

SOCIÉTÉ AMICALE

PG 31

DES

ANCIENS ÉLÈVES

DE

L'École Normale Supérieure

D'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

DE SAINT-CLOUD

Fondée à Saint-Cloud, le 2 Juillet 1883



PARIS

ALCIDE PICARD & KAAN

Éditeurs de la Société des Anciens Élèves de Saint-Cloud

11, RUE SOUFFLOT, 11

AVIS

Les cotisations sont exigibles, aux termes de l'article 7 des Statuts, dans les quatre premiers mois de l'année; elles doivent être envoyées à M. DOUCHEZ, trésorier, à l'École normale d'Auteuil, 10, rue Molitor.

Le Conseil d'administration a proposé et l'Assemblée générale du 10 août 1885 a approuvé la mesure suivante: Les cotisations qui n'auront pas été payées dès la fin du mois d'avril seront recouvrées par la voie de la poste, dans la première quinzaine de mai, aux frais des sociétaires en retard.

Toutes les communications relatives à la Société doivent être adressées soit au Secrétaire :

M. GOUJON, surveillant général à l'École normale de St-Cloud, soit au Président :

M. BESNARD, 45, rue de Prony, Paris.

SOMMAIRE :

	Pages.
25 ^e Réunion générale annuelle.	3
Réunion du Conseil d'administration.	5
Le <i>Livre-Souvenir</i>	6
Nécrologie.	7
A la Commission de décentralisation.	9
A propos de « lieux communs »	12
Quelques sujets de réflexion.	16
Les théories nouvelles des dissolutions.	25
Situation actuelle de l'enseignement primaire (<i>suite</i>).	38
Bibliographie.	52

SOCIÉTÉ AMICALE
DES
ANCIENS ÉLÈVES DE L'ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE
D'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE
DE SAINT-CLOUD

FONDÉE A SAINT-CLOUD, LE 2 JUILLET 1885

25^e Réunion générale annuelle

La Société amicale des Anciens élèves de Saint-Cloud tiendra son assemblée générale annuelle le *vendredi 2 août 1907*, à 10 heures du matin, dans une des salles de l'École.

Le Conseil d'administration se réunira à 9 heures.

ORDRE DU JOUR :

1. Allocution du président ;
2. Rapport du secrétaire ;
3. Compte rendu financier par le trésorier ;
4. Nomination d'une Commission d'apurement des comptes ;
5. Date de l'assemblée générale annuelle ;
6. Election de trois membres du Conseil d'administration en remplacement de MM. Besnard, Douchez, Goujon qui constituent le tiers sortant ;
7. Représentation de l'enseignement primaire dans les Conseils universitaires ;
8. Discussion d'un programme d'action ;
9. Propositions diverses.

Pour le vote. — Nos camarades trouveront, encartée dans le présent *Bulletin*, une enveloppe portant l'adresse du secrétaire de l'Association et contenant une autre enveloppe avec un bulletin

de vote. Nous leur demandons de bien vouloir insérer leur vote dans l'enveloppe jaune qu'ils nous retourneront, après l'avoir complétée par l'indication de leur nom et de leur adresse, *avant le 2 août.*

Déjeuner amical. — L'assemblée générale sera suivie d'un déjeuner amical que l'Économe de l'École, M. Reverse, a bien voulu se charger d'organiser à l'École même. Le prix en a été fixé à 4 francs.

Nous prions instamment nos camarades, afin de rendre possible, dans de bonnes conditions, l'organisation de ce déjeuner, de nous envoyer leur adhésion *avant le 31 juillet.*

Appel à nos Camarades.

Nous avons l'habitude de demander à tous nos camarades de prendre part à l'élection des membres du Conseil d'administration; c'est l'habitude aussi que le plus grand nombre d'entre eux négligent de le faire, non par indifférence, mais parce que la fin de l'année amène beaucoup d'occupations et de préoccupations et que, d'autre part, chacun compte sur son voisin pour remplir cette petite formalité.

Nous nous permettons d'insister, cette année, d'une manière toute particulière. Le hasard a voulu, en effet, que les trois membres sortants soient le Président, le Trésorier et le Secrétaire de la Société. Tous les trois sont d'accord pour demander à leurs camarades de faire connaître nettement par leur vote s'ils approuvent ou désapprouvent la direction donnée à l'Association. Nous sommes intervenus à plusieurs reprises auprès de l'Administration; nous continuerons à le faire toutes les fois que nos camarades nous signaleront des cas intéressants; nous le ferons correctement mais toujours très nettement. Nous ferons effort pour maintenir et accroître les garanties données par les lois et les règlements à nos collègues de l'enseignement primaire, pour obtenir l'autonomie de l'enseignement primaire, l'extension du droit de suffrage au Conseil supérieur, la réorganisation des Conseils universitaires, etc. Mais il est nécessaire que nos camarades nous expriment clairement leur confiance et, par leur vote, disent si nous traduisons leurs pensées et leurs sentiments et si, quand nous nous adressons à l'administration, nous sommes autorisés à parler au nom de tous les membres ou du moins de la grande majorité des membres de notre Association amicale.

Réunion du Conseil d'administration

Le Conseil s'est réuni le 6 juillet, à 8 heures et demie du soir.

Etaient présents : Besnard, Bessé, Cornuel, Douchez, Lalbie, Pastouriaux. Excusé : Brossolette.

Le Président fait savoir que le *Livre-Souvenir* va être offert aux membres d'honneur de l'Association. L'ouvrage a déjà été envoyé aux camarades qui ont souscrit. Il est mis en vente au prix de 6 francs ; mais il reste entendu que nos camarades pourront se le procurer au prix de revient : 3 francs ; il leur suffira pour cela de s'adresser au trésorier Douchez, qui le leur fera parvenir.

Le Conseil fixe ensuite la date de l'Assemblée générale. On avait d'abord songé à l'après-midi du 1^{er} août. Mais plusieurs camarades de province ayant exprimé le regret de ne pouvoir, quand la réunion a lieu le soir, assister au banquet, le Conseil décide de choisir la matinée du 2 août afin de faciliter à nos camarades des Ecoles normales l'arrivée à Paris et de leur laisser libre l'après-midi du 2 août.

Les membres présents estiment tous qu'il est désirable que le déjeuner amical qui suivra la réunion soit servi à l'École. Le secrétaire est chargé de faire à cet effet les démarches nécessaires.

L'ordre du jour de l'Assemblée générale est arrêté après un échange d'observations d'où il résulte que le Conseil est unanime pour demander qu'un programme d'action soit proposé à la réunion afin que l'accord s'établisse entre nous tous, au moins sur les principales questions.

Les trois membres sortants du Conseil d'administration sont : Besnard, Douchez et Goujon. Sur la proposition de Besnard, il est décidé qu'un appel sera fait aux camarades pour les inviter à voter et à manifester de cette manière leur sentiment quant à la direction donnée à l'Association.

Besnard fait connaître que la campagne entreprise dans le *Bulletin* en faveur de l'enseignement primaire a rencontré dans l'enseignement supérieur des sympathies qui, nous l'espérons, se manifesteront plus activement l'an prochain.

Le Président fait savoir que l'un de nos camarades à qui l'on avait consenti un prêt d'honneur se libère par des acomptes réguliers ; les autres ont promis de le faire très prochainement.

Il signale également la disposition législative votée sur la proposition de l'administration, qui permet de mettre les membres de l'enseignement primaire en congé d'inactivité avec traitement, mesure dont plusieurs de nos camarades ont déjà bénéficié.

Enfin, le Conseil décide, sur la proposition de Besnard, de mettre à l'ordre du jour de l'Assemblée générale le changement de date de la réunion annuelle. Les statuts ont fixé cette réunion à la première quinzaine des vacances; il y aurait peut-être avantage à reporter cette date à Pâques. Les camarades donneront leur avis.

La séance est levée à 10 heures 1/2.

LE LIVRE-SOUVENIR

Pour se procurer le *Livre-Souvenir* que tous nos camarades voudront certainement posséder dans leur bibliothèque, il est nécessaire que les demandes soient adressées au trésorier Douchez, 10, rue Molitor, l'éditeur n'étant autorisé à faire bénéficier de la remise de 50 p. 100 que les anciens élèves de Saint-Cloud. Nous serions très reconnaissants à nos camarades d'adresser leurs demandes le plus tôt possible.

NÉCROLOGIE

M. ESTIENNE.

Notre camarade Estienne, directeur de l'École normale d'instituteurs d'Aix, est mort le 21 janvier dernier, emporté par une lente et cruelle maladie. Ses obsèques, purement civiles, ont eu lieu le lendemain, au milieu d'une affluence considérable.

Au cimetière, plusieurs discours ont été prononcés : par MM. l'Inspecteur d'Académie au nom de l'administration de l'enseignement public ; Crémieux, professeur au Lycée de Marseille au nom de la Ligue de l'Enseignement ; Richaud, professeur à l'École normale d'Aix au nom du personnel enseignant et des élèves-maîtres, et Cottalorda, inspecteur primaire à Aix au nom de ses collègues du département. J'ai enfin, au nom de l'Université populaire d'Aix et de notre Association amicale, adressé les dernières paroles d'adieu à notre pauvre camarade, en même temps qu'à sa veuve et à ses deux filles, si cruellement éprouvées, l'hommage de notre sympathie respectueuse.

Estienne était né à Six-Fours (Var), le 22 février 1855. Élève de l'École normale de Draguignan, il avait débuté dans l'enseignement public comme instituteur adjoint à Bandol et à Toulon. Il occupa ensuite un poste de maître adjoint dans les Ecoles normales de Guéret, Savenay, Montbrison et Lons-le-Saulnier et fut désigné comme élève des Cours préparatoires de Sèvres (lettres). Professeur à l'école normale de Dijon, il conquiert le certificat d'aptitude à l'inspection et à la direction des Ecoles normales (octobre 1882) ; on le retrouve successivement, comme inspecteur primaire à Brest (1882) et à Caen (1886), puis comme directeur d'École normale à Alger (1888), à Orléans (1896) et enfin à Aix (1903.) Il était officier de l'Instruction publique depuis 1895 et venait d'être promu à la 1^{re} classe de son emploi.

C'est à Aix, au lendemain de sa nomination, que s'étaient nouées nos premières relations, relations de bonne camaraderie d'abord, et bientôt après de solide et franche amitié. C'est que tout nous rapprochait : communauté d'origine, analogies de carrière, mêmes sympathies pour les mêmes causes, pareilles aspirations vers le même idéal et aussi pareilles convictions politiques. Il avait seulement sur moi, avec quelques années de plus, l'avantage d'une grande expérience des choses et des hommes, expérience précieuse qu'il voulut bien mettre au service de notre Université

populaire, et dont, mes collègues et moi, nous avons apprécié tout le prix. Ce n'était pas sans raison que la Ligue de l'Enseignement, cependant si riche en hommes de talent et de dévouement, l'avait distingué parmi tant d'autres et lui avait donné dans son Conseil général, une place très estimable et fort enviée !

« Il était le fils de ses œuvres, et c'est parce qu'il a peiné toute sa vie et qu'il a gagné l'un après l'autre et de haute lutte, les avancements successifs qui marquent sa carrière universitaire, c'est parce que la généreuse ardeur des débuts ne s'est pas une minute refroidie, qu'il a fait preuve dans les durs moments qu'il vient de traverser, de tant de vaillance et de tant d'énergie ! » (*Discours de M. l'Inspecteur d'Académie*).

Oui, belle vaillance, bien durs moments aussi ! Car enfin, pendant plus d'un an, le pauvre ami luttait, avec quel courage, contre le mal terrible ! Et dans les dernières semaines, alors qu'il n'était plus physiquement que l'ombre de lui-même, il s'efforçait encore de nous donner, et il réussissait à donner aux siens, l'illusion qu'il ignorait la gravité de son état ; il réussissait à procurer à ces trois admirables femmes dont le dévouement a été si complet et, hélas ! si mal récompensé, cette ultime consolation qu'il ne voyait pas sa fin prochaine, et que ses derniers jours ne seraient pas empoisonnés par la pensée de la situation difficile dans laquelle sa disparition allait les placer.

La mort du mari et du père les laisse en effet sans ressources ; elle leur laisse du moins des amitiés nombreuses et dévouées sur lesquelles elles peuvent s'appuyer avec confiance : je leur en renouvelle ici l'assurance en même temps que l'hommage de notre affectueuse estime.

NARDON.

A la Commission de décentralisation

La Commission de la Chambre des députés chargée d'étudier le projet de loi relatif au statut des fonctionnaires ayant décidé d'entendre les Associations qui en feraient la demande avant le 15 juin, le Conseil d'administration de l'Amicale de Saint-Cloud sollicita une audience qui lui fut accordée le 20 juin. La délégation comprenait Besnard, Brossolette et Pastouriaux.

Après avoir remercié la Commission de la marque de confiance qu'elle avait donnée aux Associations, Besnard rappelle comment est composée l'Amicale de Saint-Cloud et quelles fonctions ses membres remplissent dans l'Université. Il fait savoir que les sociétaires n'ayant pu être consultés, les observations qu'il va présenter sont faites au nom du Conseil d'administration, mais qu'il est certain d'interpréter en la circonstance les sentiments de tous nos camarades. Il ajoute que les anciens élèves de Saint-Cloud, tous ardemment républicains, estiment qu'en République le respect de la loi est le premier et le plus important devoir du citoyen et du fonctionnaire, mais que c'est là une obligation qui s'impose à tous les degrés de la hiérarchie administrative.

Il présente ensuite quelques observations au sujet du projet de loi. Il lui paraît que l'émotion qu'il a fait naître vient en grande partie de l'article 1^{er} qui donne du fonctionnaire une définition s'appliquant aux commissaires de police comme aux professeurs, si bien que le rédacteur ayant plus souvent pensé aux premiers qu'aux seconds dans la suite des articles, les membres de l'enseignement voient avec inquiétude restreindre une partie des droits qu'on leur avait toujours reconnus.

L'article 2 nous a paru équivoque, car il est susceptible de deux interprétations :

a) Ou bien il veut dire que les fonctionnaires auront le droit comme tous les citoyens, d'user de la loi du 1^{er} juillet 1901, sauf, quand ils s'associeront en tant que fonctionnaires, à ne le faire que dans les limites étroites prévues dans le projet de loi ;

b) Ou bien l'article 2 signifie que les fonctionnaires ne pourront jamais faire usage de la loi de 1901 que dans les formes prévues par cet article.

Dans le second cas, l'Association des anciens élèves de Saint-Cloud ne pourrait subsister puisqu'elle comprend des fonctionnaires appartenant non seulement à des services différents dans

un même ministère, mais à des ministères différents. Seuls pourraient exister des associations étroites, limitées dans leur personnel, qui ne pourrait comprendre que des fonctionnaires relevant d'un même service ministériel, et dans leur objet, restreint à l'étude et à la sauvegarde des intérêts professionnels de leurs membres. Ces associations auraient tous les inconvénients des syndicats sans en avoir les avantages. Le projet de loi aurait cet autre inconvénient de renforcer les barrières qui séparent les différents ordres d'enseignement et même de rendre impossible dans l'avenir une tentative comme celle du Congrès mixte de 1904.

Dans la première interprétation, une association comme celle de Saint-Cloud pourrait subsister, mais elle n'aurait aucun des droits accordés aux associations strictement professionnelles, elle n'aurait plus le moyen d'intervenir auprès de l'administration comme elle a pu le faire à plusieurs reprises pour le bien de ses membres et du service en général ; on pourrait lui faire grief de s'occuper de questions concernant l'enseignement, les méthodes, la discipline, les programmes, etc., et cependant n'est-il pas évident que dans une association que sa composition même empêche d'être asservie à l'intérêt exclusif de ses membres, les questions d'enseignement et d'intérêt professionnel ont chance d'être traitées avec plus d'ampleur et d'un point de vue plus général ? N'est-il pas excellent en tout cas qu'une association comme celle-là puisse exister à côté des associations étroitement professionnelles ? Et comment peut-on voir dans son existence un danger quelconque pour la discipline et la bonne marche des services publics ?

Enfin, dans l'un et l'autre cas, le projet de loi en limitant à l'étude et à la sauvegarde des intérêts professionnels l'objet des associations semble leur interdire par là même de s'occuper de méthodes, de discipline, de programmes, toutes choses pourtant où les associations peuvent avoir d'excellentes indications à donner.

L'article 3 donne aux associations des garanties qu'il est juste de reconnaître ; ce n'est pas une nouveauté cependant que le droit qui leur est reconnu de présenter des vœux aux chefs de services ; en fait ces vœux étaient autorisés depuis longtemps ; la loi pourrait être plus nette et déterminer en principe la participation des Associations à l'administration.

L'article 4 ancien n'autorisait que l'affiliation entre associations de fonctionnaires et pour la sauvegarde de leurs intérêts communs, ce qui était limiter d'une façon excessive l'objet de ces fédérations ; de plus, cet article 4 interdisait l'affiliation à des Sociétés comme la *Ligue de l'Enseignement*, la *Mission laïque*, qui ne

sont pas des associations de fonctionnaires ; quel avantage y aurait-il à interdire aux associations de fonctionnaires de s'occuper d'œuvres d'intérêt général ?

L'article 4 a été modifié. Mais la nouvelle rédaction donne lieu à des critiques non moins graves que l'ancienne. Des décrets régleront le statut des fonctionnaires ; mais les décrets sont préparés par l'administration. Or, si l'on ne peut contester l'ingérence abusive des hommes politiques dans l'administration, il faut se souvenir pourtant que cette ingérence fut motivée par les excès de l'arbitraire administratif. Ce que la loi devrait donner aux fonctionnaires, ce serait des garanties contre le favoritisme politique et contre l'arbitraire administratif ; le seul moyen serait probablement de donner aux associations une représentation dans les Conseils administratifs. Le nouvel article 4 est muet sur ce point, il s'en remet complètement à l'administration et ne pose même pas le principe d'une intervention des associations. S'il était voté tel quel il consacrerait l'abandon par le Parlement de son pouvoir législatif entre les mains de l'administration.

