

CENTRE
D'ÉTUDES
PÉDAGOGIQUES

MÉTHODES ACTIVES

F. J. BERTIER

ÉDITIONS BOURRELIER & C^{IE} - PARIS

N° 1

OCTOBRE

1947



MÉTHODES ACTIVES

REVUE MENSUELLE DE PEDAGOGIE PRATIQUE

Comité de rédaction

G. CONDEVAUX, Inspecteur général de l'Instruction Publique. — G. DE FAILLY, Directrice des Centres d'Entraînement aux Méthodes actives. — A. FOURNIER, Inspectrice des Ecoles Maternelles. — R. GAL, Professeur, Conseiller technique au Ministère de l'Éducation Nationale. — M. LERICHE, Bibliothécaire de « L'Heure Joyeuse ». — P. MEZEIX, Inspectrice générale des Ecoles Maternelles. — F. SECLÉTI-RIOU et J. SEGUIN, Inspectrices primaires. — A. WEILER. — LEROUX, Instituteur, et F. MORY, ancien Instituteur, Docteur ès lettres, Inspecteur d'Académie, Directeur de la Revue.



EDITIONS BOURRELIÉRIER ET C^{IE}

55, rue Saint-Placide, Paris (6^e)

SOMMAIRE

Pour comprendre nos enfants : L'enfant gaucher, par P. PLOTKE.....	3
Cercle des enfants : Cercle de discussion libre, par R. ABRAHAM et S. CALLIER	5
Le travail par équipes, présenté par G. LEROUX.....	8
Calcul : La maison. Circonscription de Coutances.....	8
Etudes par équipes, par M ^{me} COURCELLES.....	10
L'enseignement des sciences, par A. GAUTHIER.....	15
Programme trimestriel de sciences : L'alimentation.....	19
Les procédés des enquêtes, par L. BUSSER.....	20
Extrait du journal scolaire D'Grabbe : La sucrerie d'Erstein.....	25
Libres discussions : A propos de la lecture dans les classes uniques ou à plusieurs cours	27
Propos de l'Inspecteur en tournée : De Charybde en Scylla.....	29
Chronique bibliographique, par J. EVRARD-FIQUEMONT.....	30

A NOS LECTEURS

La Direction de *Méthodes Actives* aimerait connaître vos réflexions, critiques et suggestions concernant la revue : les sujets traités correspondent-ils à vos besoins ? Quelles questions vous intéressent particulièrement ? Avez-vous, après la lecture de certains articles, tenté des essais ? Quelles réactions ont-ils provoquées ?

Ecrivez-le à M. Mory, 12, cité Hecquet, route de Cabernon, Coutances (Manche).

Si la formule de *Méthodes Actives* vous plait et que vous désiriez faire adresser un numéro spécimen de la revue à des amis :

Communiquez leurs noms et adresses aux Éditions Bourrelier et Cie, 55, rue Saint-Placide, Paris-6^e.

EDITIONS BOURRELIÉ ET C^e, 55, rue Saint-Placide, PARIS

Tél. : LITré 00-51 et 65-81. — Ch. Post. PARIS 1598-28. — R. C. Seine 249.111 B

Revue mensuelle. Abonnement d'un an, 190 fr.

N'oubliez pas d'envoyer votre réabonnement pour 1947-1948

POUR COMPRENDRE NOS ENFANTS

L'Enfant gaucher

Dans une classe de jeunes gens de quinze ans, il y avait sur le même banc deux élèves, dont l'un écrivait avec beaucoup de soin en suivant exactement le modèle, tandis que le voisin avait une écriture abominable. Application très grande et négligence étaient aussi en général les caractéristiques des deux élèves. Or, un jour, l'élève dont l'écriture était mauvaise confondit des chiffres et écrivit 47 au lieu de 74 en cherchant la solution d'un problème au tableau noir, l'idée me vint qu'il était gaucher et que, comme l'enseigne la psychologie adlérienne, ce fait pouvait aider à comprendre sa mauvaise écriture.

Je lui fis faire les trois mouvements par lesquels on peut, en général, reconnaître rapidement si quelqu'un est gaucher (ce qui est un phénomène constitutionnel héréditaire), et je reconnus que mon hypothèse était juste : l'élève joignit les mains : le pouce gauche était au-dessus du droit; il frappa des mains : c'était la main gauche qui se mouvait de haut en bas; il croisa les bras : c'était la main gauche qui était en dessous de l'aisselle droite.

Quand les autres élèves de la classe voulurent trouver par le même « test » s'ils étaient gauchers ou droitiers, nous trouvâmes que l'élève dont l'écriture était excellente était gaucher lui aussi. Le même « défaut » de constitution physique avait donc amené chez deux individus différents deux phénomènes opposés dans la superstructure mentale : belle écriture et mauvaise écriture.

Cette contradiction apparente peut être expliquée sans difficulté par la théorie adlérienne sur l'infériorité des organes (1). Nous concevons l'état d'être gaucher comme une infériorité organique relative dans notre civilisation dominée par la majorité des droitiers. Or, par le processus de surcompensation, des organes inférieurs peuvent arriver à une capacité extraordinaire au cas où leur infériorité n'est pas telle qu'ils refusent toute éducation.

L'attention de l'individu est, sans qu'il le sache lui-même, toujours dirigée sur la partie faible de son corps et il en résulte un « training » continu, qui est un entraînement physique et psychique, conscient et « inconscient » puisqu'on peut quelquefois le constater en analysant les rêves. C'est le courage de l'individu qui décide si la surcompensation possible aura lieu et se dirigera vers des capacités sociales ou non.

Celui qui est peu courageux trouvera dans les difficultés particulières qu'il éprouve (exemple : l'enfant gaucher qui apprend à écrire avec la main

(1) Alfred Adler, *Studie über Minderwertigkeit von Organen*, Wien, 1907. Quarante ans après la parution du livre qui a vu plusieurs éditions allemandes et traductions anglaises, il attend encore la traduction française. On trouve des résumés chez Olivier Brachfeld, *Les Sentiments d'infériorité*, Genève, 1945, pp. 78-97; ainsi que dans : Paul Plotke, *La Paix des Nerfs*, Genève, 1943, chap. III : *Le Sentiment d'infériorité et la tendance à la compensation*.

droite) un moyen de se retirer davantage de l'activité sociale. Il deviendra... gauche, continuera à se décourager, ce qui l'entraînera de plus en plus dans l'isolement ou dans une obstination non-coopérative qui caractérise les dictateurs. (Il paraît que Mussolini et Hitler étaient des gauchers.)

Tout autre aurait cependant pu être le développement par un courageux entraînement sur « le côté utile de la vie ». Des exemples remarquables nous sont donnés par le gaucher Rastelli, qui devint un des plus fameux jongleurs; par des artistes comme Léonard de Vinci, qui peignait avec la main droite, mais dessinait avec la main gauche, par des calligraphes, comme l'élève ci-dessus mentionné. Tel est le cas aussi de beaucoup de graphologues.

Ni la théorie de l'hérédité ni celle du milieu ne suffisent donc à expliquer la gaucherie ou au contraire l'adresse d'un individu. Son caractère est plutôt, comme Adler l'a montré (1), une création propre qui lui sert à vaincre réellement ou fictivement les difficultés de la vie, qui ne sont pas seulement physiques mais aussi économiques et sociales. La responsabilité de l'individu est augmentée par cette théorie.

Du point de vue de l'éducation, il résulte de ces considérations que les pédagogues comme les parents, après s'être rendu compte de la constitution gauchère ou droitère de leurs enfants, doivent spécialement encourager les enfants gauchers, afin de les amener à une compensation de leur particularité, leur permettant de faire face, plus tard, aux exigences sociales, sans gaucherie et sans obstination. On fera déjà beaucoup en parlant aussi peu que possible de la constitution gauchère de l'enfant. On évitera en tout cas de lutter avec l'enfant pour qu'il emploie la main droite. Cela n'aboutirait qu'à un entêtement renforcé de tout le caractère. Ainsi une dame très nerveuse, m'a raconté dernièrement que ses parents lui avaient autrefois ficelé le bras gauche pour la forcer de se servir de la main droite... On ne suggérera pas non plus à l'enfant une différence de valeur entre les deux mains et on ne lui supposera pas une intention méchante s'il préfère se servir de sa main gauche. On lui donnera positivement, et plutôt sous forme de jeux, des possibilités d'exercer autant que possible ses deux mains pour qu'il puisse les employer l'une comme l'autre. Finissons par cette petite illustration :

Il m'arrive assez souvent qu'au moment où un jeune enfant me tend la main gauche pour un « bonjour », la mère intervient plus ou moins rigide-ment pour que l'enfant donne « la main droite au monsieur ». Je néglige alors pour le moment la mère dans l'intérêt de l'enfant, auquel je donne aussi ma main gauche. Puis je dis : quand je te donne la main droite et que tu me donnes la main gauche, cela ne va pas bien; essayons! L'enfant s'en rend compte. Je l'invite alors à jouer avec moi à donner alternativement la main droite et la main gauche. L'enfant s'amuse; il est entraîné à une certaine liberté dans l'emploi de chacune des deux mains et acceptera volontiers la proposition de tendre à l'avenir la main droite, comme le font la plupart des adultes.

PAUL PLOTKE.

(1) Alfred Adler, *Le Tempérament nerveux, éléments d'une psychologie individuelle et applications à la psychothérapie*, Payot, Paris, 1926. Voir aussi : Madelaine Ganz, *La Psychologie d'Alfred Adler et de développement de l'enfant*, 1935.,

CERCLE DES ENFANTS

Cercle de discussion libre

« Partout — disait Montaigne en parlant de l'enfant — on provoquera en toute occasion son jugement, on lui apprendra, par l'usage, l'art de conférer. »

À la sortie de l'école primaire élémentaire, les enfants ne sont que trop souvent le reflet des théories acquises dans le milieu scolaire. Nos élèves, dressés à des mécanismes, entraînés à la vitesse et à l'exécution de travaux imposés, n'ont que de très rares occasions de s'exprimer entre eux sur des sujets librement choisis. Nous connaissons ces conciliabules dans les cours des grands et la méfiance que certains adolescents éprouvent à l'égard du maître lorsque celui-ci s'approche d'eux.

D'où la nécessité d'organiser au moins une fois par semaine une réunion tendant à libérer la personnalité de l'enfant : le maître s'effacera, ou oubliera l'école, ses travaux, ses disciplines; entre garçons du même âge et de même formation on discutera des devoirs, des charges, des droits, des goûts, des plaisirs qui nous sollicitent.

L'intérêt pédagogique de ces discussions libres est évident. Le maître est spectateur et entrevoit son œuvre. Si son enseignement est bien constructif, si l'éducation n'est pas négligée, s'il ne travaille pas « à remplir la mémoire » en laissant « l'entendement et la conscience vides », il en jugera par les réactions spontanées de ses élèves.

Ces discussions obligent les enfants à clarifier leur pensée, souvent à la préciser, à rechercher l'exemple, le fait qui convaincra les auditeurs. L'amour-propre de l'adolescent l'oblige à tenter de mieux faire, à élaguer l'accessoire pour ne retenir que l'essentiel. Personne n'est disposé à lui laisser la tâche aisée : ses camarades ne se trouvent pas dans la situation du maître impatient d'obtenir une réponse correcte et qui a souvent la

faiblesse de se contenter du *par cœur*. Ils ne se soucient que de poser des « pourquoi » des « comment » spontanés.

Cette correction imposée par des camarades fait mieux comprendre aux enfants la nécessité des corrections imposées par le maître ou dirigées par lui au cours des exercices scolaires. Elles s'appliquent à une matière vivante.

Excellente préparation à l'élocution et à la composition française (tournures de phrase, vocabulaire), cette discussion libre permet l'épanouissement de l'esprit créateur et critique; elle crée un dynamisme intellectuel ou l'attention soutenue par l'intérêt ne se porte pas seulement sur le fond, mais aussi sur la forme.

L'intérêt civique est incontestable. Dans le calme, chacun expose ses idées, on discute sans s'interrompre. Les enfants paraissent d'ailleurs posséder d'une façon innée cette courtoisie dans la discussion où l'on apprend mieux, semble-t-il, la liberté d'expression que pendant un exposé d'instruction civique fait par le maître.

Organisation

Le cercle se compose d'enfants d'une classe de préapprentissage.

Âge moyen : quatorze ans.

Niveau intellectuel : assez bon. Sur vingt élèves, onze possèdent le C.E.P.E. La plupart se destinent à des professions manuelles : modeleurs, outilleurs, tôliers, et prétendent concourir pour l'entrée dans une école spécialisée.

Les réunions ont lieu le samedi, de 16 h. 30 à 17 h. 30.

Le maître assiste aux discussions. Il n'y participe pas. Jamais il n'est intervenu même pour des conversations de discipline. Le bruit, les conversations parti-

culières, les plaisanteries ont été l'ambiance des premiers quarts d'heure. Les enfants surpris, lâchés, ont voulu éprouver leur maître, puis leur président. Celui-ci est élu à bulletin secret par l'ensemble de ses camarades. Il dirige les débats et fait respecter le règlement. Ces statuts sont très simples. Initialement, ils prévoient les cas où un enfant pourrait être exclu, momentanément ou définitivement, exigeaient des lettres pour absence. Ces tracasseries administratives ont été vite oubliées. Une tradition est née. Seul un article est respecté intégralement : tous les sujets peuvent être abordés, sauf ceux qui auraient rapport à la politique ou à la religion ou qui en traiteraient. Les enfants évitent d'ailleurs d'eux-mêmes tout débat concernant ces deux questions, qu'ils jugent inconvenantes.

Voici quelques-unes des questions qui ont été traitées

1. Devons-nous être sportifs ?
2. Faut-il pratiquer le scoutisme ?
3. Les romans d'aventures sont-ils instructifs ?
4. Doit-on obéir à son beau-père ?
5. Le cinéma est-il éducatif ?
6. Comment combattre l'influence néfaste des meneurs de classe ?
7. En quoi consiste la superstition ?
8. Les promenades du samedi sont-elles utiles ?
9. A partir de quel âge peut-on travailler sans que cela nuise à l'éducation ou à l'organisme ?
10. Un maître peut-il nous réprimander en dehors de l'école ?

C'est cette dernière question que nous proposons comme illustration.

