Zeitschrift: Éducateur et bulletin corporatif : organe hebdomadaire de la Société Pédagogique de la Suisse Romande

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 2 (1866)

Heft: 14

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 09.07.2025

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

DIEU — HUMANITÉ — PATRIE

FRIBOURG. JUILLET 1866.

2e année. N° 14.

L'ÉDUCATEUR

REVUE PÉDAGOGIQUE

publiée par

LA SOCIÉTÉ DES INSTITUTEURS DE LA SUISSE ROMANDE.

L'Éducateur paraît le 1er et le 15 de chaque mois. — L'abonnement pour toute la Suisse est de fr. 5. par an. Pour l'étranger le port en sus. — Lettres affranchies. — Prix du numéro, 30 cent. — Tout ouvrage dont il nous sera envoyé un exemplaire aura droit à un compte-rendu. — Les remboursements et les réclamations devront être adressés à M. le professeur Ducotterd, caissier-gérant de la Société. Les journaux d'échange, les livres, les articles et tout ce qui, en général, regarde la rédaction, s'adresse directement à M. Daguet.

SOMMAIRE : Manuel de Pédagogie ou d'Education. (Suite). — L'Intuition directe et son rôle dans l'enseignement. (Suite et fin). — L'asile des aveugles à Lausanne. (Suite). — De l'enseignement des sciences naturelles. (Suite). — Concours ouvert par la Société vaudoise d'Utilité publique. — Chronique scolaire.

MANUEL DE PÉDAGOGIE OU D'ÉDUCATION.

Chapitre V. Education intellectuelle.

(Suite.)

§ 52. *Culture du Jugement et de la Raison.*

Le Jugement et la Raison, dont nous avons indiqué l'importance capitale et les rapports avec le Raisonnement proprement dit (§ 25), trouvent un exercice approprié à leur nature dans le *Syllogisme.*

Tout raisonnement, qu'on le veuille ou non, est basé sur un syllogisme exprimé ou sous-entendu. Mais cette forme de raisonnement, le syllogisme en forme, est-il applicable à l'école primaire?

Le P. Girard lui avait fait une place dans la classe la plus avancée de son école primaire et l'a fait entrer aussi dans son *Cours de Langue,* où l'élève est tout naturellement et insensiblement conduit au syllogisme par l'étude de ce que le P. Girard appelle la syntaxe de la période.

Tout le *Cours de Langue* d'ailleurs est une continuelle gymnastique de l'Intelligence et un constant appel au Jugement et à la Raison. C'est là un des traits distinctifs de la Méthode de Girard et ce qui en assure la supériorité sur les autres Cours de Langue. L'exacte gradation et progression de ce Cours, est un autre avantage, et contraste étrangement avec ces grammaires soi-disant élémentaires où l'on passe sans cesse du difficile au facile, du facile au difficile, par suite de cette erreur commune à beaucoup d'hommes d'école qui consiste à prendre pour point de départ et pour guide de leur enseignement non le degré d'intelligence et de culture des élèves, mais la division systématique de la matière enseignée. L'élève est cependant là pour le livre, non le livre pour l'élève.

Après la langue, deux branches de l'enseignement les plus propres à la culture du Jugement et de la Raison, en même temps que de la Conscience, ce sont la Religion et l'Histoire. A chaque instant, dans ces deux études, le maître est appelé à poser à l'élève les questions : est-ce bien, est-ce mal — est-ce vrai, est-ce faux — est-ce juste ou non.

L'enseignement du Calcul est aussi regardé avec raison comme jouant un rôle important dans la culture du Jugement et de la Raison. Mais aucun pédagogue digne de ce nom n'en fera la base unique du développement intellectuel, la clé des connaissances humaines, et ne prendra à la lettre ces paroles de Pythagore plus ambitieusement que raisonnablement citées en tête de certains ouvrages d'arithmétique : *omnia constant in numero, pondere et mensura* (1).

Tout objet d'études, d'ailleurs, s'il est enseigné comme il doit l'être, contribuera au développement de la faculté supérieure de

(1) « Toutes choses se réduisent aux poids, nombres et mesures. »

connaître, pourvu que vous ayez soin de commencer par les choses familières à l'enfant, de l'élever graduellement vers celles qui sont plus compliquées. Si vous vous faites une règle invariable de ne jamais passer à une chose plus avancée sans avoir fait saisir la précédente, si vous faites travailler la pensée et non seulement la mémoire de votre élève, votre enseignement, étant tout entier rationnel, cultivera nécessairement la faculté pensante, un des plus beaux attributs de l'humanité.

N'oublions seulement jamais que l'Intelligence, le Jugement, la Raison, s'ils ne sont pas tempérés et adoucis par le Cœur et la Conscience, peuvent produire des fléaux, des monstres même pour la famille, la patrie, l'humanité. L'histoire ancienne et moderne est là pour nous dire le mal que peut faire une intelligence puissante, mais à laquelle manque tout respect du droit, de la dignité humaine, le sens moral et le cœur enfin.

REMARQUES.

Quant aux funestes conséquences du talent sans principes et sans cœur, il n'y a qu'à lire l'histoire abominable des Empereurs romains, des Tibère, des Néron et des Ptolémée, rois d'Egypte. La politique machiavélique du grand Frédéric et celle d'autres monarques plus rapprochés de nous ne s'explique pas autrement que par le mépris de l'humanité et l'absence de sensibilité et de sens moral.

Quand le Père Girard s'élève contre l'esprit mathématique et lui applique, après Fénelon, l'expression de *Maudit* (1), c'est par suite de l'abus qui en a été fait, et il n'a aucunement entendu par là faire le procès à l'étude des Nombres dont, mieux que tout autre, il appréciait la valeur et l'importance pour la science et la vie humaine.

(A suivre.) ALEX. DAGUET.

(1) *De l'Enseignement régulier de la Langue maternelle*, p. 31.

L'INTUITION DIRECTE ET SON ROLE DANS L'ENSEIGNEMENT.

D'après l'ouvrage *Der wirkliche Anschauungs-Unterricht*, de Frédéric Beust, directeur d'une maison d'éducation, à Zurich. — Zurich, Schabelitz. 1865.

