Causerie géologique.

Il y a certainement, Messieurs, bien des manières de profiter, de mettre en œuvre, pour nos réunions de sections ou nos assemblées générales, les travaux, les progrès, les découvertes scientifiques qui, chaque mois, viennent, sous forme de volumes, de brochures et de journaux, s'amonceler, pour ainsi dire, sur les rayons de nos archives et entre les mains de nos secrétaires. — Permettez-moi de vous en rappeler seulement *trois*. Je prendrai pour point de départ et me servirai, dans cette causerie, des deux premiers Bulletins ou fascicules de la Société des Sciences naturelles de Toscane, Bulletins imprimés à Pise, et que je mets sous vos yeux.

La *première* manière de vous initier, avec moi, aux travaux par lesquels débute cette Société nouvellement créée, serait de vous traduire, l'un après l'autre, tous les articles au nombre de quinze, signés de noms compétents, et renfermant chacun, quoique spécialement consacrés à la haute Italie, des détails et des faits dont toutes nos sections pourraient tirer un ample profit. La longueur effrayante de la tâche, le peu de temps dont vous disposez pour m'entendre, tout autant que ma parfaite incapacité pour y suffire, me commandent impérieusement de renoncer à ce premier moyen.

La *deuxième* manière, par laquelle on peut vous associer aux richesses que possèdent ou exposent nos savants voisins, est celle que recommande chaque mois, avec instances, notre Président, en déposant chacun des nouveaux volumes sur le bureau : c'est d'en faire un rapide et fidèle résumé. Laissez-moi vous avouer que, malgré l'excellence de ce procédé, trop peu pratiqué parmi nous, ce n'est pas encore celui que je voudrais appliquer aujourd'hui.

Il en est un autre, à la fois plus utile et plus difficile peut-être : c'est la *troisième* manière. Elle consiste à se pénétrer si bien de ce que tentent et font les observateurs, les praticiens, les natu-

Digitized by Google

ralistes français ou étrangers, pour n'importe quelle partie de leur pays et n'importe quelle branche de la science, qu'immédiatement et sans aucun effort, nous nous mettions, chacun selon nos aptitudes et nos facultés, à en faire autant autour de nous dans le cercle habituel de notre vie. Ce serait une erreur de se figurer que la plus grande partie des vérités — scientifiquement parlant — soit maintenant connue et qu'il n'en reste qu'une infime petite fraction à découvrir. C'est plutôt le contraire qui est vrai. Une autre erreur consiste à croire qu'il faut une grande somme de connaissances pour acquérir le droit d'ajouter quelque connaissance nouvelle à la masse totale. Est-ce que l'histoire des trouvailles utiles ne vient pas tous les jours nous éclairer sur ce sujet? Je n'oublie pas qu'il y a une grande distance entre l'extension donnée aux sciences et ce qu'on appelle leur application ou la science appliquée. C'est sur ce dernier point que j'insiste.

Tout le monde, il me semble, est capable d'observer : or, comme on l'a très-bien dit, le génie n'est souvent que de la patience ; et c'est la patience, vous en conviendrez, qui a présidé et préside, sans relâche, aux perfectionnements les plus inattendus comme aux plus belles découvertes.

Je vous fais grâce des exemples qui se pressent sous ma plume : vous y suppléerez facilement et vous m'accorderez que, depuis un grand demi-siècle, par un phénomène excessivement rare, j'allais dire un privilége, pas une branche des connaissances humaines du vieux monde, de l'industrie minière à l'astronomie stellaire, de l'art de tuer les hommes avec précision à celui d'embellir et de prolonger la vie, pas une branche, pas une science ne s'est dérobée à l'universel entraînement.

Mais j'ai hâte d'en revenir à nos Italiens et de vous esquisser ce que les savants toscans ont su faire chez eux, afin que, piqués d'honneur, nous nous efforcions chez nous de faire aussi bien qu'eux, puis mieux, si c'est possible.

Digitized by Google

La Société Toscane, à son début, se place de plain-pied, par la variété de ses articles, dans le domaine de la science pure. Archéologie, je veux dire paléontologie, zoologie et botanique, rien n'est oublié. Elle sait regarder autour d'elle, étudier ses richesses méconnues ou cachées, et sera, si elle persévère, à la hauteur de l'époque, en laissant d'utiles traces de son passage.

Les deux Bulletins qu'elle nous adresse, imprimés en beaux caractères, enrichis de planches en blanc sur fond noir, sont dignes de servir d'exemples aussi bien que les sujets qui y sont traités.