Deux faits divers ont vraisemblablement guidé les enfants :

a) Un élève de l'école avait été réprimandé par un maître dans la rue.

b) Un quotidien avait relaté l'incident créé par des lycéens de province au cours d'une projection cinématographique dans une salle de leur ville. Ayant manifesté bruyamment et même d'une manière grossière et inconvenante, ils avaient été l'objet d'une expulsion par la force publique qui en avisa le proviseur. Celui-ci, en conseil de discipline, avait décrété l'exclusion des jeunes coupables.

Cette sanction semble avoir frappé les enfants. Bien qu'il leur soit difficile de juger objectivement, ne connaissant ni les raisons de la manifestation ni, dans le détail, sa forme, ils ne songent pas à désapprouver ces lycéens, mais s'insurgent contre la décision brutale du proviseur qui leur semble être une atteinte à leur liberté dans la rue ou hors de l'établissement scolaire.

F... — « Le maître doit avoir de l'autorité en classe et pas en dehors de l'école. Ce qui n'empêche pas la politesse » (ce garçon a 14 ans. Il est timide. Un de ses camarades ne lui a-t-il pas reproché, au cours d'une discussion, de ne jamais lever les yeux sur son interlocuteur ? Il manque de virilité. C'est, de plus, un enfant bien élevé, soigné. Il ne comprend pas cette ingérence du maître dans sa vie privée).

S... — « Un maître est fait pour faire la morale à l'école et non dans la rue » (13 ans. Un peu timide, débrouillard, actif, bien élevé. Il estime que l'élève ne doit mériter sous aucun prétexte des reproches sur sa tenue).

P... — « Dans la rue, nous sommes sous la responsabilité de nos parents et non sous celle du maître » (15 ans. L'enfant est très surveillé par sa famille. La maman vient souvent s'inquiéter du travail et de la tenue de son fils. Sa réponse paraît alors bien normale : le maître n'a aucune raison de sévir puisque la maman veille). Et il précise même...

« ... Le maître peut nous réprimander une fois de retour en classe (et non sur le fait, en public). Si c'est minime, aucune importance. Sans ça, il peut avertir nos parents » (sous-entendez : qui, eux, puniront et eux seuls).

Cette réponse motive riposte de :

N... — « Pas de temps à perdre. Il faut punir sur place, immédiatement » (14 ans 1/2. Excellente mentalité. A une grosse influence morale sur tous ses camarades. Sa tenue est excellente et on conçoit qu'il demande une sanction immédiate. Il repousse l'idée d'un rapport du maître aux parents et ajoute :

« ... Pour punir, le maître a l'accord (tacite) des parents. Ceux-ci peuvent punir l'enfant sans avertir le maître. » (Mais tous ne font pas confiance au maître.)

N... — « Nos parents n'ont pas besoin du maître pour nous élever » (15 ans.

Intelligent, mais tourmenté par une croissance trop rapide. C'est « la mauvaise tête de la classe ». D'un esprit très indépendant, il s'insurge contre tout ce qui peut être une atteinte à sa personnalité; d'ailleurs, il ajoute :

« ... Le maître n'est pas un agent et ne peut nous suivre à la trace » (ses interventions ne pourraient être qu'accidentelles, donc sans résultats pratiques)

P... est encore plus affirmatif :

« ... Si ce sont les maîtres qui élèvent les enfants, les parents ne servent plus à rien. Le maître fait la morale à l'école, mais si nous ne voulons pas la suivre, nous sommes libres. L'école et la vie sont deux mondes différents » (voilà où en sont ces enfants après 8 ans de scolarité. Le maître est un être abstrait qui apprend à lire, écrire, compter. Il s'agit dans un monde spécial; dans un décor sombre, il distribue des punitions et des taloches. On sent bien la confusion entre instruction et éducation, et l'ignorance complète de la notion d'« élève », dans les réponses qui fusent de toutes parts).

R... — « Si on n'allait pas à l'école, on serait des sauvages. »

P... — « Il existe pourtant des parents qui n'ont pas été à l'école et qui ne sont pas des ignorants. Ils peuvent enseigner leurs enfants » (14 ans 1/2. Vient de Suisse. A beaucoup lu. Réfléchi, curieux, spirituel, élève brillant. A de l'influence sur ses camarades qui l'ont nommé président).

N... — « Mais les parents ne sont pas toujours derrière nous » (ces raisonnements simplistes tombent d'eux-mêmes d'ailleurs).

C... — « Pour moi, le maître est une sorte de père qui connaît ses élèves et qui a sur eux de l'autorité aussi bien dehors que dans l'école, mais il faudrait qu'il suive ses élèves plusieurs années » (cet élève a 15 ans. Il a passé 2 ans avec le même maître pour lequel il a une véritable affection).

P... — « En effet, je connais des camarades à qui leurs parents ne parlent jamais. Il faut bien que le maître s'en occupe. D'ailleurs, un maître a fait des études. Il a étudié la psychologie (sic). Il comprend mieux les enfants que les parents, qui n'ont rien fait pour cela. »

N... — « Peut-être, mais je préfère l'école où l'on change de maître, car, dans

certains cas, le maître n'aime pas l'élève et doit l'endurer. »

R... — « En général, les maîtres sont fiers de conduire au succès leurs élèves. Les mauvaises plaisanteries dont on a parlé sont un manque de respect par rapport au maître. De plus, si on ne les punit pas, ils recommenceront, ça donnera le mauvais exemple aux bons élèves. Il faut punir. »

Neuf camarades sont partisans de l'autorité du maître, mais d'une autorité très limitée. Les dix autres sont absolument contre toute ingérence du maître dans la vie publique de l'écolier.

Conclusions

Nous nous sommes fait un scrupule de rendre dans leur forme exacte les réponses des enfants, de ne jamais intervenir dans leur débat même s'ils paraissent s'écarter du sujet, de ne pas influencer leur conclusion. L'important, c'est de savoir ce qu'ils pensent, non ce que nous voudrions qu'ils pensent.

Ce qui est déplorable, c'est que, au sortir de l'école primaire, ces jeunes garçons affirment que « l'école et la rue sont deux mondes différents ». L'un est l'apanage du maître sous contrôle des parents, l'autre est exclusivement celui des parents. Le maître qui représente l'école est hors de la vie. Nous entendons bien : le proviseur a dû exclure les élèves considérés comme indignes de faire partie du lycée. Il affirmait ainsi que son établissement est une maison à part, il l'isolait. Les enfants sont catégoriques : il ne saurait y avoir de sanction administrative que sur faute professionnelle, l'école s'étant volontairement mise en marge de la vie, ils ne lui reconnaissent pas le droit d'y vouloir revenir à seule fin de punir. Les enfants, nous le sentons, à certaines réponses respectueuses ou émues seraient prêts à reconnaître cette autorité prolongée et générale, à condition, que le maître la justifie par une action directe et vivante, se lève de sa chaire, sorte de l'école et soit ce père spirituel, ce vrai maître d'école dont parle C...

R. ABRAHAM et S. CALLIER,
Instituteurs.

LE TRAVAIL PAR EQUIPES

Voici, présenté par M. Leroux, un travail collectif comprenant des idées générales relatives au système des équipes et des exemples de réalisations pratiques, en particulier dans l'étude du milieu, les enquêtes, l'enseignement des sciences et du calcul.

Le travail par équipes vise avant tout à l'éducation sociale de l'individu. « Il faut apprendre à l'enfant à s'intégrer au groupe. »

Le mot *équipage* est un bien joli mot, riche de signification émouvante. Faire équipage, c'est s'unir intimement à un groupe en une communion intime, dans un total abandon de soi-même et cela, pour la réussite d'une entreprise collective chère à tous et à laquelle tous coopèrent avec ferveur. L'avion, le navire n'arriveront à bon port que si chacun des membres de l'équipage fait sa tâche avec conscience, intelligence et discipline. La moindre défaillance, la moindre négligence de l'un des membres entraîne la faillite de toute tentative. Aussi, tous se sentent-ils également solidaires sans distinction de rang et tous sont-ils conscients de la responsabilité qui leur échoit.

C'est cet esprit (moins tragique, puisqu'il n'est pas en face d'un danger) qui doit se retrouver dans l'équipe. Il y a, dans l'équipe, comme dans l'équipage, répartition des tâches, responsabilité partagée, solidarité de tous, désir commun d'aboutir. C'est pourquoi chacun travaille avec la même ardeur, la même foi, donnant le meilleur de lui-même, sentant en retour ses forces multipliées par la collaboration. A la fièvre du danger couru en commun dans l'équipage, s'est substitué, dans l'équipe, l'enthousiasme collectif qui anime ses membres. Enthousiasme qui émeut chacun en particulier sans cesser d'appartenir à tous. Il faut voir comment l'équipe travaille, avec cœur, avec énergie, avec persévérance.

C'est pourquoi, dans la réalisation pratique (l'esprit passe avant les techniques), il faut savoir créer cet esprit d'équipe. On l'obtient par la composition de l'équipe, par le choix des sujets

proposés, par la conduite du travail. Le maître doit savoir guider de façon discrète et bienveillante, pour laisser se développer cette atmosphère de liberté indispensable à l'enfant. Il faut savoir donner à chaque individu confiance en ses coéquipiers et aussi en lui-même. Il faut, en même temps, lui montrer la valeur de l'entraide, que cette aide vienne de ses camarades, des livres, des brochures, des dictionnaires ou du maître qui est toujours prêt à conseiller.

En un mot, il faut créer un groupe social ayant « une mentalité collective », « un esprit communautaire ». Ainsi, « l'individu est absorbé dans le mouvement général qui le discipline ».

Voici un travail par équipes dont le centre d'intérêt permet un enseignement intelligent du calcul. Le thème choisi est la construction de la maison. Ce choix paraît excellent. Tous les enfants ont, en effet, ce goût inné de la construction. Il est donc habile de l'exploiter.

CALCUL : LA MAISON

Je cherchais un « centre d'intérêt » au calcul (arithmétique, système métrique, géométrie), une sorte de lien entre toutes les leçons, ou tout au moins entre les exercices écrits qu'elles comportent.

C'est en feuilletant un jour un manuel d'arithmétique que j'ai trouvé ce titre qui allait devenir mon centre d'intérêt :

« *Construisons cette maison* »

J'ai donc suivi le plan du livre : location de la maison — achat de la maison. Ces deux leçons avaient pour but de nous amener à la troisième solution : construire sa maison.

Mais par exemple, pour le chapitre « location de la maison », j'ai trouvé un bail, et nous l'avons étudié ensemble. Nous avons vu les formules employées, les conditions de la location, nous en avons profité pour examiner les conditions de vali-

dité d'un tel acte (ce qui intéresse surtout les garçons). Ensuite j'ai demandé à chaque équipe de me rédiger un bail pour une maison quelconque du bourg. J'ai donné l'emplacement, les pièces, les communs, etc. Quand, après libre discussion, chaque équipe eut rédigé son bail, je les ai fait lire, et en commun avec les phrases des trois baux, et en nous efforçant de suivre le « langage juridique », nous avons édifié un bail, sinon parfait, du moins complet. Les enfants l'ont copié sur leur cahier, afin qu'éventuellement il puisse leur servir de modèle plus tard...

Mais cette maison du livre que nous avons construite était tout de même fictive, c'est alors que j'ai risqué cette question accueillie avec enthousiasme :

« Si nous cherchions, combien coûterait actuellement la construction de notre école ? »

C'était une œuvre de longue haleine. J'ai montré aux élèves toute la mine de problèmes que nous aurions à résoudre. Nous allions devenir : architectes, terrassiers, maçons, charpentiers, couvreurs...

Nous avons donc pris toutes les mesures extérieures relatives au bâtiment scolaire, préau, cour, grille, etc. Pour ces mesures chaque équipe opérait à tour de rôle, avec une chaîne d'arpenteur, mais la classe entière, cahier en main, notait les mesures sur un plan établi à la hâte. J'ai fait participer la classe entière à cette opération au lieu d'une seule équipe, car, dans la suite, tous auraient besoin de ces mesures.

Rentrés en classe, les enfants ont mis au net leur plan de l'école. J'ai exigé que chacun fasse le sien. Nous avons en commun choisi une échelle qui permette à notre plan de tenir dans une feuille simple (cet exercice m'a permis de faire prendre contact avec la notion d'échelle). L'échelle choisie était le $1/200$.

Comme exercices sur les échelles, chaque équipe a eu un travail à faire.

Surcouf. — Le plan de l'école au $1/100$.

Richelieu. — Le bâtiment scolaire en élévation, côté nord et côté sud, avec toutes les mesures au $1/100$ (grandeur des fenêtres, des portes, hauteur même du bâtiment, mesurée du grenier à l'aide d'une corde...).

Les Hirondelles. — Le bâtiment scolaire, pignons est et ouest, au $1/100$ également.

Chacun de ces dessins, réalisé sur papier blanc, à l'encre de Chine, et à la même échelle, a pu ainsi être affiché dans la classe. Les élèves ont donc eu constamment sous les yeux, les mesures qui leur étaient indispensables.

Terrassement. — Le bâtiment scolaire comprenant trois parties : la maison d'habitation encadrée de deux classes à l'est et d'une à l'ouest, chaque équipe a fait le terrassement pour chacune de ces parties :

épaisseur des murs à calculer dix centimètres en plus pour les fondations et dix centimètres en plus encore pour les fouilles en creux (profondeur de ces fouilles). Les angles à ne pas compter deux fois..., le volume de la terre enlevée, le nombre de voyages des camions, etc. Le problème se compliquait à souhait...

Maçonnerie. — Comme pour le terrassement, chaque équipe a été désignée pour se renseigner des prix de la pierre, du ciment, de la quantité de ciment par mètre cube de maçonnerie, du prix du transport, etc. C'est chez l'architecte de Bréhal, un ami de l'école, que les enfants allaient le plus souvent recueillir leurs renseignements. Ils ont été à chaque fois bien accueillis et munis d'une foule de documents que triomphalement ils venaient exposer à leurs camarades.

Pour le cubage de la pierre, les ouvertures étaient déduites, mais pas pour le calcul du prix, car les maçons ne déduisent pas les ouvertures (détail que les enfants ignoraient).

Pour la charpente, pour la toiture, même travail par équipes.

Pour la toiture ce fut très simple, l'équipe *Richelieu* comptait deux fils de couvreurs, ils demandèrent donc à leur papa tous les renseignements utiles : prix de l'ardoise, nombre d'ardoises au mètre carré, prix de la pose, prix du zinc en feuille, gouttières, crochets, etc.