(Suite et fin.)

Que l'on parte des idées à *priori* ou des observations empiriques, dans l'un et l'autre cas, le savoir de notre époque peut être ainsi caractérisé : « Tout ce qui est vraiment *idéel* est aussi *réel*, tout ce qui est *réel* est aussi *individuel* et doit pouvoir être exprimé en quelque sorte par des signes sensibles. » Ceci s'applique même aux notions abstraites de la logique et de la métaphysique qui se réalisent comme lois de l'esprit humain. De même le vrai croyant en esprit et en vérité ne croit réellement que lorsqu'il sent pour ainsi dire dans son cœur la présence réelle du Dieu vivant, ou lorsqu'il élève par la prière son individualité vers l'Etre universel. On cherche par la réflexion à concevoir le rapport des deux termes : l'*universel* conçu par l'*individuel*. Il n'y a pleine vérité que lorsque tous les doutes sont dissipés comme dans une pénétration réciproque et complète. Il n'en est pas autrement avec les idées du vrai, du bon et du beau en général. Qui pourrait croire à ces idées s'il ne les porte en soi ? Qui pourrait les concevoir s'il ne les a senties dans l'action et dans la vie (l'*idéal réalisé*) et s'il ne les a vues par les yeux de l'esprit (l'*action* comme réalisation de l'*idéal*) si elles ne lui étaient homogènes ?

L'homme est une synthèse vivante du corps et de l'âme, de l'esprit et de la matière ; un microcosme de l'univers dans lequel se reflète la création tout entière ; seul il est à la fois sujet et objet de la science. Il doit être traité conformément à sa nature. La science humaine doit tendre à devenir l'expression vivante du système de l'univers, c'est-à-dire à nous faire connaître les organismes qui représentent au dehors l'organisme humain.

Toute culture digne de ce nom doit tendre à l'intuition réfléchie, c'est-à-dire à celle qui réunit en soi le signe avec l'idée, la volonté avec l'action, l'action avec la réception passive ; intuition qui rend à l'homme la pleine conscience de lui-même ainsi que des lois de la nature et de la société ; qui le rend capable de vouloir, d'agir, de créer. Car il y a en général aujourd'hui peu d'expérience propre dans nos connaissances ; nous savons plus par ouï-dire que par notre propre acquis ; nous lisons et nous entendons plus que nous ne voyons et ne sentons ; il y a presque toujours un livre entre nous et l'objet, et nous ne nous inquiétons pas assez de vérifier ce que nous avons lu, de contrôler par notre expérience ce que d'autres ont dit. Il en résulte une science factice et de convention qui se transmet pendant un certain temps comme une monnaie courante, et que la plupart emploient sur la foi du signe qui la garantit pour l'usage, sans songer à en

apprécier la valeur réelle. C'est ce qui explique le manque d'originalité, le défaut d'individualité dans nos temps où l'on dit cependant que les individus sont tout. Cette éducation qui nous met plus en rapport avec les livres qu'avec les réalités, nous apprend à parler plus qu'à agir. Dans la conduite des affaires publiques, elle fait le parlage et la bureaucratie, deux des plus grandes plaies de l'époque.

L'homme est soumis aux conditions de l'espace et du temps, il subit leur action vivante et permanente. Tout savoir humain qui veut se placer en dehors de ces conditions devient purement abstrait, incapable de concevoir d'une manière juste ni d'arriver aux conséquences pratiques de la vérité manifestée. On s'habitue à une certaine idéalité trompeuse jusqu'à ce que cet état maladif de l'esprit conduise à l'amoindrissement de l'individualité. Ce qu'on appelle la *tristesse de la vie* n'est pas autre chose en effet que la conscience d'avoir perdu tout sens pour l'action vraie et morale; c'est l'aspiration impuissante vers un monde idéal et fantastique ; c'est la volonté fausse, étroite, exclusive, d'une intelligence débile. Dans cette situation maladive des individus, résultat d'une éducation et d'une culture anormales, se trouve la cause du malaise dont souffre notre époque. De là la nécessité de le combattre et de le vaincre. Les uns se réfugient dans le passé pour le restaurer d'après leurs rêves et le maintenir stable ; d'autres s'élancent fougueusement vers l'avenir pour chercher à réaliser ce qui ne peut exister ni dans le temps ni dans l'espace, mais seulement dans leurs conceptions exclusives et bornées. La réalité, c'est l'antagonisme entre ces deux extrêmes, antagonisme qui a pour résultat une notion plus juste de l'état actuel, individuel et social. C'est dans ce juste-milieu, dans le présent, qu'il faut placer l'homme pour le savoir et pour l'action et partir de là pour le développer conformément à sa nature.

La méthode dite d'*intuition* tient compte de la spontanéité individuelle de l'élève de la manière la plus appropriée à sa nature et le préserve de toute tendance exclusive. Les notions sont incorporées dans des objets sensibles et les objets sont les expressions sensibles des idées abstraites. L'école devient l'image de la vie.

On prétend quelquefois que l'intuition ne peut convenir que pour les premières années et pour certains objets d'enseignement. Cette opinion repose sur une idée fausse et incomplète de la nature humaine. On détruit l'intuition par l'abstraction, par la spécialisation pure et l'on anéantit ainsi toute l'impulsion de la vie intellectuelle.

On a dit aussi : l'intuition doit être subordonnée à d'autres facultés, elle rend d'ailleurs l'esprit incapable de s'élever au-dessus de la région des choses sensibles et palpables vers les notions abstraites qui ne peuvent être

exprimées par des signes et des symboles visibles. C'est partir d'un faux système sur l'origine des idées et prétendre qu'elles nous sont inoculées du dehors au dedans, au lieu de préexister en germe dans notre entendement. Les conséquences rigoureuses de cette doctrine dans la pratique de l'enseignement sont fatales à tout développement de la vie intellectuelle.

