

Zeitschrift: Actes de la Société jurassienne d'émulation [1857-1876]
Herausgeber: Société jurassienne d'émulation
Band: 11 (1859)

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: 15.04.2026

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

APPENDICE.

ESQUISSE SUR L'HISTOIRE DE NEUVEVILLE,

par L. RODE.

Avant-propos.

Tout homme désire connaître les événements qui ont eu lieu dans le village, dans la ville, dans le pays qu'il habite ou dont il est bourgeois et savoir les faits qui ont amené l'organisation, la constitution, les lois qui le régissent; à plus forte raison tout citoyen d'une république doit-il chercher à s'instruire de l'histoire de sa patrie et de son endroit natal. Ce désir est si naturel et si légitime que l'on voit des vieillards, comme Zellweger, l'historien des Appenzellois, prendre encore la plume, et que, dans ce canton-ci, il se trouve plus d'un village qui a son histoire locale, sa chronique, par exemple, Melchnau. Le premier magistrat de la ville de Bienne en a aussi été l'historien érudit et consciencieux; Neuveville, quelquefois sa rivale heureuse dans les siècles passés, n'aurait-elle pas enfin l'honneur de se voir dotée d'un ouvrage qui raconte les hauts-faits de ses habitants, leurs luttes municipales et leurs combats contre deux voisins qui, tout en se disant protecteurs ou combourgeois de Neuveville, la traitaient parfois en sujette, presque en ennemie: c'est le cas dans l'affaire du maître-bourgeois Cellier. La matière pour un tel ouvrage abonde: il existe plus d'une chronique locale, entr'autres celle que composa le père de M. le maire Tschiffély; il y a des mémoires qui traitent spécialement de telle ou telle partie de son histoire (pour en citer de moins connus, nommons le recueil de M. le pasteur Frêne de Tavannes qui contient un article sur le procès de 1749); des archives bien riches fournissent amplement de quoi composer, par la suite, une histoire très-détaillée et instructive.

La seule difficulté paraît être de trouver un homme qui pût et qui voulût mettre la main à cette œuvre patriotique : pour obtenir accès aux archives il faudrait qu'il fût bourgeois et de préférence magistrat, afin de pouvoir y puiser à discrétion ; pour étudier un si grand nombre de papiers, de parchemins, de documents de toute nature, il aurait besoin d'un temps illimité et d'une patience à toute épreuve, car on ne trouve point tous les jours des matières intéressantes ; enfin, pour captiver les lecteurs que, certes, il ne voudrait pas chercher parmi les seuls Neuvilleois, il désirerait sans doute avoir un peu du style de Jean de Müller, de Monnard, de Vulliémin, etc.

En attendant que cette difficulté soit levée et que cet historien se trouve pour la Neuveville, nous avons pensé être agréable au public de cette ville et de ses environs, en lui offrant une esquisse des faits principaux qui ont rapport à cette localité. Ainsi que les plus petits ruisseaux, grâce à leur multitude, finissent par former un grand fleuve, l'histoire générale se compose, s'agrandit, s'enrichit d'une foule d'histoires locales. L'histoire de notre chère patrie suisse ne saurait donc que gagner à l'élaboration et à la multiplication de ces chroniques partielles et spéciales ; — voilà ce qui nous fait espérer que nous trouverons plus d'un lecteur dans les rangs des amateurs de l'histoire suisse. Puissent-ils juger avec indulgence ce modeste essai, destiné à être le précurseur d'une histoire étendue et pleine de détails sur le même sujet, laquelle, si l'on répond à notre attente, serait due à une plume plus habile.

Neuveville, le 15 août 1859.

L. RODE.

Le but de cet aperçu étant simplement de donner une histoire succincte de Neuveville, nous passons sous silence toutes les époques antérieures, sauf à en parler ailleurs dans un ouvrage plus étendu et entrons directement en matière, prenant pour point de départ la fondation du Schlossberg.

1282. — La construction de ce château-fort fut commencée en 1282, simultanément avec celle du château d'Erguel, entre St-Imier et Sonvillier, par l'évêque de Bâle Henri IV, et achevée en 1288 par son successeur, Pierre Reich de Reichenstein. Le premier, fils d'un boulanger d'Isny en Souabe, de taille imposante et d'un air gracieux, fut élevé au trône épiscopal par la faveur de l'empereur Rodolphe de

Habsbourg, auquel il se montra très-reconnaissant, car il fut du petit nombre des princes de l'empire qui assistèrent leur souverain dans sa lutte contre son rival Ottocar de Bohême. Malgré la faveur impériale et celle du pape qu'il s'était acquise par l'habileté avec laquelle il avait su opérer à Rome une réconciliation entre le pape Honorius et l'empereur, service qui lui valut l'archevêché de Mayence et la dignité de chancelier de l'empire, malgré ses qualités et ses éminents services, ses chanoines, tous d'origine noble, le méprisaient à cause de sa basse origine et de ses antécédents. (*) Son caractère vraiment généreux se montre surtout en ce qu'il contribua le plus à la nomination de Pierre Reich qui avait été toujours son adversaire le plus prononcé et son rival le plus dangereux. La précieuse autorisation, de bâtir deux châteaux pour garantir l'Evêché contre les attaques des comtes de Neuchâtel, attribuée uniquement à la prédilection de Rodolphe pour cet évêque populaire, est due peut-être à la jalousie impériale envers une maison puissante et ambitieuse qui l'avait éclipsé dans le temps qu'il n'était que comte, d'autant plus qu'il avait eu des démêlés avec Henri III, évêque de Bâle, issu de cette maison. Pour l'humilier davantage, il conféra en 1288 la suzeraineté de tout le comté à Philippe de Châlons, en abaissant cette famille, auparavant immédiate ; c'est cette liaison qui a livré le pays de Neuchâtel à la maison de Hohenzollern, devenue maison royale de Prusse, et qui n'a été rompue que tout récemment en 1857, après avoir duré près de 580 ans. Neuveville aurait eu le même sort, comme ayant auparavant appartenu aux comtes de Neuchâtel, n'eût été la circonstance qu'un membre de cette famille princière incorpora ce lieu qui était son héritage, à l'Evêché de Bâle dont il était devenu un des principaux dignitaires et l'évêque en 1262.

Plusieurs années après avoir défendu les approches de son pays par les dites forteresses, les châteaux de Schlossberg et d'Erguel, le nouvel évêque de Bâle, Pierre II, fidèle à la haine traditionnelle qui exis-

(*) Il avait été franciscain, c'est pourquoi son noble entourage lui fit cette épitaphe :

Nudipes antistes, non curat clerus ubi stes ;
Dum non in cælis, sis ubicumque velis.

« Evêque va-nu-pieds, ton clergé ne s'inquiète guère de toi pour savoir où tu es, pourvu qu'on ne te rencontre pas au ciel, reste où tu voudras. » Il fut à la bataille de Marchfeld, près de Vienne, enterra la première épouse de Rodolphe et bénit son mariage avec Agnès de Bourgogne.

tait entre le siège épiscopal et les comtes de Neuchâtel, (*) reçoit avec empressement en 1294 de la part des comtes de Valangin, Jean et Thierry, la remise de leur forteresse (« que giet à Valangin, que l'on appelle la Neueville ») en fief de l'Evêché. Comme peu de temps auparavant, une sentence arbitrale avait réglé les rapports entre les comtes de Valangin et le comte Raoul ou Rollin de Neuchâtel, leur cousin et suzerain, ce dernier envisagea cette remise comme une félonie. Il monte au Val de Ruz avec ses gens de guerre, attaque les troupes des seigneurs rebelles et, bien qu'elles fussent renforcées par des secours que l'Evêque avait envoyés à la hâte, il les vainquit après un combat opiniâtre, le 28 février 1295 v. s.

1295. — Jean et Thierry furent faits prisonniers avec nombre de leurs gens ; davantage encore restèrent sur le champ de bataille, ce qui prouve combien la lutte avait été acharnée ; mais il est peu probable que, comme Morel le dit, l'Evêque s'y soit enfui au commencement de la mêlée. Plusieurs mois de captivité et la crainte de perdre la vie, compromise par leur révolte, forcèrent les deux comtes de Valangin à souscrire à des conditions de paix assez dures, entr'autres de fournir deux têtes d'argent du poids de 25 marcs chacune, en signe du rachat de leur propre tête, et d'abandonner Boudevilliers et son district. Ce traité ne dura pas même dix-huit mois, car dans les premiers jours de l'an 1297, ils résignèrent au nouvel Evêque, Pierre III Aichspalt (qui avait été médecin et avait guéri un pape, lequel par reconnaissance le fit évêque) pour le terme de trois ans leur pays du Val de Ruz et les forteresses de la Neueville et de Valangin, lui promettant en sus de l'aider contre tous, dans et hors le Val de Ruz, et de lui laisser leur pays et leurs forteresses ouverts en tout temps. Le comte de Neuchâtel réclama en vain des seigneurs de Valangin l'exécution de leurs engagements envers lui ; il attendit, à ce qu'il paraît, que le terme pour lequel la convention avec l'Evêque de Bâle avait été faite, fût écoulé avant que de les attaquer. (Aucun historien ne dit pourquoi il renvoya jusqu'en 1301 la vengeance de cette nouvelle félonie.) L'Evêque avait-il rendu, après les trois ans écoulés, les forteresses

(*) Il y a eu une inimitié constante entre les deux puissances depuis Lüthold, évêque de Bâle, de 1258 à 1249, qui avait brûlé Neuchâtel en 1247, Berthold, Henri III, prince neuchâtelois, mais qui préféra les avantages de l'Evêché aux intérêts de sa maison, Henri IV, Pierre II, Pierre III, Gérard de Vuippens etc.

et le Val de Ruz aux comtes Jean et Thierry; avait-on commencé à bâtir une tour et forteresse sur la Rouge Roche ?

1301. — Dès le commencement de 1301, Raoul de Neuchâtel résolut de prendre les armes contre ses vassaux récalcitrants. Il pénétra dans le Val de Ruz par Fenin, se porta sur la Bonneville (*) où l'on avait mis bonne garnison, l'assiége (il n'est pas dit combien de temps) la prend d'assaut, le 28 avril 1301, et la fait raser. Sans perdre de temps, il descend sur Valangin pour lui faire subir le même sort, mais les comtes Jean et Thiery, demandent et obtiennent la paix à la condition de payer 150 marcs d'argent pour frais de guerre, etc. Malgré la paix, la Bonneville ne fut pas rebâtie, car une condition de cette paix portait défense expresse à cet égard, tant l'irritation du comte Raoul était grande contre cette ville, ses défenseurs et habitants. Ferons-nous trop d'honneur aux ancêtres des Neuvilleois en supposant que l'ordre de passer tous les hommes au fil de l'épée, était dû à leur résistance longue et vaillante qui avait exaspéré le comte de Neuchâtel ? nous pensons que non ; la défense heureuse de la Neuveville, assiégée par les Bernois, le nombre considérable de Neuvilleois qui firent partie de la garnison de Grandson, prouvent que le courage et la valeur ont suivi les malheureux fugitifs par delà les monts

(*) La ville détruite est vulgairement appelée Bonneville, ainsi notamment par Matile, p. 51, 52, qui quelques pages auparavant, l'appelle toujours Neuveville, mais p. 13, où il relate la fondation de cette localité, en 1156, il dit qu'elle reçut le nom de Bonneville ou Neuveville ; Chambrier l'appelle constamment Villeneuve, qu'il faut encore distinguer d'une autre Neuveville, au pied du Schlossberg, fondée en 1258. — Dans une promenade, nos collégiens ont parfaitement reconnu la place et l'enceinte de la ville saccagée près du village d'Engollon et couverte actuellement par une petite forêt qui en marque exactement le tour. — Quelques habitants restèrent cachés dans le Val de Ruz et furent plus tard appelés bourgeois extérieurs, voir un acte de 1406. — La Neuveville, dont on écrit ici l'histoire, porta bien longtemps indistinctivement les deux noms de Neuveville et de Bonneville ; les lettres et actes allemands la désignent toujours sous la première dénomination, les actes français et latins ont les deux noms ; dans certains livres latins conservés aux archives le dernier nom est précisé : Agathopolis ; dans le patois du pays et surtout du Vully on dit encore : *Bonneville* ; du reste ce nom commun à beaucoup de localités, désigne plutôt une classe, une espèce de ville, comme p. ex. les quatre bonnes villes du pays de Vaud, c'est-à-dire, villes privilégiées.

et se sont transmis à leurs descendants. Car, de ceux qui échappèrent au sac de la Bonneville, plusieurs (la plupart ou, selon d'autres, la presque totalité) traversèrent Chaumont et vinrent, avec la permission de l'Évêque de Bâle, cause principale de leur désordre, se fixer sur ses terres: partie d'entr'eux s'établirent à la montagne de Diesse, partie au pied du Schlossberg, heureux de pouvoir se mettre à l'abri d'un château fort; du nombre de ces derniers furent des familles portant nom: Imer, Cunier, etc.

1318.— Quoique la date de la destruction de Bonneville ou Neuveville au Val-de-Ruz soit si bien constatée, à quelques légères variations près (21, 28, 29 avril), il existe une fort grande variété sur celle de la fondation de notre Neuveville; outre celle, indiquée par Chambrier et indiquée dans la note, on rencontre dans les divers auteurs encore les suivantes: 1301, 1303, 1306, 1307, 1312 et 1318. Cette diversité ne proviendrait-elle pas peut-être de ce qu'on a tenu compte des progrès différents qui ont été faits dans la construction des murailles, des tours et fossés, des maisons et des rues, ou dans l'organisation municipale de la ville. En tout cas l'année 1318 fut une année très-mémorable pour cette ville, car, d'un côté, selon une ancienne chronique de Porrentruy, l'évêque Gérard de Vuippens arriva ici muni d'un tonnelet d'argent pour payer les frais des fortifications, et, d'autre part, il est constant que dans la même année il octroya à cette ville sa première lettre de franchise, qui l'assimilait entièrement à la ville de Bienne à laquelle l'Évêque voulait créer une rivale, à cause du mécontentement que celle-ci lui avait donné, en concluant une alliance intime avec Berne, Fribourg et Soleure. Grâce aux murs dont elle était environnée depuis 1301 et à la charte octroyée en 1318 par Gérard qui lui donnait la juridiction militaire, — la Neuveville se peupla et s'accrut rapidement; la guerre qui en ravageait les environs, ne pouvait qu'y contribuer en forçant les malheureux campagnards à se réfugier derrière ses murailles. — L'appui que l'Évêque avait prêté aux comtes de Neuchâtel, l'expulsion d'Hermann de Nidau, issu de Neuchâtel et élu Évêque de Bâle mais supplanté par Gérard (de Vuippens) auparavant évêque de Lausanne, avait redoublé la vieille inimitié qui subsistait entre le siège épiscopal et la maison de Neuchâtel; comme leurs possessions étaient bizarrement entrelacées (Cressier, Neuveville étaient à l'évêque, Landeron et Gléresse au comte), les habitants de ces contrées étaient les

victimes de leurs hostilités, aigries par de justes et mutuelles méfiances.

Rodolphe-Raoul, comte de Neuchâtel, avait fortifié le Landeron, ville qu'il venait de fonder (le faubourg était alors une localité à part, du nom de Nugerol ou de Neureux), et pendant qu'il était encore occupé à bâtir, Gérard l'attaqua, brûla Neureux, fut battu, perdit 50 hommes et fut poursuivi jusqu'à Bienne (il n'est pas dit ce qui arriva à Neuveville dans cette affaire) ; les bourgeois de Bienne repoussèrent ouvertement les Neuchâtelois ; ensuite la paix fut faite par l'arbitrage du duc Frédéric d'Autriche. Rodolphe renonça à tous ses droits sur le pays et sur la montagne de Diesse jusqu'au Ruz-de-Vaux qui devint frontière ; en compensation il reçut Cressier et 140 ou 150 marcs d'argent ; l'évêque abandonna toutes ses prétentions sur Neuchâtel et Valangin. (*) Après quelques années la guerre éclate de nouveau : en 1324 l'Evêque, ayant excité la jalousie des Bernois contre le comte de Neuchâtel, et s'étant ligué avec le comte de Kybourg, leurs troupes réunies tenaient le Landeron assiégé, lorsque Louis, fils unique du comte Raoul, accourut suivi du comte Jean de Valangin (alors comme en 1316 vassal fidèle), surprit et culbuta les troupes de l'Evêque et força les Bernois à se retirer. Mais, dès l'hiver suivant, 1325, quand la gelée eut durci les marais, les Bernois tentèrent seuls l'entreprise et parurent devant le Landeron avec une machine de siège, nommée *Chat* ; au moment de l'assaut cette machine fut mise en pièces, le banneret des Bernois pris, les assaillants repoussés. A Berne le peuple irrité de la mauvaise conduite de cette affaire, fit juger et décapiter le capitaine et se prépara en 1326 à une troisième attaque que le bruit des grands armements du comte et de ses alliés firent abandonner ; mais en 1339, après la bataille de Laupen, le Landeron fut réduit en cendres par les Bernois.

1343. — L'heureuse Neuveville, pendant ces désastres, continuait à prospérer : l'Evêque Jean lui donna tous les pâturages situés dans la paroisse, ordonnant d'en employer le revenu aux frais de la messe et le surplus à l'avantage de la ville ; dix ans plus tard il donna une place publique, de la porte du Lac jusqu'à la maison d'Ulric de Salis (probablement la place du marché). (**) Encore 10 ans plus tard,

(*) Selon Chambrier la fondation de la ville du Landeron serait postérieure à cette paix.

(**) Deux points de la franchise sont assez curieux pour être notés : le pouce et deux doigts de la main droite d'un faussaire seront échus au prince

dans l'arrangement des deux Evêques de Lausanne et de Bâle sur les limites de leurs diocèses, la Neuveville fut adjugée au diocèse de Lausanne et eut ainsi un autre seigneur au spirituel qu'au temporel. Le nouvel Evêque, Jean de Vienne, nommé par le pape en 1365, homme violent et cruel, fit brûler Bienne par ses soldats et, pour se sauver de la juste vengeance des Bernois, Soleurois et autres alliés de la ville infortunée, il se retira au château de Schlossberg. (*)

1367. — La destruction de Bienne par son souverain, l'Evêque, date du commencement de novembre ; peu après les Bernois mirent le siège devant la Neuveville, où l'Evêque et les bourgeois se défendirent si bien, qu'à la suite de plusieurs assauts qui coûtèrent cher aux assiégeants, le siège fut levé au bout de dix jours. (**)

pour en disposer à son gré ainsi qu'un pied de tout bourgeois qui contracterait mariage avec une femme de condition servile, lequel il pourra racheter en payant 30 livres et sa vie durant 15 sous par an.

(*) Quiquerez dans sa biographie de Jean de Vienne, donne un récit très-animé de cette affaire ; Tschudi et le baron d'Alt, *Histoire des Helvétiens*, t. II p. 136 attribuent l'incendie de Bienne au comte de Nidau, allié et complice de l'Evêque ; le baron, en bon catholique, faisant partout l'éloge de Jean, accuse le comte de Nidau de toutes les cruautés et dit que l'Evêque aurait voulu empêcher le sac de la ville, que les Bernois, après avoir délivré les bourgeois de Bienne qui étaient prisonniers, congédièrent non-seulement les troupes des 3 cantons, mais encore les leurs, puisque l'Evêque n'avait pas jugé à propos de les attendre.

(**) Le même auteur, Alt, dit que les Bernois voulant profiter de l'absence de l'Evêque sortirent sur la fin de novembre pour aller assiéger la Neuveville et le château de Schlosshalden (sic), que leur tentative fut inutile parce qu'ils n'avaient ni béliers ni machines de siège propres à abattre les murailles ; d'ailleurs le froid était si sensible que, pour ne pas perdre beaucoup de monde, ils levèrent le siège et reprirent le chemin de Berne. — D'après ce récit, qui est contraire à celui que nous avons adopté, il paraîtrait que l'Evêque n'était pas à la Neuveville ni au Schlossberg quand les Bernois seuls, après avoir congédié les 900 hommes d'Uri, Schwytz et Unterwalden, vinrent attaquer Neuveville ; le courage des bourgeois Neuviellois n'en serait que plus digne d'éloge. Comme il y eut un intervalle de quelques semaines entre le malheur de Bienne (au commencement de novembre) et l'héroïque défense de Neuveville (vers la fin du même mois), il est assez probable que l'Evêque aura eu le temps et aura profité de l'occasion de se sauver à Porrentruy. Il est à présumer que dans les archives de Neuveville, il se trouve une narration authentique de ce siège, par exemple,

1368. — L'Evêque, enchanté de la bravoure et de la fidélité des Neuvilleois, leur accorda une nouvelle lettre de franchise. En voici les points les plus importants : « 1^o Il donne à la ville un banneret et une » bannière à laquelle il soumet tous ses sujets qui habitent depuis le » ruisseau du fournel, près de Gleresse, jusqu'au ruisseau de ville, près » du Landeron, ceux qui habitent la montagne de Diesse et ceux de la » paroisse de St-Imier ; 2^o il lui confère un sceau authentique ; 3^o il » il lui attribue la haute et la basse juridiction ; 4^o il donne aux bour- » geois (ou à la bourgeoisie) la prérogative dont jouissent les hommes » nobles, savoir de posséder des fiefs nobles et des châteaux et les » fait semblables aux nobles ; 5^o il leur accorde le droit d'élire toutes » les années douze conseillers pour gouverner les affaires de la ville » sous la présidence du maire ; 6^o le maire doit prêter serment d'exer- » cer fidèlement son office à l'honneur et à l'utilité de l'église de Bâle » et de la Neuveville ; 7^o il exempte les Neuvilleois de tout gagement, » taille et exaction quelconque pour lui et ses successeurs ; 8^o il leur » permet de couper du bois dans toutes les forêts adjacentes, tant pour » brûler que pour les vignes, sous réserve de n'en point vendre à des » étrangers ; 9^o il leur accorde le pâturage depuis le Chasseral jusqu'au » lac de Bienne ; 10^o un marché public le mercredi et deux foires par » an ; 11^o Le droit de pêcher, de chasser et de faire toutes les autres » choses semblables en ces terres. Réservant toutefois qu'en cas de » vacance du trône épiscopal, la Neuveville obéira au haut chapitre de » Bâle et lui défendant de faire aucune confédération avec qui que ce » soit ; déclarant en outre qu'au cas qu'ils vinssent à renier l'Evêque » et son église, ils seraient déchus de tous ces privilèges. » Cet acte important et très-étendu, car il est volumineux et muni de plusieurs sceaux, est encore déposé aux archives, mais il fut en plusieurs points,

dans l'acte de donation accordé par le même Evêque ; espérons qu'on pourra le lire un jour.

Pour les détails du désastre de Bienne et de la campagne suivante, voir Blösch, *Histoire de Bienne* et Quiquerez, *Jean de Vienne* ; pour ceux qui n'ont pas ces ouvrages, nous dirons qu'en 1368 Berne et Soleure firent ravager la vallée de St-Imier, et remportèrent une victoire à Malleray ; que l'Evêque qui pour se procurer de l'argent, avait engagé la ville d'Olten au comte de Neuchâtel, fit une expédition ridicule aux environs de Berne et conclut enfin la paix ; il mourut en 1382.

peu respecté de part et d'autre, bien que, sous d'autres rapports, ses conséquences durent encore à ce jour.

1371. — La première infraction provient de l'Evêque, donateur de cette charte. Toujours dans le besoin à cause de son humeur belliqueuse, il demanda trois ans après à la Neuveville une contribution de 15 livres stebel (Stüber), sous réserve, dit l'Evêque dans sa lettre datée de St-Ursanne, que cela ne lui tournera pas à préjudice.

1386. — Une seconde lésion de ses franchises n'eut pas d'autre cause. La Neuveville dut payer à l'Evêque Imier 400 florins pour dégager le château des mains du chevalier Jean de Nan; à la vérité, cet Evêque, par l'acte de reconnaissance, confirme à la Neuveville tous les privilèges accordés par ses prédécesseurs et s'engage à ne pas vendre le château de Schlossberg sans la ville, ni la ville sans ledit château, point très-important pour la sûreté et la tranquillité de cette ville, qui aurait été sans cesse menacée, si le château avait appartenu à un autre seigneur.

1388. — De leur côté, les Neuvilleois commirent une infraction bien plus grave, en concluant, le 15 octobre, un traité de combourgeoisie avec la ville de Berne. Cet acte fut utile à la Suisse, puisque dès lors la Neuveville prit part à toutes les affaires de la Confédération, pour autant que sa puissante alliée y était intéressée ou qu'elle l'exigeait de ses nouveaux combourgeois, mais il fut bien plus utile à cette localité elle-même qui, grâce à la protection de Berne, s'émancipa de plus en plus de l'autorité princière, vit introduire la réforme et fut préservée de bien des guerres, dans lesquelles les autres sujets de l'Evêque eurent cruellement à souffrir. Ne critiquons pas un traité qui éleva les Neuvilleois presque au niveau des Suisses et qui prépara leur entrée dans la Confédération! L'Evêque, souverain de Neuveville, ne fut pas le seul à blâmer la Neuveville de cette violation de ses droits suzerains; Bienne, qui après avoir été sept ans déserte, commençait à se repeupler, s'en plaignit davantage, car elle était indignée de voir que Neuveville entraît dans une combourgeoisie qui avait été la cause de sa ruine à elle, et que néanmoins, elle jouirait des avantages d'un acte obtenu par une fidélité qu'elle ne gardait plus, d'autant que ces privilèges de Neuveville étaient fort préjudiciables aux intérêts des Biennois. La ville de Bienne ayant demandé pour son propre accroissement, que Neuveville fût déclarée déchue de tous les avantages « que leur conférait l'acte de 1368 et qu'elle rentrât sous la bannière, la juridiction et la mairie de Bienne, » l'évêque Imier décida : « que Bienne n'a aucun droit sur Neu-

veville, que la Neuveville a le droit de bannière et d'établir un banneret, que le maire de Neuveville y exercerait les mêmes droits qu'autrefois celui de Bienne y avait exercés. »

1390. — Force fut aux Biennois de se contenter d'une décision qui sanctionna définitivement un état de choses existant depuis nombre d'années ; ils en prirent leur parti et , engagés par les nombreuses relations d'égalité et de fraternité qui leur étaient communes avec les Neuvilleois , comme sujets du même prince , alliés d'une même ville , situés sur le même lac, ils conclurent avec eux, en 1395, un traité de combourgeoisie , en faveur duquel la Neuveville céda à Bienne la paroisse de St-Imier. Bienne ne recouvra ainsi qu'une partie de la juridiction militaire qu'elle avait eue, puisque Neuveville garda sa bannière et celle de Diesse, mais l'influence de Berne, qui intervint par une décision arbitrale conservée aux archives de Neuchâtel, la décida à se contenter d'une partie, ne pouvant plus avoir le tout. — L'alliance de Berne, tout en préservant Neuveville de la tyrannie arbitraire de son prince et la faisant regarder comme agrégée à la Confédération (ainsi elle est nommée au traité de paix d'Ensisheim de 1444 conclu entre la France et les Confédérés), lui imposait bien des sacrifices, car elle envoyait son contingent à ses frais à toutes les campagnes des Bernois ; à la conquête de l'Argovie (*) 1415, à l'expédition du Valais en 1419, dans la guerre de Zurich (un rôlet indique les noms de ceux qui virent le massacre de Greifensée en 1444).(**) Dans celle de Bourgogne ils obtinrent de glorieux trophées , chèrement achetés par le sang de beaucoup de Neuvilleois , qui faisaient partie de la malheureuse garnison de Grandson (***) et

(*) Berne paya aux Biennois et aux Soleurois, pour lui avoir porté secours la somme de 5000 florins : il serait intéressant de savoir si Neuveville eut aussi sa part de cette récompense , et combien elle obtint ; c'est ce que l'on verrait aux archives, avec le nombre de soldats qu'elle y envoya.

(**) Si les Neuvilleois marchaient, comme on le voit en plusieurs occasions, avec les Neuchâtelois , à cause de la langue, ils étaient aussi du nombre de ces braves qui se joignirent aux Confédérés au passage de la Birse et qui périrent si glorieusement à St-Jacques.

(***) Les noms de ceux qui périrent à Grandson sont marqués sur un rôlet de confrérie et d'autant mieux conservés que l'on célébrait annuellement une grande messe solennelle pour le repos de leurs âmes ; ce rôlet porte distinctement la date de 1475, tandis que tous les historiens indiquent 1476, mais cette contradiction n'est qu'apparente : on commençait alors l'année le jour de Pâques , et comme le 5 mars ne pouvait être après Pâques,

mérités aussi par le courage avec lequel eux et leurs voisins repoussèrent un détachement de Bourguignons qui , pour faire diversion pendant le siège de Morat, étaient venus jusque près des bords de ce lac ; « on les poursuivit jusqu'à la Surge où on leur frotta bien le dos et beaucoup d'ennemis y bibèrent leur saoul. » On peut admettre sans doute qu'il y eut des Neuvillois aux batailles de Grandson , de Morat et de Nancy, mais il n'est pas encore connu à quelle occasion ils acquirent leurs fameux canons de Morat. (Voy. le *Mémoire* de M. Quiquerez.) En 1499, ils formèrent avec ceux de Neuchâtel, de Valangin, du Landeron et autres la garnison de Dornach, durant la guerre de Souabe.

Pendant ce long espace d'un siècle et demi, qui s'écoula entre la combourgeoisie faite avec Berne et l'acceptation de la réforme, Neuveville accrut considérablement ses biens : en 1425, elle acheta de l'Evêque Jean sa maison, la tour et les fossés ainsi que le bois que ceux de Nods devaient fournir à ladite maison, au prix de 500 florins, et au même prix, en 1492, de l'évêque Gaspard le moulin de la ville, et celui de la scie avec la scie, la moitié de la dîme de Velon et quelques cens à Lignéres.

1497. — Cette augmentation de biens fut suivie de plusieurs marques de considération : l'empereur Maximilien accorda aux maîtresbourgeois, conseil et communauté de Neuveville, de porter sur leur bannière un écusson rouge ayant au fond un mont noir triangulaire, surmonté dans l'écusson rouge de deux dés blancs en croix ; et l'évêque Philippe (en 1504) porta à vingt-quatre le nombre des conseillers, régla le mode des élections et les frais de justice.

La prospérité croissante de cette ville, jointe à la décadence financière de son souverain, qui avait aliéné peu à peu toutes ses redevances à la Neuveville, relâcha singulièrement les liens de sujétion, tandis que Berne y exerçait une prépondérance de jour en jour plus forte et que Bienne entretenait des liaisons d'amitié et de voisinage fort agréables. Ces deux villes eurent ainsi une influence décisive et à part presque égale sur la réformation de Neuveville. Farel y prêcha en 1529, mais l'évêque de Bâle pria Berne de le rappeler ; il y revint en 1530 et disputa avec le curé ; la dispute fut portée devant le conseil de ville, qui renvoya l'affaire devant l'évêque de Lausanne, comme Neuveville

il appartenait selon le calendrier de ces temps à l'année 1475, au lieu que, commençant par le 1^{er} janvier, nous marquons correctement 1476.

était de son ressort en matière ecclésiastique. Farel se rendit à Lausanne, mais il laissa, à son départ, le ministre Jean Bosset à Neuveville, pour défendre la cause de l'évangile. Selon l'usage de ces temps-là, la question : « Si l'on voulait conserver l'ancien culte ou embrasser la réforme », fut soumise au vote du peuple qui, à la première votation, se prononça pour l'ancienne foi; mais la crainte de perdre la faveur de Berne et le désir de continuer à vivre en bonne harmonie avec Bienne l'emportèrent, chez beaucoup, sur l'attachement opiniâtre qu'ils avaient eu pour l'église catholique et sur leur répugnance pour les innovations.

1530. — Les Biennois, dont précisément dans ce temps on voulait renouveler la combourgeoisie, répondirent qu'ils y consentiraient moyennant que Neuveville embrassât la réforme, parce qu'ils étaient dans l'intention de ne se lier avec personne qui ne fût de leur religion; Berne, de son côté, à la demande du ministre J. Bosset et du bailli J. Schlaff de Nidau, envoya une députation pour faire un nouvel essai d'introduire la réforme. On avait, d'après les rapports de Bosset, compté sur une très-forte majorité (de 126 contre 66), mais elle ne fut que de 24, tant les efforts des moines de Bellelay qui avaient la collation de Neuveville depuis 1489, avaient eu d'effet; en revanche, le curé Jean de Meit, que l'Evêque avait choisi comme un zélé et habile défenseur du catholicisme, embrassa lui-même aussi la réforme. Dans l'acte officiel du mois de décembre, par lequel Neuveville renonça à l'église catholique et introduisit solennellement l'église protestante, (*) on réserva les droits de l'Evêque et ceux de l'abbaye de Bellelay qui y conserva la dîme de tout vin, sauf des vignes qui appartenaient à la ville et un petit nombre de privilégiés, mais qui dut pourvoir au paiement et à l'entretien d'un pasteur réformé; la nomination de ce pasteur et par suite des deux (un seul ayant été trouvé insuffisant) appartenait au magistrat de la ville. Il est à présumer que plusieurs familles bourgeoises émigrèrent de cette localité pour ne pas abandonner les croyances de leurs pères, car plusieurs noms qui se rencontrent fréquemment avant cette époque, ne se retrouvent plus dès lors dans les archives neuvevilloises; par compensation, il y eut

(*) Il est indubitable que si l'Evêque eût été à la fois seigneur spirituel comme suzerain temporel, la réformation aurait eu bien plus de peine à s'introduire ici, car il aurait mieux surveillé les démarches des protestants que l'evêque de Lausanne, qui était si éloigné.

certainement aussi des familles qui vinrent s'établir ici, parce qu'elles y pouvaient professer librement le culte de leur choix. Sans être positif à cet égard, je crois pouvoir affirmer que la famille Simonin, dont un membre vers 1521 fut notaire impérial, est de la première catégorie et la famille Gibollet de la seconde, car le fameux Jacques Gibollet, notaire, calligraphe, dessinateur spirituel et magistrat distingué de 1540 à 1580, était bourgeois de Soleure et de Neuveville; ne serait-il pas de ceux qui quittèrent Soleure en 1531, après la bataille de Kappel?

1539. — Les difficultés survenues entre les deux conseils d'une part et Pierre de Gléresse, châtelain de Schlossberg et maire de Neuveville d'autre part, au sujet de la demande que ces derniers avaient faite, « qu'en cas d'absence le châtelain nommât un maire pour l'expédition des affaires, » furent aplanies par l'évêque Philippe au moyen d'une décision médiatrice : « lorsque le châtelain s'absenterait, il nommerait son lieutenant pour tenir sa place; » c'est-à-dire pour vaquer aux deux fonctions de châtelain et de maire. Cette décision qui montrait le désir de l'Evêque de maintenir son autorité par la présence non interrompue d'un châtelain ou d'un remplaçant pour représenter la personne du prince, n'insinua-t-elle pas, peut-être, au conseil de Neuveville la demande suivante : « que le château serait maintenu bien que le seigneur châtelain n'y habitât plus, » à laquelle l'Evêque déclara se soumettre autant qu'il lui serait possible. Comme le château avait été rebâti à neuf, moins d'un siècle auparavant, en 1458, par l'évêque Jean VI, dont on voit encore, dit-on, les armoiries sculptées au-dessus du portail, il faut qu'il y ait eu des motifs particuliers pour engager les châtelains de n'y plus demeurer; applaudissons au bon goût des magistrats neuvillois de cette époque qui ne voulurent pas qu'un château si bien situé tombât si vite en ruines, et qui ont ainsi conservé à leurs descendants la vue pittoresque qui embellit ce paysage; sans eux, le Schlossberg serait sans doute réduit au même état que le château d'Erguel.

Les Neuvilleois, tranquilles chez eux, suivaient avec intérêt les affaires de l'Europe : ennemis des Luthériens, ils aimaient encore moins les ducs de Guise (*) et la ligue fanatique qui désolait la France et

(*) Sur une feuille volante de cette époque, on lit une petite pièce intitulée : « *Luther dem Papst*, à Luther le pape, » et sur un autre :

cherchait à y exterminer les protestants : on peut être assuré que des Neuvilleois se trouvaient parmi les hardis aventuriers qui, natifs surtout de la Suisse française, allaient au secours des princes de Navarre et de Condé ; on voudrait pouvoir recueillir des détails sur ces expéditions !

1604 et 1608. — Le 17^e siècle s'ouvrit sous de favorables auspices : l'évêque Guillaume donna à la ville deux coutumiers et on ne lui prêta serment qu'à condition qu'il redressât quelques griefs.

On en éleva de nouveaux, lorsque par l'échange qui avait été fait entre l'Evêque et le prince de Neuchâtel, Liguères et St-Maurice, près du Landeron (dont les hommes appartenaient encore à l'Evêque quoique le pays eût été cédé antérieurement), passèrent entièrement sous la domination du prince et que, conséquemment, la juridiction militaire de Neuveville se trouva restreinte d'autant : le nombre des hommes dépendants de la bannière ayant diminué, la Neuveville fit ses réclamations quand l'Evêque demanda du secours. (*) L'occasion d'en faire se présenta bientôt : pendant la guerre de trente ans toutes les portions de l'Evêché qui n'étaient pas comprises dans la Confédération suisse, furent à plusieurs reprises cruellement ravagées ; les vallées de Moutier et de St-Imier souvent alarmées, avaient fréquemment recours à leurs alliés et co-sujets et les frontières étaient, presque toutes les années, gardées jour et nuit et ce, pendant des mois entiers, par les levées faites à Neuveville et à Bienne, etc. Les missives par lesquelles les communes des vallées menacées implorèrent le prompt secours des Neuvilleois se multiplient et donnent des détails intéressants sur les ravages commis, aux Franches-Montagnes, à Porrentruy, etc., par les Suédois, les Impériaux et les Français.

1633. — Comme l'année 1633, après la mort de Gustave-Adolphe, fut une des plus désastreuses pour lesdites contrées et des plus dangereuses pour celles qui, étant près des frontières, étaient le plus exposées, Neuveville renouvela solennellement sa

Quand la France sera en paix,
En union et concorde,
Les Guysars seront défaits
Et leurs maisons mis en bas ordre.

(*) Tschiffely marque pour cette affaire, l'année 1614 ; ailleurs on trouve que l'échange en question par lequel le prince céda Miécourt et Burnevésain près Porrentruy contre Serrières et Dombresson, eut lieu en 1625.

combourgeoisie avec Berne, ce qu'elle n'avait plus fait depuis plus de 200 ans. — C'est dans cette situation déplorable, son pays dévasté, expulsé de tout son territoire, privé de toutes autres ressources pécuniaires que l'évêque Henri d'Ostein, dont la devise, « naître, souffrir, mourir » indiquait si bien le sort, vendit à la Neuveville, pour la somme de 2,000 écus ses vignes (c'est-à-dire celles du domaine épiscopal) situées sur le Landeron.

1639. — Quelques années après, le duc Bernhard de Weimar envoya à la Neuveville son secrétaire, J. Himly, pour demander que cette ville lui payât tout ce qu'elle devait autrefois à l'Évêque, attendu qu'il était maître à sa place; et il le serait devenu ou resté sans la mort inopinée qui l'interrompt au milieu de sa brillante carrière. Le magistrat de Neuveville usa de délai, demanda conseil à Berne et finit par refuser nettement.

1645. — Ces temps de guerre faisaient aimer les armes : on fit une revue générale de toutes les troupes de la bannière, avec grande parade et fête, où il y eut 205 bourgeois de la ville et 222 montagnards, lesquels étaient divisés en 3 compagnies de 74 hommes chacune; la même année, on exécuta aussi cinq femmes comme sorcières.

1646. — L'année après, le nouveau prince-évêque Albert de Ramstein se rendit, par la montagne, à Neuveville pour y recevoir le serment. Une députation du conseil fut à sa rencontre jusqu'au Schlossberg; peu au-dessous se trouvèrent 50 mousquetaires et quelques canons à croc qui firent bravement leur devoir. Le lendemain ceux de la montagne demandèrent, avant de prêter serment, qu'on y ajoutât quelques articles qui leur furent accordés sans difficulté. Après on l'invita à dîner à la maison de ville; il partit le jour suivant pour Bienne dans un bateau couvert d'une voile, où il fut difficile d'entrer, parce que le lac était si haut par l'abondance des pluies qu'il débordait d'un pied dans la ville, il fallut donc faire des ponts.

1848.— La prospérité matérielle donna le goût des lettres : deux conseillers nouvellement élus représentèrent « que l'usage étant que les nouveaux conseillers donnassent un festin ou fissent présent d'un vase d'argent, ils proposaient en échange une somme pour former un fonds, destiné à fonder avec le temps une école latine ». On trouva l'idée bonne, on renonça au festin et décida qu'à l'avenir tous les nouveaux conseillers feraient suivant leur libéralité un don pour cette école. Ils donnèrent chacun 50 livres et le sieur Josué Imier y ajouta 20 écus. L'année

1653 produisit surtout un grand accroissement de fonds ; plusieurs personnes donnant 100 livres, d'autres 50.

1651. — Le nouvel Evêque Schœnau étant arrivé à la Neuveville pour recevoir l'hommage, le chancelier fit une innovation en ce que, sans donner à l'Evêque le temps de faire sa harangue, il fit de suite lever les doigts et jurer. On a aussi noté que l'Evêque donna 10 pistoles aux tireurs et un don aux jeunes gens qui avaient fait le jeu de l'épée ; cette libéralité était-elle aussi une innovation ?

Les frontières de l'Evêché étant inquiétées par des troupes lorraines, l'Evêque demanda un secours de 75 hommes qui partirent sous les ordres d'Adam Crette, capitaine, et Jacques Gibollet, lieutenant ; leur solde fut de 4 batz par jour ; ils restèrent un mois et furent relevés par 20 bourgeois et 20 montagnards ; la ville paya 240 écus de frais et les confréries 40 écus chacune. Ensuite l'Evêque demanda que le séjour de ces hommes fût encore prolongé ou de lui fournir de nouveau 8 à 10 hommes avec un caporal et de quoi les solder, à raison de 37 plappart (rappes d'ancienne monnaie) par jour et par homme. L'année suivante, il revint lui-même à la charge, annonçant qu'il avait contracté alliance avec les XIII cantons et mis sur pied 700 hommes d'infanterie et une compagnie de cavalerie et demandant que Neuveville et Bienne tinssent 300 hommes prêts à marcher à leurs frais : on lui promit de délibérer avec Bienne et la montagne, qu'advint-il de cette affaire ? nous ne le savons pas, mais les dangers de guerre s'étant dissipés, la levée n'aura probablement pas eu lieu.

1653. — Ces vaines alarmes eurent un bon résultat : préparer la Neuveville aux secours effectifs que Berne réclama pour la guerre des paysans. On envoya d'abord Pétreman Ballif avec 100 hommes ; puis, sur une demande arrivée le 3 mai, on expédia déjà le 4 une nouvelle compagnie sous Adam Crette, le tout aux frais des trois confréries (s'en sont-elles chargées spontanément, par zèle pour la bonne cause ? nous le croyons, à en juger par l'élan avec lequel, en 1857, on a couru aux armes et contribué pour fournir aux soldats des vêtements chauds et une augmentation de paie). Le 18 juin, le gouvernement de Berne annonça la fin de la révolte, remercia du prompt secours et rendit bon témoignage aux officiers et aux soldats. Est-ce à cette guerre que se rapporte la note : « l'Evêque se plaignit de ce qu'on avait marché au secours de Berne sans l'en avertir, et le conseil lui répondit que cela s'était fait en vertu des traités et coutumes » ; plutôt à celle de reli-

gion, en 1656, car l'Evêque aura vu d'un mauvais œil ses sujets Neuvevillois marcher contre ses coréligionnaires catholiques.

Un noble, membre du conseil de Berne, Jacob Steiger, ayant épousé une demoiselle de Gléresse, fille de J.-J. de Gléresse, noble et bourgeois de Neuveville, quoique catholique, demanda à acheter pour lui et pour les siens le droit de bourgeoisie de cette ville, ce qui lui fut accordé, moyennement 150 écus et un vase d'argent à chacune des trois abbayes, sous condition expresse de ne pouvoir charger de son bétail les pâturages et vacheries que comme un seul. Ce fait a-t-il été noté comme premier exemple de l'achat de la bourgeoisie? par égard pour le haut rang du nouveau bourgeois et de la somme qu'on lui a fait payer? ou de la clause particulière qui y était jointe? 14 ans plus tard (1667), le conseil acheta le domaine des enfants mineurs de ce bourgeois pour 8,000 écus et 50 pistoles d'étrenne; elle en garda une partie et vendit le reste à l'enchère; la maison fut destinée à y loger l'un des deux pasteurs; l'autre pasteur habitait l'ancienne cure, appartenant à Bellelay. Les rapports avec ce couvent se maintenaient dans une parfaite harmonie malgré la différence de religion: à sa requête, on lui accorda quelque peu d'eau des fontaines de la ville pour établir une fontaine dans sa cour à la rive du lac (auprès de la maison dite de Berne), réservant qu'en cas de sécheresse ou de manque d'eau pour les fontaines ou les moulins de la ville on pourrait la lui ôter.

1673. — Arrivée de la duchesse de Nemours qui fit de la Neuveville son quartier général dans son entreprise contre Neuchâtel. Repoussée au Landeron, elle s'en retourna en France attendant que les événements lui procurassent la domination qu'elle convoitait un peu trop vite. Ce fut après être parvenue au trône princier de Neuchâtel, qu'elle donna ce fameux canon à la Neuveville pour la remercier du bon accueil qu'elle y avait trouvé. (*)

L'année suivante 1674, un pasteur J.-J. Bosset fut frappé d'apoplexie en chaire et y mourut.

Si la situation politique de l'Europe et surtout la puissance colossale de Louis XIV ne permettaient plus aux Neuvevillois de venir au secours de leurs coréligionnaires, les armes à la main, comme au siècle précédent, ils assistaient très-libéralement soit les protestants qui se réfugiaient chez eux (témoin le poème latin d'actions de grâce d'un mi-

(*) Voyez le mémoire de M. F. Imer sur cette matière.

nistre hongrois), soit ceux qui, expulsés de France et de Savoie ne faisaient que passer par la Suisse. Un carnet assez épais fournit la preuve de la *charité* et des collectes abondantes des Neuvilleois; il est de l'an 1685.

1708. — Le changement survenu à Neuchâtel par l'avènement d'une dynastie protestante fut sans doute vu de bon œil par les Neuvilleois, car ils envoyèrent au nouveau gouverneur une nombreuse députation qui fut accueillie avec de grands honneurs et force protestations de bonne amitié et de bon voisinage.

Ensuite vinrent deux années de calamité dans lesquelles il n'y eut pas de récolte, en 1708, à cause de la grêle, en 1709, à cause du froid.

1711. — La liberté d'un banquet, qui entraîna le banneret et conseiller B. Gibollet, notaire, à tenir des discours offensants contre les magistrats, et la susceptibilité de ceux-ci, aigrie par la résistance du banneret inculpé, amenèrent de longues querelles avec l'Evêque qui sévit contre les magistrats neuvilleois et en fit, par toutes sortes de moyens, nommer d'autres; les premiers ayant eu recours à leurs Excellences de Berne (*), les irritèrent tellement qu'on alla jusqu'à interdire tout commerce avec la ville rebelle. Berne étant la plus forte et agissant en conséquence d'un principe bien arrêté de soutenir partout les magistrats en charge contre un prince capricieux et, dans son humeur despotique, assez inconstant de sa nature, finit par l'emporter; ses adhérents obtinrent gain de cause et purent rentrer à la Neuveville après un exil de plusieurs années. (**)

1717. — L'agitation apaisée à grand'peine et avec des frais énormes, couvait encore sous la cendre, quoiqu'il soit probable que les magistrats, avertis par la critique, eussent administré avec prudence et au profit de la ville; car de 1721 à 1734, la fortune publique s'était

(*) Le banquet en question eut lieu le 3 mars; M. Baruch Gibollet qui figure dans cette cause, fut plus tard ministre (nous avons vu un extrait de baptistère de 1738 signé par lui), et atteignit sa 92^e année. Les magistrats bannis se nommaient Baillif, Petitmaître, J.-J. Chiffelle, capitaine et Cellier, maire, lequel fut même condamné à mort par l'Evêque; ce fut lui qui répondit à un mandat de l'Evêque: « Nous ne pouvons ni ne voulons. »

(**) En même temps, lutte de Berne et de l'Evêque au sujet du chancelier de Bienne, qui avait été révoqué de sa charge par le magistrat de la bourgeoisie et en avait appelé à l'Evêque. Berne gagna sa cause et celle des magistrats, à Bienne comme à Neuveville, contre l'appelant et son protecteur le prince-évêque.

augmentée de 25,000 écus, somme assez ronde quand on pense que le revenu de la ville ne se montait qu'à 3,800 écus après déduction des cens en vin et en grain employés à des pensions et traitements, et que, dans ce temps-là, on avait bâti le temple neuf, soit l'église française. Néanmoins, ce fut à cause de la gestion des finances que s'élevèrent de nouveaux troubles : quatrevingt-seize bourgeois s'étaient ligués, à l'instigation de J.-Rodolphe Petitmaître, orfèvre, contre la magistrature qui n'était soutenue que par quaranté bourgeois et demandèrent avec persistance le compte-rendu et l'état de fortune de la ville. Ils allèrent jusqu'à enlever au conseil la clef du trésor. Les magistrats, dédaignant de se soumettre à la censure de leurs combourgeois (tendance ordinaire des gouvernements du siècle passé, provenant plus d'un sentiment de fierté mal entendu que de mauvaise conscience) aimèrent mieux soumettre leurs comptes aux députés bernois, qui furent envoyés pour apaiser les troubles. Ces délégués les ayant approuvés entièrement et n'ayant pas pu obtenir que la bourgeoisie révoltée rentrât dans l'ordre et dans l'obéissance passive envers les magistrats, (ce qui était alors le type d'un bon citoyen), firent venir des troupes bernoises jusqu'au bord du lac ; Petitmaître et ses partisans ne se rendant pas encore à leurs injonctions, les troupes arrivées par bateau, entrèrent en ville et se saisirent des principaux promoteurs des troubles (1734). Petitmaître fut condamné à mort, mais il put s'évader de sa prison par la connivence de ses ennemis eux-mêmes ; J.-Fréd. Himly et le notaire Bourguignon furent bannis, d'autres mis à l'amende et le calme fut rétabli. (*)

Le pendant de ce procès, mais sur une grande échelle et avec une issue plus funeste pour le chef des mécontents, est celui du capitaine Hentzy à Berne.

La bourgeoisie pacifiée, les magistrats eurent à soutenir pour elle et pour eux-mêmes plusieurs luttes pénibles : avec ceux de la montagne un très-grand procès à cause des bois et des droits de la bannière ; et avec M. Mestrezat, châtelain, qui s'attaquait à tous les pouvoirs civils et ecclésiastiques. (1745.) Néanmoins on eut l'attention de prendre soin du culte, en achetant pour la somme de 6,000 écus de Berne, des

(*) Voyez sur ce procès un Mémoire intéressant de M. F. Imer, lu à la Société jurassienne ; peut-être fera-t-il un jour partie d'une histoire détaillée de cette ville. Il existe aussi un travail spécial sur le procès Gibollet.

orgues qui furent placées à l'église de la ville et en plaçant les vieilles dans l'église extérieure. (1746.)

1758. — La magnificence dans la réception du prince allait croissante : le dîner offert au nouvel Evêque coûta 150 louis; ce fut un des derniers. Grandes étaient aussi les dépenses faites (1759) à l'honneur de MM. les députés bernois, délégués pour terminer enfin définitivement le partage des forêts entre la commune bourgeoise de Neuveville d'un côté et les communes de la montagne, Lignièrès y compris. (*)

Plus de trente années s'écoulèrent encore dans la paix et la prospérité; plus d'un Evêque vint encore recevoir le serment de la Neuveville, seule marque de sujétion qu'elle lui devait ; du reste, la ville se gouvernait librement comme une petite république. Mais lorsque l'Evêque eut été expulsé de Porrentruy et que de Bienne où il s'était momentanément retiré, il se rendit à Constance ; lorsque l'Evêque élu dans cette ville, (1795) François-Xavier de Neveu, après un très-court séjour à la Neuveville, repartit pour Constance où se trouvait son chapitre ; ce fut la fin de la domination épiscopale, mais en même temps aussi, d'après l'expression du chroniqueur, M. Tschiffely, le bonheur disparut. Les bourgeois de la Neuveville, crainte de se voir tout enlever par les Français, se hâtèrent, dans la prévision d'être incorporés à la république si pauvre et si rapace des sans-culottes, de faire le partage de tous les titres et de toutes les sommes qui se trouvaient au comptant dans leur trésor : le revenant-bon de chaque ayant-droit fut assez conséquent pour faire oublier à beaucoup de particuliers les beaux jours d'une liberté presque illimitée dont ils avaient joui précédemment.

1797. — L'occupation par les Français eut lieu vers la fin de 1797 et pendant près de 20 ans, la Neuveville gémit sous cette domination étrangère et exigeante. Par le vote de la population et par la décision des grandes puissances, dans la paix de Vienne, (1815) Neuveville et son territoire furent annexés au canton de Berne, d'abord comme partie du district de Cerlier, depuis 1846 comme un district particulier.

