

## AU PUBLIC

Depuis quelque temps déjà on a vendu maintes fois *L'Opinion Publique*; ces jours derniers, l'on a même été jusqu'à donner le nom du nouveau propriétaire présumé. L'administration informe les abonnés et les lecteurs du journal que *L'Opinion Publique* ne change ni de couleur, ni de propriétaire, et qu'elle continuera comme par le passé, à rester neutre en politique, n'ambitionnant d'autre succès que celui de satisfaire ses nombreux lecteurs.

L'ADMINISTRATION.

## PETITE REVUE ARTISTIQUE ET LITTÉRAIRE

Il nous est arrivé de St. Hyacinthe, la semaine dernière, tout flambant neuf, un nouveau confrère. Hâtons-nous d'ajouter que ce collègue, à couverture saumon, est une feuille spéciale on ne peut plus utile, la *Revue Agricole*, ayant M. A. Kéroack pour éditeur-propriétaire.

Ce premier numéro spécimen comprend 16 pages de texte, dont trois gravures parfaitement exécutées.

On ne saurait trop féliciter M. Kéroack et ses collaborateurs de l'œuvre qu'ils viennent d'entreprendre.

Qu'on nous permette de détacher du prospectus de la *Revue Agricole* les quelques lignes ci-dessous; elles donneront une idée complète du but que se sont proposé les directeurs:

« Aujourd'hui, la *Revue Agricole* fait son entrée dans le journalisme comme organe du cultivateur.

« Rien ne sera épargné pour la rendre non-seulement utile, mais nécessaire et indispensable à tous ceux qui veulent faire de l'agriculture une industrie rémunérative et attrayante.

« Nous entendons faire de la *Revue* une encyclopédie rurale, où tous ceux qui s'occupent des travaux des champs, de l'élevage des bestiaux, trouveront des renseignements précieux et des recettes utiles à l'économie domestique et rurale.

« Inutile d'ajouter que la politique est bannie pour ainsi dire de la *Revue* »

Le prix de la publication est \$1, par conséquent à la portée de toutes les bourses.

*Le Canal Interocéanique. Route de Paya.* — Tel est le titre d'une brochure de 26 pages, accompagnée d'une carte à l'aide de laquelle le lecteur peut suivre l'itinéraire parcouru par l'explorateur.

Les Français sont destinés à mettre en communication les mers et les océans. M. de Lesseps à Suez, M. Lacharme à Panama.

Ce dernier, ingénieur de l'école centrale de Paris, et fixé depuis plusieurs années dans l'Amérique du Sud, aurait découvert entre les deux océans la route la plus courte et la moins dispendieuse.

La brochure que publie à ce sujet le courageux ingénieur paraît être beaucoup plus qu'une prétention. On sait que le gouvernement américain a envoyé déjà maintes expéditions officielles pour rechercher la praticabilité d'une route canalisée à ouvrir dans l'isthme.

On prétend aujourd'hui que la dernière expédition, commandée par le capitaine Lull, a reconnu comme praticable une route dont le tracé ne sera publié que dans le prochain rapport du capitaine.

Le gouvernement colombien se réserve de faire examiner les trois routes déjà reconnues, savoir :

1o. Celle que vient d'explorer le commandant Lull et qui avait déjà été recommandée par l'ingénieur français Garella, de la baie de Limon sur l'Atlantique, à celle de Vaca del Monte sur le Pacifique; 2o. celle de la baie de Mundiga sur l'Atlantique, à l'embouchure de la rivière Chepo sur le Pacifique; et 3o. les routes du Darien visitées par le capitaine Selfridge.

Or, il arrive que cette route du capitaine Selfridge se trouve être précisément celle découverte en 1866 par notre compatriote M. Lacharme.

On ne saurait émettre un doute à cet égard, puisque le récit de ce voyage, doublement intéressant au point de vue de la science géodésique et ethnologique, parut dans le *Putnam's Monthly Magazine*, N.-Y., en mars 1869, et dans le *Star and Herald* de Panama, 17 avril 1873.

Ces notes de voyage sont fort curieuses, et nous devons ajouter qu'avec la carte sous les yeux, carte qui donne le cours des affluents de la rivière Paya, on se rend compte de la facilité relative de cette grandiose entreprise; car la hauteur du niveau le plus élevé ne dépasse pas 49 mètres, et il suffit d'une canalisation de 16 lieues.

Nous serions heureux de voir restituer à qui de droit le mérite d'une découverte aussi importante; car il ne s'agit pas moins que de raccourcir de 2000 à 3000 lieues la route maintenant suivie par le cap Horn.

