

l'éducation

2,50f



■ les contenus de l'enseignement ■
des lycéennes écrivent un roman ■
la réforme du français ■ des enfants
à la IX^e Biennale ■ les prix Nobel de
sciences

n° 259 ■ 6 novembre 1975

PIANOS DROITS

PIANOS A QUEUE

PIANOS DE CONCERT

CLAVECINS - EPINETTES

INSTRUMENTS A CORDES

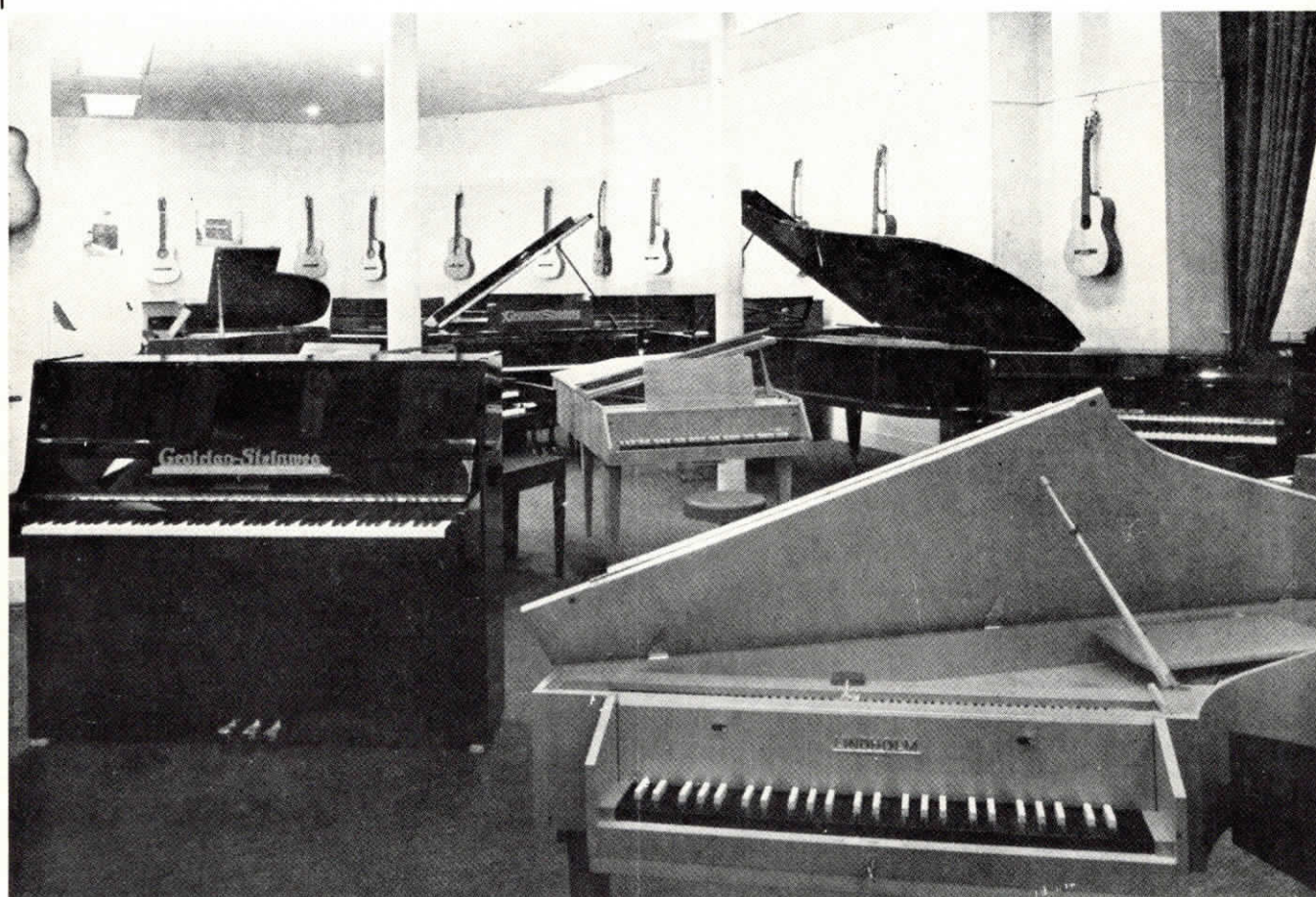
INSTRUMENTS A VENT

TABOURETS DE PIANO - METRONOMES

LUTHERIE - PARTITIONS MUSICALES

FLUTES A BEC - INSTRUMENTS ANCIENS

ORGUES ELECTRONIQUES & ELECTROSTATIQUES - classique et variété



— Livraison franco dans toute la France

— Location

— Crédit courant ou personnalisé

— Leasing (location vente de longue durée)

BOUVIER-PARIS - 15, rue d'Abbeville, 75010 PARIS - ☎ 878-24-88

PRIX SPECIAUX aux Membres du Corps Enseignant et Etablissements Scolaires

- 3 sur votre agenda
- 6 mots croisés - échecs

à l'ordre de la semaine

- 8 le contenu de l'enseignement, par Pierre-Bernard Marquet
- 9 jeunesse : des vœux... ; le colloque de Nancy ; UNEF : après le boycott
- 11 trois questions à Robert Gloton, président du Groupe français d'éducation nouvelle
- 12 dans les publications officielles : vous lirez au B.O.

cette école innombrable

- 14 le roman d'un roman, par Jacques-Guy Michel
- 17 environnement : cette eau dont nous vivons, par René Guy
- 19 un problème par semaine : quel français, demain ? extraits du rapport de la Commission Pierre Emmanuel
- 23 documentation : pour votre classe ; problèmes de l'enfance, par Pierre Ferran, Yves Guyot et François Mariet
- 24 vous avez la parole : apprendre à s'exprimer et à communiquer, par A. Abadie ; courrier des lecteurs
- 27 le mémento de l'enseignant : barèmes et indices, par René Guy

l'éducation

fondée en 1945
par Gustave Monod et Louis Cros



Rédaction, publicité, annonces
2, rue Chauveau-Lagarde - 75008 Paris
Tél. : 266-69-20/21/67

Abonnements
97, rue Réaumur - 75002 Paris
Tél. : 231-18-21

Le n° : 2,50 F
Abonnement annuel : France 50 F
étranger 65 F
CCP 31-680-34 (45900 La Source)

l'homme créateur

- 28 Biennale : une journée pour rien, par Jean-Pierre Vélis
- 30 lettres : l'univers au cœur, par Pierre Ferran ; textes et dessins ; la poésie à l'honneur
- 32 spectacles : au Festival d'automne : musique et théâtre, par Georges Rouveyre et Pierre-Bernard Marquet ; Juliette à « la Ville », par Maurice Guillot
- 33 Cinéma : une satire tendre, par Etienne Fuzellier

le monde comme il va

- 35 science d'hier et d'aujourd'hui, par Fernand Lot

photos - couverture : Léon-Claude Vénézia ; p. 17 : René Maltête/Rapho ; p. 28-29 : Léon-Claude Vénézia ; p. 32 : Jerry Bauer ; p. 32-33 : Bernard ; p. 33 : Marovani

mobilier
VS

le mobilier scolaire le plus vendu en europe



Catalogue et devis gratuits sur demande

mobilier **VS** s.a.r.l. 28, Bd de Lesseps 78000 Versailles tél. : 951.05.21 - 951.68.15

déesse publicité

VACANCES SCOLAIRES DE NOEL

SKI

FRANCE
SUISSE
ITALIE
AUTRICHE

Voyages groupés
Départ Paris 20-21-27 décembre
Hôtels confortables
Cours de ski 8 et 12 jours

REVEILLONS DE JOUR DE L'AN EN U.R.S.S.

VACANCES DE MI-FEVRIER 7 jours de neige

Départ : A 31 janvier - B 7 février - C 14 février

SOLEIL : VOYAGE EN EGYPTÉ
du 22 décembre au 4 janvier

Et bien entendu : séjours de détente et de repos
sur la Costa Brava, les Baléares et la Corse

Départ : PARIS-PROVINCE chaque dimanche

Tous ces voyages sont réservés à nos adhérents
et leur famille

LE LIEN EUROPEEN

ASSOCIATION UNIVERSITAIRE

61, faubourg Montmartre, 75009 Paris - 878-51-24

Correspondant du B.P.T. Licence A 179

Veillez, sans engagement, m'envoyer votre programme détaillé
hiver, printemps 1975-76 pour Membres de l'Enseignement.

M. - Mme - Mlle :

N° : Rue :

à :

Code postal n° E.N. 3

le carnet du professeur

MARQUE ET MODELE DEPOSES

répond à vos besoins.

*

vous aide dans votre travail.

*

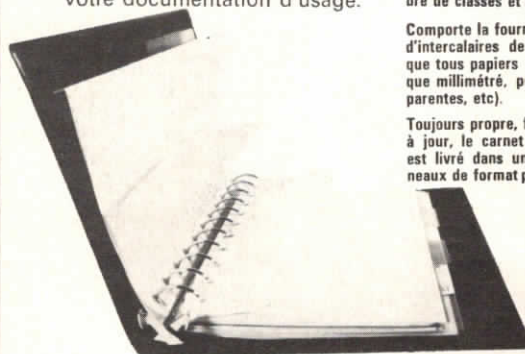
contient
votre documentation d'usage.

Un système très simple de feuillets
juxtaposables évite la saturation
et les surcharges en fin de période
scolaire.

Feuillets et colonnes parfaitement
neutres permettant l'adaptation
de ce carnet à tous les genres de
notation et quel que soit le nombre
de classes et d'élèves.

Comporte la fourniture éventuelle
d'intercalaires de couleurs ainsi
que tous papiers différents (calque
millimétré, pochettes transparentes,
etc).

Toujours propre, facilement tenu
à jour, le carnet du professeur
est livré dans une reliure à anneaux
de format peu encombrant.



format unique
21 x 13,5 cm

*

VENDU
EXCLUSIVEMENT

Le carnet est vendu complet ou
vous le composez vous-même,
selon vos besoins, chaque catégorie
de feuillets étant fournie séparément

NOUVEAUTÉS : les fiches étagées
de notation par niveaux, la feuille
de moyenne - Emploi du temps -
Fiche individuelle d'élève.

par
BERTY 49 rue Claude-Bernard 75005 PARIS Tél. 331-01-41- 587-01-13

jours d'études

■ **Science et cinéma au palais de la Découverte.** Séances pédagogiques à 15 h 30, les mardi, jeudi, vendredi. Du 2 au 15 novembre : l'étang, un microsystème aquatique ; glaciologie ; regards sur les cristaux. Du 16 au 30 novembre : la grotte de l'Hortus ; visions de l'invisible. Séances documentaires tous les jours à 16 h 30, le dimanche à 14 h 30, 15 h 30 et 16 h 30. Pour tous renseignements complémentaires : palais de la Découverte, avenue Franklin-D.-Roosevelt, 75008 Paris. Tél. : 359-16-65.

■ **Rencontre de Media Forum sur le thème « Leur premier film ».** Samedi 15 novembre de 15 à 22 heures à La Housaye-en-Brie (Priuré Saint-Martin). Des étudiants de l'INFAC et, éventuellement, d'autres écoles de cinéma viendront présenter leur film de fin d'études. Parallèlement fonctionneront deux ateliers pour enfants. Dans l'après-midi trois groupes d'échanges seront proposés : la macrophotographie et la duplication de diapositives ; la vidéo légère, possibilités et limites ; les possibilités originales de la projection en tondu-enchâiné manuel. Ces groupes d'échanges pourront servir de point de départ à des ateliers de création à organiser lors de prochaines rencontres de Media Forum. Pour tous renseignements complémentaires et inscriptions : Françoise Benoit, résidence Malesherbes, J 161, 60, route de Garges, 95200 Sarcelles.

■ **La formation européenne dans l'enseignement secondaire.**

Ce colloque organisé par l'Association française pour l'enseignement international et européen, avec la collaboration des Communautés européennes, se tiendra les 21, 22 et 23 novembre, sous la présidence d'honneur de Louis Leprince-Ringuet. Au programme : mobilité des enseignants et des élèves dans l'Europe communautaire ; l'enseignement de l'Europe dans les écoles ; les écoles européennes, le baccalauréat européen, le baccalauréat international. Frais d'inscription : 220 F. Le colloque se tiendra à l'Ecole internationale européenne de Draveil (91210). Pour tous renseignements complémentaires : IFA-Enseignement, 15, rue Linné, 75005 Paris. Tél. : 337-71-16. Permanence chaque mercredi de 14 à 18 heures.

■ **L'information sur la formation (outils et méthodes).** Organisées par le Centre

national d'information pour le progrès économique, ces deux journées se dérouleront les 26 et 27 novembre à la Pédagogie, 21, rue Michel-le-Comte, 75003 Paris. Seront successivement abordées : l'information dans l'entreprise, dans la région et dans la profession. En marge des débats, seront présentés en permanence : films, exposition, brochures, affiches et expériences d'information et sensibilisation à la formation. Pour tous renseignements : Paul Dupouey, CNIPE, tour Europe, 92080 Paris La Défense. Tél. : 788-31-15.

stage

■ **Libérer l'expression.** Les 15 et 16 novembre à l'Institut supérieur de pédagogie, 5, quai aux Fleurs, 75004 Paris. Ces journées sont organisées pour ceux qui désirent un métier de relations humaines. Le but de ce stage est, à l'aide de techniques diverses, verbales et non verbales, d'explorer en les vivant divers moyens personnels pour « libérer l'expression » en profondeur. Au programme : expression libre dans un groupe, communication par le photolangage, expression corporelle. Participation aux frais : 120 F, ces frais couvrent l'organisation de la session. Les repas seront pris au gré de chacun à l'extérieur. Renseignements et inscriptions : CERIP, 5, avenue Pasteur, 94340 Joinville-le-Pont. Tél. : 883-20-21.

publications des CRDP

■ **CRDP de Grenoble :** « Délégué flash », opuscule destiné aux élèves délégués de classes et représentants élus au sein des différents conseils de l'établissement. Trente ans après l'institution des « responsables de classe » et huit ans après celle des « délégués de classe », des élèves chargés d'une mission particulièrement difficile disposeront pour la première fois d'une documentation conçue précisément dans la perspective de cette mission. Prix : 3 F - franco : 4,50 F. CRDP, 11, avenue Général-Champon, 38031 Grenoble.