C'est le calcul de la surface à couvrir qui demanda le plus de travail, mais grâce au plan de l'école et au dessin des pignons, les dimensions furent vite trouvées. Puis ce furent les cloisons intérieures en briques, les enduits intérieurs..., ce qui nous donna des problèmes de tous les genres.

Mais je dois bien l'avouer, j'ai commencé cette construction trop tard, au mois de mai, et juillet m'a surpris alors que notre école n'était pas achevée; elle était bâtie, couverte, mais sans portes, sans fenêtres..., sans serrures, sans électricité...

Il faudrait commencer ce travail dès Noël pour le mener à bien en plusieurs mois, car ce sujet peut prêter à de multiples problèmes. Je pense même qu'on peut trouver sur ce centre d'intérêt tous les problèmes de calcul courant (1).

Le gros intérêt de cette manière de procéder est de pénétrer la vie. Il n'y a plus, à proprement parler, des problèmes d'arithmétique, il y a des problè-

(1) Bulletin des Instituteurs et des Institutrices de la circonscription de Coutances, n° 1 : Les Méthodes actives et le travail par équipes.

mes tout court. Les enfants sont en face des difficultés qu'ils auront à résoudre réellement plus tard. Rien d'artificiel, plus de ces données factices où tout ce qui est nécessaire à la résolution est rassemblé, condensé sous une forme devenue traditionnelle, cristallisée, loin de la vérité. Là, au contraire, les enfants ont à se documenter sur les prix, les volumes, les densités... Ils ont à trouver eux-mêmes les données qui leur sont nécessaires pour continuer leur œuvre d'ensemble. Un exercice en découvre un autre. Une difficulté ne peut être résolue qu'après telle autre. Il faut ordonner, sérier les travaux, il faut manipuler, enquerter; il faut vivre. Un tel travail d'équipe n'est pas cloisonné, il n'est jamais complètement clos. Il s'étend par des ramifications aussi nombreuses que variées, sortant parfois du cadre arithmétique, montrant bien par là, que, dans la vie, toute question n'est pas simple, unique, mais au contraire complexe, riche. A côté de l'enseignement du calcul s'affirme une éducation de l'esprit.

Voici une autre activité signalée par Mme Vincendon : il s'agit d'une étude libre dont l'initiative est venue des élèves et à laquelle ont participé tous les groupes.

Au cours des sorties de plein air, quelques enfants ont voulu spontanément capturer des papillons qui ont bientôt intéressé la classe entière. L'intérêt se précisant et s'étendant, on a chassé les chenilles, recherché les œufs, découvert des chrysalides, rapporté les plantes qui servent de nourriture aux chenilles, déterminé les fleurs de prédilection de chaque variété de papillons. Tous les élèves ont ainsi contribué aux captures et aux recherches (1).

Et la classe s'organise en groupes; le travail avance, inépuisable et toujours intéressant.

ETUDES PAR EQUIPES

Une école de filles de Melun a, elle aussi, expérimenté le travail en équipes;

(1) Mme Vincendon, *La Méthode libre de travail par groupes*, dans *Bulletin de l'École pratique de Psychologie et de Pédagogie de Lyon*.

voici ce qu'en pense Mme Courcelles, institutrice (Cours moyen) :

Des exercices par équipes ont été organisés dans la classe du Cours moyen de l'École annexe de filles de Melun et dans une école des environs où travaillent nos Normaliennes.

Ils ont été choisis dans les programmes de sciences et de géographie, matières qui se prêtent à un travail d'observation et de recherches tant à l'école qu'à la maison. C'est ainsi qu'ont été étudiées et présentées par les élèves de l'École annexe des études ayant pour objet : la Seine, la Normandie, la Bretagne, la Provence; les animaux carnivores, les différents groupes d'oiseaux; la libération de Melun, et un travail sur l'eau dans l'École rurale de Voisenon.

Organisation du travail. — Les fillettes, au nombre d'une trentaine, ont d'abord cherché et apporté en classe tous les documents relatifs à l'étude proposée. Elles se sont ensuite groupées en quatre ou cinq équipes, dont elles ont choisi les chefs avec l'approbation de la maîtresse. Ces chefs d'équipe ont classé dans des chemises de couleurs différentes (une par équipe) les documents, images, gravures, lectures, articles de journaux ou de revues, livres, etc., mis à leur disposition par l'école ou par les familles, chaque chef d'équipe passant aux autres ce qui n'était pas de son ressort.

Le même travail de discrimination fut alors fait par chaque élève à l'intérieur de l'équipe. Selon les capacités des unes ou les autres, le chef confiait à ses coéquipières telle tâche : une fillette ayant une jolie voix fut chargée de présenter un chant breton, telle autre, très adroite, confectionna des coiffes, voire quelques spécimens de barques de pêche, quelques autres furent chargées d'illustrer la carte muette de Bretagne ou de Provence établie en schéma par la maîtresse.

Tout ce travail avait lieu au cours des séances d'activité dirigée, empiétait presque toujours sur les heures de dessin ou de travail manuel, se prolongeait le jeudi à la maison. Entre temps, les dossiers, le matériel étaient placés par les soins des chefs d'équipes dans le placard de la classe dont un rayon avait été mis à la disposition des enfants.

Quand les chefs d'équipe jugeaient le travail au point, on prenait jour pour l'exposition de la question. Chaque enfant venait alors au bureau et présentait son travail, selon le plan établi par les chefs d'équipe et approuvé, souvent après rectifications, par l'institutrice.

CRITIQUE DE CETTE MÉTHODE DE TRAVAIL

Avantages. — Cette méthode de travail anime la classe; elle excite la curiosité et les initiatives personnelles, multiplie les contacts entre les familles et l'école.

Elle éveille chez l'enfant le goût du travail bien présenté, le sens de la responsabilité individuelle dans le travail collectif, telle élève souffrante tient à venir en classe le jour où l'étude est exposée de façon à ce qu'il n'y ait pas de lacunes dans le travail de son équipe, telle autre obligée de s'absenter pendant plusieurs jours confie son travail à une camarade avec force recommandations. C'est avec respect qu'on travaille à la carte collective de Bretagne ou de Provence ou à l'Album de la libération, avec respect aussi que l'on consulte les gravures et les documents confiés par les parents d'élèves.

Inconvénients. — Mais dans l'ensemble ce sont surtout les enfants habituellement vivants et curieux qui se passionnent pour ce genre de travail et en tirent véritablement profit, ce sont celles-là mêmes qui apportaient déjà d'habitude une ample contribution aux leçons dont le sujet toujours était indiqué à l'avance, pour qu'elles puissent y réfléchir. Les autres, plus apathiques, moins douées, suivent assez passivement le chef de file, elles se bornent à apprendre ce qui est écrit sous une image, elles attendent qu'on leur fournisse des documents, n'ayant pas la vigueur d'esprit de les découvrir elles-mêmes dans les livres qui leur sont confiés et il faut que la maîtresse intervienne souvent pour les épauler. Pour cette catégorie d'élèves — la plus nombreuse —, la méthode active de travail serait évidemment particulièrement nécessaire, mais elle exigerait un long entraînement, or le travail par équipes même avec des élèves normalement doués prend du temps et oblige à l'em-

ploi d'un horaire très souple. Que serait-ce s'il fallait le régler au pas des élèves médiocres?

Enfin, on a constaté à maintes reprises que, dans les leçons par équipes, certaines fillettes s'intéressaient uniquement à leur travail personnel et profitaient moins qu'on était en droit de l'espérer de l'effort des autres; ce fait a d'ailleurs été confirmé par des parents. Aussi un travail de synthèse s'impose-t-il d'urgence à la maîtresse si elle veut que ses élèves aient sur l'ensemble d'une leçon des souvenirs précis.

1° Les leçons par équipes, donc reposant sur des observations personnelles et non sur des recherches de documents qu'il faut ensuite organiser, ont donné des résultats nettement meilleurs dans l'ensemble.

Deux expériences viennent à l'appui de ces faits : dans la classe unique créée à l'École annexe de Melun en 1939, un travail par équipes a permis d'établir une série de notions très précises sur le climat de Melun au cours de l'année : observation journalière de la température, des vents, de l'état hygrométrique de l'atmosphère, calcul des moyennes thermiques et enfin établissement de graphiques illustrés; les plus jeunes comme les aînés y ont contribué.

2° A l'école rurale de Voisenon, un travail sur l'eau a été entrepris en 1944-1945; il intéressait à la fois plusieurs disciplines : sciences, géographie, hygiène, etc.

L'observation a duré l'année entière, elle était conduite par une élève-maîtresse.

Une équipe a suivi la faune aquatique de la rivière, des mares, de l'étang, des puits (moustiques, têtards, poissons, oiseaux); une autre travaillait « la vie humaine et animale » de l'eau dans ses rapports avec l'économie : abreuvoirs, lavandières, irrigation.

Une autre traitait de la flore et préparait un album illustré; une autre faisait des observations sur la hauteur de l'eau au cours de l'année : saison des neiges, des pluies, sécheresse, distinguait les effets des eaux stagnantes, courantes, trouvant les raisons des bornes fontaines, calculant les profondeurs des eaux d'après les tombées de pierre, les remontrées des seaux, etc.

Du point de vue scientifique, on a

même calculé les hauteurs des eaux, le volume des eaux du puits, etc.

Il n'est pas jusqu'à la beauté, la féerie de l'eau qui n'ait eu ses observations.

Il semble qu'avec des enfants jeunes de moins de onze ans, on doit orienter nettement les leçons par équipes vers cette seule observation personnelle et contrôlable. C'est une des meilleures manières d'intéresser l'enfant à des problèmes qui l'ont laissé jusque-là indifférent, de lui révéler ses possibilités sensorielles et spirituelles. Encore faut-il que la maîtresse ne cesse de guider et de contrôler le travail des élèves, discrètement certes mais effectivement.

Ces réserves faites, il reste indiscutable que les méthodes actives dont procède le travail par équipes sont très éducatives, propres à ouvrir l'esprit de l'enfant, à orienter le sens de sa responsabilité, à lui donner le goût du travail personnel conditionnant un résultat collectif; elles doivent donc s'intégrer dans le travail qu'on exige des enfants à l'école primaire.

Communiqué par
M^{me} DESPREZ-CURELY,
Directrice d'École Normale.

..

Ce compte rendu, sincère, ne reflète pas un enthousiasme aveugle pour le travail par équipes; il contient des réserves.

Disons tout de suite que ce mode de travail ne doit pas être une pratique exclusive, pas plus qu'aucune autre d'ailleurs. Les dangers d'une méthode sont souvent corrigés par la pratique d'autres méthodes. Le travail par équipes, en particulier, est corrigé par le travail individuel.

Nous avons dit précédemment que, pour qu'il y ait réussite, il fallait veiller aux trois points suivants : composition de l'équipe, choix du sujet, conduite du travail. Reprenons ces trois points.

Il est bon d'avoir des équipes de quatre à cinq élèves groupés de façon aussi homogène que possible. On aura donc intérêt à partager sa classe en équipes fortes, moyennes et faibles et non à incorporer dans une même équipe des éléments très différents. Chacune de ces

équipes se verra attribuer des tâches plus ou moins difficiles et en rapport avec ses possibilités. Les entreprises des équipes faibles seront plus modestes, voilà tout, mais l'esprit du travail en équipes sera sauvegardé et les résultats seront acceptables. Il faut éviter que quelques individus médiocres n'aillent paralyser le travail de tout un groupe.

Ces équipes étant constituées, doivent-elles être permanentes? Il est des maîtres qui le préfèrent, car, disent-ils, l'esprit de corps peut s'y développer profondément. Un même groupe, partageant la même vie durant une année scolaire, finit par constituer une petite société bien noyauté. Mais qu'on n'oublie pas cependant que la classe est elle-même une société, et qu'il serait dangereux de la voir morcelée en « clans » isolés, voire hostiles. Et puis, la composition de l'équipe ne dépend-elle pas, pour une bonne part, du travail proposé? Certaines études exigent plus de collaborateurs que d'autres. L'équipe est un organisme vivant, donc modifiable, souple, sachant s'adapter à une tâche nouvelle. Il n'y a donc pas de formule idéale; ce qui doit guider dans la composition de l'équipe c'est l'intérêt de l'enfant : que chaque élève fournisse un effort qui lui est profitable, à sa place et pour le bien de tous.

Un autre point important est le choix du chef. Désigné par le maître ou par ses camarades, il doit avoir l'intelligence ouverte, l'esprit éveillé, clair, ordonné. Il doit être plein d'allant et d'énergie. Il doit être aimé de ses camarades pour avoir de l'influence sur eux; influence toute intellectuelle d'ailleurs. N'oublions pas que tous les chefs d'équipes n'ont pas les dons nécessaires. Il est bon de les éduquer et c'est pourquoi le maître doit les réunir pour donner des directives, des conseils.

Les membres d'une même équipe ne constituent pas une « somme » d'élèves. C'est un tout qui a son unité dans la diversité même de ses membres. Pour faciliter le travail, on rapproche dans un même groupe, un élève doué en français, un « géographe », un « historien », un bon dessinateur, un bon calligraphe. Cette pratique a ses avantages, mais aussi ses dangers. Elle conduit à la spécialisation, la spécialisation développe les qualités individuelles, les dons particuliers, mais il faut éviter qu'elle ne soit

trop poussée. Un coéquipier trop spécialisé perd de vue la tâche à laquelle il coopère. Il est prudent de ne faire apparaître la spécialisation que dans la mise au net du travail; la recherche des documents, leur étude, leur élaboration se faisant en commun. Le maître doit y veiller et s'assurer que « l'élaboration du travail soit collective, avec la participation active de tous dans l'effort ».

Du choix du sujet dépend aussi la réussite définitive. L'expérience prouve que les études qui s'appuient sur des observations réelles, sensibles, donnent de très bons résultats. Les sujets qui demandent des recherches, une documentation copieuse, sont bien souvent traités médiocrement. C'est que l'enfant n'est pas suffisamment entraîné pour apprécier un texte, extraire un passage, résumer, interpréter, dégager une idée générale. Pour mener à bien de tels sujets, il faut un entraînement progressif, méthodiquement étudié. Des sujets simples et concrets d'abord; des sujets plus complexes où l'abstraction apparaît ensuite.