(**) Dans les archives se trouvent encore les comptes détaillés pour ces dîners et soupers de gala ; les fins vins et les pâtés de Vienne, etc., y reviennent à profusion ; et les douceurs pour témoigner sa reconnaissance à ces Messieurs!!!

Sur le chiffre de la population, Ruchat dit qu'à la votation pour la réformation, en 1530, il y avait à la Neuveville 126 pour et 66 contre, soit 192 chefs de famille, ce qui, portant la famille à 4 membres, ferait un total de près de 800 âmes. Lors du partage des biens, en 1797, le nombre des bourgeois (on comptait indistinctement tous les membres) se montait à 835 personnes, auxquelles il faudrait ajouter les habitants dont le nombre n'est pas connu, mais n'était pas si considérable qu'il l'est à présent où les facilités d'établissement sont si grandes, et où les communications ouvertes par de bonnes routes, le chemin de fer et les bateaux à vapeur permettent aux populations de se déplacer davantage.

Enfin, en 1821, le nombre des hommes était de 650,
celui des femmes de 671 ;

TOTAL 1,321.

Dans ce nombre se trouvaient 633 non-bourgeois, dont 36 domestiques et 67 servantes. En 1846 et 1856, la population de Neuveville a été de 1780 âmes.



LA VENDANGE ET LA DIME A NEUVEVILLE,

EN 1736 & 1737.

Notes et remarques, par le Père HERMANN BRISELANCE,
chanoine de Bellelay,

Communiquées par M. MANDELERT.

Année 1736.

L'on dîme le vin, ou la vendange, à Chavannes par 6 pots et à la ville par 5 : les gerles de Chavannes étant de 60 pots et celles de la ville de 50.

Si les gerles sont pleines, on remplit le seillet du dixme.

Le dîme est de 4 pots 1/2.

Les parties de Chavannes sont : le Poudeil, le Creux-Greveil, le Poirie, Chavannes même et Gléresse.

Cette année 1736, ils étaient 5 dîmeurs et 3 treuillards. Aux grandes vendanges ils étaient 5 et jamais moins que 4 treuillards ; il n'y a que 2 ou 3 ans qu'ils ne sont qu'à 3.

Il faut prendre garde, surtout sur les bords, que le vigneron ne s'en aille avec sa vendange sans payer le dixme ; si cela arrive il n'y a plus de ressource pour le dîmeur.

Quand ils sont levés (les dîmeurs) et avant la soupe, on leur donne le brantvin. A chaque repas, chacun a sa chopine. Le soir ils demandent pour l'ordinaire encore un pot pour tous de plus. (*)

On donnait 2 batz par jour jusqu'à l'année 1735, où les dîmeurs se plainrent du gage ; cette année, 1736, on leur donne 3 batz comme l'année passée, et il y a apparence qu'on devra continuer sur ce pied ; j'aurais pu les maintenir sur l'ancien pied et ne leur donner que 2 batz si je n'avais eu ordre de M. l'abbé de leur donner autant qu'à la ville. — On donnait 2 batz par jour et 5 batz pour le tringuelte quand ils s'en retournent au logis ; c'est aussi à la place des raisins qu'ils avaient ci-devant.

C'est le receveur qui donne les raisins pour Bellelay et non Chavannes.

On remplit l'année passée 2 grandes bosses : c'était une médiocre année et même petite ; on fait celle-ci autant.

Les Grenetez ont presque donné tous leur dîme à la ville cette année.

N. B. Il faut pour le pressoir une corde neuve qui s'est cassée le 1^{er} octobre. C'est à Bienne qu'on les fait, c'est à la livre qu'on les achète : elles durent peut-être 9 ou 10 ans. L'humidité les pourrit ; le lieu des pressoirs est le plus sec de la maison.

Il faut dîmer à la 10^e et ne pas permettre le redu de 10 ou 12 ailleurs. *N. B.* Ce que je fis faire à M^{tre} Henri à Glé-

(*) « Sequente die dixi : volo ut sitis nutriti sicut illi qui sunt in urbe, ne fient murmura inter decimatores, et ne (sicut accidit ab annis tribus ubi P. Aug. erat director) se gloriantur quod plus vini habeant in Chavanne quam in urbe et sic demum velint eos esse hic potius quam in urbe. »

resse avec Samuel Chatelain Lamtwoëble qui n'avait pas voulu qu'on dimât 12 gerles dont 10 étaient de la rente de Chavannes et les 2 autres de la ville.

M. le receveur, de 44 1/2 gerles qu'il fit pour toute la dîme qu'il devait, se fit dimer à Chavannes 24 1/2 gerles. Ainsi 20 gerles n'ont pas été dimées, c'est-à-dire 2 gerles qui devaient être pour la dîme : ce fut, dit-il, pour les raisins qu'il donna pour Bellelay. C'est 120 pots qu'il a gardés pour les raisins. On trouve que nous y perdons vu que les raisins qu'il a pu donner, outre les 6 ou 9 corbeilles qui ne vont point dans le compte et qu'il est obligé de fournir, ne vont pas à 120 pots de moût. C'était à P. Schwaller de lui passer ou non passer.

Les treuillards, surtout M^{re} Henry, remportèrent avec eux des noix que Maurice Perroset et Lamtwoëble et d'autres lui avaient données. Le premier pour le marc qu'il prit.

Je donnai à la Madotate pour son tringuelte 7 batz, P. Augustin lui en donnait 5. M. l'abbé, dit-elle, me donne 15 batz et c'est lui qui me paye mes journées.

De 361 batz que M. l'abbé me donna j'en ai dépensé (je fus à Neuchâtel avec le P. Schwaller où j'achetai quelques denrées) 310 batz, reste 51 batz que je lui ai rendus.

Année 1737.

C'est un abus, selon moi, introduit depuis plusieurs années et contre lequel je me suis récrié à M^{re} Henry, que celui de donner du vin aux vigneronns de M^{rs} Jenner, de Torberg, Persette, &c., à la fin de leurs vendanges. L'année passée je leur refusai afin qu'ils n'en fissent une prescription. Au moins ne leur en devrait-on pas donner dans des bouteilles, parce que leurs M^{rs} n'en savent seulement rien et ne nous en ont aucune obligation, sinon celui de Torberg, qui fut fort reconnaissant par un gros panier de raisins qu'il m'envoya. Je donnai pour cela 2 pièces de 6 kr., sic 11 b.

M. le baillif Jenner m'invita, le jour qu'il acheva sa ven-

dange, pour le souper ; je lui avais promis, mais je n'y soupai pas. M. l'abbé me dit le lendemain que j'aurais mieux fait d'y souper ; je le crois aussi.

TRINGUELTES.

A Bienne , où je couchai , avec les frères Girard & Erard , chez M. Wildermett, 5 batz en pièces au valet, et 4 batz en 4 pièces à la servante, sic 9 batz. P. Pacifique dit qu'il avait donné le tringuelte à la cuisinière.

A la servante du receveur, qui apporte toujours la collation, un vendredy, au dernier jour de jeûne, 5 batz. P. Augustin ne lui donnait que 7 kreutz.

A la Madotate, 7 batz. P. Augustin ne lui en donnait que 5.

A M^{tre} Henri 5 batz et autant à Jade et à ce dernier une cappe de 5 batz 1/2.

Pour 9 poissons petits, 7 kreutz.

J'achetai à Neuchâtel une pièce de rubans rouges larges, de 30 aunes de Paris, et 1 aune et 1/2 de Paris d'indienne. Sic en tout 466 batz.

Collationné sur les manuscrits originaux faisant partie de ma collection d'autographes.

Bellelay, le 20 septembre 1859.

P. MANDELERT.

J'ai aussi, dans ma collection d'autographes, quelques feuilles d'un compte-rendu, en 1761, par le Sr Bossan, receveur de l'abbaye de Bellelay à la Neuveville. On remarque dans ce compte que l'abbaye de Bellelay payait à M. le pasteur Gibollet père, savoir : à la St-Martin, L. 34; et à la St-Jean, L. 34. Ce même compte se termine par l'annotation suivante, écrite et signée par l'abbé Joliat :

» Le présent compte ayant été examiné par les soussignés,
» l'exposé déduit du reçu, il se trouve, que le sieur rendant

» compte reste à devoir quatorze écus, dix-huit baches et
» trois cruches, je dis 14 E. 18 B. 3 k., de même que l'agios
» de quelques écus ou payemens faits en argent, valeur de la
» Neuveville, lequel agios a été remis sans conséquence; le
» même sieur receveur a été averti de ne faire le paiement
» dû au sieur Ministre, que sur le pied et valeur de la Neu-
» veville, à moins que ledit S^r Ministre ne fasse voir que sa
» pension lui est due, valeur de Berne. »

« Fait à Bellelay, le 18 juillet 1761. »

(Signé.) F. GRÉGOIRE, abbé.
frère IGNACE BERBERAT.
F.-L. BOSSAN, receveur. »

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR L'ARCHÉOLOGIE,¹

par A. MORLOT.

Un siècle à peine s'est écoulé depuis les temps où le public n'aurait pas cru qu'il fût possible de développer l'histoire de notre globe antérieure à l'apparition de l'homme. Mais ce passé antéhumain immense, s'il n'a pas eu ses historiens contemporains, a laissé un ensemble bien coordonné de traces significatives. Les populations animales et végétales, qui ont successivement paru et disparu ont accumulé leurs restes fossiles dans la série des couches successivement formées. Ainsi a été composée lentement et à la longue, au fur et à mesure que les événements se déroulaient, une histoire de la création, qu'on peut dire, avoir été tracée par la main même du Créa-

¹ Cet article sert d'introduction à un mémoire intitulé : *Etudes géologico-archéologiques en Danemarck et en Suisse*, qui va paraître dans le bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles et dont un tirage à part, comprenant les présentes pages, sera livré au public.

teur. C'est un grand livre, dont les feuillets sont les roches stratifiées, superposées dans l'ordre chronologique le plus rigoureux et dont les chapitres sont les chaînes de montagnes. Ce grand livre a longtemps été scellé pour l'homme. Mais la science, étendant toujours son domaine et perfectionnant constamment sa méthode d'induction a enseigné à consulter ces merveilleuses archives de la création, et voilà le géologue, qui va déroulant le passé de notre globe avec une ampleur de détails et une certitude de résultats bien propres à nous étonner et à nous réjouir.

Le développement de l'archéologie présente les plus grands rapports avec celui de la géologie. Il y a peu de temps aussi qu'on aurait assez généralement souri à l'idée de reconstruire le passé de notre espèce antérieur aux origines de l'histoire proprement dite. On comblait la lacune d'une part en représentant cette antiquité antéhistorique comme de fort peu de durée et d'autre part en exagérant la valeur et l'âge de ces souvenirs vagues et confus, qui constituent la tradition.

Pour l'humanité il en est, paraît-il, comme pour nous individus. Le souvenir de notre première enfance est entièrement effacé, jusqu'à quelque événement particulier, qui nous avait vivement frappé et qui laisse à lui seul une image ineffaçable au milieu du vide environnant. Aussi, à part l'idée d'un déluge, c'est-à-dire d'une catastrophe par l'intervention de l'eau, idée, qu'on retrouve chez tant de peuples et dont l'origine paraît donc antérieure à la migration de ces peuples, l'enfance de l'humanité, du moins en Europe, s'est passée sans laisser de souvenirs, et l'histoire fait ici complètement défaut, car l'histoire n'est autre chose que la mémoire de l'humanité.

Mais avant les commencements d'une histoire transmise jusqu'à nous, il y a eu une vie matérielle et une activité industrielle, dont il est resté des monuments divers et de nombreux débris enfouis dans le sol, comme le sont les dépouilles des créations anciennes dans les couches de l'écorce du globe. Les antiquités jouent ici le même rôle que les fossiles. C'est pourquoi, si Cuvier appelle le géologue un antiquaire

d'un nouvel ordre, on peut en renversant cette parole remarquable désigner l'archéologue comme un géologue, appliquant sa méthode à reconstruire le passé humain antérieur à tout souvenir, à faire l'histoire antéhistorique. Voilà ce qui constitue l'archéologie pure et proprement dite.

Mais l'archéologie ne saurait s'arrêter absolument aux origines de l'histoire. Car plus on recule dans le passé historique, plus les données en deviennent incomplètes, laissant entre elles des lacunes, que l'étude des restes matériels aide à combler. L'archéologie continue donc son cours parallèlement à celui de l'histoire, et les deux sciences se complètent dès lors réciproquement. Cependant, avec les progrès de l'histoire l'importance de l'archéologie tend à diminuer, jusqu'à ce qu'enfin l'invention de l'imprimerie vienne à peu près clore la série des recherches de l'antiquaire.

Pour saisir la raison du passé géologique, il faut d'abord observer l'état présent de notre globe et suivre les changements, qui s'opèrent actuellement à sa surface, c'est-à-dire commencer par la géographie physique. Cela fournit un fil d'induction, qui nous guide sûrement dans nos recherches sur le passé inconnu de notre planète, ainsi que l'a si admirablement mis en évidence Lyell.¹ Car les lois qui régissent la création organique et la nature inorganique sont aussi immuables, que les résultats de leurs combinaisons et permutations sont infiniment variés ; ici comme partout la science nous révélant la stabilité dans le principe avec la mobilité dans la forme.

De même pour comprendre le passé de notre espèce, faut-il commencer par prendre connaissance de son présent, en suivant l'homme partout où il a traversé les eaux et foulé la terre-ferme. Il faut étudier les différents peuples, qui habitent actuellement la surface du globe et cela sous le rapport de leur industrie, de leurs mœurs, de leurs usages et de toute

¹ Les *Principes de Géologie de Lyell* sont un de ces chefs-d'œuvre, auxquels il faut souvent revenir, pour en bien apprécier l'excellence.

leur manière de vivre. Ainsi l'on arrive à reconnaître à peu près tous les degrés de civilisation, depuis le point le plus élevé jusqu'à un état à peine supérieur à celui de la brute.

L'ethnographie nous fournit de cette façon comme qui dirait une échelle de développement à échelons fixes et contemporains, tandis que l'archéologie s'occupe d'une échelle de développement à terme mobile, parcourant successivement les différents échelons.¹

L'ethnographie est donc pour l'archéologie ce que la géographie physique est pour la géologie, savoir un fil d'induction dans le labyrinthe du passé et un point de départ et d'appui dans cet ensemble de recherches comparatives, qui ont pour but la connaissance de l'homme et de son développement à travers la série des âges.

En suivant les principes exposés, les savants du Nord scandinave sont arrivés à démêler les traits caractéristiques du développement de la civilisation antéhistorique en Europe et à distinguer les trois phases principales, qu'ils ont nommées *âge de la pierre*, *âge du brouze* et *âge du fer*.²

On doit cette belle conquête dans le domaine de la science surtout aux travaux de M. Thomsen, directeur des musées ethnographiques et archéologiques de Copenhague³ et à ceux de M. Nilsson, professeur de zoologie à l'université florissante de Lund en Suède.⁴

Ces illustres vétérans des antiquaires du Nord ont établi,

¹ Certaine école de naturalistes croit voir une correspondance du même genre entre l'embryogénie et l'anatomie comparée, car elle considère l'embryon humain comme parcourant dans son développement les divers degrés de l'échelle animale, ou du moins comme passant par les divers états des embryons des divers degrés de la série animale.

² L'histoire de l'archéologie danoise a été esquissée par M. Hindenburg. Voir *Dansk Maanedsskrift*, vol. I. 1839.

³ *Ledetraad til nordisk Oldkyndighed*. Kjøbenhavn 1836. Edition allemande : *Leitsaden zur nordischen Alterthumskunde*. Kopenhagen 1837. *Hamburg bei Perthes*. Edition anglaise par Lord Ellesmere : *A guide to northern antiquities*. London 1848.

⁴ Nilsson. *Skandinaviska nordens urinvonare*. Lund 1838—1845.

que notre Europe, si civilisée aujourd'hui, a d'abord été habitée par des peuplades ne connaissant aucun métal et dont l'industrie et toute l'économie domestique devaient présenter une grande analogie avec ce qui se voit maintenant encore chez certaines tribus sauvages. L'os, la corne et surtout le silex (pierre à feu, quartz) tenaient alors lieu de métal pour la fabrication des instruments tranchants et des armes. C'était *l'âge de la pierre*, qu'on pourrait nommer la phase primitive de la civilisation.

Il paraît que l'homme, en se répandant en Europe, apportait avec lui l'art de faire le feu. On peut très-bien battre feu par le choc de la pyrite de fer contre du quartz, mais ce moyen doit avoir été d'un usage exceptionnel, et il n'a guère été observé que chez une tribu de la Terre-de-Feu.¹ La méthode la plus généralement employée pour se procurer du feu a évidemment été le frottement de deux morceaux de bois, l'un contre l'autre ; mais en considérant cette méthode de plus près on voit, que son invention a dû être très-difficile et que dans tous les cas elle doit avoir été préparée et précédée par la connaissance et par l'emploi du feu, emprunté soit aux effets de la foudre, soit à l'action volcanique. L'âge de la pierre aura donc vraisemblablement débuté par une époque, peut-être assez longue, pendant laquelle l'homme ne savait pas faire le feu, ce qui, d'après M. Flourens, désignerait pour la patrie primitive de l'espèce humaine un pays chaud.²

¹ Weddell. *A voyage towards the South Pole in 1822-1824*. London 1827. p. 467.

² Flourens. *De la longévité humaine*. Paris 1855. p. 127. « Par son estomac, ses dents, ses intestins l'homme est naturellement et primitivement » frugivore, comme les singes. Or le régime frugivore est de tous les régimes le plus défavorable, parce qu'il contraint les animaux, qui y sont » soumis, à ne point quitter les pays, où ils trouvent constamment des fruits, » c'est-à-dire les pays chauds. Mais une fois que l'homme a su amollir, » attendrir, préparer également les substances animales et végétales par la » cuisson, il a pu se nourrir de tous les êtres vivants et réunir ensemble » tous les régimes. L'homme a donc deux régimes : un régime naturel, pri-

L'invention de produire le feu artificiellement a été un des plus grands exploits de l'homme. Le feu est le point de départ de presque toute industrie ; il sert au sauvage à couper les arbres, comme il sert à l'homme civilisé à fondre les métaux. Son importance est si grande, qu'on se sent presque tenté de dire, que sans le feu l'homme se distinguerait à peine de l'animal. C'est ce que les Anciens ont déjà compris, témoin la fable de Prométhée. Quant à leur feu sacré perpétuel, il est difficile de ne pas en faire remonter l'origine aux temps, où la difficulté de faire le feu par le frottement devait nécessairement porter à le conserver constamment allumé.

En Europe l'âge de la pierre se termina par l'introduction du bronze. Ce métal est un alliage d'environ 9 parties de cuivre pour 1 partie d'étain.¹ Il se fond et se moule bien ; la masse coulée en se refroidissant lentement acquiert une dureté assez considérable, inférieure à celle de l'acier, il est vrai, mais supérieure à celle du fer doux. On conçoit donc, que le bronze ait servi pendant longtemps à la fabrication des instruments tranchants, des armes et de nombreux ornements et objets de parure. Aussi les savants du Nord ont-ils très-justement appelé cette seconde grande phase dans le développement de la civilisation en Europe *l'âge du bronze*.

Les objets en bronze de cette époque n'ont pas été forgés, ils ont été coulés, souvent avec la plus grande habileté. Même les lames d'épées ont été coulées et l'on n'employait le marteau (en pierre) que pour durcir encore plus le tranchant de l'arme.

L'âge du bronze a donc eu une industrie minière, ce qui a entièrement fait défaut à l'âge de la pierre. Or, l'art du mineur est un élément si important de la civilisation, que sans

» mitif, *instinctif*, et par celui-là il est *frugivore* ; et il a un régime *artificiel*,
» dû tout entier à son intelligence, et par celui-là il est *omnivore*. »

¹ Le bronze sert encore à fondre les cloches, des canons et certaines pièces de machines. Il ne faut pas le confondre avec le laiton, qui est un alliage de cuivre et de zinc, beaucoup moins dur et ne paraissant qu'à l'âge du fer.

lui le monde ne serait peut-être peuplé que de sauvages. Il vaut donc la peine, de considérer de plus près l'origine du bronze.

Le cuivre n'était pas très-difficile à obtenir. Il se trouve d'abord parfois natif, c'est-à-dire à l'état métallique pur. Puis les minerais, qui le contiennent en combinaison avec d'autres éléments sont, ou bien fortement colorés, ou bien d'un éclat métallique frappant, ce qui les rend aisément reconnaissables. Ils sont en outre assez faciles à fondre et à réduire par le feu, pour en extraire le métal. Enfin les minerais de cuivre ne sont point rares ; ils se trouvent dans les terrains anciens de la plupart des pays.

L'étain ne se trouve pas natif, mais son minerai est très-pesant, presque noir et très-facile à fondre et à réduire pour en obtenir le métal. Si le cuivre est assez répandu dans la nature, l'étain par contre est rare et ne se présente que sur peu de points. Ainsi en Europe il n'y a que deux seules localités qui le fournissent actuellement, savoir le Cornouailles en Angleterre et les montagnes de l'Erzgebirge et du Fichtelgebirge en Allemagne.

Mais avant d'arriver à allier le cuivre et l'étain pour en former le bronze, n'a-t-on pas dû passer par un degré intermédiaire et commencer par employer le cuivre pur, puisque l'étain indispensable à la fabrication du bronze est si rare ? On aurait eu dans ce cas un âge du cuivre intermédiaire entre l'âge de la pierre et l'âge du bronze.

En Amérique il en a effectivement été ainsi. Lors de leur découverte par les Espagnols les deux centres de civilisation, le Mexique et le Pérou, possédaient tous les deux le bronze composé de cuivre et d'étain et s'en servaient pour fabriquer des armes et des instruments tranchants à défaut du fer et de l'acier qui étaient inconnus dans le nouveau monde. Or cet âge du bronze avait été précédé par un véritable âge du cuivre, qui doit avoir duré assez longtemps. Les magnifiques recherches de MM. Squier et Davis sur les antiquités de la

vallée du Mississipi ¹ ont fait revivre une civilisation ancienne bien remarquable, caractérisée par l'emploi du cuivre natif pur, travaillé à froid, et non pas fondu. Ce travail à froid, au marteau nécessairement en pierre, a sa bonne raison d'être ; c'est que le cuivre pur fondu coule mal et se montre peu propre au moulage. Un caractère particulier du métal employé, celui de contenir quelquefois des cristaux d'argent natif, trahit son origine et prouve qu'on le tirait des environs du lac Supérieur. Ces parages, surtout sur l'Île Royale, sont encore actuellement riches en cuivre natif, dont on trouve les masses atteignant un millier de quintaux. On a même découvert dans une exploitation antique un gros bloc de cuivre, que les Anciens n'avaient évidemment pas pu diviser ni lever du fond de la mine et qu'ils avaient abandonné après en avoir péniblement enlevé, à coups de haches en pierre, les angles les plus saillants. ²

La date de cet âge du cuivre de l'Amérique septentrionale est inconnue ; on voit seulement qu'elle doit remonter au moins à dix siècles, car c'est le temps qu'on estime nécessaire au développement des forêts vierges établies maintenant sur les restes de cette civilisation antique, dont la population indienne actuelle de ces régions n'a conservé aucun souvenir, pas même sous forme de tradition.

Il est enfin important de signaler, que la race des *mound-builders*, ainsi que les Américains appellent ce peuple de l'âge du cuivre, a évidemment précédé et préparé la civilisation mexicaine, bouleversée par l'arrivée des Espagnols. Car, en marchant du Nord au Midi, on remarque un passage graduel des constructions antiques de la vallée du Mississipi à celles du Mexique, avant la découverte de l'Amérique.

En Europe les traces d'un âge du cuivre manquent. On

¹ *Squier and Davis. Ancient monuments of the Mississippi-Valley. Smithsonian contributions to Knowledge. Washington 1848. vol. I. — C'est un des plus beaux travaux archéologiques, qui ait jamais vu le jour.*

² *Lapham. The antiquities of Wisconsin. Smithsonian contributions to Knowledge. 1853. p. 76.*

trouve bien ici et là, comme grande rareté, une hache en cuivre, mais ces cas exceptionnels s'expliquent facilement par la plus grande rareté de l'étain, qui ne s'obtenait ordinairement que par un commerce à distance et par conséquent sujet à interruption, tandis que le cuivre se trouvant un peu dans tous les pays, faisait moins souvent défaut.

Puisque l'Europe n'a pas vu se développer un âge du cuivre, il paraît, comme le fait remarquer notre savant archéologue, M. Troyon, que l'industrie du bronze a été apportée du dehors et que la fabrication de cet alliage a été découverte et inventée ailleurs. C'est sans doute quelque partie de l'Orient, fournissant à la fois le cuivre et l'étain, qui aura d'abord vu se produire le bronze et où il se trouvera vraisemblablement aussi les traces d'un âge du cuivre, antérieur à l'âge du bronze.

On pourrait élever ici une objection en apparence assez grave et demander, comment l'on pouvait ouvrir des mines sans le secours de l'acier. Ceci s'explique aisément par la circonstance, qu'on peut attaquer les roches les plus dures à l'aide de la chaleur. Un grand feu, allumé contre une paroi de roc, la fendille, la fissure et la désagrège, de façon à la rendre beaucoup plus facile à entamer. Cette méthode a été très en usage, lorsque le bois était à vil prix et elle est encore actuellement usitée sur un point en Allemagne, au Ramelsberg dans le Harz, où elle aide à attaquer une roche d'une tenacité inouïe.

Ce métal gris et de pauvre apparence, mais plus réellement précieux que l'or ou le diamant, le fer, vient enfin imprimer un essor prodigieux à la marche progressive de l'humanité et caractériser la troisième grande phase du développement de la civilisation en Europe, appelée à juste titre *l'âge de fer*.

Notre globe ne fournit jamais le fer à l'état natif, pour la bonne raison, que ce métal est trop facilement oxydable. Mais parmi les aérolithes, ou pierres tombées du ciel, il y en a, qui ne sont autre chose que du fer métallique, allié avec un peu de nikel, ce qui ne change du reste ni son aspect, ni

sés qualités. Ainsi la célèbre masse de fer météorique de 4,600 livres, que Pallas trouva en Sibérie, avait fourni aux forgerons des environs du métal malléable à froid.¹ On a même vu cette matière travaillée par des tribus ne possédant pas le fer ordinaire. Ainsi Améric Vespuce, qui a donné son nom à l'Amérique, mentionne des sauvages près de l'embouchure de La Plata, qui s'étaient fabriqués des pointes de flèches avec du fer tiré d'un aéroïlithé.² Ce sont là des cas extrêmement rares, il est vrai, mais qui ont pourtant leur portée, soit pour faire comprendre comment l'homme a d'abord pu faire connaissance avec le fer, soit pour expliquer la présence exceptionnelle, si toutefois elle est bien constatée, de traces de fer dans des tombeaux de l'âge de la pierre.

Il n'en est pas moins évident, qu'une exploitation régulière de minerais de fer d'origine terrestre a nécessairement dû servir de base à l'âge du fer.

Or, les minerais de fer se trouvent à peu près dans tous les pays, mais ils ont ordinairement l'air de cailloux quelconques qui ne se distinguent ni par leur couleur ni par leur poids. De plus leur réduction exige un feu bien plus violent que celle des minerais de cuivre ou d'étain, ce qui rend le fer beaucoup plus difficile à produire que le bronze.

Mais même, lorsqu'on eut trouvé le fer, combien de tâtonnements et d'expériences lentement accumulées n'aura-t-il pas fallu, pour arriver à fabriquer à volonté le fer doux ou l'acier! le hasard, si tant est que hasard il y a, peut bien avoir été pour quelque chose là-dedans. Mais comme il ne profite qu'à ces mortels privilégiés, combinant l'esprit d'observation avec la réflexion et avec le sens pratique, l'invention n'en était pas moins difficile et n'en a pas moins de mérite. Il n'y a donc pas lieu d'être surpris, en voyant l'homme arriver assez tard à la fabrication du fer et de l'acier, qui fait encore journellement de si grands progrès.

¹ Pallas, *Voyages en Russie*. Paris 1795. T. 4. p. 595.

² *Smithsonian contributions to Knowledge*. vol. 2 Art. 8. p. 178.

En Carinthie on a observé les traces d'une fabrication de fer tout-à-fait primitive et qui doit avoir consisté dans le procédé suivant. Sur un terrain en pente on faisait un creux, dans lequel on allumait un tas de bois. Quand le feu commençait à baisser, on jetait sur la braise ardente des fragments d'un minerai de fer très-pur (hydroxyde), puis on entassait par-dessus une nouvelle pile de bois. Quand celle-ci était entièrement consumée, on trouvait dans les cendres quelques petits morceaux de fer.¹ On se passait ainsi de toute soufflerie, dont l'usage complique tant les procédés métallurgiques, parce qu'elle met en réquisition la mécanique. Ainsi certaines peuplades du Midi de l'Afrique, quoique fabriquant le fer et le travaillant assez bien, n'ont pas su s'élever à la construction de nos soufflets de cuisine, en apparence si simples; elles donnent le vent péniblement, en soufflant par un tube, ou bien au moyen d'une vessie au bout d'un tuyau.

Les Romains ont produit le fer par la méthode dite Catalane, et les restes d'une usine romaine de ce genre ont été reconnus dans la Haute-Carniole en Autriche.² La forge à la Catalane est encore de nos jours en usage dans les Pyrénées, où elle fournit d'assez bons résultats, seulement, elle consomme passablement de charbon, exige beaucoup de vent et ne peut s'appliquer qu'à des minerais très-purs, qu'il suffit de réduire, sans avoir à scorifier beaucoup de parties terreuses. Car le procédé consiste en une simple réduction avec soudure ou agglutination des parties réduites, sans fusion du métal. On obtient ainsi à volonté, suivant qu'on dirige l'opération, du fer doux ou de l'acier. Cette méthode directe dispense de passer par l'intermédiaire du fer de fonte, qui était inconnu aux anciens et qui constitue aujourd'hui la base de la production en grand du fer.

¹ Communication verbale faite à l'auteur par des employés dans les mines de fer de la Carinthie.

² *Jahrbruch der K. K. geologischen Reichsanstalt. Wien 1850. Cahier II. p. 199.* La Haute-Carniole et la Carinthie faisaient partie de la *Norique*, province romaine célèbre pour son fer.

En compagnie du fer paraît en Europe, du moins dans le Nord, l'argent, tandis que l'or avait déjà fait son entrée pendant l'âge du bronze. C'est assez naturel, car l'or se trouve le plus souvent natif, tandis que l'argent se présente plus rarement à l'état métallique et doit ordinairement être extrait de minerais divers par des procédés métallurgiques plus ou moins compliqués, témoin celui de la coupellation du plomb-d'œuvre.

Avec le fer paraissent aussi pour la première fois en Europe le verre, puis la monnaie, ce puissant levier du commerce, et enfin l'alphabet, vraie monnaie de l'esprit, amenant une augmentation immense de la circulation et de l'activité de la pensée ¹ et suffisant à lui seul pour caractériser une nouvelle et grande ère de développement. Aussi voyons-nous dès lors poindre les origines de l'histoire et des sciences, en particulier de l'astronomie.

Les beaux-arts présentent également en Europe avec l'introduction du fer un élément nouveau d'une grande importance et signalent un progrès frappant. Dès l'âge de la pierre et surtout pendant l'âge du bronze le sentiment du beau se manifeste dans les ornements divers, prodigués à la poterie et aux objets en métal. Ces ornements consistent en chevrons, en points, en cercles, en lignes brisées ou contournées en spirale et en S. Ce sont des figures et des combinaisons de formes géométriques, d'un goût pur et d'une beauté réelle dans son genre, quoiqu'il y manque toute représentation d'objets vivants, soit plante, soit animal. Ce n'est qu'avec l'introduction du fer, que l'art, prenant un essor bien autrement grand, s'est élevé à la représentation de la plante, de l'animal et de l'homme. Aussi ne connaît-on point d'idoles de l'âge du bronze ni de l'âge de la pierre en Europe. Il est à présumer, que le culte du feu, du soleil et de la lune a ré-

¹ La circulation des idées est pour la pensée ce que la circulation des espèces est pour le commerce, une véritable source des richesses. — *L'homme du Midi et l'homme du Nord*, par G.-V. de Bonstetten. Genève 1826, p. 173.

gné dans la haute antiquité, du moins pendant l'âge du bronze, peut-être aussi dès l'âge de la pierre.

Les pages qu'on vient de lire, constituent une esquisse sans doute bien grossière et bien incomplète du développement de la civilisation. Il en résulte cependant d'une manière éclatante le fait d'un progrès lent, mais constant et immense, quand on songe au point de départ. La constitution physique de l'homme en a tout naturellement subi l'influence. Les détails exposés dans le corps du mémoire, auxquels les présentes *Considérations générales* servent d'introduction, établissent, que la race humaine a constamment gagné en vigueur et en force, depuis la plus haute antiquité.¹ Même les races domestiques, le chien d'abord, puis le cheval, le bœuf, le mouton ont participé à ce développement physique. Enfin il n'y a pas jusqu'à la terre végétale, qui ne se soit graduellement bonifiée dès l'âge de la pierre, du moins en Danemark.

Mais c'est surtout dans le monde moral et intellectuel, que le perfectionnement a été et est encore le plus frappant. Quel progrès merveilleux, par exemple, dans la liberté des opinions au profit de la science ! Il y a peu de temps, que le savant risquait d'être brûlé comme sorcier ou persécuté comme hérétique ; aujourd'hui il peut tranquillement venir exposer le fruit de ses veilles, sans avoir à craindre l'animadversion de qui que ce soit.

Et cependant il y a encore des personnes qui nient le progrès et ne voient partout que décadence ; témoin ce pessimiste, du reste fort brave homme, qui s'écriait : « Voyez comme l'homme est dégénéré, il ne ressemble plus même au singe ! »

¹ Ce résultat s'accorde parfaitement avec les données de la statistique. Voir : *Quételet*. Sur l'homme et le développement de ses facultés. Paris 1835. II. p. 271. Cet ouvrage de premier ordre touche de tout près à l'archéologie.



RAPPORT SUR DES OBJETS D'ANTIQUITÉ,

donnés par M. Uhlmann, de Munchenbuchsee, à la Société
jurassienne d'émulation, le 8 mars 1859.

par A. QUIQUEREZ.

Depuis quatre à cinq ans, on découvre dans la plupart des lacs de la Suisse des restes de constructions dont plusieurs avaient déjà été remarqués depuis bien longtemps, mais dont on ignorait l'origine faute d'étude et de recherches suffisantes.

Déjà plusieurs publications ont paru sur ce sujet et l'une des plus importantes est due à la plume savante de M. Ferdinand Keller, de Zurich. Elle se trouve consignée dans les mémoires de la Société des antiquaires de cette ville.¹ Ce mémoire, accompagné de planches nombreuses, rend compte des découvertes faites par plusieurs archéologues et notamment par deux de nos collègues, MM. Muller, de Nidau, et Schwab, de Bienne, dans les lacs de Bienne, de Neuchâtel, de Genève, de Zurich, de Sempach, de Greifensee, de Pfäferssee et de Wallenstadt.

Vient ensuite une petite brochure, extraite de la *Bibliothèque universelle de Genève*, rédigée par M. Frédéric Troyon, appelé l'archéologue européen dans une autre brochure signée par MM. Uhlmann et Jahn.² Ces deux opuscules ont préci-

¹Die keltischen Pfahlbauten in der Schweizerseen. — Mittheilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zurich. T. IX. II. Abtheilung. 3 heft.

²Ossements et antiquités du lac de Moosseedorf. Bibl. de Genève, mai 1857. — Die Pfahlbau-Alterthümer von Moosseedorf. Bern. 1857. Verlag von Huber und Comp. in-16°.

sément trait aux découvertes faites dans le lac de Moossedorf. M. Morlot y a seulement ajouté quelques pages sur d'autres recherches qui ont eu lieu en 1854, dans le lac d'Inckwyl.

De l'ensemble de ces publications et d'autres écrits encore, il ressort qu'à une époque antérieure aux temps historiques, la Suisse était habitée par une race d'hommes vivant à l'état sauvage, ne connaissant l'usage d'aucun métal et n'employant que des corps durs tels que les pierres, les os, les cornes pour se construire des habitations souvent au moyen de pilotis sur le rivage des lacs ou des rivières, ou pour s'en former des armes et des engins propres à la guerre, à la chasse ou à la pêche, ou enfin pour divers usages domestiques.

Ces instruments, appartenant à l'art le plus grossier et le plus rudimentaire, sont identiquement les mêmes que ceux dont font encore usage les peuplades les plus sauvages de l'Amérique et de l'Australie, et que ceux qu'on rencontre comme objets d'antiquité dans toutes les contrées de l'univers. L'homme sorti nu du sein de sa mère avait partout les mêmes besoins et les mêmes instincts; de là cette similitude dans les premiers instruments dont il a fait usage. Aussi l'art, dans son enfance, n'est-il pas moins intéressant à étudier que l'art arrivé à sa perfection. C'est en vain que les peintres nous représentent Adam et Eve sortant admirablement beaux de l'Eden où ils avaient péché: cette beauté primitive nous paraît douteuse, lorsque nous voyons sortir de la vase des lacs ces crânes humains qu'on serait presque tenté de ranger dans la classe des singes, et l'on se demande si le type de la première race humaine s'est successivement défiguré ou si, partant de l'état de sauvage où l'on voit encore les peuples de l'Australie, il s'est graduellement perfectionné, à mesure que l'industrie lui a rendu la vie plus facile ou moins dure? Ce sont là des questions que nous ne tenterons pas de résoudre au sujet des antiquités du lac de Moossedorf.

M. Troyon remarque avec soin que les restes d'habitations qu'on trouve dans les lacs suisses ont une analogie singulière

avec celles des anciens Pæoniens du lac Prasias, dont Hérodote a conservé la description. Nous avons aussi reconnu la preuve que les anciennes peuplades n'habitaient pas seulement les bords des lacs, mais bien aussi les rives des fleuves et chez nous des rivières. Le poisson étant alors abondant, il était tout simple que les hommes le recherchassent pour leur nourriture, quand la chasse ou les produits naturels de la terre n'étaient pas suffisants.

C'est ainsi que sur la rive droite de la Byrse, dans le défilé du Vorbourg, nous avons constaté l'existence d'une de ces stations des habitants primitifs de notre contrée. Parmi les objets découverts en ce lieu, il s'en est trouvé plusieurs qui sont identiquement les mêmes que ceux recueillis dans les lacs suisses, seulement les habitations qui se trouvaient sous le Vorbourg offrent des traces d'une longue existence et le passage de l'usage de la pierre à celui du bronze qui commence à apparaître avec les silex, les os et les cornes diversément travaillés.

Après ces observations générales, nous devons donner quelques détails sur les antiquités que M. Uhlmann a offertes à la Société jurassienne d'émulation en reconnaissance de ce que celle-ci l'a admis parmi ses membres.

Nous suivrons sa classification avec d'autant plus de motifs qu'il a pris la peine d'étiqueter tous les objets qui composent son envoi et que cette classification est aussi celle adoptée par M. Keller.

Le lac de Moosseedorf est près d'Hofwyl, à environ deux lieues de Berne. En 1856, on fit écouler une partie de ses eaux pour profiter du terrain qu'elles occupaient et après avoir obtenu une baisse de 8 pieds, on découvrit, vers l'extrémité inférieure du lac, un emplacement où d'anciens pieux sortaient de la tourbe et près de là se trouvaient plus d'un millier d'instruments de pierre et d'os. Cet emplacement a une longueur d'environ 70 pieds, plus 50 de large. Il est occupé par des pilotis ou pieux de bois divers, de 3 à 10 pouces de diamètre et enfermés de 5 à 7 pieds dans les tourbes

anciennes et modernes qui forment le fond du lac. C'est dans la couche inférieure de la tourbe que se trouvaient les objets d'antiquité.

A. Produit du règne minéral.

En général les instruments en pierre ont été faits avec des roches propres à la Suisse et le plus souvent avec des cailloux roulés ou charriés par les eaux. Les habitants de ces demeures lacustres les travaillaient en les cassant avec d'autres pierres et en les aiguisant aussi sur des pierres de grès. Dans la collection envoyée se trouve une de ces haches de pierre, en serpentine ou en siennite, de forme semblable à celles si nombreuses qu'on a trouvées à Meilen, dans le canton de Zurich, et qu'on rencontre dans toutes les parties de l'univers où les hommes primitifs ont existé. M. Uhlman y a ajouté plusieurs petits objets en pierres diverses et surtout en silex, dont l'usage n'est pas facile à reconnaître, mais qui tous indiquent le travail des hommes.

Quelques-uns rappellent les pointes de flèches des sauvages de l'Amérique et des anciens sauvages du pays de Porrentruy même, qui nous en ont laissé de pareilles.¹

Après les pierres viennent des fragments très-informes de poterie ou de vases en terre, tous faits à la main et non pas sur le tour. La pâte en est grossière et mêlée de gros grains de sable siliceux. La cuisson est peu avancée et irrégulière. Ces poteries présentent la plus grande analogie avec une partie de celles extraites du lac de Biemme et même de celles trouvées près du Vorbourg.

B. Règne animal.

Les objets compris dans cette classe se composent d'os d'animaux divers et de quelques débris de cornes de cerf. M. P.-J. Pictet, de Genève, a cru reconnaître dans quelques

¹2 pointes de flèche en silex trouvées dans la localité où l'on creuse l'argile pour la tuilerie de Porrentruy, et dont une est jointe à l'envoi de ce jour. Je les tiens de M. Thurmann.

fragments d'os provenant de Moosseedorf, les débris du cerf au bois gigantesque appelé par Cuvier *Cervus euryceros*, dont on rencontre les grands squelettes dans les tourbières de l'Islande. Quelques morceaux de ces cornes de cerf ont été travaillés, il a fallu les détacher du corps de la corne avec des scies en silex et les tailler avec des pierres tranchantes pour leur donner la forme voulue.

Plusieurs morceaux d'os ont été travaillés de la même manière. Les uns sont seulement fendus en long pour produire des pointes aiguës, d'autres portent encore des coups de hache, ou bien ont été aiguisés sur la pierre de grès. Ces peuplades sauvages faisaient volontiers usage des os si durs des grands oiseaux, tels que les hérons et les oies. Ils en formaient des poinçons très-aigus ou des dards redoutables. Il s'en trouve deux dans l'envoi que nous analysons.

D'autres morceaux d'os portent les traces des dents des animaux carnivores qui les ont rongés et l'on croit reconnaître sur 4 ou 5 pièces les empreintes de dents de chiens.

Toutes les pièces qui présentent quelque apparence de travail ont été étiquetées avec soin par M. Uhlmann, et même au règne animal il a joint une boîte remplie de jolis coquillages qui jadis vivaient au fond du lac, avant que les tourbes ne s'y déposassent.

C. Règne végétal.

La collection d'objets de ce règne ne pouvait être fort riche. Toutefois, il se trouve un morceau de bois d'if encore reconnaissable et sur lequel on remarque tous les coups de la hache de pierre qui a servi à le tailler. Nous avons vu au lac de Bienne, dans la collection de M. Schwab, des lances ou bâtons à deux bouts en bois de chêne et des rames de même bois d'une conservation parfaite et d'une grande dureté.

Ces pièces de bois reposaient cependant depuis plus de deux mille ans dans la vase du lac, avec des milliers d'autres objets de la même époque.

Une petite boîte, envoyée par M. Uhlmann, contient quel-

ques fruits d'une plante aquatique, *trapa natans*, qui provient également du fond du lac.

Il serait à désirer que la Société se procurât les trois brochures que nous avons déjà indiquées, ou tout au moins celles relatives aux antiquités du lac de Moosseedorf. Mais elle doit avant tout des remerciements à M. Uhlmann pour son envoi, d'autant plus intéressant, qu'il peut servir de point de comparaison avec d'autres découvertes qu'on peut faire dans notre pays. C'est ainsi que nous avons déjà cité quelques objets de la même époque dans la notice sur les traditions celtiques, publiée dans un *Coup-d'œil* de la Société jurassienne, et ces objets ont une ressemblance complète avec ceux extraits des lacs suisses.

Souvent on jette, comme sans valeur, des antiquités de cette époque reculée et si peu connue, parce qu'on ne sait pas les distinguer ni les apprécier. A cet égard je citerai les ossements d'un ours trouvé récemment en creusant un chemin derrière le château de Sogren, et dont je n'ai pu retrouver qu'une dent, les autres débris étant déjà brisés et engloutis sous des masses de décombres. Non loin de là, le squelette d'un sanglier gisait sous quelques roches éboulées, et un juif du 15^e siècle y avait perdu une bague mystérieuse fort bien gravée, sur laquelle on remarque une inscription un peu hétéroclite.

Un homme très-versé dans la connaissance des langues orientales, et c'est vous nommer M. Parrat, a cru lire sur ce chaton quelque chose comme *vieux garçon, vieux cochon*, en quatre mots hébreux formant légende autour de deux jolis poissons qui se poursuivent. Mais nous nous écartons de notre but, et pour y revenir nous nous permettrons d'ajouter à l'envoi de M. Uhlmann quelques fragments de poterie, d'os et de pierres taillées, provenant des habitations riveraines de la Byrse sous le Vorbourg, témoignant que chez nous aussi il y a eu des sauvages à une époque dont nulle histoire n'a gardé le souvenir.

Remarquons avec satisfaction que trois membres de notre Société et deux surtout, ont pour ainsi dire pris l'initiative

de la recherche de ces habitations lacustres. Puisse cet exemple être suivi par nos jeunes collègues auxquels le temps et les circonstances permettent de faire de telles observations, si ce n'est des recherches aussi dispendieuses que celles de MM. Muller, Schwab et Uhlmann, en les nommant par rang d'ancienneté dans ces sortes de travaux.



AMEUBLEMENT DES CHATEAUX AUX XV^e & XVI^e SIÈCLES,

par A. QUIQUEREZ.

Il ne sera peut-être pas sans intérêt de donner quelques détails sur la distribution et l'ameublement d'un château au quinzième siècle, lorsque la féodalité déjà en dissolution forçait la noblesse à habiter les villes, sans lui faire renoncer encore tout-à-fait à la vie de château; lorsque cette noblesse était d'ailleurs encore obligée de veiller à la défense des places de guerre qu'elle tenait en fief, et par conséquent d'y conserver des meubles et des armes. Nous puiserons cette description dans les actes de la maison de Boncourt-Asuel, qui, à cette époque, possédait la majeure partie de la seigneurie et du château de Soyhière ou de Sogren, tandis que le restant appartenait aux nobles de Tavannes. Ces deux familles n'habitaient point ce manoir, mais les Asuel y faisaient sans doute des séjours plus ou moins longs, puisqu'ils y avaient un ameublement distinct de celui du régisseur de la seigneurie ou du châtelain.

Dans ce château restauré après le tremblement de terre de 1356, il n'y avait que quatre appartements avec des fenêtres vitrées : la grande salle, la chapelle, une chambre d'honneur et la salle à manger, appelée le poêle, parce qu'elle était

chauffée par un grand poêle en coquelles vertes représentant en relief divers sujets, tels que des emblèmes sur la fragilité de la vie humaine, l'assomption de la Vierge Marie, les armoiries de l'Evêché de Bâle supportées par un ange, des hommes à tête de singe, et autres dont les débris existent encore.

Il y avait dans la grande salle, longue de 50 pieds et large de 15, une de ces cheminées sous le manteau de laquelle on pouvait placer plus de dix sièges. C'était le chauffe-panse du seigneur, de sa famille et de leurs hôtes de distinction. Deux énormes audiers ou chenets de fer forgé occupaient le fond de la cheminée, et sur le manteau de celle-ci un grand tableau représentait les armoiries des Asuel, de gueules à deux haches d'armes croisées d'argent.

Les meubles consistaient en un grand dressoir ou *métrat* en bois de chêne sculpté, sur lequel on étalait la vaisselle de prix aux jours d'apparat. Mais dans plusieurs inventaires de la maison d'Asuel, dans les 15 et 16^{me} siècles, les pièces d'argenterie sont toujours fort rares. Un vaste lit de camp, pour conserver l'épithète qu'on leur donnait alors, était flanqué de 4 colonnes torses pour supporter un lourd ciel de lit et des rideaux de serge verte et violette. Sous ce lit, il s'en trouvait un second, à roulettes, qu'on tirait le soir au moment de se coucher. Sur ce lit monumental, dont les matelats et couvertures en plumes pesaient plus de cent livres, on plaçait parfois un troisième lit, en sorte que les enfants couchaient au rez-de-chaussée, les grands parents et les époux au premier étage, et les adultes ou même les hôtes au deuxième. C'était déjà mieux que les lits à dix places.

La table à jambes torses était garnie de ferrements et bordée d'une tenture. Les quatre fauteuils ou chayères sculptés et armoriés étaient en bois de tilleul. Il y avait encore six chaises rembourrées et un banc à pieds tournés, faits avec la même espèce de bois facile à sculpter et se conservant longtemps.

Dans un grand coffre de chêne, bien ferré et enserruré,

dont le couvercle était peint aux armes des Asuel, se trouvaient 18 draps de lit, deux courtes-pointes et des pièces de toile non ouvrées.

Aux parois, à panneaux de bois, étaient suspendues deux bannières aux armes des Asuel, plusieurs pièces d'armures d'hommes et de cheval, des épieux, des haches d'armes, des pertuisanes, en sorte que tout en entrant au château, la porte de cette salle s'ouvrait sur une espèce d'arsenal; mais toutefois il paraît qu'il ne renfermait que les plus belles armes, celles des seigneurs du lieu.

Il fallait monter plusieurs marches pour arriver aux deux fenêtres garnies de banquettes de pierre et fermées de vitres sexagonales tenues par du plomb. Les dames qui travaillaient sur ces banquettes, en regardant la chapelle du Vorbourg et rêvant peut-être à quelque pèlerinage, y oublièrent leurs ciseaux et une boule à repriser, lorsque, en 1499, les Autrichiens vinrent brûler ce château fort mal gardé. Nous avons retrouvé ces objets dans les cendres, sur les fenêtres mêmes restées inaccessibles pendant plus de 320 ans.

Au-dessous de cette salle, dans deux appartements en partie taillés dans le roc, logeaient les chambrières des dames d'Asuel. Ils étaient éclairés par deux meurtrières sans vitres, dont l'abord se trouvait encore obstrué par des canons que l'inventaire appelle des Ribaudequins, et quelquefois simplement Ribauds, comme ces mauvais garnements qui auraient volontiers occupé la place des canons de Sogren.

Du reste, ces chambres renfermaient bien des choses disparates; sur un dressoir, on voyait deux marmites de bronze, trois aiguières de laiton, quelques chandeliers, des chaudières, une cuiller à pot, des plats et une poêle à friture de même métal, des pots et des aiguières d'étain, un tramail, des andiers ou chenets de fer. Deux grands coffres, l'un de fer, l'autre en bois de tilleul, contenaient de la vaisselle et divers instruments de bronze à la mode de Flandres, des rideaux ou custodes de lit en toile à la vieille mode, de la vaisselle d'étain, consistant en plats, écuelles, saucières, tranchoirs et salières; des cou-

teaux divers, un couteau de chasse, le tout pêle-mêle avec de vieux harnais de guerre pour les chevaux.

Un grand lit de camp avait quatre branches de fer pour supporter les rideaux et un autre était à colonnes. Les vases de nuit n'étaient point en porcelaine, mais en étain et encore l'un se trouvait fort bossué. Plusieurs pièces d'armure et des trophées d'armes diverses ornaient les parois de cet appartement de femmes.

Au-dessous de ces appartements, se trouvait la cave encore meublée de tonneaux, mais peu fournie de vin, et plus bas dans les cavités du rocher, des prisons ne renfermant plus que des chaînes et des colliers de fer. Nous y avons cependant trouvé de plus des ossements de malheureux prisonniers oubliés dans ces cachots ténébreux.

La chambre d'honneur, probablement ainsi nommée parce qu'on y logeait les hôtes de distinction, était située entre la grande salle et celle à manger; on y remarquait un lit à colonnes et à rideaux verts, une table à pieds tournés, quelques escabelles à dossiers sculptés, une grande chayère ou fauteuil, une arbalète avec son cranequin et sa trousse garnie de viretons empennés, quelques épées et des crochets de fer pour suspendre les vêtements près d'un grand poêle, dont une des vastes faces chauffait cet appartement.

Là aussi, il y avait un de ces grands bahuts appelé *Reich-trog*, lorsqu'ils étaient destinés à rester dans les appartements au lieu de nos commodes et *Reisetrog*, quand on les employait pour les voyages. Celui-ci avait servi à amener et à conserver le trousseau de la dame d'Asuel. Il était à fond blanc rehaussé de peintures représentant des fleurs et les armoiries de la famille de cette dame, tandis que des ferrements très-ouvragés, étamés et cloués sur des bandes d'écarlate, en faisaient un meuble digne de figurer dans la salle d'honneur.