■ **CRDP de Clermont-Ferrand :** compte rendu officiel du Stage national des professeurs de langues vivantes qui s'est tenu au Centre international d'études pédagogiques de Sèvres en mars 1975. Prix : 7 F - franco : 10 F. CRDP, 15, rue d'Amboise, 63037 Clermont-Ferrand.

télévision

■ **Documents : Anniversaire de la mort du général de Gaulle.** De Gaulle 1^{er} : De Gaulle et la télévision (TF 1, dimanche 9 novembre, 22 h 10) ; Charles le seul de Françoise Verny et Claude Santelli avec Maurice Clavel et André Malraux, évocation lyrico-poétique du Général (A2, samedi 8 novembre, 20 h 30). **Civilisation.** Série de Kennett-Clark : Le culte de la nature (FR 3, vendredi 14 novembre, 21 h 20).

■ **Théâtre : Le petit théâtre de Tristan Bernard.** Un petit chapelet de ses meilleures pièces en un acte (TF 1, mercredi 12 novembre, 20 h 30).

■ **Cinéma :** au Ciné-club, **Les anges aux figures sales.** Des enfants abandonnés dans une grande ville américaine en 1938. Premier film populiste américain (A2, vendredi 14 novembre, 22 h 35). **Le crépuscule des Dieux** de Luchino Visconti, dans la ligne des **Damnés** (FR3, lundi 10 novembre, 20 h 30).

théâtre

■ **Le Théâtre Gérard-Philipe** de Saint-Denis, 59, boulevard Jules-Guesde, 93200 Saint-Denis, reprend du 18 novembre au 7 décembre un spectacle qui avait eu un grand succès l'an dernier, **Figaro-ci, Figaro-là**, régie par Jacques Luccioni et José Valverde, et le donnera ensuite dans plusieurs villes du Midi de la France : Arles, Béziers, Carcassonne, Nîmes, Sète.

■ **Le Théâtre de Boulogne-Billancourt** (direction Jean-Pierre Grenier, 60, rue de la Belle-Feuille, 92100 Boulogne-Billancourt. Tél. : 603-60-44) présentera en novembre une comédie musicale **Zorba le Grec**, d'après l'œuvre de Nikos Kazantzakis, livret de J. Stein, musique de J. Kander, couplets de F. Ebb (du 14 au 23) puis le récit de rentrée de Leny Escudero (du 26 au 30).

■ **L'Autre scène**, revue éditée par le Groupe de recherches théâtrales, consacre entièrement son numéro 8/9 à Brecht. Il s'agit essentiellement de le dégager de son « malheur historique », à savoir le brechtisme de tradition, et de révéler un « bon usage » de Brecht, autant, ou plus, politique que dramaturgique. En ce sens, l'étude à retenir est sans doute celle de Reiner Steinweg sur la théorie (et la pratique) brechtienne

hebdomadaire publié par une association sans but lucratif qui réunit les fondateurs — l'Association d'étude pour l'expansion de la recherche scientifique, Education et échanges, le Comité de liaison pour l'éducation nouvelle — et les auteurs et lecteurs adhérant à titre individuel.

comité de parrainage

René Basquin, inspecteur général honoraire ; Louis de Broglie, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences ; René Cassin, prix Nobel, membre de l'Institut ; Pierre Clarac, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences morales et politiques ; Paul Delouvrier ; Guy Debeyre, conseiller d'Etat ; Robert Debré, de l'Académie des sciences ; Daniel Douady, de l'Académie de médecine ; Jean Fourastié, membre de l'Institut ; Georges Friedmann, directeur d'études à l'Ecole pratique des hautes études ; Roger Grégoire, conseiller d'Etat ; René Huyghe, de l'Académie française ; Alfred Kastler, prix Nobel ; Jacques Monod, prix Nobel ; Raymond Poincaré, conseiller d'Etat ; Jean Rostand, de l'Académie française ; Alfred Sauvy, professeur au Collège de France ; Jeanne Sourgen, inspectrice générale honoraire.

direction

directeur : André Lichnerowicz.

administrateur délégué : Léon Silvéreano.

rédaction

rédacteur en chef : Pierre-Bernard Marquet.

rédacteur en chef adjoint : Maurice Guillot.

chefs de service : Jean-Paul Gibiat, Jean-Pierre Vélis.

secrétariat de rédaction - maquette : Suzanne Adelis, Michel Bonnemayre.

informations : Elisabeth de Blasi, André Caudron, Odile Cimetière, Catherine Guigon, René Guy, Robert Le Roncé, Jean-Loup Manoussi, Georges Parry, Michel Pulh, Pierre Rappo, Job de Roince, Jean-Jacques Schaeffel, Gérard Sénéca.

documentation : Pierre Ferran, chef de rubrique — Jacques Charpentreau, Christian Cousin, Claudine Dannequin, Jean-Claude Forquin, Gérard Fournier, William Grossin, Geneviève Lefort, Gildas Machelot, Frank Marchand, François Mariet, Jerry Pocztar, Louis Porcher, Marie-Claude Porcher — Marie-Claude Krausz (agenda).

lettres, arts, sciences : Jacques Chevallier, Josane Duranteau, Etienne Fuzellier, Raymond Laubreaux, Fernand Lot, Jacques Mourgeon, Georges Rouvreyre.

dessin : François Castan, Lœiz Hamon.

publicité - développement

Odette Garon — François Silvain.

comité de rédaction

Etienne Bauer, Robert Bazin, Maurice Cayron, Michel Claeysen, Robert Mandra, Pierre-Bernard Marquet, Robert Mélet, Miriam Oppenheimer, André de Péretti, Léon Silvéreano.

conseil d'administration de l'association éditrice

bureau : André Lichnerowicz, président ; Jeanne Dejean, vice-présidente ; Georges Belbenoit et Léon Silvéreano, secrétaires généraux ; Yves Malécot, trésorier ; Robert Mandra, Philippe Viannay.

membres : Robert Bazin, Jean-Louis Bergeret, Lazarine Bergeret, Michel Claeysen, Jean-Louis Crémieux-Brilhac, Denis Forestier, Lucien Gémard, Colette Magnier, Robert Mélet, Georges Petit, Yvette Servin.

du théâtre didactique. Pour recevoir ce numéro : éditions Albatros, 14, rue de l'Armorique, 75015 Paris.

expositions

■ **Li Mestierau.** Marguerite Visse et P. Rosen, tisserands aux Baux-de-Provence présentent leurs derniers travaux à la Maison des métiers d'art français, 28, rue du Bac, 75007 Paris. Du 6 au 15 novembre de 11 à 13 heures et de 14 à 19 heures tous les jours. Dimanche 9 et mardi 11 novembre de 15 à 20 heures.

■ **En province, les expositions du palais de la Découverte :**

● **1974, à la découverte de la Terre,** pendant tous le mois de novembre à la Maison des jeunes et de la culture d'Annecy.

● **Aspect de la physique,** du 15 novembre au 15 décembre à la faculté des sciences de Nancy.

● **L'homme et l'insecte,** jusqu'à fin décembre, au Centre international de découverte Charance-nature de Gap.

● **Copernic,** prévu à l'Office social et culturel de Château-Gontier, les dates ne sont pas encore arrêtées.

Pour tous renseignements complémentaires : palais de la Découverte, avenue Franklin-D.-Roosevelt, 75008 Paris. Tél. : 359-16-65.

■ **Marcel Jacno.** L'emballage du paquet de Gauloises bleues, les clefs du Festival d'Avignon, le sigle du TNP ont été imaginés par Marcel Jacno, graphiste. La Maison des arts et de la culture de Créteil présente jusqu'au 31 décembre, sur trois niveaux, une rétrospective complète de son œuvre : affiches, alphabets, couvertures de livres, mises en page, conditionnements, marques, dessins à la plume, lithographies, eaux-fortes, tapisseries, peintures et même une affiche sonore créée en 1934 pour l'Intran. L'exposition est ouverte de 12 à 22 heures, -sauf dimanche et lundi. Maison des arts et de la culture, place de l'Hôtel-de-Ville, 94000 Nouveau Créteil. Tél. : 899-90-50.

salon

■ **31^e Salon international photo-cinéma.** Du 8 au 16 novembre à la porte de Versailles. Il présentera la quasi-totalité du matériel en provenance de vingt-trois pays. Pour l'amateur cinéaste ce sera en particulier une occasion de voir et de

comparer toutes les nouvelles caméras super 8 sonores, qui permettent d'enregistrer sur le même film à la fois l'image et la parole. Cinq grandes expositions de photographie seront présentées durant toute la durée du salon.

loisirs

■ **L'Atelier de peinture et de créativité,** animé par Basil Rakoczi est ouvert tous les mercredis de 15 à 17 heures. Il est conçu pour les enfants de 5 à 14 ans qui peuvent y assister à leur convenance. Les élèves doivent fournir leur matériel : grandes feuilles de papier, gros pinceau, gouaches. Tarif des cours : (droit d'inscription à l'école 30 F), par trimestre : 200 F ; par mois : 80 F. Cet atelier fonctionne dans le cadre de l'Atelier de la danse, 16, avenue Junot, 75018 Paris. Tél. : 606-44-44, auquel il faut s'adresser pour obtenir des renseignements complémentaires.

notez aussi

■ **Les autorités britanniques compétentes en matière d'échanges scolaires** ont exprimé le vœu que soient établies des relations entre certaines classes primaires de leur pays et des classes françaises homologues. L'apprentissage du français commence en effet dès le cycle élémentaire dans un grand nombre d'écoles d'outre-Manche et les élèves y acquièrent très tôt la possibilité de s'exprimer dans notre langue. Si, le plus souvent, les échanges se déroulent uniquement en français, leur intérêt pédagogique n'en est pas moins certain et les instituteurs trouveront dans cette expérience l'occasion de motivations étroitement liées avec la mise en application d'une pédagogie active. Ceux d'entre eux que cette possibilité intéressera, voudront bien s'adresser au C.S.I., I.N.R.D.P., 29, rue d'Ulm, 75230 Paris Cedex 05, en précisant leur nom, l'adresse de l'école où ils sont en poste, le niveau de la classe, l'âge moyen des élèves, le nombre de garçons et de filles et le cas échéant l'éventualité d'échanges par bandes magnétiques ou cassettes. Les propositions françaises seront communiquées au service londonien, à charge pour celui-ci de les transmettre aux maîtres britanniques qui lui paraîtront susceptibles de les accepter. Les premières lettres seront écrites par les classes britanniques intéressées, dont le niveau se situe pour la plupart du CE 2 au CM 2.

INSTRUMENTARIUM - BOUVIER

- 28 Modèles de Carillons
- 31 Modèles de Xylophones
- 26 Modèles de Métallophones
- 16 Modèles de Lames et Plaquettes sonores
- 34 Modèles de Tambourins
- 41 Modèles de Timbales
- 11 Modèles de Triangles
- 15 Modèles de Cymbales
- 6 Modèles de Grosses Caisses
- 6 Modèles de Caisses claires
- 4 Modèles de Bongos
- 11 Modèles de Blocs chinois
- 30 Modèles Percussion Claves
- Blocs et Tubes résonnants
- Castagnettes - Grelots - Maracas
- 15 Modèles de Guitares



F MOECK

L U *Bärenreiter*



T Françaises **RAHMA**

E **DOLMETSCH**

S **AULOS**

BOUVIER-PARIS

FOURNISSEUR DU CONSERVATOIRE NATIONAL SUPÉRIEUR DE PARIS

15, rue d'Abbeville - 75010 PARIS

TÉLÉPHONE : 878-24-88

R. C. PARIS 62 A 1349

C. C. P. : PARIS 5185-71



PIANOS • PIANOS DE CONCERT • MATÉRIEL D'ENSEIGNEMENT MUSICAL • INSTRUMENTS DE MUSIQUE

PRIX SPECIAUX aux Membres du Corps Enseignant et Etablissements Scolaires
Nouveau catalogue gratuit sur demande

ENSEIGNANTS...
Vous êtes aussi
parents !

lisez, tous les mois

l'école des
parents

AU SOMMAIRE DU NUMERO
DE NOVEMBRE

- * **Rythmes spontanés, rythmes imposés :**
 une science nouvelle, la chronobiologie.
- * **Jeunesse lycéenne :**
 un sondage dans un lycée : comment ils voient leur présent et leur avenir.
- * **Jeunes parents, mauvais parents ?**
 Une enquête sur de très jeunes parents.
- * **Le désir d'enfant :**
 Pourquoi, aujourd'hui, vouloir des enfants ? Une table-ronde de l'Ecole des Parents.
- * **Jalousie et mort :**
 l'enfant « meurtrier », pouvons-nous l'accepter ?
- * **et toutes nos chroniques :**
 livres pour enfants, pour parents, disques, cinéma, santé, questions-réponses, Inter-Service-Parents.

*

Abonnement : 65 F
 (10 numéros)

L'école
des parents
et des éducateurs

4, rue Brunel
75017 PARIS

Catalogue complet
 de nos publications
 sur simple demande
 pour les lecteurs de l'Education

mots croisés

par Pierre Dewever

échecs

par Jacques Négro arbitre

problème 201



Horizontalement. 1 - Toujours prêts à grommeler, ils sont à l'origine de bien des ragots. 2 - Peut qualifier des ballons d'essai - Ad libitum. 3 - Elle permet, sur la pointe des pieds, de faire un rapide tour d'horizon. 4 - Indésirable qu'on chasse à coups de balai. 5 - A moitié rond - Vingt-troisième passant seizième après suppression de la deuxième. 6 - Exaucées à la suite d'une demande d'insertion. 7 - Partie du corps que la femme d'aujourd'hui vient de découvrir. 8 - Nouveau venu dans l'enregistrement - Il peut parler sans desserrer les dents. 9 - Enigme - Il habite une folle très imaginative. 10 - Mise en cube en vue de chauffer la carrée. 11 - Champions des courses à l'australienne.

