6° Nos terrains tertiaires seuls pourraient dans quelques vals, offrir un gisement exploitable de lignite.

Mais je dois ajouter que cela même est peu probable ; voici pourquoi : le val de Delémont, celui qui aurait dû être le plus favorable à la formation du lignite, si l'on en juge par son étendue, par sa conformation orographique et par le grand développement qu'y atteint la formation tertiaire, le val de Delémont, dis-je, qui a été le plus troué d'excavations minières, n'a jamais fourni de charbon à l'industrie.

Il y a donc peu d'apparence qu'on trouve jamais une mine de charbon importante dans le Jura bernois ; les capitaux qu'on jetterait dans des fouilles seraient au moins *aventurés*.

A notre avis, il faut songer à quelque chose de plus sûr.

Nous avons de belles forêts, soignons-les, adoptons de bons plans d'aménagement ; nous y trouverons une mine de combustible inépuisable.

Nous avons des tourbières ; on peut les exploiter et les voir se reproduire, si l'on suit certaines règles indiquées par Lesquereux. Malheureusement, ces règles sont généralement inconnues de nos populations ignorantes. A peine y a-t-il quelques personnes qui aient étudié Lesquereux, et celles qui l'ont lu sont précisément les hommes qui en ont le moins besoin et ceux qui sont le plus las

de faire de la propagande utilitaire, parce que c'est prêcher dans le désert.

Pourtant, si nos tourbières étaient exploitées convenablement, elles seraient aussi une mine de combustible inépuisable.

Enfin, la chimie n'a pas encore dit son dernier mot sur la distillation du bois et la fabrication du charbon ; il reste dans ce domaine bien des choses à étudier et de grands profits à faire.

En se contentant de tirer le meilleur parti possible des découvertes de nos devanciers, l'on pourrait, sans dépenser davantage, produire deux fois plus de charbon avec la même quantité de bois.

En effet, le bois renferme 38 à 40 % de carbone combiné ; mais, par la carbonisation *en meule*, telle qu'on la pratique dans nos forêts, il ne donne guère que 17 % de charbon ; par le procédé chinois, qui est tout aussi simple et tout aussi peu dispendieux, la même quantité de bois produit 35 % de charbon.

Rien qu'en entourant la meule d'une claie d'osier établie à quelques décimètres de distance, Foucault a obtenu 24 % au lieu de 17 % de charbon, parce que cette claie empêche les courants d'air qui produisent la combustion d'une partie du produit. Ce procédé est adopté déjà dans beaucoup de localités ; mais il faudra bien cent ans pour qu'il pénètre dans nos montagnes, et cependant les paysans de notre Jura ne prononcent le terme de chinois qu'avec mépris !

Il y a 24 ans qu'on emploie à Paris, à Orléans et dans plusieurs autres villes de France, un charbon moulé dit « *charbon de Paris*, » qui est préparé avec les menus débris de différentes matières carbonisées qu'on agglutine en cylindres analogues aux formes ordinaires du charbon de bois. Les matières qu'on emploie sont les poussiers de

charbon de bois et de tourbe, la sciure de bois, le tan épuisé, les brindilles et menus branchages, les bruyères, genêts et autres mauvaises plantes. Chez nous tout cela se perd.

Il en serait tout autrement si, au lieu de pousser les jeunes gens intelligents vers des carrières encombrées, le droit, la médecine, la bureaucratie, le génie, etc., on les poussait vers les carrières scientifiques industrielles ou agricoles.

Alors on verrait bientôt se créer chez nous des usines où l'on mettrait à profit toutes sortes de choses que nous laissons perdre ; nous verrions bientôt s'améliorer l'industrie charbonnière dans le Jura.

Sans frais la production du charbon aurait doublé.

Ce serait là une mine sûre, un profit positif.

Et cela vaudrait mieux, certainement, que toutes les mines qu'on pourrait ouvrir au Mont-Terrible ou ailleurs.

Dernières nouvelles du sondage de Cornol.

Depuis longtemps on n'entendait plus parler du sondage de Cornol, lorsqu'au mois de mars dernier on fit circuler à Porrentruy divers échantillons avec des racontages incroyables ; bref les pentes du Mont Gremay allaient être le Pérou. On nous avait communiqué de diverses parts, non sans malice, des échantillons d'un combustible très chargé de pyrites, qu'on appelait alors la houille de Cornol. On nous communiqua aussi de gros morceaux de pyrite de même provenance. Un brave homme ajouta même en notre présence que le gouvernement devrait donner une récompense à ceux qui ont entrepris

le sondage de Cornol et doté leur pays d'une nouvelle source de richesse ; par contre, on devrait bien faire taire ces journalistes, ces professeurs, qui se permettent d'écrire sur toutes sortes de choses qui ne les regardent pas. Pendant deux jours il ne fut question que de la houille de Cornol.

Mais pour nous il y avait quelque chose de louche dans toute cette affaire.

En effet, mon collègue Thiessing avait passé récemment près du puits et n'avait observé ni augmentation du tas de déblais, ni coloration en noir des marnes schisteuses extraites de l'intérieur, ni fragments de lignite parmi celles-ci, en un mot aucune trace de la prétendue trouvaille.

D'un autre côté, parmi les échantillons de combustibles que j'ai réunis à la collection minéralogique de l'Ecole cantonale, il y avait des morceaux tout à fait semblables à celui qu'on dit provenir du puits de Cornol; ils renfermaient la même sorte de pyrite blanche ; mais ils venaient de Ronchamp. Pour plus de sûreté, je me livrai à une comparaison minutieuse ; quelques personnes compétentes ont pu faire avec moi le même examen; elles arrivèrent aux mêmes conclusions. Mon jugement sur cela est tel que jamais je ne consentirais à recevoir dans la collection de notre école un échantillon de cette prétendue « *houille de Cornol.* »

Aussitôt que j'eus réuni tous les renseignements nécessaires, je les communiquai à M. l'ingénieur des mines du Jura et lui fis part de mes observations; je joignis à ma lettre les échantillons à l'appui.

En même temps je fis insérer dans les journaux *(Progrès* et *Jura)* l'article suivant :

Sondage de Cornol. — Ces jours derniers, on montrait à Porrentruy des échantillons d'un minéral trouvé, dit-on (?), dans le puits de sondage que des particuliers ont entrepris au sud de Cornol dans l'espoir de trouver de la houille. Le minéral en question possède un éclat mé-

tallique très prononcé; il a un peu la teinte du nickel; mais ce n'est qu'une variété de *pyrite* (*pyrite blanche, Sperkies,* bisulfure de fer). C'est un minerai sans valeur, à moins qu'il ne se rencontre en grande abondance, auquel cas on peut en tirer parti pour la fabrication de la couperose verte et de quelques autres produits chimiques.

On nous a montré aussi des échantillons de charbon de terre, qui ont été adressés par l'un des concessionnaires du sondage à une personne de notre ville. La lettre d'accompagnement indique les épaisseurs suivantes de charbon : 1° une couche de 2 centimètres; 2° une couche de 6 centimètres; 3° une couche de 14 centimètres, et l'on espère que la 4e couche sera plus forte encore.

L'échantillon que nous avons sous les yeux et qui provient de l'envoi susdit nous paraît avoir beaucoup de ressemblance avec *certains* morceaux de la houille de Ronchamp; il est, comme eux, très sulfureux et renferme la même sorte de pyrite.

Un autre fait non moins digne de remarque est le suivant : autour du puits de sondage, on ne voit, parmi les déblais, aucune trace de ces schistes noirs qui accompagnent ordinairement les dépôts de houille et de lignite.

Il est à remarquer cependant qu'au contact des charbons fossiles les roches sont tout autres qu'ailleurs. Ainsi la mollasse inférieure est presque toujours grise ou rougeâtre, mais au contact du lignite de la Paudèze (Vaud), cette roche est peu à peu remplacée par des schistes marneux noirs. Le Tongrien de Courtemautruy est un grès blanc très dur; mais le Tongrien d'Entrevernes près d'Annecy et celui de Pernant (Faucigny), qui renferment du lignite, sont des calcaires marneux très noirs. Le Kimméridgien de Porrentruy est de couleur claire; mais ceux de Wimmis (Berne) et de Darbon (Chablais), associés à des combustibles fossiles, sont noirs comme du charbon.

Les marnes irisées de Cornol feraient-elles une exception à tout ce que la nature nous montre ailleurs?

Qui sait? Peut-être avaient-ils la berlue, ceux qui, il y a cinquante ans, creusèrent un sondage de 140 mètres de profondeur à 500 mètres de celui de Cornol! Le fait est que les malheureux y mangèrent une jolie somme et ne trouvèrent pas un brin de houille.