Dans la salle à manger, appelée le poêle, il y avait un grand dressoir, cinq bancs servant en même temps de coffres et huit escabelles. Un banc régnait autour du poêle et, au-dessus, des perchettes, passées dans des branches de fer,

servaient à sécher le linge ou les vêtements. Une aiguière de cuivre était fixée à la paroi et deux bras de fer supportaient une traverse où l'on suspendait l'essuie-main.

Un lustre à quatre branches et un autre candélabre à la façon de Flandres, étaient attachés à la paroi pour éclairer l'appartement avec des chandelles de suif. Huit pièces de tapisserie couvraient les murailles en manière de tenture. L'inventaire ne fait mention d'aucun tableau, mais seulement d'un miroir fendu, le seul qui se trouvât au château ; par contre les parois étaient ornées de plusieurs armures et d'armes diverses.

Pour toute bibliothèque l'inventaire désigne *un livre escript à la main sur l'exposition des dix commandements que Dieu nous a donnés*. Un petit coussin de plume, du poids d'une livre et couvert de toile blanche, reposait sur la chayère ou fauteuil à bras et rembourré, placé au haut bout de la table. Celle-ci, en bois de chêne, était garnie de ferrures et de serrures et entourée d'une tenture toujours à la mode de Flandres, parce qu'un des sires de Boncourt-Asuel avait longtemps fait la guerre dans cette contrée et rapporté de là divers usages qui lui avaient paru préférables à ceux de son propre pays. Sous la feuille de cette table on avait ménagé de nombreux tiroirs renfermant les archives du château et, chose digne de remarque, plusieurs des actes que l'inventaire du 15^e siècle désigne avec soin, se trouvent actuellement aux archives de l'ancien Evêché de Bâle et nous ont servi à écrire l'histoire de Sogren et de ses possesseurs.

La cuisine touchait à la salle à manger ; à l'un de ses angles se trouvait une citerne taillée dans le roc ; elle fournissait de l'eau en temps de siège, lorsqu'on craignait que l'ennemi ne coupât les tuyaux qui, dans les autres temps, amenaient l'eau dans la cuisine même. Celle-ci n'était éclairée que par trois étroites meurtrières sans vitres. Un immense manteau de cheminée recouvrait l'âtre ; des bancs en pierre ménagés de deux côtés servaient de siège aux gens du château, aux hommes d'armes et aux valets pour se sécher

quand ils revenaient de campagne ou pour se chauffer durant les longues soirées d'hiver. Un tournebroche que l'inventaire appelle un gros engin, faisait mouvoir des barres de fer assez fortes pour supporter un veau de trois mois ou un chevreuil de deux ans. Ces barres et leurs poulies reposaient d'un côté sur les chaînes du tournebroche et de l'autre sur de gros audiers de fer forgé pouvant supporter un char de bois. Tout à côté on voyait encore de petits chaufferons de fer, ou espèces de réchauds auxquels nous devons ajouter d'autres réchauds creusés dans des pierres de grès et qu'on pouvait même placer sur la table.

Le buffet ou le dressoir était chargé de vaisselle de terre non vernie, de plats de bois ou tailloirs, de meubles divers, d'étain peu brillant et d'un racloir à gratter le fromage. Au milieu de la cuisine il y avait une lourde table de bois de chêne et tout à côté un billot et une hache pour couper la viande. Le sel, le beurre, le saindoux se conservaient dans de petites tonnes cerclées en fer. L'inventaire ne dit pas combien il y avait de bandes de lard, de jambons, de gibier, de volaille, pendus sous le chapeau de la cheminée. On ne trouve guère ces sortes de détails que dans les inventaires des abbayes de Bellelay et de Lucelle, mais là aussi les caves étaient mieux garnies qu'à Sogren.

Mais puisque nous touchons aux gens d'église, disons aussi un mot de l'oratoire du château. On l'avait relégué à l'extrémité occidentale du manoir, et il était peu riche en ornements. Sur l'autel il n'y avait qu'une image peinte sur toile, deux chandeliers de cuivre, un missel manuscrit relié en bois et en cuir doré, une clochette et deux burettes d'étain. Dans la sacristie se trouvait le coffre à vêtir le prêtre, c'est-à-dire qui renfermait les vêtements sacerdotaux. Une tourelle en bois construite sur le faite de la tour contenait la cloche du beffroi.

A l'extrémité opposée, dans la haute chambre de la tour, au-dessus de la cuisine, se trouvait l'arsenal renfermant une couleuvrine et deux veuglaires. Ces canons devaient tendre

leurs bouches noircies et menaçantes par les trois meurtrières qui éclairaient cette salle. Il y avait là bon nombre d'épieux et de hallebardes, trois fusils à mèche, deux arbalètes et leurs engins, quatre épées et une dague, une paire de bottes ou de heuses et des chausses à la vieille mode. Un grand coffre de chêne, bien ferré et muni de serrures, contenait deux haubergeons à manches et à cape ou des cottes de mailles, deux trousses pleines de quarreaux d'arbalète, cinq couleuvrines à main et à crosse, ou gros fusils de rempart, deux haches d'armes et deux vouges, une paire de timbales et une trompette.

Aux parois on voyait appendus des harnais ou armures d'homme et de cheval, des pièces d'armures diverses et beaucoup de piques.

Quelques autres chambres du château renfermaient encore des lits et des armes dans le même genre et avec le même désordre que dans les appartements précédents. Dans les galeries, sous le toit, du côté du nord, il y avait des filets et des engins pour la pêche et la chasse, des armes, des pièces d'armure et des bois de cerf sur la tête de M. d'Asuel, ce qu'il faut entendre par une tête de cerf ornée des armoiries du sire d'Asuel. Les écuries rière le château, ne contenaient alors que de vieux harnais et des objets de peu de valeur. Ces écuries n'étant pas environnées de murailles et seulement sous la protection des tours du château, on avait trouvé suffisant de les construire tout en bois, pour pouvoir les rebâtir plus facilement en cas d'incendie pendant le siège. Le roc contre lequel on les avait appuyées porte encore la trace du feu.

Plusieurs inventaires du commencement du 16^{me} siècle fournissent des détails semblables pour les maisons de la noblesse soit dans les villes, soit dans les châteaux, en sorte que l'ameublement de Sogren était simplement dans les conditions ordinaires. Nous citerons encore un inventaire de la maison de Boncourt-Asuel, pour les meubles renfermés en 1544 dans une de ses maisons fortes. On y remarque que les lits étaient

à colonnes supportant le ciel en forme de toit. C'étaient ce qu'on appelait des taubeaux entourés de rideaux de serge de couleur, garnis de doubles et triples duvets, dont plusieurs pesaient plus de 60 livres. Ces lits étaient d'une telle largeur qu'on pouvait y coucher six ou sept personnes sans trop se gêner.

Dans les divers appartements de cette maison seigneuriale, il y avait une profusion d'épées et de hallebardes, toutes sortes de filets et d'attirails de chasse, des chaperons pour les faucons et de nombreux bois de cerfs.

La vaisselle d'étain pesait plus de 450 livres, celle de bronze et de cuivre 222 livres. Les dix lits de plumes étaient du poids de 96 à 99 livres l'un. Mais si les bahuts et les dressoirs étaient bien garnis, il n'en était pas de même des rayons de la bibliothèque sur lesquels on ne trouvait qu'un livre de remarques, un recueil de recettes écrit à la main, les *Commentaires de César*, un livre d'heures, manuscrit en parchemin, avec fermoirs d'argent, le *roman de la Rose*, un volume renfermant la *grande messe des fous*, par Mandeville, *l'art du fauconnier*, relié en parchemin, les *fables d'Esopé*, en allemand, un livre de confession et quelques vieux registres de la seigneurie.

Les tables étaient couvertes de tapis à personnages ; il y avait quelques chaises et fauteuils avec coussins en cuir de Russie, beaucoup de meubles en bois de chêne, soit des tables, des grands fauteuils ou chayères, des bois de lits à deux étages, des arches ou bahuts remplis d'objets divers, dans ce désordre complet qu'on remarque du reste dans tous les inventaires du temps. On trouvait par exemple dans la grande salle du château une arche en sapin contenant un tapis vert, du linge gâté faute d'air, de la vaisselle d'étain et de cuivre, trois corps de cuirasse et autres armures, un filet et quelques vieux mors de bride.

Dans cette même salle on voyait suspendus aux parois des épées, des hallebardes, des arbalètes avec leurs cranequins et leurs trousses remplies de quarreaux ou de viretons, des cha-

perons et des gants de fauconniers, le portrait de la dame d'Asuel et une Notre-Dame peinte sur verre.

Un ancien coffret, bien ferré et enserruré, pour nous servir de l'expression du temps, contenait toute l'argenterie du sire d'Asuel. Elle consistait en un calice et une patène en vermeil, en une grande coupe et 12 gobelets avec pied et couvercle, en même métal, en une grande coupe à couvercle ornée de l'effigie de St-Luc, en une autre coupe à couvercle et à trois pieds, quatre cuillères et une coupe, tous encore en vermeil.

Une coupe d'argent de forme aplatie, servant à mettre les cuillères, avait une gravure représentant un évêque et deux anges. Deux gobelets pointus, trois gobelets à bords dorés, très-anciens, deux autres gobelets plus modernes et un plus grand à couvercle, sur lequel était une statuette représentant un soldat suisse. Tous ces objets étaient en argent.

Il y avait encore huit cuillères d'argent, 7 manches de cuillères d'argent, deux anciens couteaux à manche garni d'argent et deux douzaines de boutons en vermeil. Mais on ne voit figurer aucune fourchette ou autres objets de table en argent.

Tel était l'ameublement des châteaux appartenant à une riche famille noble des 15^e et 16^e siècles, et chose digne de remarque, c'est que plusieurs des meubles indiqués dans les premiers inventaires comme déjà anciens se retrouvent encore inventoriés au 17^e siècle, ce qui prouve que certains meubles sont restés les mêmes ou en usage pendant un très-long espace de temps.



QUELQUES GLANURES

sur la révolution française dans l'Evêché,

par L. DUPASQUIER.

En 1793, tandis que Bienne, l'Erguel et la Prévôté de Moutiers se débattaient pour conserver un reste d'indépendance, le département du Mont-Terrible, récemment décrété par la Convention, voyait s'organiser toute une hiérarchie gouvernementale. Il fallait élire coup sur coup, le conseil général du département, des tribunaux de districts, un tribunal de département, des juges de paix avec leurs assesseurs pour les cantons, les maires et les conseils pour les communes, divers comités de sécurité publique. Ces nombreuses élections entretenaient dans le pays une vive agitation.

D'une autre part, les hommes du mouvement, depuis l'incorporation à la République française, comprenaient qu'il s'agissait aussi d'élever les esprits à la hauteur des dangers qui menaçaient les idées et les institutions nouvelles. Il fallait conjurer une formidable coalition au-dehors et la guerre civile allumée par les Vendéens. La Convention à la fois défiante, terrible dans son énergie, faisait tête à tous les orages. *La République n'est plus qu'une grande ville assiégée*, s'écriait Barrère, quelques mois plus tard, *il faut que la France ne soit plus qu'un vaste camp. Tous les âges sont appelés par la patrie à défendre la liberté ; les femmes feront les habits et les tentes des soldats ; les enfants mettront le vieux linge en charpie et les vieillards se feront porter sur les places publiques pour enflammer tous les courages.*

Dans l'Ajoie, un journal intitulé le *Montagnard du Mont-*

Terrible, publiait, sous les auspices de la Société populaire de Porrentruy, un commentaire sur la loi du 13 pluviôse, ordonnant la fabrication du salpêtre. Dans ce journal respirait aussi l'enthousiasme qui saisissait les âmes de cette grande époque. « *Citoyens*, disaient les patriotes bruntrutains, *notre prospérité et la gloire de la nation sont entre vos mains. Du pain, du fer et de la poudre, voilà le cri des républicains. Vivre libres et vaincre, voilà leur serment. Ils l'ont rempli ce sublime serment; ils le remplissent toujours. Il faut du salpêtre pour fabriquer la poudre. Le territoire de la République s'est transformé en un vaste atelier, où tous les bras sont occupés à extraire la poudre qui doit exterminer les féroces tyrans qui tentent inutilement de nous empêcher de jouir des douceurs de la liberté et des bienfaits de la nature. Citoyens, vous avez déjà donné des preuves de votre dévouement à la patrie. Elle a droit d'espérer de vous un effort glorieux... Le zèle des républicains n'a pas besoin d'être excité, lorsqu'il s'agit de travailler pour la défense et la gloire de la patrie.* »

» *Lors de la guerre que soutinrent les Américains pour assurer leur indépendance, un décret obligea chaque citoyen à fournir six livres de salpêtre, sous peine de mort; le salpêtre fut fourni et les Américains furent libres. Les Français montreraient-ils moins d'activité, lorsqu'il s'agit d'exterminer tous les despotes qui conspirent contre la liberté? faudra-t-il chez des républicains une loi pénale pour les porter à extraire la poudre qui doit terrasser tous les tyrans.* »

Boillot, professeur à l'école centrale, ajoutait à ces phrases emphatiques mais empreintes de l'esprit du temps, l'exposé des procédés exigés par la fabrication du salpêtre.

Les publications locales, arrachées à l'oubli par la prévoyance de trop rares collecteurs, révèlent l'attitude des campagnes, souvent mieux que l'histoire, trop peu soucieuse des faits et gestes des grands et pas assez des sentiments des peuples. Grâce aux publications de ce genre, intitulée l'une : *Entretien du citoyen général Custines avec Théophile Mandard*; l'autre : *Rapport remis au comité du salut public sur le départ-*

tement de la Haute-Saône, nous pouvons connaître le chiffre des troupes cantonnées dans le département du Mont-Terrible et les sentiments que manifestaient les populations des départements voisins.

Ce Théophile Mandard, commissaire national du conseil exécutif provisoire de la République française dans le département du Mont-Terrible, informé de l'arrivée du général Custines, à Belfort, se rendit auprès de lui. Le général s'enquit de la situation du nouveau département. Le commissaire lui fit connaître qu'il avait besoin de 80 chevaux et de *3 ou 4 mille hommes*, pour compléter les forces nécessaires au maintien de la sécurité publique. Ces deux demandes furent immédiatement accordées. Ensuite, la conversation roula sur la position des alliés, sur la défection de Dumouriez. Le général se figurait que les premiers étaient anéantis, et réduits aux expédients. Quant à Dumouriez, il n'hésita pas à le blâmer sévèrement. Même, ajoute Mandard, dans cette sortie contre le défectionnaire, Custines fut très-éloquent. Celui-ci était déjà en butte aux soupçons et aux méfiances qui le perdirent plus tard. C'est sans doute pour les prévenir qu'à propos de la défection de Dumouriez, il ajoutait : « *Quant à moi, ma vie tout entière est sans reproches ; je permets qu'on interroge ma vie, je désire qu'elles soit scrutée ; ma vie est irréprochable ; voilà le gage que je donne à ma patrie, de ma conduite à venir.* » Vaines protestations ! elles ne sauvèrent pas de l'échafaud l'infortuné général qui avait abandonné Mayence, peut-être trop précipitamment. A l'honneur de Mandard, il faut dire qu'ému sans doute de ces paroles, il adressa à la Convention cent exemplaires de son entretien à Belfort, avec la lettre suivante :

« *Citoyen président, j'entends de toutes parts que l'on dénonce nos plus habiles généraux, ceux-là même qui ont donné les preuves les plus franches de leur fidélité. Je me suis déterminé à permettre l'impression de l'entretien que j'ai eu à Belfort, le 1^{er} mai 1793, avec le citoyen général Custines ; j'en atteste la vérité.* »

Mandard voulait évidemment arracher à la calomnie une victime.

Le 15 mai, le même Théophile Mandard adressait au comité du salut public dont le général Delmas, qui séjourna longtemps à Porrentruy, faisait alors partie, un rapport sur le département de la Haute-Saône. A Vesoul, les autorités civiles et judiciaires lui représentèrent que le département avait besoin de 30,000 hommes pour la défense des frontières; que le prix des vivres était excessif; le pain d'avoine se vendait six sols; l'avoine 17 à 18 livres; les habitants n'ayant plus rien à donner à la patrie se voyaient exposés, si la guerre ne devait pas avoir un terme, à manquer de gros bétail.

Néanmoins, les citoyens de ce département étaient prêts à marcher au nombre de 30,000 pour assurer à la Convention nationale, la plus entière liberté dans ses délibérations. Alors, comme chacun le sait, la discorde avait éclaté entre la Montagne et les Girondins, et la Terreur planait sur ces derniers.

Malgré la puissance dont jouissaient Marat, Danton et Robespierre et avec eux les sections des Jacobins et la commune de Paris, le commissaire Mandard avait le courage de dire dans son rapport :

« Les citoyens de ce département (Haute-Saône), repro-
» chent aux citoyens de Paris de vouloir être un département
» dominateur, et cette idée m'a paru tellement accréditée
» dans l'esprit de ces citoyens que j'ai cru devoir leur pro-
» mettre d'en informer les citoyens de Paris, et j'ai ajouté
» que je ferai tous mes efforts, pour que mes concitoyens de
» Paris m'autorisassent à leur répondre sur ce reproche que
» je crois exagéré et peu mérité, un *non* bien prononcé. »

» Les citoyens de la H^{te}-Saône sont bien assurés que plu-
» sieurs départements partagent l'opinion défavorable qu'ils
» m'ont témoignée contre les prétendues intentions des ci-
» toyens de Paris. »

Cette digression ne m'a pas paru entièrement étrangère

au sujet qui nous occupe , puisque nous retrouverons plus tard des tendances fédéralistes dans le Jura.

Ce serait se faire une idée bien fautive de la situation du département du Mont-Terrible que de se figurer qu'ici les grands intérêts débattus sur les champs de bataille , ou à la Convention , absorbassent l'attention de tous. Les soldats jurassiens déployaient , il est vrai , de la valeur sous les drapeaux ; les uns succombaient sous de glorieuses blessures ; d'autres , plus heureux , arrivaient à des grades élevés dans les armées. Mais , au sein des autorités départementales , s'agitaient encore les petites passions qui avaient dévoré l'éphémère République jurassienne ; mais les haines entre les vieux républicains et ceux du lendemain étaient vivaces , et nourries , il faut le reconnaître , par des mesures , sinon arbitraires , du moins inspirées par trop de sévérité et de méfiance. Les uns et les autres avaient demandé la réunion dans l'espoir de demeurer les maîtres de la situation ; mais Rengguer et les siens ne prétendaient pas renoncer au pouvoir , ni les autres les laisser à la tête des affaires. Ainsi , la situation intérieure demeurait la même avec l'indépendance nationale de moins. C'est le 7 avril que le département avait été décrété ; le 21 avril , on imprimait le règlement pour la *Société républicaine des amis de la liberté et de l'égalité séante à la maison commune de Porrentruy*. Bientôt on publia une liste des faux patriotes qui s'étaient emparés du lieu des séances , à l'exclusion des vrais patriotes qui n'osaient plus y paraître. A côté de chaque nom figurent les qualités et les fonctions revêtues par chacun sous le prince ou du temps de la régence. Une autre liste annonçait que deux cents émigrés , prêtres pour la plupart , avaient été chercher au-delà des frontières , la sécurité pour leurs personnes et pour leurs consciences.

Les masses étaient ou incertaines ou divisées. Pour les ramener à leur parti , les chefs du mouvement firent publier maints écrits fugitifs , surtout des dialogues : forme favorite alors et d'ailleurs plus facile , plus commode que les autres. Comme les dialogueurs paraissent improviser , la pensée peut

jaillir plus franche , avec des allures plus gaillardes que ne le comportent des compositions suivies et méthodiques. En les relisant , on démêle jusqu'à un certain point les préjugés combattus par les uns, les tendances vulgarisées par les autres et les méfiances entretenues par tous. On assiste ainsi aux luttes de l'époque. Sous ce point de vue, il m'a semblé qu'il ne serait pas sans intérêt de grouper ici quelques-uns de ces dialogues.

Les premiers entrés en scène sont deux campagnards, *Grégoire* et *Baptiste*. Le premier adopte sans examen ce qu'il a vu ou entendu ; l'autre ne se fie pas de si tôt aux merveilles prônées autour de lui. Aussi, quand Grégoire vient annoncer qu'il n'y a plus d'aristocrates, ah, bah ! riposte Baptiste, *plus d'aristocrates* , c'est tout comme si tu disais qu'il n'y a plus de mauvaises herbes. C'est chose certaine, reprend maître Grégoire : tout le monde a voté pour la réunion. Il y a même des gens qui.... mais ne parlons plus du passé. *Ils caressent aujourd'hui nos braves comme ils caressaient autrefois les Autrichiens. J'en suis bien aise* , observe Baptiste ; *mais tu sais que Louis Capet avait signé et juré la constitution*. Grégoire comprenant les choses à demi-mots , n'hésite pas à avouer que si les nouveaux convertis *s'avisaient de faire comme le Capet, on pourrait leur faire comme on lui a fait*. Là-dessus, le dialogue brode sur la longanimité des sans-culottes, amoureux de deux choses seulement , de la liberté et de l'égalité , sur leur sage conduite qui a converti , en apparence , du moins , les ci-devant nobles ; il daube *les prêtres réfractaires trop peu imbus des principes du christianisme*.

Sous l'apparente bonhomie des interlocuteurs, l'œil le moins exercé découvre l'intention de susciter des soupçons. C'est l'embryon de la loi des suspects. Les citoyens atteints par ce genre de diffamation n'osaient pas même se récrier, de crainte de passer pour réactionnaires.

Ce dialogue , publié le 31 mars, l'an 2 de la République française , par les soins de la Société des amis de la liberté , et signé Guinens, président, Fleury & Moser, secrétaires, fut,

un mois après, suivi d'un second, sous le même patronage. Ils énumèrent les services rendus à la France par les sans-culottes, qui ont dévoilé *les complots de l'intrigante Antoinette, les perfidies de Lafayette, les trames sourdes de l'hypocrisie calotine et les menées homicides de l'astucieuse aristocratie. C'est à la vigilance des Jacobins qu'on devra le salut de la France.* Dès lors, il n'y a rien de surprenant si *la horde aristocratique vomit son venin contre les clubs; ce qui n'empêchera pas le sans-culotisme d'aller son train et de faire passer en eau de boudin les projets et les ruses des aricots.* Aussi quelle joie n'a pas causé à nos deux politiques improvisés la motion d'une citoyenne, qui, à la dernière réunion du club de Porrentruy, a proposé d'ouvrir une souscription en faveur des défenseurs de la patrie! Comme de juste, ils approuvent la brave citoyenne, mais ils s'indignent de la lâcheté de certains fanfarons, pourfendeurs, n'ayant à la bouche que batailles et massacres, quand ils sont à table ou près de filles, mais rabattant furieusement leur caquet, depuis qu'il s'agit d'aller bivouaquer à Mayence. Pour les contraindre à marcher, il est un moyen bien simple : *que les filles les éconduisent avec des manches à balais et bientôt on verra les aristocrates et les poltrons forcés d'aller en Autriche à la quête de femmes ou de mourir sans successeurs.* Puisque l'on est français, Grégoire espère que bientôt on organisera le bataillon du pays. *On nous fait du poing de tout côté, remarque le campagnard; il est temps de faire voir que nous sommes dignes de nos droits. Je rougis quand je pense qu'on nous gardait jusqu'à présent comme des moutons. Cela n'est-il pas honteux pour des hommes qui ont des bras comme les Français, qui ont, autant qu'eux, intérêt à la conservation de la liberté? Formons-nous donc en bataillon; armons-nous tant bien que nous pourrons, de fusils de chasse, de carabines ou de piques. Nous servirons du moins de guides, et au besoin, nous seconderons nos frères avec des massues et des pierres.* Baptiste, peu guerrier de son naturel, entraîné par l'enthousiasme de son voisin, se montre tout disposé à verser son sang pour la cause de la liberté.

Certes, en faisant la part de l'exagération des circonstances, on ne saurait disconvenir que ce langage rappelle, quoique de loin, si l'on veut, celui des républicains de tous les temps, au moment du danger commun. Mais pourquoi ces élans sont-ils comprimés par les perpétuelles méfiances des partis ? Nos hommes, après avoir protesté de leur dévouement à la cause de la liberté, s'entretiennent des prochaines élections des juges et des administrations ; dès lors, gare les ennemis intérieurs ! Baptiste et Grégoire craignent le népotisme, les vues égoïstes des ambitieux. *Il faut des électeurs éclairés sous peine de voir revenir à la surface les grippe-sous de l'ancien gouvernement. Ces messieurs corrompent aussi facilement les électeurs sans probité, qu'ils gagnaient ci-devant les dames de la cour ou leurs confesseurs, ou un laquais du prince. Alors, pauvre justice ! à quoi te serviront ton bandeau et ta balance. Tu pourras jeter l'un dans les guenilles et l'autre au vieux fer, et le patriote sera, comme au temps des Autrichiens, condamné au silence. Aussi, Grégoire et Baptiste estiment-ils qu'un homme qui n'a pas constamment été l'ami du peuple, doit être suspect, jusqu'à ce qu'il ait donné des preuves certaines de civisme. L'entretien se clot par un projet réalisé en partie par la presse de nos jours. Les interlocuteurs veulent que les délibérations du club soient envoyées dans les campagnes et communautés par les maîtres d'école. Les observations recueillies dans les villages seront communiquées au bureau de la Société. De la sorte, le pays formerait une seule et unique société, à l'abri des ruses calotines et de la rapacité des écu-meurs d'écus. A supposer qu'une feuille coûte deux sols, et que l'on soit quatre abonnés, personne ne sera assez chiche que de regretter deux liards pour une chose aussi utile qu'agréable. Oui, mais l'imprimeur se prêterait-il à ce travail ? Peut-on se fier à lui ? N'est-ce pas le même qui aidait au ci-devant conseil aulique à diffamer les honnêtes gens par des citations édictales et par des sentences de mort qui déshonorent l'humanité ?*

Grégoire, qui n'est jamais embarrassé de répondre, fait la

judicieuse remarque, que le cas d'un imprimeur est celui d'un apothicaire. Il prépare des drogues pour tout le monde. Si le médecin empoisonne ses malades, ce n'est pas la faute de l'imprimeur. Au reste, l'imprimeur, continue Grégoire, a cessé d'être aristocrate, parce qu'il l'a entendu traiter de canaille par les soi-disants honnêtes gens. C'est là sa meilleure apologie.

Nous n'écouterons pas les sons discordans du Cor de chasse sonné par Duchêne, volontaire au cinquième bataillon du Doubs, de retour des gorges du Jura. C'est trop ignoble.

Dialogue entre le diable et un aristocrate.

Eugène Sue nous a donné les *Mémoires du Diable*. Ici, le sire des lieux tartaréens se montre plus complaisant. Au lieu de livrer de simples manuscrits à la curiosité des lecteurs, il ne dédaigne pas d'entrer en scène avec un aristocrate et de lui expliquer ses ruses pour confisquer les âmes. L'aristocrate effrayé d'une pareille rencontre, se fâche, mais l'interlocuteur aux pieds fourchus lui recommande de n'avoir pas peur, parce qu'enfin il est bon Diable, il ne veut pas encore prendre en enfer l'aristocrate, parce qu'il lui est trop utile. A ce coup, poussé à bout, l'aristocrate menace d'exterminer l'autre avec des reliques qu'il a dans sa poche. Mais ce diable déclare net que, si on ne peut lui montrer *que des cheveux et les défroques de ces grands thaumaturges ou des chanoines qui ont émigré, pour porter l'odeur de leur sainteté dans les pays étrangers, ou des capuches des pères capucins ; de pareils outils ne lui feraient pas grand mal*. Cela dit, il démontre mathématiquement (une démonstration complète ne l'embarrassait certes pas), que l'émigration tourne à son grand profit. *Les aristocrates, affirme-t-il, refusent de se confesser aux prêtres assermentés ; il n'y a donc plus de confession, et par tant grande facilité de peupler les bas-lieux. C'est pourquoi le conseil infernal a chargé un certain Brissot de prendre à la Convention la défense des prêtres réfractaires. En refusant*

leur ministère, ces messieurs jettent le trouble dans les âmes, désunissent les familles. Le diable accorde à tout cet état de choses une entière approbation. Cela lui va. Aussi de quoi se mêlait la Convention, quand elle a osé réformer les abus du clergé qu'aucune puissance humaine ne saurait amoindrir. Si l'aristocrate s'avise d'approuver cette sortie contre la Convention, le diable prenant l'affaire en mauvaise part pâlit de colère. Ce sont, dit-il, les réformes tentées par la Convention qui nous ruinent. Depuis leur apparition, nous ne voyons plus là-bas que des Allemands, des Espagnols, des Italiens. La tournure donnée à la conversation par messire Satan dépitait l'aristocrate trop faible d'esprit contre un aussi rude joueur. Mais, lui dit l'autre fort à propos, il faut que je vous quitte pour un rendez-vous que j'ai donné à un prêtre émigré. N'oubliez pas, je vous en prie, la promesse faite au révérend père G., de ne jamais envoyer les enfants à la messe, ni au catéchisme du prêtre constitutionnel qui se mêle de desservir la paroisse, mais de les mener de temps en temps dans la sainte écurie du bienheureux anabaptiste P. P., pour y recevoir la bénédiction des mains miraculeuse de quelques-uns de vos saints émigrés, qui ne manqueront pas de s'y trouver pour vous fortifier dans vos espérances d'une contre-révolution prochaine.

Cet espèce de procès fait par le diable aux prêtres réfractaires est ingénieuse, mais aussi n'accuse-t-elle pas une secrète tendance à l'incrédulité ou à l'indifférentisme, précurseur de la facilité avec laquelle on devait accepter les absurdes conceptions religieuses des Hébert, des Chaumette et d'Anacharsis Clotz. Quelques mois plus tard, on inaugurerait à Porrentruy le culte de la Raison.

Au persifflage de maître Satan, on opposa le dialogue entre un curé et un campagnard. Il est à regretter que l'auteur ait mis en présence deux interlocuteurs d'aussi inégales forces. Le premier a pour lui une érudition variée : la Bible, les Pères de l'église, l'histoire et une logique pressante ; l'autre, n'a pour se défendre que les préjugés du moment. Lorsqu'il

s'avise de solliciter au nom de la paroisse le curé de revenir soigner ses ouailles, moyennant prêter le serment de maintenir l'égalité et la liberté, il ne peut le prêter sans devenir un faussaire : la liberté française, selon lui, n'est qu'une monstruosité ; l'égalité une révoltante chimère ; les réformes religieuses récemment proclamées une impiété : chacune de ses conclusions est appuyée par des textes de l'Écriture-sainte, par des citations historiques : si bien que le pauvre Benoît, après avoir insisté sur la possibilité de faire le serment en question, moyennant quelques réserves mentales, se voyant battu sur tous les points, demeure convaincu que le curé ne saurait, sans se rendre coupable, rentrer dans sa paroisse. Il renonce à ses idées et demande au curé la continuation de ses bons conseils. Il est à présumer que ce dialogue imprimé à Turin en 1793, répandu dans le pays, retint plus d'un lecteur dans la fidélité à la croyance de ses pères. Notons en passant que la doctrine sur le serment, est présentée dans ce dialogue, sous le même point de vue que celui adopté par un de MM. nos collègues de la section de l'Erguel, c'est-à-dire que *le serment quel qu'il soit, étant un impératif catégorique de la conscience, on ne doit point le faire contre ses convictions.*

En esquissant les efforts de la presse politique pour entraîner la population des campagnes vers le mouvement révolutionnaire, ou pour l'en détourner, nous avons perdu de vue la principal personnage de ce temps dans l'Ajoie. Rengguer craignant d'être débordé à Paris, par ses adversaires qui l'accusaient d'être opposé à la réunion à la France, prévoyant peut-être que ce dénouement imprévu, dès l'origine des troubles publics, mais rendu inévitable par la lutte acharnée des partis, avait pressé les siens de demander l'annexion à la grande République. Cette manœuvre lui valut sans doute la faveur des coryphées des Jacobins. Il conserva donc dans le pays, après l'érection du département du Mont-Terrible, une haute influence, en sa qualité de syndic, procureur-général. Comme ce nouveau crédit irritait au plus haut point ses ennemis, ceux-ci dans leur animosité résolurent de ne rien né-

gliger pour le perdre enfin ; ils espéraient que, s'ils réussissaient à faire déclarer Rengguer voleur, leur cause était gagnée. Mais leur haine excessive les aveuglant, ils furent maladroits et ils échouèrent. Voici un fait, qui peint aussi les allures de ces temps.

Le 12 juillet, la citoyenne Rengguer, occupée des soins ordinaires du ménage, voit soudain entrer chez elle le citoyen Gigandet, officier municipal, accompagné de trois officiers du 5^e bataillon du Doubs et de la force armée. *Suivez-nous*, lui disent les sbires, *dans votre maison sise au faubourg*. (Je suis porté à croire que c'est celle qui appartient aujourd'hui à M. Elsesser). La pauvre citoyenne interdite à la vue des sabres et des fusils, s'empresse d'obéir. L'officier municipal parcourt tous les appartements, furete tous les coins, et dresse un inventaire détaillé de tous ces objets. Cela fait, on se retire.

Le 28 du même mois, Gigandet, le maire Guélat, et les trois officiers intervenants en cause par procuration, au nom du 5^e bataillon du Doubs, présentent au juge de paix, une plainte contre Rengguer, et requièrent sa condamnation par défaut, s'il ne se présente pas lui-même, ou par un fondé de pouvoirs. L'heure fatale écoulée, le juge de paix, Ignace Guinens, offre de lire les pièces qui lui avaient été remises. Les autres refusent d'entendre cette lecture, puis ils développent leurs moyens justificatifs et leurs conclusions, demandant que le juge accorde le défaut et les conclusions. Comme le juge avait accordé le premier point sans se prononcer sur le fond, les plaignants se récrient en ajoutant qu'il leur fallait à tout prix les conclusions. La sentence fut rédigée dans ce sens, mais on n'avait point mentionné que le procureur de la commune eût été entendu, ni ses conclusions formulées. Lorsqu'elle eut été publiée, le secrétaire du commandant exigea que le juge de paix et ses assesseurs ajoutassent les mots : *adjudgeant leurs conclusions*. Tous les officiers présents criaient : *il nous les faut, il nous les faut, et nous les voulons*. En vain, le juge représente que le cas est

grave, surtout si la sentence doit être exécutée par provision. Les plaignants l'accusent de partialité en faveur de Rengguer. Sur quoi, le secrétaire du commandant ordonne au greffier Voisard de faire la rature et d'inscrire : *adjudgeant les conclusions*. Le juge avoue naïvement n'avoir pas osé s'opposer à cette violence. La séance étant levée, il sortit avec ses deux assesseurs, Treffat et Petit-Richard. Un quart-d'heure après, en rentrant dans son bureau, à sa grande surprise, il y trouve les mêmes officiers et le citoyen Buthod, procureur de la commune. Que voulez-vous encore, leur demande-t-il ? Nous voulons que vous entendiez le procureur de la commune, afin que l'affaire se passe selon les formes requises. — Mais la sentence est rendue ; je n'en puis revenir ; il est trop tard. — Vous mettez : *Oui le procureur de la commune*. Quoique celui-ci n'eut point pris la parole, et par conséquent formulé aucune conclusion, le juge terrifié, dit à son secrétaire, écrivez : *mettez tout ce qu'ils voudront ; moi je proteste et je m'en vais*.

Voir extrait des registres des séances publiques du Conseil général du département du Mont-Terrible, du 14 juillet 1793, l'an 2 de la République française.

Voir extrait du greffe du tribunal de Porrentruy, département du Mont-Terrible. 31 juillet 1793.

Signé : Raguel, président, Fleury, Guinens, Brossard et L'hoste, greffiers.

Les conclusions ne tendaient rien moins qu'à faire déclarer Rengguer détenteur de maints objets enlevés lors du pillage du château. Sous le coup d'une pareille accusation, il devait nécessairement perdre tout crédit. La violence faite au juge lui fournit des armes dont il sut tirer bon parti. Deux jours après la scène relatée plus haut, le Conseil général du département du Mont-Terrible, après avoir mandé à sa barre le citoyen Gigandet, qui n'obtempéra pas à cet ordre, suspendait provisoirement de leurs fonctions le maire Guélat, et l'officier municipal Gigandet, remplacés, le premier par François Boutelier, le second par Nicolas Godin, et renvoyait

Rengguer à se pourvoir devant le tribunal du district de Porrentruy. En outre, la municipalité était invitée à maintenir la tranquillité publique et à faire respecter les personnes et les propriétés.

Le 31 du même mois, le tribunal faisait défense au juge de paix et à ses officiers de mettre à exécution la sentence rendue ou plutôt arrachée contre Rengguer.

Cependant la France avait vu, en mars 1794, les Dantonistes, les Hébertistes, et en août, Robespierre, avec les autres terroristes, tomber sous l'échaffaud. La chute de Robespierre entraîna une réaction qui se propagea jusqu'aux extrémités du territoire de la République. C'est alors que les adversaires de Rengguer, épiant toutes les occasions de l'accabler, le forcèrent à s'exiler, sous le prétexte qu'il avait partagé les vues des fédéralistes.

Mais il n'abandonnait pas l'espoir d'une prochaine réhabilitation, attendu que quelques-uns des principaux Girondins, tels que Lanjuinais, Isnard, La Réveiller-Lépeaux, échappés à la guillotine, avaient repris leur place dans l'enceinte conventionnelle. Aussi, l'an 3 de la République, 3 thermidor, Rengguer sollicitait par l'intermédiaire du citoyen Bélin, la radiation de la liste des émigrés. (Voir registre des séances de l'administration du département du Mont-Terrible, 3 thermidor, an 3 de la République. Signé Kuhn, secrétaire général.)

Les nouveaux administrateurs du département se gardèrent bien d'accueillir cette demande. Ils écartèrent, il est vrai, le grief de fédéralisme, mais invoquant le terrorisme exercé par l'ancien dictateur de l'Ajoie, et rappelant les délits de dilapidation des deniers publics, ils refusèrent de rouvrir à l'exilé les portes de la terre natale.

Cependant, la fortune parut se relâcher de ses rigueurs envers celui qui, le premier, avait soulevé l'opposition à l'ancien régime et le plus contribué à l'avènement de la République dans l'Ajoie. En effet, l'an 6, Rengguer reparait sur la scène politique, en qualité d'administrateur du département, à en juger par une lettre adressée par lui à un citoyen d'une très-

petite commune des contrées nouvellement réunies. Dans cette lettre publiée par le professeur Boillot, l'un des chefs de l'opposition, Rengguer recommande audit citoyen de ne pas se laisser égarer par le mauvais parti, qui avait choisi pour *ses électeurs Boillot, professeur, Colon de Porrentruy, Erhard de Fontenais et Courtat d'Alle.* « Les patriotes, ajoutait-il, qui n'ont pas voulu voter avec ces mauvais citoyens, se sont vus obligés de faire scission. Il est aisé de se convaincre que cette scission sera agréable au corps législatif, à l'administration centrale, à la municipale. Tous les commissaires du pouvoir exécutif, agents, etc., se trouvent du côté des scissionnaires qui ont fait un excellent choix d'électeurs dans la personne de Moser, professeur, Rigueler, capitaine, Kaufmann et Biri, administrateurs du département. »

A l'époque où cette lettre était écrite, c'est-à-dire, en 1798, les royalistes espéraient ressaisir la prépondérance ; mais les démocrates, plus heureux qu'aux élections précédentes, étaient demeurés au pouvoir. On ne doit pas oublier que d'après la constitution de 1795, le corps législatif était élu à peu près de la même manière que notre grand-conseil, après 1830, ou en d'autres termes, en France on avait les double élections. (Voir extrait des registres des séances publiques de l'administration du département du Mont-Terrible, signé Voisard, secrétaire en chef.)

Rengguer, non content de sa position comme administrateur, aspirait encore à exercer une haute influence sur l'instruction publique. Dans ce but, il fit destituer à son profit, de la charge de bibliothécaire de l'Ecole centrale, le citoyen Dagobert Raspieler, quoique, dans l'arrêté même de destitution, l'administration départementale, reconnut le civisme de Raspieler et ses connaissances supérieures à son âge. On alléguait contre lui sa fortune, ses occupations, comme défenseur officieux, près le tribunal civil. Rengguer, par contre, n'ayant recueilli de la révolution que des malheurs, père de famille, réunissant d'ailleurs les connaissances

requis, pouvait donner tout son temps à l'importante charge de bibliothécaire.

On renouvela le conseil de l'instruction publique dont Moreau faisait partie avant sa nomination au corps législatif. Selon Boillot, les professeurs, dont l'énergie républicaine portait ombrage aux autorités départementales, furent vexés. Moser, professeur de mathématiques, le seul dont on eût à se plaindre, fut ménagé et respecté, parce qu'il était l'un des excellents citoyens de Rengguer. Il prétend que la scission opérée à l'assemblée primaire de Porrentruy, ne ressemblait nullement à celles reproduites dans d'autres départements, par des républicains prononcés qui n'ont point voulu faire servilement cause commune avec les apôtres de Marat et de Robespierre.

Ici, s'arrêtent les pièces que j'ai pu consulter, et dont l'analyse m'a paru pouvoir intéresser les hommes plus particulièrement appliqués à l'histoire de l'ancienne Principauté de Bâle.

Quant à Rengguer, M. Kohler, président de notre Société, a découvert que l'agitateur de l'Ajoie, après de longues infortunes, obtint une place de juge au tribunal de Delémont. C'est là qu'il termina une carrière qui avait été si orageuse.

Pour l'intelligence de cette notice, voir une partie des feuillets du *Jura*, année 1859.



HENRI-EUSÈBE GAULLIEUR.

Notice biographique

par X. KOHLER.

Messieurs et chers collègues !

Le 29 mars 1856, l'Institut genevois célébrait sa fête annuelle. Un nombreux concours d'hommes d'étude, d'amis des lettres et des sciences, faisait de cette séance une solennité publique. Après le discours d'ouverture du président, M. James Fazy, le secrétaire-général se leva, et au milieu d'un religieux silence, rendit compte des travaux de l'année, puis prononça l'éloge funèbre d'un correspondant de l'Institut, Jules Thurmann. Cette voix éloquente s'est à son tour éteinte. H.-E. Gaullieur, notre correspondant, a rejoint notre maître dans la tombe, ou mieux au séjour de l'éternelle lumière où ils s'entretiennent de ceux qu'ils ont aimés, et d'où leurs regards s'arrêtent aujourd'hui sur nous. Il ne sera pas dit que Gaullieur nous a quittés et avec nous ce pays pour qui il avait tant d'affection, sans qu'un de ses collègues lui consacre un souvenir d'amitié et de regret. J'essaierai de remplir cette tâche. Je vous parlerai de Gaullieur, Neuchâtelois et Jurassien, ¹ c'est ainsi que nous l'avons connu et apprécié, et pour les détails complémentaires j'emprunterai quelques données à MM. Viridet et Martignier, qui ont écrit une notice nécrologique sur notre savant confrère. Une main exercée donnera à la Suisse romande la vie de cet homme laborieux, dont la perte laisse dans les études historiques et littéraires un vide presque impossible à remplir.

¹ Nous devons des remerciements tout particuliers aux personnes qui nous ont fourni des renseignements pour écrire cette notice, MM. Stockmar, Péquignot et Nicolet. Ce dernier nous a transmis avec une extrême obligeance les brochures politiques qui ont paru à Neuchâtel à l'époque de la révolution de 1831.

Eusèbe-Henri Gaullieur, originaire de Corcelles et Comondrèche, canton de Neuchâtel, naquit à Auvernier, le 21 janvier 1808. Il était fils de Louis-Eusèbe Gaullieur et d'Henriette L'Hardy. L'amour des lettres était héréditaire dans cette famille. M^{me} de Charrière comptait les dames L'Hardy parmi les personnes qui fréquentaient le plus sa petite cour de Colombier et en faisaient le charme, à côté toutefois de la reine du lieu. Louis Gaullieur, mort deux ans avant son fils, aimait l'histoire avec passion ; il a laissé une *Histoire du protestantisme à Bordeaux et dans la province de Guyenne*, en 4 vol. in-fol., œuvre consciencieuse puisée dans les archives de la ville de Bordeaux. Le frère de notre collègue cultivait aussi les lettres et a publié quelques ouvrages.

Eusèbe Gaullieur fit ses études au collège de Neuchâtel, où il se distingua par son amour pour le travail, sa facilité rare, son intelligence. Il y commença sa philosophie qu'il acheva au collège de Bordeaux. En 1825, il se rendit à Paris, suivit les cours de la faculté de droit, et passa en 1828 à l'École des chartes qu'il quitta en 1830. Le jeune Gaullieur fit ensuite un voyage en Allemagne, puis en Italie, attaché à la famille Mourawief, visitant les monuments, parcourant les bibliothèques, étudiant les archives : c'est durant cette dernière excursion que se décéla son goût prononcé pour la bibliographie.

Nourri d'idées libérales, bouillant de jeunesse, E. Gaullieur revint à Neuchâtel en 1830. La révolution de juillet avait éclaté, et la commotion s'en était fait sentir en Suisse plus que partout ailleurs. Les gouvernements aristocratiques ne tardèrent pas à subir le contre-coup des événements de France. Le gouvernement du puissant état de Berne entre autres était passé aux mains du peuple. Neuchâtel ne pouvait rester impassible, il devait essayer d'effacer de son blason l'aigle prussienne pour y voir rayonner seule la Croix fédérale.

Nous avons ici à remplir une tâche délicate. Nous respectons profondément toutes les opinions pourvu qu'elles soient

sincères, nous professons la plus haute estime pour ces hommes à convictions profondes, ces vétérans de la légitimité qui entourent leur pouvoir de droit divin, d'un culte religieux ; nous ne voudrions ici froisser personne, mais franchement nous n'avons jamais pu comprendre comment allier Neuchâtel-principauté et Neuchâtel-canton suisse ; aussi toutes nos sympathies suisses se sont toujours portées vers les libéraux qui voulaient rejeter le régime prussien.

Aborder la vie de Gaullieur à cette date et ne point parler politique est impossible. N'oublions pas d'ailleurs que si le savant professeur a fourni une brillante carrière, c'est à la politique qu'il le doit et que dans le journalisme il a fait ses premières armes. Les guerres du forum ont préparé les succès de l'académie.

E. Gaullieur, de retour à Neuchâtel, se mit résolument du parti libéral : il paya de sa personne et prouva qu'aux époques de luttes la plume, comme dit le poète, vaut une épée. Bornons-nous à quelques faits de notoriété publique à Neuchâtel, partant, du domaine de tous. En septembre 1831 l'agitation allait croissante ; elle avait pris un corps et se préparait à fondre en armes sur le château pour y arborer les couleurs rouge et blanche ; le 12 septembre était le jour marqué pour l'exécution du complot. La veille, on célébrait dans tout le canton des banquets patriotiques pour célébrer la réunion de Neuchâtel à la Suisse. Celui de la capitale fut magnifique ; il y régna de l'entrain, du patriotisme ; parmi les chants¹ entonnés à la fête on remarquait la belle chanson d'Olivier : *Il est amis*, &c., et d'autres refrains d'une inspiration aussi élevée ; un hymne surtout, d'une haute poésie, était de nature à produire un effet saisissant, vu son actualité. *La Liberté*, apparaissant au Grütli, conviait les fils de l'*Helvétie*

¹ *Chants patriotiques arrangés pour la fête célébrée à Neuchâtel, le 12 septembre 1831, en commémoration de la réunion de ce canton à la Suisse.*
Br. de 8 p. in-8°.

à se montrer enfin dignes de leurs aïeux. En voici le dernier couplet :

Suisses nouveaux, que diraient vos ancêtres,
Si, renaissant, ils voyaient vos malheurs ;
Tell rougirait à l'aspect de vos maltres,
Et de ses yeux s'échapperaient des pleurs.
Quoi ! c'est pour vous qu'Arnold perdit la vie,
Quand sur le fer il s'est précipité !
Réveillez-vous, enfants de l'Helvétie,
Je suis la Liberté !

Ces paroles, chantées en chœur, devaient électriser les masses. Les feux de la fête n'étaient pas éteints encore que Bourquin et sa troupe arrivaient au milieu de la nuit pour s'emparer du château. Or ces banquets concordaient avec l'insurrection. Gaullieur était un de ceux qui avaient le plus contribué à les organiser ; on ne pouvait manquer plus tard de lui adresser le reproche de pactiser avec l'émeute. Il le comprit, et le 13 septembre, trois amis (Olivier, François Etienne et Gonzalve Petitpierre) et lui publiaient dans le *Journal de Neuchâtel* une *déclaration* portant que pour avoir organisé le banquet, ils n'en étaient pas moins étrangers au mouvement qui venait d'avoir lieu. Dix jours plus tard, la restauration prussienne se faisait et les jeunes gens, auteurs de la *déclaration*, étaient traités d'affiliés au complot. Dès le 19 septembre, ils avaient communication d'une brochure où ce grief était nettement formulé. La réponse ne se fit pas attendre ; elle paraissait le lendemain.¹

Les quatre jeunes Neuchâtelois relevèrent le gant qui leur était jeté et exposèrent nettement leur conduite le 12 et leurs principes politiques. Comme toutes les feuilles volantes écloses à cette époque, ces six pages appartiennent à l'histoire neuchâteloise ; nous en extrairons seulement quelques passa-

¹ La *Notice biographique* sur H. Gaullieur, que nous avons publiée dans l'*Almanach neuchâtelois* de 1860, renferme des passages plus étendus de ces brochures, nous y renvoyons le lecteur. Nous ne devons ici qu'effleurer le côté politique de notre sujet.

ges. Voici d'abord l'historique du banquet : « Nous crûmes qu'il était bon de chercher à réaliser dans la commune de Neuchâtel le projet d'un banquet patriotique pareil à celui qui devait être célébré dans certaines localités en l'honneur de notre réunion à la Suisse. Tous les préparatifs du banquet étaient déjà faits, lorsque le public apprit qu'un parti révolutionnaire viendrait le lendemain de la fête envahir à main armée le château de Neuchâtel. *Complètement étrangers au complot*, et doutant qu'on le mît jamais à exécution, nous persistâmes dans notre intention de faire réussir la fête : la fête eut donc lieu, et le lendemain l'ordre légal était violemment renversé et foulé aux pieds. Dans ces circonstances il était naturel de supposer que des âmes charitables chercheraient à répandre le soupçon que si nous avions mis tant de zèle à organiser le banquet, c'était dans le but de couvrir d'un voile de roses un avenir désastreux. Nos prévisions furent justifiées ; de bonnes âmes nous accusèrent, et le soupçon plana sur nous. On conçoit qu'il y avait pour nous urgence à exposer à nos concitoyens nos actes et nos opinions. » La *déclaration* du 14 avait donc sa raison d'être. On lui reproche son *laconisme*, son ton de *réserve* et de *modération*, en outre de n'avoir pas flétri du *stigmat* de *l'infamie* le chef de l'expédition. Mais répondent très-bien les signataires, nous n'avons voulu qu'exposer franchement nos actes et nos pensées. « Nous pouvions d'autant moins songer à qualifier la conduite des maîtres du château, que nous avons écrit notre profession de foi le lendemain du jour où ils renversèrent l'ordre légal, quand on ignorait encore s'il s'élèverait un parti pour leur résister, quand on s'exposait à voir ses arguments réfutés à la pointe du sabre. »

L'accusation de favoriser *en secret* l'illégalité donne lieu à la réponse suivante, qui exprimait la pensée de tout Suisse dans la question neuchâteloise jusqu'à sa solution récente : « Sans doute, nous élevons la voix en faveur de notre réunion pure et simple à la Suisse, parce que la nature nous a faits Suisses et seulement Suisses, parce que nous voyons dans le

régime suisse le régime de la liberté et du gouvernement vraiment représentatif, parce qu'avec lui nous avons un caractère national qui nous a manqué jusqu'ici, parce qu'avec lui nous faisons nos affaires nous-mêmes, parce que notre constitution mixte déplaît à nos confédérés, parce qu'il n'est point vrai, selon nous, qu'il puisse nuire à nos intérêts industriels, parce que... nous n'en finirions pas. » Les signataires justifient ensuite ces mots de leur déclaration : « Nous pensons qu'on parviendrait à une conciliation, si le gouvernement posait en principe la séparation, sauf à y arriver par les voies légales ; » ils en expliquent le sens. En disant : *la Suisse ou la guerre civile*, ils posaient la *question suisse* et voulaient l'appel au peuple.

Si nous avons insisté sur cet incident des événements de 1831, c'est qu'il a son importance. La brochure dont nous avons rendu compte, est plus qu'un fait isolé, c'est la profession de foi d'un parti ; c'est l'indication de la ligne de conduite que suivirent les libéraux jusqu'à l'émancipation de Neuchâtel. « Le parti auquel nous appartenons, écrivaient encore les signataires, repousse avec franchise la solidarité de cette entreprise illégale ; mais quand il s'agira de voter, si l'on doit en venir là, il votera pour la Suisse, parce que la vérité est une, parce que la vérité reste vraie, indépendamment des efforts de ceux qui la compromettent par des entreprises contraires au bien public. » On comprend ce langage sévère le lendemain d'une insurrection avortée à peu près et qui compromettrait l'avenir du pays. On allait avoir à compter avec le régime prussien. L'année 1831 se termina tristement pour les patriotes neuchâtelois. La confiscation, l'exil, la prison étouffèrent les efforts des républicains. Le 18 décembre fut témoin du dernier combat pour l'indépendance ; la victoire resta aux royalistes, qui en profitèrent et anéantirent tout espoir de liberté pour Neuchâtel.