Verticalement. 1 - Sa vertu est compromise quand la nuit s'achève. 2 - Il faut mettre les voiles quand il n'est pas là - Dépouillé jusqu'au dernier dessous. 3 - Parfum extrait de panard - Il prit un Bouillon pour mieux manger du Sarrasin. 4 - Son mouillé - Personnel. 5 - Possessif - Font, avec l'agréable, un mariage de raison. 6 - Il avait bon bec à Athènes - Début pour une suite - Il a fait tuer la poule à ceux qui adoraient son veau. 7 - Robes qui se présentent à poil. 8 - Où ceux qui ont déjà laissé des plumes sont définitivement grillés. 9 - Sort quelques perles salées - Présent pour celui qui s'intéresse au passé.

solution du problème 200

Horizontalement. 1 - Baromètre. 2 - Américain. 3 - Sos - Laps. 4 - Tutelle. 5 - Orateur. 6 - Ur - Race. 7 - Narine - Li. 8 - Agape - Gel. 9 - Dinettes. 10 - Tetón. 11 - Sassement.

Verticalement. 1 - Bastonnades. 2 - Amour - Agi. 3 - Restaurants. 4 - Or - Etripées. 5 - Mille - Nette. 6 - Ecalure - Tom. 7 - Tapera - Gène. 8 - Ris - Clés. 9 - En - Eveil - Et.

solutionnistes
à vos pièces !

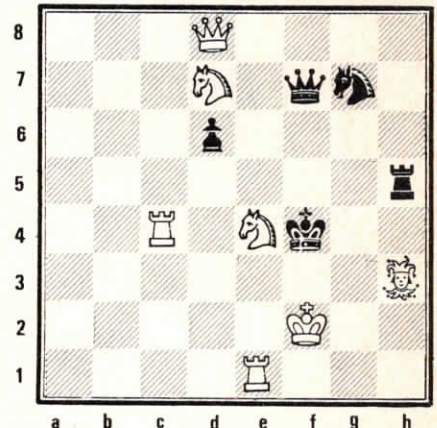
Une clé vraiment superbe, qui donne une case de fuite et déclenche deux échecs croisés absolument inattendus. Les mats longs de la Dame blanche sont ravissants et ce sont de tels problèmes qui soulèvent les vocations.

Cette œuvre d'art doit figurer dans toutes les anthologies.

problème 3

A. Schmit

1^{er} prix « Lippische » 1951



Les blancs jouent et font mat en deux coup (7 + 5 pièces)

• 2 points pour la clé, 1 point par variante.

Envoi des solutions

à Jacques Négro « échecs »

Nice-Matin B.P. 242

06007 Nice Cedex

Date limite des réponses : 27 novembre.

il était une fois

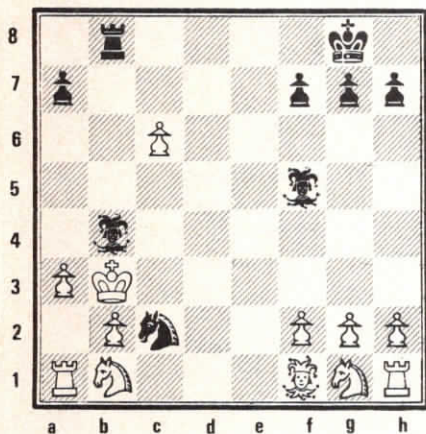
tournoi de Schahzig 1910

Blancs : A. Rhode.

Noirs : V. Zitzewitz.

partie scandinave

1.é4 d5 2.éxd5 Cf6 3.d4 Cxd5 4.ç4 Cb4?!
 Coup douteux. Mieux : 4...Cf6 ou 4...Cb6.
5.Da4+
 5.Cf3! est nettement suffisant pour obtenir une supériorité de position.
5...Cb8-ç6 6.d5?



6.a3 Ca6 7.d5 Cç5 8.Dd1 les Blancs s'assurent l'avantage.

6...b5

Ou bien 6...Ff5?! 7.Ca3 (7.dxc6? Fç2!) b5 8.cxb5 Dxd5 9.cxb6 Dé4+! gagne.

7.Dxb5 Cç2+ 8.Rd2 Fd7 9.dxc6 Ff5+!

Si 9...Fxc6+ 10.Rxc2 Fxb5 11.cxb5 les Noirs sont mieux, mais dans de telles positions, 9...Ff5+ commence un véritable siège du RB.

10.Dd5 Cb4 11.Dxd8+ Txd8+ 12.Rç3 Cç2 13.Ff4 é5!

Ouvre la porte au Fou noir (menace Fb4+!)

14.Fxé5 Fb4+ 15.Rb3 Tb8 16.Fxc7 0-0!

Le coup de grâce.

17.Fxb8 Txb8 18.a3

Zitzewitz ayant amené le Roi blanc dans une position plutôt inconfortable, annonce mat en sept coups !

mat en sept coups

18...Fxa3+d. 19.Rç3

Si 19.Ra2 Txb2 mat.

19...Fb4+ 20.Rb3 Fd2+d. 21. Ra4

Si 21.Ra2 Fç1! menace 22...Txb2 mat.

21...Tb4+ 22.Ra5 Cd4

Menace 23...Cxc6+ 24.Ra6 Fç8 mat.

23.Ra6 (Blancs jouent ?)

23...Cxc6 24. Blancs jouent ?

24...Fç8+ mat.

solution du problème 1

Clé : Dé2! (Menace 2.Dxé7 mat)

Si 1...Cav-joue? (Cd3, Cd7, é7-joue)

2.Db5 (Fç6, Ff7, Txd8) mat. Total : 6 points.

Sur 1...Cd3, l'effet anti-dual du coup 1...Cd7 est le même, mais il s'ajoute un effet inutile de second degré qui empêche 2.Fç6. Le dommage est alors le blocage de la case d7.

spécial institutrices instituteurs

Depuis fort longtemps il existe des clubs d'échecs dans beaucoup d'établissements secondaires. Il a été constaté que non seulement la pratique du jeu d'échecs ne nuisait pas au bon déroulement des études mais encore qu'elle favorisait l'épanouissement de certaines qualités comme la capacité de concentration, le sens du choix logique, l'esprit de décision...

Des expériences faites depuis plusieurs années déjà dans des écoles primaires et maternelles ont donné des résultats surprenants et montré que, même des enfants prétendus peu doués, pouvaient parfaitement assimiler les règles de ce jeu dès 4 ou 5 ans.

Bien plus, les possibilités éducatives du matériel échiquéen (pièces, échiquiers, pendules) se sont révélées aussi infiniment riches que l'imagination des éducateurs : exercices de placement, de reproduction, travaux sur tableaux à double entrée, notation algébrique, algèbres particulières, manipulations ensemblistes...

La Fédération française des échecs, désireuse d'aider les pédagogues, est déjà à l'origine de la parution de deux livres portant son label tout spécialement destinés aux enfants.

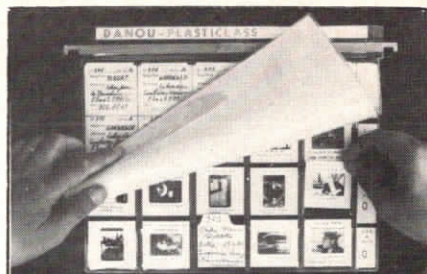
Une nouvelle revue, **Mat**, est créée pour eux. Des fiches rédigées par un instituteur pour les instituteurs sont en voie d'achèvement.

Pour éviter l'activité en vase clos elle a institué, parallèlement au championnat des académies « lycées » et au championnat des académies « CES, CEG, CET », un championnat des académies « écoles primaires et maternelles » avec un règlement aménagé : équipes de quatre joueurs, notation et pendules non obligatoires. Cinq phases :

- Championnat du département ;
- Championnat de l'académie ;
- Championnat inter-académique ;
- Championnat de groupement d'académies ;
- Finale nationale.

Pour tous renseignements complémentaires : Jean François Epinoux, tour W1 - n° 64, 16800 Soyaux.

Pour la revue **Mat** (numéro de propagande) : 10, rue de Vesoul, 25000 Besançon.



Pour vos problèmes de :

CLASSEMENT PROTECTION RECHERCHE RAPIDE

des DIAPOSITIVES, FILMS, PHOTOS, COURS, DOCUMENTS DIVERS, nous fabriquons des articles de classement en matière plastique

- PLASTICLASS -

(en dossiers suspendus ou albums-classeurs avec feuillets)

Documentation sur demande
**DANOUE S.A., 4, place Léon-Deubel
75016 PARIS - Tél. : 527-56-19**

Nous exposons au Salon de la Photo, porte de Versailles, du 8 au 16 novembre : stand n° 3, allée U.

DU NOUVEAU
POUR LES EDUCATEURS

sur marque

MIRLITON

Disques, Livres-disques et cassettes pour ENFANTS



CHANSONS — RONDES
FABLES — CONTES MUSICAUX
conçus pour les enfants
joués et chantés
par des enfants

*

Grands Magasins, bons disquaires
et Salon de l'Enfance

Doc. s/dem. à M.P.D., 35, av. du Bac
94210 - La Varenne-Saint-Hilaire

LE CONTENU DE L'ENSEIGNEMENT

DES MAITRES, des écoles... mais pour enseigner quoi ? La mode est aujourd'hui, comme on dit, au « qualitatif », et c'est heureux, encore que tardif. Car, il faut bien le constater pendant des années on a recruté, on a construit, on a dessiné des organigrammes, on a même philosophé sur les finalités de l'éducation, on s'est beaucoup moins inquiété de ce qui est pourtant essentiel, les contenus.

Sans doute, les programmes ne sont pas restés figés. Mais ce n'est guère que sous des pressions « extérieures » qu'ils se sont mis en marche. Parce que les connaissances avaient évolué ou la façon de les aborder : parce qu'il y a eu la mathématique dite moderne et la linguistique. Parce que de jeunes sciences réclamaient, et à juste titre, un petit créneau dans les grilles horaires : la technologie, l'économie ou même, plus timidement, l'écologie. Parce que la concurrence de l'école parallèle — celle qui, comme l'apprend la géométrie, n'a aucune chance de rejoindre l'autre — exigeait que le présent entre à son tour dans les programmes.

Tout cela a quelque peu perturbé la sage ordonnance des disciplines traditionnelles, sans aboutir pour autant à une nouvelle harmonie, qui conviendrait aux besoins de l'enfant et aux appels du monde. Ce n'est donc pas pour rien, par exemple, que vient de se tenir une réunion d'experts de l'Unesco « sur les contenus de l'enseignement » et que, par parenthèse, le document préparatoire avoue : « Les activités de l'Organisation dans ce domaine depuis sa création ont été relativement peu nombreuses et incomplètes. »

Le même document demande de poser en termes nouveaux le « problème traditionnel de l'équilibre des disciplines » et ajoute : « Il est possible que la solution de [ce] problème... doive être recherchée non au niveau des disciplines, ni sous la forme d'un équilibre à trouver entre des objectifs correspondant à des connaissances à acquérir, à des attitudes, à des valeurs ou à des savoir-faire, mais peut-être en termes

d'effets de convergence qui utilisent les différents éléments du processus éducatif pour obtenir à la fois des effets cognitifs, affectifs, éthiques, esthétiques et, parfois aussi, physiques sur le développement de la personnalité. »

L'annonce que, pour faire suite à la loi du 11 juillet dernier relative à l'Education, des études devaient aboutir à de nouveaux programmes, montrait aussi que l'accent était enfin mis, et de façon globale, sur les contenus. On ne sait pas encore grand chose sur ces travaux, qui se poursuivent et devraient aboutir, au printemps, à la rédaction d'instructions nouvelles. Il semble pourtant que les intentions du ministre sont assez précises.

Il s'en était déjà expliqué dans son descriptif « Propositions pour une modernisation du système éducatif français ». Il est, en particulier, très attaché, pour le premier cycle, à la notion de « domaines », qui devrait remplacer celle de disciplines. L'un de ces domaines serait celui des sciences humaines et économiques, un autre celui des sciences exactes (incluant physique, chimie, sciences naturelles, technologie). Le but ne serait pas tant de faire acquérir des connaissances précisément explicitées dans des programmes, mais d'atteindre des « objectifs », définis davantage par la capacité d'observer,

d'analyser des phénomènes, de conduire des raisonnements, de préparer à des spécialisations ultérieures.

D'autres domaines devraient être traités avec le même honneur, ceux qui relèvent de l'activité manuelle et physique ou de l'expression et de la création artistiques. D'autres, plus traditionnels, reprendraient les enseignements souvent dits de base : langue maternelle, langues étrangères, mathématique et calcul.

Parviendra-t-on ainsi à ébranler les cloisonnements qui, depuis des années, sont de règle dans notre enseignement et séparent verticalement les disciplines et horizontalement les niveaux ? Ces barrières ont été assez souvent et assez violemment dénoncées comme périmées et dangereuses pour que la moindre brèche, la moindre tentative de brèche, soit ressentie comme un espoir de libération.

Il n'est pas certain que le ministre veuille aller très loin dans cette direction, estimant que ce n'est pas encore possible et que trop de pesanteurs et d'habitudes interdisent encore une redéfinition complète des contenus et surtout leur rapide mise en application. (« La pluridisciplinarité n'est pas pour demain », pense-t-il.) Prudence compréhensible, peut-être, surtout si l'on se souvient de l'introduction, si mal préparée, de la technologie, si intéressante pourtant dans ses intentions.

Mais ici encore on peut se demander si la loi doit seulement suivre les mœurs et, en quelque sorte, entériner le changement, ou si, au contraire, elle ne doit pas le précéder et le provoquer. Ne faut-il pas voir loin, et dire qu'on voit loin, dire ce que l'on imagine pour expliquer les cheminements entrepris ?

Car l'« utopie » n'est pas moins nécessaire que le réalisme politique. Sans elle, sans cette imagination qui réclame le pouvoir, l'humanité n'aurait guère fait que piétiner ou reculer. Qu'est-ce que le progrès, sinon d'abord la croyance au progrès, et la confiance dans le progrès ?

Pierre-Bernard Marquet

jeunesse : des vœux...

Deux secrétaires d'Etat, Pierre Mazeaud — Jeunesse, Sports, Loisirs — et Jacques Barrot — Logement —, s'étaient donné rendez-vous devant le Haut-Comité de la Jeunesse, des Sports et des Loisirs, le premier pour faire le bilan de son action en faveur de la jeunesse, le second pour annoncer un certain nombre de mesures qu'il compte prendre pour améliorer les conditions de logement de cette même jeunesse, et les deux pour affirmer le rôle interministériel du Haut-Comité.