Nous ne faisons qu'enregistrer tous ces faits en attendant que le temps et les événements nous apportent la nouvelle d'un résultat définitif. (Voyez *Progrès*, 9e année, 11 mars, et *Jura,* 24e année, 3 mars.)

Quant à descendre dans le puits pour en examiner les travaux et y constater les résultats acquis, je ne sais pas si on me le permettrait, et, à vrai dire, je ne m'en soucie pas; on verra par les lignes suivantes du *Progrès* si nous avons tort ou raison:

« Le puits, la galerie et les agrès sont tous des plus défectueux et même périlleux, au point que l'entrepreneur pourrait être condamné à 50 fr. d'amende, d'après la loi. Dans la galerie se trouvait sa baguette divinatoire, qui remplace pour lui toute notion géologique, et la lampe du mineur reposait à côté des cartouches de dynamite. »

(*Progrès* du 13 mars.)

D'ailleurs, on ne sort de ce trou que trempé et couvert de boue; en voilà déjà bien assez pour dégoûter plus d'un géologue.

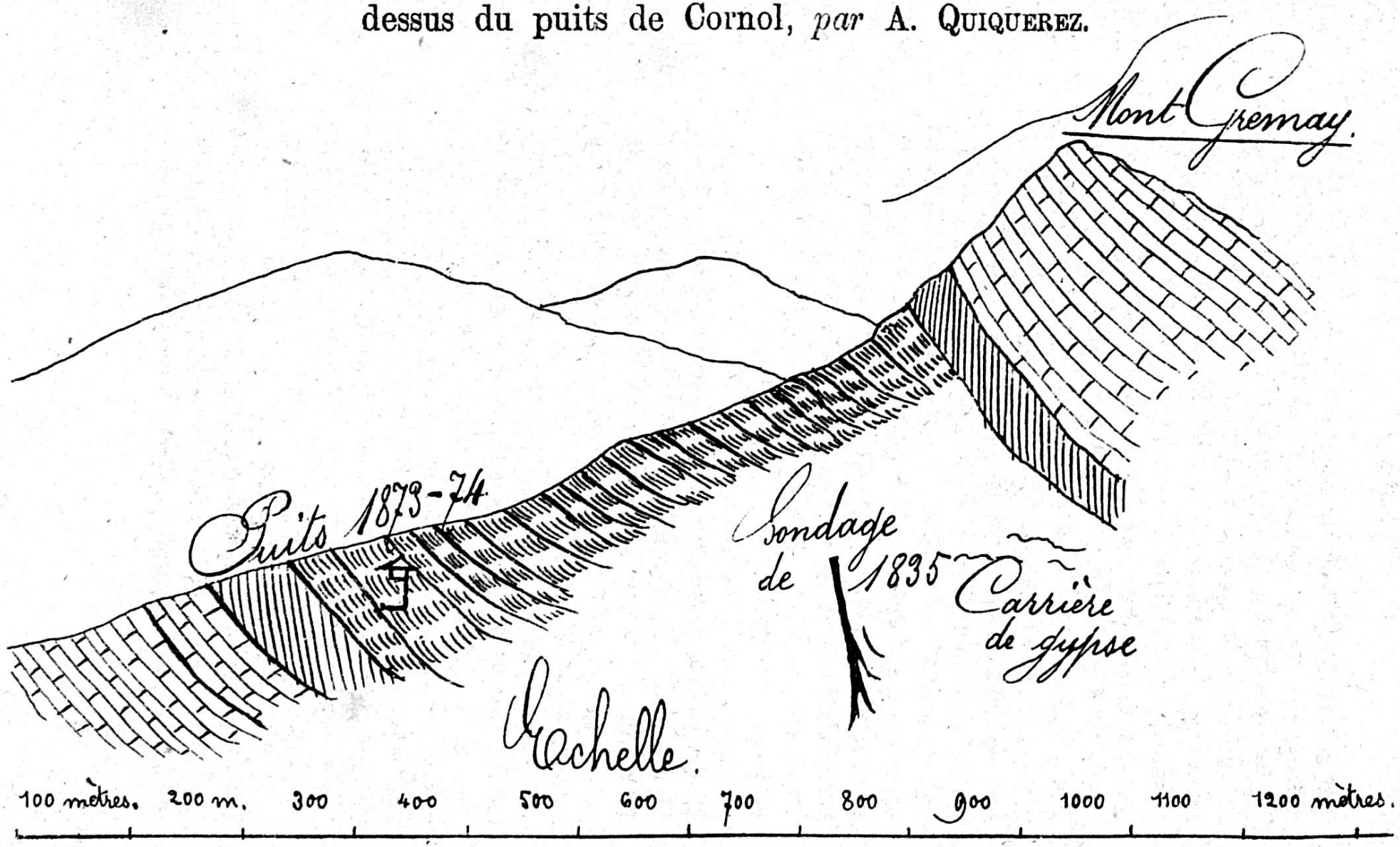
M. l'ingénieur Quiquerez fit mieux que nous; malgré son grand âge, il descendit dans la mine (quel euphémisme!) et il put constater *de visu* quelle singulière direction une baguette divinatoire peut conseiller aux mineurs quand elle se mêle de remplacer la géologie dans cette tâche difficile; nous extrayons de la lettre de M. l'ingénieur des mines les principaux passages et une coupe géologique.

« Le soulèvement jurassique du Mont-Terrible est bien connu. Selon la méthode Thurmann, il appartient au 3e ordre et il a mis à découvert le terrain keupérien *(marnes irisées syn.)* jusqu'aux gypses. C'est la seule localité du Jura bernois où le gypse apparaisse à la surface du sol. Par ce fait, on se trouve en ce lieu beaucoup plus près des terrains salifères et houillers que dans aucune autre partie du Jura. Mais en étudiant la direction des roches, on remarque que toutes les couches sont placées très obliquement du Sud au Nord, en sorte que les terrains inférieurs, non arrivés au jour, doivent prendre une forme de plus en plus conique et que, pour y parvenir, il faudrait placer les puits ou les sondages beaucoup plus au sud que vers le nord. Mais alors on aurait d'autant plus de profondeur que les strates sont plus redressés. Cette disposition du terrain n'a pas échappé à la compagnie Schwab et Kœhli, qui, en 1835, essaya de chercher du sel à Cornol, en faisant un sondage près de la carrière de gypse. Mais à raison de l'obliquité des strates, la sonde traversa 500 pieds de terrain keupérien et 1100 pieds dans les dolomies, le muschelkalk, sans rencontrer le sel..... Il y a cependant encore bien loin depuis là jusqu'au terrain houiller. Aussi M. le professeur Ducret estime-t-il qu'à Cornol il faudrait forer de 1800 à 3000 pieds, et Gressly de 1200 à 2100 pieds pour arriver au terrain houiller sans aucune certitude de rencontrer un filon de houille. Ces divers calculs n'ont pas apprécié la circonstance très importante de l'inclinaison des strates à traverser, et cette inclinaison peut multiplier énormément la profondeur des travaux, ce qui est le cas au Mont-Terrible, où il y a, de plus, de nombreux bouleversements. »

. . . . . .

« Le puits commencé vers la rive nord du keupérien a rencontré les gypses et les marnes gypseuses supérieures jusqu'à 96 pieds. Alors la baguette a dit qu'il fallait aller

FIG. 1. — Coupe du Mont-Gremay à la Male-Côte passant un peu au-dessus du puits de Cornol, *par* A. QUIQUEREZ.



vers le nord et, dans cette direction, on a ouvert une galerie de 65 pieds de longueur qui a traversé les grès, les argiles, les schistes qui précèdent le gypse avec quelques minces filons de lignite, très-fréquents dans cet étage du keupérien. De manière qu'en continuant la galerie dans la même direction on arrivera sans faute aux marnes irisées, puis au calcaire à gryphées, puis au lias moyen. »

« Ce sont ces minces et bien minces filons de lignite que l'explorateur a pris pour de la houille. Nous avons arraché des échantillons dans la minière même, mais il faut regarder de près pour les apercevoir étroitement resserrés entre des grès et des argiles micacés qui n'en ont pas même été noircis, preuve manifeste du peu d'importance de ces dépôts de bois carbonisé. La galerie coupe perpendiculairement ces filons, au lieu de les suivre, mais l'explorateur croit qu'ils vont augmenter en allant vers le nord, tandis qu'on vient de dire que la galerie aboutira au terrain liasique. »

La première coupe, que nous devons à l'obligeance de M. Quiquerez, représente, sur une assez grande échelle, l'inclinaison et l'épaisseur relative des roches, ainsi que le renversement des strates vers la Mâle-Côte. En outre cette coupe montre le puits et la galerie horizontale qui se dirige contre le lias.