En terminant, Besnard fait observer qu'il n'a pas eu l'intention de faire du projet de loi une critique complète, mais seulement de signaler les dangers de ce texte au point de vue particulier des membres de l'enseignement. Il fait allusion aussi aux sentiments qu'on a prêtés aux auteurs de ce projet de loi ; il est nécessaire de détruire cette légende, les ennemis de la République seuls pourraient se réjouir de voir grandir les dissentiments entre le Parlement et les fonctionnaires et en particulier les membres de l'enseignement.

À propos de « Lieux communs ».

Que vous avez donc raison, mon cher Besnard, de vous élever contre la tendance à « faire de l'instituteur une sorte de « Maître Jacques » que l'on charge des emplois les plus bizarres ».

Aujourd'hui, voyez-vous, le métier est complètement gâté. Jadis les programmes étaient simples et clairs, si j'en juge par les exercices que je fis à l'école primaire. L'écriture, l'orthographe et les quatre opérations suffisaient à l'activité de l'instituteur qui m'enseignait. Pour le reste, histoire de France, géographie, notions de sciences physiques et naturelles, il se contentait, chaque jour, de trois à quatre, de veiller à ce que nous en récitons un chapitre par cœur; je récitai de la sorte Blanchet depuis Pharamond jusqu'à la présidence de Thiers, j'appris dans Foncin les départements avec leurs sous-préfectures par ordre alphabétique et les embranchements du règne animal dans Paul Bert. J'étais un bon élève; je m'ankylosais régulièrement les doigts et l'esprit à écrire des pages d'analyse grammaticale; je récitais sans faute la page quotidienne: car ma mémoire restait fraîche; je ne réfléchissais guère qu'en jouant, et je ne voyais pas dans ce qui m'entourait ce qu'eût pu me rappeler mes leçons. C'était le bon temps pour tous, maîtres et élèves.

La loi de mars 1882 vint tout brouiller. L'article 1^{er} ne pose-t-il pas que l'enseignement primaire comprend parmi beaucoup d'autres choses «... les éléments des sciences naturelles, physiques et mathématiques, leurs applications à l'agriculture, à l'hygiène, aux arts industriels, travaux manuels et usages des outils des principaux métiers... ». Je cite ce paragraphe seulement, parce que c'est lui qui permet le plus facilement aux « rédempteurs » de changer nos instituteurs en « Maîtres Jacques ».

L'un des premiers qui apparurent, le seul dont je vais m'occuper, vous le connaissez bien. N'eut-il pas l'idée saugrenue de vouloir prendre le contre-pied de l'ancienne conception qui fait de l'instruction une culture extérieure à la vie? Le bonhomme voulut coordonner les connaissances avec la vie pratique, « faire, comme dit M. Payot, de la profession le centre même des études, grouper toutes les connaissances autour du métier ». Je me bornerai à un exemple pour montrer ce qu'il voulait. Aux élèves des écoles primaires qui entreront plus tard dans l'industrie, il recommanda de faire étudier les matières premières industrielles; il voulut qu'on leur apprît les éléments des sciences mathématiques par

L'expérience; il préconisa, non pas les vieilles démonstrations tachymétriques qui mettent les objets entre les mains du maître seul, mais une série méthodique d'exercices de pliage, de découpage et de cartonnage qui se relient intimement au dessin, qui obligent l'élève à analyser une forme géométrique et qui peuvent être l'objet de mesures, de calculs, d'une évaluation de surface ou de volume; bref, il institua un véritable enseignement expérimental des éléments de mathématiques.

Voilà, n'est-il pas vrai, une belle méthode? Mon vieux maître avait une conception plus noble des mathématiques, il les appliquait surtout à la classe, aux problèmes dans le genre de ceux du chien et du renard, l'un attrapant l'autre après un nombre de sauts à calculer (64 en général). Il ne lut jamais les instructions publiées par M. Leblanc, il ne consentit jamais à faire faire du pliage. Malheureusement il avait des collègues ambitieux; ils étaient tous aussi brouillés que lui avec la géométrie et ses applications et ils étaient aussi peu disposés à se renseigner, à travailler; néanmoins ils se mirent consciencieusement à régénérer l'industrie française et, pour aller plus vite, ils dédaignèrent les exercices destinés à concrétiser l'enseignement de vérités qu'ils avaient oubliées et se prodiguèrent dans la seule confection des exercices d'application. Les inspecteurs primaires les encouragèrent, les professeurs d'école normale enseignèrent aux normaliens à tresser le papier, à faire des mitres d'évêque et des bonnets de gendarme, jusqu'au jour où le « Rédempteur » se fâcha et fit savoir qu'on ne l'avait pas compris. Dans toutes les écoles cessa la fabrication d'étoiles, de cocottes en papier: on se contente aujourd'hui dans les classes réputées les meilleures de faire des exercices de pliage, de découpage et de cartonnage selon la méthode de M. René Leblanc et dans les écoles normales une heure par semaine est réservée à ces exercices en première année.

Quel dommage, mon cher Besnard, que les associations de professeurs et d'instituteurs n'aient pas eu plus tôt l'excellente idée que vous préconisez, à savoir de protester contre les propositions plus ou moins saugrenues de nos réformateurs en chambre! Car voilà bien un cas où il eût été nécessaire de se lever afin de défendre « l'objet essentiel de notre tâche ». Encore si l'on nous avait laissé le choix dans la façon d'enseigner les éléments de géométrie! Nous aurions pu comme les secondaires que nous valons bien, poser des définitions, énoncer des axiomes, tracer des figures au tableau et après une suite logique de propositions, terminer triomphalement par le C Q F D!

- Ce qui peut nous consoler, c'est que la contamination gagne les « secondaires » eux-mêmes. Dans les Instructions de 1905,

M. Liard s'exprime en ces termes : « De même que le premier contact de l'enfant avec les choses de l'arithmétique se fait par l'expérience, par le mécanisme des opérations et la résolution des problèmes faciles, non par le dogmatisme, la logique pure et la démonstration de vérités abstraites, on a pensé que ce même enfant, encore qu'il fût un peu plus mûr ne pourrait s'intéresser aux choses de la géométrie que s'il les voyait sortir et se dégager peu à peu de l'étude de formes usuelles et de la considération des mouvements familiers. » Une autre circulaire (31 janvier 1907) conseille « de faire appel à l'expérience dans l'exposé des faits géométriques, d'admettre sans discussion tout ce qui semble évident aux enfants, tout ce qu'une construction suffit à légitimer ; c'est ainsi que l'élève se rend un compte très exact des cas d'égalité des triangles en construisant lui-même sur des données numériques des triangles dont certains éléments, côtés et angles, ont des valeurs déterminées ». La même circulaire recommande l'emploi systématique de la notion de mouvement : « démonstration par retournement, par rotation toutes les fois que cela est possible, glissement d'une équerre le long d'une règle pour préparer la définition euclidienne des parallèles, etc. ». Un professeur de mathématiques d'un grand lycée de Paris, récemment chargé d'une enquête sur l'enseignement secondaire technique en Allemagne, ose écrire ceci : « C'est un fait que les praticiens ne peuvent s'assouplir à la subtilité du raisonnement euclidien ; ou que lorsqu'ils le peuvent, ils n'en tirent que peu de profit pour leur métier ; car par un paradoxe étrange, l'enseignement euclidien ne développe point l'imagination de l'espace, la faculté de concevoir les images et les formes qui sont pourtant à la base de tout l'emploi de la géométrie dans les arts. On s'explique ainsi qu'il y ait toujours en deux géométries : celle de l'école et celle de l'atelier ; il est certainement souhaitable et il est possible de faire disparaître cette opposition par l'emploi de modèles et par l'union intime de la géométrie et du dessin. » Et un autre qui fait partie de l'enseignement supérieur, un jeune très arrivé, demande la création d'un « Laboratoire de mathématiques » où les élèves, sous la direction du professeur de mathématiques aidé d'un simple ouvrier menuisier, feraient des exercices de cartonnage, de menuiserie, de tour au bois ; où chacun d'eux se construirait une collection de modèles comme ceux que l'on vend en Allemagne et aurait l'occasion de faire des mesures, des calculs, de vérifier expérimentalement les théorèmes fondamentaux de la mécanique, etc. Rassurons-nous donc ; le jour est proche où l'enseignement secondaire lui aussi instaurera des exercices de pliage dans les classes de début.

Excusez-moi de vous entretenir si longuement. J'aurais bien voulu ajouter quelques mots sur « la culture en pots ». Depuis que j'ai vu à l'Institut Pasteur trois ou quatre cents bocaux où l'on cultivait du blé afin d'étudier l'action des sels de zinc sur la végétation, je me rends bien compte avec vous que les expériences analogues conseillées par M. Leblanc pour montrer aux enfants des écoles rurales l'influence des engrais naturels et artificiels ne peuvent avoir aucune valeur. Leur plus clair résultat, sans aucun doute, c'est aussi « que l'objet essentiel de notre tâche est de plus en plus négligé ».

Et les réformateurs en chambre nous guettent toujours. Voilà M. Jules Payot qui montre que « la réalité profonde de la vie, c'est le travail professionnel ; que c'est le travail professionnel qui doit être à l'école le support de l'enseignement », et qui proclame ceci : « Il y a un homme qui a vu juste et qui a une conception réelle des choses : c'est M. René Leblanc, dont les livres sur l'enseignement de l'agriculture et du travail manuel resteront des modèles. » Liguons-nous, liguons-nous vite si nous ne voulons pas prendre un grand bain de réalisme.

L. P.

Ai-je besoin de faire remarquer à mon ami Pastouriaux qu'en parlant avec irrévérence des « cocottes en papier » et de la culture en pot », je n'ai jamais voulu protester contre le « bain de réalisme » dont nous avons besoin depuis longtemps ? Ceux de nos camarades qui m'ont fait l'honneur de lire mes articles n'ont pu s'y tromper. Je n'ai garde non plus de calomnier les « intentions » des réformateurs, mais la manière dont on les a comprises me laisse croire que leurs procédés manquaient pour le moins de précision et de clarté. Et puis, Pastouriaux est-il bien sûr d'avoir été leur interprète fidèle ? ne leur prête-t-il pas généreusement, après coup, des vues qui ne furent leurs qu'à un faible degré ? Au surplus, ma critique était rétrospective et Pastouriaux parle surtout de l'esprit nouveau qui souffle dans l'enseignement et inspire des méthodes nouvelles, des procédés nouveaux, à mon avis très intéressants. La conversation continuera dans le prochain *Bulletin*.

B.

Quelques sujets de réflexion

Au Conseil supérieur.

On lit dans les journaux pédagogiques que deux des représentants de l'enseignement primaire au Conseil supérieur de l'Instruction publique ont demandé à être entendus par la section permanente pour y défendre et surtout pour y expliquer les vœux concernant l'enseignement primaire et présentés par eux au Conseil. C'est qu'en effet, dans cette section permanente qui a le pouvoir d'enterrer tout vœu, tout projet de réforme dont la nécessité ne lui paraît pas justifiée, l'enseignement primaire n'est pas représenté. Cet ostracisme ne peut s'expliquer par aucune bonne raison ; nos associations professionnelles ne devraient-elles pas s'entendre pour demander au ministre de le faire cesser ? L'occasion serait bonne, en même temps, de réclamer la révision de la loi du 27 février 1880, qui nous est promise depuis plus de dix ans. Il n'y a pas un de nos candidats qui n'ait inscrit dans son programme un vœu en faveur de l'augmentation du nombre des représentants de l'enseignement primaire et de l'extension du droit de suffrage. Qu'est-il résulté de toutes ces bonnes intentions ? Les réformes ne se font pas toutes seules, et c'est le moment de rappeler à nos délégués le proverbe bien connu : Aide-toi, le ministère t'aidera.

Conseils universitaires.

Je suis convaincu que tous les professeurs d'école normale sont des fonctionnaires modèles à qui l'administration n'aura jamais rien à reprocher. Mais, aux temps troublés où nous vivons, si la chose est improbable, elle n'est pas impossible. Qu'advierait-il le jour où un professeur d'école normale inquiété en appellerait à l'opinion publique ? Ce serait un beau tapage... Comment ? alors que les professeurs de l'enseignement secondaire ont la garantie du Conseil académique, que les instituteurs ne peuvent être frappés qu'après comparution devant le Conseil départemental, les maîtres à qui l'on a confié le soin de former ces instituteurs sont moins bien traités que leurs élèves et ne trouvent dans aucune loi une garantie quelconque contre un arbitraire toujours possible ? — La chose est vraie pourtant,

les professeurs d'école normale sont mis en dehors du droit commun dans l'enseignement. La raison? Un oubli commis par un rédacteur il y a plus de vingt-cinq ans. Et depuis lors on n'a pas trouvé le temps de réparer cet oubli; ce serait si facile pourtant!

Péché originel.

Un camarade m'écrit pour me faire remarquer que la nouvelle édition de *Législation et jurisprudence de l'Enseignement* par Louis Gobron, contient à la page 47, le passage suivant :

« La loi du 15 mars 1850, art. 19, déterminait les conditions à remplir par les candidats aux fonctions d'Inspecteur d'Académie. — Ces dispositions ont été abrogées par la loi du 30 octobre 1886 (art. 61); le ministre a aujourd'hui toute liberté pour le recrutement de ces fonctionnaires. »

Je me suis assuré que la nouvelle interprétation de M. Gobron est aujourd'hui l'interprétation officielle. Mais cela n'affaiblit en aucune manière les arguments donnés dans notre précédent *Bulletin*. Si le ministre a toute liberté pour le recrutement des Inspecteurs d'Académie et si, comme nous en sommes certain, il n'a pas pour les membres de l'enseignement primaire cet aristocratique dédain si à la mode dans un certain monde, il ne manquera pas, à la première occasion, de lui faire confiance.

En effet, s'il n'est pas possible de trouver parmi les cent mille membres de l'enseignement primaire, une centaine d'hommes que leur culture et leur caractère rendent aptes à faire des directeurs départementaux, il faut tout de suite proclamer la faillite de l'enseignement primaire et avouer que les écoles normales primaires et notamment l'école de Saint-Cloud n'ont pas tenu les espérances qu'on avait mises en elles.

Le latin et la réforme de l'enseignement.

Dans le rapport qu'il avait rédigé au nom de la Commission du budget de 1907, M. Couyba, après avoir exposé la réforme de la licence ès lettres, écrivait :

« Telles sont les conclusions de la majorité des professeurs de la Faculté des lettres de l'Université de Paris sur la réforme de la licence. Une question capitale, toutefois, domine le débat : le latin sera-t-il obligatoire dans toutes les sections de la licence ? Au moment où apparaît la nécessité absolue de dédoubler la section D et de créer une section littéraire à côté de la section scientifique, il est de la plus haute importance pour l'avenir de

cet enseignement que le latin soit une épreuve facultative à toutes les sections de la licence autres que la section classique gréco latine.

« C'est pourquoi nous croyons devoir signaler ici le contre-projet annexé au projet de la Faculté, contre-projet vraiment libéral et moderne, dont l'auteur, M. Brunot, est un des plus savants et des plus distingués professeurs de la Sorbonne. Nous espérons que le Conseil supérieur de l'instruction publique ne faillira pas à sa mission, qui est de considérer les intérêts généraux des trois ordres d'enseignement, et qu'il saura mettre les projets présentés en harmonie avec la constitution de l'enseignement secondaire et même de l'enseignement primaire supérieur. »

Il s'agit de savoir, en effet, si l'on exclura de la haute culture littéraire tous ceux qui n'ont pas appris le latin et si l'on continuera à refuser aux meilleurs élèves de l'enseignement primaire un droit qu'on reconnaît aux produits mêmes les plus médiocres de l'enseignement secondaire.

Les licences littéraires.

M. Hippolyte Parigot commentant, dans un article du *Temps*, le projet de réforme des licences littéraires présenté au Conseil supérieur par le Comité consultatif et la section permanente, écrit ceci :

« Les Universités, de moitié trop nombreuses, ne se résignent pas à la demi-solitude où les a réduites la loi militaire. Elles convoitent la clientèle des hautes classes des lycées où s'achève la culture générale. Elles tournent aussi les yeux vers les élèves de l'enseignement primaire et institueraient volontiers une manière de licence au rabais pour les candidats de moindre culture. »

On devine que cette licence de qualité inférieure serait une licence sans latin. Et l'intrépide défenseur de la culture classique continue : « *sans le latin* devient le type de toutes les licences spéciales. Ces licenciés feront apparemment traduire leurs textes anciens dans l'échoppe de l'abbé Jérôme Coignard, au cimetière des Saints-Innocents. Il semble que l'avancement de la haute culture soit en raison inverse de l'instruction humaniste. On peut donc prévoir que tous les intérêts seront ménagés, hors peut-être la qualité des intelligences. »

Feraï-je remarquer à M. Parigot que ces licenciés *sans latin* se comporteront à peu près comme beaucoup de licenciés et même d'agrégés d'histoire *avec latin*, par exemple, qui consultent plus volontiers les auteurs anciens dans une traduction que dans

le texte. Il est vrai que les seconds ont sur les premiers la supériorité de se dire qu'avec un dictionnaire et beaucoup de temps, ils pourraient, au prix de plusieurs contresens, faire eux-mêmes médiocrement ce qu'ils trouvent bien fait par un spécialiste. Ce n'est peut-être pas une raison pour considérer les premiers comme incapables d'une forte culture et les traiter de « grimauds de lettres ».