Jacques Barrot semble vouloir se pencher sérieusement sur ce problème qu'est le logement des jeunes. S'il ne s'est guère étendu sur les difficultés des foyers de jeunes travailleurs dont on sait qu'elles vont grandissantes, le secrétaire d'Etat s'appuyant sur le fait que 7 jeunes, de 16 à 25 ans, sur 10 vivent dans leur famille, veut pour ces dernières élargir les conditions d'attribution en HLM pour assurer à chaque enfant une chambre individuelle, octroyer un certain nombre de facilités pour inciter à la mobilité, et encourager certaines formes nouvelles d'architecture. Pour les jeunes isolés, que l'on estime à 800 000, il veut, auprès des organismes HLM, permettre la location à plusieurs, supprimer le critère d'ancienneté et solvabiliser les jeunes demandeurs par l'attribution de l'allocation-logement et d'une prime de « primo-installation ». Mais il s'agit aussi pour Jacques Barrot d'accroître l'offre de logements pour les jeunes, notamment par la promotion de « foyers-soleil » constitués de petits logements et de chambres autour d'un centre, dans un ensemble sociologiquement équilibré et disposant des équipements nécessaires. Enfin le secrétaire d'Etat au Logement veut prendre également un certain nombre de mesures en faveur des jeunes ménages.

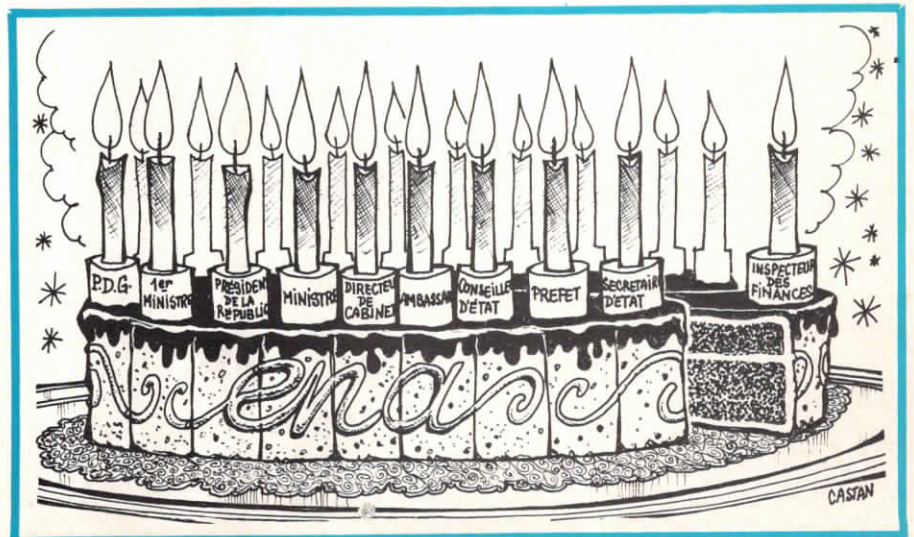
Pierre Mazeaud, pour sa part, sem-

ble visiblement satisfait de l'action menée par son secrétariat d'Etat en faveur de la jeunesse, dont on sait pourtant que la part du budget consacrée à ses activités est pour le moins la portion congrue. Certes, le secrétaire d'Etat a rappelé « qu'on ne peut opposer « sport et jeunesse » ni même « sport et culture ». Ce que le secrétariat d'Etat à la Jeunesse et aux Sports réalise pour le sport est une action qui, bien entendu, sert d'abord principalement la jeunesse. S'adressant à des responsables d'associations de jeunesse qui sont, pour la plupart, financièrement au bord de l'asphyxie, le propos n'a peut-être pas été reçu en toute sérénité. Toutefois, Pierre Mazeaud a reconnu ouvertement qu'effectivement ces associations n'étaient pas dans la meilleure des positions, et a annoncé que l'effort entrepris pour la formation des animateurs et cadres d'associations serait poursuivi cette année et serait même prioritaire.

Par ailleurs, le secrétaire d'Etat voudrait voir doubler en cinq ans les effectifs des associations. Conscient qu'il leur faudra pour cela d'autres moyens, il entend faire un effort financier à cet égard, non pas sur le prochain budget mais sur le suivant. Combien atteindront la bouffée d'oxygène promise ? L'avenir nous le dira, car, et il faut être honnête, si cer-

taines se sont suffisamment sclérosées pour être aujourd'hui moribondes, les « saines », étant donné les maigres subsides de l'Etat, l'érosion inflationniste, ne peuvent que se maintenir en état de survie, même avec la meilleure volonté. Et l'on voit mal comment, avec un budget qui va probablement rester autour de 0,72 % du budget global, Pierre Mazeaud pourra mieux épauler et les effets de sa loi sur le sport et de nouvelles mesures en faveur des activités de jeunesse. Les deux secrétaires d'Etat ont également souhaité une meilleure information pour les jeunes, Pierre Mazeaud ayant demandé aux sociétés de radio et télévision un meilleur accès aux programmes notamment pour les associations. Il a également demandé au Centre d'information et de documentation pour la jeunesse (CIDJ) de Paris, qui dépend de son ministère, de constituer un « bureau-conseil en émissions de télévision pour la jeunesse ». Mais certains membres de la « Commission sur l'information des jeunes par les moyens audio-visuels » du Haut-Comité ne craignent pas d'afficher plus que du scepticisme, après les premiers contacts, sur la bonne volonté des sociétés de télévision. Aussi le Haut-Comité a-t-il émis un vœu à cet effet.

Un second vœu, à l'adresse du



Premier ministre, demande que le projet de budget du secrétariat d'Etat soit indispensablement réévalué pour atteindre 1% du budget national (promesse faite par Pierre Mazeaud lors de son entrée rue de Château-dun). Dans l'état d'avancement de la discussion budgétaire, il faut craindre, hélas ! que ce vœu ne reste qu'un vœu.

le colloque de Nancy

L'INRDP a rendu public récemment le compte-rendu des journées d'études sur « les stratégies de formation initiales ou continuées d'enseignants », organisées du 22 au 24 septembre dernier à Nancy par Jean Berbaum, vice-président de l'université de Nancy II et responsable de la section des sciences de l'éducation. Des enseignants-chercheurs en sciences de l'éducation, venus de plusieurs universités françaises, de l'INRDP, de l'IFPP, etc. mais aussi de Suisse, du Luxembourg et du Portugal, participaient à ce colloque. Les analyses et les synthèses présentées au cours de la première séance de travail ont permis de dégager trois axes de réflexion :

- l'étude des finalités des actions de formation ;
- l'étude des stratégies mises en œuvre ;
- l'évaluation des vecteurs de formation.

La seconde journée du colloque a été essentiellement consacrée à l'examen d'un certain nombre de thèmes dont l'approfondissement devait préfacier ou aider l'élaboration de stratégies de formation. A savoir :

- les possibilités d'évaluation des attitudes et des comportements ;
- les rapports et la liaison opératoire entre la recherche et la formation ;
- le problème de la compétence en matière d'enseignement ;
- le rapport entre le projet politique global et la formation des enseignants.

Enfin, la dernière de ces journées

ils ont dit

Amadou Mahtar M'Bow, directeur général de l'Unesco, dans un message adressé à Kurt Waldheim pour le trentième anniversaire des Nations-Unies :

« Nous savons aujourd'hui que pour aider les peuples qui en sont démunis à forger eux-mêmes les instruments de leur propre développement et pour établir des rapports véritablement équitables entre nations souveraines, ce n'est rien de moins qu'un rééquilibrage global des ressources et du potentiel intellectuel et matériel de l'humanité que la communauté internationale doit rechercher, en renouvelant radicalement les modalités de coopération entre les Etats. »

Louis Mexandeau, député du Calvados et délégué national du parti socialiste à l'Education nationale, au cours d'une récente conférence de presse à Grenoble :

« Les remarques qu'appellent la situation des universités et les déclarations récentes de M. Soisson montre que :

- 1) la rentrée est marquée par l'improvisation et la fuite en avant du secrétaire d'Etat aux Universités ;
- 2) le service public est de plus en plus menacé ;
- 3) le démantèlement de la loi d'orientation de 1968 s'accélère. Une telle situation, marquée par la crise, donne son sens aux initiatives du parti socialiste dans ce domaine. »

Après avoir rencontré René Haby, le 21 octobre, le CNGA se déclare :

« Pleinement d'accord pour que le ministère de l'Education conserve la responsabilité globale de la formation des enseignants, seule formule qui garantisse l'uniformité d'un recrutement national. Nous estimons nécessaire que la formation professionnelle soit dispensée sous la tutelle directe du ministre, la formation scientifique demeurant l'apanage des universités. »

Le SGEN-CFDT dénonce l'extension des atteintes aux libertés individuelles et collectives, et estime :

« L'un des véritables visages du « libéralisme avancé » se révèle ainsi : centralisme, autoritarisme et répression. Les libertés, certes insuffisantes, mais déjà souvent mises en cause sous la V^e République, continuent de s'effriter. »

La FNEF constate la difficulté de mettre en place un diplôme national couronnant le deuxième cycle et l'ouverture de ce diplôme sur la vie régionale, et estime :

« Il faudra définir une assiette culturelle cohérente pour la licence et la maîtrise avec une pré-professionnalisation des études. C'est-à-dire, trouver le moyen de maintenir dans la définition de ces deux diplômes à la fois la formation culturelle (au niveau national) et la formation pré-professionnelle (au niveau régional). »

d'études a vu la constitution d'équipes de travail et d'échanges sur les points suivants :

- l'étude de la « dé-formation », c'est-à-dire l'oubli des acquisitions antérieures au cours des premières années d'enseignement ;
- l'analyse des modes d'élaboration et de décision dans les projets personnels de formation ;
- le problème des modèles de recherche et d'une méthodologie, par thème, en sciences de l'éducation ;
- le micro-enseignement et l'utilisation du circuit fermé de télévision dans la formation des enseignants.

Les « actes » de ce colloque seront publiés au début de l'année prochaine dans la revue : **Les sciences de l'éducation. Pour l'ère nouvelle.**

UNEF : après le boycott

Le bureau national de l'UNEF (ex-Renouveau, animée notamment par des étudiants communistes) se déclare très satisfait des journées d'action des 23 et 24 octobre dernier, et estime « que les étudiants ont démontré à cette occasion leur volonté de défendre leurs conditions de vie ». Selon l'UNEF, le boycottage des restaurants universitaires a été effectif à 75 % en province et à 50 % à Paris, avec des temps notamment à Versailles et à Fontenay. Rappelons que ces journées avaient pour but de protester contre le relèvement, en juillet dernier, des tarifs des œuvres universitaires.

L'UNEF envisage maintenant de poursuivre l'action revendicative dans le cadre des élections universitaires. Elle appelle également ses adhérents à participer à un rassemblement, le 19 novembre, à la Mutualité. A l'ordre du jour : le bilan de la présente rentrée.

Informations recueillies par
C. Guigon et M. Guillot

trois questions à

Robert Gloton

président du
Groupe français d'éducation nouvelle



L'échec scolaire, thème de votre congrès, est-il « le » problème fondamental de l'éducation, aujourd'hui ?

Dans la plupart des pays possédant un système scolaire organisé, on constate un échec de l'école et des enfants dans l'école. En France, nous estimons que c'est le problème n° 1. Quand on constate, par exemple, au niveau de l'école élémentaire plus de 50 % de redoublements, c'est un signe manifeste de l'échec scolaire. Depuis quatre ans, le GFEN se préoccupe de ce problème, afin d'en rechercher et d'en déterminer scientifiquement les causes pour mettre au jour les conditions d'une pédagogie qui permettrait à tous les enfants de réussir. Cela peut paraître ambitieux, mais nous pensons que, dans certaines conditions, c'est possible.

Peut-on en définir les causes générales ?

C'est l'inadaptation de l'école aux objectifs qu'elle se fixe et, au-delà des objectifs, aux finalités qu'elle s'assigne. Les enseignants ressentent une angoisse de cette contradiction. Leur fonction est-elle simplement de transmetteurs de connaissances, ou beaucoup plus globale, faisant d'eux des éducateurs véritables prenant en charge l'éducation maximum de l'enfant et le développement de sa personnalité ? Ils n'ont pas été formés à cela. L'inadaptation de l'école aux lois fondamentales psychologiques du développement de l'enfant est manifeste. Nous avons mis en évidence l'importance de l'origine socio-culturelle des enfants et l'influence des milieux auxquels ils appartiennent sur leur réussite ou leur échec scolaire. Ce n'est pas du tout une question idéologique ou politique, c'est une question scientifique absolument démontrée. Nous essayons de mettre en place une pédagogie de la réussite, que nous appelons active, fonctionnelle, fondée sur les lois de la psychologie. Le GFEN a reçu l'héritage d'Henri Wallon et c'est sa psychologie que nous essayons de mettre en pratique.

Vous estimez que l'on endort l'opinion par des mesures qui ne visent qu'à consolider le système en place. Comment le GFEN compte-t-il pouvoir faire appliquer ses remèdes ?

Nous constatons objectivement que le pouvoir consolide le système en place, dans la mesure où les inégalités sociales se retrouvent dans l'école et où l'école les reproduit par la force des choses. Nous ne donnons pas dans le « pédagogisme », c'est-à-dire la croyance que la pédagogie peut tout changer, mais nous pensons que l'école rénovée peut former un type d'enfant qui préparera, adulte, une société nouvelle. Le moment est venu pour nous de passer de la réflexion théorique à la mise en pratique. Si nous arrivons à créer une unité pédagogique éducative dans les établissements, les maîtres, se prenant en charge tous ensemble, se considérant comme solidairement responsables des échecs éventuels des enfants et refusant qu'ils se produisent, trouveront les moyens pratiques, dans le cadre des structures existantes, d'apporter les modifications nécessaires. Notre objectif est ce travail de conquête des établissements qui deviendraient véritablement l'unité éducatrice, à l'opposé de ce qu'est l'école aujourd'hui.