Mais quel est le point de départ de l'enseignement intuitif? M. Beust croit l'avoir trouvé dans la mesure, la proportion, la gradation. En Egypte, c'est-à-dire au berceau des arts et des sciences, on rendait aux mesures des hommages divins; les Grecs, nos maîtres et nos modèles, appelaient les mathématiques la science de l'étendue. Aristote faisait consister la vertu dans un juste tempérament entre deux extrêmes. Est-ce que le bon, le beau, le vrai ne dépendent pas d'une certaine mesure? Point d'acte moral, aucune vérité, aucun organisme social, aucune science, aucun art sans la loi de la proportion ou de la mesure. Tout est soumis à son empire. On s'explique dès lors que les philosophes et les mathématiciens de l'école pythagoricienne aient voulu assujettir l'univers à la toute-puissance de la loi des proportions.

La mesure, sans doute, n'est pas la vie elle-même, mais elle en est une condition essentielle. Tous les organismes sont soumis aux limites et aux rapports de l'espace du temps. L'homme a dû se prendre primitivement pour terme de comparaison lorsqu'il voulut *mesurer* une chose. L'habitude de compter avec les doigts conduisit naturellement au système décimal qui est le plus pratique et le plus rationnel tout à la fois. L'influence mystérieuse des nombres et de l'espace n'est pas étrangère non plus au développement du sens esthétique et moral, c'est-à-dire à la source de toute vie élevée.

Même dans les rapports intimes de la mère avec son jeune et tendre nourrisson, tout est soumis à la loi de l'ordre et de l'harmonie. La sévérité du regard de la mère, le ton de sa voix ne sont-ils pas un langage très intelligible pour l'enfant?

L'intuition des rapports de mesure, de grandeur, a lieu par des exemples pris dans les réalités de la nature et de la vie. L'enfant est stimulé dans l'exercice de toute sa puissance d'observation et de réflexion, il acquiert de plus en plus la conscience de sa faculté de connaître et contribue lui-même au développement de son individualité.

Le sentiment du bon, du beau, du vrai est éveillé et se perfectionne par une juste et exacte conception des choses, de leurs rapports et de leurs usages.

Le développement naturel et harmonique de toutes les puissances de l'âme est la conséquence naturelle de l'instruction qui s'étend graduelle-

ment de l'horizon borné de l'enfant aux vues plus étendues du jeune homme. On acquiert cette habitude d'esprit qui ne se contente pas de mots vides de sens, de sophismes creux, mais qui aspire à la science vivante, concrète, pratique. La tête et le cœur se développent graduellement et harmoniquement; on prépare des esprits mûrs, des hommes faits, des hommes achevés, des hommes élevés, en un mot des *hommes* dans la plus haute et la plus vaste acception de ce mot.

Traduit et abrégé de l'allemand, par A. Bourqui.

L'ASILE DES AVEUGLES A LAUSANNE.

(Suite.)

NOTICE HISTORIQUE.

Plus on étudie cet utile établissement, plus on le trouve admirable et dans son but et dans sa marche.

La première pensée de cette institution date de l'automne 1842, dit le premier rapport du Comité de l'asile publié en 1847.

« Une dame qui venait de recouvrer la vue par l'opération de la » cataracte, Mlle Elisabeth de Cerjat, touchée des malheurs de la cécité, » conçut le projet d'un établissement destiné au soulagement et à la » guérison des pauvres atteints de maladie des yeux. Ce projet se » combina aisément avec celui que William Haldimand nourrissait depuis » longtemps, de fonder un institut en faveur des jeunes aveugles et de » donner à cette classe de malheureux le bienfait de l'instruction et de » l'éducation. »

Ce dernier avait aussi compris le malheur de l'aveugle, il avait vu son père dans ce douloureux état vers la fin de ses jours.

Un capital fut formé par ces deux fondateurs et les bases fondamentales d'une institution pour ce double but furent posées d'une manière très libérale.

Tout malade pauvre, tout aveugle est reçu à l'asile. « Ni son origine » étrangère, ni sa religion, dit l'acte de fondation, ne pourront jamais » être une cause d'exclusion de l'asile des aveugles. »

Pendant notre séjour sous ce toit hospitalier, nous avons eu l'occasion de pouvoir examiner attentivement cette belle institution, et d'admirer et la marche qu'elle suit et les magnifiques résultats qu'elle obtient. Nous devons de plus à l'extrême obligeance de M. Hirzel, directeur de l'asile, d'avoir pu visiter en détails les différentes parties de l'asile qui nous ont vivement intéressé. Nous avions, il est vrai, un

cicerone des mieux qualifiés pour nous faire remarquer minutieusement tous les détails qui contribuent à former l'harmonieux ensemble de l'institution dont plusieurs parties ne sont vraisemblablement connues que de très peu de personnes.

Nous entretiendrons donc tour à tour le lecteur des différentes divisions de cet établissement intéressant. On voudra bien ne pas se contenter de ces quelques détails incomplets, mais saisir la première occasion pour aller voir de ses propres yeux cette œuvre si digne de l'attention du public bienveillant. Nous placerons ici, outre nos propres impressions, une petite description des lieux qui aidera le lecteur dans l'itinéraire que nous lui conseillons de faire pour visiter en détail et avec profit cette institution éminemment philanthropique.

Construit un peu à l'écart de la ville, du côté de l'occident et sur la route d'Yverdon, dans une position élevée, saine et salubre, l'asile reçut ses premiers hôtes, le 22 novembre 1844. Sa situation exceptionnelle est charmante. Le visiteur y jouit d'un panorama varié et magnifique. Le radieux Léman, encadré d'un côté par les riches vignobles de la Côte et les vertes forêts du Jura et de l'autre par les plateaux échelonnés et les monts sévères de la Savoie, le bleu Léman étale sa nappe azurée en forme de croissant où se reflètent et se mirent le feuillage des vignes et des bosquets voisins, les façades de ces nombreuses et splendides villas qui couvrent ses bords, les charmants villages riverains qui s'élèvent comme des bouquets au milieu des pampres verdoyants. Sans cesse sillonné par les agiles bateaux à vapeur, par les nacelles des pêcheurs, par les barques des marchands, le lac de Genève ne contribue pas peu à embellir ce « pays de Vaud, si beau. »

Les riches campagnes de la Côte avec une végétation luxuriante s'étendent jusqu'au pied du Jura. On y distingue, dans un pêle-mêle délicieux qui rehausse le tableau, ces nombreux villages agrestes, groupés et jetés çà et là de la plaine jusque sur les flancs de la colline et reliés entre eux par des rubans de route qui se perdent momentanément derrière les multiples enclos peuplés d'arbres fruitiers et de bosquets d'agrément.