Nous espérons que M. Lacharme, commençant, comme M. de Lesseps, par triompher des obstacles moraux, finira aussi, comme son heureux modèle, par réaliser une œuvre qui est sienne, et pour laquelle il a déjà pris son inscription dans le monde politique, financier et scientifique.

Il faut toujours une divinité au culte de ces Athéniens du Canada, les Québécois. Après Bellone, c'est Apollon; la lyre a remplacé le clairon. M. Lavigne est le premier ministre du dieu de l'harmonie. Il prend ses fonctions au sérieux et édite des bluettes délicieuses, des fantaisies ravissantes qui, comme les belles choses, ne brillent qu'une saison, mais qui, sachant que leur existence est mesurée, jettent tous leurs feux à la fois. Ainsi :

*Les fleurs du printemps*, valse brillante respectueusement dédiée à Mademoiselle Albani, transcrite pour piano par J. A. Defoy, publiée par A. Lavigne;

*L'Espérance, Pauvre France!* mélodie dramatique, dédiée à M. P. N. Lamothe;

*L'Echo du soir*, grande valse pour piano, par Napoléon Crépault, publiée par A. Lavigne, sont de charmantes compositions qui ont subi l'épreuve des connaisseurs, et que toute musicienne doit placer dans son répertoire.

*Une Fleur du Carmel. La première Carmélite Canadienne, Marie-Lucie-Hermine Fremont, en religion Sœur Thérèse-de-Jésus.*

Le Rév. P. Antoine Braun, de la Compagnie de Jésus, vient de publier en un volume la vie édifiante d'une pieuse Canadienne entrée aux Carmélites de Reims, et morte dans ce dernier monastère. Ce qui double l'intérêt de l'ouvrage, c'est la collection des lettres écrites par la sainte personne, tantôt à son directeur, tantôt à sa mère. On assiste là à la naissance de la vocation, on y démêle les premiers troubles et les derniers combats.

Il s'exhale de cette correspondance naïve et sincère, comme un parfum chaste et doux de sainteté; on y aperçoit briller à chaque page la flamme du dévouement qui a consumé cette âme. Cette vie pure et sainte, ainsi que les détails de l'existence quotidienne des Carmélites, offre à la fois une étude, un enseignement et un exemple. Nul artifice littéraire ne se mêle au récit; le charme et l'attrait naissent d'eux-mêmes, naturellement, comme sous

un vert gazon coule l'eau vivifiante et limpide d'une source fraîche et pure.

La Compagnie d'Imprimerie Canadienne a fait de ce volume une œuvre irréprochable de typographie: beauté du papier, fonte spéciale, marges larges, impression égale et nette, rien n'y manque, et les éditeurs d'Europe ne font pas mieux.

A. ACHINTE.

## Tableau abrégé des principaux Dépôts sédimentaires de la formation Neptunienne\*

Le terrain Carbonifère, ainsi nommé parce qu'il renferme en grande abondance, entre les lits pierreux qui le compose, la houille ou *charbon de terre*. En Angleterre, on le nomme *calcaire de montagne*, et calcaire métallifère, parce qu'il est très-riche en métaux; et en Belgique, calcaire carbonifère, parce qu'on y trouve beaucoup de matières carbonneuses, qui souvent colorent en bleu ou en noir la roche calcaire. Le calcaire carbonifère est quelquefois nommé *calcaire bitumineux*, parce qu'il répand une odeur de bitume quand on le brise ou quand on le chauffe. Le grès houiller est formé principalement de grès avec des schistes argilo-bitumineux et des couches de houilles ou charbon de terre. Ces grès sont composés par une ensemble de grains de quartz hyalin et de feldspath cristallin en grande partie décomposé, lesquels sont réunis par un ciment argileux, de couleur rougeâtre, bleuâtre ou grisâtre, plus ou moins micacé et rarement calcifié. Ils empâtent presque toujours les fragments plus ou moins arrondis de porphyre et de schistes, qui proviennent évidemment du terrain de transition de la contrée; ils deviennent de véritables poulingues quand ces fragments sont nombreux. Ces poudingues ont toujours un ciment bitumineux plus ou moins noirâtre, et renferment des veines ou des nids de houille. Le grès repose immédiatement sur le calcaire carbonifère en Angleterre et en Belgique. A l'époque de la formation houillère, la terre paraît avoir été occupée en grande partie par une mer peu profonde, parsemée d'îles couvertes d'une riche et puissante végétation.