Mais M. H. Parigot est de ceux qui pensent que l'ouverture intellectuelle, le goût, la culture ne s'acquièrent que par l'étude du latin. Il écrit à propos des langues vivantes :

« Vous avez sous la main, si je puis dire, une langue latine qui offre le double avantage d'être du français plus vieux et d'avoir absorbé le génie grec. Elle nous transmet encapsulée l'intelligence du peuple le plus épris d'art et de science. Elle a coulé dans l'idiome et l'âme de nos ancêtres, outre ses vertus propres et nationales, des qualités éducatrices de mesure, de proportion, d'exactitude, que la race qui la parlait n'a pas inventées, mais recueillies par un instinct d'imitation pratique et d'admiration réfléchie. Et elle est si proche de l'italien et de l'espagnol que, la sachant, on possède bientôt les deux autres. Les professeurs d'allemand et d'anglais, fortement marqués au coin de la culture latine, seraient des éducateurs incomparables, interprètes de l'époque moderne et, comme dit Hamlet, abrégés de l'âme de tous les temps. On préfère fabriquer encore et toujours des certifiés, qu'on baptisera licenciés et que la malveillance persistera à confondre avec les bonnes d'enfants. »

Plus loin, M. H. Parigot s'effraye de la situation faite à un licencié osant enseigner la géographie, par exemple, sans savoir le latin. « Il est vrai qu'une fois licencié, il affrontera dans un collège ou un lycée un auditoire d'élèves dont la plupart apprennent le latin qu'il ignore, dont quelques-uns s'exercent aux études grecques qu'il ne connaît pas plus que le latin, et leur enseignera l'histoire en géographe et la géographie en historien. »

Pour savoir comment les choses se passeront, il suffirait, je crois, de connaître quelle attitude gardent MM. les agrégés des lettres du lycée Condorcet, quand il leur faut affronter les élèves des classes de mathématiques élémentaires ou tout simplement ceux qui étudient l'anglais ou l'allemand.

Mais le Conseil supérieur n'a pas accepté le projet qui lui était présenté ; et M. Parigot écrit joyeusement, le 29 juin : « la formule *sans latin* a été repoussée. Nous ne risquons donc pas encore de voir des licenciés dépourvus de culture classique » et, le 4 juillet, après le vote du Conseil supérieur en séance plénière, il note

avec allégresse : « La formule *sans latin*, qui ouvrait les universités aux élèves de l'enseignement primaire supérieur, et à ceux de la section D des lycées, a été repoussée. On n'a pas admis qu'un candidat pût obtenir le diplôme de licencié ès lettres sans faire la preuve d'une éducation humaniste. »

Il est intéressant, je pense, d'opposer à cet enthousiasme pour la culture classique l'avis autorisé d'un homme qui sait du latin autant qu'agrégé de France. Dans le discours qu'il prononça en ouvrant, le 9 février 1902, la première assemblée générale des *Amis de l'Enseignement moderne*, M. Brunot, professeur à la Faculté des Lettres de l'Université de Paris, disait :

« Je ne vous ferai pas l'histoire de la décadence de l'enseignement classique, je l'ai faite ailleurs. Elle a commencé du jour où le latin a cessé d'être une langue vivante, c'est-à-dire dès le *xvi^e* siècle, elle s'est précipitée malgré tous les efforts au *xviii^e*, quand ce même latin a cessé d'être une langue écrite.

« L'Université l'a subie. Il est même de grands hommes parmi ses membres qui l'ont appelée et aidée. Et parmi eux, il me plaît de rappeler le souvenir de Louis Le Roy, qui, avant d'expliquer Démosthène au Collège Royal, a eu le courage, en février 1576, de faire la part des langues anciennes et des langues modernes et qui, dans une chaire d'État, a osé dire pour la première fois, et en français :

« N'est-ce point grand erreur que d'employer tant d'années
« aux langues anciennes, comme lon a accoustumé de faire, et
« consommer le temps à apprendre les mots, qui deuroit estre
« donné à la cognoissance des choses, ausquelles lon n'a plus ny
« le moyen ny le loisir de vacquer? N'est-ce follie, à l'occasion de
« ces langues, s'addonner et affectionner tant à l'antiquité, recher-
« chant si curieusement les vieilles superstitions et actions? ou
« espluchant vieils exemplaires, que communément lon gaste
« de plus en plus en les cuidant corriger, et laisser en arriere la
« cognoissance de sa religion, et affaires du païs et où l'on est
« vivant ?

« Qu'est-ce autre chose que d'abuser de l'estude et des lettres,
« demandans claire lumière, où n'y a qu'obscures tenebres? et
« essayans entendre choses, qui proufisent plus, ignorees que
« sceuës, si tant est que se puissent scauoir, estant en si long
« espace de temps tant alterez, et changez tous affaires humains?
« Quand cesserons-nous de prendre l'herbe pour le bled? la
« fleur pour le fruct? l'escorce pour le bois? Il y en a qui scauent
« la genealogie des anciens dieux pretendus, leurs noms, cul-
« tures, oracles, pouoirs, et ne leurent jamais en la sainete escri-

« ture. Comment se gouvernoient entierement Athenes, Lacede-
« mone, Carthage, Perse, Egypte, Macedoine, Parthie: discourans
« de l'Areopage, de l'Ephorie, des Comices romains: et n'enten-
« dent rien au Conseil de France, maniemment des Finances,
« ordre des Parlemens. Ce n'est donc assez pour se rendre
« parfaitement sçauant et vraiment utile à son païs et gouver-
« nement, que de s'arrester seulement aux langues anciennes, et
« ès curiositez en dependantes, ains conuient aussi trauailler ès
« modernes, usitees aujourd'huy, entre les hommes, et cognoistre
« les affaires du temps present. »

« La réforme nous est cependant venue d'hommes publics. Il
n'y a pas à s'en étonner. Un corps ne se réforme pas lui-même.
Le premier qui ait prôné l'enseignement sans latin, c'est déjà, à
ma connaissance, un économiste: Jean Bodin, et à Toulouse,
Messieurs! Le félibrige n'existait pas et l'adoration exclusive de
parler latin ne paraissait pas la conséquence nécessaire de la
naissance en pays provençal.

« Ce sont encore des hommes politiques qui, au xviii^e siècle,
ont préconisé la réforme: La Chalotais, en 1763, Guyton de
Morveau, enfin le président Rolland (1783). C'est la Révolution
qui l'a réalisée. Condorcet, Lavoisier, Romme ont vu que, pour
« former des citoyens », il y avait une tradition à briser. J'ose
dire que c'est et que ce devait être la République qui la termine.
Il faut le proclamer courageusement, quoique nous ne fassions
pas ici de politique. Il y a entre l'école latine et l'Église un lien
intime. L'une est fille de l'autre. Les humanités comprises à l'an-
cienne mode, par l'objet, par les méthodes, par le but qu'on s'y
propose: de faire des gens de goût propres à tout et à rien,
hommes de manières et non de convictions, ce sont, modifiées,
mais encore reconnaissables, les mêmes études que les jésuites
avaient, à l'usage des gens du monde, tirées de la vieille institu-
tion où se formaient les gens d'église. La reconnaissance de
l'enseignement moderne, c'est le dernier mot de la laïcisation. »

Le vote du Conseil supérieur prouve que la laïcisation n'est
pas achevée et qu'elle ne s'achèvera pas sans difficulté. On s'en
doutait un peu.

*Nous aurions à rapprocher du discours de M. Brunot, l'ar-
ticle que M. Aulard, professeur à la Sorbonne, a fait paraître
dans le Siècle sur la licence ès lettres. Nos camarades y trouveront
l'opinion d'un homme autorisé qui suit avec intérêt et sympathie les
efforts des primaires vers la haute culture.*

La réforme de la licence ès lettres, que vient de voter le Con-

seil supérieur de l'instruction publique, n'a pas seulement un intérêt pédagogique. Nous ne sommes plus au temps où la licence n'était qu'une *permission d'enseigner* : elle est maintenant pour tous les jeunes Français qui veulent se munir d'éléments de haute culture, l'attestation d'un minimum d'études universitaires.

Il y a une tendance à faire du diplôme de licencié, dans notre démocratie, le signe de l'aptitude aux fonctions élevées ou à l'influence dirigeante.

Ce signe, c'était jadis, en régime monarchique, la connaissance du latin et du grec. Le vers latin souvent habilitait aux grands emplois, et la connaissance des règles de l'accentuation grecque était tenue pour marque de largesse d'esprit. Un dactyle mis à sa place, un accent aigu posé à propos sur l'antépénultième, c'est à cela qu'on reconnaissait l'honnête homme, de qui on disait qu'il doit savoir un peu de tout.

Le changement des conditions sociales a peu à peu modernisé ces épreuves.

Il y avait déjà quelque temps que la licence ès lettres n'était plus la même pour tout le monde, ou plutôt que les épreuves n'en étaient pas toutes les mêmes pour tous les candidats.

C'était le régime des épreuves communes et des épreuves spéciales.

Les étudiants en philosophie étaient spécialement examinés sur la philosophie ; les étudiants en histoire et géographie sur l'histoire et la géographie ; les étudiants en lettres proprement dites, sur le grec, le latin et le français ; les étudiants en langues vivantes, sur les langues vivantes. Voilà les épreuves spéciales. Mais tous devaient, à l'écrit, faire une composition française et un thème latin (ou une dissertation latine, à leur choix), et, à l'oral, expliquer un auteur grec, un auteur latin et un auteur français.

Un mouvement d'opinion s'est produit, parmi quelques professeurs d'Université, contre le maintien de ces parties communes et en faveur d'une spécialisation complète.

D'où un projet, élaboré (je crois) par le comité consultatif de l'enseignement supérieur, puis adopté par la section permanente du Conseil supérieur de l'instruction publique, projet qui créait quatre licences, absolument indépendantes entre elles : 1^o Philosophie ; 2^o Histoire et géographie ; 3^o Langues et littératures classiques ; 4^o Langues et littératures étrangères vivantes. Pas de parties communes. Le latin et le grec exigés seulement dans la licence n^o 3 : langues et littératures classiques.

La commission que le Conseil de l'Université chargea d'examiner ce projet en repoussa le principe. Elle rétablit des parties communes : une version latine, une composition française, obligatoires pour tout le monde.

Le Conseil, à son tour, modifia le projet de sa commission. Si je comprends bien les comptes rendus un peu vagues qu'ont donnés les journaux, il supprima la composition française et n'établit qu'une partie commune : la version latine, mais avec cette réserve que les quatre catégories de candidats n'auraient pas la même page à traduire : ainsi les philosophes traduiraient du Sénèque, par exemple ; les historiens, du Tite-Live ; les littérateurs, du Quintillien (mais je ne sais pas ce que traduiraient les étudiants en langues vivantes).

Cette décision, qui ne blesse ni les spécialistes, ni les partisans de la « culture générale », est due à M. Alfred Croiset, et je reconnais bien là sa fine et pratique sagesse.

Cette « culture générale », dont on parle tant et à la santé de qui j'ai dû boire, moi aussi, le champagne des banquets pédagogiques, j'avouerai que, quand j'y réfléchis à loisir, je ne sais pas trop ce que c'est. Si *générale* est synonyme d'*encyclopédique*, il n'y a plus aujourd'hui que l'ignorance, comme dit l'autre, qui puisse viser à être encyclopédique. Si par *générale*, vous voulez dire qu'il n'est pas bon de s'enfermer dans un compartiment, de ne voir qu'un objet, oh ! alors, je suis de votre avis, et vive donc la culture générale !

Un moyen de culture générale, on le voit dans cette « composition française » que les partisans des « parties communes » voulaient faire faire aux étudiants en histoire, parce que, disent-ils (et j'en demeure d'accord), ces étudiants n'écrivent pas bien en français. Cependant on leur demande, dans le projet voté, de faire une composition d'histoire, et apparemment que cette composition d'histoire doit ou devrait être écrite en bon français. Non : ce n'est pas cela qu'on veut, et je sais bien ce que c'est, l'ayant éprouvé jadis et en ayant gardé le cuisant souvenir.

Voici donc ce que c'est :

Un jour, tout à la fin du second Empire, mon professeur de rhétorique à Louis-le-Grand, le bon monsieur Merlet, me dicta ceci, à moi et à mes quatre-vingt-dix-neuf camarades (car nous étions *cent* jouvenceaux soumis à la fois, dans la même chambre, à la culture générale) : « Expliquez cette pensée de M. Gérusez : *Il y a des bienfaiteurs ingrats.* » Et mon docte maître ajouta : « Vous avez trois heures, donnez-vous le temps de relire. »

Ces procédés n'étaient point particuliers à M. Merlet : quand je concourus pour l'École normale, je crois bien que j'eus à développer ceci : « Les délicats sont malheureux, rien ne saurait les satisfaire. »

Pour les *bienfaiteurs ingrats*, je ne compris pas bien ce que c'était, et il faut avouer que c'est là une pensée peu commune.

Mais pour les *délicats*, c'est une pensée célèbre et je crus comprendre. Dans l'un et dans l'autre cas, je me cassai vainement la tête, et, n'ayant jamais rencontré, dans mon expérience d'adolescent, ni bienfaiteurs ingrats ni délicats malheureux, je dissertai mal. M. Merlet me prédit que je ne saurais jamais « écrire en français », et, si je fus reçu à l'École normale, ce fut à cause de ma composition d'histoire, où, ayant à parler du gouvernement intérieur de François I^{er}, dont je n'avais pas la moindre idée, le désespoir m'inspira l'audace de faire des phrases sur l'intelligence des bons tyrans et sur les deux portraits dudit roi que j'avais vus au Louvre, mais dont je n'avais gardé aucun souvenir précis. La preuve de culture générale que je n'avais pu donner dans la « composition française », mes juges la trouvèrent dans la composition d'histoire où il n'y avait pas un mot d'histoire.

Aujourd'hui encore la preuve du bon style se cherche dans le développement d'une pensée de Montesquieu ou de Vauvenargues, jolies phrases courtes dont on force les étudiants à faire quelque chose de bête et de prétentieux par cela même qu'ils les développent.

Le principe classique, c'est de placer le candidat en des conditions où il ne sera jamais placé dans la vie réelle, car, jamais dans la vie réelle, nous n'avons à développer que, par exemple, *les grandes pensées viennent du cœur*. N'écrivent bien, selon nos pédants, que ceux qui savent dissenter à vide. Au contraire, m'est avis qu'on ne peut juger de la bonté du style que quand l'étudiant a écrit sur un sujet qu'il connaît et qu'il comprend. Ainsi, cette année, à la Sorbonne, entre autres sujets pour la licence d'histoire, il y a eu celui-ci : « Comment le principe de la souveraineté du peuple, proclamé en 1789, fut-il appliqué dans les diverses Constitutions qui ont régi la France de 1791 à 1848 ? » Je verrai bien, à corriger ces réponses sur des faits connus, si le candidat sait écrire, et je le verrai mieux que s'il avait à parler de l'ingratitude des bienfaiteurs ou du malheur des délicats.

Avouerai-je aussi que, si j'avais été membre du Conseil supérieur, j'aurais voté contre l'obligation imposée aux historiens de faire une version latine ? J'ai peur, si je continue dans cette voie des aveux, de me faire prendre pour un barbare par nos lecteurs, et je me rappelle aussi ce mot de Sainte-Beuve : *Le latin, c'est le pain des professeurs* : or, je ne veux ôter à personne le pain de la bouche. Je me contenterai de prédire que la version latine ne durera pas plus longtemps que n'a duré le thème latin. L'heure est proche où les langues mortes, reconnues inutiles à la masse des Français, ne seront plus apprises que par une élite — ce qui d'ailleurs sera tout profit pour les langues mortes

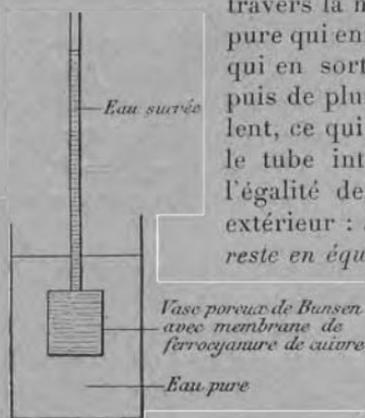
LES THÉORIES NOUVELLES DES DISSOLUTIONS

Après l'article si intéressant que notre camarade Pezard a consacré à l'osmose en physiologie, il n'est pas inutile de montrer quel rôle considérable la notion de pression osmotique a joué dans les sciences physiques pendant ces vingt dernières années.

Les travaux qu'elle a suggérés, les résultats qu'elle a permis d'atteindre ne font pas encore partie du classique bagage scientifique ; mais le jour n'est pas loin où ils entreront dans les programmes d'enseignement des lycées et des écoles normales. Il est impossible actuellement de se désintéresser de théories qui ont déjà relié et éclairé tant de faits épars, demeurés jusqu'ici en dehors du cadre de l'enseignement élémentaire.

1. — Paroi semi-perméable et équilibre stable qu'elle permet de réaliser.

Je ne reviens pas sur l'expérience de Dutrochet (1), qui met en évidence le phénomène d'osmose, l'existence de deux courants à travers la membrane de parchemin, l'un d'eau pure qui entre dans le tube, l'autre d'eau sucrée qui en sort ; le premier très rapide au début, puis de plus en plus lent, le second toujours lent, ce qui explique l'ascension de l'eau dans le tube intérieur, puis sa descente et enfin l'égalité des niveaux des liquides intérieur et extérieur : après quoi naturellement *le système*



(fig. 1)

reste en équilibre. Il importe d'observer qu'*aucun des états antérieurs ne représente un état d'équilibre.*

Dans l'expérience qu'on peut réaliser avec un vase poreux de pile Bunsen dans la paroi duquel on a produit une membrane de

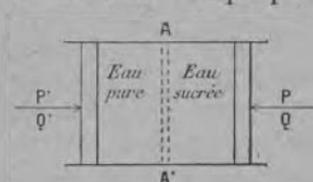
ferrocyanure de cuivre, il faut remarquer que non seulement les molécules de sucre ne traversent pas la membrane, ce qui caractérise celle-ci comme paroi semi-perméable, mais qu'on arrive en outre à un état d'équilibre tout à fait distinct du précédent ; il y a de chaque côté de la membrane des pressions différentes : quand l'équilibre est atteint, l'excès de la pression du liquide intérieur sur celle du liquide extérieur prend une valeur limite : c'est cette va-

(1) Voir l'article de notre camarade Pezard. Bulletin de février 1907.

leur limite qui définit ce qu'on appelle *pression osmotique*. — Elevons la température : la pression osmotique grandit ; rétablissons la température initiale : la pression osmotique se met à décroître et reprend exactement sa valeur initiale ; de même, partons d'une solution de sucre plus concentrée : la pression osmotique sera plus grande ; revenons à la concentration primitive : nous retrouvons la pression primitive ; *ce sont là des faits très importants, montrant bien qu'il s'agit d'un équilibre véritable.*

2. — Définition de la pression osmotique.