La conduite du travail doit également faire l'objet de beaucoup d'attention. La présence du maître est discrète, dit-on volontiers. Discrète, s'il s'agit de l'action même de l'enfant, mais réelle, permanente, en ce qui concerne la préparation, l'organisation, la conduite du travail. Le sujet étant choisi, il est bon que le maître en possède bien à fond les grandes lignes. Il établit un plan de l'étude, un plan de recherche qu'il essaie de faire établir par le groupe et qu'il propose si ce travail ne s'élabore pas correctement. Certaines références sont aussi à indiquer, sinon les élèves sont totalement perdus et les intérêts spontanés les plus rigoureux s'émeussent. Le travail étant organisé, le maître en suit la marche, remet sur la bonne voie, aide à vaincre une difficulté, encourage, suggère, met en garde. C'est une attention de tous les instants; attention qui ne doit pas être une entrave, mais une exhortation à bien faire. Il y a là une attitude délicate à prendre, faite de mesure, de tact et qui s'appuie sur une connaissance sérieuse de la psychologie infantine. La mauvaise organisation matérielle de la classe, la pauvreté de la bibliothèque de travail, apportent des gênes graves; c'est au maître à remédier à cela en rassemblant une documentation à la portée de ses élèves, en créant un milieu de travail

commode et agréable à tous. Œuvre de longue haleine, mais qui porte ses fruits.

Le maître a encore une autre tâche à accomplir. Les enfants observent, notent, dessinent, transcrivent bien volontiers, mais ne savent pas s'élever aux idées générales; il faut les y aider, sans quoi leurs études resteront décousues, morcelées et, par conséquent, sans grand profit. Après le travail d'analyse, il faut passer à la synthèse. Elle se réalisera par l'exposé que feront les élèves, leur étude terminée. Le maître aidera les enfants dans la préparation de cet exposé, il soulignera les idées essentielles, les rapprochements. Il n'est pas question pour lui de se substituer à ses élèves, mais de les aider à s'élever aux idées générales.

Ces précautions étant prises, nul doute que le travail en équipes ne rende de façon satisfaisante. Malgré ses dangers, on est en droit d'en espérer beaucoup.

Ainsi compris, il enrichit la personnalité et développe le sens social. Toute collectivité demande des personnalités fortes parce qu'elles lui sont nécessaires. La personnalité de chacun trouve sa raison d'être dans l'élaboration du travail commun.

L'enfant sort de lui-même; il est en contact direct avec des intelligences différentes de la sienne. Il faut donc se mesurer, apprécier sa façon de faire et, par suite, se corriger, modifier son raisonnement, réformer son jugement, améliorer sa propre méthode de travail ayant vu agir les autres. Ce contact des intelligences est donc excellent.

Le travail lui aussi est éducatif. « Chercher à établir une vérité ou la vérifier au lieu de simplement l'assimiler, construire des courbes ou des graphiques, recueillir et utiliser des gravures, des photographies, ou des textes, s'habituer à consulter les encyclopédies ou les dictionnaires, se passer de la tutelle continue du maître », voilà autant d'habitudes précieuses (1) qu'il est bon de faire acquérir et de développer. Donner à l'enfant un esprit critique aiguisé, le respect du document digne de foi, le souci de comparer, de vérifier, voilà qui est profitable au futur homme libre qu'il sera. « Le but objectif proposé à chaque élève au sein de son équipe le conduit à observer, à agir, à associer, à

(1) F. Mory, *Enseignement individuel et travail par équipes.*

s'exprimer, et c'est cette progression qui est éducative (1). » Mme Vincendon rappelle, fort opportunément, les paroles de Spencer : « Toute connaissance que l'élève a acquise par lui-même, tout problème qu'il a lui-même résolu, devient, par droit de conquête, sa chose, beaucoup plus qu'il ne pourrait l'être autrement. L'activité préalable de l'esprit que le succès implique, la concentration de pensée qu'il rend nécessaire, l'excitation du triomphe, tout concourt à graver les faits dans la mémoire de l'enfant d'une façon plus profonde que ne pourraient le faire la lecture ou l'audition. Même s'il a échoué, la tension de ses facultés fixe ses souvenirs, quand une fois la solution lui a été donnée, mieux que ne pourraient le faire des explications plusieurs fois répétées. »

En plus de ces avantages intellectuels, le travail par équipes offre des avantages d'ordre moral. Le travail collectif où chacun a sa part, permet une éducation profonde du sens de la responsabilité. Prendre conscience de ses devoirs, y attacher toute l'importance qu'ils réclament, voilà ce qu'impose la vie en commun, le jugement des camarades, — jugement souvent plus sévère que celui du maître. « Avec le sentiment de concourir au succès ou à l'échec de l'œuvre entreprise par le groupe, naît et s'affirme le sens de la responsabilité sociale, sentiment rendu plus aigu par la distribution des tâches, qui fait que tous sentent que le résultat dépend de la

bonne volonté, de l'intelligence et de l'habileté de chacun (2). »

C'est aussi dans le groupe que l'enfant prend conscience de la liberté, non pas la liberté facile, agréable qui n'est que licence, mais la liberté consentie, organisée qui est la liberté que chacun peut vivre dans le groupe par le jeu même de l'activité de l'équipe. Naturellement, est interdite à chacun des membres du groupe toute activité nuisible au bon fonctionnement de l'organisme, tout écart préjudiciable au succès collectif. Personne ne songe à s'insurger contre une telle discipline organique et la limitation de la liberté qui en résulte est consentie sans même qu'on s'en aperçoive.

..

A notre avis, le travail en équipes ne doit pas être totalement libre. Il peut être libre dans le choix du sujet, dans l'organisation même de l'équipe, mais il demande de la part du maître une attention constante, vigilante, bienveillante; parfois aussi une intervention discrète permettant une mise au point, apportant un secours indispensable. Si l'on procède ainsi, le travail en équipes ne peut qu'être profitable à l'enfant, tant au point de vue individuel, instruction et culture, qu'au point de vue moral et au point de vue social.

G. LEROUX,
Instituteur.

(1) Mme Vincendon, *op. cit.*

(2) Mme Secler-Riou.

L'enseignement des sciences

(Classe de fin d'études)

Voici maintenant deux études où les équipes ont, dans la classe, utilement fonctionné et ont renouvelé la pédagogie traditionnelle.

Abandonnant l'enseignement traditionnel en sciences, j'ai fait, cette année, l'essai d'une méthode active. L'expérience tentée de bonne foi a prouvé, malgré ses faiblesses, que le climat nouveau de la classe plaît aux enfants qui travaillent en confiance dans la joie et l'enthousiasme.

Conformément au programme de la classe de « fin d'études », j'ai étudié, pendant le premier trimestre, « l'alimentation ». J'ai essayé de plonger les fillettes dans leur milieu, de les orienter vers des recherches simples, mais approfondies, dans des enquêtes que permettaient la vie courante et leur voisinage. Tout le travail, dont je donne plus loin le plan général, est parti de l'observation personnelle. Voici plus précisément comment j'ai conçu l'étude de la « viande de boucherie ».

Observation d'une boucherie

Les élèves ont toutes visité une boucherie, pris sur place croquis et notes et travaillé en classe par équipes de six à la rédaction d'un compte rendu synthétisant l'ensemble des observations.

J'ai obtenu quatre tableaux présentés

avec goût. Sur chacun se trouvent dessinés : couteaux, étal, chambre frigorifique, viande fraîche et frigorifiée.

Voici un compte rendu :

Nous avons visité une des quatre boucheries de l'Hay-les-Roses : celle de M. G... Cette boutique est petite, propre, mais un peu sombre. De beaux morceaux de mouton et de bœuf frais et appétissant sont exposés soigneusement sur des plaques de marbre, et de nombreux gigots à la couleur rouge vif excitent la gourmandise. Le sol est recouvert de sciure de bois.

Le boucher nous reçoit avec amabilité; il est vêtu d'une blouse à petits carreaux bleus et blancs et d'un grand tablier blanc, tout maculé de sang.

Glissés dans la fente de l'étal, les couteaux, le fusil, la feuille, le couperet attendent le premier client. Scie et allonges sont accrochées au-dessus de l'étal.

Le boucher sort du frigidaire un mouton entier frigorifié. La chair est dure, raide, plus noire que celle de la viande fraîche et surtout plus terne. Elle est moins belle que la viande fraîche, car elle a été transportée sans ménagements du Danemark ou de république Argentine.

Mouton et bœuf ont une chair rouge vif, mais se distinguent par la couleur de la graisse : jaunâtre pour le bœuf, blanche pour le mouton. D'autre part, les fibres du bœuf sont très visibles. La chair du mouton a un grain plus fin.

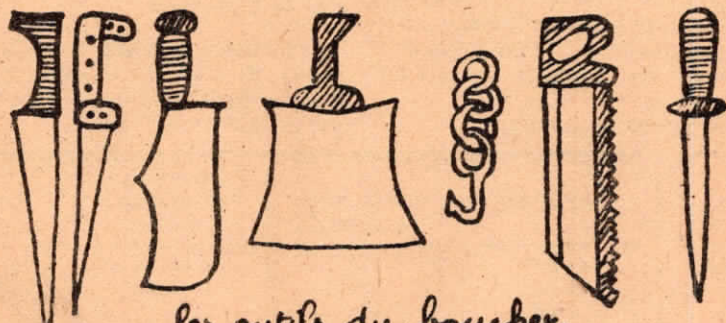


fig.1: les outils du boucher

Nous assistons au découpage d'un mouton entier. Après avoir suspendu la bête, le boucher la partage le long de la colonne vertébrale à l'aide de son couperet, puis il détache les différents morceaux.

Première catégorie : gigot, selle, filet, côtelettes de filet, côtelettes couvertes, côtelettes premières;

Deuxième catégorie : épaules, côtelettes découvertes.

Le boucher nous fait voir ensuite deux morceaux de filet de bœuf pris dans des bêtes différentes. La viande plus jeune est plus maigre et moins bonne. Il faudrait tuer le bœuf vers sa quatrième année.

(Ici sont énumérés par catégorie les morceaux de bœuf.)

... En haut et à droite du frigidaire se trouve un ventilateur qui chasse la buée produite par la viande sur des éléments refroidis par le chlorure de méthyle. Un moteur installé dans la cave tourne automatiquement quand la température du frigidaire s'élève au-dessus de 3°. Le liquide refroidissant circule dans les éléments jusqu'à ce que la température redescende à 1°. Le moteur s'arrête alors de lui-même.

En liaison avec ce travail, les enfants ont fait des calculs rapides sur les pesées et les prix, ce qui les a familiarisées avec les mesures effectives de poids et entraînées au calcul mental. Une équipe a recherché le prix de revient d'un kilogramme de viande désossée.

D'où vient cette viande ?

L'observation nous ayant permis de distinguer la viande frigorifiée de la viande fraîche, la question de l'origine des viandes s'est posée naturellement. Les élèves ont alors cherché des renseignements sur les régions et pays d'élevage. J'ai obtenu différents travaux sur :

- l'élevage des moutons en France;
- l'élevage des bêtes à cornes en France;
- l'élevage dans le monde.

Conditions d'élevage

Il était intéressant alors d'observer une bête au champ. Cette observation a été facile, puisque les enfants habitent la banlieue parisienne.

Une équipe est allée enquêter dans une ferme (Cachan) et a pu nous donner une idée de ce que dépensent et rapportent une vache et un mouton :

Nous partons en groupe pour aller visiter la ferme de Cachan. Nous arrivons dans une cour mal pavée, à la nuit tombante. Nous nous dirigeons vers une étable éclairée. A l'intérieur, un ouvrier charge du fumier dans une brouette.

L'étable est une pièce spacieuse, au plafond bas, aux murs blanchis à la chaux, au sol cimenté recouvert de paille; elle est propre et éclairée par trois lucarnes.

Comme il est tard, les vaches sont rentrées et mangent le foin qu'elles prennent dans le râtelier. Le troupeau se compose de trente-deux vaches, mais dix seulement se trouvent dans cette étable. Pour les nourrir, il faut en moyenne par jour et par bête cinq kilos de foin, dix à douze kilos de betteraves, une botte de paille ou du fourrage, une poignée de son et un peu de tourteaux.

La nourriture revient à 200 francs.

Une bonne vache laitière donne seize à vingt litres de lait par jour. Le lait fournit les $\frac{4}{25}$ de son poids en crème, la crème le $\frac{1}{4}$ de son poids en beurre, soit, pour une bête : 1 livre de beurre, 3 kilos de fromage.

La ferme vend son lait 14 fr. 50 le litre.

Sur les marchés, le beurre vaut 276 francs le kilo.

Le veau de 1 mois et demi est vendu 20.000 francs.

La vache de 3 à 4 ans coûte 50.000 francs et pèse 500 à 600 kilos.

La toison du mouton est achetée 400 francs le kilo, et son poids est de 5 kilos. Le mouton prêt à être abattu pèse 40 à 60 kilos.

Ces renseignements ont alimenté des leçons de calcul. D'autre part, nous avons trouvé dans un livre d'arithmétique le tableau suivant :

ANIMAUX	CUBE D'AIR	TEMPÉRATURE FAVORABLE	LONGUEUR DE CHAQUE STALLE	LARGEUR
Vaches, bœufs..	20 m ³	16°	2 m. 50	1 m. 25
Chevaux	25 m ³	17°	2 m. 50	1 m. 50
Moutons	3 m ³	13°	"	"
Porcs	5 m ³	18°	Pour 2 porcs 2 mètres	Pour 2 porcs 2 mètres

ANIMAUX	SURFACE DES FENÊTRES PAR ANIMAL	ANIMAUX	SURFACE DES FENÊTRES PAR ANIMAL
Vaches, bœufs	0 m ² 35	Moutons	0 m ² 10
Chevaux	0 m ² 40	Porcs	0 m ² 15

Nous avons pu résoudre alors certains problèmes pratiques de ce genre :

« Une étable a 10 mètres de longueur, 4 m. 50 de largeur, 2 m. 50 de hauteur sous plafond. Combien peut-on y loger de vaches ? »

« De combien faudrait-il surélever le plafond pour pouvoir loger trois vaches de plus ? »

« Les stalles étant disposées dans le sens de la largeur de l'étable, les bêtes auront-elles entre elles un espace suffisant ? »

« Faire un croquis au 1/100. »

« Quelle devra être la surface des fenêtres qui éclaireront cette étable ? »

Abatage des bêtes

Entre la ferme et la boucherie restait une étape : l'abattoir. Nous avons alors visité les abattoirs de Vaugirard. Là encore, les enfants ont pris sur place croquis et notes. Les équipes se sont réparties la tâche.

1° Situation et plan des abattoirs.