Le premier article, tout paléontologique, nous entretient de la faune des mammifères du val d'Arno supérieur. Il est signé Forsyth major, et renferme des descriptions détaillées et de longues listes des espèces examinées par l'auteur. Ce n'est qu'une pierre d'attente : il doit être continué. Cependant, en parcourant ces listes, on se demande si un travail pareil a été fait ou est en voie de se faire pour les terrains quaternaires et les alluvions de notre riche Picardie. Nous aussi, ne ferions pas mal, ce semble, de remonter à la source de notre petit fleuve et de demander aux couches du sol sous-jacent le mot des énigmes que nous lisons, à chaque pas, le long de ses bords.

Le second article, tout conchyliologique, se rapportant aux terrains tertiaires du district de San-Miniato al Tedesco est un modèle de ce que nous avons à faire, si ce n'est déjà fait, sur les poissons et les coquillages fossiles de nos riches bancs crétacés. Je ne sache pas que M. Buteux ou M. de Mercey, en spécifiant les masses géologiques des terrains de la Somme, aient donné des catalogues complets des espèces et des restes fossiles qui y sont ensevelis.

Laissez-moi vous dire aussi qu'un court article signé Robert Lawley renferme, rien que sur les poissons fossiles du pliocène toscan, plus de 20 genres, comprenant ensuite plusieurs espèces, qui ne sont peut-être pas sans analogues dans les terrains rocheux des collines de l'Oise.

Digitized by Google

Dans le second fascicule, un article, tout géologique, de M. Carlo de Stefano sur les coquilles terrestres des collines du Val de Lucca, etc , et sur les fossiles des argiles et pierres calcaires d'Agnano près du mont Pisano, montre clairement ce qu'on peut faire quand on ouvre le sol et qu'on interroge avec soin les débris qui en sortent.

Deux articles du professeur d'Archiardi sur les coraux éocéniques du Frioul intéresseront ceux d'entre nous qui s'occupent de ces êtres douteux, à la fois si faibles et si puissants, qui unissent les deux règnes et jouent, même aujourd'hui, un si grand rôle dans la création des archipels océaniens. Il cite et décrit plus de 40 genres, comprenant chacun plusieurs espèces.

J'oubliais de signaler aux géologues un article qui semble intéressant, sur la découverte dans le lias ou liais supérieur de l'Apennin central, de deux nouvelles espèces de Phylloceras et de Lithoceras appartenant à la famille des Ammonites. Le professeur Meneghini décrit dix individus de la première espèce et neuf de la seconde.

En terminant, je citerai, pour les zoologistes de la Société, deux autres articles : l'un de M. Béraldi sur l'état particulier d'une nymphe d'Acaride vivant sur l'Hypodecte carpophage. Cette nymphe, presque toujours privée de bouche, passe par plusieurs états successifs, et a souvent, dans ses transformations, été prise pour un Acarus complet. Elle peut intéresser nos micrographes.

L'autre article est de M. le professeur Richardi sur l'histoire de la Sacculine, sorte de Peltogaster ou de Pachybdella qui vit en parasite sur certains crustacés comme les Décapodes Brachyures et les Anomoures. Ces études très-détaillées s'adressent surtout aux spécialistes.

Les Botanistes, quoique moins richement partagés ici, n'auront pas à se plaindre de leurs collègues italiens. Le professeur Giov. Archangeli leur donne, en quelques pages bien serrées, l'historique de ce qu'il appelle « la Théorie Algo-lichénique » qu'il fait

Digitized by Google

suivre de ses propres observations, tendant à prouver que certaines Algues—les Cystococcus, les Nostocs, etc.—se montrent souvent sous le même aspect, avec les mêmes caractères que les *gonidies* ou organes supposés reproducteurs des Lichens.

Vous le voyez, Messieurs — et c'est tout ce que je voulais aujourd'hui démontrer — avec un peu de bon vouloir, nous ne manquerons pas de trouver, soit à glaner, soit à imiter dans le vaste champ exploré ou cultivé par nos savants voisins.

A. P. A.

Les Ronces normandes.

M. Malbranche vient de faire paraître, dans le Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen, un essai sur les Rubus normands, dont nous recommandons la lecture aux botanistes de notre région.