Dans la seconde coupe, nous avons essayé de déduire de l'inclinaison des roches le mouvement qui les a soulevées et leur allure probable dans les profondeurs ; *nous avons supposé la présence du terrain permien avec une épaisseur de 500 mètres* ; puis nous avons marqué le puits de Cornol et indiqué par une ligne pointillée, ce qu'il resterait à percer. En suivant cette ligne on voit que la profondeur à donner au puits pour atteindre le terrain houiller est multipliée par le redressement des couches, de sorte que l'on aurait à traverser le trias sur une longueur de 750 mètres au lieu de 300. Nous avons projeté sur cette même coupe le sondage de 1835 pour faire ressortir, ainsi

que l'a fait M. Quiquerez, l'avantage qu'auraient eu les explorateurs de Cornol à porter leurs travaux vers le sud.

Notre coupe diffère un peu de celle donnée par Thurmann, dans « *Les soulèvements jurassiques*, » pl. IV, fig. 3. En effet, à Cornol, toutes les roches nous ont paru plonger vers le sud, sous un angle de 35 à 40°, c'est-à-dire renversées ; l'astartien lui-même est renversé. Mais comment cela se termine-t-il vers le sentier qui conduit de Cornol à Fregiécourt? C'est ce que nous n'avons pas pu complétement éclaircir, parce que la colline est très boisée de ce côté et qu'on n'y rencontre aucun affleurement suffisamment étendu. Nous nous mettons donc pour cette très petite portion au bénéfice des travaux en cours d'exécution et de vérification.

NOTICE SUR LES DIATOMÉES.

A une profondeur de 30 mètres et au-delà, nos lacs de la Suisse n'offrent plus de végétation ; mais la nature possède divers moyens pour diminuer, très-lentement il est vrai, cette profondeur. Parmi ces moyens mis en œuvre par la nature, il en est un qui passe presque inaperçu : je veux parler de la part que prennent à l'exhaussement du fond des lacs et des marais certains êtres miscroscopiques appelées *diatomées*.

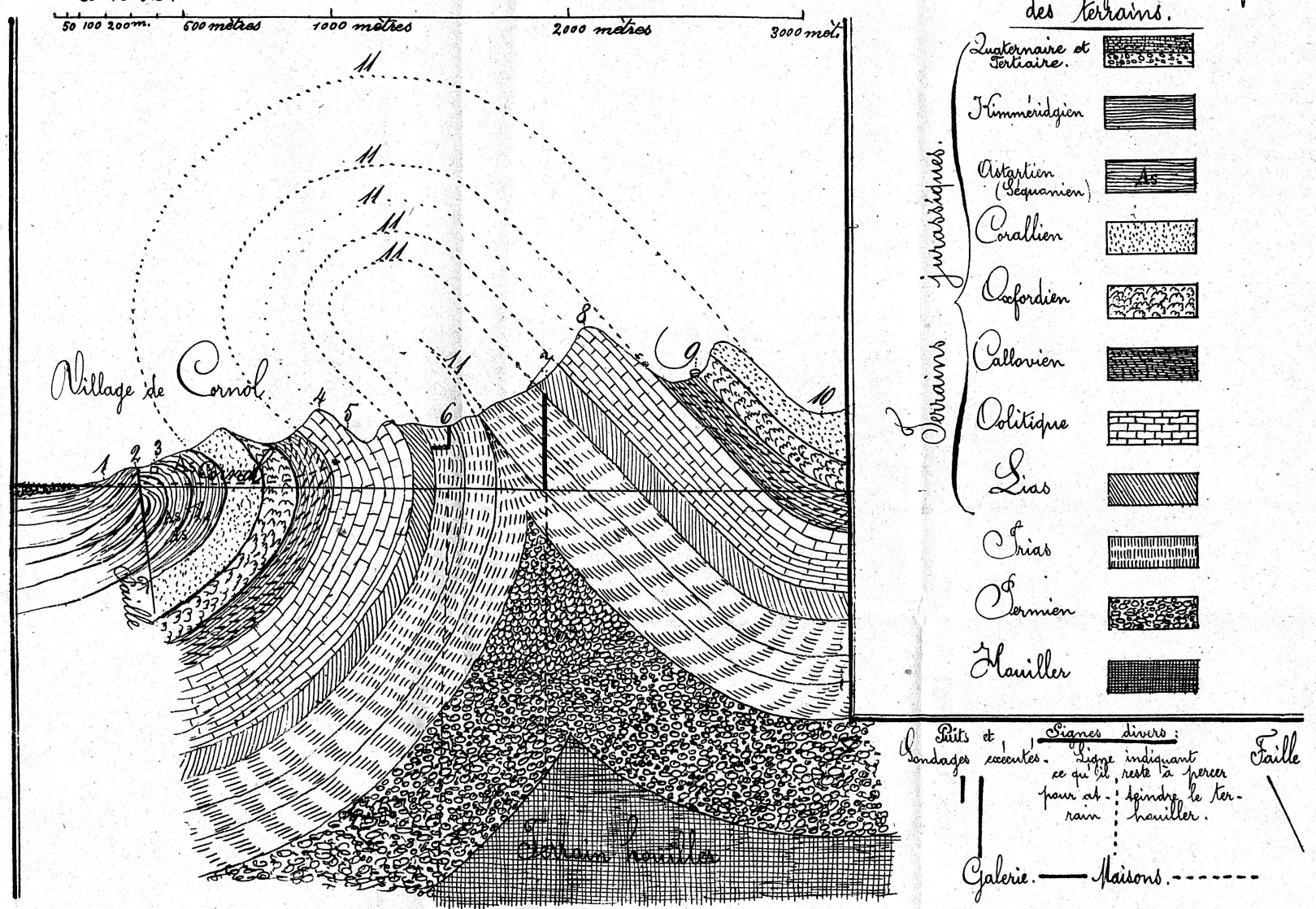
Les diatomées sont de petites algues formées d'une seule cellule, qui vivent seules ou réunies en colonies.

Isolées, elles nagent librement dans le liquide ; leurs mouvements semblent volontaires. Lorsqu'elles vivent en colonie, elles sont revêtues par un tégument gélatineux ou portées par un pédicelle gélatineux transparent. La nature a donné à chacun de ces petits êtres une carapace siliceuse, dure et transparente comme du cristal de roche, élégamment gravée de points, de raies, etc., disposés symétriquement. Cette carapace est indestructible par le feu ou par la corruption. Les

FIG. 2. — Coupe passant par le Mont-Gremay, la Male-Côte, le puits et le village de Cornol, *par* J. Ducret.

LÉGENDE EXPLICATIVE

1. Route de Cornol à Fregiécourt.
2. Place de la gymnastique dans le bois.
3. Carrière des matériaux qui servent à charger la route.
4. Colline de la Male-Côte.
5. Route de Delémont.
6. Puits ouvert au sud de Cornol en 1873 pour chercher de la houille; il se termine par une galerie horizontale.
7. Puits de 1835 pour chercher du sel.
8. Mont-Gremay.
9. Les Grangettes.
10. Route de St-Ursanne.
11. Courbes indiquant le mouvement du terrain dans le soulèvement.



espèces qui habitent nos mares et nos ruisseaux ont une taille vraiment microscopique, $\frac{1}{100}$ à $\frac{2}{100}$ de millimètre; notre plus grande espèce atteint $\frac{12}{100}$ de millimètre. Elles peuvent vivre partout où règne l'humidité, que ce soit l'eau fangeuse d'un fossé ou l'eau presque pure d'un lac; cependant on peut dire qu'elles préfèrent à toute autre demeure les mares encombrées de plantes aquatiques et les bords marécageux des rivières et des lacs.

La carapace ciliceuse des diatomées forme les $\frac{9}{10}$ de leur poids total, c'est-à-dire que ces petits êtres demandent aux substances minérales en dissolution dans l'eau la plus grande partie de leur subsistance; de là l'explication de certains faits paraissant presque incroyables au premier examen. Ainsi les diatomées peuvent vivre dans le sol spongieux abandonné par des marais dont personne ne se souvient même plus; il suffit que les diatomées, derniers restes vivants de la population aquatique, puissent recevoir les eaux pluviales qui s'infiltrent dans le sol.