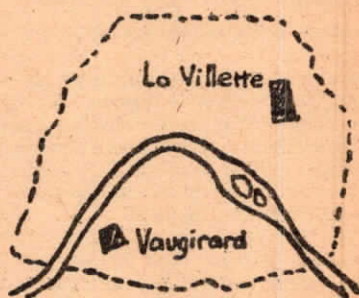


fig. 2 situation des abattoirs

Les abattoirs de Vaugirard sont au sud-ouest de Paris, et ceux de La Villette au nord-est, bordés, les premiers, par les boulevards Lefèvre et Brune et, les seconds, par les boulevards Serurier et Macdonald. Nous avons cherché, d'après un plan à l'échelle de 1/14500, les surfaces de ces abattoirs, et nous avons trouvé approximativement que Vaugirard avait 7 hectares avec le marché, La Villette 38 hectares avec le marché aussi. Le rapport des surfaces est environ de 1/5, ce qui signifie que La Villette contient cinq fois Vaugirard.

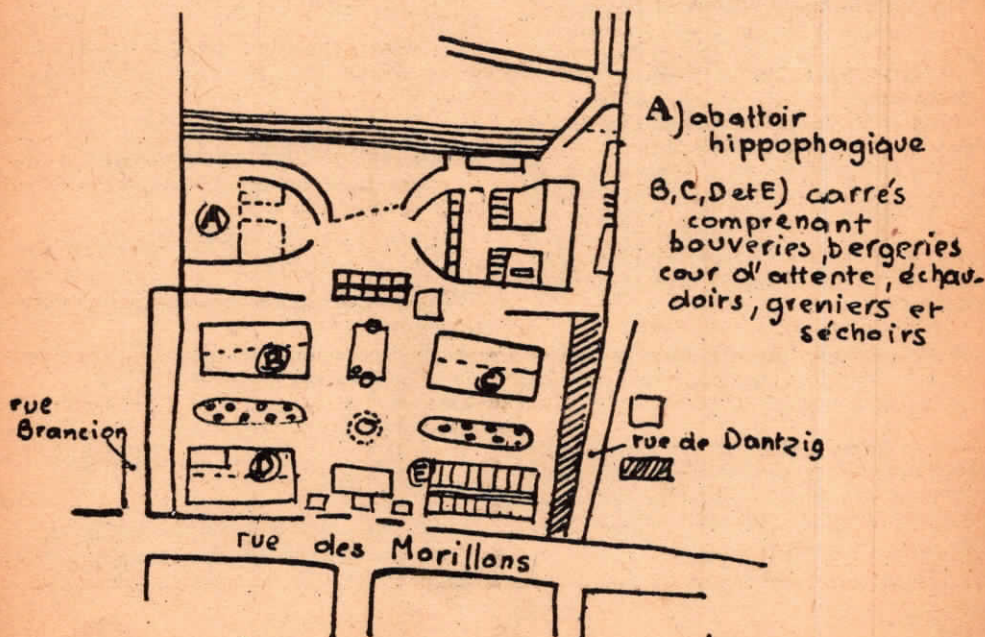


fig 3. : plan des abattoirs de Vaugirard

Hygiène des locaux

Les locaux sont clairs et spacieux. Le sol est dallé, s'inclinant vers le milieu où se trouve aménagé un récipient qui reçoit les déjections et le sang. De ces eaux grasses, on extrait du savon et des engrais. Le sol est lavé abondamment à l'eau de source.

2° Abatage moderne.

Autrefois, on abattait les bêtes au merlin.

Nous avons visité, à Vaugirard, le carré loué par l'Assistance Publique. M. le directeur nous avait gardé une bête, mais, vu l'heure tardive, elle avait été abattue.

On place la bête dans un box d'abatage qui a la forme d'un parallépipède rectangle au plancher mobile.

Le boucher l'étourdit à l'aide d'un pistolet composé d'une tige d'acier qui percute sur de la poudre. On fait basculer le plancher. La bête tombe à terre. Une poulie la monte jusqu'à un rail qui conduit à une bascule où elle sera pesée : c'est ce qu'on appelle poids vif. Pour l'achever, on la saigne au cou en coupant la veine jugulaire. Le sang est recueilli dans un récipient de forme cylindrique où il sera battu pour ne pas qu'il se coagule. La bête est transportée dans une autre salle où elle est dépouillée. On peut le faire à l'aide d'un couteau pointu et souple et sans cesse aiguisé que le boucher prend dans une « boutique » qui est pendue à sa ceinture ou à l'aide d'un appareil électrique qui fonctionne comme une tondeuse et qui est composé de deux lames dentelées qui tournent en sens inverse.

Ensuite, on vide la bête. Le boucher lui ouvre le ventre, coupe le péritoine, puis il retire l'estomac (la panse est très volumineuse), puis le foie — il faut faire attention de ne pas crever la vésicule biliaire. Les intestins très longs sont enlevés. Les viscères sont remis à l'intérieur en attendant le passage du vétérinaire.

On prélève différentes glandes comme la thyroïde, la parathyroïde, les surrénales, les hypophyses, la rate, le pancréas, les ovaires ainsi que les muqueuses gastriques. Elles sont conservées à la température de 25° au-dessous de zéro et utilisées en pharmacie.

3° Observation des différents organes : l'estomac, le foie, les glandes prélevées pour la pharmacie.

Une étude longue et sérieuse a été faite. La documentation a été complétée après une « enquête » dans une pharmacie. Les schémas ont été relevés dans différents livres de sciences.

4° La porcherie.

Les enfants racontent comment sont assommés, saignés, grillés, lavés, vidés les porcs.

Toutes les viandes ne sont pas propres à la consommation

Nous avons parlé ensuite des viandes malades, altérées, infectieuses. Et notre étude s'est terminée ainsi :

- valeur nutritive des viandes;
- cuisson des viandes;
- conservation des viandes.

Le calcul s'associe naturellement à l'étude

Profitant de l'intérêt qu'avait fait naître notre visite aux abattoirs, j'ai fait construire des graphiques et calculer des pourcentages.

EXEMPLE POUR LES VEAUX

Vaugirard :

Moyenne des animaux abattus avant guerre.....	36.000
Actuellement, 1946 (octobre inclus).....	4.300

La Villette :

Moyenne des animaux abattus avant guerre.....	250.000
Actuellement, 1946 (novembre inclus).....	73.000

Le même travail a été fait pour les bœufs, les moutons, les porcs, les chevaux.

On enrichit les observations par des textes littéraires

J'ai associé à cette étude celle de quelques textes littéraires :

Dans la campagne normande, G. de Maupassant.

Au pâturage, même auteur.

Les cochons des Pyrénées, Tainé.

Les bergers, Bazin.

Le machinisme américain.

Avec les bergers de la plaine hongroise, Tharaud.

Ainsi, parce que l'observation et la vie ont été introduites largement dans une

étude restreinte de notre programme, les autres études, habituellement évoluant chacune pour soi, sont venues tout naturellement se grouper autour de la première. Nos leçons de choses ont appelé à elles, parce qu'elles ont eu besoin de se développer librement, le calcul, la géographie, la rédaction de textes, le dessin, et même la littérature; elles sont devenues proprement, au sens plein du

terme, un centre d'intérêt, aspirant énergiquement le travail spontané des enfants, leur donnant le sentiment d'un travail sérieux d'exploration de la réalité et de la vie, suscitant un effort libre et vigoureux et provoquant un réel progrès vers une culture véritable.

A. GAUTHIER,
Institutrice.

Programme trimestriel de sciences : l'alimentation

I. — Boulangerie

VISITE D'UNE BOULANGERIE

1° Comment fait-on le pain? Pétrissage, fermentation, cuisson, observation du jour.

2° D'où vient la farine? (culture du blé).

3° Avec les farines, on fabrique les pâtes alimentaires.

4° Valeur nutritive du pain. Recettes de quelques pâtisseries.

II. — Crèmerie

Observation du lait, du beurre, des fromages.

Enquêtes :

1° D'où vient le lait que nous consommons?

2° Comment arrive-t-il jusqu'à nous?

3° Lait consommé en moyenne à l'Hay.

Composition, valeur nutritive, conservation du lait.

Quelques préparations à base de lait.

Beurre, fromages :

— valeur nutritive;

— grandes régions d'industries laitières.

Les œufs :

— observation;

— comment reconnaître la fraîcheur des œufs?

— conservation, valeur alimentaire;

— préparation des œufs.

III. — Poissonnerie

1° Visite d'une poissonnerie :

a) Observation d'un hareng (comment reconnaître la fraîcheur d'un poisson).

b) Poissons maigres et poissons gras.

c) Mode de cuisson.

d) Que pêche-t-on sur les côtes françaises? Les grands ports de pêche.

e) Conservation des poissons.

2° Observation de l'huitre.

Où pratique-t-on l'ostréiculture?

IV. — Légumes et fruits

V. — En conclusion

Étude générale sur les conserves alimentaires. Cause des fermentations. Cette dernière étude conduit aux premières notions sur les microbes.

Le procédé des enquêtes

(Résultats d'une expérience)

Le procédé de l'enquête, tel que nous le concevons, est un moyen d'enseigner qui consiste à faire préparer par les élèves le thème d'une leçon qui se déroulera ultérieurement en classe. Ce travail se fait librement, en collaboration avec le maître; il est réalisé par un enfant seul ou mieux par une équipe. Le sujet est choisi par l'élève et, la tâche étant acceptée volontairement, les enquêteurs commencent par rassembler autant de renseignements que possible; enfin ils constituent un petit album qui résume les résultats de leur étude et font profiter leurs petits camarades des connaissances qu'ils ont ainsi acquises.

Choix du sujet

Il arrive souvent que, au cours d'une leçon, le maître constate qu'une partie de la question traitée semble attirer et retenir spécialement l'attention des élèves. Alors les regards semblent s'attacher à sa parole, les questions fusent, et l'instituteur éprouve quelque peine à poursuivre ses explications, car il se rend compte que son auditoire aimerait connaître plus de détails. Ce sont de tels problèmes que nous avons pris comme objet d'étude pour nos enquêtes.

Le jour où nos élèves connaissent le procédé, ils proposent d'eux-mêmes des sujets d'enquêtes : ceux-ci abondent et le maître pourra discrètement faire un tri et ne faire retenir que ceux qu'il juge les plus éducatifs. Peu importe que le thème de l'enquête surgisse à propos d'une dictée sur le forgeron, d'un problème de calcul sur le prix de revient de la réfection d'une route ou sur le simple fait divers du centenaire d'un monument local; ce sera une tranche de vie pratique, qui aura pour avantage de rapprocher notre enseignement de la vie de tous les jours.

Il est évident que nous proposerons d'abord des sujets faciles au goût d'investigation de nos élèves. Nous leur demanderons — ou plutôt nous ferons naître le désir — de raconter le travail du père de l'un d'eux en insistant sur les beautés et les inconvénients de son métier, ou bien un groupe d'élèves aura pour tâche d'observer un insecte, une plante...

Ce n'est qu'avec des élèves bien entraînés au procédé, que nous irons jusqu'à la réalisation d'un chapitre de la petite monographie locale.

L'expérience a montré qu'il était bon au début de laisser entreprendre l'enquête par un élève seul. Submergé de travail, celui-ci fera nécessairement appel à de petits camarades pour lui donner « un coup de main » : le travail en groupe viendra se greffer tout naturellement sur le travail individuel. D'ailleurs, la liberté laissée aux enfants augmentant progressivement, il n'est pas rare qu'après quelques mois, un élève plus doué essaie de « faire une enquête » à l'insu du maître pour lui réserver une surprise. Ce ne sera pas parfait, mais, en tout cas, nous aurons à coup sûr un « texte libre »!

Mise en train

Supposons que, au cours d'une leçon, un élève ait proposé un sujet d'enquête. Une courte discussion met au point le titre de l'étude à faire. Le maître demande un ou des volontaires. L'élève qui propose le sujet l'est habituellement, d'autres se nomment et voici qu'une équipe se décide à l'entreprise. La décision prise, l'incident est clos : la leçon se poursuit.

À la fin de la classe, cette équipe reste avec le maître. En quelques minutes, celui-ci excite les curiosités et surtout pique l'amour-propre. Il montre com-

ment peut, par exemple, se développer l'un des paragraphes, il explique que chacun est libre d'exprimer son opinion et, pour finir, le chef d'équipe reçoit quelques conseils pour faire la répartition du travail au sein de son équipe.

L'équipe est libre de fixer le temps nécessaire à la préparation de son travail. Le maître rappellera tout au plus, de temps à autre, le sujet de l'enquête, pour encourager les recherches de l'équipe et inviter les autres à réfléchir à la question. Comme chaque élève a son rythme de travail propre, il appartiendra au responsable et au maître, de veiller à ce que chacun n'accepte que la partie qu'il pourra traiter. Le délai varie de quinze jours à un mois.

La recherche

Le travail de recherche et de documentation se fait entièrement en dehors de la classe (le soir, le jeudi ou le dimanche). Après la lecture de quelques pages de livres scolaires qui lui ont donné les idées de base, notre « enquêteur », le crayon à la main (très fier d'ailleurs de sa mission de journaliste !), note les réponses qui lui sont faites. Il interroge ses parents, ses voisins, des artisans et tous ceux qu'il estime être en mesure de lui fournir un renseignement. Même le maire ou le sous-préfet acceptent de se faire interviewer d'une manière aussi originale, et on constate qu'en général les grandes personnes se prêtent volontiers à ces interrogations. En outre, nos petits enquêteurs sollicitent des échantillons caractéristiques et des catalogues ou brochures intéressantes.

Lors des premières enquêtes, il arrive que les élèves soient effarouchés par l'abondance des matériaux. Une parole d'encouragement suffit pour les pousser à la rédaction d'un brouillon. Le plus délicat sera l'élaboration du plan : il faut ordonner les renseignements et les rédiger d'une manière personnelle. Notons que généralement le travail de l'équipe s'interrompt ici. Chaque équipier a sa tâche précise et met son amour-propre à la réaliser au mieux. Ce n'est qu'au moment où le travail de chacun d'eux sera prêt, que l'idée d'équipe et la volonté de coopération reprendront leur droit.

Les brouillons des différentes parties

sont prêts : ils sont soumis au maître qui retouche la forme, non le fond. Tout au plus se contente-t-il de donner quelques conseils (développer un paragraphe, illustrer cette explication d'un croquis, etc.).