Mais le parti suisse pour autant n'avait pas abdiqué. En octobre, les *Feuilles neuchâteloises*, le *Neuchâtelois*, la *Revue neuchâteloise* avaient cessé de paraître, seul le *Journal de*

Neuchâtel avait survécu et tenait tête à l'orage. « Il était devenu, dit Guinand dans ses *Fragments neuchâtelois*, l'organe, sinon du radicalisme le plus décidé, au moins du parti de l'émancipation et de la réunion à la Suisse. » Fondé en mars 1831, il était signé par M. Gonzalve Petitpierre. Après l'insurrection, défendre la cause suisse était acte de courage et de dévouement ; secondé par quelques jeunes gens, son rédacteur ne craignit point de remplir cette tâche périlleuse. Le 22 novembre paraissait un article qui fit grande sensation à Neuchâtel ; il était intitulé : *Quatre questions neuchâteloises*, et avait pour auteur Henri Gaullieur. Ces questions étaient dictées par les circonstances : *Qu'étions-nous ? Que sommes-nous ? Où veut-on nous mener ? Où irons-nous, si nous avons du cœur ?* En face de la réaction prussienne, la réponse était facile, mais il n'était guères prudent de la faire. Gaullieur n'hésita point ; il sonda les plaies du pays d'une main sûre et éleva la voix avec la force que donnent le bon droit et l'énergie de la jeunesse. Son langage n'avait certes pas la mesure que commandait la situation, surtout en indiquant les quatre voies ouvertes aux patriotes pour sortir de l'impasse où ils étaient acculés plus que jamais ; ses paroles hautes et fermes retentissaient parfois comme un écho non affaibli du cliquetis des armes insurgées ou une menace prochaine. « La qualité, disait-il, qui me semble constituer le principal apannage de notre nouveau gouvernement, c'est la présomption. Ils veulent frapper les grands coups : décrets de prise de corps, colonnes mobiles, canons, sans doute pour mitrailler les rebelles (car que faire de canons dans un autre but), rien ne leur coûte, rien n'est trop fort pour nos messieurs. Mais prenez garde de vous méprendre, *les actes de despotisme ne ne vont pas à tout le monde. Pour faire des coups d'Etat, il faut avoir six pieds et vous n'êtes que des nains.* »

L'article, comme on le pense, fut déféré aux tribunaux. M. Gonzalve Petitpierre, rédacteur du *Journal de Neuchâtel*, et Gaullieur parurent devant la cour de justice de Neuchâtel, le 2 décembre. La veille au soir seulement le président de la

cour fit connaître à l'accusé le délit pour lequel il était traduit devant le juge, car la signification n'en spécifiait aucun. Gaullieur rédigea à la hâte le jour de sa comparution sa défense qu'il rendit publique.¹ Ce plaidoyer est assez habile. Le journaliste discute l'un après l'autre les passages attaqués, nous avons reproduit un des plus saillants. Son article est une réponse au *Constitutionnel* ; il s'adresse aux hommes de ce journal, qu'il traite de *nains* ; on a scindé les paragraphes pour en torturer le sens ; il exprime ses propres idées et il en a le droit ; suivant lui, l'émancipation de Neuchâtel peut seule mettre un terme au mécontentement général. Il insiste sur la franchise de ses opinions : « *Etre uniquement suisse ou chercher une autre patrie, voilà plus que jamais ma devise.* »

Les derniers mots de la défense ont le même cachet de noble fierté : « Au reste, Messieurs, je le répète, je ne cherche à émouvoir ni dans les juges, ni dans l'audience, cette sympathie, cette bienveillance si nécessaires à tout prévenu. *J'ai mes opinions républicaines, elles sont à moi, je les garde ; j'en accepte toutes les conséquences, quelles que soient les suites qu'elles puissent entraîner.* » — Le verdict du tribunal fut de suite rendu. Gaullieur et M. G. Petitpierre furent condamnés à l'amende et à la prison.

A la même époque, fin de 1831, appartient un pamphlet de Gaullieur que nous ne pouvons passer sous silence, malgré et peut-être vu son caractère personnel. Chaque parti renferme de ces hommes, dont rien n'égale l'exaltation de la veille sinon le servilisme du lendemain ; tempéraments ardents à la surface, pliant suivant les circonstances, protégés de contrebande, poursuivant leurs amis d'hier des attaques furieuses dont leurs amis d'aujourd'hui étaient naguères l'objet. Les patriotes neuchâtelois comptèrent aussi dans leurs rangs des

¹ *Plaidoyer prononcé par Henri-Eusèbe Gaullieur, par devant la cour de justice de Neuchâtel, le vendredi, 2 décembre 1831, dans le procès pour délit de presse à lui intenté par le gouvernement. Neuchâtel. 1831. br. in-8° de 20 pages.*

caméléons de cette espèce. L'un entre autres se distinguait par ses brusques volte-face.

Gaullieur publia à son adresse *Le Maître Jacques neuchâtelois* ; c'est peut-être un des plus virulents et des plus spirituels pamphlets de l'époque. Voici la fin de cette curieuse brochure : « Les grenouilles un jour se lassant de l'état démocratique, demandèrent un roi à Jupiter qui leur envoya une solive ; les grenouilles charmées d'abord de leur nouveau roi, finirent par le trouver trop bonace ; elles crièrent de nouveau, et Jupin leur envoya une grue qui les croqua à discrétion. — *Sens moral.* Les Neuchâtelois se lassèrent de l'état monarchique ; sans consulter le *roi-maître*, ils voulurent faire une révolution et précipiter leur *vice-roi*. Or, ce vice-roi nommé gouvernement, s'il ne faisait pas grand bien, ne songeait point à mal et n'en faisait à personne. Il tomba de lui-même et sans se défendre beaucoup. Mais le maître indigné retira à lui le soliveau. Gare la grue !! »¹

Tel se présente à nous Henri Gaullieur durant la crise neuchâteloise de 1831. L'orage qui grondait sur la tête des patriotes, allait frapper tant de victimes innocentes, tuer le docteur Petitpierre dans sa prison et atteindre si cruellement Rössinger et l'avocat Bille, ne l'effrayait point. Il avait dit à ses juges : « Je suis venu tranquillement à la barre de votre tribunal, tranquillement aussi je me constituerai prisonnier, si vous me condamnez. Il faut montrer que l'on n'est pas un brouillon, et que, *lorsqu'on entreprend une chose, une guerre de plume surtout, on sait ce qu'on fait et à quoi l'on s'expose,* » il tint parole. Enveloppé dans la proscription royaliste de 1831, le jeune patriote se retira d'abord à Lau-

¹ *Le Maître Jacques Neuchâtelois ou du danger de se mettre au-dessus des lois ; leçon de logique et de morale, à l'usage des chanceliers, des conseillers d'état, des maires, des capitaines de milice, des députés au corps législatif, des avocats, des journalistes, &c., autrement dit à l'usage des grands et des petits, par H.-E. Gaullieur. Neuchâtel 1831, br. in-8°.*

sanne, prêt à servir la cause de son pays sur une terre libre, à l'ombre du drapeau fédéral.

Ici commence dans la vie de Gaullieur une ère nouvelle. Cette période liée, intimement à la question neuchâteloise, nous appartient cependant, elle regarde plus spécialement le Jura bernois.

Le régime aristocratique avait été renversé dans les cantons suisses, et en première ligne, à Berne. Un des citoyens qui avait le plus contribué à cette révolution, homme de tête et d'action, comme il en avait manqué un à Neuchâtel pour triompher, M. X. Stockmar, avait été nommé préfet de Porrentruy. Dès son entrée en charge, le 1^{er} janvier 1832, il songea à réaliser un de ses projets qui lui tenaient le plus à cœur, doter le pays d'un bon et grand journal quotidien. On en manquait en Suisse, et d'accord avec un réfugié français, M. Sambuc, les Neuchâtelois songeaient à en établir un à Lausanne, sous le titre de la *Tribune*. M. Stockmar se mit en rapport avec eux, ainsi qu'avec les libéraux de la Suisse française. L'idée de fonder une feuille dans le canton de Vaud fut abandonnée, et après être venu à Porrentruy pour se concerter avec le chef des patriotes jurassiens, Gaullieur accepta les offres qui lui furent faites; l'*Helvétie* était créée. Ce journal parut le 1^{er} juillet 1832; M. Stockmar en avait écrit le programme signé du nom de son rédacteur, E.-H. Gaullieur. L'apparition du 1^{er} numéro fut un événement à Porrentruy; les jeunes gens, nous dit un témoin oculaire, encombraient l'atelier et le bureau pour plier les feuilles, mettre les adresses, faire les paquets et les expédier; chacun voulait rendre des services et l'un des plus zélés, appelé à jouer plus tard un rôle important dans le canton de Vaud, fut le jeune Eytel, alors chez son oncle, maître d'hôtel en cette ville. La sensation ne fut pas moins grande en Suisse, dès qu'eurent paru les premiers numéros.

L'*Helvétie* se publiait deux fois la semaine. Gaullieur fut d'abord chargé seul de la rédaction. Le dépouillement des journaux, les nouvelles suisses et étrangères absorbaient la

majeure partie de son temps ; s'il ne pouvait rédiger beaucoup d'articles de fond, il avait pour le seconder puissamment, M. Stockmar, qui écrivait dans presque toutes les feuilles, M. Marchand, professeur à Zurich, se chargeait bénévolement des traductions. Une collaboration nombreuse et choisie ajouta, dès les premiers jours, de la valeur au journal bruntrutain ; les cantons allemands eux-mêmes fournissaient souvent leur contingent. Citons parmi ces correspondants, pour le canton de Vaud : Druey, Monnard, Pellis, Leresche, Sambuc ; pour Genève : James Fazy, Fazy pasteur et même Petit-Senn, dont les vers charmants illustraient le feuilleton ; pour Fribourg : Schaller, Bussard, Kuenlin ; pour le Valais : Barmann ; pour le Jura bernois et Berne : le doyen Morel, Vautrey (les premières années), Aubry, Denis-Joseph Helg et exceptionnellement, quoique s'intéressant au journal, l'avoyer Neuhaus. Les correspondants neuchâtelois abondaient surtout. *L'Helvétie* était pour eux une tribune d'où leur voix proscrite disait la vérité aux oppresseurs et relevait le courage des opprimés. L'auteur des *Fragments neuchâtelois*, Ulysse Guinand, se distinguait parmi ces courageux publicistes.

L'Helvétie, organe du libéralisme neuchâtelois, ne tarda pas à encourir les rigueurs du pouvoir prussien. Parler liberté en faveur de Neuchâtel, en dehors même de la principauté, était un crime. Le 23 août, le journal publiait un article de Guinand où il discutait les droits de la maison de Brandebourg et disait avec raison : « La sentence de 1707 est une déception » et une déception d'autant plus cruelle qu'elle a lié pour » longtemps les destinées d'un peuple. C'est une vraie esco- » barderie. On nous a escamotés, nous Neuchâtelois, comme » on aurait fait une muscade, et c'est là-dessus que se fon- » dent les droits de la maison de Brandebourg ! Et la liberté, » l'existence d'une nation seraient sujettes à prescription ! » Non, non ! il sera toujours temps et nous serons toujours » en droit de réclamer contre cette sentence inique. Un peu- » ple ne périt point, parce qu'il a plu à douze juges vendus » de trafiquer de son existence. » — L'effet de cet article ne

se fit pas longtemps attendre : le gouvernement de Neuchâtel décréta de prise de corps Guinand et Gaullieur, comme prévenus du crime de haute trahison.

C'est le cas de parler d'Henri Gaullieur en tant que journaliste. Dans les premiers temps son style n'était pas formé ; il écrivait peu d'articles saillans ; sa manière était rude, saccadée ; point de phrases insignifiantes, de remplissage ; il n'était pas élégant, mais souvent il frappait fort et l'on disait : « Gaullieur a donné aujourd'hui un de ses coups de boutoir. » Peu à peu son style se forma, ses phrases se polirent, s'enchaînèrent mieux. Bref, d'après un juge compétent, il est devenu écrivain à l'école de l'*Helvétie*, il ne l'était pas en y arrivant. Sans travailler beaucoup en dehors de son journal, Gaullieur se distinguait déjà par son penchant pour les recherches historiques, son amour pour la bibliographie ; il faisait preuve d'érudition et de connaissances variées. Il y avait en lui l'étoffe de l'homme de lettres, qui plus tard devait doter la Suisse de travaux justement estimés.

Insensiblement le personnel de l'*Helvétie* se compléta. En 1834 il ne laissait rien à désirer ; le journal avait tout pour obtenir un légitime succès. M. Choffat soignait la partie administrative et organisait une société d'actionnaires ; M. Péquignot était attaché à la feuille comme traducteur et son talent d'écrivain relevait la partie littéraire ; son style poli, élégant, correct contrastait avec celui de Gaullieur, rude, nerveux, assez peu soucieux de la forme. M. Gonzalve Petitpiere prit aussi part à la rédaction et par son précieux concours augmenta la valeur de l'*Helvétie*. C'est l'époque brillante de notre presse libérale ; si elle fût restée en de telles mains, Porrentruy et le Jura auraient encore un organe de premier ordre.

De 1832 à 1836 se firent à Porrentruy des créations importantes, notamment la première réorganisation du collège, la création du cabinet de minéralogie. Gaullieur applaudissait aux progrès de l'instruction publique dans nos contrées ; il aimait à traiter les questions pédagogiques ; ses vues en pareille matière étaient judicieuses. Homme essentiellement

littéraire, il voulait cependant l'introduction sérieuse de l'enseignement scientifique au collège; on n'en était pas encore au réalisme.

Les réformes ne se faisaient pas sans lutttes assez vives. Les partis s'observaient et se disputaient le terrain pied à pied. Les libéraux avaient pour le triomphe de leur cause, formé une association patriotique, où l'on discutait les affaires locales, les élections, etc. Gaullieur la fréquentait, mais il assistait surtout aux séances quand se traitaient des questions générales d'un intérêt cantonal ou fédéral. Ces dernières l'occupaient surtout, et sous ce rapport il rendit à Porrentruy de véritables services, car on n'y était pas expert, loin de là. Gaullieur, profondément suisse, cherchait toujours à ramener les esprits vers ce sujet important, à les élever au-dessus de la sphère étroite des intérêts de clocher, à rendre le Jura partie *réelle* et non nominale de la Confédération. — Aimant le peuple, se plaisant au milieu de lui, le journaliste trouvait parfois un auditoire au-dessous de son éducation et de ses lumières, auquel il exposait à pure perte ses opinions. Il se fâchait, quittait la place avec un juron, et recommençait de plus belle à première occasion.

A côté de la Société patriotique, existait à Porrentruy un comité plus restreint; les hommes de tête et de conseil composaient ce cénacle aux réunions hebdomadaires; Gaullieur en était un membre assidu. Là les questions intéressantes pour le canton, le Jura, la Suisse, étaient discutées, puis traitées soit dans l'*Helvétie*, soit dans un autre journal. La réforme du pacte fédéral, et après la chute du projet Rossi, l'idée de la constituante fédérale est sortie de ces débats et a été l'objet de nombreux articles dans l'*Helvétie*; elle n'a pas prévalu en Suisse, mais elle a puissamment contribué à amener la réforme de 1848.

Plus les localités sont petites, plus les journalistes et hommes politiques y sont l'objet d'attaques souvent passionnées. Porrentruy se distinguait malheureusement à cet égard. L'agitation y était grande. Le crayon et la plume, dans la

caricature ou la satire, tournaient en dérision, souvent pis, les personnes les plus en vue. Gaullieur n'échappa ni à l'un ni à l'autre de ses désavantages de la politique militante. En 1834, la *Némésis*, dans une pièce en vers dirigée contre le collège réorganisé, fit une large part à l'*Helvétie* et à son rédacteur. Celui-ci du reste n'eut pas trop à se plaindre du poète, qui s'écriait simplement :

Sous quel soleil chercher un tel littérateur
Que l'illustre Stockmar ou le profond Gaullieur ?

On pouvait être en moins bonne compagnie.

Les années 1833 et 1834 furent marquées à Porrentruy et dans le Jura par deux faits d'une haute gravité se rattachant directement à l'histoire suisse : l'arrivée et le séjour des Polonais, la séparation de Bâle-Campagne.

On peut dire aujourd'hui la vérité sur la présence des Polonais dans nos contrées et relever l'accusation dont M. Stockmar fut l'objet en cette circonstance. La question neuchâteloise était toujours pendante. Les libéraux de ce canton songeaient sérieusement à prendre leur revanche de l'insuccès de 1831 et à rompre de force avec la Prusse, il leur fallait des hommes décidés, faits au maniement des armes, propres à enlever la position d'un coup de main. Or, les Polonais, ces martyrs de la liberté de leur pays, étaient sur la frontière. On leur fit des ouvertures ; ils les acceptèrent. En entrant en Suisse leur projet était d'opérer un mouvement à Neuchâtel d'abord, puis de quitter ce pays et d'agir de même à Francfort. Le point où les Polonais devaient franchir la frontière neuchâteloise était les Brenets ; un guide ignorant les dirigea sur Goumois, dans le Jura. Dès lors leur dessein fut renversé ; les patriotes des Montagnes virent leur plan ajourné ; bien plus, à la suite d'une entrevue qui eut lieu à Saignelégier, on dut indemniser de leur voyage ces hôtes étrangers. Le bruit se répandit en Suisse, et cette accusation s'est souvent reproduite, que M. Stockmar avait fait venir les proscrits pour s'en servir contre Berne ; les républicains neuchâtelois priè-

rent le préfet de Porrentruy de ne pas repousser cette accusation, afin que l'attention ne se portât pas sur eux, la Prusse les aurait persécutés. M. Stockmar garda le silence par patriotisme. Les Polonais furent accueillis dans le Jura comme des frères ; des comités s'organisèrent pour venir à leur aide ; ils furent fêtés partout ; les divisions de partis avaient cessé pour faire place à l'hospitalité la plus cordiale, au respect au malheur.

Si les Polonais ne furent pour rien dans les plans de régénération du Jura, ceux-ci n'en étaient pas moins réels et avaient pour cause les rapports difficiles entre l'ancienne et la nouvelle partie du canton. Gaullieur avait été mainte fois témoins de la parcimonie du gouvernement bernois envers le Jura et de ses injustices ; il n'aimait pas Berne et il aurait voulu la séparation du Jura et sa réunion à Neuchâtel, toutefois après l'émancipation de la principauté ; il espérait même que la secousse produite en Suisse par les événements dont Porrentruy pourrait être le théâtre, influerait sur les destinées de Neuchâtel. En 1834, il y eut un nouveau conflit avec Berne, on parla ouvertement de séparation. Berne effrayé, ayant à lutter déjà avec les patriciens, craignant les Polonais qui habitaient le Jura, ayant peut-être aussi une connaissance vague des conférences entamées entre les Jurassiens et les Liestalois, étouffa l'affaire et fit droit aux griefs de l'ancien Evêché. Il était temps. Des rapports intimes s'étaient établis avec Bâle-Campagne ; on rêvait un projet d'union des Jura bâlois et bernois. Des négociations furent entamées. Blarer et Emile Frey vinrent à Porrentruy. A deux reprises des délégués jurassiens furent envoyés à Liestal ; Gaullieur était du nombre. Son premier voyage présenta un incident curieux. Les campagnards bâlois manquaient de munitions. Il y avait au château de Porrentruy une provision de cartouches que le gouvernement patricien avait faite lors des mouvements de 1830 ; elles étaient restées sans emploi en 1831, la révolution avait triomphé sans combat. On pensa à les faire parvenir aux révoltés. Gaullieur accompagnait le convoi qui devait être le

bienvenu. Par suite d'un malentendu, le journaliste fut arrêté ; on l'accusait de porter des secours à Bâle-ville. Des avant-postes, notre compatriote fut conduit au quartier général de l'insurrection, où tout s'expliqua. Gaullieur se plaisait à rappeler sa députation à Bâle-campagne, à en raconter les incidents ; il blâmait les citadins d'avoir fini si tôt la guerre : « autrement, disait-il, la cause du Jura était gagnée. » On ne peut en effet savoir ce qui serait arrivé sans le brusque dénouement de cette lutte et la sage mesure de Berne ; la ligue entre Jurassiens allemands et français était sur le point de se nouer ; elle se traduisait déjà par des actes.

Nous passerons sous silence les événements de 1836, provoqués non par les Jurassiens libéraux, mais par l'obstination irréfléchie du gouvernement bernois de vouloir, malgré les sollicitations pressantes de ses amis, imposer aux districts catholiques l'adoption des articles de la Conférence de Baden. L'*Helvétie* évita longtemps toute polémique à cet égard ; mais la question résolue, elle dut se prononcer. Durant l'occupation regrettable du Jura, les jours orageux qui la précédèrent et la suivirent, le journaliste et sa famille eurent à passer des heures assez tristes. Cependant notre compatriote n'en garda pas un souvenir fâcheux ; c'était un *détail*, qui se perdait dans l'ensemble. Cependant le moment approchait où l'*Helvétie* allait perdre son rédacteur : un différent entre amis motiva sa brusque retraite.

M. Stockmar fut appelé en 1836 à entrer au conseil-exécutif de Berne. Gaullieur désirait vivement le suivre dans la capitale et y transférer le siège de l'*Helvétie* ; il était appuyé par l'avocat Bille, par les Neuchâtelois et par des libéraux de plusieurs cantons. Le fondateur du journal s'y opposa énergiquement, ne voulant pas priver le Jura d'un organe, qui lui donnait du relief en Suisse, et qui contribuait puissamment au soutien du libéralisme dans la contrée. Cette opinion prévalut au comité de la feuille ; le rédacteur mécontent donna sa démission, quitta Porrentruy au commencement de 1837

et se rendit à Lausanne, où il succéda au professeur Rodieux dans la rédaction du *Nouveliste vaudois*.

Ici se termine à proprement parler la notice que nous voulions écrire : retracer la vie de Gaullieur à Neuchâtel et dans le Jura. Cependant nous compléterons ce tableau par quelques indications biographiques générales. Ajoutons encore que Gaullieur à Porrentruy s'était fait des amis nombreux, qui lui restèrent fidèles jusqu'à la mort. On appréciait son caractère loyal et droit ; on rendait justice à ses connaissances étendues. Ses collègues à la rédaction de l'*Helvétie* parlent toujours, avec le contentement qu'on éprouve à se rappeler de beaux jours écoulés, des bons rapports qu'on entretenait avec lui, de l'intérêt qu'il prenait à tout ce qui regardait le pays. Cet intérêt ne se démentit point, en quittant Porrentruy ; nous aurons occasion de le remarquer en esquisant à larges traits la carrière du savant neuchâtelois.

Gaullieur resta dans le journalisme à Lausanne de 1837 à 1845. Druey était l'âme du *Nouveliste*, comme M. Stockmar l'était de l'*Helvétie*. La meilleure harmonie régna de longues années entre le rédacteur neuchâtelois et l'homme d'état vaudois. Ils s'entendaient, quoique de caractère différent ; le même contraste se faisait remarquer dans la part que chacun apportait au journal ; le second, formé à l'école germanique, souvent nuageux, théorique surtout ; le premier, formé à l'école française, toujours clair et essentiellement pratique. En arrivant à Lausanne, Gaullieur, placé sur un plus grand théâtre, dans un milieu littéraire, avait cédé instinctivement à ses goûts de bibliophile et d'érudit ; il s'était mis à la culture des lettres, et à côté du journalisme, s'était livré à l'enseignement. Ainsi, en 1838, il avait été nommé professeur d'histoire au collège cantonal, à l'école moyenne, aux écoles normales et à l'école secondaire des jeunes filles de Lausanne ; c'est pour ses cours qu'il publia en 1841, le 1^{er} volume de son *Précis d'histoire générale* comprenant l'*Histoire ancienne* et l'*Histoire romaine*, excellent manuel, renfermant dans un cadre restreint et dans de justes proportions les notions essen-

tielles, tenant compte des travaux historiques modernes, qui ont jeté un si grand jour sur les temps anciens. Un but patriotique présidait aussi à ce travail. « Je me suis attaché, dit-il » dans la *Préface*, à exposer ce que l'expérience des siècles » nous a appris sur les Etats républicains, voulant fixer de » bonne heure nos jeunes citoyens sur ce qu'on peut raison- » nablement attendre de cette forme de gouvernement, en » tenant compte des différences de temps, de mœurs, de légis- » lation et surtout de religion. » En 1842 encore, Gaullieur avait été chargé d'enseigner le droit romain dans la faculté de droit de Lausanne. Il fallait toute l'activité fiévreuse dont était doué le journaliste-professeur pour qu'il put suffire à cette tâche pénible.

L'année 1845 s'ouvrit grosse d'orages dans le canton de Vaud ; on était à la veille de la journée de Montbenon. M. Druey, chef du radicalisme, voulait donner au *Nouveliste* une couleur plus tranchée, en faire l'organe de l'opposition au gouvernement. Il y eut dissidence entre Gaullieur et lui ; une polémique très-vive s'engagea entre eux. Le rédacteur quitta le journal et rentra dans la vie privée.

Les trois années que Gaullieur passa encore à Lausanne ne furent point perdues pour les lettres. Il continua son enseignement, en partie du moins, et consacra ses loisirs à ses études de prédilection. La *Société d'histoire de la Suisse romande* le comptait parmi ses travailleurs les plus zélés. Nulle des deux séances annuelles ne se passait sans qu'il y apportât son tribut : une page d'histoire littéraire de la patrie, quelques correspondances de M^{me} de Charrière, de Benjamin Constant, la discussion d'un point historique contesté, etc. C'est à cette époque que nous vîmes pour la première fois Gaullieur dans sa délicieuse habitation, si bien appelée Beau-séjour. Il était dans sa chambre d'étude, littéralement tapissée de livres, et quels livres ! c'était à faire le désespoir d'un bibliophile : éditions rares ou splendides, curiosités bibliographiques, collection unique d'autographes, de manuscrits, etc. Une porte vitrée, s'ouvrant sur un balcon, donnait sur le Léman,

et ajoutait le spectacle grandiose de la nature à ces joies de l'esprit. Il était là comme un prêtre dans son temple, sacrifiant à la divinité du lieu, le *travail* ! Un accueil cordial attendait toujours ses amis et tout homme voué aux lettres, aux sciences et aux arts. C'est sous ses auspices que la Société romande nous reçut, nous indigne, parmi ses membres ; c'est chez lui que nous vîmes pour la première fois MM. Vulliémin, Martignier et bien d'autres, et pour l'unique fois, hélas ! l'explorateur du Caucase, ce savant profond et modeste, Dubois de Montperreux. En sa compagnie encore nous rencontrâmes le spirituel causeur, Oscar Hurt-Binet. Nous venions du Jura, c'était un motif pour nous recevoir cœur et bras ouverts. — Durant cet intervalle Gaullieur publia de nombreux articles dans la *Revue Suisse*, la *Bibliothèque de Genève*, et, si nous ne nous trompons, l'étude sur *M^{me} de Charrière*, dans la *Revue des deux mondes*. En 1845, il avait donné le premier volume des *Etrennes nationales*, qu'il continua quelques années plus tard. Dans ces *Mélanges helvétiques*, dont la Suisse romande faisait les frais, Neuchâtel et le Jura ne furent pas oubliés ; ce volume renferme en effet un fragment des *Annales neuchâteloises* par le maître-bourgeois Larche (1700 — 1770) et un extrait du *Voyage littéraire de deux bénédictins de la congrégation de Saint-Maur*, relatif à l'ancien Evêché.

Nous avons déjà dit que Gaullieur, pour être éloigné du Jura, ne lui gardait pas moins un bon souvenir. Il nous en donna une preuve en 1847. Ayant appris la fondation de notre Société, il nous adressa aussitôt les lignes suivantes (14 mai 1847) : « Puisque la *Société d'émulation jurassienne* » reprend heureusement ses travaux, je prends la liberté de » vous rappeler que je fus l'un de ses membres fondateurs » durant le séjour de plusieurs années que je fis à Porren- » truy, et dont je conserve un *souvenir cruel et doux*, comme » dit la chanson. Vous trouverez mon nom dans la première » et unique livraison de cette Société statistique, publiée en » 1832. Comme je tiens à me rattacher à votre pays par les » plus forts liens possibles, je viens vous prier de faire ra-

» fraîchir mes titres dans votre association. Je suis du Jura, » si l'on veut, étant Neuchâtelois et Vaudois ; néanmoins je » me contenterai du titre de correspondant ou d'honoraire, » si je ne puis être membre effectif. » Il va sans dire que la Société s'empressa d'accueillir la demande de M. Gaullieur ; il fut reçu membre correspondant par acclamations.

A côté des études d'histoire nationale et d'histoire littéraire, pour lesquelles il avait une préférence marquée, le savant professeur s'essaya dans un genre ardu, le théâtre. Il composa vers cette époque un drame, *Les Habsbourg ou la mort d'Albert d'Autriche*, dont il lut les premiers actes en Société romande, le 7 juin 1847. Dans cette composition à laquelle nous consacra mes jadis un rendu compte, l'auteur s'était efforcé de « prouver que l'on peut faire un ouvrage d'un haut intérêt dramatique en restant strictement collé à la vérité historique jusque dans les moindres détails. » Cette pièce fut bien accueillie du public lettré ; elle valut à Gaullieur des lettres très-flatteuses, entre autres d'un juge compétent, Al. Vinet. Quelques années plus tard, si notre mémoire ne nous trompe pas, Gaullieur publia ce drame dans une revue littéraire et artistique, dont il fut le principal collaborateur, le *Musée suisse*. En 1852 encore, le professeur genevois écrivit pour la scène, de moitié avec son ami, M. Oscar Hurt-Binet, le *Major Davel*, qui fut représenté à Lausanne, le 18 novembre, et obtint un immense succès.

Henri Gaullieur se rendit à Genève pour ne plus le quitter, à la fin de 1847. Le 7 août il avait été nommé maître de géographie et d'histoire à l'école secondaire des filles, et le 26 octobre, il fut appelé provisoirement à enseigner le droit romain à l'académie. L'année suivante (5 novembre) il fut nommé définitivement professeur ordinaire d'histoire à l'académie et fut également appelé à donner, plusieurs années durant, le même enseignement au gymnase. Une lettre de cette époque (12 février 1849) nous fournit quelques renseignements sur sa tâche multiple. « Je suis en effet un des person- » nages les plus occupés de la république genevoise, étant à

» à la fois professeur ordinaire à l'académie, et comme tel
» chargé de détails administratifs, outre l'enseignement, pro-
» fesseur au gymnase classique et professeur à l'école supé-
» rieur des demoiselles. Heureusement que la loi sur le cu-
» mul va m'enlever le gymnase, ce dont je suis fort aise, parce
» que les leçons dans cet établissement étaient les seules qui
» me donnassent quelque peine, les jeunes gens non adultes
» et formés étant aujourd'hui très-déroutés et semblant pren-
» dre à tâche de faire une provision de science en raison in-
» verse de la gravité des temps qui devraient les engager à se
» prémunir d'une triple cuirasse scientifique contre les bou-
» leversements prochains. L'académie en revanche va très-
» bien, nous avons près de 200 étudiants ; il est vrai qu'il y
» a toujours à déduire un assez grand nombre de Français
» protestants privilégiés pour leurs études théologiques dans
» l'établissement de Calvin. »

Le professeur, ainsi que le littérateur, avait enfin trouvé un champ digne de son activité, aussi refusa-t-il plus tard la chaire d'histoire qui lui fut offerte à l'école polytechnique de Zurich. Ici Gaullieur se présente à nous sous son véritable point de vue, littérateur et bibliophile, comme il était connu et apprécié en Suisse et à l'étranger. Il s'occupe peu de politique; il n'est pas *radical*, mais toujours *libéral*; ses idées se sont modifiées avec les années. « Je réfléchis beaucoup, nous écrivait-il en 1849, sur ce que j'ai vu et entendu, et je réforme mon jugement sur bien des choses. » Il écrit rarement dans les journaux, et fait quelquefois exception en faveur de la *Gazette de Lausanne*, qui accueillit ses articles, quand il quitta le *Nouvelliste*. Lorsque le vétéran de la presse suisse, le fondateur de la *Gazette*, mourut, Gaullieur consacra à Miéville une notice biographique, qui révèle dans son auteur un homme de cœur autant qu'un homme d'esprit.¹

¹ Notice biographique sur M. de Miéville, docteur en droit et fondateur de la *Gazette de Lausanne*, par E. H. Gaullieur. Lausanne 1852. br. de 32 pages in 8.

Une création nouvelle due à la patriotique inspiration de M. James Fazy, fournit bientôt à Gaullieur l'occasion de déployer son talent et sa prodigieuse activité. Dans la pensée de son fondateur, l'*Institut national* (1853) devait couronner l'édifice intellectuel de Genève, l'Athènes de la Suisse française. Cet institut avec ses cinq sections : des sciences physiques et naturelles, des sciences morales et politiques, d'archéologie et d'histoire, de littérature, des beaux-arts, d'industrie et d'agriculture, allait tout à la fois combler une lacune importante dans la cité de Rousseau, activer le progrès des branches du savoir humain, en leur donnant un centre commun, une direction, réunir sous une même bannière les intelligences de la patrie romande ; œuvre grande et belle qui a déjà porté d'heureux fruits. Gaullieur fut nommé d'abord membre effectif de la première et de la seconde section, puis désigné pour secrétaire-général de l'Institut. On ne pouvait faire un meilleur choix, et le professeur justifia la confiance qu'on avait mise en lui. Non-seulement il entra en rapport avec les Sociétés suisses et étrangères, soigna les publications, mais il enrichit encore le *Bulletin* annuel et les *Mémoires* de travaux importants. Citons ici l'*Etude sur l'histoire littéraire de la Suisse française au XVIII^e siècle*, (1855) ouvrage original, couronné par l'Institut, où Neuchâtel occupe une place d'élite, témoin les pages sur M^{me} de Charrière et son école, et où le mouvement intellectuel dans le Jura est indiqué pour la première fois dans un ouvrage de ce genre ;¹ les *Etudes sur la typographie genevoise du XV au XIX siècles*, (1855), piquante revue où trouvent à glaner le bibliophile et le littérateur, charmés de se rencontrer et de se compléter en champ si fécond ; la *Notice sur l'origine, l'accroissement de la ville de Carouge et ses rapports avec Genève* (1857), dette de cœur payée à son canton adoptif, pages qu'on dirait écrites par un enfant des bords de l'Arve, tant l'auteur possède bien

¹ Le Jurassien trouve avec plaisir dans ce volume les noms, peu nombreux il est vrai, qui marquèrent dans notre littérature au 18^e siècle : Béguelin, le philosophe et l'homme de science, Raspieler, le poète satirique, M^e Morel.

les secrets de la localité ; le mémoire sur les *livres carolins de la Suisse* (1854), renfermant notamment une description de la fameuse bible de Moutiers-Grandval et un jugement définitif sur la matière ; enfin le mémoire sur *les chroniques de Savoie dans leurs rapports avec l'histoire de la Suisse romande et la Correspondance du pape Félix V avec son fils Louis duc de Savoie*, qui valurent au savant historien, entre autres marques de distinction, la croix de chevalier de l'ordre de St-Maurice et Lazare. On le voit, Henri Gauller n'envisageait point la place de secrétaire de l'Institut comme une sinécure, il payait noblement de sa personne. Fidèle à ses amitiés et aux cantons où il avait successivement planté sa tente avant de se fixer sur les rives du Léman, l'ancien journaliste n'eut garde d'oublier Neuchâtel et le Jura, lorsque l'Institut choisit ses membres correspondants dans la Suisse romande : ainsi pour ne parler que de Porrentruy, MM. Stockmar, Thurmann, Trouillat et l'auteur de ces lignes, devinrent ses collègues à Genève. Lorsque la mort frappa Jules Thurmann, il était en relations suivies avec le secrétaire de l'Institut pour la publication dans les *Mémoires* de ce corps, de son *Essai d'orographie jurassique*, dont la 1^{re} partie seulement a paru dans ce recueil en 1858.

Lors du congrès de Bruxelles sur la propriété artistique et littéraire, l'Institut genevois chargea son secrétaire-général de le représenter. Il y avait là des esprits élevés, des intelligences d'élite ; le député genevois se fit remarquer et les journaux parlèrent de son discours avec éloge. « Quoique homme de lettres, publiant beaucoup d'ouvrages et intéressé à soutenir les privilèges des écrivains, notre envoyé, dit M. Viridet, fit preuve d'un jugement exquis en soutenant dans ce concours international, des opinions où il veut, tout en prenant en considération les droits légitimes des auteurs,

† Nous avons lu à la Société d'émulation un rapport sur ce mémoire et le suivant. Voir en particulier pour ce qui regarde la célèbre bible de Moutier le *Coup-d'œil sur les travaux de la Société* de l'année 1855, p. 10.

n'en point exagérer la portée au préjudice des intérêts généraux du public et de la science. »

A côté de son enseignement, H. Gaullieur donnait encore à Genève des cours publics. On aura encore une idée de sa fécondité comme écrivain, si l'on pense aux nombreuses publications sorties de sa plume, outre celles que nous avons indiquées, ces dix dernières années. Il serait trop long de citer tous les articles littéraires parus dans les *Revues* françaises et suisses, notamment dans la *Revue de Neuchâtel*, nommons seulement quelques ouvrages : *La Suisse en 1847*, histoire de la guerre du Sonderbund, qui n'a pas échappé à la critique de Créteineau-Joly. L'auteur, en l'écrivant, n'oublia pas de consulter les pages que consacrait aux événements du jour dans l'*Helvétie* l'homme supérieur qui avait fondé et patronait encore ce journal ; — *La Suisse historique* et, en collaboration avec M. Staub, *La Suisse pittoresque*, qui eurent un grand succès ; — *L'Histoire et la description de la Bibliothèque de Genève* (1851), qui se distingue par les mêmes qualités que *L'Histoire de l'imprimerie* dans cette ville : la sécheresse d'une nomenclature bibliographique disparaît entièrement pour offrir au littérateur, à l'historien de précieuses données ; c'est un fil conducteur sûr pour se reconnaître au sein des richesses de tout genre qu'étale cette belle collection ; le *Guide sur le chemin de fer de l'Ouest-suisse*, itinéraire d'un touriste fait par un des hommes qui connaissaient le mieux le pays et excellaient à le bien décrire ; les *Etrennes nationales*, tom. 2 et 3, dignes de leur aînée ; — *L'Histoire de la ville de Genève depuis la Réformation*, etc.

Si l'on se demande avec étonnement où Gaullieur prenait le temps d'écrire tous ces livres, tous ces articles de bon aloi, à plus forte raison l'on se dit où trouvait-il la trame si riche, si variée dont il ourdissait son œuvre ? Il faut avoir connu Gaullieur pour le comprendre, avoir jugé soi-même de l'étendue et de la vivacité de ce rare esprit, avoir visité sa Bibliothèque de Beauséjour, puis des Pâquis. « C'est dans cette riche collection, dit M. Martignier, que Gaullieur avait puisé

ce fonds d'érudition qui étonnait dans un homme encore si jeune et dont la vie avait été si occupée. Son heureuse mémoire le faisait ressembler à une bibliothèque vivante, il connaissait admirablement les livres et l'histoire littéraire ; on ne pouvait aborder avec lui un sujet ou littéraire ou historique, qu'il n'apportât dans la discussion des faits ou des éléments nouveaux. » — M. Viridet confirme ce jugement. « L'érudition de Gaullieur était telle que , dans chaque occasion importante, il avait, pour ainsi dire, un ouvrage tout prêt à faire paraître pour élucider les questions ou les intérêts du moment. »

Tel était l'ancien rédacteur de l'*Helvétie*, travailleur infatigable , ardent ami des lettres et de tous ceux qui les cultivaient. Enumérer les sociétés savantes dont il faisait partie, les relations qu'il avait dans le monde littéraire, c'est chose impossible ; la liste en serait trop longue. Dans cette rude vie du journalisme, qu'il mena onze ans, il eut sans doute des ennemis, des contradicteurs violents, mais nous doutons qu'il leur tint jamais rigueur. Nous en jugeons par ce qui s'était passé à Porrentruy ; il y eut aussi des difficultés , il quitta brusquement la position qu'il y occupait, et cependant ces dissensions s'effacèrent vite ; ce n'était qu'un *différent entre amis*, qui peuvent bien se fâcher, se quereller un peu , mais se brouiller, jamais.

C'est au milieu de cette vie active, de ce travail incessant que la maladie surprit Gaullieur, en mars 1859. Il avait jusqu'alors joui d'une santé excellente et rien ne semblait présager sa fin prochaine. Cependant son heure était venue. Le mal faisait des progrès rapides ; ni les soins empressés de la femme de cœur qui, heureuse, partageait son sort, et de ses enfants, pleins de tendresse, ne purent la conjurer. On espérait que l'air de la campagne lui rendrait des forces ; aux premiers jours de mai sa famille comptait se rendre avec lui à sa maison de Mornex ; la Providence en disposa autrement ; il expira le 17 avril, à une heure du matin, pleuré des siens

et des nombreux amis qu'il s'était faits dans tous les rangs de la société.

En quittant le monde, Gaullieur emportait une consolation : ses enfants n'étaient pas abandonnés. Il leur restait pour les guider dans la carrière une mère dévouée. M^{me} Gaullieur, née Humbert, de Genève, avait épousé en 1833 le rédacteur de l'*Helvétie* ; femme d'un esprit supérieur, elle était à la hauteur de son mari et jouissait de ses succès. Plus que tout autre, ce deuil l'a cruellement frappée, mais sa nature même lui donnera la force de supporter l'épreuve, et elle reportera sur ses enfants la part d'affection que la tombe a laissée vide dans son cœur. Déjà l'un des fils de Gaullieur, par ses heureuses dispositions, son goût prononcé pour les études historiques et littéraires, promet à ses concitoyens de porter dignement le nom de son père.

En terminant, disons un mot sur notre ami comme homme de lettres. Le moment n'est pas venu encore de porter un jugement sur l'ensemble de ses œuvres ; cependant hasardons une opinion à nous. Des travaux de Gaullieur une part, et la plus grande, restera, celle où il est vraiment original, où il ne relève que de lui-même, où il traite en maître un sujet le premier exploré par lui : de ce nombre sont la plupart de ses études sur l'histoire littéraire et la typographie de la Suisse romande ; — un autre sera sujette aux fluctuations du temps et aura une vie plus ou moins longue suivant les circonstances ; ainsi plusieurs de ses travaux historiques, écrits au courant de la plume, œuvres d'actualité, où l'aisance du style, un agencement habile de matériaux suffisaient et tenaient lieu de patientes recherches, d'investigations longues et pénibles. On a reproché à cet écrivain d'être parfois un *faiseur* en littérature, ceci à l'adresse des ouvrages dont nous parlions en dernier lieu ; « mais, nous disait un ami commun, s'il était *faiseur*, du moins il *faisait*, et il *faisait bien*, si seulement nous en avions encore en Suisse plusieurs de sa trempe ! » Sans doute Gaullieur eût pu mieux soigner certaines de ses productions, mais n'est-ce rien que de populariser la science,

de la répandre à flots dans les masses, d'extraire de nos annales, de nos histoires l'or le plus pur, de le fondre pour le jeter en billon au peuple. Cette tâche est belle, elle est honorable, et même seule, on pourrait en être fier. Nous l'avons vu, notre compatriote est mieux que cela : il est à la fois écrivain sérieux et auteur populaire, son front ceint une double couronne. Quand la Suisse le compte avec orgueil parmi ses hommes distingués, il est permis à Neuchâtel et à Porrentruy de revendiquer une part de cette gloire ; si petite qu'elle soit, elle nous autorise à inscrire le nom de H.-Eusèbe Gaullieur dans notre Panthéon jurassien.



DE L'ÉDUCATION DE LA FEMME,¹

et de l'influence de la religion sur son éducation,

par A. PÉTER.

De tout temps, parmi les peuples civilisés, et surtout parmi les nations chrétiennes, il a été reconnu que les personnes du sexe ont le même droit que les hommes, à réclamer l'instruction et une bonne éducation. Les femmes n'ont-elles pas reçu les mêmes facultés que les hommes ? et l'influence qu'elles exercent sur leurs enfants et sur toute la société, peut-elle être évaluée trop haut ? C'est à la mère, qu'il appartient essentiellement de travailler à ce que le cœur de ses enfants s'ouvre aux affections tendres, et aux douces émotions de la

¹ Nous nous empressons de déclarer que nous avons consulté plusieurs ouvrages recommandables, tels que ceux de Vinet, Gauthey, Lochmann, Naville, M^e Necker de Saussure, Rollin, Fénelon, etc.

sympathie. Les mères nous donnent nos premiers sentiments et nos premières idées ; c'est d'elles que partent pour nous les premiers rayons de courage , de compassion , d'amour et de grâce ; c'est avec elles que la Providence commence à écrire sa volonté dans le cœur de l'homme. Telle était la pensée de Pestalozzi. « Oui , disait-il , la mère est douce et » douée par le Seigneur lui-même, de toutes les qualités qui » doivent la rendre propre à devenir l'agent principal du dé- » veloppement de son enfant. Personne ne désire plus vive- » ment qu'elle le bonheur de celui à qui elle a donné le jour , » et d'ailleurs , quel pouvoir pourrait exciter une influence » aussi active que l'*amour maternel* , le plus doux et le plus » énergique de tous les sentiments de la nature ?

L'expérience prouve la vérité de ce que l'on assure si souvent , qu'une mère vertueuse , sensée et aimante, est la meilleure institutrice de ses enfants, du moins dans les premières années. L'amour maternel ! oui , voilà le premier moyen de développer le sentiment chez les enfants. C'est au sein du christianisme que l'amour dévoué se développe , et c'est à cette source divine qu'il faut aller le chercher.

Notre siècle a compris mieux que jamais l'importance de l'éducation des femmes. L'opinion publique s'est prononcée hautement contre cette éducation frivole qui a été quelque temps à la mode et qui ne méritait pas même le nom d'éducation. On exige aujourd'hui pour les personnes du sexe une éducation en harmonie avec la dignité de leur nature , et qui les mette en état d'accomplir soigneusement un jour les devoirs d'épouse et de mère. (*) Qu'est-ce en effet, je vous

(*) Quand il s'agit des limites à assigner aux connaissances des demoiselles, il faut se garder d'une erreur très-commune, qui consiste à croire que leurs connaissances n'ont pas besoin d'être aussi exactes et aussi solides que celles des jeunes gens. Il résulte de cette fausse idée que beaucoup de personnes du sexe ont l'esprit vide , ou ne connaissent les choses que superficiellement. Dans tout ce que les demoiselles apprennent , il faut de l'exactitude et de l'ordre. L'instruction de la jeune fille qui , presque toujours , est plus ou moins volage, et qui a déjà tant de penchant à la frivolité, doit par conséquent être plus particulièrement d'une manière sérieuse.

le demande, que cette instruction à fracas où il semble que tout soit donné au-dehors, où l'on prépare des jeunes filles brillantes et frivoles qui plaisent aux gens superficiels? Ainsi je suppose que les talents d'agrément soient placés au premier rang et que le principal soit sacrifié aux accessoires. Nous ne devons jamais perdre de vue que l'éducation des femmes est de la plus haute importance et qu'elle doit être solide avant tout. La faire brillante aux dépens de la solidité, c'est préparer bien des mécomptes, c'est fabriquer un jouet, parer une idole pour le monde.

Le développement des facultés de l'esprit ne peut pas être le même pour toutes les jeunes filles; il faut toujours voir en perspective leur destination particulière, et par conséquent varier leur instruction suivant la classe à laquelle elles appartiennent. Enfin il faut à la nouvelle génération une instruction solide basée sur la parole de Dieu, qui peut seule la protéger, la préserver du mal. Il serait aussi à souhaiter qu'on réformât le ton qui règne dans un grand nombre de réunions. Souvent au sortir d'une de ces coteries, on ne recueille dans sa mémoire que des traits de médisance et de calomnie. La cause de tout cela, c'est le manque d'instruction et de charité.

De bonne heure, il faut intéresser la jeune fille aux affaires de la maison, lui enseigner à se rendre utile par de petits services, et lui faire acquérir de l'adresse; il faut qu'elle apprenne à mettre du soin, de l'application et de l'ordre dans tout ce qu'elle fait. La ponctualité et le bon emploi du temps, voilà deux choses qu'il est important de recommander sans cesse. « Enfants! disait Napoléon 1^{er} aux élèves d'une école, » souvenez-vous que tout moment mal employé ici est le germe » de quelque chagrin qui vous attend dans l'avenir. »

La diligence et le talent d'administrer un ménage étant des vertus capitales pour les femmes, il faut que la jeune fille s'habitue à travailler pour ainsi dire sans relâche, et avec persévérance, il faut qu'elle sache renoncer, quand cela est nécessaire, aux commodités de la vie, et sacrifier les récréations quand un devoir à remplir l'exige. Elle doit ressentir

une vive joie à chaque progrès qu'elle fait , désirer ardemment de réussir dans tout ce qui est de la sphère des femmes, et de s'accoutumer à une sage économie. Pour acquérir ces vertus domestiques, il faut encore l'exemple de la mère. Les visites fréquentes des jeunes filles entre elles, tout innocentes et insignifiantes qu'elles puissent être , les rendent non-seulement causeuses, mais encore paresseuses, et nourrissent le penchant aux distractions. Si les sociétés que fréquentent les demoiselles ont pour but les plaisirs mondains , le penchant pour les jouissances de ce genre ne tarde pas à naître chez elles et souvent elles deviennent légères, vaniteuses et même fausses.

On ne saurait du reste trop rappeler aux jeunes personnes que tout ce qui n'a rapport qu'à l'extérieur passe vite, tandis qu'au contraire les charmes d'un esprit bien cultivé ne vieillissent jamais, et méritent les suffrages des hommes éclairés. Il faut donc que, de concert avec l'instruction, l'éducation travaille à former l'esprit des jeunes personnes à une activité intérieure, pour qu'elles soient capables, non-seulement de réfléchir à ce qu'elles ont à faire, mais aussi à s'élever par la pensée au-dessus de leur sphère accoutumée ; afin que leur imagination se portant sur des idées dignes de les occuper ne se laisse pas aller à des rêveries vagues auxquelles leurs travaux mécaniques pourraient facilement les entraîner. Un esprit serein et gai dans une femme sera un moyen sûr pour faire régner la joie et le plaisir dans une vie qui, si souvent, est troublée par des maux de tout genre.

Une jeune fille raisonnable doit se défier de deux forces qui sont en elle et qui ont besoin d'être dirigées : l'imagination et le cœur.

L'imagination lui fait voir les objets sous des couleurs qui ne sont pas leurs couleurs véritables ; elle les pousse, de conjectures en conjectures, jusqu'à des chimères qui n'ont rien de commun avec la réalité ; elle leur fait prendre en aversion les idées positives , et leur inspire le goût des fri-

volités, elle rêve un monde plein de charmes, où il n'y a que des visages riants, des plaisirs et des fêtes.

Le cœur qui est le foyer des impressions honnêtes et du dévouement chrétien, peut devenir, s'il est trop livré à lui-même, un piège aussi dangereux que l'imagination. Une sensibilité malade, entretenue par de creuses rêveries, dénature les sentiments, ouvre des sources de chagrins sans motif, rend la jeune fille susceptible, difficile, indolente, et l'empire des nerfs remplace celui de la raison. On a assez de maux à supporter sans y ajouter ceux qui n'existent que dans un cerveau malade. Il y a des gens qui se plaignent, par exemple, d'avoir à travailler, oubliant que le travail est une consolation en même temps qu'un devoir à remplir. Une tâche à remplir n'est un malheur que pour la paresse, et la paresse n'a droit qu'au mépris. Au nombre des qualités morales que l'éducation cherche à donner à tout élève, il y en a que l'on aime à trouver, à un degré tout particulier, chez les personnes du sexe ; ce sont des qualités qui sont de la plus haute importance pour le bonheur des femmes, eu égard à leur destination et à leurs rapports avec la société en général. Ces qualités sont : la délicatesse du sentiment, la cordialité, la douceur, la condescendance, la patience, la modestie, l'humilité, la complaisance, la prévenance, l'activité, la ponctualité, la politesse et cette propreté que n'empêche point même le manque de fortune : une noble retenue dans la manière d'être et de s'exprimer, un amour pour les autres qui fait qu'on s'oublie soi-même, la modération dans les désirs, le contentement de ce qu'on possède sont, sans contredit, des traits caractéristiques de la femme.