Après avoir été reçu, avec la FEN, par Pierre Mazeaud, le SNEP confirme son ordre de grève (décidé conjointement avec l'UNEF) pour la journée du 7 novembre. Dans un communiqué publié le 29 octobre, le 29 octobre, le SNEP estime avoir reçu « une fin de non recevoir des plus nettes » de la part du secrétaire d'Etat à la Jeunesse et aux Sports auquel il a exposé les revendications les plus urgentes des professeurs d'éducation physique. A savoir notamment : la titularisation progressive des maîtres auxiliaires d'EPS ; la création de 3 000 postes sur le budget 1976 pour les élèves professeurs candidats au CAPES ; des garanties sur le maintien du concours IPEPS en 1976. Cette grève est jugée « inutile et inopportune » par le SNALC, qui « déconseille à ses adhérents toute participation à cette action qui ne peut apporter d'éléments positifs. »

Le professeur Louis Leprince-Ringuet, membre de l'Institut, a présidé le 30 octobre, au palais de la Découverte à Paris, la remise du prix scientifique Philips pour les jeunes. Trois grands prix de 3 000 francs ont été attribués à : Jean Christophe Gigault, 18 ans, pour son étude sur les oiseaux dans les bassins de décantation d'une sucrerie ; Bruno Salgues, 20 ans, qui a conçu et mis au point un langage évolué, adapté à l'enseignement assisté sur ordinateur ; Basile Starynkevitch, 16 ans, pour ses recherches sur les machines mathématiques automodifiables. Ces deux derniers lauréats seront présentés au concours international Philips.

27 pays de tous les continents (soit 152 candidats) ont participé cette année aux secondes Olympiades internationales de langue russe, organisées à Moscou du 21 au 27 juillet dernier. La France, représentée par sa part par huit candidats, a obtenu deux médailles d'or, une médaille d'argent et quatre médailles de bronze. Au total, il a été attribué trente-neuf médailles d'or, vingt-neuf d'argent et quarante-quatre de bronze.

au B.O.

organisation générale

● Le budget de 1976 verra-t-il s'amorcer la régularisation de la situation des personnels en fonction dans les services administratifs des rectorats et des inspections académiques, mais rémunérés soit sur des postes d'enseignement ou de surveillance, soit sur des crédits de suppléance ?

Le gouvernement envisage une opération portant sur deux ans, par création d'emplois administratifs et suppression des emplois actuellement occupés par les « clandestins ».

Une attention particulière sera portée à la situation des titulaires pour lesquels il ne devra s'agir que d'un simple transfert, dans des emplois comportant un niveau de rémunération équivalent, sans promotion ni reclassement. Des postes de contractuels seront créés en petit nombre, par mesure transitoire.

Et bien entendu, il est indispensable que les administrations renoncent pour l'avenir à créer de nouvelles situations irrégulières (Circulaire du 10 octobre 1975 - B.O. n° 38).

● Une université du Haut-Rhin est créée à Mulhouse, par transformation de l'UER (Décret du 8 octobre 1975 - B.O. n° 38).

recrutement

● Les examens professionnels permettant d'acquérir la qualification d'analyste et de programmeur et de pupitreur sont organisés par deux arrêtés du 14 octobre 1975 complétés par une circulaire de la même date (B.O. n° 38).

● Les modalités d'inscription des élèves professeurs aux épreuves orales de la partie théorique du CAPES ou du CAPET, session de 1976, sont rappelées par une circulaire du 13 octobre 1975 (B.O. n° 38). L'obligation d'inscription intéresse les catégories suivantes :

— les élèves professeurs qui, ayant obtenu en 1975 ou antérieurement l'un des titres requis, préparent cette année les épreuves orales de la partie théorique du CAPES ou du CAPET, y compris ceux d'entre eux qui se proposent de solliciter une quatrième année d'études en

1976-1977 ;

— les anciens élèves professeurs titulaires de l'un des titres requis et qui conservent le bénéfice de la dispense des épreuves écrites ; ceux d'entre eux qui ne possèdent pas encore les titres requis seront autorisés à s'inscrire conditionnellement sous réserve qu'ils les obtiennent avant les épreuves du concours ;

— les élèves professeurs en cours de troisième année de scolarité inscrits conditionnellement sous réserve d'obtenir avant les épreuves orales du CAPES ou du CAPET l'un des titres requis.

En outre, peuvent s'inscrire conditionnellement les élèves professeurs de deuxième année qui, en 1976, doivent obtenir l'un des titres requis.

● Un stage sera organisé à la rentrée de 1976 pour la formation de futurs psychologues scolaires. Ce stage aura lieu dans les universités de Paris, Aix-Marseille I, Besançon, Bordeaux II, Caen et Grenoble. Il durera deux années, le premier trimestre constituera une période probatoire à la suite de laquelle le stage pourra être interrompu.

Le stage est ouvert aux instituteurs titulaires ou stagiaires âgés de moins de 40 ans, justifiant de cinq années d'enseignement au 15 septembre 1976 et possédant les titres requis pour l'entrée en faculté.

Les candidats éventuels peuvent présenter dès maintenant leur dossier à l'inspecteur d'académie de leur département (Circulaire du 10 octobre 1975 - B.O. n° 38).

● Un arrêté du 12 septembre précise la nature des épreuves du concours de recrutement des professeurs adjoints d'éducation physique et sportive (B.O. n° 38).

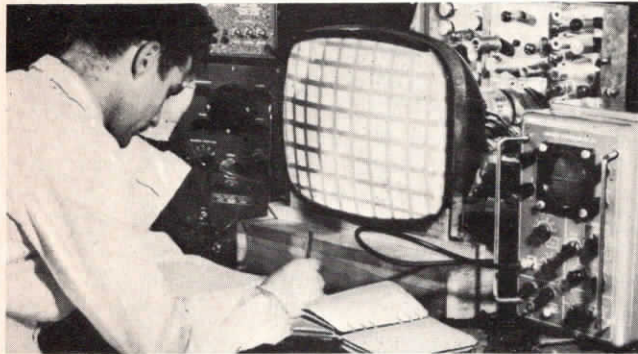
● Des précisions sont données par une circulaire du 30 septembre 1975 sur les modalités de certaines épreuves du concours de recrutement des professeurs d'éducation physique et sportive (B.O. n° 38).

personnels-statuts

● La date des élections pour la désignation des représentants du personnel aux commissions administratives paritaires académiques des PEGC est fixée au 15 décembre 1975 (Arrêté et instruction du 17 octobre 1975 (B.O. n° 38).

UNE GRANDE ÉCOLE D'ÉLECTRONIQUE ET D'INFORMATIQUE

offre toutes ces garanties d'avenir
depuis plus de cinquante ans



● DÉBOUCHÉS

A assuré depuis sa fondation la formation d'opérateurs et de techniciens que l'on retrouve en nombre important et souvent à des postes de direction dans l'Industrie et dans des organismes officiels tels que les ministères de l'Air, du Travail, de la Marine, de l'Intérieur, le Commissariat à l'Energie Atomique ou dans les entreprises nationalisées. Ces anciens élèves sont spécialistes de la construction, de la mise au point, du dépannage, des recherches de laboratoires de la Radio, du Radar, de la Télévision, de l'Energie Nucléaire, et de l'Astronautique.

● FORMATIONS ET DIPLOMES

Enseignement Général de la 6^e à la 1^{re} (Maths et Sciences), Technicien de Dépannage, Electronicien (B.E.P.), Agent Technique Electronicien (Bac-B.T.S.), Cours Supérieur (préparation à la carrière d'Ingénieur), Carrière d'Officier Radio de la Marine Marchande, Cours élémentaire et professionnel de transistors, Baccalauréat et C.A.P. d'INFORMATICIEN, PROGRAMMEUR, Dessinateur Industriel, Télévision en couleurs.

● CONDITIONS D'ADMISSION

Variables suivant les niveaux (de la 6^e au baccalauréat) et les diplômes préparés, elles se déterminent suivant le degré d'instruction générale de l'élève.

● DURÉES DES ÉTUDES

Elles dépendent des connaissances générales et de la carrière envisagée ; elles peuvent s'étendre sur 2 à 5 ans suivant le cas.

● RÉGIME DES ÉTUDES

COURS DU JOUR : Externat-Internat.
Sécurité Sociale Etudiante à certaines classes de Technicien Supérieur.
COURS PAR CORRESPONDANCE

● BOURSES

Bourses Nationales - Bourses d'Enseignement Supérieur - Bourses Taxe d'Apprentissage.

● RÉFÉRENCES

Commissariat à l'Energie Atomique
Ministère de l'Intérieur (Télécommunications)
Ministère des Forces Armées (Air-Terre-Mer)
Thomson-CSF, Alcatel,
L.M.T., C.I.L.

Compagnie Générale de Géophysique
Compagnie Air-France
Les Expéditions Polaires Françaises
Philips, etc. nous confient des élèves et recherchent nos techniciens.

● PLACEMENT

Bureau de placement de l'Amicale des Anciens de l'Ecole, reconnu par le Ministère du Travail.

POUR TOUTS RENSEIGNEMENTS, DEMANDER LE GUIDE DES CARRIÈRES

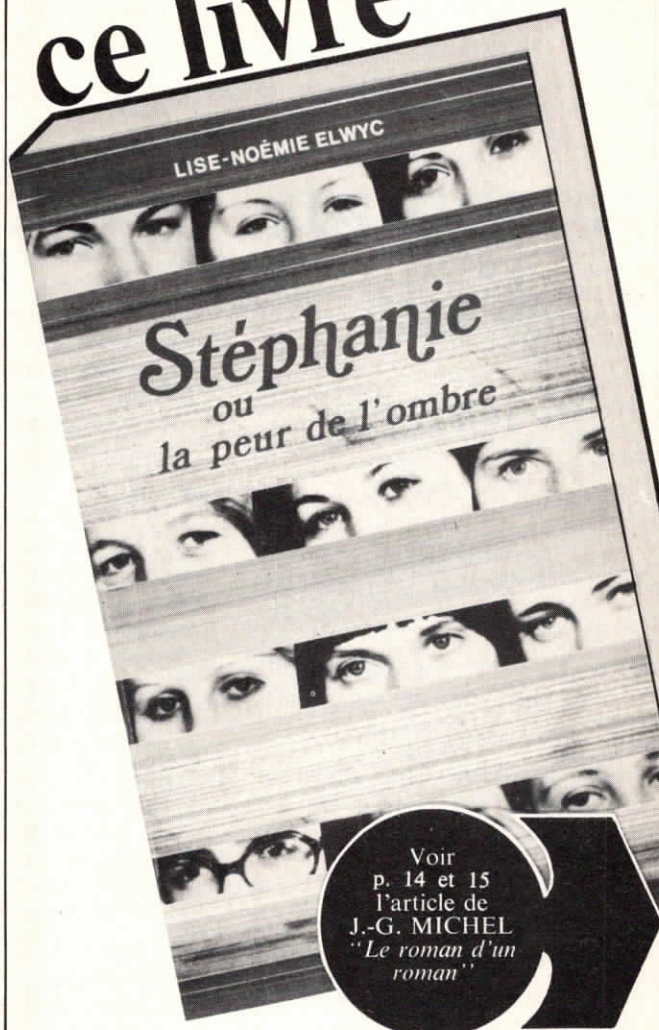
511 ED

ÉCOLE CENTRALE
des Techniciens
DE L'ÉLECTRONIQUE

Cours du jour reconnus par l'État

12, RUE DE LA LUNE, PARIS 2^e • TÉL : 236.78.87 +
Établissement privé

ce livre



Voir
p. 14 et 15
l'article de
J.-G. MICHEL
"Le roman d'un
roman"

fait partie de la collection ariane

des romans conçus pour des lectrices
à partir de 15 ans.

Elles y découvriront, à travers une histoire
d'amour, la passion d'un métier, l'intérêt
d'un voyage, la peinture d'une époque
ou d'une société.

Élegants volumes 12 x 19,5 cm de 220 pages - 13 F

Hachette / JEUNESSE
COLLECTIONS

le roman d'un roman

Créativité...

le mot est à la mode,
mais il faut bien dire
que sa mise en pratique
n'est pas chose facile.

Une expérience,
on pourrait dire aussi
une aventure,
réalisée au Puy
par huit lycéennes
et leur professeur,
la rédaction collective
d'un vrai roman,
montre que l'on peut
renouveler heureusement

l'ancien exercice
du « devoir de français »
et même déboucher,
consécration suprême,
sur la publication
en librairie.

Jacques-Guy Michel
nous raconte ici
ce « roman d'un roman »,
qui, après plus d'un an
de travail en équipe
pour la conception,
la documentation,
l'organisation
et la rédaction,
a donné naissance à

Stéphanie
ou la peur de l'ombre
de Lise-Noémie Elwyc.

A PARTIR de la classe de seconde, le cours de français devient, pour l'essentiel, observation et pénétration des textes, non plus au niveau des techniques d'expression ou des thèmes, mais à celui du style et de la pensée, dans leurs implications réciproques et dans celles qu'elles sous-entendent entre l'individualité de l'auteur et la personnalité innombrable de ses lecteurs. De sorte que, s'il est théoriquement facile, jusqu'en troisième, de faire passer dans les travaux scolaires — la rédaction, en particulier — l'acquis du cours, dès la seconde, l'enseignement que les élèves reçoivent est hors d'atteinte, sinon de leur intuition, du moins de leur expérience directe : les raisons qui poussent un adolescent à rédiger pour son professeur une dissertation sur un thème imposé sont en général exactement à l'opposé de celles qui ont motivé les écrivains que ce même professeur leur a rendus familiers. L'exposé, librement choisi par l'élève sur un sujet qui lui plaît s'avère évidemment plus fructueux, mais n'a que de très lointains rapports avec un exercice littéraire... Comment, dans le cadre étroit des horaires et avec des effectifs pléthoriques, réaliser en ce sens une activité créatrice ? Le hasard me l'a permis...

Septembre 73 : je dois assurer, pour une section de douze filles de seconde A 4, deux heures hebdomadaires de français qui s'ajoutent pour elles aux cinq autres qu'elles reçoivent en commun avec l'ensemble des seconde A... Deux heures, donc, merveilleusement libres, que nous décidons de consacrer à essayer d'élaborer et de rédiger collectivement un roman.