« Cette expérience peut être résumée par le schéma suivant : un corps de pompe cylindrique porte en AA' fixée à sa paroi une plaque de porcelaine poreuse imprégnée de ferrocyanure de cuivre. Entre cette plaque et le piston mobile Q se trouve de l'eau sucrée ; de même entre la plaque AA' et le piston mobile Q' se trouve de



(fig. 2)

l'eau pure : soit p la pression qui agit sur le piston Q', c'est-à-dire la pression de l'eau pure. Alors, sauf pour une pression bien déterminée p , le piston Q ne restera pas immobile ; si la pression qui agit sur lui est inférieure à p , il se meut de droite à

gauche, et de l'eau pure traverse la membrane dans ce sens ; si cette pression est supérieure à p , il se meut de gauche à droite et de l'eau passe dans le même sens. Cette différence $p - p' = P$, qui caractérise l'équilibre entre les deux pistons, est la *pression osmotique de l'eau sucrée*.

« Il n'y a là rien de mystérieux, mais seulement l'expression d'un fait expérimental très précis. C'est en discutant le mécanisme par lequel s'établit la pression osmotique, en cherchant, par exemple, si cette pression est due à une attraction du dissolvant sur le corps dissous ou à une action directe des molécules de ce dernier qu'on a fait naître des obscurités étrangères à la question. Une telle discussion peut être regardée comme utile ou comme inutile, mais elle ne doit en aucun cas entraîner d'incertitude sur la définition de la pression osmotique.

« Ainsi quand on dit que la pression osmotique d'une solution est P , il est bien entendu que cette expression résume une expérience analogue à la précédente, soit que cette expérience ait été faite réellement, soit qu'on la considère seulement comme possible (1). »

(1) Rapports présentés au Congrès international de physique de 1900. Jean Perrin, t. I^{er}, p. 539.

3. — La loi de Van t'Hoff.

Pfeffer avait trouvé que, pour une même substance, la pression osmotique est proportionnelle à la concentration. Elle est donc en raison inverse du volume occupé par une même masse du corps dissous; si P est la pression osmotique, V le volume de la solution on a donc la relation

$$PV = K$$

identique à celle qui traduit la loi de Mariotte.

Il avait en outre remarqué qu'à volume constant, la pression osmotique varie dans le même sens que la température. Il n'avait, en vérité, opéré qu'entre 15° et 37°, donc dans des limites très restreintes. Néanmoins ses mesures étaient suffisantes pour que Van t'Hoff pût reconnaître immédiatement que la pression osmotique est sensiblement proportionnelle à la température absolue: c'est, s'appliquant à cette pression, la loi bien connue de Gay-Lussac pour les gaz.

La combinaison de ces deux lois donne une opération du type

$$PV = RT [1],$$

où la constante R ne dépend que de la masse du corps dissous: c'est la loi fondamentale de Van t'Hoff.

Les gaz, on le sait, suivent une loi analogue. Entre les variables: p pression, v volume T , température absolue d'une masse m de gaz existe la relation

$$pv = \lambda T [2]$$

dans laquelle λ est une constante qui ne dépend que de la masse m et de la nature du gaz considéré. Calculons λ pour 2 g. d'H, puis pour 32g. d'O, pour 36 g. 5 d'HCl, pour 44 g. d'CO², etc...: nous trouverons pour toutes ces masses de gaz différents la même valeur pour λ ; et il en est ainsi toutes les fois que l'on rapporte les valeurs de p , v , T à une molécule-gramme du gaz que l'on étudie: c'est, retrouvée expérimentalement la loi qu'*Avogadro* énonça sous une forme différente en 1817.

Faisons maintenant dissoudre une molécule-gramme (1 mol.) de sucre (342 g.) dans de l'eau: soit V le volume de la solution, P sa pression osmotique mesurée à la température absolue T . Nous pouvons calculer R de la formule [1]. *Nous trouvons pour R la valeur trouvée précédemment pour λ .* Ce résultat ne manque pas d'être curieux; on peut l'exprimer sous une forme différente en disant que *la pression osmotique de la solution sucrée est précisément égale à la pression calculée d'après la loi d'Avogadro en supposant la masse de sucre gazéifiée dans le volume occupé par la dissolution et à la température de celle-ci.*

« Il y a là une coïncidence que l'on a d'ailleurs utilisée dans les calculs thermodynamiques, elle pourrait être purement fortuite, mais on ne saurait s'empêcher de lui chercher un sens physique (1). » Nous y reviendrons tout à l'heure.

4. — La loi de Van t'Hoff peut être établie théoriquement.

Les expériences de Pfeffer étaient peu nombreuses. Le botaniste de Vries avait bien étendu le nombre des vérifications. Il avait démontré, par exemple, que si deux solutions sont isotoniques par rapport à une certaine espèce de cellules, c'est-à-dire ont même pression osmotique, il faut les diluer dans le même rapport pour les rendre isotoniques vis-à-vis d'une autre espèce de cellules, c'est-à-dire pour leur faire prendre une même autre pression osmotique ; de sorte que si la loi de Mariotte est établie pour la première de ces deux solutions par les expériences de Pfeffer, elle est également applicable à la seconde. En utilisant de la même façon des cellules vivantes pour reconnaître l'isotonie, de Vries avait aussi étendu les vérifications de la loi de Gay-Lussac. Mais ces expériences restaient toujours peu nombreuses et il était désirable de rattacher la loi à des principes connus.

C'est ce que fit Van t'Hoff par des considérations thermodynamiques sur lesquelles je vais dire deux mots.

Il est nécessaire auparavant « d'énoncer avec franchise un postulat, un principe si l'on veut, qui intervient de façon plus ou moins explicite, dans les démonstrations des lois les plus importantes de la chimie physique, à savoir qu'étant donné un solvant *A* et un corps dissous *B*, on a toujours le droit de raisonner comme si l'on pouvait réaliser une paroi perméable à *A* et imperméable à *B*, en d'autres termes une paroi semi-perméable au sens qui a été précisé plus haut. — Ce postulat peut paraître hasardé si l'on considère le petit nombre de parois semi-perméables effectivement réalisées. Mais son énoncé ne contient aucune obscurité. Comme pour tous les postulats directement invérifiables, on se préoccupe de savoir si l'expérience est en accord avec les conclusions qui en résultent : disons de suite que, jusqu'à présent, si loin qu'on ait poussé l'application de ce principe, on ne s'est jamais heurté à une contradiction, en sorte qu'il a déjà fait ses preuves comme outil de recherche (2). »

(1) Lucien Poincaré. *La physique moderne, son évolution*, p. 147.

(2) Jean Perrin. *Op. cit.*

S'appuyant uniquement sur ce postulat, Van t'Hoff établit d'abord que la pression osmotique est indépendante de la nature de la paroi semi-perméable. Si l'on réussissait, par exemple, à réaliser pour une solution sucrée une paroi semi-perméable différente de celle de Traube, la pression osmotique mesurée avec la nouvelle paroi serait, dans tous les cas, rigoureusement égale à la pression mesurée avec la paroi de Traube. Il est facile, en effet, de montrer, que, s'il en était autrement, on pourrait réaliser un mouvement perpétuel : un tel mouvement est impossible, par suite l'existence de deux parois semi-perméables qui manifesteraient des pressions osmotiques différentes pour une même solution. — Puis Van t'Hoff par l'application de la loi de Henry et par la considération d'un cycle réversible décrit à température constante démontre de la façon la plus correcte la relation

$$PV = RT [1].$$

Sa démonstration exige que la matière dissoute puisse être gazeuse ; ou que le solvant soit volatil (1).

Les hypothèses sur le mécanisme de la pression osmotique.

Tels sont les effets essentiels de l'osmose. On peut chercher à les interpréter et à approfondir le mécanisme du phénomène. Il faut convenir qu'à cet égard les physiciens sont loin d'être d'accord. L'Allemand Nernst qui, dans une série de travaux fort remarquables, a établi que la considération des pressions osmotiques permet de donner une théorie nouvelle de la pile, pense que la semi-perméabilité se ramène simplement à une question de solubilité et, il le montre par des expériences diverses (2). D'autres pensent que les parois semi-perméables fonctionnent comme des cribles, arrêtant certaines molécules et se laissant traverser par d'autres ; et ils attribuent cette action soit à des différences de dimensions des molécules, soit à des différences de mobilité de ces mêmes molécules. Enfin, pour d'autres, les phénomènes capillaires joueraient ici un rôle prépondérant : c'est ce que M. Battelli, professeur à l'Université de Pise aurait montré par des expériences récentes.

Mais ce qu'il est essentiel d'observer, c'est que la question de savoir si la pression osmotique provient du dissolvant, du corps dissous ou de la membrane, si elle est due aux chocs des molécules

(1) Van t'Hoff, *Statistique chimique*, p. 28 et suivantes.

(2) Id., *ibid.*, p. 31.

dissoutes ou à une attraction du dissolvant, n'a aucune importance quant à la démonstration donnée par Van t'Hoff. Ceci résulte de ce que cette démonstration est fondée sur la thermodynamique, qu'elle repose sur un principe fondamental dont la généralité n'est plus contestée — le principe de Carnot-Clausius — et qu'elle est par conséquent indépendante de toutes les hypothèses que l'on peut faire sur le mécanisme de la pression osmotique.

Il est important néanmoins de marquer que la pression osmotique révèle une analogie profonde entre un corps dissous et un corps gazeux. C'est ce que l'étude d'une membrane semi-perméable en milieu gazeux va nous montrer d'une façon saisissante.

La dissolution n'est-elle pas assimilable à la volatilisation ?

On sait que le platine est perméable à l'hydrogène dès qu'il est porté au-dessus du rouge. Il reste d'ailleurs rigoureusement imperméable à l'oxygène et à l'azote. C'est une paroi semi-perméable parfaite au degré actuel de précision possible. La construction d'osmo-régulateurs pour tubes à rayons X est une application intéressante, due à M. Villard, de cette propriété (1).

Revenons à la figure 2. Imaginons que le corps de pompe cylindrique porte en AA' fixée à la paroi, une membrane de platine. Entre cette membrane et le piston Q introduisons un mélange d'azote et d'hydrogène, et de l'hydrogène pur entre la plaque AA' et le piston modèle Q'. Portons maintenant, par un artifice quelconque, la lame de platine au rouge sombre. L'hydrogène va la traverser jusqu'à ce que *les pressions de l'hydrogène de part et d'autre de la membrane soient rigoureusement égales*. La pression totale croît donc du côté où l'hydrogène a passé. Soit p' la pression dans le compartiment où l'hydrogène est pur, p la pression totale dans le compartiment où il est mélangé d'azote. L'excès de pression $p - p' = P$, qui représente au sens défini plus haut la pression osmotique due à la membrane semi-perméable, est égale à la pression de l'azote (2).

Comparons cette expérience à celle de Pfeffer. Dans chacune nous avons une paroi semi-perméable, et dans chacune les mi-

(1) Voir le catalogue spécial de Radiographie et Radioscopie de la maison Thurneysen.

(2) Van t'Hoff cite une expérience qualitative de Ramsay analogue, où la membrane semi-perméable est une paroi de palladium.

lieux qui se trouvent de part et d'autre sont, dans l'état d'équilibre, à des pressions différentes. Dans le cas des milieux gazeux, nous apercevons nettement la cause de cette différence : elle est due à la présence d'un gaz, l'azote, du côté où la pression est la plus forte. Dans l'autre cas nous savons bien que l'excès de pression, la pression osmotique, est due à la présence du sucre ; mais nous ne savons rien encore sur l'état fluide qu'il a pris : est-il à l'état liquide ou à l'état gazeux ? Le plus simple n'est-il pas d'imaginer que les molécules de sucre agissent à la façon des molécules d'azote ? Et cette hypothèse ne paraît-elle pas devoir s'imposer si l'on considère que la même formule $PV = RT$ s'applique aussi bien et avec la même valeur pour le coefficient R , au cas du sucre dissous dans l'eau qu'à celui de l'azote dilué (ou dissous) dans l'hydrogène ?

Il semble ainsi que, dans la dissolution, les distances entre les molécules du corps dissous deviennent comparables aux distances moléculaires dans les gaz. Ces molécules acquièrent par suite le même degré de liberté. D'où la même simplicité dans les deux cas, les mêmes lois, indépendantes de la nature chimique du corps dissous et du dissolvant, lois identiques à celles qui régissent les gaz.

Si l'on adopte pour les gaz l'hypothèse cinétique, on est conduit à se représenter d'une façon semblable les phénomènes qui se manifestent dans les solutions. La pression osmotique serait due au choc des molécules dissoutes contre la membrane ; elle se superposerait d'un côté de la paroi à la pression hydrostatique qui, elle, doit conserver la même valeur de part et d'autre. C'est l'opinion de Van t'Hoff, tout au moins pour le cas des solutions très diluées (1).

Cependant, il faut reconnaître que l'analogie entre la dissolution et la vaporisation n'est pas complète. L'ancienne opinion qui voyait dans la dissolution un phénomène analogue à la fusion ne manquait pas de fondement. Au reste, si l'on tient compte de la continuité des états liquide et gazeux, on peut trouver que c'est une question vide de sens que se demander si dans une dissolution le corps dissous est à l'état liquide ou à l'état gazeux. « Il est à l'état fluide et, peut-être, dans des conditions opposées à celles où se trouve un corps à l'état de gaz parfait. On sait en effet que dans ce cas on doit envisager la pression manométrique comme très grande par rapport à la pression interne qui vient dans l'équation de Van der Vals s'ajouter à la première ; ne semble-t-il pas possible que, dans la dissolution, ce soit au contraire la

(1) Van t'Hoff. *Statique chimique*, p. 31.

pression interne qui domine (1), la pression manométrique devenant négligeable? Ainsi d'ailleurs se vérifierait la coïncidence des formules, car toutes les équations sont symétriques par rapport à ces deux pressions. Dans cette manière de voir, la pression osmotique serait considérée comme le résultat d'une attraction entre la dissolution et le dissolvant; elle représenterait la différence entre les pressions internes de la solution et du dissolvant pur (2). »

Ces hypothèses sont fort intéressantes, très suggestives; mais elles ne sont nullement nécessaires puisque dans la démonstration de la formule fondamentale elles n'interviennent pas.

Quelques conséquences de la loi de Van t'Hoff : lois de Raoult, de Guldberg et Waage.

Je ne puis détailler ici toutes les conséquences que Van t'Hoff et ses élèves ont tiré de l'assimilation des gaz aux solutions. Je rappellerai seulement ici que Van t'Hoff démontra sans nouvelle hypothèse les lois obtenues expérimentalement par Raoult et relatives à l'abaissement de tension de vapeur des solutions, l'élévation de leurs points d'ébullition, l'abaissement de leurs points de congélation; il calcula théoriquement, pour un dissolvant, ce que Raoult a appelé son coefficient d'abaissement moléculaire; il montra enfin que d'une façon générale tout mode de séparation du dissolvant et du corps dissous implique une détermination du poids moléculaire.

Ces résultats considérables peuvent évidemment être invoqués comme des preuves *a posteriori* de l'exactitude de la loi fondamentale de l'osmose. Mais ils ne sont pas les seuls que Van t'Hoff aient obtenus. Abordant l'étude des équilibres chimiques il peut, toujours par la considération de cycles réversibles et par l'application du principe de Carnot-Clausius et de la loi $PV = RT$, établir la loi générale des équilibres chimiques, qui comprend comme cas

(1) On sait que Van der Vals, par des considérations d'ordre cinétique, a été conduit à modifier la formule $PV = RT$ et à l'écrire dans une première approximation $(v-a) \left(p + \frac{b}{v^2} \right) = RT$ dans laquelle: v est le volume du fluide, a une constante (covolume), p la pression mesurée au manomètre, $\frac{b}{v^2}$ une quantité que Van der Vals a appelé *pression interne*.

(2) L. Poincaré. *La physique moderne, son évolution*.

particulier une loi découverte par Guldberg et Waage à l'aide de considérations cinétiques (1).

La loi de Van t'Hoff et l'hypothèse de la dissociation électrolytique.

Les vérifications expérimentales de la théorie des solutions conduisirent bientôt Van t'Hoff à reconnaître qu'un grand nombre de dissolutions font exception à ses lois, exceptions déjà signalées par Raoult à propos de cryoscopie. La pression osmotique de ces dissolutions déterminée directement ou indirectement par ébullioscopie, cryoscopie ou mesure de l'abaissement de tension de vapeur est toujours supérieure à celle que l'on calcule à l'aide de la relation $PV = RT$. L'écart est d'ailleurs considérable et ne peut être imputé à des erreurs d'expérience.

Pour tout électricien, il était immédiatement manifeste que ces dissolutions sont précisément celles qui conduisent le mieux l'électricité. Or les phénomènes d'électrolyse avaient déjà conduit Clausius à penser que dans de telles solutions, certaines molécules se trouvent décomposées par suite de leurs chocs; Arrhénius, reprenant cette hypothèse, admit que la dissociation peut être très forte et devenir complète (tout au moins s'il s'agit de sels à base et acide forts) pour une dilution infinie; ainsi dans une solution de KCl, il y aurait à côté de molécules KCl complètes d'autres molécules dissociées en ions: un ion Cl^- chargé négativement et un ion K^+ chargé positivement. Des mesures de conductibilité électrique permettent de déterminer le degré de dissociation.

Ce phénomène de dissociation électrolytique a pour résultat d'accroître le nombre des particules qui se trouvent dans la solution, puisque chaque molécule dissociée donne dans le cas précédent deux ions (la dissociation d'une molécule $\text{SO}_4 \text{K}_2$ en donnerait trois: deux anions K^+ et un anion SO_4^- , etc.). Si l'on veut bien imaginer que chaque ion se comporte au point de vue de son effet sur la pression osmotique comme une molécule complète, on voit que toute dissolution dans laquelle la dissociation électrolytique se produit doit nécessairement présenter une pression osmotique supérieure à celle qu'on peut déduire de la loi d'Avogadro. Et l'on comprend que, inversement, la mesure de la pression osmotique, directe ou indirecte, puisse permettre de calculer le degré de dissociation.