Terrain Permien ou *Pénén*, tiré du Grec de *pe-nés*, pauvre (*ex fossiles*). Ce terrain se compose de plusieurs dépôts. Les plus inférieurs de ces dépôts sont composés de *nouveau grès rouge*, adhérent avec des couches d'argile. Ce grès est un composé de grains de quartz hyalin blanc, plus ou moins arrondis, et de grains de feldspath cristallin, lesquels sont réunis par un ciment argilo-siliceux chargé d'oxyde de fer. On trouve au-dessous du grès rouge des *schistes bitumineux* très-remarquables par les minerais de cuivre qu'ils renferment. Plus haut on trouve un dépôt de calcaire magnésien; ce calcaire est compacte et divisé par des marnes en plusieurs assises au milieu desquelles se trouvent des dépôts salifères que l'on exploite dans plusieurs localités.

Le dépôt le plus élevé du terrain permien est le *grès vosgien*, c'est-à-dire des Vosges. Il est composé de petits grains de quartz hyalin, qui sont réunis par un ciment ferrugineux. Les couleurs les plus ordinaires de ce grès sont le rouge brique, le rouge violet, le gris jaunâtre et le blanc sale.

Terrain Triassique; il renferme trois parties principales: telle est l'origine du nom sous lequel on le désigne ordinairement. Ces trois dépôts sont: le *grès bigarré*; le *calcaire conchylien* et les *marnes irrissées*. Le *grès bigarré* se compose de couches alternatives de grès proprement dit et d'argile, constitué par une agglomération de grains de quartz amorph; très-petits, et réunis par un ciment argileux. Les couleurs du grès bigarré passent, par nuances variées, du jaune au gris, et au rouge, et sont distribuées par bandes diversément colorées. Le calcaire conchylien doit son nom au grand nombre de coquilles qu'il contient. Il se compose de couches alternatives de différentes variétés de calcaire, de dolomie et marnes. Les calcaires sont en général compactes, grisâtres verdâtres ou jaunâtres. La *Dolomie* est tantôt cristalline à gros grains spathiques, et tantôt à grains fins. Elle est grisâtre, jaunâtre ou rougeâtre. Le calcaire, la marne schisteuse de l'assise inférieure renferment assez souvent des rognons de silex ou pierre à fusil. Le calcaire conchylien, contient une grande quantité de coquilles.

La *Marne irrissée*. Ce dépôt se compose de couches alternatives d'un calcaire plus ou moins marneux, de marnes et de grès renfermant des paillettes de mica grisâtre, et souvent des masses considérables de gypse, sulfates de chaux ou *perle à plâtre*. On y rencontre aussi des dépôts remarquables de *sel gemme*, ou sel de cuisine, *chlorure de sodium*.

Terrain Jurassique; il doit son nom aux montagnes du Jura qu'il constitue; il s'étend en France, en Allemagne, en Angleterre et dans toutes les contrées du globe.

Ce terrain se divise en deux grands systèmes que l'on partage ensuite en plusieurs croupes: le *système du lias*, et le *système oolithique*.

\* Suite de la page 147 de L'OPINION.

1o. *Système du lias*. Il se compose de grès, de calcaire à *Gryphées argués*, de marnes et de calcaire à *Belemnites*. Le grès de lias est composé de grains de quartz très-fins, agglutinés par un ciment argilo-siliceux. Ses couleurs sont le gris blanchâtre, le gris jaunâtre et le gris rougeâtre. Le calcaire à *Gryphées argués* se compose de calcaire compacte, d'un gris bleuâtre parsemé de lamelles spathiques. Le calcaire à *Belemnites* renferme peu ou point de Gryphées, mais un grand nombre de Belemnites, et des couches de marnes qui, déjà renferment des *oolithes ferrugineuses*.

2o. *Système Oolithique*. Ce nom lui vient de ce qu'il est composé d'une multitude de petits grains semblables à des œufs de poissons, renfermant un petit noyau plus dur, autour duquel les couches calcaires se sont accumulées.

Cette série se partage en quatre groupes: le groupe de la grande *Oolithe*, le groupe *Oxfordien*, le groupe *Corallien* et le groupe *Portlandien*. Le groupe de la grande Oolithe se compose d'abord des couches marnées, entremêlées de sable, puis des couches d'Oolithe ferrugineuse, et des bancs souvent très-épais de calcaires compactes, empâtant des Oolithes très-fines, et des argiles plus ou moins pures. Au-dessus se trouve le sous-groupe de l'*Oolithe inférieure*, constituée par un calcaire marno-compacte grisâtre reposant sur un calcaire marneux de couleur jaunâtre, schisteux et veiné de spath calcaire.