Dans son introduction, M. Malbranche s'élève avec raison contre les tendances de l'école Jordaniste qui multiplie les espèces, en s'appuyant sur des différences si légères que la détermination est impossible aux bons botanistes, et que, suivant l'heureuse expression de M. Germain de Saint-Pierre, « l'espèce est pulvérisée dans des distinctions subtiles. » Beaucoup de ces différences de forme, de couleur, de dimension, sont peut-être dues, d'ailleurs, au sol calcaire ou siliceux, sec ou humide, à l'altitude, à l'exposition au soleil ou à l'ombre.

M. Malbranche s'est attaché à n'admettre que des types bien définis et parfaitement étudiés. Aussi, sa division est simple et facile. Le genre *Rubus* y comprend deux sections : I. *Fruticosi* : ronces à feuilles palmées ; réceptacle adhérent aux carpelles. II. *Idæi* : feuilles pennées ; réceptacle conique se séparant de la baie. Cette 2e section ne comprend qu'une espèce : le *Rubus*

Digitized by Google

Idæus ou framboisier. — La 1re section (*Fruticosi*) se subdivise ainsi en sous-sections.

1	Des glandes stipitées	2
	Pas de glandes stipitées.	4
2	Tige glauque; aiguill. inég.; cal. fruct., relevé ou étalé. Cæsii.	
	Tige non glauque	3
3	Aiguill. égaux angulicoles; glandes rares ou nulles. Sylvatici.	
	Aiguill. inégaux épars; glandes nombreuses. Glandulosi	
4	Feuil. discolores; feuil. toment. blanch. en dessous. Discolores.	
	Feuil. vertes des 2 côtés ou légèrement cendrées Suberecti.	

Comme M. Malbranche désire compléter cette étude en s'appuyant sur des plantes bien échantillonnées, dont il sollicite l'envoi de toutes parts, nous ne pouvons mieux faire que de reproduire l'instruction suivante pour la récolte des Rubus, qui nous est transmise par le botaniste de Rouen.

1. Les Rubus ont une pousse de l'année (turion) qui ne porte pas de fleurs et qui fournit de très-bons caractères; il faut y prendre un tronçon de la tige. (Celles du sommet ou de la base ne pourraient remplir le but.)

2. Les tiges de 2 ans donnent les fleurs. Le rameau floral doit être détaché à sa base ; en choisir 2 ou 3, de force moyenne et bien fleuris. Sécher à part quelques pétales. (Un fragment de rameau portant quelques fruits déjà formés est aussi un utile renseignement.)

3. Noter la couleur des pétales, le port de la plante, la localité, la nature du sol, l'exposition (soleil ou ombre, lieux ombragés ou découverts), l'époque de la récolte.

4 Prendre beaucoup de soin pour éviter la confusion dans la récolte et la dessiccation, afin de bien avoir le turion qui appartient à la plante fleurie. Ne jamais chercher à appareiller ou à

Digitized by Google

réunir des pieds paraissant semblables. Négliger les échantillons défectueux.

La récolte ne peut guère se faire commodément que dans un cartable ou dans un mouchoir, en superposant les espèces séparées par un peu d'herbe fraîche. Presser suffisamment les plantes pour éviter qu'elles se crispent pendant la dessiccation, et deviennent méconnaissables. Un numéro ou une lettre peut servir à reconnaître les différentes parties et les notes d'une même espèce.

Nota. — Il importe de noter la direction du turion (dressé, arqué, décombant) et l'état du calice fructifère (dressé, étalé ou réfléchi). S'attacher à un petit nombre de formes distinctes, mais bien les échantillonner. — Eviter les échantillons monstrueux ou étiolés.

M. Malbranche sera reconnaissant des récoltes qu'on voudra bien lui adresser (rue de Joyeuse, 26, Rouen) pour le travail qu'il a entrepris sur les Rubus normands.

R. V.

L'Elodea canadensis à Amiens.

Je viens de trouver à Amiens, dans le bassin du Maulcreux, près de la citadelle, quelques pieds d'*Elodea canendensis* Mich. (*Anacharis alsinastrum* Bab).

L'importation en France de cette plante américaine ne remonte qu'à quelques années, et déjà elle s'est implantée dans bien des localités. Récemment elle a été signalée dans la boire de Juigné-sur-Loire et la Maine (G. Bouvet, feuille des jeunes naturalistes, Mars 1876), et plus près de nous, dans les environs de Saint-Quentin, par MM. Petermann et Pilloy, à Séraucourt-le-Grand, à Rocourt, à Fontaine-les-Clercs (la Nature, novembre 1875.) C'est de là que, très-probablement, elle nous arrive. La végétation de cette hydrocharidée est si puissante, que dans les

Digitized by Google