(1) Van t'Hoff, *Dynamique chimique*, p. 96 et suiv.

« En comparant la valeur du degré de dissociation électrolytique obtenue par la méthode électrique avec la valeur déterminée par la méthode du point de congélation, j'ai trouvé en 1887 pour les solutions examinées jusque-là une concordance remarquable. Dans quelques cas pourtant la concordance laissait à désirer. Ils furent soumis à une révision qui a donné partout des résultats favorables. Il y a bien certains écarts entre les deux valeurs pour des concentrations élevées, mais non pour des concentrations faibles. Ces écarts sont sans doute en relation avec ceux que l'on rencontre pour les lois des gaz (1). »

L'appoint apporté par la théorie des solutions à l'hypothèse d'Arrhénius fut considérable : « La théorie de la dissociation électrolytique n'aurait jamais pu arriver à être admise si Van t'Hoff, se basant sur un grand nombre d'expériences dues à M. Raoult n'avait pas publié à peu près en même temps (1886) sa célèbre théorie des solutions (2). » Et plus loin il ajoute : « Si les expériences faites sur deux terrains aussi différents que la théorie de la chaleur et celle de l'électricité n'avaient pas conduit à des résultats tout semblables, on serait sans doute resté, malgré des objections insoutenables, aux idées anciennes. Pour la plupart, ce fut pourtant ainsi, et il fallut dix ans de travail intense pour le développement des nouvelles idées, jusqu'à ce que la résistance opposée par les idées classiques ait pu être vaincue. »

Les propriétés additives des solutions.

Il faut ajouter que, pour étayer plus solidement encore sa théorie, Arrhénius eut recours non seulement aux résultats de Van t'Hoff et Raoult, mais aussi à un phénomène très général. Il se trouve en effet qu'une propriété quelconque d'une solution saline diluée peut être représentée numériquement comme la somme de trois valeurs dont l'une concerne l'ion positif, la deuxième l'ion négatif et la troisième le dissolvant : les propriétés des solutions diluées sont ce qu'on appelle des *propriétés additives*. De nombreuses vérifications, en dehors de celles qui ont amené cette découverte (conductibilité électrique, pression osmotique, abaissement anormal du point de congélation) ont été réalisées dans les domaines les plus variés : la couleur (absorption de la lumière) la réfraction, la rotation du plan de polarisation, la rotation ma-

(1) *Rapports*, t. II, p. 374.

(2) Arrhénius. *Rapports*, t. II, p. 370.

gnétique du plan de polarisation, le frottement interne, le frottement moléculaire lors de la diffusion, la chaleur spécifique, etc. ; et « toutes les propriétés physiques qui ont été étudiées jusqu'ici se comportent dans les solutions salines d'une manière additive » (Arrhénius).

Il en est de même des propriétés chimiques. « Une solution de chlorure de sodium doit présenter quatre sortes de réactions : celles qui concernent le dissolvant (l'eau), celles qui caractérisent les molécules non dissociées NaCl et enfin celles qui concernent séparément les deux ions, le sodium seul et le chlore seul. Le fait que les solutions aqueuses présentent les réactions de l'eau n'offre aucun intérêt particulier. Les réactions des molécules non dissociées, comme le NaCl, semblent s'effectuer en général très lentement et ne possèdent pas, par conséquent, une grande importance pratique. Par contre les ions réagissent excessivement vite, de telle sorte que certains chimistes émettent cette théorie qu'il n'y a pas d'autres réactions que celles-là. Dans ce cas, les réactions entre molécules non dissociées ne seraient qu'apparentes et seraient dues à des ions en faible quantité, qui souvent ne peut pas même être mesurée et qui y existeraient toujours.

— Cette opinion rencontre un appui dans le fait que des acides concentrés (donc non dissociés) ne peuvent pas chasser l'acide carbonique des carbonates, tandis que les mêmes acides, dès qu'on leur ajoute de l'eau, le font d'une manière tumultueuse. De même on peut conserver l'acide sulfurique concentré dans des vases en tôle d'acier, tandis que la tôle d'acier est très rapidement attaquée par de l'acide sulfurique dilué. — Donc, comme la solution de chlorure de sodium présente les propriétés chimiques de l'ion Cl^- ainsi que celle de l'ion Na^+ , elle doit posséder les réactions communes en partie avec toutes les solutions contenant des ions sodium et en partie avec les solutions contenant les ions chlore. Cela se réalise en effet, et cette loi forme la base de toute la chimie analytique. Les corps qui, tout en contenant du chlore, ne contiennent pas les ions Cl^- ne présentent pas les réactions caractéristiques de cet élément, comme on peut le constater facilement avec les chlorates et les chlorures organiques. — La loi des anciens chimistes *Corpora non agunt nisi soluta* se modifie suivant les nouvelles idées de la façon suivante : « Il n'y a que ions qui réagissent (1). »

L'explication des propriétés catalytiques des solutions, des effets des poisons et des produits pharmaceutiques même vient

(1) Arrhénius. *Rapports*, t. II, p. 378.

aussi confirmer — quantitativement — l'hypothèse de la dissociation électrolytique.

Les équilibres dans les solutions d'électrolytes.

Mais l'existence indépendante des ions dans les solutions se manifeste par d'autres conséquences. Je signalerai d'abord les équilibres qui s'établissent entre les ions et la partie non dissociée de l'électrolyte, par exemple l'équilibre $\text{NaCl} \rightleftharpoons \text{Na} + \text{Cl}^-$. Les travaux d'Ostwald et de ses élèves ont montré que les lois de Guldberg et Waage, généralisées par Van t'Hoff, permettent de calculer l'équilibre entre un nombre quelconque de molécules différentes et leurs ions et de déterminer l'influence de la température et de la pression sur la constante de dissociation : en d'autres termes, elles donnent la solution du problème général de l'équilibre chimique dans les solutions homogènes. — Les équilibres hétérogènes mêmes (par exemple l'équilibre dans la solution contenant BaCl^2 et SO^1Na^2 , où il se forme du SO^2Ba) rentrent dans la règle générale et conduisent à une loi très simple et d'importance fondamentale pour la chimie analytique.

Les théories des solutions conduisent à une théorie nouvelle des piles.

Dans une autre voie, Nernst montra que les ions se diffusent inégalement vite dans le solvant. En disposant au-dessus d'une solution de chlorure de sodium une couche de la même solution, mais plus diluée, la diffusion tend à égaliser la différence de concentration.

Par conséquent des ions Cl^- et Na^+ se diffusent de la solution inférieure dans celle qui est au-dessus. Comme l'ion Cl^- est plus mobile (les mobilités des ions ont pu être mesurées), il passera au début un peu plus d'ions Cl^- ; donc le liquide supérieur se charge négativement et le liquide inférieur positivement. Il se produit alors une chute de potentiel dans le liquide dirigée vers le haut, ce qui fait que les ions Na^+ sont poussés vers le haut, et les ions Cl^- attirés vers le bas. Au bout de très peu de temps, un équilibre s'établit de telle sorte que par le concours des forces osmotiques qui favorisent l'ascension du Cl^- par rapport à celle du Na^+ et des forces électriques qui agissent en sens contraire, ce sont des quantités égales d'ion Cl^- et Na^+ qui passent dans

l'unité de temps à travers une surface horizontale quelconque. — Au moyen de ces principes, Nernst a pu calculer la différence de potentiel entre la région supérieure et la région inférieure ; cette différence de potentiel peut d'ailleurs être mesurée par un électromètre : les résultats des mesures concordent avec les valeurs calculées. — C'est ainsi que Nernst a réussi le premier à donner une idée du mécanisme de la production d'une force électromotrice.

La même idée peut-elle être appliquée à l'établissement d'une différence de potentiel entre un métal et un liquide ? Quand du sucre est placé dans l'eau, il se dissout jusqu'à ce qu'une solution saturée s'établisse. D'après les idées de Van t'Hoff, cela correspond à l'évaporation d'un corps solide (par exemple du camphre, de la glace, de l'acide carbonique solide, etc.), évaporation qui dure aussi longtemps qu'une certaine pression de vapeur n'est pas atteinte ; d'une manière analogue on peut appeler la pression osmotique de la solution saturée *pression de solution du corps solide*. — Supposons maintenant que nous ayons un métal, du zinc par exemple, dans une solution de sel de zinc (sulfate de zinc). Le métal tend à se dissoudre, sous forme d'ions ; il émet quelques ions positifs Zn^{++} : ce qui charge la solution saline positivement et le métal négativement. Il se produit, comme dans le cas des deux solutions de sel marin inégalement concentrées, une force contre-électromotrice à la surface de séparation, opposée à la force osmotique. Un équilibre s'établit finalement entre les deux forces, et il existe alors entre le métal et la solution une différence de potentiel que Nernst a pu calculer en évaluant par l'intermédiaire du travail des pressions osmotiques les variations d'énergie mise en jeu. Il en déduit la force électromotrice d'un élément de pile qui se trouve ainsi reliée aux valeurs des pressions osmotiques, ou, si l'on préfère, grâce à la loi de Van t'Hoff, aux concentrations des solutions.

« Ainsi se trouvent rattachés à un groupe déjà bien important des phénomènes électriques particulièrement intéressants, et un nouveau pont est jeté qui réunit deux régions considérées longtemps comme étrangères l'une à l'autre (1). »

* * *

J'ai effleuré dans ce qui précède des théories dont le développement remplit déjà de gros volumes ; mais ce que j'en ai dit est suffisant pour montrer à nos camarades l'intérêt qu'elles peuvent

(1) L. Poincaré, *Op. cit.*

présenter et pour les décider à se renseigner plus complètement. Ils trouveront peut-être — comme un grand nombre de chimistes et de physiciens français — que certaines de ces théories s'appuient sur des hypothèses qui sont un peu hasardées. Mais qu'ils ne se hâtent pas, pour les combattre, de recourir à la plaisanterie : c'est une arme trop lourde à manier dans le domaine scientifique. Au reste, si la science n'écoutait que la voix de la prudence, elle n'avancerait guère. Les conquérants qui ont enrichi son domaine ont toujours été des audacieux.

L. PASTOURIAUX.

SITUATION ACTUELLE

DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

(Suite.)

AUTONOMIE DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

Le rattachement direct de l'enseignement primaire à l'enseignement supérieur avec, comme conséquence naturelle, l'autonomie de l'enseignement primaire, tel est le vœu de la grande majorité des primaires.

« Il faut établir l'autonomie absolue des trois ordres d'enseignement : il est indispensable que, dans chaque ordre, chaque fonctionnaire, possédant tous les titres de son ordre, puisse arriver aux plus hautes fonctions. Cela existe, d'ailleurs, déjà pour l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieur, seul, l'enseignement primaire ne possède pas cet avantage. Il faut le lui donner sans retard. C'est la tâche la plus urgente. La situation actuelle de l'Inspecteur d'Académie est un véritable paradoxe. Qu'est-ce qu'un fonctionnaire qui, légalement, ne pourrait occuper aucun des emplois de ses subordonnés ? qui ne pourrait être ni directeur d'école normale, ni inspecteur primaire, ni professeur d'école normale, ni instituteur titulaire, ni instituteur stagiaire ? »

LAUGIER.

Un autre camarade écrit :

« L'idéal serait bien évidemment la suppression pure et simple des trois ordres d'enseignement et la création d'un enseignement unique et gratuit à tous ses degrés. Après une première culture commune à tous les enfants, l'enseignement aurait différents aspects et des spécialisations de plus en plus grandes suivant l'âge des élèves et la carrière à laquelle ils se destinent. Sauf dans les enseignements les plus élémentaires qui seraient obligatoires pour tous, nul ne serait admis à des cours plus élevés s'il n'était capable de les suivre avec fruit.

« Mais comme une telle organisation rencontrerait des difficultés insurmontables avec l'état actuel des esprits, il faut nous rallier à une solution plus conservatrice : l'autonomie de l'enseignement primaire. Déjà la plupart des professeurs d'école normale, des inspecteurs primaires, des directeurs d'école normale sont formés à Saint-Cloud par les professeurs de l'enseignement supérieurs et ainsi la science et les méthodes passent directement

du haut enseignement à l'enseignement élémentaire. L'enseignement primaire a fait ses preuves : il est devenu majeur en quelque sorte et doit être émancipé de toute tutelle secondaire : pour cela il faut ouvrir largement Saint-Cloud et Fontenay pour que tous les professeurs d'écoles normales et d'écoles primaires supérieures aient reçu la culture supérieure ; — que dans les examens primaires les commissions comprennent uniquement des membres de l'enseignement primaire et de l'enseignement supérieur ; — que les inspecteurs d'académie soient remplacés pour l'enseignement primaire par des directeurs départementaux dépendant directement des recteurs et recrutés dans le personnel primaire. On a tout dit sur le manque de compétence des inspecteurs d'académie que rien ne prépare à diriger l'enseignement du peuple, ni leur éducation, ni l'enseignement très spécial dont ils étaient chargés auparavant, ni l'expérience des milieux ouvriers. Quant aux inspecteurs généraux, à part de très rares et très honorables exceptions, leur rôle actuel est à peu près nul ; comment en serait-il autrement quand on voit des agrégés d'histoire inspecter des professeurs de chimie ou de mathématiques et des agrégés de mathématiques écouter les leçons de botanique ou de géographie et noter gravement les professeurs sur la foi du directeur de l'établissement ; du reste, ces inspecteurs généraux passent si rapidement dans les écoles et si rarement qu'il leur serait bien difficile de porter un jugement véritablement sérieux même sur les choses qu'ils peuvent apprécier ; enfin, comme les inspecteurs d'académie, par leur éducation bourgeoise, ils sont étrangers aux milieux populaires auxquels doivent être adaptées les écoles primaires et les écoles supérieures. Je voudrais en conséquence que les inspecteurs généraux soient de deux sortes : les uns, recrutés dans l'enseignement supérieur, seraient, comme dans les lycées, chargés d'inspecter pour les matières qui les concernent les écoles normales et les écoles primaires supérieures ; les autres, recrutés dans l'enseignement primaire, seraient attachés à l'un des deux groupes d'écoles (écoles normales et écoles élémentaires — écoles primaires supérieures) et veilleraient à la *direction générale* de l'enseignement dans chacune de ces catégories d'écoles. »

C'est aussi l'avis de MERGIER : « Il conviendrait, me semble-t-il, de donner à l'enseignement primaire une autonomie qu'il n'a pas. Actuellement, ses meilleurs postes sont occupés par des membres de l'enseignement secondaire (inspecteurs d'académie) et de simples licenciés peuvent être nommés dans les écoles primaires supérieures et dans les écoles normales. Il faudrait créer, comme on l'a proposé, des directions départementales exclusivement réservées aux inspecteurs primaires et directeurs d'écoles nor-

males ayant fait leurs preuves, tandis que des inspecteurs d'académie, — pour chaque ordre d'enseignement — placés à côté des recteurs pourraient inspecter fréquemment les lycées et les collèges, ce qui serait un grand bien.

« En tout cas, la situation actuelle est illogique et absurde. On assimile la licence au professorat pour permettre aux licenciés d'enseigner dans quelques-unes de nos écoles, mais on ne permet pas la réciproque. Il me semble pourtant qu'un professeur d'école normale pourrait enseigner dans un lycée ou un collège, aussi bien qu'un licencié, la langue française, l'histoire, les mathématiques ou les sciences. Ne voit-on pas, chaque année, des licenciés et bi-licenciés échouer aux examens du professorat ! Chacun sait, d'ailleurs, que les examens de la licence ne sont pas entourés des mêmes garanties que les examens du professorat et que ce diplôme secondaire est trop souvent donné à l'étudiant simplement laborieux et assidu aux cours de l'Université. Cette assimilation des deux diplômes est donc injuste et tous nos efforts doivent tendre à sa suppression. »

Comment organiser cette autonomie ? Notre camarade BIDART répond :

« L'autonomie de l'enseignement primaire serait obtenue par l'accession des meilleurs des primaires aux fonctions de directeur départemental. La préparation à exiger d'un candidat à cette carrière ce serait trois années d'exercice comme instituteur, trois années comme professeur (d'école normale ou d'école primaire supérieure), trois années comme inspecteur primaire, trois années comme directeur d'école normale, voilà le vrai stage, c'est-à-dire le vrai apprentissage que l'on devrait demander à un chef de service. On oblige bien un ingénieur de chemin de fer à remplir tous les emplois subordonnés pour les mieux connaître. C'est d'une bonne méthode. Vous voulez diriger des techniciens ? Faites ce qu'ils font, d'abord. Après l'on verra. »

Mais il faut s'entendre sur le sens de ce mot : autonomie.

« Qui dit autonomie administrative ne dit pas isolement complet au point de vue intellectuel. Il faut qu'il y ait pénétration. Il faut que ceux qui savent plus soient appelés à instruire ceux qui savent moins ; il faut que l'enseignement supérieur soit le précepteur des deux autres. Avec ses loisirs, ses méthodes, ses laboratoires, il est merveilleusement outillé pour préparer des maîtres capables pour les lycées, les collèges, les écoles normales et les écoles primaires supérieures. Quant à la préparation des instituteurs, elle peut sans danger et sans inconvénient rester ce qu'elle est. Aucun maître sorti d'une école normale n'est insuffisant par défaut de savoir ; quand il est inférieur à sa tâche, c'est

que le zèle et le dévouement lui manquent, et la Faculté ne les leur donnerait pas mieux que l'école normale.

« Je voudrais toutefois que les trois ordres d'enseignement fussent placés sous une direction unique au ministère de l'Instruction publique, afin de faciliter les rapports entre eux, et surtout afin que les réformes jugées utiles dans un ordre fussent également et immédiatement réalisées dans les deux autres. Il y aurait à Paris un directeur général de l'Enseignement comme cela existe d'ailleurs dans chaque chef-lieu d'Académie, et non trois directeurs particuliers.