Le dépôt qui succède est la terre à foulon des Anglais (le *Fuller's earth*). Plus haut vient un dépôt de grosses oolithes-lisses, parfaitement sphériques, à couches concentriques, agglomérées par un ciment marno-compacte peu abondant; c'est le *grès Oolithique des Anglais*.

Le groupe *Oxfordien*, ainsi nommé parce qu'il forme le sol des environs de la ville d'Oxford, offre d'abord une couche d'argile (*glaise*) grisâtre ou bleuâtre, dont l'épaisseur atteint quelquefois 6,000 pieds. Au-dessus se trouvent des sables et des calcaires terreux ou compactes, plus ou moins oolithiques et souvent ferrugineux. Dans les étages supérieurs, on trouve des boules siicées à laquelle on donne le nom de *Chailles* en Franche-Comté. Ce sont des Géodes coniques d'une enveloppe concentrique d'argile siliceuse plus ou moins dure. A côté des *chailles* se trouvent encore des boules de calcaires compactes argilo-siliceux, qu'on nomme *Sphérites*, à cause de leur forme particulière.

Le groupe *Corallien*; ce nom vient de la grande quantité de coraux que renferme cette formation. Ce groupe est presque entièrement composé de calcaire. L'assise inférieure se compose de couches alternatives de calcaires compactes et marneux, grisâtres ou jaunâtres, caractérisés par la présence de l'*Oppélus* ou *coaux*, qui ont la structure saccharide (ou comme du sucre) ou qui sont passés à l'état siliceux: c'est le *coral-rug* des Anglais. Cette formation est recouverte par les calcaires oolithiques, renfermant des oolithes souvent très-grosses et de forme irrégulière; les autres constituées par des calcaires compactes qui passent, à mesure qu'ils s'élèvent, à l'état marno-compacte ou même à l'état marneux.

Le groupe *Portlandien* commence par de puissants dépôts d'argile (ou *terre glaise*) nommé argile de *Kimm ridge* qui sont très-répandus, et au-dessus desquels le terrain jurassique se termine par les *calcaires de Portland*. Ces calcaires se composent de couches alternatives de calcaires compactes, marneux, sableux et oolithiques.

Certaines couches renferment des Paludines ou des Hélices (*coquilles enroulées en spirales*) qui indiquent des cours d'eau douce dans les mers de cette époque. On rapporte à ce groupe la pierre litographique de *Solenhofen*, en Bavière. Les argiles des deux groupes précédents renferment quelques petits amas de matières combustibles.

Le terrain *Crétacé*. Ce nom lui a été donné, parce qu'il renferme une grande quantité de craie (ou *blanc d'Espagne*, *carbonate de chaux blanc*); on le divise en deux formations: l'*inférieure* et la *supérieure*.

1o. Le terrain *Crétacé inférieur*. Il se subdivise en cinq étages; ce sont, 1o. les dépôts *Wealdiens*; 2o. les dépôts *Néocomiens*; 3o. le *Grès vert*; 4o. la *Craie verte*; 5o. la *Craie tuffeau*.

1o. *Les dépôts Wealdiens*. Ils doivent leurs noms aux parties des comtés de *Kent*, de *Surrey* et de *Sussex*, appelées *Weald* (forêt), parce que c'est là qu'ils ont été le mieux étudiés. La formation Wealdienne est composée de couches calcaires, de sables ferrugineux à divers degrés, et d'argiles alternant entre elles. En France, on rapporte à la formation Wealdienne les argiles des environs de Boulogne, qui paraissent la continuation de celle de l'Angleterre, ainsi que les argiles de Forges et de Savigny, dans le pays de Bray.

1o. *Dépôts Néocomiens*. Ils sont composés par des marnes, puis par des calcaires jaunâtres plus ou moins grossiers, au-dessus desquels on voit des argiles grises, et dans quelques localités, par des argiles et des sables bigarrés de nuances variées et par des amas de minerais de fer, et dans d'autres lieux, par de puissants dépôts de calcaire compacte ou terreux, blanchâtre ou coloré. Ce terrain n'avait pas d'abord été distingué des autres étages de la formation crayeuse: de là son nom (*nouveau venu*); certaines parties avaient même été confondues avec des dépôts jurassiques; cependant sa position constante, ses fossiles