L'album

Le texte mis au point est copié avec beaucoup de soin sur l'un des côtés des feuilles d'un cahier du genre de ceux qui sont utilisés habituellement en classe. L'expérience a montré en effet que les enfants, même de C.M. ou C.F.E., éprouaient quelques difficultés à écrire sur un papier spécial. On n'écrit que d'un côté pour pouvoir coller la feuille et aussi pour pouvoir recommencer une page qui ne donnerait pas satisfaction. Pour notre part, nous avons préconisé l'emploi de l'écriture script qui donne un aspect très agréable à ces petites études. (L'écriture script s'apprend rapidement dans un cours moyen et les élèves l'utilisent avec plaisir!) Les sous-titres sont mis en évidence. Les croquis qui doivent illustrer le texte seront faits sur le même papier. Les grands dessins, au contraire, qui ne nécessitent pas de commentaire sur la feuille même et qui sont faits à l'aquarelle, par exemple, seront réalisés sur du papier spécial légèrement teinté et coupé au format du cahier. Une large place a été donnée dans notre classe à l'illustration par des gravures sur linoléum.

Le travail écrit achevé, l'équipe reçoit du gérant de la coopérative scolaire une chemise à rabats 32/24 centimètres en carton et un certain nombre de feuilles de papier grossier (papier d'emballage par exemple), coupées au format du classeur.

Le cahier dans lequel l'enquête est écrite est alors découpé. La marge est supprimée et chacune des feuilles collée par le bord supérieur (sur une largeur d'1 cm.) sur une grande feuille. De même pour les dessins et les croquis d'illustration faits sur des papiers aux teintes différentes. Les grandes feuilles (papier d'emballage, par exemple), donnent à l'ensemble du travail une certaine unité. Cette présentation finale doit être très soignée et au début le maître doit surveiller de près cette dernière phase.

Un autre genre d'illustration sera celui des images découpées dans de vieux livres, des revues, des journaux, des catalogues, etc. Ces images ou ces croquis sont également collés sur de grandes feuilles identiques.

Le classement des feuilles se fait dans un ordre assez libre. Il n'y a pas de numéros sur les pages; ainsi il est possible de revenir, au courant de l'année, sur une partie du sujet et de la compléter.

La feuille de titre est décorée librement par l'artiste du groupe. Elle mentionne le titre de l'enquête, les noms, prénoms et âges des membres de l'équipe qui l'a réalisée et enfin les adresses des personnes qui ont fourni l'essentiel de la documentation.

Notons ici qu'il serait facile d'utiliser à la place du classeur et des feuilles-support une grande feuille de papier d'emballage, liée soigneusement et sur laquelle on collerait par pavillon une feuille de cahier. On obtiendrait ainsi une disposition genre journal mural.

La collection et le modèle réduit

Parallèlement à la réalisation du texte écrit, les enquêteurs préparent la collection d'échantillons. Les morceaux des différents bois qu'utilise le menuisier, par exemple, sont collés et cloués par derrière sur un plateau de bois contre-plaqué peint en couleur claire ou ébéné; les lettres du titre ont été découpées par un élève, en bois blanc. L'étude sur le métier du sellier présente, fixée sur un carton, placé lui-même dans un vieux cadre en bois trouvé au grenier, la gamme des agrafes, les modèles des différentes sortes de cuir et de fils utilisées ainsi que les clous particuliers à cet artisan. Quelquefois, il est impossible de présenter les documents ou les échantillons sur un panneau; les élèves se servent alors d'une boîte en bois assez solide, qu'ils divisent en compartiments et recouvrent d'un couvercle mobile, en verre de préférence. Si l'enfant doit pouvoir observer un objet, il ne faut pas l'éloigner de sa main: il veut le toucher, le soupeser, le retourner à sa guise! Les liquides sont versés, suivant leur importance, dans des tubes d'aspirine

ou des tubes à essais fermés par un bouchon, recouvert de cire à cacheter. Chaque objet, sur le panneau ou dans la boîte, porte une étiquette qui donne son nom, son origine, la date et le lieu où il fut trouvé et en quelques mots son emploi. Si une collection complète a été offerte par un ami de l'école, une belle étiquette porte la mention: « Don de la maison X... », propagande fort appréciée par quelques artisans.

Parfois, le sujet de l'enquête permet la construction d'un modèle réduit. Un élève de onze ans, doué pour le bricolage, a ainsi réalisé une ruche miniature. Il avait tout prévu depuis le petit plateau d'atterrissage, les cadres portant des alvéoles vraies de mère, d'ouvrière et de mâle et des alvéoles artificielles; ou bien ce sera une maquette d'un navire ou d'une locomotive d'autrefois... Le modèle réduit répond à une aspiration de l'esprit enfantin. L'élève se révèle parfois surprenant par l'ingéniosité, l'audace et la précision, ce qui prouve qu'il a su observer.

L'utilisation de l'enquête

La mise au point de l'album s'est faite en dehors de la classe par un travail en petit groupe: une certaine impatience s'empare des camarades de la classe: ils veulent connaître l'ampleur des recherches, le nombre et la présentation des échantillons, les procédés nouveaux employés... A notre avis, le secret, jalousement gardé, est l'un des attraits de l'enquête scolaire ainsi menée.

Signalons ici que tous les renseignements émanant des familles concordent pour préciser « qu'il n'y a plus de repos dans la maison, jusqu'au jour où l'enquête est enfin remise et le compte rendu fait en classe! »

Au jour prévu pour le compte rendu, les enquêteurs viennent en classe avec leur matériel et leur album soigneusement enveloppés et bien à l'abri des regards indiscrets des petits camarades.

Une petite table est placée devant le pupitre. Le maître se tient au fond de la salle. Chaque élève a son cahier de brouillon ouvert devant lui et prend des notes: il le fera d'autant plus volontiers qu'il sait, par expérience, que les renseignements recueillis lui serviront les

prochains jours. En effet, le maître a l'habitude de faire du sujet de l'enquête une sorte de centre d'intérêt d'où il tirera : le choix de la dictée, des problèmes, des leçons de sciences, de récitation, de chant, des exemples de grammaire, etc...

L'un après l'autre, les élèves-enquêteurs viennent lire leur texte. Après cette lecture, chacun se résume brièvement, sans préparation écrite et en porte au tableau les quelques mots techniques intéressants à retenir. Au cours de son exposé, l'élève montre les échantillons et dessine au tableau les schémas simples. Puis la discussion s'ouvre. Le maître constate avec plaisir que l'élève, bien préparé, répond avec une certaine aisance aux questions posées par ses camarades. Quelquefois une autre équipe, jalouse pour ainsi dire, a préparé soigneusement des questions délicates pour obliger les enquêteurs à préciser leurs explications.

Au cours de la classe-promenade qui suit le compte rendu, le centre d'intérêt est approfondi et la visite sur place ancre profondément les connaissances acquises.

Quelques exemples

Travaux d'enquêtes avec des élèves d'âge moyen de onze ans, dans une école d'Alsace.

A) *La construction d'une route* (travail individuel fait par le fils du directeur d'une entreprise de cylindrage locale) :

— images en couleurs, découpées dans d'anciens catalogues;

— grandes photos (17x22) de toutes les machines utilisées (cylindre, piocheuse, tonneaux d'arrosage, goudronneuse au travail);

— dessin avec plan d'une roulotte servant de logement aux machinistes;

— croquis à l'échelle 1/10 de la coupe d'une route.

PLAN DE L'ÉTUDE

a) Les matériaux de construction d'une route (les pierres et les liants) en insistant sur les carrières de la région (géographie locale), une carte indique les noms des localités où se trouvent les carrières et les routes qui les desservent.

b) La réalisation de la fondation avec des précisions techniques (pierres coniques placées à la main, la pointe en haut, les pointes sont ensuite coupées... poids du cylindre : 8 — 12 tonnes).

c) La chaussée : répandage des pierres

cassées, vérification du bombement et de la bonne forme de la chaussée, cylindre plus lourd, répartition de la couche de sable, détails sur les rouleaux compresseurs, leur fonctionnement, etc.

d) Le goudronnage (balayage, lavage, répandage, gravillonnage, cylindrage).

e) Quelques revêtements modernes : signalisation des chantiers, importance de l'entreprise (nombre d'ouvriers, année de la création, etc.).

Une boîte renfermait les différentes sortes de pierre employées et un flacon de goudron.

Compte rendu au mois de février; le même jour, visite des ateliers avec explication du directeur. Quelques mois après, la remise en état d'une route située à peu de distance de l'école permet de revenir sur la question et de la mettre au point.

CHANT

L'Appel de la Route (Regrettier).
Elle est là, devant ta maison...

B) *Notre gare* (enquête réalisée par une équipe à propos du centenaire de la ligne Strasbourg-Bâle).

a) *Généralités*. — Situation (à 2 km. du bourg !). Pourquoi ? (Le Conseil municipal de l'époque a refusé le terrain nécessaire.) Construction de la gare actuelle; nombre de voies, le personnel et son service, la gare (hall, guichet, horaire, affiches publicitaires).

b) *Les voyageurs*. — Nombre maximum; les ouvriers, d'où ils viennent et où ils vont.

c) *Le trafic*. — Moyenne des trains qui passent par jour. Voitures. Comment reconnaître les wagons des trains de marchandises? Vitesse des trains.

d) *Le voyage*. — Lecture d'un horaire; heures d'arrivée et de départ de la gare; prix du billet au kilomètre dans les trois classes; temps nécessaire à l'omnibus pour atteindre les stations voisines.

e) *Les rails*. — Longueur, poids, espace entre deux rails qui se suivent; écartement, traverses.

f) *Les signaux*. — Explication de leur signification et des effets différents.

g) *Une fête à la gare*. — L'inauguration d'une plaque commémorative pour fixer la mémoire des agents victimes de faits de guerre.

L'illustration (dessins au crayon, gravures sur linoléum et un plan des voies de la gare).

Un article de journal à propos du centenaire de la ligne et une carte postale reproduisant le train historique ayant circulé il y a cent ans sur la ligne.

La collection s'est réduite ici à une série

de billets de toutes catégories (réduction, diverses classes).

Après le compte rendu a eu lieu la visite de la gare. Les problèmes de la semaine, la leçon de sciences physiques (dilatation des corps observée sur les rails et sur les galets du tablier du pont métallique), la lecture (nos grands-pères et les premiers chemins de fer) ont permis de faire de ce chapitre de la monographie locale un centre d'intérêt vivant.

c) La sucrerie (enquête particulière : l'entrée de l'usine proprement dite étant défendue aux élèves). Cette enquête a été poursuivie par la classe entière. Voici quelques points de l'étude :

a) L'histoire du sucre en général et la lutte entre la canne à sucre et la betterave sucrière.

b) L'histoire de la sucrerie locale (voir, à la fin de cet article, une citation extraite du journal *D'Grabbe*, relatant l'enquête et illustrée de linos).

c) La culture de la betterave à sucre (la région est un des grands centres de culture).

d) La fabrication du sucre (dans les grandes lignes).

e) La raffinerie.

f) Les dépendances de la sucrerie (intimement liées à la fabrication : les jardins potagers (la terre résultant du lavage des betteraves y est déposée ainsi que la chaux); les fosses à pulpe permettant une conservation des pulpes qui sont une excellente nourriture pour les vaches laitières).

g) Les régions où l'on plante la betterave à sucre en Europe.

Cette étude s'est révélée très fructueuse et a donné des renseignements fort intéressants sur l'étude du milieu local.

L'étude d'une filature de laine peignée, dont l'entrée était également interdite, put être faite grâce à une machine de démonstration qui sert à initier les apprentis à la technique de la filature. En effet, l'essentiel n'est pas de montrer toutes les machines, et surtout les plus compliquées, mais, d'une part, de faire comprendre aux enfants les grandes lignes de la fabrication et, d'autre part, de leur faire apprécier le travail fourni par leurs parents ou une partie de la population.

De telles études éveillent parfois même chez l'un ou l'autre le goût d'un métier auquel il n'avait pas songé auparavant. Ainsi l'école aidera puissamment à assurer la transition entre la vie scolaire et la vie professionnelle. Au cours des examens d'orientation professionnelle, on constate neuf fois sur dix que l'enfant n'a aucune notion sur les métiers. Le choix du métier ne doit pas être une question de sentiment ou de mode. L'élève de nos écoles doit avoir vu les artisans au travail, l'école doit lui apprendre à observer, à juger les diffi-

cultés et les avantages de chaque profession, l'enfant poursuivra déjà tout seul ses recherches pour se documenter, car il saura comment le faire.

Conclusions

Une enquête ainsi réalisée plaît à l'enfant, qui est fier d'avoir mené jusqu'au bout un travail important, relativement long et bien présenté. Il acquiert ainsi par lui-même et avec méthode, à côté des connaissances variées, de bonnes habitudes de travail et il se forme le jugement. En appréciant les travaux de ses camarades, il aura l'occasion de mettre son bon sens à l'épreuve et à donner son avis.

Au maître, ce procédé cause, certes, un surcroît de travail, mais il lui apporte en revanche la satisfaction de voir sa classe plus en relation avec la vie, et d'autre part les parents et la population montrer un grand intérêt envers l'école. A côté de l'enrichissement personnel et collectif de ses élèves, il verra s'accroître le musée scolaire, car les enquêtes faites au cours de l'année y sont conservées. Les albums sont des lectures agréables qui sont demandées par les élèves non seulement pour les lire, mais aussi pour les faire lire et les montrer chez eux. Au point de vue psychologique, le maître aura un moyen nouveau pour déceler les aptitudes des enfants et pour « découvrir » certains élèves, jugés un peu superficiellement jusqu'alors et qui font merveille dans ce genre.

S'il est bon de veiller à ne pas trop spécialiser les élèves, à éviter l'abus des mots techniques, à ne pas tolérer que des membres de l'équipe restent inactifs, il faut dire que l'enquête donne des résultats encourageants. Il suffit d'observer les élèves au travail pour voir le sérieux avec lequel ils conduisent leur interrogatoire et préparent leur album.

Chacun de nous se rappelle encore la fierté qu'il a éprouvée, comme élève de onze ou douze ans, à apporter à son maître un travail original et fait seul. Et cette satisfaction devant les regards d'envie des camarades devient une excitation à l'effort ainsi qu'une culture de la volonté.

Par ailleurs, au lieu de prendre la visite de l'usine ou de l'atelier comme point de départ, celle-ci est plutôt un contrôle, une étude complémentaire de

mise au point plus fructueuse, car l'intérêt a été créé et l'observation orientée. Elle est préparée par le travail d'un groupe et suivie par le travail scolaire du thème devenu centre d'intérêt.