Un succès espéré vous manquera, une nouvelle fâcheuse viendra vous troubler ; une amitié s'obscurcira de quelques nuages. Recourez au grand Consolateur et vous trouverez la force de supporter la peine présente et d'attendre des jours meilleurs. Quelques-unes de ces qualités peuvent dégénérer en une trop grande irritabilité, et devenir de la violence et de l'entêtement ; d'autres se changent en prétentions et en

vanité d'où peuvent naître l'envie, le dénigrement et l'injustice envers les autres. « L'œuvre de l'éducation ¹ est avant tout une œuvre d'autorité, de respect et d'obéissance. »² On l'a trop oublié dans ce siècle où la mollesse avec laquelle on

¹ « Instruire n'est pas élever ; l'instruction chrétienne n'est pas l'éducation chrétienne ; c'en est une partie, sans doute, mais une partie seulement, et qui n'est peut-être pas la plus importante. Instruire, en effet, c'est agir sur la raison et sur le cœur ; élever, c'est agir sur la conscience et sur la volonté, ces deux puissants leviers avec lesquels on soulève la vie. A quoi sert-il donc, je vous prie, que vous appreniez à l'enfant, d'une manière théorique, qu'il doit aimer Dieu, combattre le mal, être doux, humble, complaisant, véridique, si vous ne prenez pas soin de le conduire pour ainsi dire par la main, pas à pas, dans la route que vous voulez l'accoutumer à suivre : si vous ne prenez pas soin de l'y ramener toutes les fois qu'il s'en écarte, de réveiller sa conscience toutes les fois qu'elle s'endort, de discipliner, en un mot, au joug sérieux de l'obéissance et du devoir, sa volonté, ses habitudes, son caractère, sa conduite ; si vous ne savez pas, à propos, défendre, reprendre, prévenir, punir ? Punir, j'ai dit le mot, ce mot beaucoup trop effacé de l'éducation de nos jours, mais qu'on ne saurait effacer de la Bible : « Châtie ton enfant pendant qu'il y a de l'espérance, et n'écoute point ses plaintes ; corrige ton enfant, et il te mettra en repos, et il donnera du plaisir à ton âme. » (Proverbe 19, v. 18. 29 v. 17.) Qui est-ce qui parle ainsi ? C'est la parole de Dieu : mais on l'oublie ou l'on se croit plus sage qu'elle, et que voit-on ? des enfants qui savent tout, tout au monde, excepté la première des sciences, le principe même de la sagesse, — craindre Dieu, obéir. Ah ! les parents faibles : voilà l'un des grands maux de la société actuelle ! Dans d'autres temps on a pu, on a dû peut-être insister auprès des pères et des mères sur l'autre trait de l'éducation domestique, la bonté, la douceur ; aujourd'hui il faut insister sur celui-ci : la sévérité, la fermeté. Autrefois on a pu, on a dû peut-être leur dire avec l'apôtre : « N'aigrissez pas vos enfants. » Ne les aigrissez pas par l'abus d'une autorité tyrannique ; aujourd'hui, le danger n'est pas là, il est dans l'excès contraire, dans le laisser-aller d'une éducation de plus en plus relâchée. L'esprit d'indépendance, l'esprit d'insubordination, disions-nous, est le trait dominant de la jeunesse de notre époque : il est vrai, mais n'est-ce pas trop souvent la faute des pères et des mères ? On ne les respecte pas : mais savent-ils se faire respecter ? On désobéit à leurs ordres ; mais exigent-ils l'obéissance ? On secoue comme incommode le joug de leur autorité : mais ne sont-ils pas les premiers à se désarmer par une fatale indulgence, par une coupable faiblesse. » (Tournier, pasteur.)

² Un jeune enfant qui aime ses parents et qui les respecte, leur obéit avec zèle, avec joie pour le seul plaisir de les contenter. Ainsi les parents doivent exercer sans crainte l'autorité que Dieu leur a confiée.

conduit les enfants est bien souvent la cause de leur ruine. Avec ces êtres faibles et dont la volonté est déjà pervertie, la fermeté est indispensable. Il faut les diriger d'une main ferme, user même de contrainte, lorsqu'ils ne veulent pas se soumettre à la loi du devoir ; mais on serait dans une grande illusion si l'on s'imaginait que par l'élément de la crainte, on pourra amener un renouvellement moral dans leur cœur et dans leur conduite.

Par la crainte, vous pouvez régler, jusqu'à un certain point la vie extérieure et publique ; mais vous ne pouvez pas aller au delà. Les moyens rigoureux feront peut-être des écoliers soumis au moins en apparence, mais jamais des enfants de franche volonté et sincèrement attachés à leurs devoirs.

Ce que vous ne pouvez pas faire par la sévérité, vous le ferez par la persuasion, qui forme et fléchit la volonté, par l'affection qui gagne le cœur, et par une autorité ferme qui soutient et décide, lorsque l'esprit est encore chancelant ou peu éclairé ; mais l'Évangile seul peut guider dans cette noble tâche.

L'Évangile est, à proprement parler, une discipline de la volonté. Toutes les vérités qu'il nous révèle, tous les préceptes qu'il renferme, ont une tendance éminemment pratique. Régler nos déterminations, les soumettre à la loi de Dieu, rétablir l'harmonie dans notre âme et l'ordre de notre vie, voilà son but. Gagner notre cœur, voilà le grand moyen qu'il met en œuvre.

L'éducation religieuse et morale, commencée sous le toit domestique, se continue dans l'école, puis dans le sein de l'Église.

Les personnes du sexe sont très-susceptibles d'impressions religieuses ; elles seront d'ailleurs, comme mères appelées à les communiquer à leurs enfants. Quels moyens plus efficaces peut-on leur offrir pour les préserver des dangers auxquels ils seront exposés, si ce n'est la crainte de Dieu, le respect de sa loi, une haine implacable pour le péché.

L'œuvre de l'éducation morale suppose avant tout le réveil de la conscience. Dieu l'a mise en nous, pour nous faire dis-

cerner le bien du mal, pour nous servir de guide et de soutien, à l'heure du combat contre les passions ; elle est comme l'écho des lois éternelles, comme un reflet de la sainteté souveraine.

L'homme a naturellement le sentiment qu'il y a au-dessus de lui un Etre infiniment puissant, qui domine sur toutes choses, auquel il doit obéir et qui un jour lui demandera compte de ses actes. Ce sentiment de l'obligation qui nous est imposée de faire la volonté de Dieu, de fuir le mal qu'il hait, et de faire le bien qu'il aime, constitue le sentiment moral, dont nous avons déjà reconnu la nature et l'origine.

Telle est la tendance instinctive et universelle du genre humain. « La religion ! la religion ! dit M. Guizot, c'est le cri de l'humanité en tous lieux, en tous temps, sauf quelques jours de crise terrible ou de décadence honteuse.¹ »

Privé du sentiment religieux, l'homme est un être perdu dans l'univers, n'ayant ni appui, ni espérance, ne voyant dans son passé et dans son avenir que des abîmes qui l'effraient. Mais la religion, en vivifiant le présent, jette sur notre passé et sur notre avenir les plus consolantes lueurs. Avec elle nous trouvons un appui, un guide, un but dont nous nous approchons sans cesse ; nous ne marchons plus dans les ténèbres ; le mystère de la vie est enfin expliqué !

Tel est le sentiment religieux dans son principe et dans sa simplicité première ; mais la révélation divine le développe, le fortifie, l'épure, l'éclaire et le revêt d'une douceur ineffable par la manifestation de l'éternel amour.

M^{me} de Stael² a dit avec raison : « La religion n'est rien, si elle n'est pas tout, si l'existence n'en est pas remplie. » Et Vinet³ a remarqué avec son énergie ordinaire, qu'un Dieu vers qui tout ne tend pas n'est rien.

L'enfant, dans son jeune âge, a des défauts à corriger, des

¹ *Méditations et études morales.*

² *De l'Allemagne.*

³ *Philosophie morale.*

qualités morales à acquérir, des obligations à remplir, des rapports à régler avec tout ce qui l'entoure. Bien plus, il a un cœur à donner à Dieu et une âme à sauver. Comment répondra-t-il, sous ce rapport, à sa destinée, sans le secours de la religion ? Si vous le laissez seulement quelques années sans le lier par l'idée de Dieu et de ses devoirs, le mal se développera chez lui d'une manière effrayante ; vous verrez l'égoïsme, la sensualité, l'orgueil, la disposition à la colère envahir rapidement son âme.

L'expérience a du reste suffisamment prouvé que l'on réussit très-bien à développer le sentiment religieux chez les enfants, et que cette piété réveillée dès les premières années, exerce la plus heureuse influence sur la vie tout entière.

Heureux ceux qui prennent l'habitude de la prière dès leurs premières années ! Elle ne tardera pas à se transformer pour eux en un besoin, qui se fera sentir pendant leur vie tout entière. La prière sera leur consolation dans les mauvais jours, leur force au temps de la détresse, leur sauvegarde à l'heure de la tentation et du danger.

Les enfants aiment en général ces dévotions domestiques. Quand on les en prive, c'est pour eux un chagrin. Le sentiment qui les y attache tient de très-près sans doute à celui qu'ils éprouvent pour leurs parents, mais par son moyen ils s'élèvent plus haut.

Nous remarquerons seulement que pour que ce culte leur soit profitable, il faut s'efforcer de le rendre simple, et ne pas le faire trop long.

Qu'il est doux de se trouver ainsi réunis au pied du trône de l'Éternel, père, mère, enfants, serviteurs, et de lui demander ensemble la force, la grâce et la vie.

« Le père ou la mère invoque le nom du Seigneur, prend
» la bible, en lit avec recueillement quelques lignes, et im-
» ploie la bénédiction d'en haut sur sa maison et sur ses
» chers enfants ; il sollicite pour eux, avec ardeur, la sagesse,
» la force, l'esprit de lumière et de vie. Voici, le jour s'a-
» chève, il les réunit de nouveau, il rend grâce avec émotion

» des bienfaits du Seigneur, il demande à Dieu son pardon
» pour les fautes commises, il se remet encore, lui et les
» siens, entre les bras du Père des miséricordes.

» (TOURNIER, pasteur.) »

La vraie religion et une bonne éducation sont la meilleure dot que des parents puissent donner à leurs filles ; dot qui passera aussi à leurs petits-enfants, et qui deviendra un bien durable dans la famille. Si l'esprit irrégulier, au contraire, s'empare des femmes, c'est une triste et malheureuse perspective pour l'éducation des générations futures.

Tandis que nous signalons l'influence de la parole divine sur l'éducation religieuse de la jeunesse, nous ne négligerons pas de dire un mot de ces admirables écoles du dimanche, qui existent depuis longtemps en Amérique, en Angleterre, en France, à Genève, à Lausanne, à Neuchâtel, à Neuveville, etc. Je saisis aussi cette occasion de rendre hommage à ces sociétés de jeunes gens, qui depuis quelques années se sont formées dans les mêmes pays, dans le but de favoriser le développement de la piété et de l'activité chrétienne parmi les personnes de cet âge. Ces associations ont déjà obtenu de très-beaux résultats, et leur nombre toujours croissant fait présager qu'elles s'étendront comme un immense réseau sur les deux hémisphères.



DES IDIOMES PATOIS

et du patois de Delémont en particulier, (*)

par M. H. PARRAT.

Les étymologistes sont partagés sur l'origine des patois de l'Helvétie ; les uns la trouvent dans la langue celtique, les autres dans la langue latine, et d'autres en partie dans la langue allemande. Tous ont raison, s'ils se contentent de tirer les origines patoises d'une langue secondaire, dérivée elle-même d'une autre, plus ancienne ou contemporaine ; mais s'il s'agit d'analogies primitives, tous sont dans l'erreur ; car la langue-mère du patois est la même que celle du celtique, du latin et des langues germaniques : il est donc naturel et intéressant de rechercher jusqu'à quel point l'élément celtique a contribué à la formation de nos patois et je commence par celui de la vallée de Delémont.

Sans préjuger si la langue de cette vallée était du celtique, il est à remarquer que son caractère original, loin d'avoir disparu entièrement pour faire place à la langue latine, présente encore une infinité de traces de la langue de l'Inde, et dussé-je appréter à rire aux incrédules, je dirai que cet idiome patois a la plus grande analogie avec celui de la vallée de Cachemire, dont la langue, d'origine sanscrite, a été modifiée par le temps et par l'introduction de quelques expressions étrangères.

Comment cette langue a été transportée dans un coin du

(*) Nous croyons faire plaisir à nos collègues qui s'occupent de philologie, en publiant ici un travail que nous a adressé M. Parrat, à propos du mémoire sur *l'étude des patois* de M. Rode, qui a paru dans les *Actes de 1857*, page 190.

(Notes du bureau.)

Jura, c'est l'affaire des historiens qui s'occupent de la transmigration des peuples (des Celtes en général ; car à mon avis toutes les peuplades de l'Europe sont Celtes (émigrants) en exceptant peut-être quelques sémitiques (riverains de la Méditerranée) : ce dont il est question ici c'est de prouver un fait par des données linguistiques.

Les affinités caractéristiques des langues consistent surtout dans l'analogie ou l'identité de leurs articulations (consonnes). Le patois de Delémont en a trois qui le distinguent particulièrement, ce sont les consonnes palatales sanscrites *tch* et *dj* et la sibilante *ch*. Quoique cette dernière (*ch*) se trouve dans les langues française et latine elle ne leur est pas propre surtout à la dernière ; quand elle ne remplace pas le *c* latin, elle remplace le *ch* grec et *cech* lui-même ne vient pas toujours de la lettre sanscrite *ch*, comme il me serait facile de le prouver, s'il était ici question de la langue grecque.

Les langues celtiques se divisent en deux branches principales : la branche gaëlique, que parlaient les peuples de l'est de la Gaule, et par conséquent les Rauraques ou Jurassiens, et la branche kymrique (bretonne) qui était la langue du nord et de l'ouest. Dans l'ouvrage de M. Adolphe Pictet de Genève (*De l'affinité des langues celtiques avec le sanscrit*, Paris 1837) il est dit : (page 40) « Les langues celtiques n'ont aucun caractère alphabétique pour exprimer les palatales sanscrites, le son même en est tout-à-fait étranger à la branche cymrique ; mais les deux palatales *c'* et *g'* se trouvent dans le gaëlique. » (Ces deux palatales sont *tch* et *dj* ; voyez mes *Principes d'étymologie naturelle*, Paris, 1851). On peut donc conjecturer sans crainte d'erreurs que les Gaëls ont habité les contrées, dont les idiomes conservent ces articulations comme on les trouve encore dans le val de Delémont. Dans le même ouvrage de M. Pictet, (pag. 63) on lit ces mots : « *s'* initiale, médiale et finale a fréquemment une gutturale pour équivalent soit en gaëlique, soit en cymrique » (*s'* = *ch*, voyez mes *Princ. d'étym. nat.*) Voilà donc nos trois lettres ou articulations caractéristiques du patois de Delémont reconnues et fixées

à leur place naturelle dans la linguistique ; elles ne se trouvent ni dans le latin ni dans le français à l'exception de la dernière ; mais dans le celtique gaëlique. Le patois de Delémont est donc le gaëlique, ou le celtique de l'est de la Gaule, plus ou moins modifié, corrompu et mélangé de langages voisins ; de sorte que les celtomanes ont à peu près deviné juste. Mais ce dialecte est marqué au coin de la langue indienne ; comme le celtique d'où l'on veut le tirer ; ce dernier ayant pour primitif la langue sanscrite, fille de l'hébreu, c'est du sanscrit qu'il dérive directement.

Ce n'est pas faire de l'étymologie de mettre des mots français, allemands, latins, celtiques à côté les uns des autres en examinant s'ils ont plus ou moins de rapport entre eux ; c'est seulement comparer les langues. La vraie étymologie, c'est dériver les mots directement de la langue primitive et cette langue est le sanscrit pour toutes les langues ariennes ou indoeuropéennes. La langue sanscrite est devenue celtique avec le temps ; les premiers Rauragues ne sont pas venus à vol d'oiseau de la vallée de Cachemire ou d'une autre contrée de l'Inde. Dans leur migration ils ont stationné pendant des siècles en route, il n'est donc pas étonnant que leur langue natale ait dégénéré et que cette belle langue soit devenue celtique ou patois.

Mon dessein n'est pas de développer ici tout ce qu'il y a d'intéressant à dire sur la formation des patois ; mais seulement d'indiquer leur véritable source, indication d'autant plus utile que l'on peut attribuer à tous les patois du Jura ce qui convient à celui de Delémont, surtout lorsqu'ils ont retenu les articulations *tch* et *dj*. En comparant le patois au sanscrit pour toutes les articulations de l'alphabet on ne trouverait pas moins de mots équivalents dans les deux langues que n'en a trouvé M. Pictet dans la comparaison du celtique avec la langue indienne ; mais mon but n'étant pas de traiter la matière à fond, je me bornerai dans les exemples, qui vont suivre, à montrer quelques analogies pour les palatales *tch* et *dj* et la sibilante *ch*, en observant toutefois que très-souvent

ces mêmes articulations permutent d'une langue à l'autre, comme cela arrive quelquefois même dans les différents mots de la langue primitive. Je ferai observer en outre que, comme on l'a vu plus haut, la sibilante *ch* ainsi que les deux palatales *tch*, *dj* se changent souvent en gutturales.

Voici quelques mots comme exemples :

PATOIS.		SANSKRIT.
Botchië	boucher,	Bich , pish tuer, pitchh , couper.
Chakê	jeter	Tchak repousser.
Châssê	tomber en faiblesse,	Chas dormir.
Chitië	convenir,	Chatth arranger.
Chô	clou,	Chô rendre aigu.
Choyé	fléau,	Chu écouler, Yâ faire sortir.
Coëtchië	cachez,	Tchatt , tchud , tchi couvrir.
Coëtchatt	cachez,	Tchhad cacher.
Coutchië	coucher,	Chi être couché.
Déchirie	déchirer,	Tchiri couper.
Djan	gens,	Djana homme (les hommes).
Djnon	giron, genou,	Djânu genou.
Écachê	écraser,	Kach tuer.
Écretchië	accrocher,	Krunjtch être courbé.
Enrédjie	enrager,	Rudj vexer.
Maindjie	manger,	Djam manger, (métathèse).
Motchië	moucher,	Mudj purifier.
Ovrédj	ouvrage,	Vradj faire, préparer.
Rédj	rage,	Rudj , rudjâ maladie, tristesse.
Rétch	riche,	Aridj acquérir.
Sédj	sage,	Satch obéir, vénérer.
Tchâ	chaud,	Châi (Chrâi) cuire.
Tchaimb	jambe,	Tchamb , chamb aller.
Tchaindjie	changer,	Chanjtch se mouvoir.
Tchaintê	chanter,	Tchanh résonner, tu faire.
Tcherdjie	charger,	Saridj placer dessus.
Tchâtchië	presser,	Tchutchy exprimer le suc.
Tchéiolê	paver,	Châilâ pierreux.
Tchéyon	tas,	Tchaya monceau.
Tchênn	chanvre,	Tchayana tas de bois.
Tcheussie	chasser,	Chanha chanvre.
		Chas frapper ; chas punir.

Tcheutchië	chuchoter,	Kudj	murmurer.
Tchin	chien,	Chvan, (chun)	chien.
Tchvâ	cheval,	Achva	cheval.
Yudjïe	glisser,	Glutch	aller, se mouvoir.

Voilà quelques mots dont je puis me rappeler ; mais il y en a encore un grand nombre composés des mêmes articulations *tch*, *dj*, *ch*. Si pour trois lettres seulement on trouve tant d'analogie entre les deux langues, on peut juger que l'on en trouvera bien davantage pour les 25 lettres de l'alphabet. En composant un dictionnaire patois on pourrait mettre en regard de chaque mot sa racine sanscrite, et même son origine sémitique, comme je l'ai fait pour le tableau entier de la langue allemande, dont j'ai fait imprimer la série de mots commençant par la lettre *a*.

La formation de chaque langue indoeuropéenne a des racines sanscrites pour base ; mais chaque langue n'a pas admis toutes les racines sanscrites ; voilà ce qui, avec la différence des grammaires, constitue la différence entre les langues. Un certain nombre de racines sanscrites paraissent avoir été choisies par chaque peuple, ou plutôt avoir été retenues par chacun d'eux, tandis que le temps faisait oublier celles qui manquent à chaque langue.

On voit, dans les mots allemands *Werk, wirken*, que la racine *vradj* faire, a été retenue par les Allemands comme le mot *ouvrage* par les Français, avec la seule différence dans la permutation de la palatale *dj* en gutturale *k* et la transposition de la voyelle ou modulation. Il n'en est pas de même du mot *boucher*. Les Français (celtes), l'ont pris de *bich* tuer ; les Germains de *méth, mash* tuer, *metzen, Metzger*, et les latins de *lanjdj, lunjdj* tuer, *lanius* boucher. Comme il y a en sanscrit 120 racines, qui peuvent exprimer le verbe *tuer* ; 120 peuples auraient pu prendre chacun la sienne pour exprimer la même idée, chacun à sa manière ; mais c'est ordinairement la racine sanscrite la plus usitée, qui est restée, comme on peut le voir par la comparaison d'un grand nom-

bre de mots latins, français, grecs, allemands, patois, dont l'étymologie de chacun doit être tirée directement de la racine sanscrite, comme je l'ai fait dans mon *Homophonie des langues*. Ma *Monographie hébréo-sanscrite* donne l'origine sémitique de chacune des racines de la langue indienne. On peut voir par là que comme il n'y a qu'une seule race d'hommes, doués du même organe vocal, il n'y a pareillement qu'une seule langue mère de toutes les autres, la langue hébraïque.



PALÉONTOSTATIQUE DU JURA.

Faune de l'étage Corallien.

par A. ETALLON.

Parmi les étages jurassiques dont la reconnaissance est la plus facile, il faut certainement placer l'étage Corallien ; la cause en est à son faciès minéralogique sensiblement le même sur de grandes étendues, à la bonne conservation habituelle des fossiles qu'il renferme, et surtout à la présence d'une immense quantité de Zoophytes qui ont eu là leur maximum de développement générique et spécifique. Toutefois ses limites n'ont pas toujours été identiques pour tous les observateurs ; quelques couches inférieures ont été parfois attribuées à l'étage précédent, l'Oxfordien, ou encore certaines assises de ce dernier ont été élevées dans l'étage qui fait le sujet de cette note. Mais c'est surtout pour les limites supérieures que l'indécision, peut-être même la confusion, a été grande. Au-dessus de ses assises s'en développent d'autres dont la structure n'est pas éloignée, dont l'ordre et le mode de dépôt ne sont pas très-différents, et dont quelques niveaux mêmes ont avec lui une ressemblance frappante. Ce dernier ensemble forme un étage qui nous semble bien distinct du précédent et qu'en tout ou en

partie on lui a souvent attribué, tandis que pour d'autres, il a été entièrement placé dans l'étage suivant. Malgré ses points de rapprochement avec le Corallien, sa puissance minéralogique à peu près toujours plus grande et surtout sa faune, ou ses faunes successives, quoique relativement moins riches et de plus difficile étude, nous apportent des faits qui ne permettent guère l'association de toute cette suite de couches et de roches diverses. Cet étage pour lequel nous nous servons de l'expression déjà ancienne de *Séquanien*, comprend deux ensembles ou sous-étages bien distincts, l'un où les parties marneuses dominent, c'est l'*Asturtien*; l'autre qui présente au plus haut degré les caractères du Corallien supérieur avec lequel il a été trop souvent confondu; nous avons déjà eu occasion de le désigner sous le nom de *Corallinien*. Les limites qui séparent cet étage du Corallien ne sont pas toujours nettes à saisir, mais la masse n'en est pas moins parfaitement distincte, surtout au point de vue paléontologique. On peut en dire autant de tout ce qui l'a suivi. Aussi dans cette liste, n'avons-nous pas fait entrer les espèces qu'on y rencontre; elle est formée entièrement des noms des fossiles recueillis dans des couches qui ne font doute à personne comme appartenant au Corallien proprement dit.

Il nous semble inutile de reprendre aujourd'hui la description de l'étage Corallien dans la chaîne du Jura; il a été l'objet d'importants mémoires qui nous donnent un aperçu général suffisant de ses allures et de sa constitution; il n'en est pas de même de sa faune qui a été étudiée d'une manière incomplète, ou que des circonstances défavorables avaient laissée inconnue dans tout son développement. Nous avons été assez heureux pour faire l'examen des espèces de trois points, de trois stations remarquablement fossilifères et au nombre de celles de tout le Jura les plus intéressantes pour l'étude par leur position et leur richesse. Si nous en jugeons par analogie, il reste encore bien des découvertes à faire; mais nous ne doutons pas que dans un temps prochain, d'autres observations plus nombreuses et mieux dirigées que les nôtres, n'apportent la connaissance de nouveaux faits et ne servent à compléter l'ébauche que nous présentons aujourd'hui.

Par ordre de date, la station du Haut-Jura est celle qui a été étudiée la première; les environs immédiats de St-Claude ont fourni à peu près exclusivement les espèces; le Glypticien est là bien visible partout et se trouve même à d'assez grandes distances avec des caractères tout-à-fait identiques. Le Dicératien a sa localité modèle à Valfin, dans

un ravin sur les bords de la Bienne ; le Zoanthairien fossilifère n'existe pas dans cette région.

Les localités types du Jura graylois ont été prises sur une bande passant par le territoire de Champlitte, à peu près parallèle au cours de la Saône qu'elle rejoindrait aux environs de Scey. Vers l'Ouest cette bande se contourne pour présenter non loin de Langres, à Chassigny et Piépape, deux stations très-fossilifères, remarquables en outre par leur proximité des lèvres d'une faille qui a ramené à leur niveau les assises supérieures du Lias. Au sud de Gray, de l'autre côté du bassin Portlandien et d'eau douce tertiaire, une autre faille montre en escarpements assez effacés, ce même étage dans la direction de Gy-Marnay. Le Glypticien se montre à Chassigny, Piépape, Champlitte (les vignes près de Neuvelle), le Prélot. Le Zoanthairien est surtout bien développé et normal à Neuvelle, Charcenne ; les fossiles y sont en grande majorité siliceux vers la base, et en certains points les polypiers sont presque exclusifs. Ils sont à peu près généralement situés dans des assises plus marneuses qui se seraient développées aux dépens du Glypticien. Plus haut les assises deviennent calcaires ; les polypiers constituent alors ces stations dendrozoïques que nous avons signalées dans notre *Monographie du Corallien*. C'est le niveau d'Avanches, Marney, Grandecourt, Mont-Patury (Champlitte). Le Dicératien se trouve au bois de la Mouille (Champlitte), Theuley, Raucourt. Nous avons recueilli dans ces diverses localités bon nombre d'espèces, mais nous avons pu surtout les étudier dans la belle collection de M. Perron.

Les données sur lesquelles nous nous sommes appuyé pour le Jura bernois ont été recueillies par J. Thurmann ; le célèbre et exact auteur de l'*Orographie jurassique* n'ayant pu mettre la dernière main à son travail sur les terrains jurassiques supérieurs des environs de Porrentruy, nous avons accepté comme un insigne honneur de terminer et de publier les *Lethea Bruntrutana*. Il ne nous a guère été possible jusqu'à présent de nous attacher à autre chose qu'à l'étude de la collection ; aussi est-ce presque toujours là que nous avons dû puiser nos renseignements pour compléter les notes que nous avons à notre disposition. Dans les localités de Calabri et La Caquerelle, on trouve le Corallien inférieur ; la grande majorité des espèces doit être rapportée au Zoanthairien en les jugeant par comparaison avec le Jura graylois. C'est à peine si quelques espèces indiquent la présence du Glypticien. Le Dicératien est bien représenté dans les mêmes localités et près de

Tarêche et Laufon. Les diverses assises du Corallien existent bien visibles dans d'autres localités plus voisines de Porrentruy (vallée de la Halle, Bure, Buix), mais la nature minéralogique des roches ne permet guère d'en détacher les fossiles qui sont cependant abondants.

Enfin nous avons joint à cette liste les noms de quelques espèces des environs de Montbéliard qui nous ont été communiquées par M. Conze, ou que nous avons récoltées dans la belle tranchée corallienne de Héricourt.

Les faunes d'une contrée doivent être étudiées d'abord en elles-mêmes, puis dans leurs rapports avec le milieu où elles ont vécu ; c'est-à-dire dans le mode d'organisation spéciale, la forme anatomique que les individus ont pris à une époque plutôt qu'à une autre, puis dans leurs rapports avec la profondeur des mers, leur proximité ou leur éloignement du rivage, la disposition de celui-ci, la nature du dépôt, la direction des courants, les oscillations ou les mouvements lents ou rapides du sol immergé....., tous faits liés d'une manière intime aux précédents et pour lesquels de nombreuses lois nous restent encore à découvrir.

Bornons-nous pour le moment à signaler quelques chiffres. Notre intention était d'abord de joindre à cette liste les espèces qui ont été indiquées dans les divers travaux publiés jusqu'à ce moment sur la chaîne du Jura ; la très-grande majorité des espèces attribuées aux diverses hauteurs se retrouvent ici ; les autres sont des espèces à peu près indéterminables ou de détermination douteuse ; elle n'auraient donc pu apporter que peu de renseignements scientifiques et en tous cas ne possédant pas la certitude que nous cherchons à donner à la distribution de nos espèces. La plus importante de ces listes a été publiée par d'Orbigny dans son *Prodrome*, pour les parties tout-à-fait méridionales de la chaîne ; elle nous aurait donc été très-utile. Sur les 90 espèces que l'on rencontre aux environs de Nantua, 45 sont inscrites dans notre liste, 8 ou 10 appartiennent évidemment à l'étage Séquanien ; il reste donc 35 espèces presque toutes nouvelles, non suffisamment décrites pour être reconnues et dont un certain nombre doivent faire double emploi avec les nôtres.

Les stations du Haut-Jura et du Jura bernois ne présentent qu'un petit nombre de points fossilifères ; celle du Jura graylois est beaucoup plus disséminée ; il y a de nombreuses, quoique faibles variations locales dans ces couches, et la distribution des espèces nécessiterait un

travail particulier analogue à celui qui peut être fait sur l'ensemble de la chaîne. Cependant la station du Haut-Jura est de beaucoup la plus riche ; nous y avons rencontré 450 espèces, tandis que le Jura bernois n'en renferme que 250 et le Jura graylois 340 ; nous supposons à ce dernier pour le compléter une centaine de Zoanthaires, dont la liste n'est pas encore publiée ; aussi les espèces différentes qu'il y aurait lieu de signaler ne pourront-elles être données qu'approximativement. Ces espèces diverses déterminées dans ces trois stations sont au nombre de 725, et on peut admettre, sans nouvelles découvertes à faire plus tard, que le nombre de ces espèces dépasse 800.

Dans le Haut-Jura, le Glypticien renferme 65 espèces, le Dicératien 380 et le Zoanthairien 7 ; encore dans ce chiffre sont comprises des espèces qui ont été rencontrées aux environs de Champagnole.

Le Jura graylois est remarquablement riche dans ses assises inférieures : 130 (113) espèces dans le Glypticien et 110 (61) dans le Zoanthairien ; le Dicératien n'offre que 150 (109) espèces. Le Glypticien bernois est pauvre ; on peut y constater la présence de 10 espèces ; le Zoanthairien a l'aspect du Zoanthairien graylois, et le nombre des espèces s'élève à 77 ; on en compte 177 dans le Dicératien. En comparant ces nombres entre eux et dans les diverses stations, 2 espèces seulement passent dans les diverses assises du Haut-Jura, ce qui n'est pas au reste étonnant, les niveaux fossilifères étant séparés par de puissantes formations sans fossiles et par conséquent se trouvant à des hauteurs bien différentes lors des dépôts. Dans le Jura graylois les espèces qui passent sont plus nombreuses, elles s'élèvent jusqu'à 50 (33), ce qui peut provenir du peu d'épaisseur des couches et aussi des dénudations qui sont arrivées plus tard, et qui ont peut-être permis à la surface le mélange de quelques espèces. Les fossiles siliceux, si abondants par places et tout détachés, sont certainement dans ces conditions. Dans le Jura bernois on n'en voit plus que 17, nombre proportionnellement plus faible que le précédent.

De l'examen du tableau relativement aux espèces qui habitent les trois stations, il résulte ce fait que le nombre des espèces communes est moindre que celui des espèces propres à chacune, et pourtant ces trois stations appartiennent au même bassin, sont assez peu distantes les unes des autres et les circonstances de gisement sans être identiques ne sont cependant pas éloignées. C'est à ces faibles différences qu'il faut cependant attribuer les modifications que l'on remarque dans

les faunes et dans certaines classes, ordres, plutôt que dans d'autres ; de tous les animaux qui constituent ces faunes, ce sont les *Acéphales pleuroconques* qui ont été le moins soumis aux influences environnantes, du moins ce sont eux que l'on retrouve sur de plus grandes étendues et aux niveaux les plus distants. Ces faunes doivent donc être regardées comme locales, non comme identiques, quoique évidemment contemporaines ; c'est surtout celle du Haut-Jura qui s'est faite dans des circonstances exceptionnelles, puisque sur 450 espèces, 312 lui seraient propres, tandis que le nombre des espèces propres au Jura graylois serait de 116 et au Jura bernois de 106. Toutefois le premier et le dernier nombre sont un peu trop forts, de 20 à 30 espèces environ, tandis que l'autre devrait être augmenté.

Si nous comparons les stations deux à deux, nous trouvons entre le Haut-Jura et le Jura graylois 63 et probablement en somme 90 espèces ; entre le Haut-Jura et le Jura bernois 76, et entre le Jura graylois et le Jura bernois 66, et probablement 90 à 95. C'est entre ces deux dernières stations qu'il y a le plus de ressemblance, car proportionnellement le nombre des espèces communes dépasse de $\frac{1}{3}$ les premières.

Ces résultats que nous donnons d'après les totaux, se reproduisent non-seulement dans les embranchements, mais encore dans les classes, les ordres et même les genres ; nous avons pris dans ces chiffres de nombreuses moyennes, nous avons cherché les rapports numériques qui existent entre les formes particulières et l'ensemble. Quelques lois nous ont apparus ; prises sur les faunes complètes, elles nous ont semblé se reproduire dans tous les cas des faunes particulières ; cependant avant de les édicter, nous attendrons que nous les ayons vérifiées sur les faunes des autres étages jurassiques. Du reste, le tableau général distribué en série anothérienne pour les genres, par ordre alphabétique pour les espèces, indique la présence, la fréquence ou la rareté de celles-ci dans les trois stations. Nous y avons joint d'abord des signes indicateurs des provenances, mais il y avait une telle complication que nous avons dû renoncer à ces derniers. Le tableau suivant résume les faits indiqués dans le tableau général.

	HAUT - JURA.			JURA GRAYLOIS.			JURA BERNOIS.			Espèces propres. Comparaison des 3 stations.			Espèces communes Comparaison 2 à 2 des stations.			
		Glypt.	Zoant.	Dicér.	Glypt.	Zoant.	Dicér.	Glypt.	Zoant.	Dicér.	H. J.	J. G.	J. B.	H. J.	H. J.	J. B.
											J. G.	J. B.	J. G.	J. B.	J. G.	
Vert. 1. } Placoides	1	1				1					1					
Artic. 37. } Crustacés	4	1			1		2		2	1	1	2	1			
		16	4		12		16	12	2	4	9	7	4	3	4	5
		3	2		3	3	3	3	1	0	2	2		1		
		95			95	8	67	8	10	54	49	17	16	13	26	
		192	22		98		81	38	19	35	68	22	26	25	25	
		6		60	16		16		17		44	23	12	10	8	5
		16		58	22	7	22	12	18		27	15	10	16	17	20
		30	10		11	8	11	8		2	9	4	1	3	5	4
		14	4		4	3	4	3		1	2	7	2	2	2	
		78	11	1	26		44	25	23	11	22	26	11	9	6	11
		8		24	18	14	18		10		12	19	8	8	4	7
		5		2	6	7	6		1		8	6	5	1	2	4
		139	1	6	112	(100)	?	?	?	68	5	12	54	?	?	?
		2			2		0			0						
		52	11		14		19	14	4	2	17	3	14	1	21	13
			65	7	380		113	61	109	10	77	177	312	116	106	63
		726		451		248		250							76	66

Les chiffres 1, 2, 3... indiquent les totaux relativement à l'ensemble ; les 1, 2, 3... les résultats pour les classes, et les 1, 2, 3... pour les ordres. Les nombres entre () sont incomplets ou douteux.

Les espèces indiquées dans ce tableau sont citées, décrites, ou figurées dans les ouvrages suivants :

- 1^o *Etudes paléontologiques sur le Haut-Jura. — Monographie du Corallien.* — Soc. d'émul. du Doubs, 1858 et 1859.
- 2^o *Lethea Bruntrutana.* — Soc. helv. des sc. nat., 1860.
- 3^o *Etudes paléontologiques sur le Jura graylois.* — Inédit.
- 4^o *Rayonnés des terrains jurassiques supérieurs des environs de Montbéliard.* — Soc. d'émul., 1860.

G. ou Glypt. = Glypticien.	cc = très-commun.
Z. ou Zoant. = Zoanthairien.	c = commun.
D. ou Dicér. = Dicératien.	m = moyenn ^t rares ou communs
H.-J. = Haut-Jura.	r = rares.
J. G. = Jura graylois.	rr = très-rares.
J. B. = Jura bernois.	

TABLEAU GÉNÉRAL DES ESPÈCES.

		Ht-Jura.			J. Grayl.			J. Bern.		
		G.	Z.	D.	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.
Vertébrés.										
POISSONS.										
Strophodus.				rr						
Articulés.										
CRUSTACÉS.										
Pithonoton	Meyeri, <i>Et.</i>									r
Prosopon	rostratum, <i>Mey.</i>									
Glyphea	Perroni, <i>Et.</i>				rr					
Orhomalus	corallinus, <i>Et.</i>				rr					
ANNÉLIDES.										
Epithonia	corallina, <i>Et.</i>			r						
Terebella	parva, <i>Et.</i>			rr						
	tubilegens, <i>Et.</i>			rr						
Serpula	alligata, <i>Et.</i>					m	m			m
	capitata, <i>Goldf.</i>							rr		
	corallina, <i>Et.</i>			m	m					
	flaccida, <i>Mu.</i>							cc		
	flagellum, <i>Mu.</i>			r						
	Goldfussi, <i>Et.</i>									
	gordialis, <i>Schl.</i>				c			cc		
	grandis, <i>Goldf.</i>						r			
	limata, <i>Mü.</i>			r	c					m
	intricata, <i>Et.</i>				m					
	laufonensis, <i>Et.</i>									c
	murænina, <i>Et.</i>							r		
	pustuliformis, <i>Et.</i>				c					
	quadristriata, <i>Goldf.</i>				r					

		H.-Jura.			J. Grayl.			J. Bern.		
		G.	Z.	D.	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.
Serpula	<i>radula, Et.</i>									r
	<i>runcinata, Sow.</i>				r					r
	<i>serpentina, Roem.</i>	m								
	<i>similis, Roem.</i>			r						
	<i>spiralis, Mu.</i>								cc	
	<i>strangulata, Et.</i>			m			r			
	<i>subangularis, Et.</i>				r	r				r
	<i>subflaccida, Et.</i>	m			m					
	<i>subruncinata, Et.</i>	c								
	<i>subserpentina, Et.</i>				c					r
	<i>sulcata, Sow.</i>				r					
	<i>sulcifera, Et.</i>	r								
	<i>tricarinata, Sow.</i>				r					
Spirorbis	<i>alatus, Et.</i>			rr						
	<i>compressus, Et.</i>			rr						rr
	<i>clathratus, Et.</i>			c			c			rr
Mollusques.										
CÉPHALOPODES.										
Belemnites	<i>diceratianus, Et.</i>			r						
	<i>Royerianus, d'Orb.</i>				rr					
Ammonites	<i>Achilles, d'Orb.</i>	r			r	r				
	<i>glypticiana, Et.</i>	r								
	<i>subrefractus, Et.</i>				rr					
GASTÉROPODES.										
Rissoa	<i>jurensis, Et.</i>			r						
	<i>bisulca, Buv.</i>			rr						
	<i>unisulca, Buv.</i>			m						
Turritella	<i>corallina, Et.</i>			c						
Chemnitzia	<i>athleta, d'Orb.</i>				m	m				r
	<i>Biennensis, Et.</i>			rr						
	<i>Castor, Et.</i>						r			
	<i>Charcennensis, Et.</i>						r			
	<i>Clio, d'Orb.</i>			m			rr			r
	<i>corallina, d'Orb.</i>						c			m
	<i>Cornelia, d'Orb.</i>			m						r
	<i>Hiddingtonensis, d'Orb.</i>				m					
	<i>Laufonensis, Th.</i>									cc
	<i>Monsbeliardensis, Th.</i>									r
	<i>Pollux, d'Orb.</i>									r
	<i>Rupellensis, d'Orb.</i>						c			

	H. -Jura.			J. Grayl.			J. Bern.		
	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.
Chemnitzia <i>sulcata, Et.</i>			rr						
Nerinea <i>ararica, Et.</i>						cc			m
<i>Bernardana, d'Orb.</i>			cc						
<i>binodosa, Et.</i>			rr						
<i>Bruntrutana, Th.</i>									m
<i>Cabanetana, d'Orb.</i>			m						
<i>Cæcilia, d'Orb.</i>						m			
<i>Calliope, d'Orb.</i>			r						
<i>canaliculata, d'Orb.</i>			m			rr			
<i>carpathica, Zeusch.</i>			m						
<i>Castor, d'Orb.</i>				m	m			rr	
<i>Clioides, Et.</i>			r		r				
<i>Clymene, d'Orb.</i>								r	
<i>crassa, Et.</i>			m						
<i>Danusensis, d'Orb.</i>						rr			
<i>Defrancei, Desh.</i>			m			m			
<i>Desvoidyi, d'Orb.</i>			m			c			
<i>dilatata, d'Orb.</i>			rr						
<i>elator, d'Orb.</i>			rr						
<i>elegans, Th.</i>									m
<i>fusiformis, d'Orb.</i>						m			
<i>incisa, Et.</i>			r						
<i>Kohleri, Et.</i>									m
<i>Laufonensis, Et.</i>						m		cc	
<i>Mariæ, d'Orb.</i>			rr						
<i>Mosæ, Desh.</i>			c						
<i>Moreauana, d'Orb.</i>			r	m	m				
<i>Nantuæensis, d'Orb.</i>			m						
<i>nodosa, Voltz.</i>					cc			c	
<i>retrogressa, Et.</i>			c						
<i>Rœmeri, Ph.</i>									m
<i>Rupellensis, d'Orb.</i>				m					r
<i>scalata, Voltz.</i>					r				
<i>sculpta, Et.</i>			m		m				
<i>semiscalata, Et.</i>			r						
<i>semiturritella, Et.</i>					r				
<i>sexcostata, d'Orb.</i>			rr						
<i>speciosa, Voltz.</i>									m
<i>subaciculata, Et.</i>			m						
<i>subelegans, Et.</i>			c						
<i>subspeciosa, Et.</i>					m				
<i>suprajurensis, Voltz.</i>					r				m
<i>Thurmanni, Et.</i>			rr		r				
<i>tuberculosa, Rœm.</i>			m						
<i>turritella, Voltz.</i>					cc				m
<i>tortiplicata, Et.</i>			r						
<i>umbilicata, Voltz.</i>			cc		r				

		H.-Jura.			J. Grayl.			J. Bern.		
		G.	Z.	D.	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.
Turbo	subfunatus, <i>d'Orb.</i>						m			r
	tegulatus, <i>Mu.</i>			m			cc			
	Valfinensis, <i>Et.</i>			r						
Melania	pupula, <i>Th.</i>									
Phasianella	jurensis, <i>Et.</i>			rr						
	nitida, <i>Et.</i>			m						
	striata, <i>d'Orb.</i>					m				
	Valfinensis, <i>Et.</i>			rr						
Stomatia	corallina, <i>Et.</i>			rr						
Ditremaria	discoidea, <i>Et. (Rœm.)</i>			rr			m			r
	infundibuliformis, <i>Et.</i>			rr						
	mastoidea, <i>Et.</i>			m						r
	Rathierana, <i>d'Orb.</i>			r			m			
	quinquecincta, <i>d'Orb.</i>			c			m			m
Plourotomaria	Agassizi, <i>Mu.</i>				m					
	glypticiana, <i>Et.</i>				m					
	Grasana, <i>d'Orb.</i>				r					
Pterocera	Piettei, <i>Et.</i>			rr						
	Rupellensis, <i>d'Orb.</i>									rr
	spinifera, <i>Et.</i>			rr						
	tetracera, <i>d'Orb.</i>			rr						
Rostellaria	alba, <i>Th.</i>									m
Eustoma	Piettei, <i>Et.</i>			rr						
Fusus	Munsteranus, <i>d'Orb.</i>			r						
Collumbellina	corallina, <i>Et.</i>			r						
	Oppeli, <i>Et.</i>			cc						
Purpura	Lapierrea, <i>Buw.</i>			rr			m			rr
	Cotteauana, <i>Et.</i>						m			
Cerithium	buccinoideum, <i>Buw.</i>						m			rr
	corallense, <i>Buw.</i>						cc			cc
	Charbauti, <i>Et.</i>			rr						
	Germaini, <i>Et.</i>			m						
	infracostatum, <i>Et.</i>			rr						
	limæforme, <i>Rœm.</i>						m			m
	Piardi, <i>Et.</i>			rr						
	rotundum, <i>Et.</i>			c						
	Viridunense, <i>Buw.</i>			rr						
	Wrighti, <i>Et.</i>			m						
Rimula	phrygia, <i>Et.</i>			rr						
Emarginula	jurensis, <i>Et.</i>			r						
	paucicosta, <i>Et.</i>						r			rr
Fissurella	corallensis, <i>Buw.</i>			rr						
Patella	minuta, <i>Rœm.</i>			m						
	sublævis, <i>Buw.</i>						r			
	Voltzi, <i>Et.</i>						rr			
Dentalium	minimum, <i>Et.</i>			m						

		H.-Jura.			J. Gray.			J. Bern.		
		G.	Z.	D.	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.
LAMELLIBRANCHES.										
Gastrochœna	<i>ampla, Et.</i>			r						
	<i>cylindrica, Et.</i>			r						
	<i>granifera, Et.</i>									rr
	<i>oviformis, Et.</i>							rr		
	<i>substricta, Et.</i>			r						
Pleuromya	<i>subelongata, Et.</i>				r					
Panopea	<i>tremula, Buv.</i>					m				
Pholadomya	<i>Baudouiniana, Et. (Cott.)</i>			m						
	<i>bicarinata, Et.</i>	r					c			
	<i>Orbignyana, Et.</i>									
	<i>suprajurensis, Et.</i>			m						
Anatina	<i>versipunctata, Buv.</i>	r								
Corbula	<i>Neptuni, d'Orb.</i>			rr						?
Saxicava	<i>raricosta, Et.</i>			rr						
Venerupis	<i>jurensis, Et.</i>						r			
Cyprina	<i>ararica, Et.</i>						r			
	<i>carditæformis, d'Orb.</i>			rr						?
	<i>Orbignyana, Et. (Cott.n.Reuss.)</i>			rr						
Cypricardia	<i>corallina, Et.</i>			c						
	<i>lævigata, Et.</i>			rr						
Cardium	<i>corallinum, Leym.</i>			c		r	c			m
	<i>septiferum, Buv.</i>			c			m			r
	<i>trigonellare? Buv.</i>									rr
Unicardium	<i>apicilabratum, Et.</i>			r						rr
	<i>pingue, Et.</i>			m						
	<i>Vallinense, Et.</i>			rr						
Isocardia	<i>Bernardana, Et. (d'Orb.)</i>			cc		rr				
	<i>lineata, Mü.</i>									
	<i>parvula, Rœm.</i>	r								
	<i>jurensis, Et.</i>					rr				
	<i>tumida, Ph.</i>	r								
Gorbis	<i>Collardi, Et.</i>									r
	<i>decussata, Buv.</i>			r			r			
	<i>gigantea, Buv.</i>			r			r			
	<i>laticostata, Et.</i>			m			r			rr
	<i>mirabilis, Buv.</i>			c						m
	<i>scobinella, Buv.</i>			m			r			
	<i>Buvigneri, Et.</i>									rr
	<i>Goldfussi, Et.</i>									r
Lucina	<i>ingens, Buv.</i>			rr						
	<i>securicula, Et.</i>			r						
	<i>Thevenini, Et.</i>			m		r				
	<i>tenuicostata, Et.</i>			rr						
	<i>turgida, Et.</i>									rr
Opis	<i>Arduennensis, d'Orb.</i>				m					

		H.-Jura.			H.-Jura.			J. Bern.		
		G.	Z.	D.	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.
Opis	<i>cardissoides</i> , <i>Defr.</i>				r	r				
	<i>Gaulardea</i> , <i>Buv.</i>			m						
	<i>longirostris</i> , <i>Et.</i>									
	<i>Moreauana</i> , <i>Buv.</i>			r	c					c
Opisenia	<i>semilunulata</i> , <i>Et.</i>			c						
	<i>difformis</i> , <i>Et.</i>			r	r		r			
Astarte	<i>Arduennensis</i> , <i>d'Orb.</i>			r	r					
	<i>discoidea</i> , <i>Buv.</i>			r	r					
	<i>pseudolævis</i> , <i>d'Orb.</i>			r			r			m
	<i>robusta</i> , <i>Et.</i>			r	r					c
Cardita	<i>tegula</i> , <i>Et.</i>			r	r					
	<i>bicarinata</i> , <i>Et.</i>			r						
	<i>extensa</i> , <i>Goldf.</i>			r	r					
	<i>ovalis</i> , <i>Quenst.</i>			r						
Hippopodium	<i>prismatica</i> , <i>Et.</i>			c						
	<i>squamicarina</i> , <i>Buv.</i>			r						r
	<i>circulare</i> , <i>Et.</i>			r						r
	<i>perlonga</i> , <i>Et.</i>			r	m					
Myoconcha	<i>subpinguis</i> , <i>Et.</i>			r						
	<i>texta</i> , <i>Et.</i>			m			r	r		
Trigonia	<i>Agassizi</i> , <i>Et.</i>			r						
	<i>biseriata</i> , <i>Et.</i>			r						
	<i>costatula</i> , <i>Quenst.</i>			m			r			
	<i>geographica</i> , <i>Ag.</i>			m						m
	<i>Gresslyi</i> , <i>Et.</i>									r
	<i>Meriani</i> , <i>Ag.</i>			r						m
	<i>stricta</i> , <i>Et.</i>			r	r					m
Arca	<i>gracilicostata</i> , <i>Et.</i>			r	r					
	<i>Thurmanni</i> , <i>Et.</i>									r
	<i>bipartita</i> , <i>Rœm.</i>			r						r
	<i>fracta</i> , <i>Goldf.</i>						r			
	<i>Goldfussi</i> , <i>d'Orb.</i>			m						
	<i>Janira</i> , <i>d'Orb.</i>			m						
	<i>Janiroides</i> , <i>Et.</i>						r			
	<i>Laufonensis</i> , <i>Th.</i>						r			m
	<i>Oppeli</i> , <i>Et.</i>						r			
	<i>semifracta</i> , <i>Et.</i>			c						
Isoarca	<i>subgranulata</i> , <i>d'Orb.</i>			r	r					
	<i>subtexata</i> , <i>Et.</i>			m						r
	<i>terebrans</i> , <i>Buv.</i>			m						
	<i>trisulcata</i> , <i>Mi.</i>			m						
	<i>eminens</i> , <i>Quenst.</i>						m			
	<i>inflata</i> , <i>Et.</i>			m						
	<i>texata</i> , <i>Mu.</i>	r					m			
Pinna	<i>tumida</i> , <i>Et.</i>						m			
	<i>inornata</i> , <i>Et.</i>			m						
Mytilus	<i>bipartitus</i> , <i>Goldf.</i>	r								

		H.-Jura.			J. Grayl.			J. Bern.		
		G.	Z.	D.	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.
Mytilus	<i>falciformis, Et.</i>						m			
	<i>furcatus, Mu.</i>			m						
	<i>Meriani, Et.</i>				m					
	<i>semicuneatus, Et. (Goldf.)</i>				r					
	<i>subornatus, Et.</i>			m						
Lithophagus	<i>triquetrus, Buv.</i>									r
	<i>Buvigneri, Et.</i>			rr		r	r			
	<i>inclusus, Pict.</i>			r		c	c			rr
	<i>inornatus, Et.</i>			cc			c			
	<i>minutus, Et.</i>				r					
Diceras	<i>semicostatus, Et.</i>			cc						
	<i>arietina, Lk.</i>			rr			c			m
	<i>Bernardana, d'Orb.</i>			r						
	<i>minor, Desh.</i>					rr				
	<i>Munsteri, d'Orb.</i>			cc						
Avicula	<i>sinistra, Desh.</i>			rr			c			rr
	<i>speciosa, Br.</i>			m						
	<i>Ursicina, Th.</i>			rr		m	m			
	<i>ararica, Et.</i>					r				
	<i>supracorallina, Et.</i>									?
Trichites	<i>Valfinensis, Et.</i>			m						
	<i>giganteus, Quenst.</i>	m				c				
Perna	<i>planus, Et.</i>			m						?
	<i>rhombus, Et.</i>			r						r
Gervillia	<i>tetragona, Et.</i>			r						
	<i>Bronni, K. D.</i>			r						m
Lima	<i>sulcata, Et.</i>									
	<i>dimidiata, Et.</i>			m						
	<i>duplicata, Desh.</i>									
	<i>gibbosa, Sow.</i>	r								
	<i>grandis, Roem.</i>	r								
	<i>Laufonensis, Th.</i>			rr					r	
	<i>Magdalenoides, Et.</i>									m
	<i>minutissima, d'Orb.</i>			m						
	<i>notata, Goldf.</i>			m					r	
	<i>ovalis, Desh.</i>	c							r	m
	<i>perclathrata, Et.</i>			r						
	<i>perrigida, Et.</i>								r	
	<i>Perroni, Et.</i>						c			
	<i>perstricta, Et.</i>							r		
	<i>Picteti, Et.</i>			c						r
<i>pyxidata, Et.</i>	m									
<i>proboscidea, Sow.</i>				r				m		
<i>rotundata, Buv.</i>									r	
<i>scabrosa, Mu.</i>			m							
<i>semielongata, Et.</i>			r	m				r		
<i>semitegulata, Et.</i>			m							