On raconte là-dessus une histoire très curieuse que je traduis librement d'un auteur allemand (Ed. Hintze « *Die Schœpfung der Erde.* ») Dans la Carlstrasse, à Berlin, il était très difficile de bâtir; les édifices les plus solidement construits ne tardaient pas à se lézarder d'une manière inquiétante ou même à s'écrouler; on n'y pouvait rien comprendre; il y avait là-dessous quelque puissance mystérieuse et satanique. Le microscope du célèbre Ehrenberg résolut ce problème et la solution plongea les Berlinois dans l'épouvante et l'étonnement; il ne s'agissait plus en effet d'un démon quelconque, insaisissable comme les gens de son espèce, mais bien de myriades de petits diables vivants qui circulaient sous la Carlstrasse tout aussi activement qu'on circulait dessus; pour tout dire enfin, il y avait sous cette belle rue un puissant gisement d'argile spongieuse consistant aux 2/3 en diatomées vivantes n'ayant pour se sustenter qu'un peu d'eau contenant quelques traces de silice. Le savant micrographe conseilla d'asseoir les fondements des édifices nouveaux sur la couche inférieure à celle-ci, et des lors on put bâtir dans la Carlstrasse aussi solidement qu'ailleurs.

Non seulement les diatomées se contentent de peu, mais encore elles s'accommodent des températures les plus diverses; on cite en

effet des espèces qu'on trouve aussi bien dans les contrées septentrionales de l'Europe que dans les régions équatoriales de l'Afrique. Elles s'accommodent aussi de profondeurs et de pressions très différentes, puisqu'on en rencontre depuis la surface des eaux jusqu'à la profondeur de 300 brasses.

Tous ces faits dénotent une vitalité exceptionnelle.

Si petites que soient les diatomées, elles se multiplient tellement que l'accumulation de leurs générations éteintes peut former des amas considérables ; ainsi Ehrenberg a trouvé que la vase qui encombrait les ports de Wismar et de Pillau, contenait 50 % de diatomées.

Ces petits êtres ont donc tout ce qu'il faut pour jouer un rôle important dans la nature : le nombre, la vitalité, une multiplication rapide et la faculté d'extraire de l'eau le peu de silice qu'elle renferme à l'état de silicates solubles. (Cette quantité est si minime que le chimiste, pour en obtenir un poids appréciable, est obligé d'évaporer à sec plusieurs litres du liquide, après avoir ajouté de l'acide chlorhydrique à celui-ci.)

Nous remarquerons en passant que les roseaux et les prêles enlèvent aussi à l'eau de nos lacs une certaine quantité de silice qui, sans eux, s'en irait à l'Océan.

Les diatomées ont donc contribué, depuis leur apparition sur la terre, à former des dépôts importants, des roches d'une certaine épaisseur. Ainsi, pour n'en donner qu'un exemple, le schiste à polir de Bilin, en Bohême (terrain tertiaire), forme une couche de 14 pieds d'épaisseur presque entièrement composée de carapaces de diatomées.

Or, chez nous, les diatomées pullulent dans l'eau et la vase des marais et des fossés ; les moindres flaques d'eau stagnante en renferment des millions ; on en trouve jusque sur les algues et les mousses qui flottent dans nos fontaines les plus limpides ; il est donc permis de supposer que les diatomées remplissent dans l'époque actuelle le même rôle que leurs aïeux dans les temps passés, ou en d'autres termes : *les diatomées doivent contribuer puissamment à exhausser le fond de nos marais profonds.*

Un autre rôle encore nous paraît avoir été réservé aux diatomées par la nature. En effet, rien dans le monde ne se perd ; ce que l'homme peu instruit croit être la destruction complète, n'est qu'une transformation.

Dans la transformation des substances minérales inorganiques et dans la transformation des substances organiques privées de la vie, le

rôle le plus important est réservé aux êtres inférieurs : algues, champignons, lichens, mousses, infusoires, ferments, etc. Quelques-uns de ces êtres n'attendent même pas la mort du sujet qu'ils doivent attaquer ; à peine sa vie est-elle ralentie, ils profitent de sa faiblesse même et vivent de sa substance. Qui n'a vu, par exemple, en automne, des mouches languissantes venir expirer contre les vitres et y rester collées par des filaments blancs qui s'étalent en rayons tout autour d'elles ? Eh bien ! ces filaments, ce sont des algues qui ont attaqué la mouche encore vivante et ont fini par triompher.

Les diatomées ont un rôle à jouer dans la transformation des matières organiques submergées. Un très grand nombre d'espèces, la plupart peut-être, sont parasites sur les algues et les autres plantes aquatiques ; celles qui sont mobiles se rassemblent en abondance dans les endroits où sont accumulés des végétaux morts ou languissants.

Voici quelques faits à l'appui :

Je recueillais un jour des algues dans le lit du Creugenat à peine desséché, lorsque je remarquai une teinte jaune-brun généralement répandue sur les algues en décomposition qui couvraient les pierres de l'une des digues. Je voulus savoir ce qui produisait cette coloration ; je recueillis des échantillons pour les examiner à domicile. Les algues en décomposition exhalaient une odeur cadavérique ; l'examen microscopique me montra que c'étaient des « *oscillaires* » ; en même temps il me procura l'un des plus beaux spectacles qu'on puisse imaginer : le champ du microscope était presque rempli par une légion de diatomées de couleur orange ou tachetées de cette nuance ; elles allaient et venaient, se heurtaient ou s'évitaient en se détournant ; quelquefois elles luttaient contre un obstacle ou se retiraient impuissantes à le vaincre : c'étaient des *Navicula gracilis* et *viridula* (Kützing); quelques filaments d'oscillaires étaient pour ainsi dire hérissés de *Navicula appendiculata* qui semblaient y être implantées.

Une autre fois je cherchais des *Zygnémées* et je recueillis différents échantillons d'algues filamenteuses contre les parois du bassin de la fontaine de Cœuve ; je les examinai plus tard au microscope ; plusieurs filaments d'algues à moitié décolorés étaient surchargés de *Cocconeis pediculus*, de *Synedra Vaucheriæ* et de *Synedra dissipata*, tandis que les autres filaments encore verts recueillis tout à côté en étaient à peu près exempts.

Voici maintenant la liste des espèces que j'ai recueillies à Porrentruy et dans la campagne voisine :

Meridion circulare	Cocconeis pediculus.
Melosira varians	Achnantidium microcephalum.
Synedra notata	Navicula gracilis.
— dissipata	— cryptocephala.
— Vaucheriæ	— appendiculata.
— oxyrhynchus	— viridula.
— Ulna	— viridis.
	— major.

Des recherches ultérieures sur ce sujet nous révèleront peut-être un jour quelle est la part exacte des diatomées dans l'exhaussement du fond vaseux des lacs et des marais.

J. D.

NOTICES NÉCROLOGIQUES.

Mme BANDELIER NÉE MOREL

Née le 24 août 1802, morte le 4 mars 1873.

—

La Société jurassienne d'émulation a éprouvé l'an dernier une perte sensible par la mort de Mme Bandelier, qu'elle comptait au nombre de ses membres honoraires depuis 1852. Cette femme d'esprit et de cœur, dont le nom se rattache à tout ce qui s'est fait de bon et de bien dans le Jura pendant plus d'un demi-siècle, était fille du doyen Morel et d'Isabelle de Gélieu. Elle reçut au foyer domestique une éducation à la fois brillante et chrétienne, et se fit remarquer de bonne heure par des qualités exceptionnelles. La cure de Corgémont était alors le centre intellectuel du Jura réformé. Les hommes d'étude, comme les amis de l'instruction et du progrès moral et matériel dans le pays, s'y donnaient rendez-vous et venaient y puiser les plus nobles inspirations. Le doyen Morel représentait la science théorique et pratique; à côté des fonctions pastorales, il s'occupait d'histoire, d'économie politique, d'agriculture, de toutes les questions en vogue; on sait le rôle important qu'il joua en Constituante (1831) et dans le Jura durant la période dite de 1830. A son tour, Mme Morel, l'ancienne amie de Mme de Charrière, représentait la poésie, les lettres, l'éducation, dans le sens le plus élevé du mot. C'est à cette école que vécut Mlle Cécile Morel; elle était de moitié dans les études littéraires et les bonnes œuvres de sa mère, et prit de même une part ac-

tive aux travaux incessants de son père, dont elle était le secrétaire. Elle connut sous le toit paternel, non-seulement les notabilités de la Prévôté, de l'Erguel et de Bienne, mais encore les hommes distingués des districts catholiques : les Stockmar, les Thurmann, les Vautrey, les Péquignot, qui venaient conférer avec le vénérable doyen des affaires du pays.