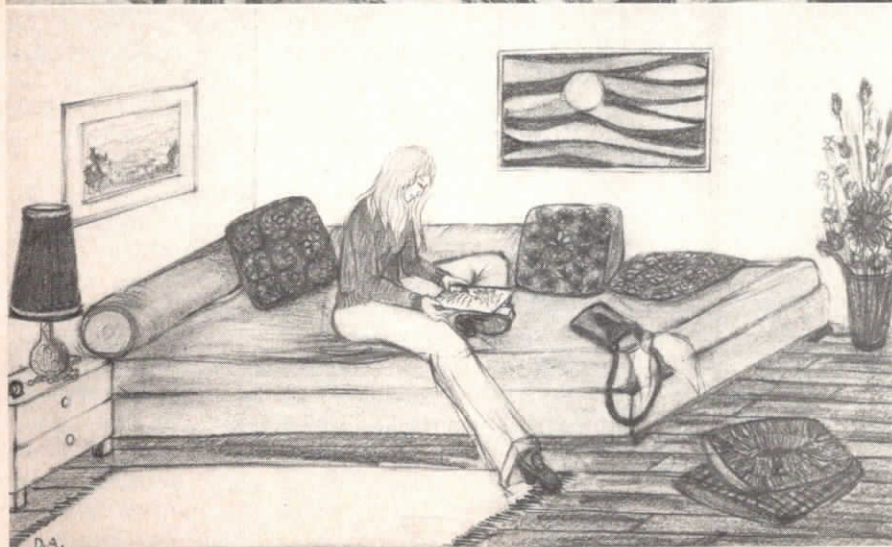
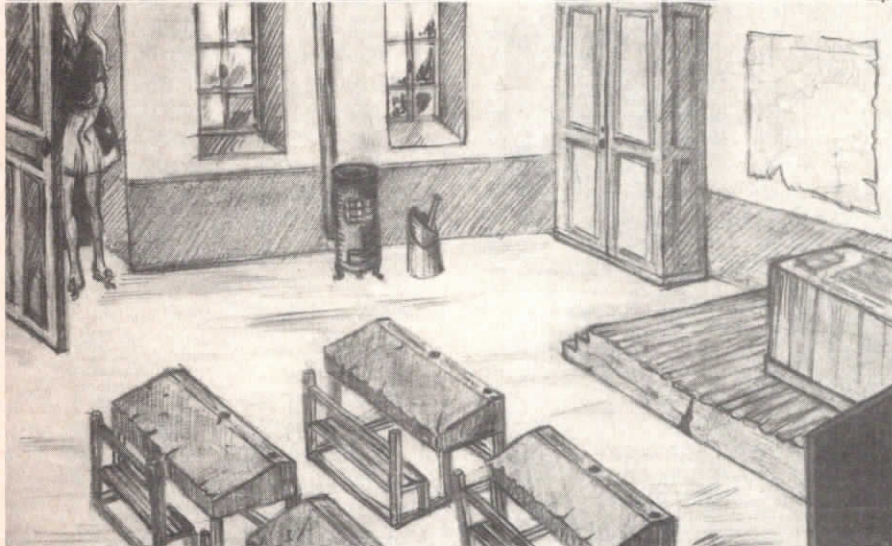
Matériel : un fichier, une machine à écrire, une photocopieuse et du papier à volonté. Durant les premières séances, elles parlent beaucoup, discutent entre elles et avec moi, qui prends parfois des notes et, surtout, écoute. Pour elles, au départ, le plus difficile c'est d'abord d'oublier — de façon consciente — tous les romans

qu'elles ont lus et aux personnages desquels elles se sont plus ou moins identifiées ; ensuite, de trouver quelque chose à raconter, car si toutes ont fort envie d'écrire, aucune d'entre elles n'a rien de précis à proposer.

En fait, un mois entier se passe à chercher et à inventer des personnages. Il ne s'agit pas seulement de leur donner un état civil, mais d'en imaginer les traits caractéristiques, de les « voir » dans leur contexte social et familial, de les faire émerger, avec leurs désirs, leurs rêves, leurs craintes, de l'épaisseur de leur passé : pour chaque personnage ainsi tiré de l'ombre, on établit une fiche. De cette façon « naissent » la blonde Stéphanie, le gentil et quelque peu naïf Jérôme, son rude père, des vieilles médisantes, des gamins trop turbulents. Rapidement, ces personnages interfèrent, se rencontrent, évoluent dans les paysages familiers aux jeunes filles, un village de la Haute-Loire, les rues du Puy. Projetés dans leur univers quotidien, ils leur donnent l'impression d'être des gens de connaissance, et pour mieux les comprendre, mieux deviner ce qu'ils vont faire, elles se mettent à regarder vivre la ville, à écouter battre le cœur et courir les langues malveillantes des villages perdus...

A la fin du trimestre, on n'a toujours rien écrit ; en revanche, on a deux intrigues, et la classe, scindée en deux blocs irréductibles — les « sentimentales » avec Sylviane P. et les « policières » avec Marie-Noëlle B. — bute sur l'obstacle. J'interviens pour montrer que l'on peut non seulement jeter un pont entre les deux intrigues, mais qu'elles se renforceront mutuellement, avec de l'ingéniosité. Tout le monde s'y met et peu à peu, au fil des dernières semaines de décembre, on voit les faits du récit s'enchaîner comme d'eux-même. Juste avant Noël, la trame, précisée dans tout son développement, est inscrite linéairement, de gauche à droite, sur une suite de

trois des dessins illustrant la première édition (couverture, chapitres IV et VIII) dont il reste 200 exemplaires qu'on peut se procurer en envoyant un chèque de 12,20 F (postal ou bancaire) au Comité roman Stéphanie, lycée Simone-Weil, 43001 Le Puy



fiches collées les unes aux autres à la façon d'un dépliant. Comme il a été entendu que les élèves se répartiraient la rédaction, en dehors de la classe, comme un travail à faire à la maison ou en étude, par groupe de deux, chaque groupe devant attendre la fin du chapitre précédent pour rédiger le sien, la matière narrative est découpée en six épisodes. Occasions de débats, une foule de problèmes qui d'habitude ne passionnent guère une classe — mais ce n'est déjà plus tout à fait une classe — se posent alors : quel sera le point de vue du narrateur, parlera-t-il à la première ou à la troisième personne ? Où fixera-t-on le point de départ temporel du récit, comment rendra-t-on sensible la perspective chronologique sans abuser des retours en arrière ? Est-il nécessaire de disposer, pour certaines situations précises, d'une documentation précise, ou peut-on faire confiance à la seule imagination ? Ce point particulier, qui nous apparaît quelque peu accessoire sur le moment, va cependant très vite devenir un des plus importants.

En effet, Sylviane P. et Marie-José B., après une élaboration collective, mettent quinze jours à rédiger le premier chapitre, le lisent devant les onze (dix plus moi) autres, qui approuvent ceci, critiquent cela, conseillent telle ou telle addition, propre à exciter la curiosité ou à préparer les péripéties à venir. Sylviane et Marie-José réécrivent leur texte, approuvé cette fois ; je le tape à la machine, le photocopie pour que chacune puisse en disposer, on le relit ensemble, on procède encore à quelques corrections marginales, jusqu'à ce que tout le monde soit satisfait. Je porte alors, de ma seule initiative, ces douze pages telles quelles, à la rédaction d'un quotidien local, *L'éveil de la Haute-Loire*, explique de quoi il s'agit et demande si, le cas échéant, ils accepteraient de publier le roman, achevé, en feuilleton. A ma grande surprise, on me fait savoir, quelques jours plus

le groupe « Lise-Noémie Elwyc » à Venise



Une jeune institutrice débutante qui débarque dans un village du Velay et ses difficultés d'adaptation, une esquisse socio-psychologique de la petite communauté où, châtelain très aberrant, s'est installé un riche industriel, une courte mais sympathique échappée vers les jeux et rites d'une « bande » de jeunes garçons, une intrigue amoureuse, à la fois complexe et un peu conventionnelle (les jeunes filles y fondent en sanglots), mais aussi parfois discrète et ironique, un mystère policier bien conduit et bien dénoué, on pourrait penser que ce roman collectif garde un peu l'apparence d'un centon où chaque auteur a mis de soi sans se soucier de l'autre... Mais si on ne savait pas comment ce roman a été conçu, préparé et rédigé? Le devinerait-on? Ne penserait-on pas plutôt qu'il s'agit là, non pas sans doute d'une œuvre de génie, mais d'un roman agréable à lire, fermement écrit, bien conduit — à partir du moment où il devient vraiment « policier », l'intérêt ne cesse de croître et le dénouement, même sacrificiant au « happy end » attendu, reste plausible et bien amené.

Reste que, derrière ce qu'on lit, on est tenté de retrouver le monde personnel des jeunes romancières : un peu fleur bleue mais sans niaiserie, nostalgiques de l'enfance, sensibles au charme des villages mourants, attirées par les « professions nobles » (médecin, journaliste, enseignant), sans indulgence pourtant pour les riches parvenus et la façon dont ils ont pu réussir, assez détachées des adultes-qui-ne-comprennent-pas-les-jeunes, mais au fond sages et modérées, sans vraies révoltes comme sans grandes passions, sympathiques bien sûr. On aurait aimé peut-être un peu plus de nerf, plus de couleur, plus de « violence ». La prochaine fois ?

tard, que c'est d'accord « pourvu que la suite ne démente pas les promesses du début ». J'annonce la nouvelle à mes filles, enthousiastes bien sûr, mais un peu éberluées de se voir mises soudain dans la vraie condition de romancières à qui un public potentiel de lecteurs impose une responsabilité certaine. Or nous avons prévu un crime, une enquête de gendarmes, une convocation chez le juge d'instruction, un infarctus, etc. On ne peut plus se contenter d'observer les gens : il va falloir procéder à une véritable campagne de renseignements.

Un samedi après-midi, on gagne — en nombre réduit, tout de même ! — Saint-Julien Chapteuil (le village natal de Jules Romains) et l'on frappe à la porte de la gendarmerie où l'adjudant et ses hommes nous accueillent avec le plus grand intérêt et nous fournissent, deux heures durant, toutes les explications qui pourront nous être utiles, tant sur le plan de leur profession, que sur celui... de leur psychologie. Un mercredi, deux autres élèves se rendent chez le juge d'instruction du Puy. Il les écoute, et pendant trois heures leur montre des documents d'enquêtes, ouvre des dossiers, et leur donne, pour étayer la vraisemblance de notre récit, des conseils et des éclaircissements extrêmement judicieux, qui nous amènent à réviser en partie le déroulement de notre intrigue. D'autres encore se renseignent auprès d'un médecin, d'un étudiant en médecine, d'une institutrice stagiaire (car Stéphanie est une institutrice à son premier poste, Jérôme étudie la médecine à Lyon).

Pendant ce temps, la rédaction continue mais, dès le deuxième chapitre, à cause de la diversité des personnalités des auteurs et de l'inégalité des dons, la nécessité d'une sorte de super-rédaction s'impose, pour donner, sans rien perdre de l'apport particulier de chacun des groupes, une certaine unité de ton à l'ensemble. Comme

c'est moi qui tape à la machine, la tâche me revient, qu'aucune des jeunes filles, par ailleurs, n'aurait pu vraiment assumer. De toute façon, ce texte, soumis à critique et correction comme tous les autres, est librement discuté, car, durant ces heures, les participantes oublient complètement que je suis leur professeur.

Au fil des mois et des feuilles photocopiées, nous devons souvent, certes, revenir en arrière, supprimer certains épisodes, en réécrire d'autres, enrichir notre trame qui se gonfle d'elle-même et passe de six à neuf chapitres (plus un épilogue, car les filles aiment les traditions).

Pour dire la vérité, nous n'avons pu écrire le mot « fin » au bas de cet épilogue que le 10 novembre de la suivante année scolaire, où je dus retrouver mes co-auteurs après le cours, l'heureuse disposition d'horaire de l'année précédente ne s'étant pas retrouvée.

Le journal *L'éveil* tint parole (ce qui est remarquable de compréhension, d'intérêt pour la jeunesse, et, jusqu'à un certain point, d'audace, si l'on connaît l'atmosphère provinciale) et publia notre *Stéphanie ou la peur de l'ombre*, sous le pseudonyme de Lise-Noémie Elwyc — anagramme de lycée Simone-Weil — du 17 janvier au 8 mars 1975, avec un modeste succès d'estime et de curiosité. Le rédacteur en chef nous suggéra d'utiliser les clichés d'offset du feuilleton pour imprimer *Stéphanie* en volume. Les filles accueillirent évidemment avec joie cette proposition qui portait notre expérience à son terme logique. Elles se constituèrent en Comité éditeur, ouvrirent un compte postal au nom de « Stéphanie » et lancèrent, avec le concours du CRDP de Clermont, une vente par souscription pour financer un premier tirage de 1 200 exemplaires. Dans le même temps, des élèves du cours de dessin, interprétant scènes et paysages du roman, en dessinaient la couverture et l'enrichissaient d'une

douzaine d'illustrations.

Et c'est ainsi que ce qui n'était au départ qu'un exercice scolaire, d'un type original sans doute puisqu'il était un travail de groupe et qu'il s'écartait des normes traditionnelles du « devoir de français », est devenu une véritable création littéraire, sanctionnée par la publication, le 9 avril dernier, de *Stéphanie ou la peur de l'ombre*, sur les presses de *L'éveil*. L'édition fut épuisée en deux semaines et les auteurs ont eu pendant un mois les honneurs de la presse, écrite et parlée, régionale et nationale. Il fallut même un deuxième tirage pour répondre aux demandes qui continuaient d'arriver d'un peu partout.

Puis on laissa retomber sagement cette gloire soudaine et inopportune. Les bénéficiaires du premier tirage financèrent en partie un voyage du lycée de quatre jours à Venise, qui fut gratuit pour les co-auteurs, et on décida que le bénéfice éventuel du second tirage serait abandonné au lycée, dont la Caisse de solidarité, en ce pays de maigres ressources, vient souvent, et discrètement, au secours des élèves en difficulté.

L'aventure aurait pu en rester là. Elle continue cependant. D'abord par la publication, avec notre total consentement, du roman aux éditions « Ariane », mais cette fois sans les illustrations de la première édition. Et aussi, après la toute récente présentation de l'ouvrage à la Foire de Francfort, l'annonce qu'un éditeur allemand et un éditeur italien allaient le faire traduire pour le diffuser dans leur pays. Enfin, et peut-être surtout, par une récidive. Car un certain nombre de jeunes filles de la première équipe ont décidé de mettre en chantier, selon la même méthode, un nouveau roman. Elles y travaillent déjà et deux d'entre elles envisagent même de poursuivre, d'une façon ou d'une autre, une carrière « de plume ». Affaire à suivre...

Jacques-Guy Michel



cette eau dont nous vivons

L'EAU DOUCE, « une espèce en voie de disparition », tels sont les premiers mots de la conférence de Paul-Emile Victor, qui depuis octobre tourne sous chapiteau dans quinze villes de France (cf. notre agenda du numéro 252 du 18-9-75).