Plus près se remarquent les élégantes constructions modernes qui s'élèvent d'années en années plus nombreuses et font des environs de Lausanne un séjour attrayant, un nouvel Eden favorisé par les présents de Bacchus. Puis, le train qui paraît et disparaît vingt fois le jour derrière les boccages, les ceps de vigne, les remblais, rejoignant Genève Yverdon, etc., et vice versa, complètent le beau paysage en l'animant.

Mais hélas ! à quoi servent aux nombreux infirmes de l'hospice toutes ces beautés de la riante nature? Il ne leur est pas donné de les contempler, de les embrasser du regard. Toutefois, ce magnifique tableau ne semble-t-il pas providentiellement placé pour rendre le visiteur plus compatissant au triste sort des pensionnaires qui n'ont point reçu du Ciel la faveur d'être impressionnés par l'aspect de l'admirable nature?

Le bâtiment de l'asile est entouré d'une vaste cour où se promènent, dans l'intérêt de leur santé, les malades de l'Hospice et les élèves de l'institut en contournant le bâtiment toujours du même côté. Des arbres d'agrément, des boccages odoriférants procurent un doux ombrage que l'on recherche volontiers en été.

L'asile et ses dépendances sont tenus avec des soins qui font le plus grand honneur au personnel de l'établissement.

En jetant un coup d'œil sur l'ensemble, certaines choses, sa position admirable, par exemple, nous frappent au premier regard. Les unes se révèlent peu à peu à l'œil attentif. Les autres, ne sont connues que des personnes de la maison, ou même du chef seulement. Ce que le visiteur ne voit pas et que nous avons eu l'avantage d'inspecter dans nos loisirs, ce sont les dispositions prises en vue de l'état sanitaire de la maison. Toutes les coulisses, et tous les conduits sont interrompus par des *coupe-vents*. Des bains soufrés, des bains salés, des douches et des bains ordinaires viennent d'y être établis d'après les procédés les plus modernes.

Un petit filet d'eau de fontaine est distribué à l'aide de robinets, de flotteurs et de pompes dans une dizaine de bassins, et le trop plein peut être dirigé dans un puits, en sorte qu'il n'y a pour ainsi dire pas une goutte d'eau perdue. Ces réservoirs sont, suivant les besoins, en marbre, en fer, en zinc, en cuivre, en chaux hydraulique, etc.

Un de ces réservoirs mérite une mention particulière; c'est celui qui est destiné à la conservation des sangsues pour l'hôpital ophtalmique. Les sangsues qui ont servi sont placées dans l'eau courante, dans une case spéciale, puis séparées des malades, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'elles soient redevenues saines et vigoureuses et puissent être appliquées de nouveau.

Ainsi des capitaux considérables ont été enfouis dans les bâtiments de l'asile pour des travaux importants qui n'apparaissent pas à l'œil du visiteur et dont personne ne se doute sans une inspection minutieuse.

Dirigé depuis sa fondation, avec une rare intelligence et un dévouement qui ne s'est point ralenti, par M. Henri Hirzel, originaire du canton de Zurich, l'établissement ne comprenait dans le principe que deux

parties : l'*hôpital ophtalmique avec sa consultation gratuite* et l'*institut pour l'éducation intellectuelle et industrielle des jeunes aveugles.* A ces deux institutions sont venues s'ajouter plus tard deux œuvres annexes : l'*atelier des ouvriers aveugles*, puis l'*imprimerie en relief.*

Dans chacune de ces divisions l'on remarque visiblement la main à la fois prudente et énergique qui trace la marche harmonique des parties qui composent l'ensemble. Nous croyons en effet que l'on rencontrerait difficilement ailleurs que chez M. Hirzel le tact, les connaissances, le zèle et la persévérance nécessaires pour une tâche compliquée et difficile, et pour imprimer à l'institution cette marche ferme et prospère que l'on constate avec tant de bonheur.

Que l'on nous permette de retracer brièvement l'historique des travaux faits par l'homme qui, après les généreux fondateurs, et de concert avec l'éminent docteur Recordon, a le plus contribué à l'état prospère de cet établissement.

Etudiant à l'académie de Lausanne à l'époque de la fondation de l'Asile, M. Hirzel fut choisi par M. Haldimand pour diriger le nouvel établissement. Nommé à ce poste important, il alla d'abord faire un séjour de quelques mois à Zurich, dans l'Institut des jeunes aveugles et des sourds-muets pour y puiser des instructions spéciales. Il parcourut ensuite l'Allemagne, la Hollande, la France pour y visiter les plus célèbres établissements de ce genre. Plus tard, vers la fin de l'année 1850, il se rendit encore en Angleterre et aux Etats-Unis d'où il rapporta en mars 1851 l'idée de joindre aux deux divisions primitives un *atelier-succursale* pour des aveugles-hommes. Doué d'un remarquable esprit organisateur, et le local devenant trop petit, M. Hirzel obtint de M. Haldimand, homme d'une inépuisable libéralité et d'une grande noblesse de cœur, l'autorisation de faire construire sur le terrain de l'asile un nouveau bâtiment qui servît à la fois de chapelle et d'atelier pour les ouvriers aveugles. En 1855, il eut donc le mérite d'ajouter une nouvelle œuvre annexe à l'institution.

M. Hirzel se préoccupait aussi depuis plusieurs années des impressions en relief pour les aveugles. Il a inventé maintes machines et presses mécaniques avec lesquelles plusieurs de ses élèves ont imprimé pour leur propre compte de nombreuses pages des Saintes Ecritures. Mais ce moyen d'impression lent et coûteux ne devait être que transitoire.