L'enquête scolaire est une transition heureuse entre l'école du type traditionnel et la classe active. Elle correspond bien au besoin « de faire du neuf qui reste raisonnable ». Tous les procédés s'y amorcent : le centre d'intérêt, le texte

libre, le dessin libre, la linogravure, la conférence faite par les élèves, etc.

Les méthodes actives quittent par ce procédé le cadre étroit de l'école et invitent les enfants à un travail personnel, réfléchi et conscient, même si nous ne sommes pas derrière eux, notamment dans la famille, et substituée au mot « devoir » qui montre trop l'obligation, un mot plus moderne en pédagogie : « vouloir ».

L. BUSSER.

Extrait du journal scolaire D'GRABBE

LA SUCRERIE D'ERSTEIN

De là nous apercevions dans le lointain le but de notre promenade : la sucrerie. L'usine a été construite en 1894 par le baron Zorn de Bulach, du château d'Osthause. Avant cette date, l'Alsace comptait vingt-sept sucreries de moindre importance. Actuellement, Erstein est le centre le plus important de l'Alsace pour la culture des betteraves sucrières. Cette culture doit son origine à un décret de Napoléon I^{er} qui, en 1811, ordonna la culture de 32.000 hectares de betteraves sucrières pour parer aux vicissitudes causées par le Blocus continental privant l'Europe de denrées importantes précédemment importées des colonies britanniques, telles que le café et surtout le sucre de canne. (Comme le sucre de canne fut remplacé par celui des betteraves, ainsi le café fut remplacé par la chicorée, plantée principalement en Allemagne contrôlée par Napoléon; à Benfeld se trouvait la fabrique de chicorée.)

Pour une grande partie, la sucrerie d'Erstein doit son importance à sa situation favorable, à proximité du canal du Rhône au Rhin et de la route du Ried desservie par une ligne de tramway qui longe le Rhin et dont une bifurcation, passant devant la porte de la sucrerie, relie cette dernière à la fois à la ville et à la gare d'Erstein, située sur la ligne de chemin de fer Strasbourg-Bâle.

Après avoir passé plusieurs ponts, voici que nous arrivons à la sucrerie, que trahit la présence de nombreuses fosses à pulpe à droite de la route et en face des jardins des employés de la sucrerie. Elles ont 2 mètres de profondeur, 3 m. 60 de largeur

et 12 mètres de longueur. La pulpe est emmenée de nuit de la sucrerie pour être entassée dans des fosses cimentées où la matière nutritive qui se dépose se conserve. Cette pulpe constitue une nourriture importante pour le bétail pendant l'hiver.

En face des fosses à pulpe nous admirons de jolis petits jardins, qu'on avait déjà commencé à cultiver. Ils ont été organisés depuis 1927-1928 à l'endroit où s'étendait jusqu'alors une grande prairie basse. Celle-ci a été fertilisée avec de la terre résultant du nettoyage des betteraves, puis parcellée. Les jardins ainsi créés couvrent une superficie de 10 hectares; chaque ouvrier dispose de 3 ares. Les légumes y poussent très bien, étant donné que la terre a été mélangée avec de la chaux.

Voici enfin l'usine proprement dite. Nous apercevons d'abord la bascule destinée à peser les wagons ainsi que celle qui permet de constater le poids des voitures des paysans. Les betteraves entrent dans l'usine chargées de terre et de saletés. Wagons ou charrettes les déposent dans les silos à betteraves. Le déchargement des wagons se pratique au moyen d'une trompe d'eau. L'eau entraîne les betteraves vers les lavoirs, dans lesquels elles sont frottées les unes contre les autres au moyen d'un arbre agitateur. Elles perdent ainsi toute la terre et les cailloux qui les enrobaient. Les eaux sales sont ensuite pompées et envoyées dans de grands bassins où la terre se dépose, tandis que l'eau s'infiltré dans le sol. Les betteraves lavées sont emmenées par un appareil et pesées, puis dé-

coupées en lamelles. Ensuite elles sont déversées dans des diffuseurs en tôle, de forme cylindrique. Un courant d'eau chaude est dirigé par-dessus les cassettes : par osmose le sucre des betteraves entre dans cette eau. Le jus est alors mesuré, il contient 14 % de sucre; dans de grands bacs rectangulaires il est mélangé avec

de la chaux vive et envoyé dans un bac dans lequel on fait passer de l'acide carbonique.

A deux reprises le mélange passe par un filtre, le jus est relativement clair. En portant le jus à l'ébullition, on obtient l'évaporation de l'eau; le sirop résultant contient environ 70 % de sucre, etc.



LA SUCRERIE D'ERSTEIN (Hno)

LIBRES DISCUSSIONS

A PROPOS DE LA LECTURE DANS LES CLASSES UNIQUES OU A PLUSIEURS COURS

Les notes parues dans le numéro 9 de *Méthodes Actives* m'ont valu un certain nombre de lettres. L'une d'entre elles m'a paru nécessiter une mise au point. J'ai répondu directement à la jeune normalienne, mais je pense que la question intéresse d'autres collègues, surtout des débutants.

Voici l'essentiel de cette lettre :

« Je suis Normalienne sortante. Pour la première fois, je me suis trouvée devant une classe (C. P., C. E.), seule, avec la charge d'apprendre à lire à des bambins de cinq à six ans, un peu jeunes, peut-être, mais je me devais de leur apprendre à lire à cet âge, puisque par la méthode syllabique on y arrive... J'ai employé la méthode globale qu'on m'avait conseillée à l'École Normale et dont j'avais vu trois ou quatre modèles de leçons. C'était sans doute insuffisant pour me guider, puisque je me trouve à un mois et demi des grandes vacances et que mes élèves ne savent pas lire. Je n'incrimine pas la méthode : je ne doute pas de sa valeur et je sais bien que si mes petits n'ont pas appris à lire en un an, c'est la faute de leur maîtresse. Aux leçons-modèles auxquelles j'ai assisté, il s'agissait d'enfants ayant débuté dans une école maternelle, c'est-à-dire possédant quelque idée de l'écriture. Mes élèves arrivent de leur coin de campagne et, pour la première fois, ils tiennent un porte-plume. La méthode globale exige d'eux tout de suite un effort pour écrire, ce qui prend pas mal de temps sur la lecture. Je dois compter aussi sur la présence des élèves du cours élémentaire qui ne peuvent travailler toujours seuls. Enfin, je pourrais avoir une classe unique avec des élèves de cinq à treize ans, et, alors, je me demande si je pourrais continuer à pratiquer la méthode globale, malgré l'attrait qu'elle présente pour les élèves et la maîtresse... Que pensez-vous que je pourrais faire pour hâter l'acquisition de l'écriture convenable et aussi pour activer la décomposition des mots en sons ? Je me suis basée sur le livre de R. Dottrens, qui promet plus de succès que je n'en ai eu, hélas !

J'en suis d'autant plus fâchée que mon inspecteur n'est pas aussi enthousiaste que moi pour la méthode globale : je lui servirai d'exemple en sa défaveur... La lecture des petits est devenue pour moi une obsession doublée de manque de confiance en moi, parce que j'ai si mal réussi... »

Cette lettre appellerait une foule de remarques et de développements, je ne dirai pourtant que l'essentiel. Tout d'abord, félicitons-nous que des jeunes soient la proie de telles *obsessions*. Si cette soif de se perfectionner, d'avoir une classe harmonieuse pouvait être l'apanage de tous les normaliens ! Grâce à cette lettre si sincère, si dépouillée de tout *chiqué*, nous voyons combien sont inopérants ces stages pratiques à l'École Normale, le fait est là, que nous avons vérifié tous personnellement, souvent durement : tant qu'on n'a pas eu une classe en main, on ne peut pas s'intéresser aux méthodes pédagogiques, on n'en sait pas les nécessités, ou, même si on s'y intéresse par curiosité d'esprit, on ne comprend pas les techniques, on ne saisit pas ce qui pourrait s'adapter à son propre tempérament et aux conditions particulières dans lesquelles on se trouve. C'est pourquoi ces *modèles* n'ont aucune valeur profonde, ils ne sont qu'une simple indication. Combien ces démonstrations seraient profitables si elles venaient seulement trois mois après le départ brutal dans la réalité quotidienne ! Combien on serait avide de comparer, d'essayer de découvrir dans la réussite des autres les causes d'un échec ! Comme on ne cesserait de poser des questions, de prolonger ce moment si riche d'acquisitions nouvelles ! C'est pourquoi je trouve le système genevois supérieur au nôtre, qui fait revenir à l'Institut pédagogique des candidats instituteurs à qui l'on a donné une classe durant toute une année scolaire. Quel profit ils retirent alors de l'enseignement théorique et pratique de la pédagogie ! Chez nous, le problème de la formation professionnelle n'est pas résolu. Ne pourrait-on pas, à la place de la Confé-

rence pédagogique, organiser une ou deux journées pédagogiques avec démonstrations pratiques ? Il faudrait dégager les grandes lignes et faire suivre les démonstrations de fructueuses discussions. (Nous allons essayer de le réaliser dans mon département par la collaboration de la commission pédagogique du Syndicat des Instituteurs et de l'administration.) Cela nous permettra de décentraliser les efforts et surtout de donner une impulsion à l'étude du milieu local, de grouper tous les éducateurs d'une même région et de leur donner la possibilité d'exploiter au maximum les ressources du milieu.

Quant à l'apprentissage de la lecture par la méthode globale, on ne peut voir, à mon avis, la question sous le même angle dans une classe à un seul cours et dans une autre à plusieurs cours. En effet, pour que la méthode globale porte réellement ses fruits, il faut que toutes les activités de la journée s'y intègrent intimement. L'exercice de lecture proprement dit n'est qu'un des aspects de la question. Il ne s'agit pas, comme dans l'apprentissage de la lecture par la méthode syllabique, de n'en faire qu'un *exercice technique*. L'essentiel n'est pas d'apprendre à lire, mais d'apprendre à vivre. Rien ne presse, on sait que les enfants arriveront à la lecture courante et que, à ce moment-là, non seulement ils sauront lire, mais ils auront un fonds solide d'acquisitions, un mode de penser et d'agir d'une inestimable valeur. Mais, dans une classe à plusieurs cours, le problème est tout à fait autre; là, il s'agit, dans le minimum de temps, d'apprendre à lire aux nouveaux venus qui, sans cela, traîneront et ne pourront pas s'associer aux travaux de la classe, ce qui peut conduire à adopter des procédés de lecture mécanique. Cela n'a aucune importance, car il y a toute la vie de la classe. Et je le dis tout de suite, dans une telle classe est le climat rêvé : garder les enfants toute une scolarité... voir, d'année en année, se matérialiser les efforts, les enfants devenir des êtres pleins de richesses et de santé morales et spirituelles, la classe former une vraie famille.

A l'inverse du maître d'une classe traditionnelle, le maître d'une classe d'éducation nouvelle porte tous ses efforts sur les petits, s'appliquant à leur donner de bonnes habitudes, à leur faire acquérir le maximum de techniques dans le minimum de temps. Il laisse aux grands une large part d'initiative personnelle dans leurs travaux individuels. Les connaissances de base étant solidement acquises, on n'a plus à y revenir, on peut alors bâtir sur un socle sûr. Dans l'atmosphère nouvelle, le danger que peut présenter un apprentissage mécanique

de la lecture disparaît : le petit est sollicité par mille choses, par le texte libre des autres cours, par les sorties, par les travaux collectifs auxquels il participe dans la mesure de ses moyens. Au reste, dès que les petits commencent à savoir déchiffrer les mots, ils lisent les textes des plus grands, ce qui est une lecture attrayante et expressive et, bien vite, ils apportent eux-mêmes des textes. Ils aiment à parcourir les journaux scolaires des correspondants, ils arrivent souvent, l'intérêt du journal étant si grand pour eux, à deviner les mots même s'ils ne savent pas les lire. Et alors qu'ils lisent fréquemment dans leur livre sans trop comprendre, ces textes d'enfants font corps avec eux et rien n'est perdu de tous les détails.

Pour répondre encore à un point de la lettre de ma correspondante, à propos de l'écriture, point n'est besoin de s'en soucier... Dans une classe d'éducation nouvelle, on est entraîné à écrire du matin au soir... et c'est en forgeant qu'on devient forgeron... inutile de faire des exercices d'écriture... la main, à force d'entraînement, s'assouplit, et chaque enfant se fait son écriture personnelle. Au début, les nouveaux venus écrivent quand ils en ont le temps, mais, dès qu'ils se mêlent plus étroitement à la vie commune et aux activités, ils sont poussés à écrire, et ils acquièrent très vite un rythme accéléré d'exécution.

Voilà les quelques réflexions toutes simples que la lecture de la lettre de cette jeune normalienne m'a suggérées.

LISSETTE VINCENT,
Institutrice.

Bien des points de la réponse de M^{lle} Vincent méritent une discussion, une de ces fructueuses discussions dont elle souhaite que soient suivies les démonstrations pratiques. En particulier, la question de la formation professionnelle, où l'opinion de directeurs et directrices d'Écoles Normales et de classes d'application serait précieuse, la réunion des maîtres intéressés par l'étude d'un même milieu (et dont *Gévaudan* donne la vivante illustration), les idées personnelles de M^{lle} Vincent sur l'apprentissage mécanique de la lecture dans une classe à tous les cours et l'importance primordiale de l'atmosphère créée dans la classe nouvelle, la *motivation* des exercices scolaires, qui pousse les enfants à acquérir les techniques dont ils ont besoin...

C'est le but de la rubrique « *Libres discussions* » d'accueillir les opinions diverses sur ces points délicats.

PROPOS DE L'INSPECTEUR EN TOURNÉE

DE CHARYBDE EN SCYLLA

C'est une petite école perdue au milieu des bois, au fond de la vallée; entre les versants couverts du moutonnement des chênes et des hêtres, quelques maisons se tassent au long d'une ruelle rocailleuse. L'école est pauvre, mal entretenue; aux poutres noircies par la fumée s'écaille peu à peu le dernier badigeon dont personne ne sait plus la date d'application. Sous l'auvent, s'entassent les bûches, qui ne manquent pas dans ce village où une grande partie de la population est formée de bûcherons.