		H. Jura.			J. Grayl.			J. Bern.		
		G.	Z.	D.	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.
Lima	<i>semiornata, Et.</i>			m						
	<i>subantiquata, Rœm.</i>			r						
	<i>subglabra, Et.</i>				m				c	
	<i>tenuistriata? Mu.</i>									rr
	<i>tubifera, Et.</i>	r								
Pecten	<i>tumida, Rœm.</i>						r			c
	<i>araricus, Et.</i>					r			r	
	<i>articulatus, Schl.</i>	c			cc		r		r	r
	<i>comatus, Mu.</i>				m	m				
	<i>Decheni, Rœm.</i>			r						
	<i>dilatatus, Et.</i>			r						
	<i>erinaceus, Buv.</i>			c						
	<i>globosus, Quenst.</i>	r			m				m	
	<i>Lauræ, Et.</i>	r			c				m	
	<i>intertextus, Rœm.</i>					r				
	<i>perstrictus, Et.</i>						r			
	<i>pertextus, Et.</i>									rr
	<i>septemcostatus, Rœm.</i>					c	r		m	rr
	<i>qualicosta, Et.</i>									r
	<i>Schnaiteimensis, Quenst.</i>	c			m					m
<i>solidus, Rœm.</i>			m	r		r			c	
<i>subspinosus, Schl.</i>	m			rr				r		
<i>subtextorius, Mu.</i>	c			m				m		
<i>vimineus, Sow.</i>						r				
Carpenteria	<i>Eudesi, Et.</i>					r	r			
	<i>ostreiformis, Et. (d'Orb.)</i>			r			m			
Hinnites	<i>semiregularis, Et.</i>			r			m			
	<i>velatus, d'Orb.</i>				r					rr
Spondylus	<i>dejectus, Et.</i>			m			r			
	<i>horridus, Et.</i>			rr						
Plicatula	<i>tenuistriatus, Mu.</i>			r						
	<i>jurensis, Rœm.</i>								r	
Atreta	<i>semiarmata, Et.</i>									
	<i>Humbertina, Et.</i>			m						
Ostrea	<i>imbricata, Et.</i>	r			cc					
	<i>alligata, Et.</i>				rr					?
	<i>claustrata, Schl.</i>						r			
	<i>dilatata, Desh.</i>				m					
	<i>discoidea, Et.</i>				m					
	<i>gregaria, Sow.</i>	m			c	c			m	
	<i>hastellata, Schl.</i>	m								r
	<i>pinguis, Et.</i>	m								
	<i>pulligera, Goldf.</i>					c	c		r	m
	<i>subnana, Et.</i>				c				r	
	<i>suborbicularis, Rœm.</i>			m	c		c		r	c
	<i>subreniformis, Et.</i>			m						m
<i>subsolitaria, Et.</i>			c						m	

	H.-Jura.			J. Grayl.			J. Bern.		
	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.
<i>Heteropora capilliformis</i> , Hai.			c						m
<i>gradata</i> , Et.						c			
<i>ramulifera</i> , Et.			rr						m
<i>tenuissima</i> , Et.			m						
<i>Homoeosolen jurensis</i> , Et.			m						
<i>Neuropora striata</i> , Hai.	m								
<i>Acanthopora Haimeii</i> , Et.			m	r					
<i>Proboscina expansa</i> , Et.				m					
Rayonnés.									
ECHINODERMES.									
<i>Pygurus Cotteaui</i> , Et.					r				
<i>Hausmanni</i> , Ag.					m	m		m	?
<i>pentagonalis</i> , Des.				rr					
<i>Nucleolites micraulus</i> , Ag.								rr	
<i>Pseudosorella Orbignyana</i> , Et.			rr						
<i>Echinobrissus Desori</i> , Et.			rr						
<i>scutatus</i> , Des.								r	
<i>Hyboclypus Wrighti</i> , Et.					rr				
<i>Nucleopygus Icaunensis</i> , Des.						rr			
<i>Holectypus corallinus</i> , d'Orb.					r	r			
<i>Pygaster umbrella</i> , Ag.					m	r			
<i>tenuis</i> , Ag.								c	
<i>Desorella jurensis</i> , Et.			rr						
<i>Stomechinus germinans</i> , Des.				m			rr		
<i>lineatus</i> , Des.	c			ccc	cc				
<i>perlatus</i> , Des.	rr								
<i>Phymechinus Thiollieri</i> , Et.			m						
<i>Magnosia stellata</i> , Et.			m						
<i>Glypticus hieroglyphicus</i> , Ag.	r			c				m	rr
<i>regularis</i> , Et.			rr						
<i>sulcatus</i> , Des.				r		r			
<i>Acropeltis concinna</i> , Mer.			c						
<i>Acrocidaris nobilis</i> , Ag.			r			r			
<i>ovalis</i> , Et.			rr						
<i>Pseudodiadema hemisphericum</i> , Des.						r			
<i>mamillanum</i> , Des.									
<i>princeps</i> , Des.								r	
<i>priscum</i> , Ag.								m	
<i>Hypodiadema Bonjouri</i> , Et.			m						
<i>Pidanceti</i> , Et.				r				r	
<i>Germaini</i> , Et.			rr						
<i>Hemipedina Ogerieni</i> , Et.			rr						

	H.-Jura.			J. Grayl.			J. Bern.		
	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.
Hemipedina tuberculosa, <i>Wright.</i>			m						
Diplopodia subangularis, <i>M' Coy.</i>					m			r	
Pseudosalenia tuberculosa, <i>Cott.</i>			m						
Acrosalenia decorata, <i>Wright.</i>			rr						
Hemicidaris crenularis, <i>Ag.</i>	m			c	c			c	
intermedia, <i>Forb.</i>					m	m			
Meryaca, <i>Cott.</i>			rr						
Renoiri, <i>Et.</i>				r					
Valfinensis, <i>Et.</i>			rr						
Rabdocidaris mitrata, <i>Des.</i>				r					
Oppeli, <i>Des.</i>						r			rr
tricarinata, <i>Des.</i>		m			rr				
trigonacantha, <i>Des.</i>	r								
Diplocidaris Desori, <i>Des.</i>					rr				
gigantea, <i>Des.</i>				r					
Cidaris cervicalis, <i>Ag.</i>	m			c	c		r		
coronata, <i>Goldf.</i>				m					
costata, <i>Et.</i>			r						
Drogiaca, <i>Cott.</i>			rr						
fistulosa, <i>Et.</i>			r						
florigemma, <i>Ph.</i>	cc			c	c	r		c	cc
gemmifera, <i>Et.</i>					r				
marginata, <i>Goldf.</i>				r			r		
oculata, <i>Ag.</i>				r					
ovifera, <i>Ag.</i>			rr						
Parandieri, <i>Ag.</i>	rr			r				r	r
Quenstedti, <i>Des. (sculpta, Et.)</i>			m						
Suevica, <i>Des.</i>				rr					
Ceriocrinus Milleri, <i>Koen.</i>			m					r	
Apiocrinus Royssianus, <i>d'Orb.</i>			m	m					
Millericrinus alternatus, <i>d'Orb.</i>				r					
Beaumontanus, <i>d'Orb.</i>				r	r				
conicus, <i>d'Orb.</i>									m
Coquandi, <i>Et.</i>			rr						
Desori, <i>Et.</i>				rr					
Dudressieri, <i>d'Orb.</i>				r					
echinatus, <i>d'Orb.</i>				c				c	
Favieri, <i>Et.</i>	rr								
granulosus, <i>Et.</i>								m	
Munsteranus, <i>d'Orb.</i>	c							r	
Nodotanus, <i>d'Orb.</i>				c				r	
polycyphus, <i>Des.</i>				m	m			r	
Thirriai, <i>Et.</i>				m					
Thiolliericrinus flexuosus, <i>Et.</i>		m							
Pentacrinus astralis, <i>Qu.</i>	r		m					m	
Eugeniocrinus Hoferi, <i>Qu.</i>			rr					r	
Helotus Stutzi, <i>Et.</i>					r				

	H.-Jura.			J. Grayl.			J. Bern.		
	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.
ZOANTHAIRES.									
Enallohelia cutigera, <i>Et.</i> [non <i>d'Orb.</i>]			rr						
decemradiata, <i>Et.</i> (<i>gracilis, Et.</i>)			rr						
jurensis, <i>Et.</i>			m						
Euhelia Claudiensis, <i>Et.</i>			rr				rr		
Dendrohelia coalescens, <i>Et.</i>									r
Ellipsosmilia excavata, <i>Et.</i>			rr						
excelsa, <i>Et.</i>			m						
Thurmanni, <i>Et.</i>							r		
Pleurosmilia corallina, <i>Et.</i>			m						
gracilis, <i>Et.</i>									m
Marcou, <i>Et.</i>			m						r
Stylosmilia Michelini, <i>E. H.</i>									m
Blastosmilia Fromenteli, <i>Et.</i>			r						m
Aplosmilia aspera, <i>d'Orb.</i>			m						r
nuda, <i>d'Orb.</i>			r						
semisulcata, <i>E. H.</i>									ce
spathula, <i>Et.</i>			rr						rr
Dendrogyra angustata, <i>Et.</i>			r						m
rastellina, <i>Et.</i>	r		c						m
Thurmanni, <i>Et.</i>									m
Pachygyra caudata, <i>Et.</i>			rr						
Cotteauana, <i>d'Orb.</i>			c						
excelsa, <i>Et.</i>			r						
expansa, <i>Et.</i>			rr						
Deluci, <i>E. H.</i>			r						
Rhipidogyra crassa, <i>Et.</i>									m
flabellum, <i>E. H.</i>			r						r
Phytogyra Deshayesana, <i>d'Orb.</i>			rr						
Stylina aspera, <i>Et.</i>			rr						
Bernardana, <i>Et.</i>			rr						r
Bernensis, <i>Et.</i>									m
castellum, <i>E. H.</i>									m
cespitosa, <i>Et.</i>			r						r
decipiens, <i>Et.</i>									m
excelsa, <i>Et.</i>			m						
Girodi, <i>Et.</i>			c						m
gracilis, <i>Et.</i>			rr						
Labechei, <i>E. H.</i>							r		
lobata, <i>d'Orb.</i>									r
nodosa, <i>Et.</i>			r						
octonaria, <i>E. H.</i>			cc						
ramosa, <i>E. H.</i>									c
Thevenini, <i>Et.</i>									
tubulifera, <i>E. H.</i>	r								m
tumularis, <i>E. H.</i>			m						r

	H.-Jura.			J. Grayl.			J. Bern.		
	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.
Stylina Valfinensis, <i>Et.</i>			m						
Astrocœnia pentagonalis, <i>d'Orb.</i>									c
Sancti Mihieli, <i>d'Orb.</i>			rr						
Actinocœnia clathrata, <i>Et.</i>			rr						
lobata, <i>Et.</i>			rr						
minima, <i>Et.</i>			rr						
stellata, <i>Et.</i>			rr						rr
Heliocœnia dendroidea, <i>Et.</i>			r						
Humberti, <i>Et.</i>			cc						
Thiollieri, <i>Et.</i>			r						
variabilis, <i>Et.</i>			m						r
Allocœnia furcata, <i>Et.</i>			c						
trochiformis, <i>Et.</i>			m						m
Cyathophora Bourgueti, <i>E. H.</i>									rr
Claudiensis, <i>Et.</i>			r						
depravata, <i>Et.</i>			c						
Convexastrea sexradiata, <i>E. H.</i>		r	m						
Dimorphocœnia corallina, <i>Et.</i>			c						
Leptophyllia depressa, <i>Et.</i>			m						m
Fromenteli, <i>Et.</i>			r						
Montlivaultia Bonjouri, <i>Et.</i>			r						rr
dilatata, <i>E. H.</i>							rr		
disciformis, <i>Et.</i>			rr						
elongata, <i>E. H.</i>							rr		
grandis, <i>Et.</i>			r						m
Lotharinga, <i>E. H.</i>			c						
pertruncata, <i>Et.</i>							rr		
pupoides, <i>Et.</i>			m						
subcylindrica, <i>E. H.</i>									m
Valfinensis, <i>Et.</i>			m						
vasiformis? <i>E. H.</i>									m
Rabdophyllia Edwardsi, <i>E. H.</i>							r		
flabellum, <i>Et.</i>									c
undata, <i>E. H.</i>			m						
Thecosmillia claudiensis, <i>Et.</i>			rr						
connecta, <i>Et.</i>			rr						
crassa, <i>d'Orb.</i>									m
lævis, <i>Et.</i>			rr						
Laurillardi, <i>Et.</i>									r
laxata, <i>Et.</i>									m
palmata, <i>Et.</i>			r						
sublævis, <i>Et.</i>									r
turbinata, <i>d'Orb.</i>			m						
Gladophyllia furcata, <i>Et.</i>			m						
Humberti, <i>Et.</i>			rr						
Picteti, <i>Et.</i>			r						
Baryphyllia crassa, <i>Et.</i>			rr						

	H.-Jura.			J. Grayl.			J. Bern.		
	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.
Baryphyllia irregularis, <i>Et.</i>			rr						
lobata, <i>Et.</i>			r						
Ulophyllia meandrinoides, <i>E. H.</i>			rr						
Favia caryophylloides, <i>E. H.</i>			m						
Claudiensis, <i>Et.</i>			r						
Michelini, <i>E. H.</i>			cc						
Nantuacensis, <i>E. H.</i>			rr						
Valfinensis, <i>Et.</i>			r						
Rabdastrea flexuosa, <i>Et.</i>			r						
jurensis, <i>Et.</i>			r						
Amphiastrea basaltiformis, <i>Et.</i>			m						
Confusastrea Burgundiae, <i>d'Orb.</i>			r						rr
rustica, <i>E. H.</i>		r							
Thevenini, <i>Et.</i>			rr						
Isastrea explanata, <i>E. H.</i>									rr
fallax, <i>Et.</i>								m	
favulus, <i>Et.</i>								c	
helianthoides, <i>E. H.</i>		r							
jurensis, <i>Et.</i>			m						
Köchlini, <i>E. H.</i>								m	
Mosensis, <i>E. H.</i>									m
parva, <i>Et.</i>			r						
Microphyllia Bonjouri, <i>Et.</i>			c						c
contorta, <i>Et.</i>			m						rr
flexuosa, <i>Et.</i>			m						
Lotharinga, <i>Et.</i>									r
rastelliniformis, <i>Et.</i>			m						
Raulini, <i>d'Orb.</i>			m						
Sømmeringi, <i>d'Orb.</i>			r						
undans, <i>Et.</i>			rr						
variabilis, <i>Et.</i>			c						
Latimeandrea plicata, <i>E. H.</i>			r						
Stibastrea Edwardsi, <i>Et.</i>			rr						
Clausastrea parva, <i>E. H.</i>									r
Thamnastrea arachnoides, <i>E. H.</i>		m							
arborescens, <i>Et.</i>			m						
concinna, <i>E. H.</i>			m					r	r
constricta, <i>Et.</i>			m						
Coquandi, <i>Et.</i>			m						m
dendroidea, <i>d'Orb.</i>									c
Lomontana, <i>Et.</i>									m
Loryana, <i>E. H.</i>			m						
microconos, <i>Et.</i>								m	r
minima, <i>Et.</i>			r						r
ramulifera, <i>Et.</i>									m
Goniocora socialis, <i>E. H.</i>			rr						
crassa, <i>Et.</i>			rr						

		H.-Jura.			J. Gray.			J. Bern.		
		G.	Z.	D.	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.
Goniocora	<i>elongata, Et.</i>			r						
Comoseris	<i>irradians, E. H.</i>			rr						m
	<i>meandrinoides, d'Orb.</i>			r						rr
Microsolena	<i>agariciformis, Et.</i>			m						
	<i>Cæsaris, Et.</i>								m	
	<i>catenata, Et.</i>			rr						
	<i>conica, Et.</i>			rr						
	<i>digitalis, Et.</i>							r		r
	<i>excavata, Et.</i>			rr						
	<i>expansa, Et.</i>	m						cc		
	<i>gibbosa, Et.</i>			m						
	<i>irregularis, E. H.</i>			r						r
	<i>Julii, Et.</i>							r		
	<i>pavonia, Et.</i>			rr						
	<i>pulvinata, Et.</i>			m						
	<i>tenuiradiata, Et.</i>			r						
Meandræa	<i>cerebriformis, Et.</i>			m						
	<i>Gresslyi, Et.</i>							r		
	<i>Marcouana, Et.</i>			m						
	<i>sulcata, Et.</i>			m						
FORAMINIFÈRES.										
Conodyctium	<i>bursiforme, Et.</i>			m						
Veblina	<i>dilatata, Et.</i>			m						
AMORPHOZOAIRE.										
Talpina	<i>elongata, Et.</i>			m						m
Dendrina	<i>scoparia, Et.</i>			r						
Cobalia	<i>jurensis, Et.</i>			cc			c			rr
Cribrocœlia	<i>striata, Et.</i>	m								
	<i>digitalis, Et.</i>	r								
Cephalocœlia	<i>Gresslyi, Et.</i>			c						
Dictyonocœlia	<i>Schweigeri, Et.</i>	m								
Verrucocœlia	<i>Boujouri, Et.</i>	m								
Porospongia	<i>Bourgueti, Et.</i>	m								
Eudea	<i>corallina, Et.</i>			m	m					
	<i>perforata, Et.</i>							r		
	<i>Perroni, Et.</i>				r					
Pareudea	<i>amicorum, Et.</i>						rr		c	
	<i>aperta, Et.</i>									
	<i>astrophora, Et.</i>							m		
	<i>Bronni, Et.</i>	c								
	<i>bullata, Et.</i>							r		
	<i>conoidea, Et.</i>	m								
	<i>elegans, Et.</i>				m					

	Ht-Jura.			J. Grayl.			J. Bern.		
	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.	G.	Z.	D.
Pareudea Jurassica, <i>Et.</i>			cc						
Mosensis, <i>Et.</i>			m						
prismatica, <i>Et.</i>				r				r	
punctata, <i>Et.</i>				m				c	
tumida, <i>Et.</i>				r					
Cnenidium parvum, <i>Et.</i>	m							r	
Chenendopora minima, <i>Et.</i>	rr								
Mammillipora radiceformis, <i>Et.</i>				r					
Sparsispongia fallax, <i>Et.</i>			r						
Perroni, <i>Et.</i>			cc						
Tremospongia Fromenteli, <i>Et.</i>			r						
Parandieri, <i>Et.</i>			c			rr			
Thurmanni, <i>Et.</i>								m	
Sautieri, <i>Et.</i>				m	m				
Stellispongia lenticulata, <i>Et.</i>			c						
pertusa, <i>Et.</i>								m	
rotula, <i>Et.</i>								r	
Conispongia Thurmanni, <i>Et.</i>			r						
Astrospongia corallina, <i>Et.</i>				cc			r	c	
costata, <i>Et.</i>				rr					
hybrida, <i>Et.</i>				m					
Mosensis, <i>Et.</i>								r	
subcostata, <i>Et.</i>	r								
Thurmanni, <i>Et.</i>								r	
Ceriospongia prolifera, <i>Et.</i>				r					
Tetrasmila corallina, <i>Fr.</i>				rr					
Thecospongia Gresslyi, <i>Et.</i>			rr						
Cupulospongia obscura, <i>Et.</i>							m		
punctata, <i>d'Orb.</i>			m						
rugosa, <i>d'Orb.</i>								r	
Amorphospongia digitifera, <i>Et.</i>				r	r				
impressa, <i>Et.</i>									
multistrata, <i>Et.</i>					m				



Rapport sur la Flore des environs de Belfort, de M. Parisot,

par N. VERNIER.

La notice sur la *Flore des environs de Belfort*, par M. Parisot, est, pour cette localité, un travail identique à celui qu'avaient déjà publié MM. Thurmann et Contejean pour Porrentruy et Montbéliard. Il ne manque plus que l'énumération des plantes de l'arrondissement d'Altkirch pour posséder au complet la liste des plantes vasculaires qui nous entourent à dix lieues à la ronde. Il est à souhaiter que quelque botaniste vienne au plus tôt combler cette lacune, et porte aussi ses investigations sur la flore des cryptogames, encore presque entièrement méconnue ! Le champ d'études de M. Parisot s'étend de Belfort au Ballon d'Alsace, d'une part, et de l'autre à Montbéliard, avec bifurcation sur Bourogne, en suivant le cours de la Savoureuse et de l'Alleine, sur une largeur peu considérable et non déterminée. Il compte huit cent trente-six espèces. L'auteur de la notice nous fait envisager le terrain qu'il explore au point de vue à la fois minéralogique, géologique, météorologique et botanique. Le point culminant de la flore (le Ballon) est situé à 1244 mètres, et le plus bas, (la Savoureuse) à 326 mètres au dessus du niveau de la mer. La température moyenne, pour six années, a été de + 9 degrés c., l'extrême + 33, et le minimum — 25 : chiffres qui correspondent à peu près aux chiffres obtenus à Porrentruy à la même époque. Ce champ d'études, à la jonction des Vosges et du Jura, est éminemment propre à faire ressortir l'influence du sol sur la végétation ; il offre à la fois un plus grand nombre de plantes appartenant aux deux terrains, le calcaire et la silice, que toute autre localité ; car à quelques pas de distance s'y rencontrent la région de la *Digi-*

tale pourprée et la région de l'*Hellébore fétide*, lesquelles plantes ne dépassent jamais leurs limites naturelles. M. Parisot adopte les idées de M. Thurmann sur la dispersion des espèces, mais accorde une plus large part que celui-ci à l'influence chimique du sol, contrairement à la *Phytostatique* qui fait jouer le plus grand rôle à l'influence physique. Tout en reconnaissant les avantages d'une classification basée sur les terrains et les altitudes, on ne peut adopter sans restriction la théorie de ces messieurs qu'au risque de prendre des faits particuliers pour des généralités. M. Parisot se montre botaniste consciencieux et n'indique les espèces qu'à bonne enseigne. Il est à regretter que ses occupations pharmaceutiques ne lui permettent pas de s'occuper davantage d'une science qu'il chérit et qui lui est déjà tant redevable ! Il est à regretter également que son énumération ne soit pas accompagnée d'une clef analytique qui l'eût rendue propre à servir aux herborisations, en dispensant les jeunes gens d'une flore, le plus souvent trop coûteuse et trop compacte pour être portable. Par la forme donnée aux énumérations on ne possède en réalité que des catalogues nullement pratiques. C'est un reproche qui s'adresse aussi bien à MM. Thurmann et Contejean qu'à M. Parisot qui, en cela n'a fait que suivre ses devanciers. Tout en accordant à l'auteur de la *Notice* les éloges qu'il mérite pour la clarté et l'exactitude apportées dans son travail, nous nous permettrons de relever quelques erreurs que des observations plus nombreuses lui auraient fait éviter. Ainsi il place parmi les plantes des roches cristallines les espèces suivantes qui se trouvent répandues partout sur nos terrains jurassiques : *Genista pilosa*, *Lotus tenuis*, *Cardamine amara*, *Potentilla rormentilla*, *Lysimachia nemorum*, *Erythraea Centaureum*, *Luxula albida*, *Carex maxima*, *Holcus mollis*, *Meum Athamanticum*, etc., etc. Il fait figurer parmi les plantes alpestres (à 1200 mètres) les *Rumex arifolius*, *Melampyrum sylvaticum*, etc., qui, chez nous, croissent abondamment dans la plaine. C'est à tort également qu'il soutient que les plantes alpestres descendent plus bas dans les

terrains siliceux que dans les calcaires. Nous retrouvons au bord de nos ruisseaux les : *Erinus alpinus*, *Saponaria ocy-moides*, *Gentiana acaulis*, *Alchemilla alpina*, *Androsace lactea*, *Primula auricula*, *Daphne alpina*, *Globularia cordifolia*, etc., etc., guère au dessus de 400. En outre M. Parisot prétend que les roches de sidiments siliceux se désagrègent plus facilement que les roches de sédiments calcaires, et il cite à l'appui de cette assertion les terrains mis à découvert dans la tranchée dite des Barres, au chemin de fer de Belfort, où des galets vosgiens furent mis à nu à l'état pâteux, tandis que les strates calcaires, placées dans les mêmes conditions étaient demeurées intactes. Mais on peut lui objecter que ces terrains étaient soustraits à l'influence atmosphérique et que d'immenses blocs calcaires, extraits du fossé derrière la Miotte et formant le talus vis-à-vis l'étang de la Forge, se sont entièrement désagrégés en peu d'années, au point que ce détritrus, en plusieurs endroits, a pu être mis en culture ; ce qui démontre à l'évidence que le calcaire, au contact de l'eau, de l'air et du soleil, se désagrège bien plus vite que des roches siliceuses dans les mêmes conditions, car là des galets vosgiens n'eussent pas été trouvés à l'état pâteux. M. Parisot a observé que les sources ont généralement une température plus basse dans la silice que dans le calcaire sans pouvoir en expliquer la cause. Il est à présumer que cela provient de la capillarité de ces sortes de terrains qui, étant psammiques, en facilitant l'évaporation, contribuent à faire baisser la température, chose qui ne peut avoir lieu au même degré dans les terrains calcaires restant toujours compacts. Du reste la notice de M. Parisot renferme une foule d'aperçus intéressants et le public studieux, pour être juste, ne peut que l'applaudir et doit lui être reconnaissant de son travail.



APERÇUS SUR LA STRUCTURE DU JURA SEPTENTRIONAL,

par J. FOURNET,

correspondant honoraire de la Société jurassienne d'émulation,
professeur à la Faculté des sciences de Lyon.

Mémoire lu à la réunion de la Société jurassienne d'émulation à Porrentruy,
le 6 octobre 1858.

1^{re} PARTIE. — Considérations préliminaires.

Le résultat des belles études de M. Thurmann sur les détails de la structure des chaînons du Jura septentrional est trop connu pour devoir être rappelé ici. Les gradations observables depuis les simples ruptures jusqu'aux combes les plus évasées, les plissements, les soulèvements de divers ordres, ramenés à des principes d'une géométrie pour ainsi dire élémentaire, les caractères des Cluses et des Ruz décrits avec une verve évidemment inspirée par la nature, tous ces objets sont devenus familiers aux géologues, et pour ma part, j'ai toujours pu mettre au rang de mes plus intéressantes leçons, celles dans lesquelles il m'a été donné de développer les principes si originaux et si féconds de celui dont nous déplorons tous la perte prématurée.

D'un autre côté aussi la science possède la connaissance de l'extension et du parallélisme des soulèvements. Dérivées des anciens aperçus émis par les mineurs au sujet des filons, ces données d'abord étendues par M. de Buch aux divers systèmes des montagnes de l'Allemagne, puis portées à leur plus grand

développement par le génie éminemment généralisateur de M. Elie de Beaumont, elles passèrent définitivement à l'état de lois. J'ajoute maintenant que, réunies avec les règles de M. Thurmann, elles composent l'ensemble homogène de la théorie des dislocations de l'écorce terrestre.

En 1834, j'eus l'occasion d'en faire l'application aux gîtes métallifères et à la géologie de l'Auvergne. Poursuivant d'ailleurs la question, j'ai cherché entre autres en 1838, à mettre en rapport les dislocations alpines avec celles du Jura. On pourra trouver mes premières indications à ce sujet dans une notice concernant la géographie physique et la géologie d'une partie du bassin du Rhône (*Ann. de la Société d'agriculture de Lyon*). Enfin mes idées se développant, je conçus peu à peu le projet de travailler à la coordination d'un ensemble plus large, embrassant la totalité des phénomènes du bassin Rhodanien envisagé aux divers points de vue de l'orographie, de l'hydrographie et de la météorologie.

Nulle autre circonscription ne peut offrir un plus beau champ d'études, des phénomènes plus grandioses et plus variés. Aucune n'a été mieux étudiée par l'ensemble des observateurs. Elle suffit à elle seule pour composer une géographie physique complète, et naturellement cette admirable réunion de faits devait être mise en évidence. Grâce à un travail soutenu depuis 25 ans, l'œuvre est en partie achevée. Diverses notices détachées en ont déjà pu faire saisir le sens, et pour y mettre la dernière main, il me restait entre autres à étudier quelques parties de nos régions septentrionales. Toutefois assujetti à de lointaines excursions dans diverses contrées, tant pour les mines que pour asseoir sur de bonnes bases la théorie des gîtes métallifères, de même que celle des roches éruptives et métamorphiques, il m'a fallu ajourner mes projets. Cependant en 1840, je trouvai le temps nécessaire pour me rendre à Porrentruy, afin de visiter quelques-uns des points rendus classiques par M. Thurmann.

Dans nos excursions, il me fit voir ses cirques élliptiques et leurs diverses complications, tandis que de mon côté, je lui

faisais part de mes aperçus au sujet de la concordance qui existe entre les dislocations alpines et jurassiques. A son tour, M. Thurmann vint visiter notre Jura méridional, et il put s'assurer de l'exactitude de mes aperçus de 1838. Entrant donc dans la voie déjà jalonnée, il se livra à une suite de recherches qui le conduisirent à énoncer en 1853 dans les *Actes de la Société helvétique des sciences naturelles*, un résumé des lois orographiques de la chaîne du Jura. Ce résumé réduit à l'état d'aphorismes devait être développé dans un travail spécial dont la science regrettera probablement la perte. En tout cas, je juge à propos d'en extraire les énoncés suivants comme rentrant directement dans la question que je me proposais depuis si longtemps d'examiner.

1° Il est des chaînes qui dérivent les unes des autres par bifurcation, ou par décomposition réelle de leur individualité comme dislocation, tout-à-fait à la manière des composantes qui se subdivisent en résultantes.

2° D'autres naissent latéralement des précédentes de même qu'un pli né à côté d'un autre se fond dans les flancs de celui-ci, sans présenter aucun des caractères de décompositions d'une même individualité de dislocation, sans rien qui rappelle les manières d'être relatives d'une résultante et de ses composantes.

3° Certaines chaînes se juxtaposent presque au contact de manière à présenter grossièrement l'apparence du cas précédent, bien que réellement rien ne force à les rattacher l'une à l'autre.

4° Quelques-unes aussi se montrent totalement indépendantes.

5° L'ensemble des chaînes constitue un plexus à mailles sub-elliptiques, très allongées se terminant sous des angles généralement très-aigus à des points d'assemblage dont les uns sont des décompositions réelles d'une même dislocation, tandis que les autres ne sont que des naissances pliciformes, ou des tangences plus ou moins étroites de dislocations indépendantes.

6° La totalité des lignes de ce plexus ne saurait en aucune façon être dérivée d'un tronc unique par dichotomation.

7° Un grand nombre de chaînes sont courbes ou sinueuses, offrant dans leur trajet des changements de direction qui varient jusqu'à 20° ou 30° sans que rien n'indique, du reste, un changement quelconque d'individualité de dislocation d'une partie anguleuse à l'autre. Au contraire tout accuse la simultanéité d'origine de ces parties.

8° L'on croit apercevoir dans les principales cassures transversales du Jura, la continuation des principales cassures des Alpes.

9° Le système des dislocations jurassiques se lie sans discontinuité orographique aux Alpes sardes et françaises par le prolongement des mêmes lignes de dislocation, offrant le même regard.

10° Il se lie également sans interruption aux plaines jurassiques faillées de l'Ognon, de la Saône et du Rhône dont les lignes disloquées ont même direction, convexité et regard que les siennes.

11° Enfin le regard français domine dans les dislocations. Ainsi sur 120 chaînons environ où le regard est suffisamment connu, plus de 90 ont le regard français et une vingtaine seulement ont le regard suisse.

Quelques détails au sujet de ces lois déduites de l'inspection du Jura, ne seront pas superflus, et dans le but de faire ressortir leur concordance avec celles qui résultent des études sur la structure orographique de diverses autres contrées montagneuses, il me faut d'abord insister sur la désinence des chaînes en général. Loin d'être toujours tumultiforme, elle est aussi fissuriforme, pour me servir des expressions adoptées par M. Thurmann. Ainsi M. Andréossy a indiqué depuis longtemps la trifurcation de la chaîne pyrénéenne à son approche des rives de la Méditerranée. Depuis plusieurs années, je range dans cette catégorie des phénomènes de disjonctions, la division en rameau bernois et en rameau piémontais que subit la grande chaîne des Alpes orientales à

partir du St-Gothard où commence la longue dépression valaisane. De même encore dans nos montagnes lyonnaises, la profonde vallée du Haut-Azergues n'est pour moi que le bas-fond compris entre les chaînons, l'un beaujolais et le second ligérien. En d'autres termes, je ne vois ici qu'une désinence fissuriforme qu'éprouve au sud, et à partir des culminances du Mané et d'Ajoux, la chaîne compacte du Mâconnais et du Châlonnais dont la naissance au nord peut être prise à la profonde dépression du canal du centre.

On conçoit également des embranchements par plis obliques, ainsi que les sinuosités des chaînes ; car en thèse générale, rien n'oblige les grandes cassures du sol à suivre des lignes uniques et mathématiquement droites. Il en est de ces grands phénomènes comme de ceux que présentent les filons sur une échelle réduite. Ces derniers sont souvent embranchés, et d'un autre côté, on sait que pour tracer la direction générale d'un gîte métallifère, il faut fréquemment accepter pour axe, une moyenne entre ses diverses inflexions. En cela donc les axes de l'orographie s'identifient aux directions, telles que les imaginent les mineurs.

La juxtaposition de certains chaînons jurassiques peut de même être assimilée aux juxtapositions de plusieurs filons parallèles, faisant partie d'une même zone filonienne. Du reste il est connu que les chaînes sont ordinairement composées de chaînons parallèles laissant entr'eux les vallées longitudinales signalées par de Saussure.

Quant à l'indépendance relative des autres parties jurassiques qui, d'après M. Thurmann, constituent un plexus, et ne peuvent en aucune façon être considérées comme étant dérivées d'un tronc unique, on finit par s'assurer qu'elles rentrent non moins nettement dans les lois par lesquelles sont régis les divers groupes de filons dont l'entrecroisement s'effectue sur un espace déterminé. Dans ce cas les filons assimilables à la trame d'une étoffe, diffèrent habituellement par leur composition de ceux qui en formeraient la chaîne. Et de

même à l'égard des montagnes en général, il n'est pas rare de rencontrer des propriétés dissemblables chez les ramifications orientées en sens obliques ou rectangulaires les unes par rapport aux autres.

Enfin l'idée des concordances existantes entre les cassures du Jura, celles des montagnes alpines et du bassin de la Saône, est non moins fondée. Aucune raison orographique ne vient la contredire. La façon toute simple avec laquelle elle dérive de l'amplitude qu'il faut accorder aux grandes dislocations de l'écorce terrestre m'amènera à les faire ressortir dès qu'il s'agira de détailler les résultats de mes explorations particulières. Pour le moment, il me suffit d'avoir établi de quelle manière les énoncés sommaires de M. Thurmann au sujet de la contrée, objet spécial de ses études, s'accordent avec les observations au sujet de l'ordonnance générale qui régit les autres ensembles montagneux. Toutefois si l'on ne perd pas de vue que d'une part son travail spécial à ce sujet ne nous est point parvenu, et que d'un autre côté, j'avais dès 1838 émis quelques considérations au sujet du raccordement des Alpes avec le Jura, on comprendra comment il m'est permis de donner moi-même, et à mes primitifs aperçus, le développement qui me paraissait nécessaire.

III^e PARTIE. — Etudes sur la structure de l'extrémité nord du Jura.

I. Aperçus sur les inflexions générales de la chaîne.

1^o A mon point de vue, la partie du Jura voisine de Porrentruy se présente avec les conditions les plus favorables pour les études orographiques, et cette circonstance est motivée par l'inflexion dont cette chaîne subit l'influence autour de cette station. Cependant ce pli ne constitue pas un fait isolé; il a ses représentants dans les accidents des monta-

gnes et des vallées latérales, jusqu'à d'assez grandes distances dans l'épaisseur du massif jurassique.

Remarquons en effet, sur les belles cartes de MM. Buchwalder, d'Osterwald et de l'Etat-major, d'abord les lignes E-O un peu N si bien caractérisées par les chaînons du Monto, du Weissenstein, du Moron, du Graiter, du Raimeux, du Frénois, de la Chaive, du Lomont, du Roggenbourg et du Blauenberg, qui, pressés les uns contre les autres, remplissent l'espace compris entre les plaines de l'Aar et celles de l'Alsace. Observons également les orientations N E - S O, des environs de La Chaux-de-Fonds, de St-Braix, puis des autres parties occidentales du Jura, et nous aurons déjà le sentiment de l'extension dont je cherche à démontrer l'existence.

Toutefois, en fait de science, il ne s'agit pas de s'arrêter à des présomptions vagues. Trop souvent la réalité vient déjouer les indications de ce genre. Surtout n'oublions pas que nous sommes ici en présence de deux grandes théories scientifiques, l'une admettant la régularité des parallélismes et des prolongements des axes, l'autre au contraire accordant une large part aux caprices des dislocations. Les partisans de celle-ci, pour le Jura en particulier, n'hésitant pas à considérer, par exemple, la grande barrière E - O du Lomont comme n'étant qu'un simple pli, qu'un pur dérangement survenu dans l'ordonnance bien plus générale du N E - S O, il s'agissait de trancher dans le vif.

Entrecroisement de deux systèmes N N E et N E au sud du Jura.

2° A cet égard, l'inspection sommaire d'un tracé de l'ensemble du Jura pouvant mettre chacun à même de reconnaître que l'étrange courbure vers E dont il est affecté à son extrémité septentrionale ne se manifeste pas d'une façon absolument brusque, je crois utile de faire ressortir au préalable l'engencement des lignes par lesquelles ce contournement est amené.

Dans ce but, remontant plus loin vers le sud, je découvre d'abord de toutes parts dans l'alignement des dépressions comme dans celui des arêtes qui les dominent, la profonde empreinte d'axes orientés en gros N E - S O. Mais aussi parmi ces mêmes axes, je distingue ceux qui courent réellement N E - S O, d'avec certains autres dont la direction étant plus spécialement N N E - S S O appartiennent par cela même à un système différent.

En effet, à partir de Rolle jusqu'à son débouché à Genève, le lac Léman s'étend du N N E au S S O. Tout à côté, l'une des branches du Veyron et le Nozon qui se jette dans les marécages voisins de la Thièle, obéissent à la même direction qui d'ailleurs est tracée à l'ouest par la ride culminante de la Dole (alt. 1681^m), suivie du Noirmont (alt. 1532^m) et de leurs dépendances. Parmi celles-ci ressortent spécialement les lacs de Remoray et de St-Point, situés dans la partie la plus haute du cours du Doubs.

3° Toutes ces lignes appartenant au système des Alpes occidentales, et se trouvant en quelque sorte reliées à ces montagnes par le fait de la proximité, tendent naturellement à introduire dans les tracés une certaine confusion avec les alignements N E proprement dits. Ils s'entrecroisent avec eux comme on peut le voir en comparant les parties interposées du lac des Rousses, de l'Orbe supérieur, du lac de Joux, de la Dent de Vaulion (alt. 1591^m), du Chasseron (alt. 1611^m) et autres cîmes qui dominent le Val Travers, ainsi que les lacs de Neuchâtel, de Bienne, de Morat, véritables fossés aquifères, établis au pied des culminances jurassiques, tous décidément orientés N E et se rattachant par conséquent au système de la Côte-d'Or.

Ces lignes déviées par degrés du N N E au N E, puis à E, justifient sans doute mon énoncé au sujet de la courbure presque demi-circulaire du Jura. Et pour préciser davantage l'espace où le N E prédomine d'une façon pour ainsi dire absolue, j'indique celui qui est compris entre Yverdon, Pontar-

lier et La Chaux-de-Fonds, car ensuite interviennent les axes presque E, lesquels à leur tour découpent la région subséquente jusqu'au Lomont, tout en étant à leur tour croisés par les prolongements des lignes N E.

4^o Tant d'accidents et de sujets d'études m'ayant définitivement déterminé à procéder à une analyse minutieuse des faits, il me fallut opérer à la façon des mineurs lorsqu'ils ont à s'enquérir des perturbations qui surviennent dans les allures de leurs filons. On les voit alors explorer avec soin les brouillages, les glissements, les embranchements qui se manifestent d'ordinaire sur les points dérangés, et de l'ensemble des résultats, ils déduisent, soit l'arrêt complet de la veine, soit la marche à suivre pour retrouver la suite de leur gîte perdu. Il est d'ailleurs certain qu'entre la simple plaque qui constitue un gîte métallifère et tout un corps de montagne, la différence doit paraître grande. Cependant, tout bien considéré, les amplitudes n'étant que relatives à notre petitesse, elles se réduisent en définitive à des questions de marche ou de fatigue, et ce que le mineur peut souvent faire tranquillement dans un petit espace, devient pour le géologue l'objet d'un voyage parfois passablement prolongé.

Je me soumis à cette nécessité particulièrement durant les années 1857 et 1858. De premières courses me procurèrent quelques indications nécessaires, ensuite je parcourus en zigzag l'espace compris entre Delémont et le Dessoubre dans un sens, puis entre la plaine de l'Alsace et les hauteurs de La Chaux-de-Fonds dans la direction rectangulaire. Ainsi traversant la chaîne du Lomont depuis Courtavon par les Rangiers, je descendis à Delémont et au Val de Moutiers. Delà j'ai suivi la route de St-Braix pour gagner La Chaux-de-Fonds, d'où longeant le Doubs j'atteignis St-Ursanne. Ramené par ce trajet, au pied du Lomont, je rebroussai, vers le sud, jusqu'au Clos du Doubs pour arriver aux culminances du Mémont, et passant de là aux sources du Dessoubre, je pus étudier son encaissement jusqu'à St-Hyppolite. Ici une dernière

traversée du Lomont me dirigeant par Porrentruy sur Courtavon me permit d'acquérir définitivement les éléments des entrecroisements dont je voulais reconnaître les traces.

Ceci posé, il s'agit d'exhiber les résultats de ces pérégrinations. Ils seront détaillés non pas tels qu'ils se manifestèrent successivement, car cette méthode obligerait le lecteur à procéder au travail de leur coordination ; mais je vais les grouper de manière à en faire saisir la filiation au milieu du plexus jurassique, véritable dédale bien fait pour arrêter les investigateurs qui n'auraient pas constamment pour appuis, la boussole, d'excellentes cartes avec l'habitude des observations de ce genre.

D'ailleurs la nécessité de la simplification m'oblige à faire ressortir d'abord la disposition des chaînons N E. Ils sont spécialement concentrés dans l'espace compris entre le plateau des Franches-Montagnes et les collines de Baume-les-Dames, espace découpé par les méandres du Doubs, de telle façon que l'on y trouve facilement des zones étendues et affectées par un ou plusieurs soulèvements parallèles.

II. Distribution des axes N E - S O.

5° Le plus oriental des axes N E - S O est confus à sa naissance dans la chaîne du Sonnenberg et dans la partie supérieure de l'Erguel jusqu'à Cortébert. Il ne commence à se dessiner nettement qu'au haut du Val Sornetan d'où il s'étend au travers des principaux accidents de la chaîne du Frénois. Son prolongement est ensuite mieux indiqué par la direction de la vallée de Delémont depuis Courtételle jusqu'à Soyhière. Les calcaires de Develier courent N E - S E, inclinaison S E, formant ainsi un système parallèle à ce bassin et inclinant vers son axe. Abstraction faite d'un rejet vers l'Est, ainsi que de ses sinuosités, le cours de la Byrse, près de Laufon (alt. 360^m), lui est manifestement subordonné ; enfin il aboutit au Rhin près de Bâle. Au surplus, cet axe n'étant, pour ainsi dire,

qu'une expression rudimentaire ou abortive des dislocations effectuées dans ce sens, je n'ai fait ressortir ces simples indications qu'à titre d'éléments qui nous seront utiles par la suite.

6° Le second axe résulte de l'action de deux soulèvements marginaux dont le premier venant du S O borne en passant l'horizon oriental du Locle et de La Chaux-de-Fonds, marque son trajet, tantôt par les hauteurs, tantôt par les cirques elliptiques du Mont Sagne, des Fonges, des Rouges-Terres, de la Joux, de Saulcy et du Bohrenberg. Parvenu à ce terme, il s'affaisse dans la vallée de Delémont. Pourtant, si je ne me trompe, d'autres traces de son extension vers le N E seraient indiquées par l'accident qui a motivé le *Fer-à-cheval*, grand lacet de la route des Rangiers à Delémont, et plus loin par les culminations dont découlent, vers l'Est, les eaux du vallon de Mettemberg, puis celles de la Lucelle qui courent à l'Ouest avant de revenir à l'Est pour se réunir à la Byrse près de Laufen. Observons encore en passant les surexhaussements des environs de Pleigne, de Roggenbourg, les Ruz de la Langematte, et notons enfin qu'à partir de Wolschwiller jusqu'à Bâle, il se dégrade dans les collines de St-Brice, du signal de Schorren et de Schönenbuch, lesquelles séparent les eaux de la Busich et de l'Ill. Au surplus la ligne que j'indique orographiquement est à peu de chose près celle que M. le docteur Greppin a eu l'obligeance de tracer sur ma carte comme marquant, dans la vallée de Delémont, la limite N O du Falunien en même temps que la limite S E des dépôts dinothériens, et il est facile de s'assurer qu'à son extrémité N E vers Bâle, elle traverse encore ces derniers dépôts. Supposant donc que ces indications paraîtront suffisantes pour me permettre de désigner d'une manière spéciale l'axe en question, je propose d'accepter la dénomination de chaînon de Saulcy, comme ne pouvant donner lieu à aucune erreur. Ce village est placé à l'endroit où la crête s'abaisse rapidement dans la vallée de Delémont, à égale distance de Bâle et de la Chaux-de-Fonds, de manière à indiquer le point d'une des

plus remarquables cambrures de son axe. Il signale en même temps le début de sa partie morcelée du NE, et la fin de sa partie continue qui s'est prolongée depuis La Chaux-de-Fonds, sur toute l'étendue du plateau des Franches-Montagnes dont il constitue un des principaux éléments.

7° Immédiatement à l'Est, les ondulations du plateau des Franches-Montagnes se compliquent d'une seconde ride qui partant également du Locle et de La Chaux-de-Fonds, atteint tout d'abord l'altitude de 1281^m au Mont Pouillerel. Son axe s'allonge par le Vallanvron, et par une continuité d'autres hauteurs passant à proximité du Noirmont, de Saignelégier et de St-Braix. Mais loin de se déprimer comme le chaînon de Saulcy, celui-ci conserve encore, sur les sommités de Boécourt, l'altitude de 963^m. Aussi passant près de la Malette et des Rangiers (alt. 868^m), il traverse la chaîne du Lomont, aligne momentanément la Lucelle le long de ses rampes, façonne les rochers de Richtersthul, du Lœwenburg, du Blochmond et arrête l'Ill dans son excursion vers l'Est, pour la rejeter à Oltingen sur l'Alsace. Enfin de même que le précédent, ce chaînon de St-Brais s'efface dans les collines bâloises de St-Blaise et de Wentzwyler.

8° Remarquons actuellement que de la juxtaposition des axes St-Braix et Saulcy dans la partie S O de leur prolongation, résulte une vallée digne d'attention à divers égards. Fort haute, mais peu concave sur les Franches-Montagnes, elle paraît généralement n'être dominée que par des croupes insignifiantes ; ainsi de ce côté l'altitude d'environ 986^m de La Chaux-de-Fonds, ne laisse au Pouillerel que le bénéfice d'une différence de niveau de 295^m, ce qui le réduit à l'état d'une simple colline. Il en est de même du côté oriental où le point le plus élevé du Sonnenberg, au signal de la montagne de St-Imier, ne possède qu'une altitude de 1301^m. A plus forte raison, tous les chaînons subordonnés et intermédiaires, tels que ceux des Breuleux (alt. 1056^m), des Genevez au signal (alt. 1071^m), ne peuvent être considérés que comme de sim-

ples ondulations du plateau. Aussi le paysage de cette partie du Jura est-il généralement empreint d'une froide monotonie.

Cependant le chaînon de Saulcy reste constamment assez élevé pour gêner la vue des combes orientales d'Undervelier, de Sornetan, qu'il limite à l'Ouest, et que l'on devrait entrevoir quand on est placé sur les hauteurs de Saignelégier (alt. 989^m) et de St-Braix. Loin de là, on ne discerne de ce côté qu'un entassement de croupes, souvent étirées dans le même sens, et dominées au loin par la crête du Sonnenberg qui encasse l'Erguel ou la grande vallée de St-Imier.

Egalement à l'opposite, le chaînon de St-Braix avec sa hauteur de 1045^m, aux Bois, masque presque continuellement les accidents du Clos du Doubs. Il s'ensuit que le voyageur qui part du Noirmont pour descendre dans la vallée de Delémont, en passant par Saignelégier, Bémont, les Enfers et Montfaucon, chemine jusqu'à St-Braix dans une sorte de combe, largement évasée, d'une nature simple, dépourvue de mouvement et où l'encadrement des noirs sapins ne fait que rehausser la verdure crue des prairies tourbeuses. Le fait essentiel qu'il remarquera en passant est une inclinaison constante vers l'Est, laquelle ne tarde pas à se creuser de manière à dessiner une vallée dont l'approfondissement successif trace enfin nettement la disjonction du chaînon de St-Braix et de celui de Saulcy. Elle est munie d'un cours d'eau capable, dès sa naissance, de mettre en mouvement les roues du moulin de Plaine-Seigne, et plus bas, celui de Bollmann. C'est le ruisseau de Glovelier, un des principaux affluents de la Sorne. Le caractère de vallée longitudinale de son encaissement, déjà indiqué par les linéaments précédents, est figuré d'une manière plus complète par l'absence des hardis escarpements, des rochers bastionnés, affûtés en aiguilles, qui constituent pour ainsi dire l'originalité spéciale des cluses. Les forêts, les prés, les cultures descendent du haut de l'un et de l'autre versant jusqu'au sillon tracé par le ruisseau. Quelques cordons rocheux diversifient à peine l'uniformité de ces berges, et pour y trouver une cer-

taine accidentation, il faut remonter vers les sources, où le rapprochement des parois donne un peu de sauvagerie à cette nature.

Notons encore la direction N E - S O de cette vallée, car elle est en même temps celle qui domine dans les roches avoisinantes. En effet, en prenant les choses dans le sens le plus large, j'ai constaté successivement à :

La ride orientale de La Chaux-de-Fonds, des allures N E - S O avec des inclinaisons, tantôt N O, tantôt S E, suivant le flanc que l'on envisage.

Dans l'une des carrières voisines des Rochettes N E - S O, inclinaison S E.

Auprès du Noirmont, plaques rocheuses qui surgissent du milieu des prairies tourbeuses, N E - S O, inclinaison S E.

Vers Saignelégier, plongements vers E.

Depuis St-Braix jusqu'à Glovelier, direction N E - S O, inclinaison S E.

Pour terminer la revue des faits caractéristiques de la zone qui vient d'être parcourue, il reste à ajouter que le regard français, suivant les expressions de M. Thurmann, domine dans le chaînon de St-Braix, tandis que l'inverse m'a paru se manifester dans celui de Saulcy. Ainsi donc l'effet combiné de ces redressements anticlinaux se réduit à la formation d'un simple pli sur la partie méridionale et élevée du plateau. Mais dès que cette surface décline d'une façon sensible, le pli est excavé de manière à produire au nord, l'espèce de désinence fissuriforme du Glovelier, et celle-ci est en partie l'œuvre des érosions aqueuses. En tout cas sa profondeur ne laisse entrevoir aucun détail de nature à provoquer une confusion avec les cluses que nous rencontrerons plus tard dans la contrée. Quoique orientées à peu près dans le même sens, ces fractures tronçonnant les chaînes, sont complètement incapables de constituer une vallée proprement dite.

9° A l'ouest du chaînon de St-Braix vient la profonde et

bizarre entaille dans laquelle le Doubs, se repliant sur lui-même, décrit une courbe comparable à la célèbre *Voltata* de l'Arno et resserre entre ses ondes l'étroit espace connu sous le nom du Clos du Doubs.