Ne trouvant rien dans ce qui se pratiquait alors tant en France qu'en Allemagne qui pût satisfaire son esprit investigateur et se sentant d'ailleurs une mission, il lutta contre vents et marées pour introduire à l'Asile l'imprimerie, à l'usage des aveugles, d'après un système nouveau,

moins long et moins compliqué. Il fut assez heureux pour triompher des obstacles nombreux que rencontre toute institution nouvelle et dispendieuse. L'adage « vouloir c'est pouvoir » fut ici encore d'une étonnante vérité. Après avoir comparé divers systèmes anglais, américains, suédois, français, etc., puis étudié et mûri ce beau projet pendant environ vingt ans, et réalisé en partie les sommes nécessaires à son application, il se remit en route pour Paris et Londres (1858) d'où il rapporta une nouvelle conviction sur la possibilité d'imprimer en relief d'une manière à la fois plus simple et plus économique. Mû par le noble mobile du prix divin de l'âme humaine et par l'importance de l'instruction et du perfectionnement de cette âme, M. Hirzel ne recula devant aucun obstacle, et, en 1860, il eut le nouveau mérite de compléter cette philanthropique institution en y fondant une imprimerie en relief d'après le système de Braille qu'il trouva le plus avantageux et dont nous parlerons plus loin.

(A suivre.) O. Pauchard.

SCIENCES NATURELLES.

DE L'ENSEIGNEMENT DE CETTE BRANCHE D'ÉTUDES DANS LES ÉCOLES PRIMAIRES AU POINT DE VUE INTELLECTUEL ET MORAL DES ÉLÈVES.

(Suite.)

Si nous passons maintenant à la zoologie, nous suivrons la même méthode pratique. Après avoir fait ressortir les avantages immenses que nous valent les animaux, nous examinerons en abrégé les caractères qui les distinguent des végétaux; puis, adoptant la division des animaux en quatre embranchements : *vertébrés, mollusques, articulés* et *rayonnés,* nous aborderons immédiatement le squelette des premières, en prenant pour exemple celui de l'homme. La description de notre corps, sans être ni longue ni savante, sera pourtant assez complète pour que l'enfant acquière une connaissance physique juste de lui-même.

La composition chimique des os apprendra aux enfants pourquoi l'on emploie comme engrais ceux des animaux après qu'ils ont été pulvérisés.

Le jeu des muscles, lesquels constituent la chair, faisant mouvoir cette charpente de notre corps, intéressera certainement les enfants, s'il est expliqué de manière à être mis à portée de leur jeune intelligence. L'action des nerfs, agissant sur les muscles, ne captivera pas moins leur attention. L'explication des causes de la paralysie trouvera naturellement ici sa place.

Les sens seront pour le maître une source intarissable d'instructions. Le

toucher lui fournira l'occasion de parler des aveugles, et des choses étonnantes qu'ils accomplissent aujourd'hui. Comme le toucher réside essentiellement dans la peau, on entrera dans quelques détails sur cette membrane qui enveloppe tout le corps, ainsi que sur les parties accessoires qui y prennent naissance, comme les poils, les cheveux, les piquants, les soies, le crin, la laine, les plumes, les écailles, les cornes, les ongles, les sabots; ils seront surpris de l'avantage que, de nos jours, on sait tirer de toutes ces choses. Quant à la peau elle-même, on n'oubliera pas de dire comment celle de plusieurs animaux est convertie en cuir, ni comment, préparées d'une manière différente, d'autres peaux conservent leurs poils, et constituent alors les diverses pelleteries. Il serait à propos de parler ici des frictions, des bains, des douches, de l'influence qu'ils exercent sur les organes et sur toute l'économie animale.

Au sujet du goût, le maître ne manquera pas de présenter quelques réflexions sur la recherche des aliments, sur les bons et les mauvais moyens d'exciter l'appétit; il fera voir que le goût, comme tous les autres sens, est susceptible de perfectionnement, mais qu'il est émoussé, blasé par les abus.

L'odorat donnera lieu de faire connaître en quoi consiste l'indisposition appelée *rhume de cerveau,* le danger qu'offre la présence de plusieurs plantes dans une chambre à coucher, l'inconvénient qui peut résulter de l'emploi de certains papiers pour tapisser les chambres, etc.

La conformation de l'oreille est un sujet d'étude intéressant : le pavillon, disposé en entonnoir pour mieux recevoir les sons, un canal tortueux et garni de poils qui empêchent les insectes d'y pénétrer, l'ordonnance admirable des parties internes, tout, dans l'oreille, est propre à frapper d'admiration les enfants qui comprendront sans peine que cet organe doit être tenu dans un état constant de propreté, si l'on veut que les sons puissent y entrer facilement.

Mais l'œil est plus propre encore que l'oreille à produire chez la jeunesse d'heureuses impressions : ces organes accessoires et extérieurs destinés à le protéger, ces larmes qui l'humectent et le lavent sans cesse, ces membranes délicates renfermées les unes dans les autres, ces humeurs diverses qui empêchent que le moindre rayon de lumière ne soit perdu, et qui les réunissent en un foyer commun, l'image des objets extérieurs peinte fidèlement sur la rétine, la mobilité, la vivacité, l'air expressif de cet œil, qui trahit exactement les impressions de l'âme, quoi de plus propre à faire naître chez l'enfant des sentiments de reconnaissance pour celui qui nous a dotés d'un organe si précieux et si parfait?

Avant de quitter cette merveille de notre corps, il sera bon d'apprendre aux enfants d'où provient la cataracte, et comment on s'y prend pour l'o-

pérer. On ne lui laissera point ignorer les moyens par lesquels on fortifie la vue, les causes qui font que telles personnes sont myopes, tandis que d'autres sont presbytes, conséquemment de quels verres doivent se servir et les uns et les autres.