Les enfants ont étudié les mesures de volume et on parle du bois de chauffage, du stère, de son multiple et de son sous-multiple. C'est toujours un ébahissement pour l'inspecteur d'entendre énumérer les décastères et les décistères, de voir transformer ces mesures en stères et en mètres cubes. Et, chaque fois, il se promet de commander, chez l'exploitant forestier qui le fournit habituellement, un camion d'un décastère de bois — à peu près ce qu'il faut pour assurer une consommation quotidienne d'un demi-décistère... La maîtresse parlait absolument du stère et du bois de chauffage comme si elle était dans une grande ville charbonnière du Nord, alors que sous les fenêtres s'amoncele la provision de bois, alors que tous les parents sont bûcherons ou font leur part d'affouage. — Mais la maîtresse vient d'avoir une lueur : elle se souvient de la conférence pédagogique où, après la longue course matinale, à bicyclette, à travers la forêt, on avait écouté la bonne parole et fait des projets sur l'étude du milieu. Le milieu, la forêt, le bois de chauffage, le stère : les idées s'enchaînent avec force et conduisent l'institutrice jusqu'au compendium poussiéreux où l'on descend avec précaution un stère de bois. Oh ! pas un vrai stère, bien sûr, comme ceux qu'on voit partout dans les coupes de la forêt, bien tassé entre des piquets fichés en terre à la bonne distance ! non, un amour de

petit stère, avec des montants en bois verni, tout brillants pour peu qu'on souffle sur la couche de poussière qui les dérobait à l'admiration, et, entre ces montants, de mignons petits rondins et des miniatures de quartiers, le tout à l'échelle de Lilliput. C'était touchant et puéril et les élèves, découvrant pour la première fois la richesse de leur compendium, se réjouissaient de la visite de l'inspecteur qui leur avait valu une révélation si inattendue. Quant au vrai stère, dans le fond, ils le connaissaient et comme le décastère ni le décistère ne les empêcheraient de jouer aux *chiques* à la récréation, tout allait pour le mieux.

L'inspecteur, après dix minutes de course sur une route serpentant au flanc du coteau puis plongeant dans la vallée voisine, arrive dans un nouveau village, tout aussi forestier que le premier. Quelques élèves *seulement*, des enfants de bûcherons aussi. Mais là, on fait du français : mot de la famille de..., analyse de locutions prépositives, homonymes. Les traditionnels et monotones exercices se suivent. L'inspecteur, l'esprit peu occupé, songe encore à ce stère de bois, à la séparation entre l'école et la vie, au fatras des connaissances inutiles, aux mille ennemis du bon sens pourfendus à chaque conférence pédagogique et toujours renaissants..., et comme il vient de remettre ses lunettes, son regard tombe sur le tableau qui, près de lui, orne le mur. Machinalement, il lit le nom de l'éditeur, de la collection, le nom de l'auteur du tableau mural que suivent de flatteuses décorations (c'est ce tableau qui lui a peut-être valu les palmes qui figurent à côté d'autres médailles plus prestigieuses). Enfin il observe le tableau lui-même où sont dessinés, hors de toutes proportions, des poids de vingt kilogs et des lamelles au décigramme et où trône, entre une pyramide et un tronc de cône, avantageusement imprimé en couleurs et présenté en perspective... vous l'avez deviné, oui, un stère.

CHRONIQUE BIBLIOGRAPHIQUE

par M^{lle} J. EVRARD-FIQUEMONT

BRAUNER (Alfred) : *Ces enfants ont vécu la guerre...* Paris, 1946, Éditions Sociales Françaises. 291 pp., 200 fr.

Ce livre, tragiquement intéressant, est le résumé d'une étude faite d'après les expériences personnelles de l'auteur. Cette étude porte sur les conditions matérielles et psychiques de vie de centaines d'enfants de tous les milieux : enfants de la guerre d'Espagne, enfants juifs émigrés d'Allemagne, enfants nés derrière les barbelés, enfants des camps de concentration allemands, jeunesse hitlérienne et sa rééducation, enfants français depuis la guerre.

Ces enfants sont des déracinés, sans famille, en mal de foyer et de tendresse; ils sont destinés, hélas ! à être groupés dans des centres; que ces centres, au moins, deviennent de gais foyers. Le temps d'avant-guerre est irrémédiablement fini; un monde nouveau s'édifie : il faut rendre ces enfants au pays, à la société et leur redonner le goût d'une vie belle et saine; les choses auxquelles nous voulons qu'ils croient, mettons-les en pratique.

BARBARIN (Georges) : *L'Initiation sentimentale.* Paris, 1947, Éditions Niclaus. 127 pp., 60 fr.

À l'heure actuelle ont paru un certain nombre de brochures ayant pour but d'initier la jeunesse au phénomène de la reproduction et de conseiller les parents dans la tâche délicate d'instruire leurs enfants des questions sexuelles. L'éducation sexuelle est, à juste titre, un grave problème qui préoccupe psychologues et éducateurs. Cependant, cette éducation s'arrête généralement à l'initiation physiologique, alors que, en concomitance, il y a une initiation psychologique à faire. En effet, lors de leurs fréquentations, et au fur et à mesure qu'ils prennent contact avec la vie, jeunes gens et jeunes filles se trouvent aborder la question sentimentale, question tout aussi importante que la première. Quel rapport y a-t-il entre l'impulsion physique qui pousse deux êtres à s'unir et l'attrait d'ordre sentimental ? C'est ce que l'auteur d'*Initiation sentimentale* essaie d'expliquer aux jeunes gens après un bref résumé préliminaire des lois physiologiques de la reproduction.

MARÉCHAL (P.) : *L'Histoire vivante : Brie et Gâtinais. Essai de méthode active.* Préf. de A. Tróux. Paris, 1947. Bourrellet et Cie.

Quelle place réserver à l'histoire locale dans l'enseignement de l'histoire ? Comment, par l'application des méthodes actives, faire servir cette discipline à l'éducation intellectuelle ? C'est ce à quoi notre collaborateur P. Maréchal répond dans ce nouvel ouvrage. Le lecteur y trouvera, à l'usage du cours moyen, de la classe de fin d'études et des classes de 8^e et 7^e des lycées et collèges : premièrement des études d'histoire générale présentées à la lumière de quelques chapitres d'histoire locale, tout autant que l'exposé de faits marquants du passé de la Brie; l'ouvrage illustre d'exemples précis quelques traits importants de notre histoire nationale : occupation du sol, art médiéval, Renaissance, Révolution, etc.; en second lieu, l'ouvrage constituera un recueil de cartes, documents d'archives, illustrations, croquis, photographies, incorporés au texte; enfin, cet ouvrage représente une conception nouvelle du livre d'histoire, par la place importante de l'argument pédagogique, tiré des sources mêmes de la connaissance historique,

par la recherche du fait-type et le tour fréquemment interrogatif de son commentaire, par l'appel à l'effort personnel auquel est convié l'élève.

L'ouvrage s'adresse à tous les maîtres curieux d'une méthode vivante et éducative de l'enseignement de l'histoire.

BUREAU INTERNATIONAL D'ÉDUCATION : Les programmes récréatifs font décroître le nombre des jeunes délinquants aux États-Unis. Communiqué de Presse 197/R. 1410, Genève, mars 1947.

Très intéressante communication sur la régression de la délinquance juvénile aux États-Unis. On sait que la délinquance juvénile s'est trouvée accrue dans de fortes proportions dans le monde entier du fait de la guerre. L'initiative de centaines de localités américaines réside à prévenir les délits par les moyens suivants : activités récréatives et orientation de la jeunesse. On va même à confier à des jeunes le jugement de légères infractions et l'explication des lois et règlements aux camarades. La police coopère à cette régression, non à titre correctionnel, mais à titre récréatif. Ayant découvert que les jeunes acceptent volontiers un conseil amical, mais détestent d'être placés sous une surveillance, ces centres de jeunesse sont placés sous la direction partielle de ces mêmes jeunes. En 1946, il existait déjà trois mille centres de ce genre; les résultats sont excellents.

BUREAU INTERNATIONAL D'ÉDUCATION : Le contact avec la nature. Une expérience tentée en Angleterre. Communiqué de Presse 198/R. 1422, Genève, avril 1947.

D'un intéressant rapport de M. E. A. R. Ennion, M. A., directeur de Flatford Mill, paru dans le *Journal of Education* (janvier 1947), le Service d'Information du B.I.E. a tiré des renseignements fort intéressants sur la création d'une série de centres destinés à l'étude expérimentale de la nature. Le premier de ces centres s'est ouvert à Flatford Mill, le 25 mars 1945, où les participants de tout âge ont travaillé de concert. D'autres centres sont en formation. Les travaux consistent en recherches expérimentales et accordent plus d'importance aux méthodes d'organisation du travail qu'à l'établissement de recherches approfondies.

Dans *Sauvegarde*, revue des Associations régionales pour la sauvegarde de l'enfance et de l'adolescence, de février et mars 1947, n^{os} 8 et 9, nous relevons, du D^r Simone MARCUS-JEISLER : *Réponse à l'enquête sur les effets psychologiques de la guerre sur les enfants et les jeunes gens en France.*

Cet exposé traite de l'enquête faite auprès d'une trentaine d'organismes privés et officiels s'occupant de la jeunesse (Agence juive pour la Palestine, Armée du Salut, Croix-Rouge française et suisse, Scoutisme, Consultations médico-pédagogiques, Enfance coupable ou en danger moral, Déportés, etc.). L'auteur rappelle les diverses étapes de la guerre en France et leurs conséquences matérielles et morales (enfants abandonnés, orphelins, évacués à l'étranger, israélites...), puis traite des cas de névrose, chocs psychologiques, délinquance juvénile, et enfin de la question juive. En tout, quarante pages de texte extrêmement fourni et précis. Cet article intéresse non seulement, *tous les éducateurs*, mais aussi *tous les parents*, car il faut reconnaître que toute une génération souffre des conséquences de la guerre.

Husson (J.) : *Théoriciens et pionniers de l'Éducation nouvelle.* Brochures d'Éducation nouvelle populaire, n^o 23. Vence, Imprimerie à l'École. 10 fr.

Présente en raccourci les grands éducateurs tels que : Pestalozzi, Decroly, Montessori, Bakulé, Freinet; les philosophes tels que : Platon, Kant, Shopenhauer; les romanciers tels que : R. Rolland, qui, par leurs idées ont eu également une influence sur les esprits et par cela même sur la conception de l'éducation; les psychologues tels que : Adler, Binet, Wallon, Dewey..., les intuitifs, les artistes... Petite plaquette de quinze pages, très intéressante par son aperçu général et sa conclusion pleine de bon sens.

HUSSON (J.) : *Les mouvements d'Éducation nouvelle.* Brochures d'Éducation nouvelle populaire, n° 21. Vence, Imprimerie à l'École. 10 fr.

Rapide vue d'ensemble des divers mouvements en éducation nouvelle avec leurs auteurs et leurs diverses appellations. L'auteur de la brochure, que le vocable « Éducation nouvelle », ne semble pas satisfaire, essaie de mettre au point ce qu'est exactement cette conception actuelle de l'éducation, qui n'est nouvelle que parce qu'elle est différente de celle d'hier. Il montre comment elle fait face à la tradition, comment elle répond à aujourd'hui et ce qu'elle sera demain.

FERRIÈRE (Adolphe) : *Maisons d'enfants de l'après-guerre.* Préf. de Rodolfo Olgiati. Neuchâtel (Suisse), Éditions de la Baconnière. 140 pp., 105 fr. français.

Substantiel petit livre traitant la question de ces nombreuses « maisons d'enfants » ouvertes aux enfants victimes de la guerre et de ses conséquences. C'est du plan détaillé établi par Mme Juliette Pary, spécialisée dans l'éducation des jeunes, que l'auteur a tiré ce livre. Le chapitre premier traite de l'Éducation nouvelle en ce qui concerne l'organisation de ces maisons : vie sociale, divers modes d'enseignement, travaux manuels, apprentissage, scoutisme, sport, éducation morale. Le chapitre II est consacré à la psychologie de l'enfant, et le chapitre III à la psychiatrie infantile. On sait l'importance de cette dernière dans le dépistage d'anomalies infantiles, dues en grande partie aux années de guerre. L'auteur traite également de l'importante question d'hygiène et d'alimentation. Son dernier chapitre a trait au rôle de l'éducateur : son auto-éducation, la formation de son caractère, le choix des collaborateurs, l'esprit d'équipe, la nécessité d'un conseil pédagogique et les conditions de travail.

Ferrière ne cache pas que, dans bien des cas, des difficultés et même des impossibilités rendront précaire l'observance des principes émis ici. Mais en reconnaître le bien-fondé, agir avec clairvoyance et sincérité peuvent satisfaire aux conditions les plus essentielles : créer une atmosphère morale satisfaisante et élever l'idéal de la vie. Deux facteurs conçus sainement sont, en outre, essentiels dans notre monde nouveau : l'esprit démocratique et la paix : respect d'autrui, courage civique, esprit d'entr'aide, jugement sain, honnêteté foncière.

En résumé, petit livre riche de suggestions, livre de chevet de tout éducateur de l'enfance.

MORY (F.) : *Méthodes nouvelles dans les Ecoles rurales.* Bulletin n° 71 de la Société Française de Pédagogie (compte rendu d'une conférence faite à Paris, février 1947).

C'est l'exposé d'expériences d'éducation nouvelle dans des classes rurales de la circonscription de Langres, où F. Mory est resté dix ans en qualité d'Inspecteur primaire. Expériences faites dans le cadre imposé par les règlements en vigueur et les nécessités administratives, et qui réalisent non pas l'école nouvelle, mais un maximum de méthodes actives introduites avec prudence et sagesse.

2 livres nouveaux réalisés

selon une conception nouvelle

FRANCE UNION FRANÇAISE

GÉOGRAPHIE POUR LE COURS MOYEN

par G. CHABOT, Professeur en Sorbonne,
et F. MORY, Inspecteur d'Académie, ancien Instituteur.

Réalisé d'après les méthodes actives, ce livre marque une étape dans l'art d'enseigner. Présentation cartographique et photographique inédite et suggestive.

Un atlas (22 × 28) cartonné, 96 pages, cartes (dont 17 pleines pages en 6 couleurs), 90 photos, nombreux graphiques, plans, croquis 185 fr.

DES HISTOIRES ET DES IMAGES

LECTURES CHOISIES POUR LE COURS MOYEN

par A. FERRE et E. CHANEL, Directeurs d'Ecole Normale.

Un nouveau recueil de 80 textes, avec un court appareil pédagogique.

Un volume (14 × 20) de 320 pages. Plus de 150 illustrations en couleurs 190 fr.

ÉDITIONS BOURRELIÉ ET C^{ie}