La branche orientale de cette voltata est flanquée de trop près par le chaînon de St-Braix pour qu'il ne devienne pas nécessaire de la franchir, du moment où il s'agit d'examiner les phénomènes qui ont pu se reproduire dans l'enceinte de ce circuit étrange où l'eau, la terre, la forme des rochers, les méandres de la rivière, tout en un mot, semble d'abord dériver des plus purs caprices de la nature. En effet de quelque point du haut duquel la vue plonge sur sa surface, soit depuis le Lomont, soit des environs de St-Braix, le Clos du Doubs présente une apparence fortement bosselée, avec des abords très-déchiquetés. D'ailleurs, la même physionomie se soutenant jusque dans ses parties plus méridionales et rapidement épanouies en forme de plateau, l'observateur se laisserait volontiers arrêter par un sentiment de crainte, si l'expérience ne lui avait largement donné la preuve que d'ordinaire ces complications fournissent à la théorie ses plus solides appuis. A cet égard, la nouvelle station ne démentira pas les prévisions scientifiques, et pour les voir se réaliser, il suffira de procéder comme précédemment, c'est-à-dire que mon point de départ sera pris au sud, à Noël-Cerneux, ou à la Chenalote, endroits placés à la latitude de La Chaux-de-Fonds, limite méridionale de mon champ d'études.

Ici nous trouverons tout d'abord une reproduction exacte de la zone précédente, savoir deux rides presque insignifiantes, orientées S O - N E, et séparées par une large concavité. Les altitudes suivantes fourniront la preuve de cet énoncé, en établissant qu'en moyenne, la hauteur des culminances ne dépasse pas le creux intermédiaire de plus de 150^m.

Altitudes de <i>l'arête orientale.</i>		Altitudes de la <i>dépression centrale.</i>		Altitudes de <i>l'arête occidentale.</i>	
Les Beutiques	1025 ^m	Noël-Cerneux	917 ^m	Les Feuves	1120 ^m
Maillot	1042	Narbiez	881	Maison Lassus	1018
Maison-Moser	1054	Le Russey	873	Petit Bélieu	1025
Mondevoir	1055	Le Grand pré	877	Les Essarts Rousots	1042
Les Marchands	1017	Le Fontenelles	881	La Goulée	1052
Le Fournet	970	Les Fourneaux	860	Monnins	1041
Le Boulois	1025	Les Ecorces	895	Les Creugnots	954
Pré Maillot	1026	Les Rombeaux	825	Signal de Bonnetas ^{co}	983
Fessevillers	998	Les Lavattes	822	Le Piot	974
Belfays	940	Les Fosses	803	Cerneux	907
Les Essarts	919	Tréwillers	801	Faux-verger	992
Chauvillers	949	Les Plains	762	Sécherin	840
Les Piquerez	»	La Seigne	730	Mont Mirou	997
Total...	12020	Total...	10927	Vacheresse	882
Moyenne...	1002	Moyenne...	840	Montandon	780
				Loge Taconnot	867
				Pré au comte	843
				La Seigne	730
				Total...	17027
				Moyenne...	945

Indépendamment des moyennes 1002^m, 840^m & 945^m, traduction suffisamment fidèle de l'arrangement supposé, ces chiffres révèlent une pente générale du sol de l'Est vers l'Ouest. En effet, la plus grande somme des eaux profite des dépressions transversales pour se jeter dans le Dessoubre où les issues sont plus convenablement ménagées par cette disposition que du côté du Doubs. L'inclinaison en question s'accorde d'ailleurs parfaitement avec l'ensemble de la structure du Jura, dont la superficie depuis le haut bourrelet marginal du Colombier, de la Dole (alt. 1681^m), du Mont-Tendre (1680^m), du Chasseral (alt. 1617^m) placé en regard des Alpes, forme un large talus déclinant insensiblement vers les plaines de la Saône. Ces mêmes nombres s'harmonisent enfin avec une autre déclivité non moins manifeste et en vertu de laquelle la chaîne s'abaisse par degrés vers les plaines du Rhin. D'une part, les allures de la Thièle, de la Reuse, de la Byrse, du Doubs, du Dessoubre, et d'autre part les directions rectangu-

laires du Doubs, du Cuisancin, de la Loue, de la Seille, viendraient au besoin à l'appui de cette double indication. Toutefois ces concordances ne sont point l'objet essentiel de nos recherches. Il importe, au contraire, de sortir de ces généralités afin d'examiner les phénomènes qui accompagnent l'extension de nos chaînons vers le N E, et dans ce but reprenons d'abord le chaînon oriental.

Le Doubs suit à peu près exactement la direction de son pied depuis Morteau jusqu'auprès de Goumois, où il commence à céder à d'autres influences, et la stratification observée le long de la rivière, m'a présenté successivement :

Maison Monsieur sur les deux rives. Direction N E - S O. Inclinaison S E.

Biaufond dans la Gorge, couches presque verticales. Direction N E - S O. Inclinaison S E.

Au Moulin du Refrain. Direction N E - S O. Inclinaison N O.

10° Sur le plateau, la trop grande horizontalité des couches, combinée avec l'uniformité générale du sol, rend plus difficiles les investigations de ce genre. D'ailleurs l'allure N E, d'abord assez constante, éprouve bientôt diverses perturbations dont nous aurons à rechercher les causes après avoir reconnu qu'elles sont liées aux diverses déviations du Doubs. C'est donc sur le prolongement de cet axe, du S O vers le N E, qu'il importe essentiellement de fixer l'attention.

Côtoyé d'abord à l'Est par le Doubs, depuis les Beutiques jusqu'à Goumois, station où nous aurons à constater, par la suite, de grands dérangements, l'axe traverse immédiatement un grand coude de la rivière, de manière à passer sur la rive droite aux Pommerats. Il la rencontre de nouveau dans un autre crochet compris entre Soubey et Lobchey. Continuant encore son trajet par les Piquerez, il recoupe pour la troisième fois le Doubs, au milieu d'un dernier repli placé près d'Ocourt et de La Motte. On ne perdra d'ailleurs pas de vue que leur établissement sur la même ligne résulte de deux caps successifs pointant vers le nord, pénétrant l'un dans le Clos du Doubs, l'autre dans la base du Lomont et sur les

flancs respectifs desquels Ocourt et Soubey, Lobchey et La Motte sont en parfaite concordance de position. De plus, vis-à-vis de Soubey, une gorge permet de monter sur le Clos du Doubs et d'en descendre à Ocourt par une gorge correspondante, d'où un sinus du même ordre mène des forges de Bellefontaine vers Seleute et Courtemautruy, tandis que sur le flanc opposé, une cassure équivalente partant des hauteurs de la Fonge passé à Lobchey, Froidevaux, La Motte, et gagnant Montvoie complète l'isolement du Monturban d'avec les arêtes adjacentes du Lomont.

Sans doute ces cassures de détail ne sont pas toutes d'une mathématique régularité, mais leur accumulation dans un étroit espace n'en est pas moins l'indice d'une grave perturbation. Aussi ses effets propagés au N E, manifestent de nouveau leur sauvage énergie dans les bouleversements qui environnent la saillie connue sous le nom de Jules-César. A son pied les gypses triasiques ont été poussés au jour, et plus loin, à partir de Charmoille ou de Miécourt, la pression a encore plié dans son sens l'extrémité occidentale du Blauenberg vers Morimont, en même temps que la côte de Courtavon. Enfin, à l'approche des plaines, le rocher sur lequel est établi l'ancien château de Ferrette se trouve partiellement détaché de ses annexes par l'influence de cet intense soulèvement. Bien plus, les calcaires du piton étant déviés sensiblement dans le sens du N E-S O, avec une forte inclinaison vers le S E, tandis que les assises voisines qui se prolongent vers Winkel courent E-O avec une faible inclinaison vers S, justifient complètement notre manière de voir. Cette ligne sera donc distinguée des autres sous le nom d'axe du camp de Jules-César.

11° Le parfait accord qui s'est manifesté jusqu'à présent existe également dans une nouvelle ride occidentale qui longe le Dessoubre, et dont M. Thurmann s'est déjà occupé en la désignant sous le nom de chaînon de Mémont. Il faisait remarquer alors qu'il comprend le cirque de la Goulé et passe entre les dépressions de Russey et de Luhier, en offrant une direction N E-S O avec deux affleurements oolitiques.

La direction de la masse soulevée l'amène à constituer à Vaufrey un promontoire autour duquel le Doubs trace un grand hémicycle ; mais son cortège de gorges latérales ne pouvant que rappeler inutilement les caractères des caps précédents, je me contente de suivre le chemin en lacets qui permet de gravir sur le Lomont. Il mène bientôt au pied du Mont-Ursin et du signal de la Faux d'Enson, d'où une crevasse aboutit sur l'autre versant à Roche-d'Or et à Chevenez. Ici une dorsale saccadée fait déverser vers l'Ouest les eaux de Dannemarie, celles de Chevenez, sur le revers opposé, étant dirigées vers l'Est. L'intermittente source du Creuxgenat appartient à ces dernières. Au surplus l'axe Mémont filant entre le château de Porrentruy et les accidents de Waldeck, pénètre dans les plis et replis de l'Allaine au Pont-d'Able, et là il signale le terme de son parcours par le tracé de l'axe du golfe tertiaire à Dinotherium de Cœuve et de Bonfol. Au-delà de ce dernier endroit, une colline jurassique domine d'une manière prononcée toute la partie ambiante du plateau compris entre la Largue et l'Allaine.

La rive gauche du Dessoubre présente encore d'autres rides du même ordre que les précédentes ; mais étant moins saillantes, à cause de l'abaissement du plateau, et ne les ayant point étudiées dans leurs détails, je crois devoir ne point m'y arrêter afin d'aborder la question des chaînons E-O.

III. Distribution des axes E-O.

12° La prédominance des lignes E-O dans la partie helvétique du Jura, leurs accidents multipliés, si exactement représentés sur l'excellente carte de M. Buchwalder (1819), ont bien certainement, à mon avis, influé de la manière la plus heureuse sur le caractère exceptionnel des travaux orographiques qui assurent à M. Thurmann un rang spécial parmi les géologues, MM. Greppin, Marcou, Quiquerez, Gressly, Studer, Nicolet, Mérian, Chapuis, Etallon, Grosjean, Hissely, Gilliéron, Bonanomi, Morlot, dont les études ont

porté plus particulièrement sur les formations accumulées dans le même espace. Je n'enseignerais donc rien de nouveau, si je me contentais de rappeler les noms et le parallélisme des chaînons qui occupent l'intervalle compris entre le val St-Imier et les plaines de l'Alsace. Par contre j'espère que mon intervention ne sera pas rejetée du moment où je me propose de faire ressortir les effets occasionnés par leurs entrecroisements avec les chaînons N E-S O, dont j'ai jalonné précédemment les traces. Aussi, dans le but de procéder à cette revue, de la manière la plus convenable, j'ai cru devoir m'attacher à faire la reconnaissance préliminaire de l'arrangement des couches qui composent l'un quelconque des chaînons en question.

13° A cet égard la cluse qui s'étend de Moutiers à Courrendlin présente des avantages faciles à saisir. Traversant à la fois le chaînon du Raimeux et le chaînon du Frénois, aboutissant en outre par chacune de ses extrémités à deux vallées principales, celles de Moutiers et de Delémont, elle devait naturellement m'offrir une grande somme d'accidents. En effet, les deux cirques de Roche et du Vellerat s'y trouvant rapprochés d'une façon presque intime, écrasent pour ainsi dire celui d'Undervelier et de plus l'intensité des soulèvements a fait émerger les gypses dans le centre de celui de Roche. Il s'en suit que presque tous les genres de ploiements et de rupture y étant indiqués, j'ai pu compter, dans ma traversée, une quinzaine de culbutes dans des sens différents. J'en conclus qu'une dizaine de coupes du même genre, menées parallèlement du nord au sud au travers des cluses et des crêts, depuis le lac de Biemme jusqu'à l'Alsace, et réduites à une échelle convenablement proportionnée, serait d'une immense utilité pour la géologie suisse envisagée d'une façon générale.

Quant à ce qui concerne mon point de vue particulier, il suffira de savoir que, indépendamment de certains genres de vallées à ajouter à ceux qui sont déjà admis, il faut surtout noter le redressement vertical des calcaires dont se compose le portique rocheux placé à l'entrée du val de Moutiers. Par

suite de cet effet de bascule , les tranches de leurs couches , minces ou épaisses , alternant avec quelques lames marneuses et délayables , sont demeurées en forme de saillies brutalement taillées , baignant leurs pieds dans la Byrse , élançant leurs têtes dans les airs , et formant ainsi l'une des plus cyclopéennes colonnades dont j'aie fait la rencontre dans mes voyages. Encore un second redressement du même ordre est en évidence près du moulin des Roches , du côté de Courrendlin , c'est-à-dire à l'extrémité opposée du défilé. Et pensant que de longs commentaires ne sont pas nécessaires pour faire comprendre comment des dislocations d'une pareille intensité peuvent à l'occasion devenir de précieux moyens de raccordement , je vais procéder à ma nouvelle revue en suivant un ordre analogue à celui qui a été adopté précédemment.

14° D'après mes explications antérieures , les alentours de La Chaux-de-Fonds sont affectés par d'intenses dislocations du N E-S O. J'observe actuellement que leur influence y est trop immédiate , trop largement développée pour laisser découvrir facilement les indices des réactions opérées dans le sens E-O. Cependant on peut entrevoir quelques traces du croisement des deux systèmes sur le plateau des Eplatures qui sépare le Locle d'avec La Chaux-de-Fonds. De l'Ouest à l'Est cette large dorsale est exprimée par la déviation du Doubs entre Morteau et le lac des Brenets qu'elle supporte sur sa croupe. Dans ce sens , le Saut-du-Doubs serait la contre-partie de la déviation de Morteau. Viennent ensuite la grande gibbosité qui , près du Basset , atteint l'altitude de 1244^m , puis le rejet oblique du Mont-d'Amin avec le brouillage du Mont-Sagne à l'extrémité de la Tête-de-Rang. Là aussi naissent les cours d'eau de l'Erguel , tirant au N E avec leurs terrains tertiaires et diluviens , tandis que , au S O , le Seyon coulant au milieu d'une vallée crétacée , va se jeter dans le lac de Neuchâtel.

15° Au sud du Val de St-Imier , la section du Chasseral (alt. 1609^m) caractérisé par les escarpements des Boveresses , comprise entre la cluse de la Reuchenette et le creux de Glace , court E-O , de même que la partie correspondante du

lit de la Suze depuis Cortébert jusqu'à Péry. L'axe Chasseral, prolongé vers l'ouest, passe par le bourrelet de la Ferrière et du Vallanvron, lequel barre les eaux du bassin de La Chaux-de-Fonds, de façon que faute d'écoulement, il deviendrait un véritable lac, si ce n'était une crevasse connue sous le nom de Combe-Moison qui leur permet de s'échapper superficiellement vers le Doubs pendant les débordements. En temps ordinaire, elles sont absorbées par des puits naturels et conduites souterrainement, très-probablement dans le même sens que par la crevasse superficielle, jusqu'à Biaufond, où jaillissant hors d'un gouffre, situé dans le lit même de la rivière, elles se confondent immédiatement avec celle-ci.

16° A mesure que nous avançons au nord de La Chaux-de-Fonds, les rides E-O, mieux dégagées de leur combinaison avec les axes N E-S O, prennent des caractères plus décidés. Ainsi le chaînon Monto-Weissenstein (alt. 1338^m), compris entre l'Erguel et le val de Tavannes, se raccorde manifestement avec un appendice latéral du Sonnenberg, lequel vient pour ainsi dire à sa rencontre jusqu'au passage de la Pierre-Pertuis, objet des commentaires des géologues et des archéologues. Du reste la rencontre des axes Monto et Sonnenberg, entre Tramelan et Cortébert, devant nécessairement s'effectuer sous un angle très-obtus, produit l'apparente dichotomation de la chaîne principale que l'on remarque près de ces villages, et s'il pouvait rester des doutes à l'égard du croisement réel des deux parties, il suffira pour les lever de revenir au Biaufond mentionné précédemment. Sur ce trajet on rencontrera d'abord, près de Cerneux-Vésil-Dessus, un lambeau de la même molasse tertiaire qui gît à peu près normalement dans les concavités des vals de Court et de Tavannes, mais qu'un sur exhaussement a porté ici à l'altitude de 1040^m. Plus loin, au village des Bois, où l'espace est passablement plat, vient une dorsale qui s'élève à l'altitude de 1045^m et autour de laquelle on trouvera un paysage opposé à l'uniforme physionomie des Franches-Montagnes. Toute cette partie est au contraire fortement accidentée. De profondes déconpures descendent vers

le Doubs, dont on n'est plus séparé que par une insignifiante lisière de collines intermittentes, débris du chaînon de Saint-Braix. Les bosselures s'entassent; quelques rides E O se montrent çà et là, et les couches affectent la même direction. D'ailleurs, sur le Doubs, la régularité qui régnait à l'amont de Biaufond est complètement troublée. Un cap analogue à ceux que nous avons vus se produire si fréquemment sous l'influence des chaînons N E-S O, refoule ici la rivière jusque vis-à-vis des Fournet, de façon à l'obliger à filer jusqu'au Moulin de la Mort pour reprendre sa direction normale N E-S O.

Une première gorge des plus curieuses avoisine ce trajet. C'est celle de Biaufond, joli évasement riverain auquel on peut descendre du plateau par une branche latérale de la Combe-Moison et dirigée d'abord N E-S O. Ce couloir tournant ensuite à N S, présente une excavation sauvage, hérissée d'aiguilles, bordée de parois abruptes, dans laquelle les amants de la nature rocheuse retrouveront leurs plus chères émotions. L'allure des couches n'y est pas rigoureusement appréciable, attendu qu'elles sont presque verticales, mais cette gorge oblique n'étant elle-même qu'une sorte de coude qui établit la communication entre la branche supérieure N E-S O et la branche inférieure E-O, aboutissant au Doubs, on est en droit de conclure qu'elle doit son origine à une combinaison des deux mouvements. Au surplus, la déviation de la rivière depuis Biaufond jusqu'à la pointe du cap, à Esserdilles, étant également E-O, ajoute une plus grande importance à cette indication.

Le Doubs dirige ensuite vers le N E son cours saccadé, entre les tranches abruptes d'un système de couches calcaires et revient une seconde fois dans la direction E - O qu'il suit près du Moulin de la Mort. Dans cet étroit et sombre défilé, les assises se correspondent d'une rive à l'autre; mais celles qui, à l'amont, vers Maison-Monsieur, couronnent les hauteurs, sont abaissées ici au point que leur base touche au niveau de l'eau. Etant en outre traversées par de longues fissures verti-

cales, elles présentent çà et là des arrachements aiguillés ou d'autres accidents pittoresques, et pour s'élever sur le Clos du Doubs, il faut risquer une escalade en grimpant les échelles fixées à demeure pour le service de la population riveraine.

Ces détails ne laisseront, je l'espère, aucun doute au sujet du rôle de l'axe E-O du Monto. Cependant, il faut compléter le tracé en ajoutant à titre d'indice de son extension, d'abord la position du cirque de Mémont, système dominateur du Clos du Doubs, et dont l'exhaussement à 1052^m n'est très-probablement pas le résultat de l'effort simple et unique admis en premier lieu. L'on rencontre ensuite le puits gigantesque, le complexe amphithéâtre dont les parois droites comme des murs laissent échapper de diverses hauteurs en forme de cascades et de deux recoins différents les eaux du Dessoubre et du Lancot, torrents qui, gonflés par quelques sources inférieures, précipitent leurs cours convergents sur Consolation. Tant de grandeur et de rudesse font de ce cirque un magnifique type de l'extrémité de ces *vallées d'effondrement* que j'ai fait connaître (*Ann. de l'Ac. de Lyon*), comme étant produites par le tassement des endroits faillés et sous-minés par les eaux souterraines. Ici l'on observe plus spécialement au point de vue actuel, le diamètre E-O qui passe de l'un des réduits à l'autre, et croise le sauvage Val-Noir, venant de Fuans dans la direction NE-S O. Enfin, plus loin encore, je vois les abords tourmentés de Vennes, de S^{te} Radegonde, de la Roche de Barchey (alt. 961^m) placé près des sources de la Riverotte, affluent du Dessoubre, et si pour le moment j'arrête ici cette ligne, c'est que j'attends le jour où j'espère pouvoir la prolonger avec plus de certitude jusqu'à Ornans, entre les branches de la Loue.

17° Provisoirement je reviens au Dessoubre dont je n'ai donné qu'une incomplète idée en ne tenant compte que des phénomènes produits autour d'une ligne unique, tandis qu'au contraire, un caractère plus général des dislocations dérive de la production d'une zone plus ou moins large dont les failles et les cassures ne sont que les détails. Eh bien ! déjà l'on vient

de voir que le mouvement du Monto a affecté sur le Doubs au moins tout l'espace compris entre Biaufond et le Moulin de la Mort. Cette largeur est peu de chose comparativement à celle de la protubérance des Champs Raccordans (alt. 868^m), comprise entre les sources du Lancot et la grande gorge qui de Montbéliard descend à Laval sur le Dessoubre. Jusqu'ici, les directions des roches sont indécises ; elles offrent même des plis et replis tels qu'il faut se contenter de signaler vaguement un pendage général vers le N O, pareil à celui que l'on entrevoit à Consolation, où il est le produit de la dislocation N E-S O, dont le Dessoubre subit l'influence directrice, dans son défilé supérieur. Mais à son débouché sur Laval, les calcaires étant fortement redressés dans le sens E-O, en inclinant au S, et comme d'ailleurs leurs couches reviennent à peu près N-S avec le pendage prononcé vers E, qui, auprès du Moulin-Fauvé, donne naissance à de hautes falaises, qu'ornementent les obélisques connus sous le nom d'*Aiguillons*, je conclus naturellement qu'il existe là un véritable brouillage dans lequel la prééminence est disputée par les deux ordres de dislocation en litige.

Au milieu de ce plexus, le système E-O ne tarde pas à prédominer. Ses traces sont exprimées avec toute la clarté exigible par la direction de la Riverotte qui, à partir du Moulin de la Maison-Neuve, longe la base des épais rochers de la Côte des Noues, pour se jeter dans le Dessoubre au Gigot.

Ici d'intenses redressements, NE-SO, inclinaison NO, aussitôt suivis d'allures E-O, inclinaison N, au Moulin-Bevoir et vers le Val, font naître quelques méandres dans lesquels la rivière oscille entre les deux directions dominantes de la contrée. Mais à peine sortie de ce nouveau brouillage, elle obéit à la même allure que la Riverotte, de façon à pénétrer dans le majestueux évasement de Rosureux, dont les sites rappellent au plus haut degré les souvenirs d'une antique Thébaïde. Comment comprendre autrement le nom tout spécial de Val Consolation donné à l'ensemble du bassin du Dessoubre. Voyez de plus, autour de Rosureux (Rosaire), le Mont-Olivot (mon-

tagne des olives), Jérusalem, la Combe de l'Ange, Dessous-Verbot (Verbum), le Prieuré, le Faux-Verger (jardin où trahit Judas), la Ranconnière et la chapelle qui surmonte le Mont de Vouigny. Ajoutez enfin le village de St-Maurice qui domine les sombres défilés de l'entrée de la vallée, de même qu'un autre St-Maurice, lieu du martyr de la légion Thébaine défend l'issue du Valais, dont la biblique Sion est la capitale, et vous admettrez sans doute que l'archéologie religieuse a des droits sur la station.

18° Laissons cependant ces aperçus pour nous occuper des faits orographiques.

A la sortie de Rosureux, les couches sont dirigées E-O, inclinaison 0,45°. De Varin à la Combe de l'Ange, la même orientation domine au pied du Mont-Olivot (alt. 798^m) et du Faux-Verger (alt. 928^m), vis-à-vis duquel se place en opposition le Mont-Vouigny (alt. 778^m), tandis qu'à Rosureux même, la rivière court du S au N. La lutte entre les deux systèmes est donc toujours évidente; mais nulle autre part, le type E-O, n'ayant laissé de plus profondes empreintes, c'est ici qu'il faut chercher à établir un nouveau raccordement avec les soulèvements du versant suisse de la contrée. Dans ce but, je passe d'abord sur le plateau qui sépare le Dessoubre d'avec le Doubs.

Ici aux Bichets, dans une partie accidentée du pays, je rencontre des roches orientées N E-S O avec une forte inclinaison de 50° vers S E. Plus près de Maiche, les couches courent E-O avec une faible inclinaison vers S, et cette allure se soutient aux carrières du village, de même que près de Mancenans sur les rampes du Mont-Mirou, malgré l'alignement N E-S O de la gibbosité. Ces détails s'accordent donc avec les arrangements de Rosureux.

Plus loin, à l'Est, dans toute la fraction de la concavité du Doubs, habituellement désignée sous le nom de Val-du-Bief-d'Etoz, lequel s'étend du Moulin de la Mort jusqu'au détroit de la Goule, la rivière ayant repris sa direction normale N E-S O, l'on ne découvre plus aucun accident de nature à faire

souçonner l'existence d'un phénomène de l'importance de ceux que peuvent produire les entrecroisements des axes de dislocations. La stratification montre une belle régularité. Il arrive encore de voir sur une certaine étendue, le Doubs couler sur de larges dalles calcaires, disjointes par des crevasses, corrodées par le courant, mais aussi de ce fait résulte la démonstration eomplète de la correspondance des assises de l'une à l'autre rive, sur une très-longue étendue vers l'aval. Outre cela, à la Charbonnière, le pendage général ayant sensiblement abaissé et les bancs et la superficie du plateau, on commence à s'assurer qu'ici le Doubs coule réellement dans une vallée à étages. En effet, un principe inférieur, formé de calcaires massifs, est surmonté d'un talus marneux à son tour limité en haut par une nouvelle falaise dessinant le groupe des calcaires de l'étage jurassique supérieur. Celui-ci déclinant, à son tour, vers le niveau du Doubs, à Bief-d'Etoz, achève de mettre en évidence l'état normal de l'étendue d'environ trois lieues que l'on vient de parcourir. C'est qu'aussi, davantage à l'Est, rien ne décèle quelque grande perturbation et jusqu'ici, on n'a fait que traverser en biais un espace correspondant à la dépression du Val de Tavannes.

19° Cependant celui-ci est dominé au nord par les âpres redressements du Moron (alt. 1746^m) et du Graiteray (alt. 1307^m), chaînons dont la juxtaposition, bien plus que l'unité, indique une action complexe. Le tout est encore serré de près par les chaînons du Raimeux (alt. 1312^m) et du Vellerat (alt. 775^m), lesquels conformément aux explications données à l'occasion de ma coupe de la cluse de Moutiers, ne laissent entr'eux que des vallons longitudinaux d'un ordre inférieur. On comprendra donc qu'il s'agit essentiellement ici d'une large bande, composée de trois parallèles et dont les détails doivent s'articuler du côté des Franches-Montagnes, avec les embranchements du Sonnenberg ainsi que du chaînon de Saulcy de la même manière que la ride du Monto. Ceci posé, il s'agit de constater l'existence vers l'Ouest de perturbations correspondantes aux précédents.

Les doutes que l'on aurait pu concevoir au sujet de leur régulière extension s'évanouiront du moment où l'établissement de la saillie des Rouges-Terres, sur le prolongement manifeste de Moron, aura été constaté et quand en outre on se sera assuré qu'une longue et pentive échancrure, adoucissant la raideur des escarpements, mène de Saignelégier à Goumois, où le Doubs est infléchi suivant une direction N-S, c'est-à-dire parallèlement aux cluses qui entre le val de Tavannes et celui de Delémont découpent transversalement les chaînons E-O. Ici également à partir de Valoreille, les grandes assises calcaires suivies depuis Biaufond se relèvent en sens inverse, et d'abord d'une façon non moins adoucie que l'était leur plongement antérieur. De plus l'apparition de rochers coniques vient constituer un genre d'accident qui ne s'était pas manifesté jusqu'alors le long de la rivière. Enfin, dans l'espèce de cap saillant du côté de la Suisse, au moulin de Neusseret, les couches dirigées E-O, plongent vers le sud. Ces arrangements s'accordent avec la disposition déjà observée au Mont Vouigny; ils se lient avec la direction également N-S affectée par le Dessoubre, et le tout correspond à l'axe du Moron de telle façon qu'en définitive la trace de ce soulèvement est parfaitement jalonnée depuis la Suisse jusqu'à Rosureux.

20° Au nord du Moron se dresse le Raimeux (alt. 1313^m). Son passage sur le plateau se traduit par le petit cirque de Praissalet. En descendant vers le Doubs, on remarque en aval de Goumois, une haute crête qui s'élève au-dessus de la route riveraine. Vue de profil, la tranche de ses assises calcaires représente un audacieux pilier. Du côté opposé, on s'assure que les couches plongent vers le nord, pour former la gorge de la Vauchette et celle de Vautenaivre en se relevant en sens inverses de façon à rappeler non-seulement les accidents du portique placé à l'entrée du Val de Moutiers, mais encore les plis et replis subséquents. Viennent ensuite, sur le Clos du Doubs, les culminances de Fessevillers (alt. 998^m), de Trévillers (alt. 801^m), flanquées au nord, par une profonde combe qui, en descendant vers le Dessoubre, s'épanouit jusqu'à Mouille-

villers. Sur la rive gauche de la rivière, il est encore facile de suivre les dernières traces de cette dislocation, dans les buttes qui ondulent la surface des communes de Froidevaux, de Provenchère et de Droitfontaine. Du reste, la vallée de la Vauclusotte, établie entre des rides parallèles et descendantes de l'ouest à l'est, peut à son tour être considérée comme un dernier représentant de cet axe.

21° L'ardu chaînon de Frénois nous fournira des données d'une précision bien autrement remarquable. Dès sa naissance, à l'est de la cluse de Moutiers, sa crête fendue par le cirque du Vellerat, l'un des plus beaux types qu'ait pu offrir M. Thurmann, ne cesse de présenter jusqu'au Doubs, ces sortes d'accidents. Ainsi à l'ellipse du Vellerat, succède celle de la Jacoterie, puis celle du Bohrenberg, et enfin celle du Montfaverghier. Sans doute, ces deux dernières s'infléchissent dans une autre direction parce qu'elles obéissent plus ou moins à l'influence des axes N E de Saulcy et de St-Braix; mais leur allure partielle dans le sens E-O n'en est pas moins une démonstration palpable de l'intensité des ruptures de la nouvelle zone dont il s'agit de faire ressortir les traces.

Je rappelle donc que dans mon trajet au travers de la cluse de la Byrse, j'ai observé entre le Martinet et Courrendlin, la verticalité des couches du revers septentrional de ce chaînon. Un redressement de ce genre, ne pouvant être que le produit d'une action majeure, doit s'être propagé au loin, en offrant tout au moins une suite de repères de nature à en jalonner la trace. En effet, depuis le bas de la montée de Glovelier à St-Braix, les assises rencontrées par la route, plongent suivant 35° E environ, jusque vers le fond de la vallée longitudinale dont on suit la rampe. A l'approche de St-Braix, une faille limite cette stratification d'une façon brusque, et d'autant plus frappante, que la voie se trouve en même temps barrée par un rocher résultant de la saillie terminale d'épaisses couches calcaires. Cet obstacle a été franchi en 1821, par suite du percement de la petite galerie dite de la *Roche*.

Entre ce travail et St-Braix, c'est-à-dire à partir de la faille,

la route pour ainsi dire burinée sur la surface extérieure des lits, laisse voir leur disposition presque verticale, quoique tendante à la stratification en *forme de selle* de Werner, soit au ploiement en *forme de voûte*, selon les expressions de M. Thurmann. Le tout s'arrête enfin au large col où se trouve St-Braix, col aboutissant au Doubs, par une rampe rapide et également ouverte à l'ouest sur le ruisseau de Glovelier. Mais au nord comme au sud, l'horizon est limité par des abrupts boisés ou chauves, formés par les tranches de la puissante assise corallienne qui couvre le dos de l'arête.

A volonté, l'on considérera cette échancrure, comme étant la naissance du cirque de Montfaverghier, comme correspondante à la fin de celui du Bohrenberg, ou bien encore, comme constituant le prolongement occidental du Val d'Undervelier, car tous ces accidents convergent sur Saulcy et St-Braix. Quant à moi, tournant mes regards vers Saulcy et Lobchey, je retrouve le cap qui a déjà excité notre attention lorsqu'il fut question de l'axe du Camp Jules-César, et plus loin, je vois sur le Clos du Doubs, se prolonger du côté d'Indevillers, la gracieuse vallée de Fuesse. Voulant d'ailleurs jeter tout le jour possible sur les phénomènes de cette partie du pays, je vais reprendre le cours du Doubs en aval de Goumois, où je me suis arrêté précédemment en face des grands bouleversements de Vautenaivre appartenant à l'axe du Raimeux.

A ces culbutes succède momentanément un régime plus placide en ce sens que, sur la rive droite, les couches plongent faiblement vers E. Mais dès la naissance de la section désignée sous le nom de Val de Soubey, au moulin du Plain, là où la rivière abandonnant subitement la direction N-S, qu'elle suivait depuis Valoreil, se décide à couler vers l'E, une nouvelle disposition frappe infailliblement l'observateur. Les strates dressées presque debout, lui présentent tout d'abord leurs larges faces nues, orientées également E-O avec une légère inclinaison vers le sud. Cette verticalité est temporaire. L'horizontalité se rétablit jusqu'au Moulin Jeannotat où se trouve un autre contour dont l'aspect

n'annonce aucun phénomène important ; mais il est placé en regard de la vallée de Fuesse, le premier grand creusé latéral que l'on rencontre depuis Biaufond. Celui-ci permet d'atteindre facilement la superficie du Clos du Doubs, et de plus son entrée présente de nouveau des couches oolitiques dont les bouts disposés à la manière des affleurements de filons courent encore une fois E-O, en inclinant faiblement vers S de même que les précédentes. On ne les perd plus de vue jusqu'à Lobchey, bien qu'en se portant sur les hauteurs voisines de Fuesse, il soit facile de découvrir qu'elles reprennent subitement une certaine horizontalité. Ce retour à une position normale s'accorde parfaitement avec les combinaisons déjà signalées pour les environs de St-Braix.

J'ai déjà dit que Lobchey est placé sur le flanc méridional d'une grande saillie dont il faut contourner le pied pour arriver à Soubey, si l'on s'attache à suivre les cours de la rivière. Cependant rien n'oblige à prolonger son itinéraire suivant cette voie. Un col, coupant profondément le cap, permet d'atteindre plus directement ce dernier village pourvu qu'on se décide à traverser deux fois le Doubs. Mais d'une façon ou de l'autre, on s'assure que le col en question est limité au sud par les rampes du plateau des Franches Montagnes, tandis qu'au nord, il est bordé par un bourrelet appartenant aux couches verticales suivies depuis Lobchey. En effet, celles-ci loin de s'arrêter à la rencontre de la rivière, passent outre en dessinant au milieu du promontoire, une crête qui, sur le revers oriental se termine en scabreuses dentelures dont les interstices complantés de noirs sapins, sont surmontés par les débris d'un castel fièrement campé sur ce fouillis rocheux et végétal. La même disposition se maintient encore sur la rive gauche du Doubs, on y voit les longues lignes, d'abord faiblement inclinées, se redresser subitement à l'entrée de Soubey, et comme l'on se trouve ici précisément sur l'alignement de la Roche-percée de St-Braix, tout autorise à admettre le raccordement de ces divers accidents.

En résumé, une cassure très-significative s'étendant du

Martinet de Courrendlin , sur la Byrse , à la Roche près de St-Braix, d'où elle se prolonge par Soubey, par Lobchey, par l'entrée du vallon de Fuesse, jusqu'auprès du Moulin du Plain , il s'agit dès à présent de suivre les traces de ce mouvement jusqu'aux limites occidentales du champ de nos observations.

Pour atteindre plus sûrement mon but , il convient de rappeler que la verticalité qui m'a guidé jusqu'à présent, n'existe que pour le pied d'une partie soulevée où elle se place pour ainsi dire en forme de bordure. Déjà en mentionnant les effets produits à St-Braix, j'ai fait ressortir l'horizontalité à laquelle reviennent les assises du moment où elles s'établissent en forme de selle sur le dos de l'arête. A cette occasion, j'aurais pu, en me basant sur la carte de M. Thurmann , ajouter une selle plus complète qui davantage à l'Est , sur le méridien de Courfaivre, sépare la combe elliptique du Vellerat d'avec celle de la Jacoterie. Il m'eut également été permis de faire observer qu'à son tour la voûte de la Levière détache assez nettement la combe précédente de celle du Bohrenberg qui est précisément en face de St-Braix. Eh bien ! ces selles aussi bien que les crêts formés par la rupture des voûtes étant, soit les parties les plus compactes d'une chaîne, soit les expressions les plus vives des soulèvements , on admettra avec moi qu'il sera désormais plus rationnel d'en suivre les culminances que de s'attacher à un simple paquet de couches plus ou moins verticales, sujet à être masqué par l'épais manteau de la terre végétale, et à se perdre au milieu des autres accidents d'une région affectée par des actions d'un ordre différent. Ma proposition étant acceptée , on ne refusera pas d'accorder que l'axe du Frénois passe sur le plateau du Clos du Doubs , d'Indevillers à la Loge-Taconat (alt. 867^m) et tombe sur l'embouchure du Dessoubre , à St-Hippolyte où le Doubs, entre Soulce et Bief, reprend une direction à peu près parallèle à celle qu'il affecte entre le Moulin du Plain et Soubey. Sur ce trajet j'ai reconnu, à Courtefontaine, des calcaires dirigés E-O, inclinaison 45° S, tandis qu'aux Plains ils inclinent

faiblement à N, et si cette horizontalité paraissait de nature à prêter aux incertitudes il me resterait la ressource de traverser le Dessoubre, en laissant un peu au sud, la grande entaille de Mouillevillers. Dès l'approche du Banbois, l'arête dentelée des Combes, suivie du signal de Monteille (alt. 825^m) se présentera sur le prolongement presque mathématique des accidents qui traversent le promontoire de Soubey et la Roche-percée de St-Braix. A l'ouest, suivant la même ligne, on verra sur le territoire de Belvoir, une coupole surabaissée dont les altitudes varient de 614 à 668^m. Elle est évidemment en rapport avec les particularités d'un régime hydrographique analogue à celui de La Chaux-de-Fonds, mais d'une importance manifestement plus grande.

D'abord la moitié orientale de la base du mamelon est environnée par les sources de la Barbiche, qui se jette dans le Doubs suivant une direction E soutenue partout où les axes N E ne jettent pas le désordre dans cette allure. Le long du pied méridional de la même protubérance, s'alignent également dans le sens E-O mais avec des pentes inverses les ruisseaux de la Baume et de la Voye. Bien qu'ils appartiennent à la vallée fermée de Sancey (alt. 503^m) et qu'ils soient par conséquent privés de toute issue superficielle, ils trouvent néanmoins le moyen de s'échapper en s'engouffrant dans des entonnoirs, et leur émergence s'effectue très-probablement aux Allox où surgissent les sources du Cuisancin. A son tour, cette rivière pentive vers l'ouest, a rencontré un lit tout tracé par une crevasse E-O étroitement serrée entre deux files d'escarpements, et n'étant en définitive, qu'une nouvelle forme des accidents précédents. Au surplus avant sa rencontre avec le Doubs, arrive l'Audeux, torrent à sec pendant une partie de l'année, et dont la pente est réglée par une nouvelle arête N E-S O, limitée vers Ougney par de remarquables escarpements, le long desquels on exploite des couches de fer hydrate oolitique, du gypse et dont l'extension rejette au nord l'ensemble des eaux mentionnées ci-dessus. A ces faits géologiques on peut ajouter d'autres *Merveilles naturelles* éparses çà

et là sur cette contrée découpée par les failles des deux ordonnances.

Tels sont de nombreux entonnoirs vides ou marécageux, le creux de Grand-Saz, muni d'un îlot flottant, le puits de Fenoz, quelques grottes, des fontaines remarquables par leur abondance, les sources minérales de Guillon, de longues files rocheuses, et notamment le Saut-de-Gamache; mais ces phénomènes, quelquefois sporadiques, généralement d'un ordre inférieur, sont loin d'affecter le caractère soutenu des lignes Barbèche, Belvoir et Cuisancin.

22° Je me suis peu arrêté aux vallées comprises entre les chaînons E-O du Chasseral, du Monto, du Moron et du Raimoux, parce qu'elles ne sont pas des expressions plus énergiques des fails que les crêtes. On y retrouve en gros ou en détail, les vestiges des mêmes entrecaissements E-O et N E-S O, l'un dominant sur l'autre suivant les positions. L'Erguel, qui à St-Imier (alt. 824^m), est sous l'influence N E dans ses parties supérieures passe au régime E vers Corgémont. Une pareille inflexion se fait remarquer dans le val de Tavannes (alt. 776^m) entre Tramelan et Court. La petite vallée de Sornetan (alt. à Moutiers 544^m) est plus régulièrement E-O. Il en est de même de celles d'Undervelier et de Delémont (art. 444^m) en exceptant toutefois, pour la dernière, ses branches supérieures de Glovelier et de Boécourt, qui sont alignées franchement N E-S O. D'un autre côté, j'ai eu maintes occasions de faire ressortir en passant les causes de la plupart des courbures du profond sillon dans lequel le Doubs a tracé son lit fantastique, depuis la latitude de La Chaux-de-Fonds jusqu'à celle de Soubey. Ici cependant, entre les branches du plus prodigieux de ses replis, est comprise la partie la plus étroite du Clos du Doubs, celle qui aboutissant près de Saint-Ursanne à la ferme de Chetevat, façonne le long promontoire à partir duquel la rivière va courir d'une façon décidée dans le sens E-O, jusqu'à Dampjoux à l'Ouest de St-Hippolyte.

Un accident de cet ordre devant attirer mon attention d'une manière spéciale, je fais remarquer qu'à l'Est se trouve le

bassin de la Sorne à la fois le plus étendu, le plus large, le plus profond et le plus élégant de tous ceux du versant suisse de la Suisse jurassienne. A l'amont, son prolongement est barré par la haute levée que lui opposent les axes Saulcy et St-Braix. Cependant l'effet de cette barrière n'est pas d'une puissance telle qu'il ait complètement oblitéré les vestiges de cette dépression dans le Clos du Doubs. On les découvrirait au besoin dans l'abaissement du promontoire, et surtout dans la longue combe oxfordienne et marneuse des Piquerez qui, à l'Ouest de Courtefontaine, décline rapidement sur Soulce (alt. 420^m) par la profonde déchiqature de Montaumont (alt. 560^m); mais déjà le simple fil du Doubs, indiqué précédemment, a dû suffire pour établir la connexion de ces détails avec la vallée de Delémont, dont il trace en quelque sorte le bord septentrional. Après cela, il est inutile d'aller plus avant vers l'Ouest; car, au-delà du Dessoubre, nous retomberions successivement sur le creux de Sancey, et sur quelques-uns des autres accidents hydrographiques dont il est le prélude.

23° Au nord de Delémont et du Doubs, s'étend une dernière ride qui prenant naissance sur les abords du lac de Constance, approche de ses culminances au Roc de Courroux près de Soyhière (alt. 849^m), entre Movelier et Lucelle (alt. 831^m), atteint ses plus grandes hauteurs vers Roche-d'Or au signal de la Faux-d'Enson (alt. 932^m) et décline ensuite vers Blamont où son extrémité présente une chute rapide qui lui donne de côté l'aspect d'une désinence tumuliforme. Comment s'appelle cette chaîne? Telle est la question que j'ai dû résoudre lorsque j'abordai pour la première fois le pays. A en juger par nos anciennes listes départementales, il s'agirait ici du Mont-Terrrible, dominateur de la contrée. Cependant, ne découvrant aucune montagne ainsi appelée, il m'a fallu procéder à une enquête. Il en est résulté qu'un antiquaire ou géographe, ayant connaissance d'un certain Monterri, allongea ce mot d'une syllabe et en fit une dénomination sonore, qui appliquée à l'un de nos départements, éclipsait les superbes titres de Mont-Blanc, Pyrénées, Puy-de-Dôme, Ardennes, Lo-

zère, Vosges, &c., imposés à quelques-unes de nos subdivisions territoriales. C'est pourtant un bien modeste et champêtre réduit que ce Monterri, petite ferme nichée dans un recoin du bas-fond de la combe qui se développe au pied méridional du Camp de Jules-César. N'importe ! l'erreur géographique fut acceptée, bien que les habitants du pays ne connaissent d'autres chaînes que celle du Lomont, telle qu'elle a été tracée depuis par l'Etat-major sur la carte de France.

Ce Lomont est loin d'être simple. A l'Est de Lucelle, une terminaison fissuriforme le subdivise plus ou moins distinctement en trois branches connues sous les noms de la Chaive, de Movelier et de Roggenbourg. Je les arrête à la rencontre de la cluse de la Byrse, qui m'a servi de limite depuis le val de Tavannes. Dans ses parties centrales, le dos de la montagne est également complexe, car une large combe préparée par les arêtes précédentes s'y prolonge depuis Asuel jusqu'au méridien de Blamont, et déjà à Chamesol (alt. 663^m), sauf les complications latérales, elle n'est plus figurée que par une sorte d'affaissement des couches oolitiques dont les couches se redressent en sens inverse, Nord et Sud, à partir de la ligne médiane. Ici, cette concavité peu criblée d'effondrements ou de puits absorbants, contrairement à d'autres comme par exemple, celle des Plains sur le Clos du Doubs, est décorée de fontaines que l'on peut suivre jusqu'à Montéchéroux.

Le caractère de la dépression devient vraiment exceptionnel dans la partie comprise entre Asuel et Plain-Mont. Quand du haut de l'une des saillies de sa marge, la vue plonge dans son intérieur, on découvre une excavation, dans laquelle il est impossible de trouver une configuration cratériforme. Elle n'est ni circulaire, ni paraboloidale. C'est un immense fossé rectangulaire, allongé dans le sens N E-S O, ouvert aux quatre angles par autant de brèches au travers desquelles on atteint son fond en partant de Courtemautruy et de Pleujouse au Nord, ou bien de Saint-Ursanne et de Delémont au Sud. Sa paroi méridionale, haute et ardue, s'élève par gradins tour à tour couverts de prairies, de sapins, et re-

présentés par les principaux étages sédimentaires qui depuis le Trias, dont on exploite les gypses au niveau le plus bas près de la ferme de Monterri, se succèdent jusqu'à la crête rocheuse des Grangettes et d'Outremont. Au nord de cette longue rampe, se dresse en sens inverse, et beaucoup moins haute, la paroi septentrionale profondément scindée par les ruz au travers desquels s'échappent les ruisseaux de Courgenay, du moulin de Paplemont, de Cornol, de Fregiécourt, venant de la concavité centrale. Au milieu de ces découpures, l'une des fractions demeurées en place constitue le piton connu sous le nom de Camp de Jules-César. Je n'ai en aucune façon la prétention de prendre part aux discussions archéologiques soulevées au sujet du campement d'où le conquérant des Gaules guettait, dit-on, les manœuvres d'Arioviste pour l'accabler au premier faux mouvement. Cependant je puis faire remarquer, en passant, l'analogie qui existe entre ce profil de la montagne, roide au sud, décline vers la plaine, et ceux d'Alise, de Gergovia, de Rivoli, lieux rendus à jamais célèbres par de glorieux combats. N'est-il donc pas vrai que de tout temps, l'instinct guerrier a su découvrir, dans certaines formes, des stations plus propices que d'autres, tant pour la défense que pour l'attaque ?

On trouvera dans les anciens travaux de M. Thurmann, des coupes géologiques de la localité, ainsi que de diverses autres parties du Lomont. Je me borne donc à l'énoncé de quelques aperçus sommaires au sujet de sa structure. Evidemment les érosions atmosphériques et torrentielles ont largement contribué à l'excavation du Monterri, ainsi que de ses débouchés. Cependant l'on doit aussi faire la part des soulèvements. Ils ont affecté la courbure générale des couches en forme de voûte rompue longitudinalement, et en vertu de laquelle leurs lambeaux, sur son sommet, doivent décliner en sens inverse. Or, la déclivité est généralement plus abrupte du côté le plus exhaussé, c'est-à-dire vers le sud. Toutefois, l'on y remarque encore une certaine régularité dans la stratification. Elle se soutient de même entre St-Ursanne et Bellefontaine, à l'ex-

ception d'un intervalle occupé par une de ces murailles lisses, formées par des couches verticalement posées, et sur lesquelles j'ai plus d'une fois appelé l'attention. Celle-ci est également dirigée E-O, avec une faible inclinaison S. Au reste, l'ordonnance générale se maintient jusqu'à Vaufréy, où de nouvelles perturbations viennent détruire l'horizontalité des lignes rocheuses. Une grave inflexion de l'arête culminante indique simultanément le brouillage de Roche-d'Or. Cependant, la grande majorité des couches conserve encore son pendage vers le Doubs, laissant un gradin entre les falaises d'en haut et les escarpements inférieurs, qui eux-mêmes sont flanqués d'un talus composé de cailloux et d'éboulis, naturellement bitonnés, et servant de réceptacles aux eaux dont l'accumulation donne naissance à des sources. Les montagnards affectionnent surtout celle qui étant placée près de la chapelle du Mont, sur la montée de St-Hippolyte à Chamesol, jaillit vivement au point de jonction de l'abrupte calcaire et du détritrus sous-jacent. Au surplus, si dans cette partie, la stratification tend à incliner vers le Doubs, elle paraît conserver la même disposition générale sur les hauteurs de riveraines du Clos du Doubs, de façon que, le cas échéant, on serait en droit de conclure l'existence d'une rupture synclinale, dans laquelle la rivière a établi son lit depuis la ferme du Chetevat, à l'entrée de St-Ursanne, où commence son long parcours déjà mentionné et dont elle ne s'écarte définitivement qu'à Dampjoux.

24° Un phénomène plus essentiel se manifeste après la traversée d'Asuel à la Malette (alt. 860^m), point de partage de cinq routes menant à Outremont, à St-Ursanne, à Glovelier, à St-Braix et à Delémont. Nous suivrons cette dernière qui passe par les Rangiers. L'aspect de cette partie est très-fra-cassé, sans offrir cependant l'âpre nature des cluses. On ne voit donc point de grands précipices, de hautes murailles, de pointues aiguilles, ni rien de la décoration d'une crevasse de montagne, mais simplement quelques cônes ou pyramides aussi roides d'un côté que de l'autre, des contreforts sans

doute énergiquement détachés, des rampes très-déclives, cependant ces membres, trop largement écartés, ne présentent point les conditions nécessaires pour exalter l'imagination du touriste.

Ici, comme ailleurs, ces accidents résultent des contre-croisements de divers axes. L'intersection de l'un d'eux a déjà été mentionnée quand il fut question de la ligne de Saint-Braix et en se bornant à celle-ci, l'effet définitif devenait fort simple. Mais à la suite des Rangiers vient le grand lacet dit le *Fer-à-Cheval*, incisé dans des calcaires compactes, dont je constatai en passant la direction N O-S E, inclinaison N E. Cette orientation, non mentionnée jusqu'à présent, aurait pu me paraître étrange, si déjà les environs de Courtavon ne m'en avaient offert des traces dont je devrai rendre compte par la suite. Pour le moment, il suffit d'expliquer qu'elle coïncide avec une ligne qui dessine la limite occidentale de l'étage virgulien, ligne dont le tracé m'a été donné par M. le docteur Greppin. Évidemment le passage d'un axe de ce genre au travers de la brèche du Monterri, venant s'ajouter aux effets du chaînon St-Braix, a dû les compliquer en travaillant pour sa part à la singulière sculpture de ce passage. Il est probable encore qu'il a contribué à l'émersion des gypses triasiques dans la combe en question.

IV. Revue rétrospective.

24^o Avant de quitter définitivement le Lomont, jetons encore un coup d'œil sur les régions parcourues. Des hauteurs de Chamesol, le Clos du Doubs, sa concavité ainsi que celle du Dessoubre, que l'on a pour ainsi dire devant soi, présentent un aspect très-accidenté ; mais plus au loin vers le sud, on ne distingue sur la gauche que deux ou trois saillies et de longues, basses, et interminables arêtes sur la droite. Cette physionomie jurassique prise dans son ensemble ressortait déjà de nos détails antérieurs au sujet de la monotonie des plateaux. Pour trouver de la variété, des sites pittoresques,

il faut s'enfoncer dans les excavations. Malheureusement à ceux-ci succèdent des paysages restreints, éternellement bariolés par de longues lignes de verdure et de stratification trop souvent douées de cette fastidieuse horizontalité qui démonte le voyageur auquel sont familières les montagnes de la France méridionale, si violemment tourmentées, si vigoureusement teintées par un chaud soleil, et si belles malgré leur nudité.

Tel que le Jura se montre au dedans, tel il s'annonce du dehors. Vu de loin, des côtés de la Suisse, du Lyonnais et de l'Alsace, il ne laisse apercevoir qu'une interminable muraille grise ou bleuâtre, uniformément détachée du ciel par une ligne droite, sur laquelle ne se dessinent que de loin en loin quelques lacunes à peine comparables aux brèches de la lame d'un couteau. Nulle autre part le principe de la proportionnalité des cimes et des cols, à l'aide duquel M. Elie de Baumont et divers autres géologues, ont essayé de donner une idée de la configuration générale des chaînes, ne reçoit une plus désagréable application, et combien sont saillantes comparativement les amples croupes des Vosges, et les dentelures aiguës, rapprochées comme celles d'une scie, qui hérissent l'arête culminante des Pyrénées.