On sait que les découvertes récentes que l'on a faites sur la digestion donnent une explication très simple de cet acte important de la nutrition : la salive qui, pendant la mastication, extrait des aliments les matières féculentes ; le suc gastrique qui, dans l'estomac, en sépare les substances azotées ; enfin la bile et le suc pancréatique qui, dans les intestins, préparent les graisses ; puis ces trois éléments nutritifs formant un liquide laiteux nommé chyle, absorbé par des vaisseaux capillaires, et conduits dans la masse du sang, auquel il apporte des sucs nourriciers ; voilà tout. Cette explication, à laquelle il manque peu de mots pour la rendre complète, est à la portée, croyons-nous, de tous les enfants ; aussi désirons-nous la voir adoptée bientôt par tous les instituteurs.

Mais si tel est le rôle de la salive, on fera comprendre aux enfants qu'il importe de bien mâcher les aliments avant de les avaler, sinon la préparation de la fécule n'ayant pas lieu, une partie des sucs nutritifs sera perdue. Ce principe est si vrai, que la digestion des viandes hâchées se fait plus difficilement que celle des grosses viandes, parce que celles-ci ont été imprégnées de salive pendant la mastication, tandis que les premières ont été avalées presque sans avoir été mâchées.

On insistera aussi sur l'importance des dents, sur les causes qui en amènent la désorganisation, sur les moyens de les tenir toujours propres et par conséquent de les conserver longtemps.

On connaît le dicton populaire : « L'homme ne saurait vivre d'air. » L'enfant sera bien étonné lorsqu'il saura que l'homme et les animaux tirent leur nourriture de l'air aussi bien que des aliments. C'est ce que lui révèlera le phénomène de la respiration : il apprendra comment l'air est décomposé dans les poumons, quelle partie s'allie au sang et quelle portion est rejetée au dehors ; comment cette décomposition est la source de la chaleur animale, et d'où vient l'engourdissement de certains animaux en hiver ; il verra comment l'air est vicié par l'expiration, et combien il est nécessaire d'aérer souvent un local habité par plusieurs personnes ; il en sentira surtout la nécessité quand il saura que l'air expiré, outre l'azote et l'acide carbonique, contient une grande quantité de vapeur d'eau, que le sang exhale pendant son séjour dans les poumons. En mentionnant cette transpiration pulmonaire, on rappellera la transpiration par la peau et les moyens de la favoriser. On insistera sur l'importance de ces fonctions, parce que si elles se font mal, le corps s'en ressent d'une manière fâcheuse,

l'eau s'amasse dans quelques endroits et il en résulte souvent une hydropisie. Quelques conseils sur les vêtements seraient fort bien placés ici. Ce serait aussi le moment de parler de l'asphyxie, des diverses causes qui la produisent, des personnes qui se noient et des soins à leur donner. En terminant ce qui concerne la respiration, on expliquera comment se forme la voix.

La circulation du sang intéresse toujours les enfants. Faut-il s'en étonner? Outre qu'il entretient la vie dans tous les organes, en leur fournissant les matériaux nécessaires à leur développement, n'est-il pas la source de toutes les humeurs qui se trouvent dans le corps, comme la salive, les larmes, la bile? En parlant des molécules qui le composent, différentes, non seulement de l'homme à l'animal, de l'homme à la femme, du jeune homme au vieillard, mais encore chez le même individu dans les divers états de santé où il se trouve, les enfants comprendront que les savants puissent aider les juges dans leurs recherches pour découvrir les auteurs de certains crimes. Mais ce qu'on sera plus heureux de leur apprendre, c'est que le sang des animaux est une substance très précieuse dans l'économie domestique et dans les arts industriels, soit comme aliment, soit comme engrais, soit comme moyen de clarification, etc.

La description du cœur et de ses cavités fournira l'occasion d'expliquer d'où vient qu'il y a des animaux à sang chaud et des animaux à sang froid. On fera ressortir la différence des veines et des artères, les graves conséquences qui résultent des blessures de ces dernières, le soin que l'on doit avoir de ne confier son bras qu'à des personnes expérimentées dans la saignée. L'application des ventouses et des sangsues exige naturellement ici une petite explication. Quant aux classifications des animaux, nous procéderons à peu près comme nous l'avons fait dans la Botanique, c'est-à-dire que, renonçant à suivre la méthode des grands naturalistes, nous adopterons une classification usuelle. Ainsi, après avoir parlé des races humaines dans un premier article, nous dirons quelques mots, mais sans nous étendre beaucoup, sur l'être qui se rapproche le plus de l'homme : le singe; puis nous formerons une grande classe des animaux qui servent à notre alimentation, ou qui, auxiliaires de l'homme, l'aident dans son travail. Les animaux domestiques occuperont le premier rang. Le choix et l'amélioration des races fixera d'abord notre attention. Les soins à donner aux femelles portantes viendront ensuite, et la manière d'élever les petits occupera une large place dans nos leçons. La qualité, la quantité et la préparation de la nourriture ne sont point des détails à dédaigner. On démontrera que la demeure des animaux domestiques doit réunir toutes les conditions de sanité, de propreté et de bien-être. On cherchera surtout à convaincre les

enfants qu'il faut traiter les animaux avec douceur et humanité, parce que ce sont des êtres sensibles comme nous, des serviteurs qui nous servent fidèlement, qui nous donnent tout ce qu'ils peuvent nous donner, qui, après nous avoir servi pendant leur vie, nous sont encore utiles à divers degrés après leur mort. Quelques conseils généraux sur les principales maladies des animaux domestiques et la manière de les traiter, rendraient de bons services à nos futurs agriculteurs.

CONCOURS

OUVERT PAR LA SOCIÉTÉ VAUDOISE D'UTILITÉ PUBLIQUE.

Toute personne qui revient dans notre pays après un séjour à l'étranger, est péniblement impressionnée par un fait qui, à le juger d'une manière un peu absolue, pourrait donner une assez triste idée de l'état moral de notre peuple. De tous temps les enfants et les oisifs ont eu le goût de gâter et de détruire; de tous temps ils se sont plu à barbouiller leurs impressions sur les murailles : sur les murs calcinés de l'antique Pompeï, nous trouvons des preuves qu'à cet égard il n'y a rien de nouveau sous le soleil. Mais rarement, croyons-nous, cette manie s'est déployée avec une crudité plus affligeante que dans notre pays, où l'aspect d'une nature grandiose et poétique devrait, semble-t-il, porter à des goûts plus relevés, où la vie républicaine devrait donner à chacun ce sentiment d'honneur, de respect pour soi-même et pour la chose publique qui est la meilleure sauvegarde de la propriété.