On comprend dès lors l'amour profond que cette personne d'élite conserva jusqu'à la fin de sa carrière pour sa terre natale et tout ce qui avait trait à sa gloire et à sa prospérité. Mlle Cécile Morel vécut de cette vie active et fructueuse, au sein de cette vallée jurassienne qu'elle affectionnait, la grande moitié de son existence. Sa mère, pour laquelle elle professait un véritable culte, n'était plus; son père, toujours plus ardent au travail, touchait à la vieillesse sans y prendre garde, lorsqu'elle épousa, en 1843, M. Bandelier, pasteur à St-Imier. Quelques années après, celui-ci remplaçait à Corgémont le doyen Morel, parti pour la patrie céleste, et Mme Bandelier rentrait sous le toit paternel, peuplé de souvenirs aimés. C'est là qu'elle reçut, en 1852, Thurmann et ses amis du Jura, venus pour assister à la réunion générale de la Société d'émulation qui se tenait cette année à Courtelary, sous la présidence de M. Bandelier. Trois mois plus tard, le pasteur de Corgémont était nommé conseiller d'Etat. Mme Bandelier quitta à regret son cher village pour la capitale, son nouveau et dernier séjour; car, après la mort de son mari, elle resta à Berne, pour être près de son fils qui y faisait ses études. En automne seulement, elle allait passer quelques semaines dans le Jura; c'étaient ses *vacances*, ses jours de fête; elle se retrouvait parmi les siens, et visitait chaque jour la tombe où reposaient ses parents tant aimés. A Berne, Mme Bandelier se créa vite de nouvelles relations, tout en restant fidèle aux anciennes: j'ai désigné les amies de sa bonne mère. Sa maison était large ouverte à tous ses compatriotes; fallait-il rendre service, secourir

des malheureux? elle était là, complaisante, dévouée, toujours prête à obliger. A un âge avancé, son cœur avait toute la chaleur, son esprit toute la fraîcheur et la vivacité de la jeunesse. Par sa grâce, son urbanité, sa largeur de vues, sa bonté exquise, son amour pour le sol natal, elle rappelait les meilleures traditions d'un autre âge. Mme Bandelier eut à souffrir de longues années du mal incurable qui la conduisit au tombeau; la douleur, si cruelle qu'elle fût, n'arrêtait pas le sourire sur ses lèvres; patiente, résignée, elle élevait les yeux au ciel, où l'attendait le remède suprême. C'est dans ces sentiments chrétiens qu'elle rendit son âme à Dieu le 4 mars 1873.

Avec Mme Bandelier, dit sa *Nécrologie*, meurt la *dernière Jurassienne* des bords de la Suze. C'est là aussi, dans son cher Corgémont, à côté de son père et de sa mère, que, suivant son dernier vœu, repose sa dépouille mortelle. Un cortége nombreux et recueilli l'accompagnait le 7 mai (1873) au champ du repos, où M. le pasteur Saintes, vieil et fidèle ami de la famille Morel, prononçait d'une voix émue l'oraison funèbre de cette femme d'élite et arrachait des larmes à tous les assistants. Le buste de la défunte, dû au ciseau de Christen, orne le modeste monument qui s'élève sur sa tombe; cette œuvre d'art, d'une ressemblance parfaite, rappellera aux après-venants les traits si gracieux de celle qui fut la *Rose du Jura.*

Peu de personnes ont plus écrit que Mme Bandelier, et cependant que restera-t-il d'elle? Signalons du moins la *Biographie du peintre Juillerat*, dans les bulletins de la *Société des beaux arts de Berne;* c'est elle qui a complété et publié l'autobiographie du grand et modeste artiste, dont elle adoucit les derniers jours et ceux de sa compagne par sa vieille et inaltérable amitié: on sait les démarches multipliées qu'elle fit pour le placement de ses aquerelles toujours remarquables, mais auxquelles manquait la vogue, car ils n'étaient plus à la mode du jour. Elle a écrit maintes notices et articles intéressants, dictés par la bien-

faisance ou l'amour du pays, qui parurent sans nom d'auteur, sa modestie se refusant à la publicité qu'elle ne réclamait que pour son père, sa mère et les compatriotes distingués par leurs talents ou leur dévouement à son cher Jura. Mme Bandelier répandait tout son esprit et toute son âme dans sa correspondance, dans ses lettres pleines de grâce et d'abandon, gardées précieusement par les personnes qui ont eu le bonheur d'être en relation avec elle. A les lire, on pense parfois à Mme de Sévigné, mais ce qui manque à la belle marquise et distingue notre compatriote, c'est ce profond sentiment religieux qui donne à l'amour maternel et à la piété filiale un charme de plus. Un choix de ses lettres, recueil impossible à cette heure, assurerait à Mme Bandelier une place à part parmi nos meilleurs écrivains nationaux.

La Société jurassienne d'émulation devait ce dernier souvenir à Mme Bandelier, qui n'a cessé, jusqu'à sa mort, de prendre le plus vif intérêt à ses travaux, de protéger la jeunesse studieuse, et d'encourager la culture des lettres et des arts dans notre pays.

X. K.

RODOLPHE D'EFFINGER, DE WILDEGG

Né le 25 février 1803, mort le 28 mai 1872.

—

La Société jurassienne d'émulation compte en Suisse, parmi ses membres correspondants honoraires, plusieurs savants distingués qui veulent bien seconder ses travaux, mais nul, croyons-nous, ne lui témoigna plus de sympathie et ne lui en fournit des marques plus nombreuses que R. d'Effinger. A ce titre, consacrons quelques lignes à la mémoire de ce fervent ami des arts dans notre belle Suisse.

Louis Rodolphe d'Effinger de Wildegg appartenait par sa naissance à l'nne des premières familles de Berne. Il commença ses études à l'institut de Gottstadt, les poursuivit à Neuchâtel et à Zurich, et les compléta à l'étranger ; à Paris d'abord, où il s'occupa surtout de mathématiques, puis en Angleterre. De retour dans sa ville natale, à l'exemple des jeunes patriciens de son temps, il se mit au service de l'Etat et fut employé à la chancellerie. Au militaire, il entra dans l'artillerie, puis passa dans l'état-maor fédéral où il parvint au grade de capitaine. Une mission qu'il remplit vers 1829, comme officier du génie, aux Ormonts, et deux excursions subséquentes dans cette vallée et les montagnes du Gessenay, lui fournirent l'occasion de nouer des rapports avec les habitants de ces contrées : il recueillit de leur bouche maints détails inédits sur la résistance héroïque qu'opposèrent ces braves montagnards aux Français, lors de l'invasion de 1798. Des recherches aux archives de la direction militaire de Berne, jointes à la lecture des écrits et journaux du temps, lui permirent d'utiliser les données prises sur place et de publier en 1844 dans le *Schweizerische Geschichtforscher*,

sous ce titre : « *La défense des Ormonts en 1798*, » une page d'histoire nationale pleine d'intérêt.

Cette excursion dans le domaine de l'histoire est un fait isolé dans la vie de R. d'Effinger; depuis quelques années il avait trouvé sa voie, qu'il suivit sans relâche jusqu'au terme de sa carrière. C'était en 1841 ; l'état de santé de sa femme — il s'était marié le 30 avril 1827 à Mlle Julie May de Schöstland — l'engagea à entreprendre un voyage en Italie avec sa famille. La visite des musées, la vue des chefs-d'œuvre des grands maîtres développèrent en lui le sentiment artistique ; il s'éprit d'amour pour les beaux-arts et mit à propager ce culte dans sa patrie, tout ce qu'il avait de force et d'activité. Après deux années de séjour en Italie, il revint en Suisse. Le château de Wildegg était sa résidence habituelle, mais il passait à Berne la plus grande partie de l'hiver. Cette ville comptait des artistes, mais sans lien entre eux; elle ne possédait pas non plus de musée de peinture. R. d'Effinger conçut le projet d'y fonder une Société des beaux-arts; par elle, il voulait répandre l'amour des beaux-arts dans le canton, venir en aide aux artistes nationaux par des commandes d'ouvrages, veiller à la conservation des œuvres d'art de la capitale et du pays, organiser des expositions dans les localités importantes du canton, arriver enfin à doter la ville de Berne d'un palais des beaux-arts. Telle fut la tâche ardue à laquelle R. d'Effinger se voua tout entier. La Société se fonda sous ses auspices et ouvrit sa première séance le 13 novembre 1854. Au 1er janvier 1855, elle comptait déjà 270 membres, et à sa mort, elle n'en avait pas moins de 870. Il en fut le président perpétuel jusqu'à sa fin; chaque année, à la réunion générale, il présentait des rapports intéressants, qui resteront comme de précieux documents pour l'histoire des beaux-arts, non-seulement à Berne, par rapport à la Société cantonale dont il notait les développements successifs, mais en Suisse. Les artistes nationaux à l'étranger étaient mis en lumière;