Cependant cette régularité désagréable aux yeux de l'artiste se prête avantageusement à un résumé des principales indications concernant les axes N E, dont de nombreux détails auront pu faire perdre de vue la disposition. Dans ce but, il suffira de se rapprocher convenablement du Lomont en se plaçant, par exemple, sur les collines de Miécourt. Ici l'on distinguera aussitôt quatre entailles.

La plus reculée vers l'Est est celle où naît la Busich et par laquelle on peut franchir le Blauenberg pour se rendre à Wolschwylers dans la vallée de la Lucelle. Etant établie sur l'axe de Saulcy, elle correspond aux accidents orientaux de La Chaux-de-Fonds.

La seconde, coupant également le Blauenberg au rocher de Blochmond, constitue l'un des moyens de communication de Ferrette avec la vallée de Delémont par Roggenbourg. Son

emplacement sur l'axe St-Braix la met en rapport avec la source de la Lucelle, avec la désinence fissuriforme du Glovelier, avec le Mont-Pouillerel, avec les phénomènes de Biaufond et de la section du Doubs qui constitue le Bief-d'Etoz.

Vient ensuite l'échancrure du Camp de Jules-César, caractérisée par des effets d'autant plus grandioses que les dislocations N E, s'y compliquent de ceux du N O. En tout cas, ses brisures et ses redressements, faisant contraste avec l'horizontalité des plateaux latéraux de Lucelle et de Calabry, rendent son large profil remarquablement accidenté. Du reste, l'axe principal passant en biais au travers du Clos du Doubs, traverse les caps de Soubey et d'Ocourt pour s'arrêter au sud de notre espace, vers les sources du Dessoubre.

Enfin, à côté du précédent, le 4^e sinus, celui de Roche-d'Or, de même que les deux premiers, n'est relativement qu'une menue rupture dont on profite pour passer par Vaufrey sur le Clos du Doubs. Son extension vers le sud l'amène successivement à Vaufrey, Montandon, et de là également vers la naissance du Dessoubre.

V. Châlons extérieurs au nord du Jura.

Axes N O-S E, et N-S.

25° Rarement les chaînes puissantes s'élèvent abruptes au-dessus des plaines. D'ordinaire elles sont précédées de chaînons subordonnés qui, sans en masquer constamment la vue, contribuent cependant à adoucir leur montée. Dans sa partie méridionale, le Jura en particulier, présente, entre la Bresse et ses culminances, une sorte de rempart remarquablement accidenté, connu sous le nom de Revermont, dénomination suffisamment expressive pour ne pas exiger de plus amples explications. Eh bien ! le Lomont, quoique orienté dans un sens différent, est pareillement muni d'un revermont qu'aucune raison orographique ne peut déterminer à l'en séparer. De quelque part de la plaine qu'on veuille aborder cette montagne, il faut gravir des collines de plus en plus hautes à me-

sure que l'on se rapproche de celle-ci. Cheminions obliquement en partant des bords de l'Allaine à Montbéliard dont l'altitude est d'environ 300^m, et il s'agira de monter à la hauteur de 350^m. Déjà à Hérimoncourt, un escalon passablement abrupt mènera sur le plateau calcaire d'Abéviller porté à 594^m, et d'ici une douce pente fera facilement atteindre les 620^m de la butte de Mormont. La transition est mieux ménagée quand on suit la voie plus perpendiculaire venant de Belfort. Entre cette ville et Bourogne, les altitudes des croupes calcaires varient entre 401 et 463^m. Près de Delle, la forêt de Florimont arrive à 512^m et de là on aboutit de nouveau à Mormont, mamelon qui permet de découvrir en plein la longue arête du Lomont. Il serait également possible de prendre d'autres points de départ, tels que Altkirch, et de s'élever d'étages en étages au travers des dépressions et des sommités pour voir se confirmer, de la manière la plus explicite, les connexions déjà établies géologiquement par l'identité des roches. Car, sauf les revêtements tertiaires et diluviens, il est facile de démontrer que les calcaires se prolongent depuis l'un quelconque des points choisis précédemment jusqu'à la chaîne principale; mais d'autres faits réclament plus sérieusement notre attention.

26° J'observe donc que les culminances mentionnées ci-dessus sont établies sur une sorte de bourrelet qui, naissant sur les bords du Doubs, entre Clerval et Médière, se prolonge de l'ouest à l'est au moins jusqu'à l'autre limite adoptée pour mes explorations. Je puis remarquer en outre qu'après avoir cheminé d'abord assez régulièrement E-O, par la côte d'Armont, les Grands-Bois, Ecurcey, Fahy, la Haute-Fin et Alle, un pli subit le rejette au N E jusqu'à Ferrette. J'ajoute qu'un large fossé est compris entre le Lomont et ce rempart. Étant soumis à l'influence des perturbations dont celui-ci est affecté, il ne sera pas sans intérêt d'en sentir les divers accidents. Enfin mû par l'importance du rôle hydrographique d'une fraction de ce creux, je me décide à distinguer trois parties dans l'ensemble qui vient d'être indiqué.

27° A l'ouest, la crête de la côte d'Armont se dresse vis-à-vis de l'extrémité du Lomont, dont le versant méridional a déjà été examiné lorsqu'il fut question des phénomènes de Sancey et du Cuisancin. Son revers septentrional est manifestement plus tourmenté que le précédent. Les méandres décrits par le Doubs entre Clairval et Longevelle, les caps de Rang et de Médière, les sinus profonds, rocheux de Pompière, d'Appenans et de Blussengeaux, leurs retours vers le N O, suffisent pour faire pressentir l'intervention prépondérante d'un axe orienté dans ce sens. D'ailleurs l'arête des Poëles et Chenadiot vient justifier ce pressentiment, car tous ces capricieux contournements se développent autour de sa base. Bien plus, la même influence se manifeste depuis le Doubs jttsqu'à l'Ognon dans les cours de la Beveuge et de Scey, tout comme au sud du Doubs, elle est décélée par la direction du Biê. Néanmoins, tant de contrariétés n'empêchent pas le fossé de suivre sa direction vers E, en passant de Clerval à Anteuil, puis à Dambelin, et d'ici au Pont-de-Roide, où le Doubs vire du sud au nord, de Dampjoux à Mandœuvre.

28° Sur la rive droite de la rivière, une nouvelle bosselure, du genre de la précédente, mais plus élevée, plus large, exhausse le bourrelet sur les territoires de Damvant et de Mormont. La présence de cette gibbosité achève d'élucider divers phénomènes incomplètement expliqués jusqu'à présent, car sur son extension au S E, se trouvent le signal de la Faux d'Enson, les courbes du Doubs à Vaufrey, à Soubey, à Ocourt. De même au N O, elle range dans son sens, le Gland à partir d'Hérimoncourt. L'axe de la bosselure traversant ensuite Montbéliard permet de voir le long de ses flancs couler la Lisaine et le Rupt depuis leurs sources qui se trouvent dans la saillie divonienne et en apparence extra-linéaire de Chenebié. Atteignant en outre le terrain houiller de Ronchamp, il poursuit son trajet en le figurant jusqu'auprès de la naissance de la Saône par l'alignement des grès vosgiens à Mélisey, à St-Valbert, et à Aillevillers. Sans doute les entre-

croisements N E-S O , E et autres , ont aussi leur part dans les combinaisons qui déterminèrent l'établissement de tant de coïncidences géologiques et hydrographiques auxquelles il faut joindre la juxta-position des eaux minérales de Luxeuil et de Plombières ; mais je devais profiter de l'occasion pour fixer définitivement l'attention sur les axes N O, qui dès à présent apparaissent avec une puissance de nature à faire entrer forcément dans notre cadre.

29° Revenant au fossé que j'ai laissé à Damvant, je remarque que son fond très-resserré entre les rampes du Lomont et celles des hauteurs de Dannemarie se soutient à une assez grande hauteur jusqu'à Réclère. Mais à l'approche de Rocourt, un abaissement brusque devient l'indice d'un régime nouveau en ce sens que les eaux de son intérieur courent à l'est vers Porrentruy (alt. 421^m), tandis que sur son versant opposé, le Roule descend à l'ouest sur Pont-de-Roide. Ce rôle de séparateur hydrographique, en fait la limite occidentale du bassin de réception des eaux de l'Allaine, rivière digne d'une attention toute spéciale parce qu'elle constitue la branche la plus orientale de la Saône. Ce bassin large et compliqué de diverses particularités, sera désormais désigné sous le nom de bassin d'Alle, parce qu'il est grandement ouvert du côté de ce village (alt. 412^m). Rien n'est plus facile à comprendre que l'alignement E-O de son encaissement septentrional, puisqu'il n'est que le prolongement du bourrelet suivi depuis Clerval et Pont-de-Roide. Il s'allonge d'ailleurs par les hauteurs de Fahy, de Porrentruy, de la Haute-Fin jusqu'à Miécourt, en montrant des couches calcaires orientées dans le même sens avec une faible inclinaison vers le nord autour de Courtedoux et d'Alle. Cependant cette disposition n'est pas absolue à l'égard de l'ensemble de la concavité. En effet, du Lomont se détache une ride, liée en haut aux accidents de Roche-d'Or, filant sur Bressaucourt, et pénétrant de là dans le milieu du fossé.

Celle-ci se compose d'un enchaînement de petites buttes, le Montaigne (alt. 598^m), Mavaloz (alt. 472^m), l'Oiselier (alt.

507^m), le Banné (alt. 508^m), la Perche (alt. 530^m), et l'Ermont (alt. 539^m), lesquelles courant d'abord N E, puis à E, vont se perdre dans la plaine de Cornol à peu de distance d'Alle. Sur leur étendue, la stratification se modifie graduellement d'une façon assez remarquable. A Bressaucourt, les assises presque horizontales sur le dos de la colline, oscillent cependant entre les directions N-S et N O-S E. Elles sont en outre traversées par de nombreuses failles N-S, plongeant à E sous un angle presque droit. Enfin une rampe très-rapide tombe de son sommet à la source intermittente du Creugenat. Le Banné présente, au contraire, la voussure corallienne avec la rupture qui constitue le soulèvement du premier ordre de M. Thurmann, et la même structure se manifeste à la Perche, dont la partie plongeant vers le sud tend à se relier souterrainement avec le redressement anticlinal des bancs du Lomont ; mais déjà ici l'on remarque la prépondérance d'un pendage vers N par lequel ce massif, et mieux encore celui de l'Ermont, se raccorde avec le bourrelet E-O de la partie opposée de la chaîne principale.

Ce chaînon intermédiaire, oblique, infléchi, subalterne, diviserait complètement la partie occidentale du fossé en deux sous-bassins, si ce n'était l'intervention de cassures N-S qui établissent le fractionnement duquel est résulté le chapelet dont les grains sont les buttes énumérées précédemment. Ainsi, de Bressaucourt, on peut passer plus commodément que par-dessus les crêtes, dans le sous-bassin septentrional en profitant de la disjonction du Montaigne et de l'Oiselier. Il est également facile de traverser l'étranglement qui sépare l'Oiselier du Banné. A son tour, celui-ci est détaché de la Perche par la cluse de Fontenais, et plus loin, une solution du même genre isole l'Ermont. La direction N-S qui met ces brèches en rapport avec les failles du Montaigne près de Bressaucourt, montre son plus beau développement sur la ligne qui, prenant naissance à côté de Calabry, fait partie de la scabreuse anfractuosité par laquelle des crêtes du Lomont on descend sur Villars. Prenant ici un aspect moins rude, elle forme la

cluse de Fontenais et atteint Porrentruy. Toutefois cette fracture affectant aussi le bourrelet septentrional, se prolonge plus loin à l'aval, jusqu'à Bonne-Fontaine près de Pont-d'Able, en conservant le caractère rocheux qui s'est successivement manifesté d'abord à sa naissance, puis à Fontenais. On conçoit du reste suffisamment comment une pareille entaille doit dériver dans son sens toutes les eaux de la section orientale du bassin. Elle perçoit aussi celles de l'Allaine et de ses affluents. Mais dorénavant, il sera nécessaire d'insister plus spécialement sur les influences N-S, dont nous avons évité de parler d'abord de même que de celles N O-S E, afin de ne pas introduire une inextricable confusion dans nos détails.

30° Le fossé qui nous a servi constamment de guide soutient son trajet vers l'est au moins jusqu'à Charmoille, et sans forcer la nature, on en retrouve l'extension jusqu'à Laufen suivant le cours de la Lucelle. Selon cette manière de voir, le chaînon du Blauenberg devient la suite de notre bourrelet occidental qui, en vertu de cette interprétation, laisse au nord de son axe, diverses protubérances dont la masse constituant une saillie extérieure, non moins prononcée que celles des environs de Clerval et de Mormont, réclame à son tour la discussion de ses causes de sa manière d'être.

D'abord, le rôle des lignes E-O est devenu évident par les explications données tout-à-l'heure au sujet du bassin de la Lucelle et du chaînon du Blauenberg, dont l'extension s'effectue de Winkel à Wolschwyler par le Glassberg (alt. 784^m) et par le Breden-Berg d'où il s'abaisse assez brusquement à partir du signal du Rœmel (alt. 830^m). En dehors de cette crête, une autre ligne de faite se dessine entre Kœstlach et Oltingen. Elle domine tout le bas-plateau mouvementé, caillouteux, compris entre la montagne et Mulhouse. Naissant au Burger-Wald (alt. 675^m), son trajet se termine à l'extrémité de la butte dite Hinter-dem-Berg (alt. 499^m).

Le milieu de cette contrescarpe présente une profonde coupure. Elle détache nettement, d'avec l'ensemble, un roc corallien (alt. 613^m), piédestal du manoir des puissants comtes

de Ferrette, d'où la vue peut s'égarer, tour-à-tour, sur les cimes de la Forêt-Noire, dans l'infini des plaines rhénanes, au milieu des sinus vosgiens et vers la vaste dépression de la Haute-Saône, sans compter la partie visible du Lomont qui, du côté opposé, se profile jusqu'à Damvant. L'isolement de cette irrégulière pyramide est le résultat de causes assez complexes pour exiger une attention d'autant plus sérieuse qu'aux effets normaux des soulèvements, s'ajoutent les fissurations dans lesquelles on trouve les directions N-S, N O-S E, N E-S O et E-O avec des inclinaisons variables de 20 à 45° dont une végétation touffue intercepte bientôt le cours. En pareille occurrence et en présence de ces indices de culbutes dans divers sens, l'observateur n'a guère d'autres ressources que celles qui lui sont offertes par les dispositions des masses respectives.

Je remarque donc d'abord que le chaînon E-O du Burger-Wald, dont les couches sont pareillement E-O, arrive à une culminance finale de 687^m, après laquelle il se termine brusquement et de manière à présenter à l'est aussi bien qu'au nord, deux faces rapides dont l'une tournée vers le vieux château est orientée N-S, l'autre, qui domine le village de Vieux-Ferrette étant dirigée N O-S E.

Cette dernière surtout, se trouvant représentée par la tranche extrême des couches, est l'indice d'une grande faille en vertu de laquelle la partie septentrionale et correspondante d'une voûte corallienne se serait affaissée au moins jusqu'au niveau de Vieux-Ferrette (alt. 473^m). L'autre portion déclinant en pente douce, vers le sud, contribue à l'établissement de la concavité de Winkel, dont le Blauenberg forme le bord opposé. Cette même faille prolongée au S E, traverse la gorge dans laquelle la ville de Ferrette est contenue à l'est par l'inaccessible paroi du rocher de son château. Et sur le même axe se trouve plus loin la désinence du Blauenberg à partir du Signal de Rœmel. Je complète d'ailleurs les données au sujet de cet axe en indiquant la position S O du cap terminal du piton à partir duquel une décli-

tivité tendante au N E, douce, herbeuse, dépourvue de tout abrupte, de toute saillie, peut-être couverte d'un placage caillouteux, se prolonge assez loin, jusqu'à un profond ravin, dépendant du Hinter-am-Berg et dont les flancs sont garnis de rochers dont les couches affectent la direction N O-S E, inclinaison 20° N E. Enfin, l'on remarquera que le rocher du château est placé de manière à faire manifestement suite à la portion affaissée de la voûte de Vieux-Ferrette. Il en indique donc le relèvement anticlinal par rapport aux couches du chaînon du Burger-Wald, et par cela même sa présence confirme les prévisions déduites de la première inspection des lieux.

J'ai parlé précédemment d'un axe N-S, qui limite aussi le Burger-Wald. Il vient croiser celui du N O-S E sur l'emplacement même de la ville, dont il complète la gorge en lui ouvrant au sud un passage indépendant de celui qui longe le vieux château. Cet axe prolongé passe par Ligsdorf, Schlerhof, laissant à l'Ouest le Signal du Neuneich (alt. 793^m) correspondant à peu de chose près à la culminance de Burger-Wald et tirant droit entre Movelier et Pleigne d'où descend, au travers des chaînons de Movelier et du Roggenbourg, le ruisseau S-N de Bavelier, principal affluent de la Lucelle. A Ferrette même, soit sur le bord de la route qui conduit à Bouxwiller, soit au chalet du château, on trouve un représentant de ce système dans des calcaires orientés N-S, inclinaison 25° O.

D'un autre côté l'axe général E-O possède également un représentant local dans la gorge de Ferrette, en ce sens qu'il limite le rocher du château par une façade abrupte tournée au sud, et avec lui cesse la partie scabreuse de la station. Au sud de Ferrette, il est retracé par un petit bourrelet E-O, qui intercepte la vue de Sondersdorf et de Røedersdorf.

Enfin, l'axe N E-S O, indiqué par les cassures des calcaires et exprimé par la ligne menée de la source de l'Ill près de Winkel à Ferrette, puis à Werentzhausen, suivant la Lupbach. Mais à défaut de couches, visiblement orientées dans ce sens,

on pourra provisoirement faire abstraction de ce système et considérer Ferrette comme étant le point de rencontre de trois axes, condition certainement suffisante pour expliquer son caractère exceptionnel.

31° A l'extrémité occidentale de la vallée de Winkel, et vers la cluse qui descend sur Dirlinsdorff, la situation devient totalement différente de la précédente en ce sens que vis-à-vis de Kœstlach, le Burgerwald se soude avec une ramification N O-S O déjà pressentie, quand il fut question de l'axe du Camp de Jules-César. Sa position excentrique suffirait pour en faire un objet digne d'attention; mais à son établissement spécial se rattachent des rides, convexes ou concaves, extérieures ou intérieures, quelquefois obliques ou même transversales, tendant çà et là à constituer des raccordements avec le Lomont, et tout cet ensemble formant un des plus curieux accidents de la contrée, une stricte analyse devient de nouveau indispensable. Je débute donc par la ramification principale.

Envisagée en gros, elle présente l'aspect d'un chaînon dont la crête exhaussée à 660^m vers sa naissance, décline insensiblement vers la plaine d'Alle qu'elle atteint à Miécourt. Toutefois, cette simplicité ne peut apparaître qu'à ceux qui se contentent d'une inspection sommaire. De fait, le rideau est morcelé par des découpures transversales, à Dirlinsdorf, à Liebsdorff, à Levoncourt, aux Esserts-Bourquin et ces passages ne sont pas tous d'une égale importance. Celui de Dirlinsdorf est profond, et pourtant les traces de son extension du côté de Ligsdorf sont peu apparentes. Celui de Liebsdorff n'est qu'une simple entaille qui, divisant à peine l'arête culminante, aurait pu être passée sous silence si ce n'eût été sa connexion avec une autre masse dont il sera nécessairement question par la suite. Néanmoins, à partir de Liebsdorff, la ligne de faite déclinant vers Courtavon, pour se déprimer considérablement à Levoncourt, où se trouve la seconde grande échancrure, il en résulte un tronçon spécial qui sera dorénavant désigné sous le nom de montagne de Courtavon.

Immédiatement après Levoncourt, la crête subitement relevée à une hauteur presque égale à celle de son point de départ, dessine le profil de la montagne de Levoncourt, qui plonge rapidement vers les Esserts-Bourquin, passage incomplet et pourtant essentiel à cause des perturbations qui s'y manifestent entre les couches. Un dernier soulèvement constitue ici la montagne de Miserez, dont le dos s'abaisse définitivement aux collines de Miécourt. En somme, ces aperçus préliminaires suffisent pour démontrer que malgré son apparence homogène, le chaînon se compose de fragments constamment rehaussés, et déclinant à peu près uniformément dans le même sens. Et toutes ces brisures proviennent de causes dont le jeu ressortira des éléments orographiques et stratigraphiques qu'il importe de ne pas séparer.

32° La cluse de Dirlinsdorf, traversée par le Grumbach, affluent de la Larg, est très-complexe. A sa naissance vers Winkel, sa direction N-S la rattache à des dislocations N-S, inclinaison E des couches de l'extrémité ouest du Burger-Wald à celles du Glassberg de Lucelle, dont il a déjà été fait mention. Plus bas elle coupe perpendiculairement le chaînon N E-S O de façon que sa direction étant N O-S E, la section met en évidence plusieurs combes transversales dont voici les éléments.

Sur la rive droite du Grumbach, à l'entrée de la cluse par Dirlinsdorff, se dresse d'abord le Kléeberg, rocher nu, roideusement escarpé du côté de la tranche des couches coralliennes, qui sont dirigées N E-S O et traversées par de nombreuses crevasses également orientées N E-S O, inclinaison 70° S E. Nonobstant ces allures normales, ce piton si ardu ne se prolonge pas loin vers le N E, car il ne tarde pas à s'affaisser dans le bas-plateau alsacien, près de la tuilerie qui est établie sur la jonction des routes de Winkel et de Porrentruy à Bâle. Il est d'ailleurs séparé du chaînon principal par une combe creusée dans les marnes oxfordiennes, sous-jacentes, auxquelles succèdent les puissantes couches oolitiques du Rohberg, toujours N E-S O, inclinaison N O, et en continuant le

trajet, suivant la route, on rencontre un relèvement anticlinal, donnant naissance à une nouvelle combe établie dans le fond du pli des couches. Celle-ci s'allonge du N E au S O, des deux côtés de la cluse. Enfin, en avant l'entrée de la vallée de Winkel, une dernière ride rocheuse formée par le relief des couches précédentes est longée par le chemin de Bendorff, d'où arrive du N E un petit affluent qui se jette dans le Grumbach venant du sud. Cet accord des directions stratigraphiques et orographiques ne laisse aucune incertitude sur celle de la section du chaînon depuis son emboîtement avec le Burger-Wald.

33° Les dispositions ne sont pas complètement identiques sur la rive gauche du Grumbach, car ici je trouve d'abord, aux roches oolitiques, des allures N O-S E s'infléchissant à N-S, inclinaison 35° O. Cet accident local devait être mis en évidence parce qu'il s'accorde avec l'établissement de la cluse qui vient d'être parcourue, et dont il a probablement ébauché la façon. Mais en revenant à la ride corallienne du Kléeberg on voit qu'elle se prolonge au travers du Grumbach pour reprendre une partie de sa hauteur à l'arête qui supporte l'église de Dirlinsdorf. Sous cet édifice, quelques lignes rocheuses ramènent à la direction N E-S O, inclinaison 35° N O, avec la complication des crevasses précédentes. Plus loin au S O, où les calcaires de la même crête sont surmontés par les ruines de l'ancien château de Liebstein, la direction N E-S O, inclinaison 20° N O persiste indépendamment des crevasses dont la surface verticale est orientée E-O. Jouant ici le même rôle qu'au Kléeberg et qu'à l'église de Dirlinsdorf, elle domine pareillement une combe oxfordienne qui n'étant d'ailleurs que le prolongement des parties précédentes, va bientôt s'oblitérer à la rencontre de la Montagne de Courtavon. En arrière de cette dépression les belles assises oolitiques affectent les mêmes allures qu'au pied du Rohberg, et par conséquent elles confirment la direction N E-S O, inclinaison 35° N O.

34° La ligne de faite de la section que nous venons de quitter et qui constitue la Montagne de Liebsdorff, se soute-

nant à une hauteur à peu près constante, ne laisse guère entrevoir la chance de découvrir de grandes perturbations. Il n'en est pas de même de la Montagne de Courtavon dont la déclinaison assez rapide vers la cluse de Levoncourt fait pressentir l'existence d'accidents plus sérieux, et dont une sorte de désinence fissuriforme complique la structure. En effet la combe intermédiaire permettant de remonter assez haut, depuis le plat pays vers sa partie culminante, laisse au nord les roches coralliennes avec la direction N E-S O, inclinaison 45° N O et crevassées dans deux sens rectangulaires, N O-S E, inclinaison 70° N E, et N E-S O, inclinaison 80° N O. Ces dernières fentes constituent la paroi des escarpements. Au-dessous, les marnes oxfordiennes excavées, remplissent le fond de la combe qui, en amont, dévie d'une façon très-remarquable pour prendre une direction E-O. C'est que les calcaires oolitiques sous-jacents étant aussi écartés de l'allure normale, ont tourné à E-O, inclinaison 25° N, avec deux systèmes de fissures verticales, les unes N E-S O et les autres N-S. Traversons actuellement le dos de la montagne de manière à descendre dans la vallée d'Ober-Larg, et nous retrouverons le corallien dirigé N E-S O, inclinaison 40° N O, près d'une petite chapelle placée avant l'entrée du village de Levoncourt. Ce retour très-inattendu du corallien, sur ce versant, ne peut être que le résultat des failles E-O, obliques au chaînon, et qui affectant spécialement l'oolite, a occasionné la grande dénivellation en vertu de laquelle l'étage supérieur semble prendre ici la place de l'étage inférieur avec une apparence d'autant plus fallacieuse que le sens du pendage n'a pas été modifié. Elles ont sans doute aussi contribué à l'établissement de la combe, ou, si l'on préfère, de la désinence fissuriforme du chaînon, et du moment où il aura été démontré que les diverses parties de la vallée d'Ober-Larg sont orientées E-O, cette cassure paraîtra d'autant moins extraordinaire, qu'elle rentre tout naturellement dans le cadre des effets généraux dont la forme de ce bassin est le produit.

35° La Montagne de Levoncourt est séparée de celle de

Courtavon par la profonde cluse E-O, dont la Largue profite pour s'échapper vers la plaine. Elle dresse en outre brusquement à l'extrémité inférieure de la vallée son pan pyramidal, rude et haute face tournée au levant, tandis que son pied s'allonge N-S, pour se souder à la chaîne latérale du Mont-Morimont. Ayant déjà expliqué qu'à cette branche audacieuse succède une pente assez douce vers les Essarts-Bourquin, je passe aux détails stratigraphiques. Sur le versant tourné vers la rive gauche de la Largue, une terrasse calcaire laisse voir ses bancs dirigés N O-S E, inclinaison 5° S O, mais au-dessus des premières maisons de Levoncourt, on retrouve l'allure N-S, inclinaison 10° E de l'escarpement oriental. A l'extrémité opposée, sur le chemin de Charmoille, dans la broussaille et les ronces, on ne voit saillir que les têtes de quelques rochers isolés dont on a d'abord quelque peine à établir le raccordement. Cependant l'identité qui se manifeste entre leurs pendages vers le col des Essarts-Bourquin et le flanc correspondant de la montagne, ne m'a plus laissé de doute au sujet de leur allure N O-S E, inclinaison 15° S O. Enfin la pente du chemin d'exploitation forestière tracé sur le dos de ces couches, depuis la métairie des Essarts, se confondant avec l'inclinaison en question, donne à la détermination précédente toute l'authenticité désirable et permet de conclure que les traces d'allures N E-S O et N O-S E, presque verticales, qui tendent à jeter la confusion dans l'ensemble, ne sont que des effets de cassures entrecroisées, causes perpétuelles d'erreurs dans la stratigraphie jurassique. Mettant donc à part ces lignes subsidiaires, je ne vois dans l'ensemble du massif qu'une structure fort simple, à l'inverse de celle du précédent. De plus, son orientation N O-S E en faisant un objet dont l'extrémité dépend de causes qui devront être discutées, il suffit pour le moment de savoir que si l'harmonie générale n'est pas profondément altérée par son interposition, ce résultat ne tient qu'à la forme écourtée de l'ensemble.

36° La cluse des Essarts-Bourquin est incomplète en ce sens qu'elle n'est pas approfondie au point de livrer un facile

passage entre ses deux extrémités. Quel que soit le bout par lequel on l'aborde, il faut monter jusqu'au point culminant où se trouve une métairie d'où la vue plonge soit vers la plaine de Charmoille, soit vers celle de l'Alsace. Sur son côté occidental surgit une nouvelle individualité, celle de Mésirez, dont l'abrupte garni de quelques grandes assises dirigées NE-SO, inclinaison 45° NO, avec des fractures NE-SO, inclinaison 70° SE, manifeste une tendance au retour vers l'arrangement normal. Pourtant elle n'est que temporaire, car à l'approche de Miécourt, un appendice de la déclivité du Mésirez, met de nouveau en évidence la direction NO-SE, inclinaison 15° SE avec des fractures N-S, inclinaison 80° E, dans les assises saines situées au pied d'une dorsale où elles sont fendillées au point de fournir, presque tout façonnés, des matériaux d'empierrement pour les chaussées.

Là aussi un dépôt de minerai de fer pisolitique a été anciennement exploité. Du reste, cette bosselure, sur laquelle est établie la douane suisse, paraît être le prolongement rehaussé de l'Ermont et du Banné.

37° L'ensemble du chaînon NE-SO, dont je viens de détailler les accidents, borne au nord la belle vallée longitudinale d'Oberlargue, dont l'encaissement opposé est formé par un autre rideau, qui m'oblige à revenir au Glassberg, délaissé à Winkel. Sur ce point, cet axe E-O du Blauenberg subit l'effet d'une inflexion NE-SO, par conséquent correspondante à la précédente, et la nouvelle branche se compose du Sonnet-Wald, du plateau des Bourbets et du Haut-Morimont (altitude 822^m), à partir duquel le tout aboutit assez abruptement au bassin d'Alle près de Charmoille. Les couches de ce plateau courant en gros NE-SO, plongent au SE, et par conséquent la rampe qu'il faut gravir pour en atteindre la surface à partir de la vallée d'Oberlargue donne lieu à une ascension passablement pénible. En cela tout est passablement normal, et si peu que l'on soit habitué à embrasser les espaces, on admire l'identité des dispositions linéaires par lesquelles le petit appendice extérieur de Courtavon et de Ferrette est amené à reproduire

fidèlement la grande inflexion N E-S O à E-O, que subit le Jura du côté de Porrentruy. Toutefois, plusieurs particularités appellent encore l'attention sur cette partie.

D'abord, la vallée d'Oberlargue, loin d'être simple, est bifurquée vers la partie inférieure par une petite arête sur laquelle s'élèvent la ferme moderne et les fantastiques ruines du château de Morimont. Cette crête court E-O, inclinaison N, comme les couches coralliennes du revers correspondant de la Montagne de Courtavon. Sa constitution oolitique et sa séparation d'avec celle-ci par les marnes oxfordiennes dont l'érosion a produit la combe intermédiaire, suivie par la Largue, conduit à admettre qu'elle n'est qu'un produit des mêmes failles, qui ont si bizarrement arrangé la montagne susdite. Mais vis-à-vis, au sud, le Mont-Morimont, étant encore séparé par une seconde combe marneuse, et de plus considérablement exhaussé comparativement aux parties précédentes, oblige par cela même à distinguer une nouvelle faille, dont l'interposition a fait naître le redressement anticlinal de l'arête dominatrice du système.

38° Ces aperçus suffisent pour démontrer que l'extrémité inférieure de la vallée d'Oberlargue rentre dans la catégorie des vallées d'écartement. Cependant, les détails relatifs à la montagne de Levoncourt établissant qu'à ce bout, elle est pour ainsi dire complètement barrée par cette ardue sommité, on voit surgir une ordonnance N-S, dont l'intervention ne doit pas être omise. En effet, à l'amont de la vallée, une autre levée de chétive apparence, formant une dorsale surbaissée, pareillement orientée N-S, établit simultanément la séparation des bassins de la Largue et du Grumbach, ainsi que le raccordement du chaînon extérieur de Courtavon avec le chaînon intérieur du Sonnet-Wald. Sa masse décline à l'Est en pente douce, sous le dépôt de minerai de fer de Winkel, analogue à ceux dont M. Quiquerez a donné de si beaux plans pour les environs de Delémont, et de ce côté, elle correspond aux culbutes de Ferrette, à la cluse de Winkel et à la déviation de la Lucelle. A l'Ouest, son escarpement est subdivisé

par divers gradins dont le plus saillant forme un petit précipice contourné par la main du temps, au N O, au N et au N E sous lequel s'abrite Oberlargue, près de la principale source de sa rivière. Cette même tranche placée en regard de celle de la Montagne de Levoncourt complète l'encadrement du bassin intermédiaire. Leurs couches anticlinales indiquent le rôle d'une force qui a agi dans un sens perpendiculaire à celui qui a redressé les deux autres bords. Enfin l'inégalité des hauteurs respectives, décèle l'existence d'un centre d'action dont l'influence puissante du côté de Levoncourt était affaiblie sur Oberlargue, de même que l'état d'abaissement de la section de Courtavon démontre que l'énergie soulevante N E-S O s'est spécialement exercée sur le Haut-Morimont et sur les Bourbets.

39° Pour confirmer et généraliser ces indications, transportons-nous sur le versant opposé, du côté de Charmoille, à la naissance orientale du bassin de l'Allaine. Ses alentours déchiquetés feront bientôt comprendre que ce village est établi sur le point d'entrecroisement de plusieurs axes, dont voici l'énumération accrue de celles de leurs annexes.

L'axe N E du Camp de Jules-César, après s'être abaissé dans la plaine, passe outre et manifeste son rôle par l'établissement du bassin d'Oberlargue, correspondant à celui de Monterri. Naturellement ses deux marges sont subordonnées à cette même extension, et tout cet ensemble se prolonge vers Bendorff au-delà de Winkel. Mais sur le revers méridional du Haut-Morimont et des Bourbets, il est flanqué d'une petite dépression à côté de laquelle se détache sur Charmoille, la colline dite *Devant le Val*, sans doute à cause de sa position en tête du bassin de l'Allaine et de son abrupte qui en fait pour ainsi dire le fond du tableau déroulé autour de l'observateur.

L'axe N O des Rangiers, après avoir jeté le désordre dans les environs de Fregécourt, disloque aussi les calcaires du monticule de Miécourt et aligne plus loin dans son sens le cours de la Vendline, entre Bonfol et Courtelevant. Ses effets du

second ordre sont les brèches de Cornol , de Courgenay et la cluse de Mésirez.

Trois axes E, soudés aux précédents dominant également un système hydrographique. Le premier n'étant qu'imparfaitement ébréché à Dirlinsdorff et à Ferrette, ne se laisse définitivement contourner qu'à Oltingen par l'Ill, qui d'ici débouche sur l'Alsace. Le second sépare l'Ill de la Lucelle, qu'il conduit à la Byrse près de Laufon. Il est lié au Morimont par le Christwald. Le troisième, qui n'est qu'un débouché de la bifurcation du Lomont, se traduit entre Charmoille et Pleujouse, par le dos de Montbreux, diviseur naturel des sources de l'Allaine.

Enfin deux axes S complètent l'organisation de l'ensemble. L'un tombant sur le sommet des angles d'inflexion raccorde les axes E-O au Lomont par Lucelle. Il rejette à l'est l'Ill et la Lucelle tributaires plus ou moins directs du Rhin, tandis qu'il fait dériver vers l'ouest les eaux de la Largue et de l'Allaine. Le second, exhaussant la Montagne de Levoncourt, s'affaisse devant Charmoille et va s'embrouiller dans les complications de Fregécourt et d'Asuel.

40° Au point de vue hydrographique, ces deux dorsales N-S, presque perdues au milieu des autres accidents de la contrée, se posent en face de celle de Bressaucourt et de Damvant, comme limitant pareillement le bassin d'Alle à son extrémité opposée et comme jouant le rôle capital de ligne de partage des eaux. Toutefois, les deux rivières du versant occidental de l'arête d'Oberlargue, ne suivent pas longtemps les mêmes allures. A les voir cheminer à peu près parallèlement dans les parties supérieures de leur cours, il semble qu'elles doivent jouir de destinées communes; mais la brèche de Levoncourt, ouvrant à la Largue une issue prématurée, lui permet encore de rejoindre l'Ill. L'Allaine, au contraire, plus reculée dans la partie montagneuse de la contrée, reçoit à Charmoille les ruisseaux issus des recoins compris entre les Bourbets, Devant-le-Val, Montbreux et le Lomont. Libre d'entraves, elle pénètre dans la concavité en rassemblant les

filets orientaux d'Asuel, de Cornol, de Monterri, qu'elle amène d'Alle à Porrentruy où confondus avec ceux qui arrivent de l'ouest et du sud, ils filent en commun avec le Doubs vers la Saône, dont l'Allaine devient l'affluent le plus reculé vers l'est.

Quelques mystères environnent cette source de la rivière lyonnaise. Les effondrements de son bassin de réception absorbent, çà et là, les courants superficiels de Chevenez, de Bressaucourt, de Courgenay. D'autres gueulards simples ou complexes les ramenant au jour, produisent les sources pérennes ou intermittentes, les *Estavelles*, les *trous du cher temps* de Courchavon, de Milandre, de Rocourt, de Creux-Genat, de Porrentruy, de la Creule, de Voyebœuf, dont j'ai discuté les origines dans une autre occasion. Outre cela, intervient un dépôt alluvionnaire dans lequel on trouve des galets de grès vosgien, des quartzites, des quartz blancs ou rubigineux, des calcaires du pays, des débris de porphyre et de granit. Leur amoncellement sur une hauteur de 30 à 40 mètres au-dessus de la concavité, et près de sa naissance à Charmoille, permet une abondante infiltration des eaux pluviales, lesquelles arrêtées au moindre obstacle que peut leur présenter un lit argileux, suintent de toutes parts en formant des sources dont l'exiguité et le paisible écoulement font certainement des choses essentiellement contrastantes avec les grandes émissions du voisinage. Mais leur nombre et leur constance formant une masse, tout s'accorde pour faire du bassin d'Alle, bassin inégal, oblong, d'environ 6 lieues d'étendue sur une longueur moyenne de 1 lieue, limité à l'ouest et à l'est par de petites barrières, serré entre le Lomont et sa contrescarpe, une des stations les plus intéressantes pour l'amateur de la géographie physique. Il remarquera sans doute comment il s'ouvre largement au nord par suite de la disposition des deux appendices jurassiques sur lesquels je viens d'insister. Chez l'un l'influence des soulèvements N O du Fahy et de Mormont étant prédominante, fait courir l'Allaine dans ce sens par la longue fraction qui s'étend de Courchavon à Delle. Chez l'autre, c'est à l'allure N E qu'appartient le rôle

principal ; elle dispose les terrains de façon à détourner les rivières vers le Rhin, et par là se complètent ces aperçus hydrographiques.

41° Toutefois, il me faut aussi faire ressortir les avantages que présentent les mêmes appendices à l'égard de l'étude des soulèvements jurassiques. En vertu de leur petitesse, ils se prêtent plus convenablement aux recherches que les hautes montagnes. J'y ai donc saisi mieux qu'ailleurs le détail des axes N O-S E, N E-S O et E-O trop souvent masqués par les forêts, par les tourbières, par les herbages et par la culture des plateaux. Encore le rôle des axes N-S s'y est fait sentir de manière à ne plus laisser aucun sujet de doute. Ce n'est pas à dire pour cela que ces derniers aient échappé à mes premières investigations ; mais la traduction dominante de leur influence m'ayant paru présenter un caractère spécial, je me suis réservé de n'en parler qu'à la suite des autres.

Une dernière considération se rattache à ces soulèvements dont l'effet s'est transmis au travers de la concavité du Mont-terri. Un jour viendra où, confiants dans les progrès de la mécanique et de l'exploitation, de braves mineurs seront tentés d'aller chercher au-dessous d'un kilomètre, suivant la verticale, les couches houillères situées sous le trias qui en occupe le fond. Dans ce cas, ils n'oublieront pas que tout en rompant pour eux de déplorables entraves, je leur aurai aussi recommandé de s'assurer, avant tout, de la portée des redressements rocheux et des failles qui s'entrecroisent, à proximité, dans le bassin d'Alle.

III^e PARTIE. — Aperçus sur l'extension des soulèvements jurassiques.

42° Il n'est pas nécessaire d'être profondément versé dans les connaissances géographiques pour savoir que le Jura est compris entre les Alpes et d'autres chaînes. Les moindres notions géologiques suffisent également pour donner l'idée de l'extension des forces qui ont exhaussé les montagnes. Cepen-

dant leur influence sur les contrées adjacentes n'ayant pas toujours été précisée, j'ai pensé que les recherches à ce sujet ne seraient pas dépourvues d'intérêt.

Etendant donc mes vues, je remarque que dans la partie septentrionale du Jura, l'action des forces N-S est exprimée par les brisures des roches, bien plus que par les exhaussements du sol. C'est ainsi que ce sont constituées, en tout ou en partie, les cluses du Pichoux, de la Reuchenette, de Moutiers, de Vorbourg, grâce auxquelles on peut traverser de plain-pied, les chaînons E-O ou autres, qui opposeraient d'atroces difficultés aux communications de cette région accidentée. C'est aussi, comme l'a appliqué M. Thurmann, en utilisant ces coupes naturelles, que le géologue peut saisir en quelques heures, tout le profil d'une chaîne, les plis et replis de ses couches, et l'on a pu voir comment j'ai mis à profit ses précieuses indications, quand au début de mes pérégrinations, je cherchais du côté de Moutiers les notions préliminaires, qui m'étaient nécessaires pour le succès de mon entreprise. J'ajoute maintenant que les rivières jurassiennes ont souvent suivi ces voies, et indépendamment des cluses précédentes, celles du Lusslein à Breitenbach, de la Byrse inférieure, de la Lucelle supérieure, de l'Allaine en aval de Porrentruy, du Doubs près de Goumois, de Pont-de-Roide, et d'Audincourt, et parfois le Dessoubre offriront au sujet de ces trajets des types suffisamment accentués pour me dispenser de plus amples commentaires.

43° Eh bien ! les dislocations N-S sont encore plus largement exprimées en France, dans les chaînes du Vercors, pays dominé par les longues crêtes de la Moucherolle et des Veymonts. On est donc autorisé à voir entre la masse subalpine de cette partie du Dauphiné et le Jura pareillement subalpin, une transmission continue des mêmes actions et de rattacher par conséquent les fractures des cluses au système du Vercors de M. Elie de Beaumont. Quoique son rang ne soit pas encore bien précisé, il est cependant postérieur aux formations jurassiques.

D'un autre côté, nos montagnes occidentales du bassin du Rhône présentent des exemples tellement nombreux et étendus de ces orientations qu'ils amènent à admettre une reproduction plus ou moins périodique des mouvements du sol, suivant leur extension. J'incline même à croire que divers écarts peu considérables, dont on a fait des soulèvements distincts, constitueront un jour à l'égard de l'ensemble en question, des cas d'embranchements analogues à ceux que l'on remarque sur une petite échelle dans les filons.

44° Les perturbations N O-S E, dont j'ai déjà fait ressortir amplement l'importance, sont liées à des effets non moins grandioses. Une large bande, tendue depuis l'intervalle compris entre le lac d'Orta et le lac Majeur, passe au travers des éruptions porphyriques qui longent le versant oriental des Alpes. Remontant le cours de la Toccia, elle atteint les hauteurs du Simplon, puis celles de la Jungfrau. Le lac de Thun s'étend selon son trajet que suivent également l'Aar jusqu'à Berne et la Grande-Emme jusqu'à Soleure. Elle limite la partie inférieure du lac de Biemme près du débouché du Val de St-Imier, qui s'infléchit dans son sens. La cluse de Moutiers croise obliquement son arête; le Clos du Doubs s'arrête à son approche. Coupant le Lomont autour d'Asuel, elle file entre Porrentruy et Ferrette en produisant les effets déjà mentionnés. Et pour arriver aux grandes éruptions syénitiques et porphyriques des Ballons, elle traverse le Sundgaw, en formant une dorsale surbaissée sur laquelle est établi le bief de partage du canal du Rhône au Rhin.

Il serait facile, actuellement de déterminer les corrélations de ce grand soulèvement avec divers autres phénomènes orographiques et hydrographiques, tels que diverses cassures obliques du Jura méridional; l'établissement du Jorat qui, entre Lausanne et Orbe, à cette même extrémité de la chaîne, sépare également les eaux du Rhin d'avec celles du Rhône; certains alignements des lacs de Zurich, de Zug, de Lucerne, de Sempach, de Baldegg, de Halwyler; la déviation du Valais depuis Martigny jusqu'à Villeneuve, &c, &c.; mais les indications

sommaires qui précèdent, suffisent largement pour mon but, j'arrête ces détails, en rappelant qu'une partie de cet ensemble est liée au système du Viso, lequel considéré d'une façon grossière, peut encore une fois être supposé assujetti à une déviation du genre de celle dont il vient d'être fait mention à l'occasion des axes N-S. Dans ce sens purement mnémonique, il se confondrait avec les dislocations du Morvan, dont l'influence est si profonde dans l'intérieur de la France et auxquelles j'attribue les filons N O-S E sur lesquels j'ai le premier appelé l'attention des mineurs. Je fais remarquer en sus, que par suite d'un singulier changement de rôle, les cluses qui sont orientées N-S dans le Jura bernois, sont plus spécialement dirigées N O-S E sur la partie de la chaîne voisine de la *Perte du Rhône*, entre Genève et Lyon.

45° A leur tour, les lignes N E-S O, si importantes dans le Jura, sont liées au système de la Côte-d'Or de M. Elie de Beaumont, et dont j'ai fait ressortir l'influence à l'égard des terrains houillers en observant que l'axe Mt-St-Vincent, prolongé vers le N-E, passe par la montagne de la Serre, puis longe successivement Auxonne, Dôle, Besançon, Baume-les-Dames, Montbéliard, pour aboutir à la pointe des Vosges précisément vers le terrain houiller de Ronchamp, déjà rencontré par l'axe N-O précédent.

Il ne s'ensuit nullement que j'aie considéré pour cela, cette direction comme très-ancienne, ainsi que tendraient à le faire supposer mes expressions du moment, car j'étais loin d'ignorer son influence sur les terrains jurassiques, mais n'ayant alors à parler que du terrain houiller de Saône-et-Loire, je ne devais pas trop m'écarter de mon sujet. Actuellement je puis compléter mes aperçus en faisant ressortir son extension dans l'intérieur de la France, vers les mines de Bert, d'Ahun, &c. Bien plus, cette zone embrassant comme parallèle, le bassin stéphanois avec ses annexes, traverse le Jura et se raccorde avec l'Alpe de la Souabe, avec le cours du Danube jusqu'à Donawerth, d'où il serait encore facile de le

suivre au-delà s'il s'agissait ici d'empiéter sur le domaine de M. Elie de Beaumont.

46° Enfin, les axes E-O ont également de puissants représentants dans l'intérieur de la France. Le dépôt houiller de Sincey, si bien étudié par M. Guillebot de Nerville, en est un exemple parfaitement à notre portée à l'égard des terrains anciens. Un grand nombre de failles, objets de préoccupations pour les exploitants du combustible minéral, sont subordonnées à ces mêmes influences, ainsi que je le démontrerai dans une prochaine occasion. Ici, il suffit de faire observer qu'elles ne sont pas plus étrangères aux terrains jurassiques que les précédentes, et la preuve en est dans les nombreux alignements mentionnés dans le cours de ce travail. Plus loin, en Suisse, on peut y rattacher ceux d'une partie du lac des Quatre-Cantons et l'intégralité du lac de Wallenstadt, sans compter une foule d'autres rides qui se propagent au travers du Tyrol. M. Elie de Beaumont a déjà signalé par ici le passage de son système du Tatra.

47° Au surplus jetons les yeux sur une carte qui représente les tracés de nos chemins de fer et de nos canaux qui nécessairement ont dû suivre les dépressions les mieux appropriées à la facilité de leur confection, et nous retrouverons partout les profondes empreintes des quatre systèmes dont le contre-coup s'est traduit sur le Jura. De Tarbes à Mont-de-Marsan, de Carcassonne à Bordeaux, de Toulon à Alais, de Brioude à Clermont, de St-Etienne à Roanne, de Nevers à Bourge, de Dijon à Paris, de Lucerne à Thann, se prolongent ceux qui suivent les directions N O-S E. Dans le sens E-O viendront les voies de Tours à St-Nazaire, du Mans à Rennes, de Paris à Sarrebourg, d'Altkirch à Vesoul et de Waldshut à Bâle. Les allures du système N E sont non moins nettement exprimées par les parcours de Cette à Nîmes, de la Teste à Libourne, de Firminy à Givors, de Lyon à Genève, de Rochefort à Poitiers, de Montluçon à Moulins, de St-Amand à Nevers, de Charolles à Chagny, de Dôle à Belfort et de Berne à Aarau. Enfin, la longue ligne de Châlon à Arles est

la plus belle expression de l'ordonnance des montagnes occidentales du bassin du Rhône.

En dehors de ces bases on trouvera sans doute divers écarts, mais l'on observera en même temps que n'ayant ni l'étendue, ni l'importance des parties fondamentales, ils devront être rattachés à des phénomènes d'un ordre secondaire, dispersés au milieu des traits essentiels de la France. Et dans l'espoir que les rapports numériques qui existent entre les longueurs des parcours respectifs se prêteront à d'intéressants rapprochements géologiques, j'ajoute que si les recherches faites avec l'intention de mettre en évidence les bases de ces calculs m'amenaient à reconnaître des tracés prolongés sur des dépôts trop récents pour avoir été affectés par la grande majorité des soulèvements énumérés précédemment, je n'en resterais pas moins persuadé que la configuration générale de ces terrains superficiels est grandement réglée par une charpente souterraine dont elle dévoile l'arrangement, de même que pour l'œil exercé d'un anatomiste la sculpture d'un animal n'est qu'une traduction de son ossature.

48° Quant aux géologues pour lesquels la quantité des dislocations rencontrées dans le Jura sera un sujet de méfiance, je me contente de leur rappeler que celles dont dérive l'harmonieuse structure de notre patrie étant non moins nombreuses, il n'y a rien qui doive surprendre dans leur découverte sur ses parties marginales. Allant même plus loin, je rappelle que deux sentiments ont partagé les savants à l'égard de l'exhaussement des chaînes montagneuses. Les uns ont voulu ne voir en cela que l'effet continu d'une force agissant dans un sens déterminé depuis les premiers temps géologiques. D'autres, au contraire, ont constaté d'une manière irréfragable le fait de secousses qui se sont succédé par intervalles. L'évidence des choses m'a promptement rallié à ce dernier parti et sans m'inquiéter de quelques récurrences qui ont pu contribuer çà et là au surhaussement des lignes antérieures, j'ai de suite fait ressortir l'effet prépondérant de l'entrecroisement de systèmes différents. On en trouvera la preuve

dans mes anciennes recherches au sujet de la géographie physique du bassin du Rhône (*Ann. de la Soc. d'agr. de Lyon*, 1838). J'envisageais dès lors la structure des Alpes et du Jura méridional à ce point de vue et depuis cette époque, mes études portées sur des contrées fort différentes, de l'Algérie à Coblenz, de la Toscane à l'Atlantique, ont si pleinement confirmé ma primitive manière de voir, que je ne vois aucune raison pour l'abandonner à l'égard de la partie des montagnes qui fait l'objet de la présente notice.

D'autres géologues ont travaillé dans le même sens, mais je puis espérer que l'on reconnaîtra facilement la différence capitale qui existe entre leurs résultats et les miens. Tendant à venir en aide aux mineurs, très-souvent j'ai momentanément laissé de côté les vues générales, pour scruter d'une façon plus intime le fouillis des menus accidents d'une contrée déterminée. Cette façon d'opérer m'a permis d'établir les corrélations qui existent si souvent entre les failles, ou autres perturbations d'un gîte houiller, d'un simple filon, et les axes généraux de M. Elie de Beaumont. Sans doute, je ne puis croire que des études aussi restreintes que les miennes brilleront de l'éclat inhérent aux grandes conceptions; mais une transition était nécessaire pour faire comprendre aux exploitants le côté utile de ces dernières et je me regarderais suffisamment récompensé, si mes explorations du Jura septentrional atteignaient ce but. En tout cas, je livre mon canevas aux habiles géologues du pays, avec l'espérance qu'animés des mêmes intentions, ils sauront en combler les lacunes par l'addition des dislocations d'un ordre inférieur. Ils rectifieront les imperfections d'un premier, et j'indique surtout les assises verticales E-O à l'égard desquelles les confusions sont faciles entre les effets de la stratification et des cassures. Peut-être encore découvriront-ils des directions propres aux Alpes orientales et occidentales, et de cette manière, ils mettront la structure de la contrée, en parfait rapport avec nos connaissances au sujet des grands cercles qui découpent la surface du sphéroïde terrestre.