« LAUGIER. »

Un autre camarade pense que l'organisation de l'autonomie de l'enseignement primaire ne serait efficace que si elle était complétée par d'autres mesures importantes :

« L'autonomie de l'enseignement primaire devrait être complétée par une mesure qui pourra paraître bien révolutionnaire à certains et qui cependant n'est que l'application des principes républicains. Dans l'enseignement primaire comme dans toutes les administrations, les nominations et les avancements se font trop souvent à la faveur : influence des hommes politiques, influence non moins néfaste des bureaux. D'autre part toute initiative est arrêtée par le conservatisme inhérent aux habitudes bureaucratiques et aux origines bourgeoises des chefs : Je voudrais donc que les nominations et les avancements n'aient lieu qu'après avis des associations de fonctionnaires intéressés, que les nominations d'instituteurs soient retirées aux préfets pour être remises aux directeurs départementaux.

« Enfin le Conseil supérieur de l'Instruction publique ne répond plus guère aux besoins qui l'avaient fait créer. La façon dont il est constitué n'est plus en rapport avec l'extension de l'enseignement primaire. Il est même trop souvent une entrave à notre enseignement primaire qui, devant s'adresser aux besoins du peuple, doit varier avec eux et être par conséquent continuellement en voie d'évolution. Je souhaiterais donc volontiers voir disparaître ce Conseil un peu archaïque et instituer à sa place pour l'enseignement primaire un Conseil composé des délégués de *tout* le personnel primaire et aussi des délégués des syndicats ouvriers et autres associations qui sont directement intéressées à notre enseignement. »

D'autre part, nos collègues qui ont traité la question dans les journaux pédagogiques aboutissent à cette conclusion : que la logique et l'intérêt bien entendu de l'enseignement primaire exigent l'autonomie de cet enseignement. Il est injuste que des fonctionnaires entrés régulièrement dans un service ne puissent,

quand ils ont donné des preuves de leur compétence et acquis l'autorité nécessaire, s'élever jusqu'à la direction de ce service. Il est antidémocratique que, comme dans les armées de l'ancien régime, les grades supérieurs soient réservés à ceux-là seuls qui ont des titres de noblesse (en l'espèce les diplômes secondaires); il est dangereux que les chefs d'un service n'en connaissent pas, par la pratique, les différents organes, qu'on les mette dans la nécessité de le diriger avant d'avoir fait leur apprentissage.

LA MÉTHODE PRIMAIRE

Parmi les adversaires de l'autonomie de l'enseignement primaire, il en est qui disent que les « primaires » ne sauraient se diriger eux-mêmes car ils manquent de culture, d'esprit critique; leur éducation intellectuelle est incomplète et faussée par leurs méthodes mêmes: et ces adversaires constatent avec regret que « l'enseignement primaire est amené, par son extension, à entreprendre des tâches auxquelles il n'est pas spécialement préparé et à employer au delà de leur domaine propre des méthodes conçues en vue de l'enseignement élémentaire! On aurait tort de dédaigner ces critiques; elles continuent à être formulées dans les revues de l'enseignement secondaire; elles le sont avec âpreté au sein des Commissions où les « primaires » constituent toujours une infime minorité et, si elles ne se traduisent pas toujours en articles de journaux, elles inspirent des mesures administratives ayant pour résultat d'arrêter les « primaires » qui aspirent à plus de culture.

Un de nos camarades, BERTHONNEAU, a répondu très vivement à ces critiques dans l'article suivant où l'on reconnaîtra le langage d'un homme expérimenté.

Après avoir rappelé les critiques bien conçues adressées à l'enseignement des écoles normales et des écoles primaires supérieures, il ajoute :

« L'argument est d'une telle force que s'il était exact, nous n'hésiterions pas à souscrire à la suppression des écoles normales et même des écoles primaires supérieures. La méthode, à nos yeux, joue un tel rôle dans la formation des esprits et des caractères; et nous avons reproché si souvent à l'enseignement congréganiste de *dogmatiser* que s'il était prouvé réellement que l'enseignement primaire dogmatise, nous nous empresserions de l'obliger par tous les moyens à abandonner l'éducation supérieure de la démocratie, et, en particulier celle de ses éducateurs, les instituteurs et les institutrices du peuple. Mais nous demandons à examiner comme il le mérite un pareil argument.

Voyons d'abord d'où part l'accusation.

Les quelques lignes qui précèdent montrent assez qu'elle est nettement portée par les secondaires, par les uns avec onction, par les autres avec violence. C'est affaire de caractères. Tandis que les uns disent aimablement que nous entreprenons des tâches pour lesquelles nous ne sommes pas spécialement préparés, les autres disent tout crûment : « Les professeurs d'école normale sont des ânes. » Encore une fois, c'est une question de forme ; et la forme, ici, n'a pas d'importance. Le fond seul nous importe, et il est précis : *la méthode primaire est inapte à la culture intellectuelle.*

Or ceux qui accusent si durement les primaires avouent qu'ils ne les connaissent pas. « La plupart des secondaires, avouent-ils, ne sont jamais entrés dans une école primaire. » Quant aux écoles normales et aux écoles primaires supérieures, ils reconnaissent n'en avoir jamais visité une seule. Eh bien, malgré notre absence d'esprit critique, nous leur demandons si c'est là *la méthode* d'information qu'ils ont le si grand désir d'inculquer aux éducateurs du peuple ? Et cette seule application de leur méthode tant vantée à la connaissance de notre enseignement nous oblige à réserver notre conviction. Qu'ils veuillent bien remarquer, en passant, que nous n'inférons pas de ces quelques paroles et de ces quelques faits, — ainsi que nous y autoriserait peut-être leur manque de courtoisie, — leur défaut radical de méthode. Nous concluons simplement, timidement, que nous ne les croyons pas qualifiés pour nous juger sans nous connaître.

Mais les secondaires ne sont pas seuls à nous accuser de dogmatiser. Je ne crois même pas qu'ils aient été les premiers. Et je pense que les hommes politiques ont droit de réclamer la priorité dans cette accusation. Si l'évolution est la loi générale de l'univers, elle est particulièrement intense chez les hommes politiques, et cela s'explique aisément. Ils vivent davantage, ils agitent plus de questions, ils pensent et agissent sans répit, et par conséquent leurs pensées et leurs actes mûrissent plus vite que les nôtres, se transforment également plus vite. C'est ce qui s'est produit dans leurs appréciations sur l'enseignement primaire, et en particulier sur les instituteurs. A vrai dire, ils n'ont guère eu le temps d'apprécier l'enseignement primaire. Les instituteurs seuls ont fait l'objet de leurs réflexions et des projets qui les traduisent. Or, depuis l'établissement de la République jusqu'au début des dix dernières années, les instituteurs avaient été, aux yeux des hommes politiques, « les modestes mais dévoués pionniers de la science qui portaient haut et fier, dans leurs communes, le drapeau de la République et de la Liberté ». Voir les discours

de distributions de prix de cet âge d'or. C'étaient « les fonctionnaires soumis et dévoués sur les services constants desquels la République et la Démocratie pouvaient compter !... » Mais voici que tout est changé. Ecoutez les hommes politiques parler de l'instituteur. Dans les conversations particulières ils le présentent comme un fonctionnaire avide, cupide ; ne va-t-il pas jusqu'à se plaindre, alors que son traitement de début s'élève actuellement à 100 francs par mois ! Puis il est « solliciteur » : il lui faut de bons postes, il lui faut des indemnités exceptionnelles, il lui faut des bourses d'enseignement pour ses fils, il lui faut !... que ne lui faut-il pas ? Puis il est « exigeant » : il lui faut une maison confortable, des chambres tapissées, etc., etc. Il n'a jamais fini de demander. Il ennue son maire, il ennue son sous-préfet, il ennue son préfet, il ennue le conseiller général ; il ennue le député, il ennue le sénateur, il ennue le ministre ; il ennue tout le monde. Il est, en un mot, un personnage ennuyeux et encombrant. Dans les discours ou dans les écrits, la forme change, mais le fond demeure le même. L'instituteur reste bien le gêneur public ; mais au lieu de le lui dire crûment, on l'accuse tout haut de manquer d'éducation intellectuelle, comme on l'accuse tout bas de manquer d'éducation. Il a un « caractère dogmatique » ; il « manque de sens critique », il est « plus préoccupé d'enseigner des faits que de remonter aux causes ». Et ces graves « défauts sont imputables au régime qui les a formés » : car sa « tournure d'esprit particulière » est celle aussi de « l'enseignement primaire supérieur qui l'a préparé ». Et voilà jugés du même coup l'instituteur et les maîtres qui l'ont formé. Tous « manquent de sens critique ». Cela est désastreux au point de vue social. Et la preuve, c'est que les instituteurs « s'enflamment pour des systèmes dont ils ne voient que le côté séduisant sans en apercevoir en même temps les défauts ».

Arrêtons ici ces citations. La dernière, d'ailleurs, découvre l'esprit qui les inspire. Depuis que les instituteurs, — que *quelques* instituteurs, — « s'enflamment » pour le socialisme, tous ont perdu leurs qualités d'antan : ils ne sont plus ni modestes, ni pionniers, ni serviteurs de la République et de la Démocratie, ils sont ennuyeux, et, qui pis est, ils « manquent de sens critique » et ils « dogmatisent ». L'enseignement secondaire seul, plus sage et plus modéré (qu'on se dépêche à le dire, car dans ses rangs aussi le socialisme commence à faire des... *victimes*), qui a préparé « comme il faut » les générations bourgeoises, a qualité désormais pour faire l'éducation des instituteurs.

Ainsi les accusateurs de l'enseignement primaire, professeurs de l'enseignement secondaire et hommes politiques, sont tous

intéressés aux accusations qu'ils portent : les uns par crainte que les instituteurs ne partagent plus, — et ne soutiennent peut-être plus, — aussi fidèlement leurs opinions politiques ; les autres, parce que « le recrutement des lycées » est en péril, et parce que le succès de l'enseignement primaire supérieur, les condamne à « l'effacement progressif et à l'élimination finale ».

On comprendra que de pareils témoignages paraissent suspects, et que les primaires veuillent examiner de près les accusations portées contre l'enseignement primaire par de pareils témoins.

*
*
*

Voyons ces accusations. Nous venons de le constater, d'où qu'elles partent, elles sont les mêmes : l'enseignement primaire « manque de sens critique » ; il « dogmatise ». Voici d'ailleurs ces accusations formulées par un professeur de lycée : « Les primaires croient volontiers qu'ils ont une *méthode* d'enseignement dont la valeur *pédagogique* et surtout *sociale* est supérieure. Ils pensent graver plus profondément dans la mémoire des élèves des connaissances plus nettes, par exemple : enseigner mieux l'orthographe, le calcul, la géographie, et d'autre part donner aux enfants de sérieuses convictions républicaines, enfermées dans des formules précises. »

Eh bien, oui, les primaires croient qu'ils ont une méthode d'enseignement capable de véritable *culture intellectuelle*, et ils se refusent à la reconnaître devant la caricature qu'on vient de lire. Et ils déclarent que cette préoccupation de « graver plus profondément des connaissances dans la *mémoire* des élèves », ou « d'enfermer dans des formules les convictions républicaines des enfants », n'existe plus qu'à l'état de rares exceptions malheureuses dans l'enseignement primaire ; et ils craignent que ces exceptions ne soient pas le monopole exclusif de l'enseignement primaire. Nos fonctions nous permettent peut-être d'ajouter, — à titre de déposition personnelle, et sans crainte d'être démenti par un seul collègue, — que tous ceux qui ont la mission délicate de donner des directions à l'enseignement primaire combattent sans répit ces « formules toutes faites » et ces procédés mécaniques » partout où ils les rencontrent. De sorte que c'est, — *au moins*, — manquer de « méthode » et « d'esprit critique » que juger l'enseignement primaire sur des *exceptions* que lui-même combat de toutes les forces de son activité.

« Vous êtes tout de même trop *formalistes* », disait naguère en ma présence le même professeur de Lycée : « cette ponctualité et ce morcellement de l'emploi du temps, cette rigidité des pro-

grammes que vous soulignez encore par une répartition mensuelle, cette tenue minutieuse, parfois enluminée, des cahiers des élèves. » En un mot, tout cet amour exagéré de la *forme* qui nous ferait oublier le *fond* et qui nous enchaînerait au *particulier*, nous fermerait l'accès du *général*. Hélas ! que j'ai vu de secondaires qui, sur ce point, ressemblaient à de mauvais primaires ! Car il y a de mauvais primaires qui n'ont, en effet, jamais su se dégager de ces détails, ni en reconnaître la haute portée éducative. Mais ils sont légion les bons primaires qui « dominant » ces procédés, et qui savent les faire servir à une bonne et indispensable éducation générale. Ceux-là affirment que cet amour du soin, de l'ordre, sont des nécessités sociales auxquelles il faut habituer les enfants, que cette préoccupation de la besogne bien préparée d'avance, de ce règlement préalable de tout ce qui ne doit pas nécessairement être livré à l'imprévu — que tout cela, c'est leur *discipline*, à eux, et qu'ils n'en veulent point d'autre ; et qu'ainsi préparés et outillés, ils arrivent en classe sans appréhension que leurs élèves s'ennuieront et « chahuteront ». L'aliment qu'ils apportent est assez préparé pour ne pas endormir sa curiosité ; et ainsi il excite un appétit tel que les élèves occupés à absorber et à s'assimiler, n'ont pas le temps d'être indisciplinés.

Et qu'on ne nous dise pas que nous avons une « clientèle » bien plus facile à conduire. Nos Maîtres sont, dans les Ecoles primaires et dans les Ecoles primaires supérieures tout aussi exposés aux « gamineries » des enfants et aux « exigences » des parents. Mais ils connaissent mieux les uns et les autres, et sachant mieux les persuader et les convaincre, ils n'ont jamais laissé pénétrer dans nos établissements primaires une indisciplinisme et des moyens d'éducation comme on en rencontre dans certains lycées. Et l'on voudrait confier aux Lycées et Collèges l'éducation des Normaliens : que deviendraient les pauvres petits paysans ingénus et timides qu'ils sont au milieu de « camarades » de cette trempe, et d'une semblable méthode disciplinaire ? La risée des camarades, et les victimes de la discipline. Quelle belle Ecole d'apprentissage pour la formation des caractères et des volontés de nos futurs instituteurs !... Mieux vaut encore, sans doute, le « *formalisme* » *intel-* *ligent* de leurs maîtres actuels.

A moins, cependant, que ces maîtres ne soient véritablement incapables de « former l'esprit » de leurs élèves, et que leur enseignement ne parvienne qu'à déposer des « formules » dans la *mémoire* des jeunes gens, négligeant ainsi leurs « facultés supérieures, de jugement et de raisonnement. C'est l'accusation grave.

Eh bien, oui, il y a encore des primaires qui s'adressent trop à la mémoire des élèves, et pas assez à leur jugement. Mais n'y a-t-il point aussi quelques professeurs secondaires qui cultivent ce vilain défaut ? Et les « problèmes à ficelles », et les morceaux de récitation appris sans explication, et les sujets baroques de composition française, et les cours dictés et appris par cœur (ils existent toujours, malgré les circulaires, monsieur le Ministre), ont-ils complètement disparu des classes des Lycées et Collèges ? Les primaires n'en concluent pas que *tous* les secondaires « manquent de méthode et d'esprit critique ». Ils se contentent de protester quand on accuse *tous* les primaires de « dogmatiser ».

Ils savent tout aussi bien que les secondaires que l'abstraction et la généralisation sont la marque véritable de l'intelligence, et ils s'efforcent, chaque jour d'amener les élèves à abstraire et à généraliser. Mais, tout en travaillant, ils observent leurs élèves ; ils font des expériences, ils tâtonnent, ils cherchent, et quand ils ont longtemps observé et expérimenté, ils essaient, bien timidement, — sachant que leurs observations ne vaudront que par le nombre considérable et le contrôle constant, — ils essaient de formuler quelques règles provisoires, quelques procédés qu'ils déclarent meilleurs (ils accorderaient : moins mauvais) que certains autres. Et ils appellent cela de *la pédagogie*. Mais la pédagogie, pour les secondaires, est une plaisanterie. « Ajouterai-je que les secondaires — écrit le professeur de Lycée que je citais tout à l'heure, — sourient un peu de la pédagogie, que les plus ombrageux d'entre eux ont presque cru à une offense personnelle quand le Ministère fit adresser d'office, aux Lycées, la *Revue pédagogique*, que tous ont le désir passionné de conserver dans leur classe la liberté de leur action personnelle, et que, quand il est question de réglementer trop minutieusement les livres, les horaires ou les programmes, ils s'écrient qu'on veut « primariser » l'enseignement secondaire. » Eh bien, les primaires, eux, croient à la pédagogie. Non à la pédagogie comme science faite (ils attendent, pour celle-ci, que les secondaires et les supérieurs aient « fait » la psychologie) ; mais à la pédagogie comme science en formation, à celle qui, comme toute science en formation demande des observations et des contrôles constants. (Ai-je besoin d'ajouter qu'ils ne croient pas que toute la pédagogie est dans « les livres, les horaires ou les programmes ») ? Et c'est en observant et en contrôlant que les primaires se sont aperçus que *l'abstraction qu'ils considèrent comme but à atteindre* n'était point di-

rectement accessible aux enfants des Ecoles primaires. Et voilà pourquoi ils se sont ingénies à trouver, pour leurs élèves, le chemin qui conduit à l'abstraction. Et nous regrettons de ne pouvoir faire connaître ici les merveilleux efforts faits en ce sens par le personnel primaire, et qui témoignent tout à la fois de l'élévation du but à atteindre et de la connaissance de l'intelligence de l'enfant. Toutes ces expériences nous ont conduits à conclure (et nous attendons, l'oreille ouverte, qu'on nous démontre le contraire) que l'abstraction n'est accessible à l'enfant que par *le concret*. Voilà pourquoi les *leçons de choses* sont si en honneur chez nous, pourquoi elles ne sauraient l'être trop; et comment nous entendons *mettre en branle* l'esprit de nos élèves et l'entraîner vers des sommets inconnus en le faisant gravir au milieu des choses et des êtres qui lui sont familiers. Voilà pourquoi, peu à peu, sans jamais abandonner la *réalité*, nous lui faisons parfois entrevoir l'abstrait par des images, des dessins, des représentations de toute sorte qui sont, pour ainsi dire, des étapes sur la voie qui conduit aux idées, aux jugements, aux raisonnements. Et voilà pourquoi nous tenons, même au petit sommet de l'enseignement primaire, à ce que toute idée soit assise sur la réalité ou sur une image, et que les jugements et les raisonnements aient ainsi une base solide dans le réel et le connu.