il indiquait leurs travaux, visitait leurs ateliers dans ses voyages, s'intéressait aux expositions. Nous lui devons ainsi toute une série d'observations critiques dans le domaine de la peinture, de la sculpture et de l'architecture Dès la fondation de la Société cantonale, R. d'Effinger s'était mis en rapport avec la Société jurassienne : il tenait à ce que son œuvre comptât aussi des adhérents dans nos contrées. Afin d'y propager le goût des arts, il fixa Bienne pour lieu de l'exposition cantonale de 1855. Elle réussit au delà de toute espérance. R. d'Effinger obtint, grâce à ses démarches, le concours d'artistes estimés qui jusqu'alors, par modestie ou par suite de leur éloignement du pays, n'avaient jamais pris part à ces joûtes artistiques. A Bienne, les toiles de l'abbé Kohler, de Negelen furent remarquées, et la Suisse pour la première fois lia connaissance avec des peintres de talent qui lui étaient complétement inconnus. R. d'Effinger avait été reçu en 1855 membre correspondant honoraire de la Société jurassienne ; ce titre ne fut pas pour lui une simple marque d'estime, une sinécure ; il paya largement son tribut à notre humble association. Si nos *Actes* renferment des notices artistiques, nous lui sommes redevables de la plupart. Etait-il en Suisse, il ne manquait aucune de nos fêtes annuelles, profitant de son séjour parmi nous pour visiter les artistes, les monuments et pour recruter des membres à la Société qu'il présidait. Nous l'avons vu successivement à Bienne, à St-Imier, à Porrentruy, à Neuveville. Il a publié dans nos recueils trois rapports *sur les beaux-arts en Suisse* (en 1856, 1862, 1869) deux rapports *sur la Société des beaux-arts de Berne* (en 1860 et 1861) et le récit de son *Voyage à la Grande-Chartreuse* en 1864. Aussi pour nous était-il vraiment un compatriote, une vieille connaissance sur laquelle nous pouvions compter et dont le dévouement ne nous fit jamais défaut. La réputation de cet ami des arts ne se bornait pas à la Suisse ; il avait au dehors des relations nombreuses ; il

était apprécié dans le monde artistique, pour son zèle, son activité, la sûreté de son jugement, en Allemagne et en Italie, comme sur les bords de l'Aar ou de la Limmat. Au milieu de ses travaux, il fut frappé en 1870 dans ses plus chères affections : la compagne inséparable de sa vie le quitta pour un monde meilleur. Ce fut pour lui un coup terrible ; dès lors sa santé déclina ; atteint d'une maladie de cœur, il vit d'un œil serein la souffrance s'accroître et sa fin approcher. Jusqu'à ses derniers moments, il ne cessa de s'intéresser aux beaux-arts et à la prospérité de sa ville natale. C'est là qu'il mourut sans agonie, en mai 1872. Suivant ses désirs, sa dépouille mortelle fut déposée à côté de celle de sa femme bien-aimée, au cimetière de Holderbank.

X. K.

AURÈLE ROBERT

Né le 18 décembre 1805, mort le 21 décembre 1871.

—

Ce n'est pas une simple notice mais une biographie que nous devrions consacrer à l'excellent homme, au grand artiste que Bienne a perdu ces dernières années. L'espace nous manquant aujourd'hui pour remplir cette tâche, nous nous bornons à une esquisse rapide dont les traits principaux seront empruntés à la *Vie d'Aurèle Robert* par M. J.-B. Rahn, publiée en 1874. comme *Feuille du Nouvel-An de la Société artistique de Zurich.*

Aurèle Robert naquit aux Eplatures, près de la Chaux-de-Fonds à la fin de 1805. Son père était horloger ; grâce à cette industrie, il put subvenir aux besoins de sa nombreuse famille, qu'à sa mort il laissa dans une honnête aisance. Aurèle avait trois sœurs et deux frères dont l'aîné Léopold, le peintre célèbre, devait jeter tant d'éclat sur un nom jusqu'alors inconnu. Les parents élevèrent leurs enfants dans la piété, l'ordre, l'économie et ne négligèrent rien pour leur assurer un avenir convenable. Léopold avait été placé au collége de Porrentruy, Aurèle fit une partie de ses classes à l'établissement ouvert à la Chaux-de-Fonds en 1805, où il resta jusqu'en 1817. A 12 ans il entra en apprentissage dans l'atelier du graveur Haberlin : les frères Girardet débutèrent ainsi. Il avait pour le dessin un goût prononcé, ses progrès furent rapides ; à 14 ans il pouvait vivre de son travail.

Cependant, après avoir fréquenté les cours de l'Académie impériale et l'atelier de David, Léopold, parti pour Rome en 1818, s'y était créé en peu d'années une position avantageuse et songeait à l'éducation artistique du jeune Aurèle. Il le manda près de lui en 1821, ne voulant pas,

disait-il, que son frère perdit à la gravure un temps précieux qu'il devait employer cette fois à étudier la peinture et à trouver sa voie. « Il est nécessaire que les Robert fassent parler d'eux ! » Ayant été admis à la sainte Cène en septembre, Aurèle se mit en route pour Rome au commencement de 1822 et rejoignit Léopold, dont une mort tragique devait seule le séparer.

Ici commence pour Aurèle Robert une vie nouvelle : les vingt ans qu'il passa presque en entier sous le beau ciel d'Italie marquent dans son existence. Jamais il ne fût plus heureux qu'à l'époque où les deux frères travaillaient en commun, ne formant qu'un cœur et qu'une âme, tout à cet art sublime dont ils étaient épris et qui leur versait en retour ses plus hautes inspirations. M. Charles Clément, dans son *Etude sur Léopold Robert* parle en ces termes de l'influence d'Aurèle sur son frère. « Aurèle arriva à Rome en 1822, et depuis cette époque, il resta presque constamment avec Léopold. Il fut son compagnon fidèle et dévoué dans les bons et les mauvais jours, son ami le plus intime et, quoique son cadet, bien souvent son conseiller et son confident ; en un mot, son frère par le cœur comme il l'était par le sang. On ne sait vraiment ce que serait devenu Robert sans cette affection constante, attentive et délicate. A Rome et à Venise, ce n'est guère qu'avec ce frère bien aimé que l'âme concentrée et anxieuse de l'artiste se détendait. Il lui représentait la patrie et la famille absente, les devoirs qui rattachent à la vie l'homme de bien, et on est en droit de présumer que la présence d'Aurèle retarda la catastrophe qui termina l'existence du grand peintre. »

Léopold Robert, dans sa correspondance avec M. Marcotte, nous fournit des renseignements sur les débuts d'Aurèle dans sa nouvelle carrière : « J'avais un autre souci : l'incertitude de savoir si mon frère réussirait, craignant de l'engager de suite dans le grand genre, qui ne peut offrir de ressources que quand on a un talent

tout à fait distingué. J'eus alors l'idée de lui faire commencer le recueil de dessins d'après mes tableaux, ce qui l'intéressa, pensant que l'entreprise de les graver pouvait être avantageuse à tous deux. Mais tout en s'occupant de ce travail, il ne perdait pas de vue la peinture. Il poursuivait les études nécessaires pour se mettre en état de faire des tableaux. Les premiers qu'il acheva furent des *intérieurs*. Il me semble que cette marche est bonne. Au moins quand on fait ce genre d'après nature, on a sous les yeux tout ce qui est indispensable ; et couleur, effet, lignes, on n'a plus qu'à copier ce que l'on veut. Il en résulte, selon mon sentiment, qu'un jeune artiste travaille de cette manière avec plus de plaisir et qu'il réussit mieux que s'il se mettait de suite en face de son imagination, qui ne peut être rendue parce qu'il manque des moyens nécessaires pour le faire. Enfin je n'ai qu'à me féliciter au sujet d'Aurèle, car le voilà lancé. Il ne lui manque plus qu'une chose, c'est d'être lui. Pour cela je crois qu'un voyage de quelque temps, qui l'éloignerait de moi qui l'influence trop, lui ferait du bien. »

Il faut lire les biographies ou les études consacrées à Léopold Robert par MM. Feuillet de Conches, Gaullieur, Berthoud, Ch. Clément et la notice de M. Rahn pour connaître à fond Aurèle Robert et suivre ses progrès dans la peinture, sous la direction du grand artiste neuchâtelois. A partir de 1822, « il a reproduit soit à la sépia, soit à l'encre de Chine, soit à l'estompe et au crayon, et en combinant ces divers procédés, la plus grande partie des tableaux de Léopold..... » Exécutés sous les yeux de son frère, avec ses conseils et probablement avec son concours, « ces dessins, dit M. C. Clément, sont d'une absolue fidélité et traités avec le sérieux et la conscience que M. Aurèle met dans tout ce qu'il fait.» En 1825, Aurèle composa son premier tableau original, *les Ruines de St-Paul* ; le second, du même genre, est de 1828 : il représente l'*Intérieur de St-Jean du Latran*. Cette même année

Aurèle fit une excursion dans les Marais pontins en compagnie du peintre Burckhardt, de Bâle, et de Léopold, qui y commença ses études pour le célèbre tableau, *les Moissonneurs ;* lui-même y puisa les motis des *Paysans et buffles des Marais Pontins*, qu'il exécuta en 1829, de même que le *Pâtre dans la campagne de Rome.* Ce dernier tableau, ainsi que la *Barque des religieux descendant la cascade de Terni* (1830), exposés à Paris en 1831, valurent à Aurèle une médaille d'or, pendant que son frère Léopold recevait de la main de Louis-Philippe la croix de la Légion d'honneur.