Il y a là une manifestation extérieure d'un mal dont la source est plus profonde qu'on ne serait tenté de le croire au premier abord. « Le respect s'en va, » entend-on de toutes parts. « Il s'en est allé, » disent même les pessimistes. Chacun s'en plaint et chacun y contribue peut-être plus qu'il ne pense. On a commencé par secouer les formes, et le fond n'a pas tardé à suivre. Le mal se développe tout d'abord dans la famille. Le manque de suite et de fermeté dans l'éducation y encourage la désobéissance. On insiste peu sur le respect pour la vérité, quand on n'apprend pas déjà aux enfants à tromper en les trompant eux-mêmes. Souvent aussi des habitudes de désordre et de laisser-aller, des exemples de grossièreté dans le langage et dans les actes, détruisent chez l'enfant ce sentiment inné de respect qu'il doit éprouver tout d'abord pour les auteurs de ses jours. Puis vient l'école, avec toutes ses influences, bonnes et mauvaises. S'il n'y a pas là un œil vigilant et une main ferme pour le retenir, l'enfant s'accoutume promptement à ne pas respecter ses cahiers et ses livres, les parois, les bancs et les tables de la salle d'étude. Ce besoin de salir et de détruire se fait bientôt jour au-dehors et se déploie dans la rue. Plus tard, le vin aidant, on s'attaquera aux édifices publics, aux arbres, aux plantations d'ornement; on détruira pour le plaisir de détruire. Nos plus belles

promenades, nos plus beaux monuments deviennent ainsi un sujet de honte pour nous devant les étrangers. Ce désordre se remarque aussi bien dans les villages que dans les villes, et c'est ainsi que se perpétuent des habitudes et des goûts peu dignes d'un peuple civilisé et républicain. En perdant le respect pour les objets extérieurs, on perd peu à peu le respect pour soi-même, le respect pour la conscience et le devoir, pour toute aspiration noble et élevée. De là au mépris de toute autorité morale, civile ou religieuse, la limite est bientôt franchie. Toute supériorité est un joug qu'il faut secouer, toute loi une contrainte dont il faut se débarrasser.

Où chercherons-nous la première source d'un mal si général? Sera-ce simplement dans une tendance naturelle de notre esprit gaulois, où bien s'est-il développé sous l'influence de circonstances particulières? Où chercherons-nous surtout le remède? Quelle sera dans cette tâche la part de responsabilité de l'Etat, celle de l'Eglise, de l'école, de la famille, de l'individu? Voilà autant de questions auxquelles il serait important de répondre.

Quels sont les moyens de développer dans notre jeunesse le sentiment du respect, et, d'une manière plus spéciale, le respect pour les objets extérieurs?

Le Concours est ouvert jusqu'au 1er mai 1867. Un prix de 300 fr. sera décerné au meilleur travail. Le Jury nommé *ad hoc* est autorisé, en outre, à décerner un ou deux accessits dont la somme ne pourra dépasser 200 fr.

CHRONIQUE SCOLAIRE.

Grisons. — Cet Etat confédéré a une école cantonale fréquentée par 311 élèves (dont 58 élèves littéraires, 160 industriels, 71 aspirants-instituteurs et 22 élèves de la classe préparatoire). L'école cantonale est mixte et compte 244 protestants et 67 catholiques. Sous le rapport des langues et de la nationalité, cette école offre un mélange curieux d'Allemands (149), de Romanches (126), d'Italiens (33) et de Français (3).

Outre l'école cantonale, il y a un collége-école réale, à Schiers, de 87 élèves, — une école réale et industrielle, à Ilanz, de 23 élèves, — une école dirigée par les moines bénédictins de Dissentis dont le chef, le Rdissime abbé Birker (que nous avons vu à Fribourg aux fêtes de Canisius) est regardé comme un homme d'une science hors ligne et d'un grand talent pour l'enseignement. Cependant l'école est tombée au chiffre de 23 élèves et la section agricole de l'établissement ne compte que 2 élèves. — Une école réale, à Samaden, qui est à ses débuts, — une école supérieure des filles, à Coire, qui compte 50 élèves de 13 à 17 ans. L'école normale des Grisons est mixte comme l'école cantonale, elle compte 71 aspirants : 56 réformés et 15 catholiques, 33 Allemands, 36 Romanches, et 2 Italiens. Le cours est de 3 ans et demi.

Le Rédacteur en chef, Alex. Daguet.

CH. MARCHAND, IMPRIMEUR-ÉDITEUR.

CHŒURS POUR QUATRE VOIX D'HOMMES

COMPOSÉS

POUR LA RÉUNION DES INSTITUTEURS DE LA SUISSE ROMANDE

à Fribourg, le 6 août 1866.

COURAGE ET FOI

Poésie d'A. Majeux. Musique de J. Vogt.

Maestoso. Métr. ♩ = 84.

TÉNOR I. TÉNOR II. BASSE I. BASSE II.

O Dieu! si bon, notre es - pé - ran - ce Gloire à vous, gloire en ce beau

Allegro animato. ♩ = 132.

jour. A vous nos chants brû - lants, A vous nos chants brûlants d'a-

jour. A vous nos chants brû - lants d'a - mour, d'a - mour, nos chants brûlants d'a-

jour, A vous nos chants brû - lants, brûlants d'a - mour, A vous nos chants, nos chants brûlants d'a-