A ceux de nos lecteurs que ce grave problème « d'environnement » intéresse, nous offrons aujourd'hui, comme première approche, quelques informations pour réfléchir... et agir :

- le département du Nord risque de manquer d'eau dans trois ans ;
- la Terre se refroidit. Il suffirait que la diminution de la température moyenne soit de 4° pour que la France fasse partie des terres recouvertes de glace. Selon certains, cette éventualité n'est pas impossible ;
- 500 millions d'hommes sont chaque année malades de l'eau qu'ils polluent ;
- il passe une tonne d'eau chaque année dans le corps de l'homme ;
- la pollution est responsable de la recrudescence des hépatites et de la typhoïde. Ces virus passent à travers les méthodes d'assainissement actuellement employées en France ;
- la médecine est impuissante

pour combattre l'hépatite, seule la bonne nature de l'homme peut venir à bout de la maladie ;

- Marseille, Gap, Draguignan, Avignon, Grenoble, Ajaccio ne possèdent pas de station d'épuration ;
- la pollution thermique des centrales nucléaires risque de réveiller certains microbes pathogènes ;
- 20 litres d'essence pénétrant dans une nappe phréatique rendent impropre la consommation en eau d'une ville de 200 000 habitants.

Sait-on par ailleurs que le Français « consomme » 1 700 litres d'eau par jour ? Mais il faut ajouter que cette consommation n'est pas égale pour tous et que l'eau départage — aussi — les riches et les pauvres. Certains doivent se contenter du minimum de survie (quelques litres par jour), d'autres ne comptent pas, beaucoup gaspillent.

A la maison, le compteur tourne vite : pour une douche, de 25 à 50 litres ; pour le bain, de 150 à 200 ; pour la chasse d'eau, 10 ; pour la machine à laver le linge, 120 ; pour la machine à laver la vaisselle, 65, au lieu de 4 ou 5 si la vaisselle est faite à la main.

L'escalade commence avec les

besoins collectifs : 100 litres par élève et par jour dans une école, 500 litres par tête de bétail pour un abattoir... Mais la vraie consommation de masse se manifeste avec la fabrication des produits de toutes sortes. Pour la nourriture d'abord : produire 1 kg d'aliment exige l'emploi de 2 litres d'eau pour la salade, de 1 500 pour le blé, de 12 000 pour les œufs. Il faut 25 litres d'eau pour fabriquer un litre de bière mais 2 700 pour un litre d'alcool.

On peut faire des calculs similaires pour la fabrication des vêtements : pour 1 kg de laine, il faut 100 litres d'eau, il en faut cent fois plus (10 000) pour 1 kg de coton. Pour les produits pharmaceutiques également : 1 kg de streptomycine demande 4 000 000 de litres d'eau. Pour faire tourner les moteurs : le raffinage d'un litre de pétrole demande 10 litres d'eau. Pour faire tourner les usines : pour produire 1 kg de papier, il faut 250 à 500 litres d'eau ; pour 1 kg d'acier, de 300 à 600 ; pour 1 kg de nitrate, 600.

Tout compris, consommation domestique, collective, industrie, agriculture, etc., chaque homme utilise, en moyenne, 680 litres d'eau par jour. Le Français est nettement au-dessus de ce chiffre avec sa consommation de 1 700 litres, dont 250 ou 300 pour sa maison, mais très loin de l'Américain, champion du monde des aquavivants, qui utilise 8 000 litres par jour, presque cinq fois plus que le Français et douze fois plus que la moyenne mondiale.

L'humanité a, ainsi, besoin de 1 000 milliards de mètres cubes par an, soit le 1/50 des ressources mondiales utilisables. Mais dans ce demi-siècle, de 1950 à 2000, elle doit multiplier ses prélèvements par 5. Quant à la France, pour l'instant, elle n'utilise que 30 milliards de mètres cubes, soit le 1/7 de ce qui est directement récupérable sur l'hexagone.

Et cependant il suffirait... du montant des taxes sur les tabacs

encaissées par les Etats pour combattre la pollution dans tous les pays d'Europe.

Il suffirait aussi de prélever, pendant trois heures, la recette des appareils à sous qui fonctionnent en France pour combattre pendant toute l'année la pollution des eaux. Il suffirait enfin d'assainir toutes les eaux du monde pour récupérer, sur le seul chapitre « Santé » 2 % de la productivité et du revenu général. En effet, chaque année dans le monde, la

perte des heures de travail par la fréquence des maladies transmises par l'eau touche 500 millions de personnes, ce qui représente, en moyenne, 10 milliards de journées d'arrêt de travail, autrement dit, l'équivalent d'un arrêt général d'activité de tous les habitants de la Terre pendant trois jours par an, ou encore une perte de productivité de 1 %... et un pourcentage doublé par les frais, soins et hospitalisation...

René Guy

impertinences

du rafistolage considéré comme un des beaux-arts

C'était une entreprise qui avait connu la gloire dans la première moitié du siècle. La qualité de ses productions, la valeur de son personnel lui avaient valu une réputation mondiale.

Puis, la pesanté des traditions, la concurrence encouragée par l'Etat, la dépréciation du produit et de ceux qui le fabriquaient au fur et à mesure qu'il devenait plus courant, l'irréalisme des uns et l'inconscience des autres entamèrent le bel édifice. L'explosion de la demande sur le marché contraignit à embaucher en toute hâte une main-d'œuvre sans qualification, parfois sans conviction première mais de bonne volonté. On faisait face à la petite semaine.

Le résultat ne se fit pas attendre. Dans les ateliers de fabrication la proportion de malfaçons augmenta. Il fallut reprendre une part croissante de la production pour la rendre utilisable. On installa dans un coin déshérité quelques bancs de rattrapage. Très vite, on s'aperçut de l'intérêt qu'il y avait à perfectionner le système. On offrit une qualification et des avantages supplémentaires à ceux qui accepteraient cette tâche ingrate, et l'on attira ainsi parmi les meilleurs. Humiliation et amertume des ouvriers restés à la fabrication qui, écartés de la promotion, ne furent nullement encouragés à mieux faire ; d'autant moins que l'essentiel de l'attention et des moyens se portait de plus en plus vers le secteur où la spécialisation fleurissait. On en venait à porter plus de soin à l'objet mal venu ou détérioré qu'au produit normal. D'ailleurs, y avait-il vraiment des produits normaux ? On finissait par douter de tout et, finalement, par complexer les artisans traditionnels qui n'en revenaient pas d'être si maladroits.

A l'heure qu'il est, la part la plus importante de l'usine est consacrée à la remise en état des malfaçons. On est tellement attentif à la moindre égratignure, on a tellement découragé les vrais producteurs de prendre eux-mêmes les initiatives qui les éviteraient, on les a si peu formés à cela et, surtout, on est si fier de glorifier et de choyer l'habileté des dépanneurs qu'on ne se rend même plus compte que la solution est extravagante et ruineuse. Qu'importe ! Dans le droit fil de l'illogisme, certains se demandent aujourd'hui si cela vaut la peine de conserver le modeste atelier vétuste qui persiste, dans son coin, à fabriquer d'emblée des objets convenables.

Mais, suis-je bête ! En quoi cette histoire absurde peut-elle vous intéresser ? La prochaine fois je vous parlerai plutôt d'enfance inadaptée.

Robert Mandra

quel français demain ?

Le sort des commissions n'est pas enviable, surtout quand elles s'intéressent à l'éducation. Depuis celle que présidèrent Paul Langevin, puis Henri Wallon, elles semblent, souvent, n'avoir eu comme commune caractéristique que d'avoir réuni des pédagogues éminents, mené des travaux très approfondis, publié des conclusions quasi-unanimement applaudies, et d'être entrées dans l'histoire comme ces monuments prestigieux qu'on se garde bien de visiter, crainte d'y trouver quelque utile leçon.

Sera-ce aussi le destin de la Commission ministérielle de réforme de l'enseignement du français dans le second degré, que présidait Pierre Emmanuel ? Mise en place en mars 1970, elle avait publié un premier « Texte d'orientation » en avril 1972 puis remis, en avril 1974, un important dossier comprenant un rapport général, « Rapport introductif », et des rapports annexes, élaborés par ses huit groupes de travail (créativité, ouverture au monde, problèmes psycho-socio-pédagogiques, linguistique et pédagogie, approche et étude des textes, expression orale et expression écrite, formation des maîtres, interdisciplinarité). Tout ceci vient d'être publié par l'INRDP dans un fort volume de 340 pages, dont la lecture devrait passionner tous ceux qui s'intéressent à l'enseignement du français, et même ceux qui sont actuellement chargés de le redéfinir...

C'est pourquoi nous présentons ici aujourd'hui de — trop courts — extraits du « Rapport introductif », et en particulier le chapitre premier consacré aux « Principes généraux d'une réforme de l'enseignement du français », et les conclusions des chapitres suivants. Avec l'espoir que ces écrits fondamentaux ne s'envoleront pas...

L'ELEVE, dans un monde mouvant, assourdissant d'informations, où il aura sans cesse à se situer, à comprendre et à émettre des messages, sera d'autant plus apte à être un citoyen, un travailleur, un homme heureux qu'il sera maître de l'instrument linguistique. Il parlera, il lira, il écrira. Les expériences d'éducation des adultes et les statistiques montrent combien ces trois actes sont actuellement réservés à un petit nombre et quels obstacles ils constituent pour les autres.

La maîtrise de la langue permet, et impose, à celui qui s'exprime, comme à celui qui reçoit un message, de structurer une pensée que l'effort de formalisation aura mieux précisée. Un apprentissage continu tout au long de la scolarité permettra à l'élève, puis à l'adulte, d'approfondir sa propre réflexion et de comprendre celle de l'autre.

Structuration et libération de l'intelligence comme de la sensibilité et de l'imagination sont indispensables à tous et à chacun. Elles s'imposent non seulement dans la classe de français, mais dans toutes les autres disciplines. Ainsi s'affirme le rôle fondamental de décloisonnement du français : il rythme aussi bien la physique que la poésie ; il conditionne tant le savoir que les relations humaines.

La lecture permettra d'abord de comprendre les messages de contrainte ou d'avertissement qui dans la vie quotidienne déterminent la possibilité de se mouvoir et d'agir. Elle saura mettre chacun en relation simultanément avec ses contemporains et avec les hommes du passé qui auront émis des

messages. Elle fera comprendre le permanent et le différent, et l'importance de la forme pour communiquer de façon précise une idée ou un sentiment.

Un des premiers objectifs sera de donner le goût de l'histoire simplement racontée, avant même celui de l'histoire bien racontée. La plupart des élèves quittent l'école à 16 ans : il leur faut à cet âge avoir acquis le goût de la lecture, même non élaborée. Le plus souvent, ils conservent de l'acte de lire un souvenir d'ennui et d'effort non motivé, souvenir qui, l'école terminée, les fait alors renoncer à toute lecture.

L'esprit critique, le goût d'exprimer l'imaginaire, la recherche de l'adéquation de la forme à la pensée, le façonnage de la forme elle-même par des jeux (en un mot ce qui permet de jouer de la langue) s'imposent le plus aisément à de jeunes enfants et peuvent les ravir. Encore faut-il continuer tout au long de la scolarité, afin que l'école ne puisse plus être accusée d'étouffer imagination et créativité, poésie et plaisir, tous quatre si nécessaires aux adultes.

On publie trop souvent que la finalité de l'école n'est pas l'école elle-même. Si tous les adultes pouvaient s'exprimer « en français », un important obstacle à la mobilité sociale serait écarté.

Volontairement ou non, l'enfant devenu adulte changera de métier ; il devra donc apprendre et comprendre de nouveaux langages. Il devra être motivé plus que contraint ; c'est pourquoi lui est indispensable une compréhension du monde, ce monde qu'il voit mobile, et sur lequel il doit pouvoir

exercer son esprit critique et agir.

En effet, le français, langue commune, est de façon concomitante langue de spécialistes, voire « jargon ». Sous des formes diverses, il sert à l'administrateur, au syndicaliste, au poète, au technicien, etc. L'usage de plusieurs de ces « langues » est nécessaire à l'adulte ; il y aura été entraîné dès l'école par un contact fréquent avec des représentants de diverses activités, sous la responsabilité de son maître de français ; pour ce faire, l'élève sera mis en face de situations réelles qui seules expliquent et justifient ces diversités de la langue. Donc, l'enseignement du français s'ouvrira très largement au monde extra-scolaire ; il décloisonnera le monde scolaire lui-même : ne faut-il pas s'exprimer justement en physique, en histoire, etc. ?

Dans l'institution scolaire, la classe de français, lieu privilégié de la communication, devra réunir les élèves engagés dans des types différents de scolarité. Elle pourra le faire autour de thèmes, d'actions dans l'école ou hors de l'école : la diversité, la prééminence de chaque spécialité rendra tangible la nécessaire solidarité des savoirs et des hommes.

Il est indispensable que les élèves aient acquis le maniement d'un instrument commun : le français. L'apprentissage progressif de la forme juste accompagne l'affirmation de plus en plus assurée de la pensée (il ne doit pas être un moule imposé trop tôt et par là-même déformant). Cela nécessite aptitudes et apprentissage pour le maître

lui-même qui devra se montrer capable d'oublier ses modèles, et d'écouter, pour amener son élève à formuler et à préciser ce qu'il tente de dire.

Traditionnellement, en effet, la relation pédagogique va du maître à l'élève ; elle va heureusement de plus en plus souvent aussi de l'élève au maître, encore que trop souvent la forme d'interrogation utilisée par le maître, et aussi la nature de sa fonction faussent cette relation. La relation d'élève à élève, en présence du maître ou sans lui, n'est que trop rarement prise en compte. Une nouvelle forme de relation pédagogique devra habituer les maîtres à écouter les dialogues entre élèves et à juger de la qualité de cette communication par les résultats du travail collectif.

Savoir écouter, savoir parler, doivent accompagner savoir lire et savoir écrire.

L'élève sera entraîné le plus tôt possible à prendre de plus en plus d'initiatives et à savoir choisir, seul, ou avec la classe, avec ou sans le maître. Des textes pourront être choisis par les élèves, des actions, dans l'école et hors de l'école, pourront être imaginées et proposées par eux ; il faudra en des occasions bien précises et à des niveaux qui correspondront à leur maturité leur confier de vraies responsabilités.