Nous ne pouvons indiquer tous les travaux de notre compatriote pendant son séjour à Rome qu'il quitta en janvier 1831 pour revoir le pays natal ; il resta quelques mois seulement au sein de sa famille, les troubles politiques, qui agitaient alors Neuchâtel, influèrent sur le peu de durée de son séjour. En juin déjà, il rejoignait à Paris Léopold, alors au faîte de la gloire et jouissant des honneurs dus à son talent hors ligne. Aurèle demeura un an dans la capitale de la France ; toujours actif, il y fit trois tableaux originaux et plusieurs copies de Léopold. Celui-ci s'était rendu en février 1832, à Venise, où Aurèle vint le retrouver en février 1833.

Cette ville ouvrait à l'artiste un monde nouveau ; en effet, après Rome nulle cité d'Italie ne présente un plus haut cachet d'originalité. Là aussi se révèle tout un passé de puissance et de gloire. La reine des mers y étale la pompe de l'Orient. L'art y prodigue ses trésors. Que de richesses artistiques accumulées à St-Marc. « Etrange église ! dit M. Ch. Blanc ; elle est sombre et tout y brille ; elle resplendit, mais dans l'ombre. Elle est couverte de mosaïques, étamée d'or, revêtue des marbres les plus rares, damasquinée comme une armure, historiée comme un manuscrit du moyen-âge, traversée de légendes et d'inscriptions en diverses langues qui mêlent leurs grimoires à l'obscurité des peintures symboliques. Des mil-

liers de figures d'apôtres, de saints, d'anges, de martyrs se dessinent sous les dômes, dans les voûtes, dans les niches, sur tous les murs, rappelant encore, sous des formes devenues barbares, les grandes figures sculpturales de l'art grec. » L'église de Saint-Marc fut pour Aurèle Robert un objet d'études incessantes, tous les détails lui en devinrent familiers. Il se complaisait à l'examen attentif et à la copie minutieuse de ses richesses et se livra avec passion à la peinture architectonique. Le nombre de tableaux que lui inspira ce monument occupe la plus large place dans son œuvre ; il n'a pas composé moins de 14 *intérieurs* sous différents aspects, 4 vues du *baptistère* et 2 vues de la *chapelle de St-Zénon*. Ce que ces travaux exécutés durant sa vie d'artiste, lui demandèrent de soins, nul ne peut se l'imaginer, s'il n'a vu ses toiles remarqnables et n'a été initié à la manière consciencieuse du maître. Pendant ce premier séjour à Venise, qui se prolongea jusqu'en avril 1835, Aurèle Robert est dans la pleine force de son talent ; tout ce qu'il entreprend, lui réussit. Son frère est heureux de ses succès, du bon accueil que le public accorde à ses tableaux et de la bienveillante critique dont ils sont l'objet. « Je reviens, écrivait Léopold à M. Marcotte, le 15 mars 1835, aux tableaux d'Aurèle ! Ce bon Delécluze ! Je l'embrasserais bien pour l'article qu'il a écrit là-dessus ! » Cinq jours plus tard, le 20 mars, Léopold avait cessé d'exister, et son frère était plongé dans un deuil qu'il porta toute sa vie. Un mois après cette mort tragique, Aurèle, remis de sa poignante émotion, écrivait à M. Marcotte le récit de ce terrible événement. On peut lire cette page déchirante dans l'étude de M. C. Clément.

Aurèle quitta bientôt les lieux auxquels se rattachaient pour lui de si tristes souvenirs. Il retourna à Chaux-de-Fonds parmi les siens, et y demeura un an plongé dans sa muette douleur, occupé à recueillir les études de son frère. Son séjour à Paris en 1836 et 1837 s'écoula à rendre un

culte pieux à Léopold, dont il copia les *Moissonneurs*, la *Madone de l'Arc*, et sa dernière composition, les *Pêcheurs*. Aurèle retourna encore, le cœur serré, dans sa chère Venise, pour y compléter ses travaux ; nous l'y retrouvons de juin 1838 à avril 1840 et d'août 1841 à octobre 1843. Saint-Marc l'inspirait toujours ; il y puisa le sujet de ses tableaux, sauf une seule toile : *Une barque de Chiozzetti à la Piazetta.*

A la fin de 1843, après de longs voyages, pendant lesquels il avait amassé de riches matériaux pour l'exercice de son art, Aurèle Robert se fixa en Suisse. Il épousa Mlle Julie Schneider de Bienne, et choisit pour résidence la campagne de Ried, près de Bienne, dont il fit l'acquisition en 1853. Ici commence une nouvelle époque dans sa vie, non moins fructueuse que la précédente, mais plus tranquille et relativement plus heureuse. Son existence se partageait entre le travail et les joies de la famille ; trois enfants, deux fils et une fille, apportaient la joie dans ce paisible intérieur.

Qu'il nous soit permis de reproduire ici la lettre que nous écrivions, le 15 décembre 1855, à M. de Lamartine, au sujet de l'*Entretien* qu'il publia sur Léopold Robert dans son *Cours familier de littérature* et dont nous rendîmes compte dans la *Suisse ;* elle rend nos premières impressions sur Aurèle Robert et met en scène l'artiste au foyer domestique, dans sa délicieuse retraite de Ried.

« Tout un monde de souvenirs s'est éveillé en moi, lorsque j'ai lu d'un trait ces pages pleines de poésie, ce tableau animé aux brillantes couleurs qui semblaient empruntées au princeau de Léopold. Je me suis rappelé les heures bien douces passées chez le frère du grand artiste, auprès d'Aurèle Robert, et des causeries intimes dont faisait l'objet le peintre des *Moissonneurs*. Oserais-je vous parler un instant de ma visite à l'atelier de M. Aurèle Robert, il y a quelques années.

» Aurèle Robert, peintre d'un grand mérite, d'une mo-

destie rare, au cœur excellent, réside toujours dans le Jura. Sa demeure est celle d'un sage et d'un poëte. Une maison champêtre au large toit, cachée dans les arbres, entourée de fleurs et de vignes, s'élève sur une colline, à un quart de lieue de Bienne ; là, notre compatriote vit tranquille au sein de sa famille, composée d'une femme de cœur et de trois enfants charmants. De la fenêtre de son atelier on jouit d'une vue magnifique : le Jura est là tout près avec sa chaîne de montagnes verdoyantes ; à vos pieds coule la Suze ; un peu plus loin s'étend le beau lac de Bienne avec ses îles pleines du souvenir de Jean-Jacques, et, dans le lointain, les Alpes élèvent au ciel leurs cîmes d'une éclatante blancheur.

» Ce qui donne un charme particulier à l'atelier de notre honorable ami, c'est moins la splendeur du paysage que je viens d'ébaucher, que le souvenir de Léopold. Il est partout dans la demeure, mais nulle part plus vivace que là. Sur le secrétaire d'Aurèle est une statuette en pied de Léopold. Ici, son portrait fait par lui-même à 30 ans : « Ce qui me reste de plus cher de lui ! » nous dit son frère en nous le montrant avec un mélancolique sourire. Aux parois sont appendus des ébauches, des croquis, tout pleins de l'Italie, tous rappelant des toiles du grand artiste. Il faut voir avec quel amour Aurèle parle de son frère, quelle mémoire fidèle il en garde, quelle émotion il éprouve en vous entretenant des travaux du maître, dont il était le plus ardent et le plus affectionné disciple. Pour connaître le grand artiste, si l'on n'a pas eu le bonheur d'avoir eu avec lui des relations personnelles, il faut entendre son frère parler de lui.