C'est par cette méthode que nous voulons apprendre aux enfants à juger : parce que nous estimons que, pour bien juger, il faut *connaître*; c'est par elle aussi que nous voulons leur apprendre à raisonner : parce que nous croyons que pour raisonner juste il faut savoir tout *observer*, tout peser, tout scruter. C'est par elle enfin, que nous voulons les orienter vers « l'esprit critique » qui consiste sans doute à ne laisser pénétrer dans l'intelligence que des idées vérifiées et des jugements contrôlés. Et quelle méthode plus propice à ces vérifications et à ces contrôles que celle qui, pour former le jugement et le raisonnement des enfants, s'appuie constamment sur le réel et le connu ?

* * *

Et nous prétendons que cette méthode est toujours la meilleure à l'Ecole primaire supérieure, où les élèves âgés de douze à seize ans, ne sont point encore capables de saisir l'abstrait sans s'appuyer sur des concrétions solides, mais dont l'esprit est assez solidement étayé par ces concrétions pour s'élever un peu plus dans l'échelle de l'abstraction. Et c'est ainsi, par « petites pesées » successives, avec des « points d'appui » toujours solides, que

nous croyons pouvoir aider peu à peu l'intelligence de nos élèves à s'élever au général.

Et nous continuons de même, à l'École normale, notre lente ascension vers les idées générales, essayant toujours d'amener nos élèves à construire leur édifice intellectuel avec des matériaux réels et bien assis, de façon qu'arrivés au sommet ils n'aient plus aucune crainte de le voir chanceler et parfois s'écrouler. Nous allons peut-être moins vite ainsi, mais nous allons plus sûrement. Nous allons peut-être moins haut, aussi, mais nous n'en sommes que moins exposés au vertige et à l'illusion, puisque nous ne perdons jamais pied, et que nous gardons toujours en vue la réalité qui nous environne.

Il est bien entendu, d'ailleurs, que plus nous avançons dans le développement intellectuel de nos élèves, moins nous faisons intervenir les objets et les choses ou leur représentation. Nous avons essayé de faire naître, par cette première intervention de la réalité, des idées nettes et précises sur les objets et sur les choses. Nous nous efforçons, ensuite, de faire porter sur ces idées précises des jugements sûrs, et de faire faire des raisonnements logiques. Et nous avons souvent remarqué que les jugements sont d'autant plus sûrs et les raisonnements d'autant plus logiques que les idées sur lesquels ils s'exercent, reposent plus solidement sur des choses ou des objets connus.

En résumé nous nous efforçons de bien faire connaître le *réel* pour en faire mieux déduire le *possible*.

Voilà notre méthode. Nous croyons qu'elle est bien une *culture de l'esprit*, et qu'elle est bien la *meilleure manière* de cultiver l'esprit.

Elle est une véritable culture intellectuelle parce qu'elle met en jeu toutes les facultés de l'enfant, depuis la mémoire (qu'elle ne dédaigne point) jusqu'aux facultés supérieures d'imagination, de jugement et de raisonnement (qu'elle ne veut point perdre de vue).

Elle est la meilleure manière de cultiver l'esprit, parce qu'elle s'adresse, selon l'âge des enfants, *plus particulièrement* à chaque faculté qui caractérise chaque âge de l'intelligence ; à la mémoire, d'abord, qui est bien la première en date dans le développement intellectuel de l'enfant ; à l'imagination ensuite, qui, avant de devenir créatrice, n'est peut-être qu'une forme de la mémoire ; au jugement et au raisonnement, enfin, qui ne se développent que plus lentement et plus difficilement. *A l'observation toujours*, qui oblige l'élève, quels que soient son âge et son degré de culture, à faire travailler toutes ses facultés à la fois (chacune dans la mesure de son développement), et qui est en même temps

la meilleure culture intellectuelle et la base de toute science.

Tous ceux qui connaissent cette méthode telle que nous venons de l'esquisser ont confiance dans ses effets heureux sur « la formation des esprits », et sur le développement de « la réflexion et du raisonnement ». Mais à ceux qui ne la connaissent pas, qui affectent de ne pas la connaître, ou qui (consciemment ou inconsciemment) essaient de la défigurer, nous devons d'autres preuves de son efficacité.

Nous leur offrons d'aller voir à l'œuvre ces Instituteurs sortis des Ecoles normales, après une douzaine d'années de culture intellectuelle faite d'après ces méthodes. Ils les verront à la tête d'une quarantaine d'élèves de cinq à treize ans, dirigeant en même temps ceux qui « apprennent à lire », ceux qui « commencent à lire », ceux qui « font des additions », ceux qui « essaient de raisonner la règle de trois », et parfois aussi ceux qui « préparent l'Ecole normale » ou le « Brevet d'Instituteur ». Ils les verront, pendant les récréations, en relations avec les familles de leurs élèves. Ils les verront, le jeudi et le dimanche, arpentant le champ d'un propriétaire, cubant le tas de pierre d'un carrier, faisant office d'expert-juge de paix entre deux différends, rédigeant les procès-verbaux du Conseil municipal, et parfois les inspirant habilement et heureusement. Ils les verront, le soir à la veillée, corriger les devoirs de leurs élèves, et préparer leurs leçons pour le lendemain (préparation qui consiste justement à déterminer la quantité d'abstraction dont est capable l'enfant étant donné le concret qu'il connaît, et à trouver les moyens de lui faire faire ce pas en avant vers l'abstraction).

Ils nous diront ensuite si véritablement notre méthode est capable de « former les esprits » ; et si notre désir de « former les esprits » par l'observation et la compréhension de la réalité n'a point sa raison d'être et ses heureux résultats.

Mais nous les avertissons qu'il ne faudra pas se tromper de portes, et qu'il ne faudra point aller frapper chez les Instituteurs (il y en a) ni chez les Institutrices (il y en a beaucoup) qui n'ont point été *cultivés* par nous. Nous ne saurions être responsables de ceux-là, et comme ils sont nombreux, et comme on continue d'en encombrer nos rangs (les effectifs des Ecoles normales ne suffisant pas à les remplir) nous ne pouvons que prévenir nos accusateurs d'enquêter avec quelque précaution, s'ils consentent à enquêter.

S'ils veulent enfin pousser jusqu'au bout leur enquête, ils reconnaîtront que « nos méthodes conçues en vue de l'enseigne-

ment élémentaire », peuvent « sans sortir de leur domaine », conduire, tout comme les méthodes secondaires, à l'enseignement supérieur.

Nous croyons avoir montré que la méthode primaire n'est point si inapte à *généraliser*, et que ses généralisations peuvent être d'autant plus solides qu'elles s'appuient sans cesse sur des réalités concrètes. Mais ici encore, nous avons mieux que des affirmations à présenter. Nous avons des faits probants. On sait que plusieurs élèves d'Écoles normales qui sont allés continuer leur instruction et leur éducation professionnelle à l'École normale primaire supérieure de Saint-Cloud, ont obtenu les grades de licenciés ès lettres ou ès sciences, d'agrégés, ou même de docteurs. Eh bien, pour ne point sortir du domaine de l'actualité, nous n'examinerons que les seuls élèves de Saint-Cloud admis en 1906 aux différents Concours d'agrégations. Voici ce que nous constatons : *Agrégation des Sciences physiques* : sur 15 candidats reçus, 2 sont élèves de Saint-Cloud (le n° 1 et le n° 7). — *Agrégation des Sciences naturelles* : sur 5 candidats reçus, 1 est élève de Saint-Cloud (le n° 3). — *Agrégation d'Anglais* : sur 9 candidats reçus, 1 est élève de Saint-Cloud (le n° 1). Total pour les agrégations de 1906 : 4 élèves de Saint-Cloud agrégés avec deux n°s 1, un numéro 3 et un numéro 7. Notons que 3 de ces agrégés sont élèves d'une École normale primaire, et l'un d'eux élève de l'École primaire supérieure du Collège Chaptal.

Ajoutons enfin que ces résultats nous autorisent à croire que si les élèves de la Section des Lettres de Saint-Cloud n'étaient pas arrêtés, dans les examens de la licence et le Concours d'agrégation, par le grec et le latin, nous aurions à enregistrer d'autres succès encore.

Dira-t-on toujours, après cela, que l'enseignement primaire est amené, par son extension, à entreprendre des tâches auxquelles il n'est pas spécialement préparé, et à employer au delà de leur domaine propre des méthodes conçues en vue de l'enseignement élémentaire ?

Il a prouvé, au contraire, et chaque jour il apporte des preuves nouvelles, que ses méthodes, parce qu'elles ont toujours la double préoccupation de la *nature* de l'enfant et du *milieu* dans lequel il vit, sont assez souples pour l'éducation de tous les âges et de toutes les professions, et assez préoccupées des idées générales pour pouvoir conduire les meilleurs élèves primaires aux plus hautes « cultures de l'esprit ».

Il ne nous appartient point de dire si les méthodes secondaires possèdent ou ne possèdent pas ces mêmes qualités. Notre méthode, à nous Primaires, nous interdit de nous prononcer caté-

goriguement sur ce que nous ne connaissons qu'imparfaitement.

Il nous suffit, d'ailleurs, d'avoir montré que la méthode d'enseignement primaire et primaire supérieur est capable de « cultiver les esprits » au moins aussi bien que la méthode secondaire, pour être autorisés à conclure qu'il n'y a pas plus de raisons de supprimer les Ecoles primaires supérieures et les Ecoles normales que de supprimer les Lycées et Collèges. »

BIBLIOGRAPHIE

Quelques aspects de la foi moderne dans les Poèmes de Robert Browning, par P. BERGER, docteur ès lettres, professeur agrégé d'anglais au Lycée de Bordeaux. Un volume in-8° jésus, broché **3 50**

Société française d'Imprimerie et de Librairie (ANCIENNE LIBRAIRIE LECÈNE, OUDIN ET C^{ie}), 15, rue de Cluny, Paris.

William Blake : Mysticisme et Poésie, par P. BERGER, docteur ès lettres, professeur agrégé d'anglais au lycée de Bordeaux. — Un vol. in-8° broché **10 »**

Société française d'Imprimerie et de Librairie (ANCIENNE LIBRAIRIE LECÈNE, OUDIN ET C^{ie}), 15, rue de Cluny, Paris.

William Blake, le visionnaire anglais du commencement du XIX^e siècle, à la fois grand poète et artiste, est encore, malgré sa renommée en Angleterre, à peu près inconnu en France. Dans cet ouvrage présenté comme thèse de doctorat à l'Université de Paris, M. Berger a fait une étude complète de toutes ses œuvres poétiques et prophétiques. Après avoir esquissé la biographie de l'homme, et étudié ses visions curieuses, il a exposé les théories étranges, parfois chaotiques, mais souvent si profondes de cet illuminé moderne.

Puis, dans une partie purement littéraire, il a montré le génie poétique de ce romantique exagéré venu avant son heure, étudié l'influence du mysticisme sur son tempérament de poète et fait connaître par ses commentaires et de nombreuses traductions les poèmes bizarres mais souvent si exquis de cet esprit, unique dans toutes les littératures, dont le génie touchait presque à la folie.

EXTRAITS :

Un visionnaire anglais : WILLIAM BLAKE

Burns et Blake étaient, dans les vingt dernières années du XVIII^e siècle, les deux seuls poètes dont les chants lyriques rap-

pelaient la spontanéité et la liberté de la poésie du siècle d'Elisabeth et annonçaient à ne point s'y méprendre les accents qu'allaient faire retentir si pleinement les grands poètes du commencement de la période romantique...

Mais ces deux précurseurs de génie étaient distincts de leur temps. Ils ne cherchaient point les sources de leur inspiration où les avait cherchées leur siècle. Ils n'auraient point été capables de peindre le monde élégant de la ville, ses ambitions masquées ou ses amours maquillés, de décrire des intrigues de cour, ou de s'indigner d'une corruption savante qu'ils ne sentaient point. L'un et l'autre auraient pu chanter la nature, et l'ont chantée en fait. Mais ils n'étaient point des esprits fatigués qui cherchaient, comme leurs contemporains, à y oublier les soucis du monde. Ils savaient en jouir sans l'opposer à une bruyante vie sociale ou sans en relever la saveur par quelque idylle faussement champêtre, entre des nymphes et des amoureux à la mode. Ils n'auraient pas su s'attarder longtemps sur les théories chères aux philosophes de leur époque ni analyser longuement cette abstraction qui est l'homme raisonnable, que leur siècle connaissait si bien, et que Pope avait déclaré être l'étude la plus convenable, à l'humanité. Aucun des deux n'exprimait les pensées ou les émotions des autres ; ils ne chantaient que pour eux et tiraient leur lyrisme de leur propre individualité. Burns trouvait son inspiration dans les champs qui l'entouraient, dans la fleur foulée à ses pieds, dans la souris chassée de son nid par le soc de la charrue, dans la jeune villageoise dont le regard brillant échauffait son imagination et faisait bondir son sang, dans les paysans de son voisinage et dans leur vie simple et familiale. Sur toutes ces choses il déversait, comme l'alouette, le trop-plein de sa joie expansive, de ses rapides ou profondes affections et de son enthousiasme spontané. Pour les sentir autrement que son siècle, il lui avait fallu vivre de leur vie, se mêler intimement à elles, être presque une plante sauvage de son sol. S'il n'eût pas été un paysan et un laboureur, il est possible que sa musique eût été indistincte de celle des poètes de la nature du XVIII^e siècle, qui étaient à l'origine l'objet de sa jeune admiration. Il fut un poète original et grand parce qu'il n'était point un littérateur et parce qu'il ne chantait point pour le monde des lettrés. Blake non plus n'était pas un littérateur. Sa situation sociale n'était pas meilleure que celle de Burns ; ses études n'atteignirent jamais beaucoup plus haut ; comme lui il resta pauvre, comme lui à ses débuts, inconnu, excepté de quelques amis. Mais, à l'encontre de Burns, il ne s'éleva jamais au rang d'homme célèbre, ne fut jamais admis dans les salons de l'aristocratie, pas même dans

ceux des poètes ou des grands écrivains. Il vécut une vie solitaire, développa son génie seul et pour lui-même. Il n'eut point, comme Burns, l'air vivifiant des champs pour remplir sa poitrine, les fleurs sauvages pour lui réjouir les yeux, les horizons immenses d'un ciel de campagne dont le soleil vint se refléter dans son âme. Les jeunes filles à l'œil riant ne lui communiquèrent point leur joie, et ses poèmes ne furent point chantés par des troupes d'admirateurs de village.

Son atmosphère à lui était celle de la populeuse Londres, son horizon, les quatre murs nus d'un atelier de graveur, sa vue des champs ce qu'il pouvait en avoir dans ses rares promenades autour de la cité. Le monde ignorait son existence, la société au milieu de laquelle il vivait se montrait presque toujours froide et souvent hostile. Il regarda la vie autour de lui et n'y trouva rien qui pût le réjouir, tout était prosaïque et mesquin, le labeur quotidien par lequel il subvenait à ses maigres besoins était plus souvent fait pour le fatiguer et le déprimer que pour l'inspirer. Il essaya de s'en dégager le plus possible, il demeura à part au milieu de la foule qui le coudoyait dans les rues ; il rétrécit encore plus son horizon étroit. Il n'y avait rien pour lui dans le monde extérieur. Il s'en détourna complètement, ferma les yeux et attendit.

Et voilà que sous ses paupières closes un monde nouveau s'édifia peu à peu. Des horizons invisibles à nos yeux mortels s'étendirent devant lui, il se vit entouré d'une nature transfigurée : échappées immenses dans des champs de lumière, fleurs aux couleurs éclatantes et aux parfums inconnus, forêts enchevêtrées, ruisseaux profonds et mélodieux. Sourd aux bruits du monde, il ouvrit son oreille intérieure pour écouter les harmonies que l'on n'entend point. Et voilà que les bourgeons sur les arbres se mirent à parler son langage et qu'il leur répondit. Les fleurs des prairies levèrent leurs têtes vers lui, et il sentit leurs désirs et leur mélancolie. Le soleil lui raconta les secrets de sa gloire éternelle, il entendit les gémissements de la terre dans l'obscurité et fut le témoin des convulsions angoissantes de son enfantement. Rien n'échappa à ses regards. Bien plus, son nouvel univers se remplit de créatures vivantes. Non seulement chaque fleur et chaque feuille, chaque oiseau sur sa branche, chaque ver de terre sur sa motte d'argile et la motte d'argile elle-même devinrent pleins de vie et lui parlèrent, mais de nouvelles formes humaines et angéliques s'élevèrent dans cet Eden de sa propre création. Des enfants innocents chantèrent et jouèrent. Derrière chaque plante et chaque animal apparurent des esprits, anges aux ailes d'or, génies et fées, lutins pleins de joie, démons

sombres et énergiques, êtres humains baignés de lumière, spectres pleurant dans des lamentations éternelles. Et dans ce monde étrange, les esprits parlèrent, devinrent ses amis, lui racontèrent leur histoire. Il vécut de leur vie, s'enflamma de leurs passions, se réjouit de leurs triomphes, exulta dans leur force, pleura de leurs chagrins infinis. Alors son peuple ne fut plus notre peuple et son univers ne fut plus notre univers.