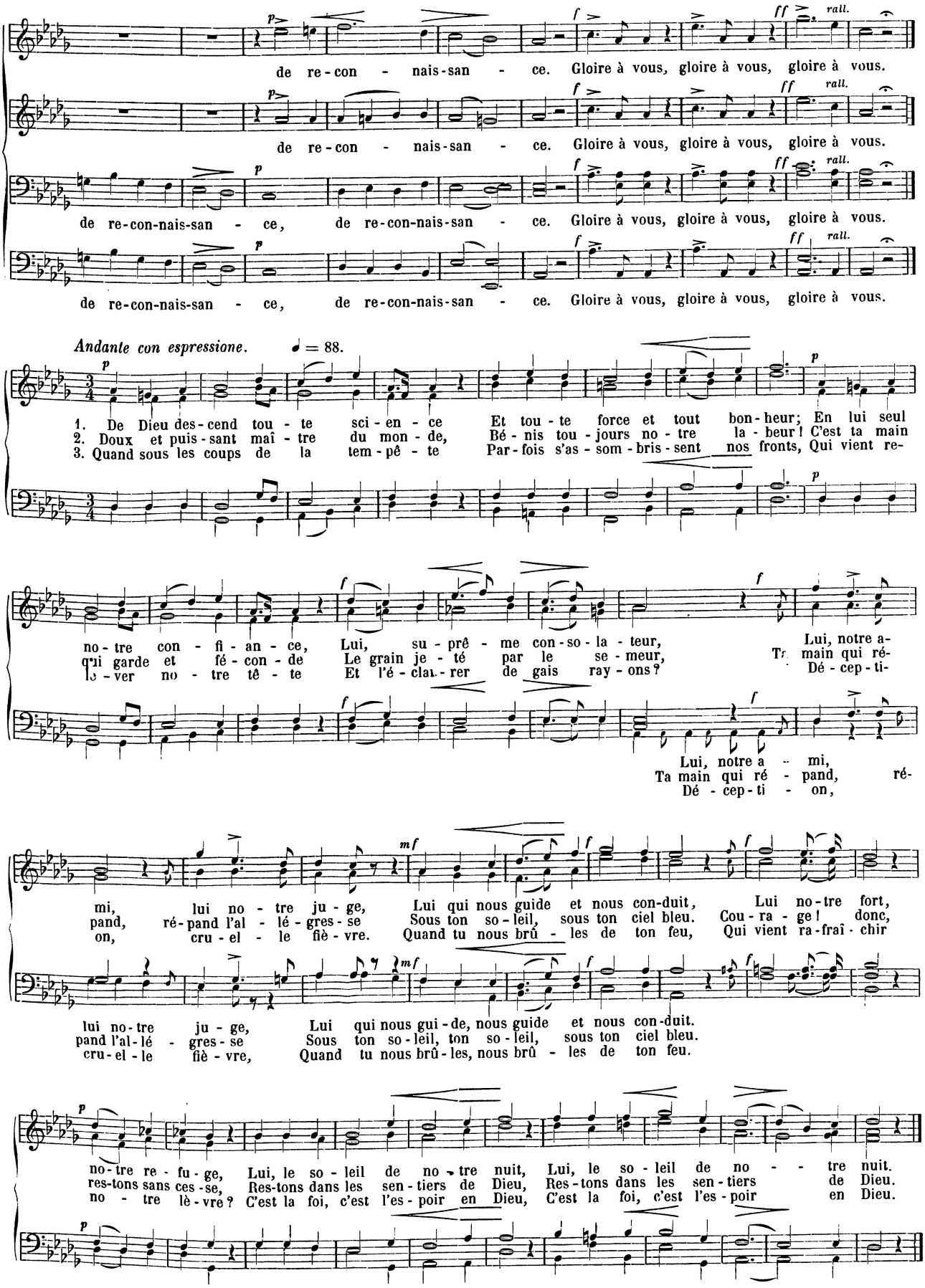
jour. A vous nos chants brû-lants, brûlants d'a-

mour, nos chants brûlants d'amour,

mour et de reconnaissan - ce, A vous nos chants brûlants d'amour,

mour, d'amour et de reconnaissan - ce, A vous nos chants, nos chants brûlants d'amour, d'amour et

mour, d'amour et de re - con - nais - san - ce, nos chants brûlants d'amour, d'amour et


de re-con - nais-san - ce. Gloire à vous, gloire à vous, gloire à vous.
de re-con - nais-san - ce. Gloire à vous, gloire à vous, gloire à vous.
de re-con-nais-san - ce, de re-con-nais-san - ce. Gloire à vous, gloire à vous, gloire à vous.
de re-con-nais-san - ce, de re-con-nais-san - ce. Gloire à vous, gloire à vous, gloire à vous.
rall.
Andante con espressione. ♩ = 88.
1. De Dieu des-cend tou - te sci-en - ce Et tou - te force et tout bon-heur; En lui seul
2. Doux et puis-sant maî - tre du mon - de, Bé - nis tou - jours no - tre la - beur! C'est ta main
3. Quand sous les coups de la tem-pê - te Par-fois s'as - som - bris - sent nos fronts, Qui vient re-
no-tre con - fi - an - ce, Lui, su - prê - me con-so - la - teur, Lui, notre a-
qui garde et fé - con - de Le grain je - té par le se - meur, Ta main qui ré-
lo - ver no - tre tê - te Et l'é - clai - rer de gais ray - ons? Dé - cep - ti-
Lui, notre a - mi,
Ta main qui ré - pand, ré-
Dé - cep - ti - on,
mi, lui no - tre ju - ge, Lui qui nous guide et nous con-duit, Lui no-tre fort,
pand, ré-pand l'al - lé - gres - se Sous ton so - leil, sous ton ciel bleu. Cou - ra - ge! donc,
on, cru - el - le fiè - vre. Quand tu nous brû - les de ton feu, Qui vient ra-fraî - chir
lui no-tre ju - ge, Lui qui nous gui - de, nous guide et nous con-duit.
pand l'al - lé - gres - se Sous ton so - leil, ton so - leil, sous ton ciel bleu.
cru - el - le fiè - vre, Quand tu nous brû - les, nous brû - les de ton feu.
no-tre re - fu - ge, Lui, le so - leil de no - tre nuit, Lui, le so - leil de no - tre nuit.
res-tons sans ces - se, Res-tons dans les sen - tiers de Dieu, Res - tons dans les sen - tiers de Dieu.
no - tre lè - vre? C'est la foi, c'est l'es - poir en Dieu, C'est la foi, c'est l'es - poir en Dieu.