» Vous regrettez avec raison, Monsieur, que la mort de M. Paturle, ce Mécène de la peinture, fasse peut-être tomber entre des mains étrangères des centaines d'ébauches de Léopold, « reliquaire du génie dont il était le digne possesseur, » mais nous doutons fort que cette collection, si riche qu'elle soit, puisse égaler ce que possède M. Au-

rèle Robert. Permettez-moi encore à ce sujet de vous transcrire quelques lignes écrites après avoir visité l'atelier du peintre jurassien : « M. Aurèle Robert fit passer sous nos yeux tout l'œuvre du grand peintre, expliquant chaque dessin, nous disant sous quel ciel et dans quelle circonstance, il avait été inspiré à l'artiste ; il nous montra des toiles, des croquis, des gravures, toute une galerie pleine de ce souvenir sublime à jamais vivant dans son cœur. A peine si, dans ce culte fraternel, auquel sa vie est consacrée, il songea à mettre sous nos yeux ses propres dessins : quelques intérieurs de l'église Saint-Marc... quelques croquis, quelques scènes où l'Italie vit tout entière ; puis sur son modeste chevalet, le portrait inachevé de son enfant, avec ses grands yeux bleus, son fin sourire, ses cheveux bouclés, découpant un cheval de papier avec une habileté tout artistique..... » — Ces lignes datent de longues années. Si l'on veut avoir un tableau plus récent et plus exact de l'intérieur de l'artiste, on lira avec intérêt l'article de M. L. Faivre dans la *Bibliothèque université*, en novembre 1872 : *Une visite à Aurèle Robert.*

Cette nouvelle époque de la vie de Robert fut aussi fructueuse que la précédente. A côté de nombreuse copies de tableaux de son frère, il utilisa pour ses propres œuvres les études rapportées d'Italie et traita son sujet de prédilection, l'église St-Marc sous divers aspects. On doit distinguer parmi ses travaux d'alors l'*Enlèvement des séminaristes de Terracine*, peint en 1851, dernière composition que lui inspirèrent les souvenirs de l'Italie. Un genre qu'il avait peu cultivé jusque-là, le portrait, l'occupa beaucoup ; il en fit plus de cent ; le dernier fut celui du colonel Schwab, pour le Musée de sa ville d'adoption. L'artiste n'était point là dans son milieu, mais il fallait céder aux circonstances ; comment trouver des motifs de créations nouvelles dans la contrée qu'il habitait! Une fois cependant, en 1848, il franchit encore les Alpes avec un ami, M. Ed. de Pourtalès, et entreprit un voyage dans le

Tessin. Sa peine ne fut point perdue ; il retrouva à Lugano ses chers sujets d'intérieur dans l'église de Ste Marie des anges, qui lui inspira plusieurs toiles originales. En 1869, A. Robert fit une seconde excursion artistique, mais sous un autre ciel. Ses amis lui avaient souvent parlé de la cathédrale de Fribourg en Brisgau, et lui avaient conseillé d'aller vsiiter ce splendide monument d'architecture. Il passa plusieurs semaines dans cette ancienne ville de l'Empire, étudiant cette église avec le plus grand soin ; il peignit un intérieur, mais, malgré son mérite, ce tableau ne vaut pas ceux de St-Marc : le style gothique n'allait pas à son pinceau, ses beautés ne lui étaient point familières, cet air d'Allemagne le laissait froid malgré lui. — Citons ici deux tableaux du même genre, qui ont pour nous un intérêt tout spécial : l'*Intérieur de l'église de St-Imier* (1854) pour Célestin Nicolet, où ce regretté collègue consacrait le souvenir de son mariage sur le sol jurassien, et le *Tableau de la Bibliothèque (Wasserkirche)* de *Zurich*, composition remarquable, à laquelle l'artiste travailla deux ans (1861-62): elle se distingue par son coloris, par la manière dont sont surmontées les plus grandes difficultés de perspective ; c'est une œuvre magistrale, des meilleures qu'ait faites le frère de Léopold Robert.

Nous avons dépassé déjà les bornes d'une simple notice biographique, aussi regrettons-nous de ne pouvoir en dire davantage sur les travaux artistiques d'Aurèle Robert. Cependant, il nous reste à parler des rapports de notre concitoyen avec la Société d'émulation, et de l'homme privé dont la mort a causé d'universels regrets.

Aurèle Robert prit, dès son arrivée dans le Jura, le plus grand intérêt à notre modeste association ; c'est pour lui en témoigner sa gratitude, qu'elle l'admit, en 1851, au nombre de ses membres honoraires. Notre compatriote fut sensible à cette marque de sympathie et nous le prouva en mainte circonstance. Il assista à plusieurs de nos réunions annuelles et nous fit don d'un portrait à la

mine de plomb de son ami, Joseph Kuhn, le grand musicien qui comptait aussi parmi nos collègues les plus dévoués. A l'exposition cantonale de Bienne, en 1855, il seconda de tout son pouvoir M. d'Effinger et M. Scholl, président de la section, dans cette entreprise assez difficile, car c'était la première fois que la Société des beaux-arts organisait une exposition dans nos contrées. Aurèle Robert figure avec honneur dans cette galerie nationale, où l'on ne comptait pas moins de 126 tableaux. Il exposa quatre portraits, *Un prêcheur anabaptiste*, l'*Intérieur de la chapelle du baptistère de l'église St-Marc*, avec la cérémonie de la consécration des eaux du baptême, et l'*Intérieur de l'atelier de Léopold Robert à Berne, en 1829*, toile curieuse, où l'on reconnaissait MM. Schnetz, directeur de l'académie de France à Rome, le bernois Armand de Werdt, Léopold et Aurèle Robert.

Que dire de l'homme privé ? Toutes les personnes qui ont eu le bonheur de connaître Aurèle Robert, n'ont qu'une voix pour acclamer la bonté de son cœur, son affabilité, ses manières exquises, la chaleur de son âme pour tout ce qui était bien. Rien de plus hospitalier que sa campagne de Ried ; comme les heures s'y écoulaient courtes, partagées entre les joies intimes de la famille, le culte de Léopold, l'enthousiasme des beaux-arts, les souvenirs aimés de l'Italie, qu'Aurèle se plaisait à appeler « sa patrie artistique ! » Rien n'égalait son esprit élevé, la sûreté de ses vues, ses jugements sains sur les hommes et les choses. Profondément religieux, chrétien orthodoxe profondément convaincu, il était d'une rare tolérance, étranger aux préjugés de sectes, embrassant tous les hommes dans un amour fraternel, ne pouvant comprendre ces luttes entre enfants du même Dieu, ces hostilités entre catholiques et protestants. « Lui, nous a-t-il dit souvent, quoique protestant, fut reçu pendant vingt ans à bras ouverts dans les couvents d'Italie, et les moines, loin de gêner ses travaux, le secondaient de leur mieux et

lui étalaient les richesses artistiques de leurs cloîtres et de leurs églises. » Jamais ami plus sûr et plus loyal, parent plus dévoué. De quel amour il aimait ses enfants ! de quels soins il les entourait ! comme il veillait à leur éducation et songeait à leur ménager un avenir digne du grand nom qu'ils portaient !

Ainsi dans la solitude et le travail, dans le repos de l'esprit et la paix de l'âme, Aurèle voyait s'approcher la vieillesse. Une dernière joie lui était réservée avant de quitter le monde : Dieu et les beaux arts avaient été le but de sa vie. Or, de ses deux fils, l'aîné, Aurèle, se consacra au saint ministère ; il fut donné à son père d'assister à son installation comme pasteur de Vauffelin, puis à son mariage ; — le second, Paul, qui cultive la peinture, promet de marcher sur les traces des grands artistes de sa race. Aurèle Robert passa dans la souffrance la plus grande partie de 1871 ; toutefois l'été lui fut favorable, il acheva son dernier portrait et put encore se promener. En novembre même, il alla rendre visite à son fils dans sa paroisse. Ce fut sa dernière excursion. Peu après, un accès l'obligea de garder le lit près de quatre semaines. Il se remit cependant assez bien. Il y eut alors un mieux être de quelques jours, puis Aurèle Robert déclina rapidement et sentit approcher l'heure de la séparation terrestre. Avant de mourir, il embrassa ses enfants en larmes, les bénit et, tranquille, s'endormit dans le Seigneur. Sa fin avait été celle d'un sage : le soir d'un beau jour !

X. K.