Puis, lorsque son rêve fut terminé, lorsqu'il revint de nouveau dans notre vie morne et terre-à-terre, il ne voulut pas croire qu'il avait rêvé. Pour lui, sa Vision splendide ne pouvait pas être irréaliste. Lorsque les nécessités de la vie journalière et de son travail monotone écrasaient son génie, il ne pouvait pas se résoudre à croire que ce fût là la vie. Peu à peu son âme se réfugia dans ses rêves ; là au moins, en eux et par eux, il vivait. Et il passa à travers le monde, l'œil perdu, là-bas quelque part, fixé sur l'endroit où s'était élevée sa merveilleuse vision. Alors, graduellement, notre monde s'effaça de son existence. Ses rêves ! Qui osait les appeler des rêves. C'était nous, pauvres aveugles, qui rêvions. Et il nous rejeta le mot qu'on lui lançait au visage : « Rêveurs ! » Rêveurs, nous tous, qui ne voyons pas l'irréalité de la vie. Que ne pouvons-nous nous éveiller ? Notre vie n'existe pas. La réalité, c'est cette vision splendide : tous les enfants la voient et la reflètent dans leur regard pur ; tous les artistes s'en souviennent, tous les prophètes l'ont annoncée, les champs et les fleurs la célèbrent avec des cris de joie. Nous seuls sommes aveugles et continuons à dormir. Notre monde, c'est le néant. Le sien est le seul qui existe.

Ses chants sont les échos de ce monde mystérieux, éclos de son propre esprit, limité par ses paupières fermées. C'est là ce qui constitue son originalité presque unique. Nous appelons ces rêveurs des mystiques, et le monde en a vu beaucoup. Mais il y en a relativement peu qui aient exprimé leurs visions dans le langage de la poésie. Il n'y en a presque pas dont le mysticisme ait été assez complet pour les emporter pleinement dans le monde des choses invisibles, pour placer ce pays inconnu dans une lumière si vive qu'il leur ait fait oublier et nier l'existence même de notre univers. Chez tous les poètes, il y a un élément de mysticisme, mais il y a aussi une vision claire du monde et de la vie. Ils peuvent être emportés au-dessus de notre terre, mais ils ne la perdent point de vue, ils connaissent toutes les petites choses de notre humanité ; ils peuvent en éprouver et en exciter les passions. Il en est peu qui s'éloignent assez de notre monde visible pour en oublier même les lois, et pour ne tenir aucun compte des demandes de l'esprit humain. C'est cependant ce que fait

Blake. Il n'écrit ni à propos des hommes, ni pour eux, tels que nous les comprenons. Il appartient à l'univers invisible, et c'est à ses habitants qu'il s'adresse. Lorsque Dante voyageait à travers la cité dolente ou dans les royaumes de la lumière éternelle, il y trouvait toujours des hommes de notre terre, il pensait comme un homme et écrivait pour des hommes.

Plus haut encore dans la région des rêves sont ceux qui, comme Jean à Patmos ou Paul sur le chemin de Damas, voient ce que l'œil de l'homme ne peut point voir et ce que sa langue est impuissante à exprimer, ce que son intelligence peut à peine saisir. C'est dans une région semblable que se trouve presque toujours Blake. Il est le plus hautement mystique des poètes modernes.

(Extrait de l'Introduction.)

CONCLUSION.

Maintenant, à la fin de cette courte tentative d'étude, est-il nécessaire de donner un jugement général et définitif sur l'homme et son œuvre ? L'appréciation que l'on portera sur lui ne variera-t-elle pas toujours, d'après la tournure d'esprit du lecteur, d'après les goûts de son temps, d'après ses impressions fugitives ? Il sera aimé des esprits rêveurs ou pensifs, des poètes et des artistes. Il sera considéré par le psychologue comme un objet de curiosité et d'intérêt. L'homme à l'esprit purement rationnel ou scientifique le laissera de côté comme un illuminé sans bon sens ni logique. Mais il s'intéressera à lui si la science, en agrandissant le domaine des choses connues, a en même temps élargi l'horizon et l'inconnaissable où nous voudrions pénétrer. Peut-être est-ce cette dernière raison qui fait trouver à Blake encore aujourd'hui, aujourd'hui surtout, des lecteurs et des admirateurs. Les générations scientifiques ne sont pas toujours celles qui s'intéressent le moins aux mystiques ou qui produisent le moins de rêveurs.

Quoi qu'il en soit, et quoique notre jugement ne puisse pas être définitif, nous l'avons donné par fragments en bien des endroits. Nous avons essayé de montrer la personnalité extraordinaire de cet homme, si indépendant et si fier en esprit, cependant si humble et doux dans sa vie privée, si révolutionnaire d'idées et si banal dans sa conduite ; si pauvre et si esclave dans son labeur quotidien, et pourtant si riche dans son trésor de visions, si heureux dans sa vie supra-terrestre ; innocent comme l'enfant qui est reçu dans le royaume du ciel ; hardi comme les violents qui le conquièrent.

En dépit des ombres à travers lesquelles il nous fallait avancer, nous avons tenté de dissiper quelques-uns des nuages qui voilaient ses visions mystiques, d'accoutumer nos yeux à la lumière surnaturelle qui les éclairait et de les contempler face à face. Autant que possible, nous avons codifié sa morale et ses doctrines, cherché quels ont été les grands luminaires auxquels il avait allumé sa propre torche. Toujours nous avons trouvé en lui un révolté contre l'ordre religieux et social établi, mais un homme à nobles enthousiasmes, profondément pénétré du sentiment de la solidarité universelle et de l'amour de toutes les créatures en Dieu. Nul plus que lui n'a senti cette partie de l'âme, qui chez nous ne s'éveille que dans nos rêves ou dans les mouvements les plus profonds de notre vie instinctive, celle qui peut-être a vu dans quelque existence hors du temps, il n'y a qu'un moment ou il y a des siècles, les fantaisies et les idéals que Platon appelait des réminiscences, celle qui vibre en nous aux accents de tout ce qui est art ou poésie profonde et vraie ; nul plus que lui ne l'a sentie palpiter à l'unisson de l'âme du monde, n'a compris que par elle tout était un et que notre petite conscience, celle de notre personnalité, faite d'expérience et d'égoïsme, est précisément ce qui nous sépare des autres hommes, du monde et de Dieu. Nul n'a ainsi mieux allié l'amour de l'humanité et de l'univers, l'abnégation et le renoncement de soi-même, au développement infini de l'instinct prophétique du poète, âme inconsciente et inspirée de l'homme, âme universelle des choses et souffle de Dieu.

Derrière ce mystique, ce divinisateur et cet idolâtre de la poésie, qui unifiait l'Inspiration et le corps du Christ, nous avons essayé de montrer le poète. Nous l'avons trouvé infini dans ses idéals, limité dans ses moyens par son mysticisme même, germe morbide, qui lui a donné son charme indéfinissable, mais qui l'a tué à la fin comme le ver rongeur tuait sa rose malade, après lui avoir donné la mélancolie gracieuse de sa courbe retombante. Sans doute, l'accusation de folie ne sera plus sur nos lèvres, nous ne dirons pas que cet homme, pour qui le génie poétique était Dieu, n'avait point de génie. Mais nous avons conscience de la masse de son édifice qui est restée dans l'obscurité, des parties nombreuses dont tout art est absent, parce que le symbolisme l'en a chassé.

En dépit de cela, le charme attirant de son œuvre demeure. Nous aussi, nous avons en nous un peu de cette âme universelle, qui frémit à mesure que nous prenons conscience du contact de la sienne. Si nous ne perdons point patience, si nous consentons à le suivre dans les ténèbres, nous ne tardons pas à voir les éclairs auxquels personne ne peut se méprendre. Et il peut nous

LIBRAIRIE D'ÉDUCATION NATIONALE
ALCIDE PICARD & KAAN, ÉDITEURS
11, 13 et 20, rue Soufflot, PARIS (V°)

E. MOSNAT
PROFESSEUR AU COLLÈGE ROLLIN

G. TALLENT
PROFESSEUR A L'ÉCOLE TURGOT

ARITHMÉTIQUE

CONTENANT 1.500 EXERCICES ET PROBLÈMES

A l'usage des cours complémentaires

DES CANDIDATS AU BREVET ÉLÉMENTAIRE ET A DIVERS CONCOURS

(Postes, Enregistrement, Saint-Maixent, etc.)

1 volume in-12, broché : 2 francs ; cartonné : 2 fr. 25 ; relié toile . . . 2 fr. 60

L. LE CHEVALLIER

AGRÉGÉ DE PHILOSOPHIE, INSPECTEUR D'ACADÉMIE

L'IDÉAL MORAL

Ouvrage à l'usage de l'enseignement secondaire, classe de 4^e et de 3^e et des élèves des écoles normales et des écoles primaires supérieures.

Récits, entretiens, lectures méthodiques propres à fortifier les sentiments favorables au développement moral ou à combattre les tendances contraires. Ouvrage terminé par la Déclaration des Droits de l'homme et du citoyen expliquée article par article.

1 volume in-12, broché : 2 fr. 25 ; relié toile pleine 2 fr. 60

A. BIAYS

PROFESSEUR AGRÉGÉ DE L'UNIVERSITÉ

HISTOIRE SOMMAIRE

DE LA

LITTÉRATURE FRANÇAISE

DES ORIGINES A NOS JOURS

Nouvelle édition entièrement refondue et augmentée

1 volume in-12, broché : 2 fr. 25 ; relié pleine toile 2 fr. 60

Les catalogues de livres classiques, d'ouvrages d'éducation populaire, de volumes d'étrennes et de la Bibliothèque de l'enseignement des Beaux-Arts sont envoyés, franco, sur demande.

LIBRAIRIE D'ÉDUCATION NATIONALE
ALCIDE PICARD ET KAAAN, IMPRIMEURS-ÉDITEURS
 11, rue Soufflot, PARIS (V^e).

OUVRAGES DIVERS

F. ALENGRY

DOCTEUR ÈS-LETTRES, DOCTEUR EN DROIT, AGRÉGÉ DE PHILOSOPHIE
 INSPECTEUR D'ACADÉMIE

Psychologie et Éducation

Tome I. — **Leçons de Psychologie.** 1 vol. in-8, br. : **3 50** ; relié toile. **4 »**
 Tome II. — **Applications à l'Éducation.** 1 vol. in-8, br. : **3 »** ; relié toile. **3 50**

F. ALENGRY

DOCTEUR ÈS LETTRES, DOCTEUR EN DROIT
 AGRÉGÉ DE PHILOSOPHIE, INSPECTEUR D'ACADÉMIE

Précis de Droit Usuel (DROIT PUBLIC, DROIT CIVIL), suivi d'un formulaire de procédure pratique.

1 fort vol. in-18. Reliure très soignée, toile, titre et dos or, tranche
 rouge glacée, coins ronds. **4 »**

PAUL BEAUREGARD

PROFESSEUR D'ÉCONOMIE POLITIQUE A LA FACULTÉ DE DROIT DE PARIS

Éléments d'Économie Politique

1 vol. in-8^o. Nouvelle édition. Broché : **5 »** ; relié toile **5 50**

XAVIER TRENEY

PROFESSEUR AGRÉGÉ AU LYCÉE JANSON-DE-SAILLY ET A L'ÉCOLE COLONIALE
 EXAMINATEUR A L'ÉCOLE DES HAUTES ÉTUDES COMMERCIALES

Notions d'Économie politique

1 volume in-16, broché : **1 50** ; relié pleine toile. **2 »**

BESSOU et ELWALL

PROFESSEURS DE L'UNIVERSITÉ

Morceaux choisis d'Auteurs Français DU XII^e AU XX^e SIÈCLE

1 fort vol. in-18, broché : **2 60** ; relié pleine toile **3 »**

V. SCHRÖEDER

DOCTEUR ÈS LETTRES, PROFESSEUR AU LYCÉE CARNOT

J.-J. Rousseau, MORCEAUX CHOISIS (édition annotée)

1 vol. in-18, illustré de 23 compositions de CH.-N. COCHIN, LE BARBIER, LE CLERC
 J.-L. LE MIRE, P. MARILLIER, C. MONNET, J.-M. MOREAU et NAIGEON.
 Broché : **2 60 »** ; cartonné : **3 »** ; relié pleine toile rouge, titre or, tranche
 rouge glacée **3 50**

J. BERTHET

ANCIEN ÉLÈVE DE L'ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE, PROFESSEUR AU LYCÉE CONDORCET

La Fontaine, FABLES et POÉSIES DIVERSES (édition annotée)

1 vol. in-18, illustré de 48 compositions d'OUDRY, broché **2 60**
 Cartonné : **3 »** ; relié pleine toile, titre or, tranche rouge glacée . . . **3 50**

Librairie Alcide PICARD et KAAAN,
11, rue Soufflot, PARIS

BIBLIOTHÈQUE DE L'ENSEIGNEMENT DES BEAUX-ARTS

PUBLIÉE SOUS LE PATRONAGE DE L'ADMINISTRATION DES BEAUX-ARTS

Couronnée par l'Académie française (Prix Montyon) et par l'Académie des Beaux-Arts (Prix Bordin).

Directeur de la publication : M. Jules COMTE

Chaque volume, de format in-4° anglais, est imprimé avec luxe sur papier teinté. Il contient environ 400 pages, illustrées de 125 à 200 gravures inédites et exécutées d'après les originaux.
Prix de chaque volume : br. 3 fr. 50; rel. artist. pl. toile, 4 fr. 50; demi-rel. amat. 6 fr.

59 volumes parus

Vient de paraître :

La Peinture française au XIX^e siècle, par HENRY MARCEL, administrateur général de la Bibliothèque Nationale, ancien directeur des Beaux-Arts. Ouvrage contenant 125 reproductions photographiques

- Anatomie artistique** (l'), par M. MATHIAS DUVAL. (Nouv. édit.)
- Anatomie plastique** (Histoire de l'), par MM. MATHIAS DUVAL et EDOUARD CUYER.
- Archéologie chrétienne** (l'), par M. PÉRATÉ.
- Archéologie égyptienne** (l'), par M. MASPERO. (Nouv. édit.)
- Archéologie étrusque et romaine** (l'), par M. MARTHA.
- Archéologie grecque** (l'), par M. Max COLLIGNON.
- Archéologie orientale** (l'), par M. ERNEST BABE-LON.
- Architecture gothique** (l'), par M. EDMOND CORROYER. (Nouv. édit.)
- Architecture grecque** (l'), par M. V. LALOUX.
- Architecture de la Renaissance** (l'), par M. LÉON PALUSTRE. (Nouv. édit.)
- Architecture romane** (l'), par M. EDMOND CORROYER. (Nouv. édit.)
- Armes** (les), par M. M. MAINDRON.
- Art arabe** (l'), par M. AL. GAYET
- Art byzantin** (l'), par M. BAYET. (Nouv. édit.)
- Art chinois** (l'), par M. PALÉOLOGUE.
- Art des Jardins** (l'), par M. G. RIAT
- Art de la Verrerie** (l'), par M. GERSPACH.
- Art héraldique** (l'), par M. GOURDON de GENOUILLAC.
- Art indien** (l'), par M. MAURICE MAINDRON.
- Art indo-chinois** (l'), par M. A. de POUVOURVILLE.
- Art japonais** (l'), par M. GONSE. Nouv. édit.
- Art persan** (l'), par M. AL. GAYET.
- Broderies et Dentelles**, par M. LEFÈBRE. (Nouv. édit.)
- Composition décorative** (la), par M. HENRI MAYEUX. (Nouv. édit.)
- Costume en France** (le), par M. ARY RENAN. (Nouv. édit.)
- Danse à travers les âges** (Histoire de la), par M. F. de MÉNIL. (Ouv. nouv.)
- Faïence** (la), par M. TH. DECK. (Nouv. édit.)
- Gravure** (la), par M. le comte H. DELABORDE.
- Gravure sur pierres fines** (la), par M. ERNEST BABE-LON.
- Lexique des termes d'Art**, avec 1400 figures, par M. J. ADELIN. (Nouv. édit.)
- Lithographie** (la), par M. H. BOUCHOT.
- Livre**, (le), l'illustration, la reliure, par M. H. BOUCHOT.
- Manuscrits et la Miniature** (les), par M. LECOY DE LA MARCHÉ.
- Meuble** (le), tome I. Antiquité, Moyen âge et Renaissance, par M. ALFRED DE CHAMPEAUX (Nouv. édit.)
- Meuble** (le), tome II, XVIII^e et XIX^e siècles, par M. ALFRED DE CHAMPEAUX. (Nouv. édit.)
- Monnaies et Médailles** (les), par M. F. LÉ-NORMANT.
- Mosaïque** (la), par M. GERSPACH. (Nouv. édit.)
- Musique** (la), par M. H. LAVOIX fils.
- Musique allemande** (la), par M. ALBERT SOUBIES.
- Musique française** (la), par M. H. LAVOIX fils.
- Musique en Russie** (histoire de la), par M. ALBERT SOUBIES.
- Mythologie figurée de la Grèce** (la), par M. MAX COLLIGNON. (Nouv. édit.)
- Peinture anglaise** (la), par M. ERNEST CHESNEAU.
- Peinture antique** (la), par M. P. GIRARD.
- Peinture espagnole** (la), par M. P. LEFORT.
- Peinture flamande** (la), par M. A.-J. WAUTERS. Ouvrage couronné par l'Académie royale de Belgique.
- Peinture française** (la), du IX^e siècle à la fin du XVI^e, par M. P. MANTZ, avec une introduction d'OLIVIER MERSON.
- Peinture française** (la), aux XVII^e et XVIII^e siècles, par M. OLIVIER MERSON. (Nouv. édit.)
- Peinture hollandaise** (la), par M. HENRY HAVARD.
- Peinture italienne** (la), tome I^{er}, par M. GEORGES LAFENESTRE.
- Porcelaine** (la), par M. VOGT.
- Précis d'histoire de l'Art**, par M. G. BAYET. (Ouvrage entièrement nouveau.)
- Procédés modernes de la Gravure** (les), par M. de LOSTALOT. (Nouv. édit.)
- Sceaux** (les), par M. LECOY DE LA MARCHÉ.
- Sculpture antique** (la), par M. P. PARIS.
- Styles français** (les), par M. LECHEVALIER-CHEVIGNARD. (Nouv. édit.)
- Tapiserie** (la), par M. EUG. MUNTZ. (Nouv. édit.)
- Vitraux** (les), par M. OLIVIER MERSON.

N. B. — Les ouvrages de cette magnifique collection sont mis au jour
à la fois et à mesure de leur réimpression.