Ainsi l'école conduira l'enfant à devenir un homme responsable, ouvert au monde et créateur. Or, jusqu'ici l'école, pour des raisons multiples de recrutement, de structures, d'habitudes, a tendance à « surprotéger » et par là-même à ne pas faire bénéficier ceux qui la

fréquentent de l'enseignement le plus fondamental, celui de la vie. Les enseignants, tout au long de leur carrière, ne sortent guère du monde de l'école. Dans le cadre de leur vie professionnelle (l'école) les élèves, coupés des contraintes et des joies de la vie réelle, n'acquièrent pas la motivation de leur apprentissage et ont tendance à se réfugier dans l'illusion, l'indifférence et parfois le désespoir.

Le mode actuel de sélection, les efforts sanctionnés par des épreuves exclusivement individuelles et théoriques ne prennent pas en compte certaines des qualités et des aptitudes les plus fondamentales. Un des rôles essentiels de l'école doit être de donner à ceux qui la quittent l'appétit de l'éducation permanente, qui, après l'indispensable formation initiale doit permettre de réduire les inégalités socio-culturelles. Ainsi pourraient être recrutés à tous les niveaux et sur des critères moins abstraitement formels que ceux d'aujourd'hui des hommes de profession qualifiés et responsables.

Mais il ne faut pas pour autant détourner l'âge privilégié qu'est l'adolescence de son rôle de passage et d'élargissement vers la prise de possession du monde, la responsabilité, la création, la réflexion et éventuellement le bonheur.

pour une pratique renouée

Après avoir rappelé les finalités déjà exposées dans son « Texte d'orientation » (cf. « l'éducation » des 3 et 15-7-1972) : développement

de la personne et insertion sociale, et insisté sur la nécessité d'un « effort de réadaptation de la classe de français aux besoins actuels », le Rapport précise les trois orientations fondamentales : les situations d'expression et de communication, l'ouverture au monde et la créativité, et propose les recommandations suivantes :

1 - Compte tenu de l'importance culturelle et sociale d'un tel enseignement :

- la classe de français doit être rendue obligatoire en terminale ;

- l'horaire de français doit être élargi (en particulier dans l'enseignement technique) ;

- l'enseignement de la langue (grâce, entre autres, à la pratique systématique de l'interdisciplinarité) doit être une préoccupation permanente de tous les enseignants, quelle que soit leur discipline personnelle.

2 - Méthodes pédagogiques, programmes, contrôles, doivent être rigoureusement adaptés aux besoins et aux aptitudes réelles afin d'éviter l'échec répété, qui avec ses conséquences, pèse sur la vie entière.

L'observation des élèves doit porter non seulement sur les qualités scolaires de base (capacité d'expression et de communication orale et écrite, méthode et rigueur dans la réflexion et dans l'analyse, pertinence du discours) mais aussi des qualités manifestées dans les autres moyens d'expression (artistiques, manuels, corporels). Initiative et responsabilité seront largement prises en compte.

3 - Etendre à toutes les classes le système des tra-

vaux dirigés par demi-groupes pratiqué dans le Cycle d'observation.

Limiter impérativement l'effectif à vingt-cinq élèves au maximum (cf. rapport Joxe).

Rendre possible, par un aménagement souple des horaires, des rencontres « informelles » entre les enseignants et des groupes spontanés de leurs élèves.

4 - Accorder une plus grande flexibilité au groupe-classe en autorisant les élèves à se retrouver en groupes informels pour des buts déterminés avec l'accord, mais éventuellement en l'absence, de leur professeur.

Inciter les professeurs de toutes les disciplines à faire observer dans leurs classes une pratique correcte et aisée (écrite et orale) de la langue française commune, tout en procédant à l'initiation au langage technique de leur spécialité. Des relations avec leurs collègues de français devront être instituées à cet effet.

5 - Définir la notion de service hebdomadaire en évitant de la considérer comme une addition mécanique et uniforme d'heures d'enseignement.

Accroître autant que possible, sans porter atteinte à l'équilibre des enseignements de base, la part donnée dans les horaires à l'initiative des enseignants et des élèves.

6 - Apprendre aux enseignants à constituer un dossier scolaire qui soit un véritable dossier d'observation, afin qu'il ait toute son efficacité au moment de l'examen.

En attendant, adapter le niveau des contrôles successifs aux capacités réelles et

aux performances moyennes des élèves afin de réduire la proportion des échecs.

Multiplier, en conséquence, les groupes de soutien et de rattrapage pour les plus défavorisés.

Développer la pratique de l'auto-évaluation, avec le sens des responsabilités qu'elle implique.

Sans réduire l'importance de l'écrit, réserver toujours sa place à un entretien oral avec l'élève, moins pour contrôler ses réponses que pour écouter ce qu'il a à dire.

7 - Tous les établissements doivent avoir une bibliothèque et un centre de documentation pluridisciplinaire largement ouverts aux élèves et assez accueillants pour que ceux-ci en prennent volontiers le chemin.

Les constructions scolaires doivent tenir compte, non seulement des nécessités de l'enseignement proprement dit, mais de celles que comporte l'animation culturelle sous ses diverses formes.

8 - L'encouragement à la constitution d'équipes interdisciplinaires devra être poursuivi. Des recherches par thèmes peuvent être un des éléments de cette interdisciplinarité. Les dossiers des centres de documentation devront être conçus dans ce sens.

9 - Multiplier en classe et hors de la classe des situations favorables à la communication et à l'expression écrite et orale.

Adapter les exercices oraux et écrits aux intérêts, activités et motivations du groupe-classe.

Réserver une place importante à l'expression libre sous toutes ses formes.

Collaborer avec les disciplines d'expression plasti-

que, musicale.

Donner toute sa valeur à la diction expressive des textes.

10 - Accueillir dans le cycle des enseignements normaux, et particulièrement du français, des visiteurs susceptibles de fournir une information, d'initier au langage de leur profession et de porter témoignage sur leurs responsabilités personnelles.

Organiser progressivement une alternance entre le travail proprement scolaire et des activités d'animation culturelle et de travail productif.

Favoriser pour les enseignants les stages dans la vie active.

11 - Employer systématiquement les méthodes actives, généraliser le travail indépendant et, par un large système d'options, permettre aux élèves de personnaliser leur culture.

Développer les exercices créatifs écrits et oraux, en particulier les essais libres et les tentatives poétiques.

À côté du contrôle du savoir et des normes, faire chaque jour une place importante à l'appréciation de l'imagination et de l'intelligence créatrice.

théorie et pratique

linguistique et enseignement du français

Pour le recours à la linguistique dans l'enseignement du français, la Commission énonce les recommandations pratiques suivantes :

1 - La linguistique « moderne », en dépit de la diver-

sité de ses tendances, trouve dès à présent d'innombrables applications dans l'enseignement de la langue.

Mais, plutôt que le caractère théorique, on en favorisera l'aspect expérimental, les procédures d'analyse, de découverte et d'appropriation.

Pour dominer la richesse d'une science en pleine évolution, le maître doit recevoir une solide formation, puis disposer d'une information, qui lui donnent le recul nécessaire.

2 - Il est vivement souhaité que soit écarté de la pratique l'emploi d'un vocabulaire inutilement technique, mais que soit établie une nouvelle terminologie officielle qui pourrait emprunter un minimum de termes et de notions aux linguistiques modernes, tout en intégrant une large part de la terminologie actuellement en usage.

3 - On insiste sur l'importance d'un enseignement cohérent de la langue orale et sur la nécessité, non d'imposer une norme unique, mais d'étudier et de pratiquer tous les aspects de la langue.

4 - On propose de remplacer, notamment pour l'orthographe, une pédagogie fondée sur la notion de faute par une autre fondée sur la notion de progression et d'urgence pédagogique.

5 - La collaboration du professeur de français et du professeur de mathématiques, qui enseignent l'un et l'autre un langage, peut être particulièrement fructueuse.

La classe de français est le lieu d'apprentissage de la communication et de l'expression. Elle contribue à développer la réflexion, l'imagination et la sensibi-

lité. Elle favorise la compréhension du monde. Pour atteindre ces objectifs, se pose la question de l'utilisation de ce matériau qu'est le texte écrit : on entendra ici par cette expression tout ensemble écrit cohérent et signifiant, qu'il soit ou non reconnu comme littéraire.

approche et étude des textes

Nulle démarche nouvelle n'est possible si l'on ne tient pas compte du fait que, dans la situation actuelle, on demande à des élèves qui savent mal lire, de lire des textes dont l'intérêt, même après étude, leur échappe souvent et dont la fonction idéologique n'est pas suffisamment examinée : qu'est-ce que les notions absolues de beau, de bien, de vrai, héritées du XIX^e siècle, et qui se retrouvent dans l'inspiration de plus d'un manuel courant ? Mais nulle démarche nouvelle n'est possible non plus si l'on ne fait pas l'inventaire des ressources offertes par les textes écrits. Or il serait dangereux que la réflexion pédagogique soit bloquée sur ce point par un certain nombre d'oppositions apparemment irréductibles qui ne peuvent conduire qu'au découragement : modèle/non modèle, littéraire/non littéraire, textes choisis/textes complets, suppression radicale/suppression progressive des censures, programme/absence de programme, choix des élèves/choix du maître, plaisir de la lecture/scientificité de la lecture.

A partir de ces faux dilemmes peuvent se produire

aussi bien des réactions traditionnalistes et défensives que des réactions iconoclastes irresponsables ; elles conduisent toutes nécessairement et conjointement à un enseignement sélectiviste, le laisser-faire absolu, quelles que soient ses motivations et ses formes, favorisant toujours, en dernière instance, les plus favorisés.

Le problème de l'approche et de l'étude des textes recoupe ainsi un problème fondamental : certaines oppositions binaires ne sauraient être dépassées uniquement dans l'école et par l'école. Aussi l'inventivité pédagogique, fût-elle la plus courageuse et la plus intelligente, ne saurait suffire sans une action sur les conditions de vie. Trop peu de choses, par exemple, sont faites pour que le livre aille au lecteur ; l'effort consenti pour le développement des bibliothèques et des bibliobus reste notablement insuffisant. Les enfants lisent mal et peu ; les parents, qui eux-mêmes lisent peu, ne les incitent pas à lire ; le livre est difficilement accessible et perd de son prestige et de sa séduction face à des médias d'apparence plus facile, qui sont souvent favorisés. Les horaires de travail et les conditions de transport et d'habitat sont aujourd'hui des obstacles majeurs à la lecture. La déshumanisation de notre société, l'urbanisation anarchique, le déracinement généralisé, le culte de l'arrivisme et du profit, sont également d'autres obstacles à la lecture, considérée soit comme une activité non rentable, soit comme un simple ornement ou une distraction pour qui « a

réussi » et donc « a le temps ».

Faut-il pour autant attendre que les problèmes soient résolus hors de l'école pour les aborder à l'école ?

Celle-ci, notamment par la classe de français, a son rôle à jouer dans le processus d'humanisation de la société. Accusée parfois d'être un lieu d'inculcation et de reproduction, la classe de français doit être un lieu d'acquisition de compétences, d'élaboration d'une culture et d'épanouissement de la personnalité.

Il est alors possible, par une nouvelle pratique scolaire, d'amorcer le dépassement des contradictions. Aujourd'hui, à l'intérieur de la classe de français, sont par exemple opposés ou séparément abordés lecture et écriture, discours critique et discours poétique, etc. De tels cloisonnements contribuent à créer les conditions d'une spécialisation excessive à consacrer la parcellisation du savoir et une répartition hiérarchique des tâches. Il convient donc de restructurer l'enseignement du français. Par un travail sur les objets spécifiques que sont les textes, la classe de français doit développer les capacités de jugement critique et d'action sur la nature, sur le milieu et sur soi-même par l'étude de textes d'usage quotidien, de textes à caractère professionnel, etc., elle doit aussi permettre à l'élève d'acquérir la maîtrise des langages dont dépendra sa vie, et même simplement sa survie sociale lorsqu'il sera devenu homme.

Dans ce monde nouveau et mouvant, il ne saurait être question de traiter des textes, de leur approche et de

leur étude, par référence au seul écrit. Une masse d'informations et de signaux parvient à l'élève par d'autres voies que la lecture et, à l'intérieur même de la lecture par d'autres voies que celle des textes littéraires. L'écrit non littéraire et le non écrit font aujourd'hui partie du champ de l'information.

Tout en ayant conscience de ce que peuvent avoir de frelaté et de dangereux, dans certaines circonstances, les médias de l'audio-visuel et de la bande dessinée, on ne saurait avoir, à l'égard de ces formes nouvelles d'expression, une attitude de refus. Ils ne doivent être ni abandonnés à un appareil indifférent à la culture, ni envisagés comme innocents et comme pouvant satisfaire aux exigences fondamentales de la formation. Mais une lecture pertinente des textes doit permettre une approche et une critique plus rigoureuses des messages, par voie de comparaison et recherche des différences. Ainsi peut être dépassée la contradiction entre le fanatisme pour l'audio-visuel et la dévotion pour l'imprimé.

On pourrait enfin penser qu'une réflexion sur « l'approche et l'étude des textes dans les classes du second degré » devrait répondre à trois questions fondamentales : Qu'est-ce que la littérature ? Qu'est-ce que l'enseignement de la littérature ? A quoi sert-il pour les élèves ?

Or, dans l'état actuel des recherches, une réflexion qui se laisserait enfermer dans une telle problématique aboutirait à une impasse pédagogique la pratique seule apportera des réponses sans cesse renouvelées.

pour votre classe

■ **Fiches pratiques.** A l'intention des enseignants, Christine Dony (14, rue de la Poste, village du Vingreau, 66600 Rivesaltes), réalise et expédie des fiches pratiques pour fabriquer en classe des toupies, des marionnettes de cuir, des xylophones, des bougies, ainsi que pour se familiariser avec des techniques telles que le filage au fuseau, la gravure sur zinc, la sérigraphie, etc. Participation aux frais : 2 F par fiche. Lui écrire directement.

■ **A l'atelier de la souris verte.** Sous ce titre, Gilberte Laroche-Clerc publie chez Bordas quatre volumes, un par saison, sous-tendus par une méthode qui développe chez les jeunes enfants le goût de l'initiative artistique, dans une ambiance collective de joie créatrice, l'auteur suggérant pour chacun des thèmes, des lectures à effectuer et proposant des activités de peinture, modelage, décoration, découpages, mobiles, reproductions diverses, suffisamment fournis pour que naissent les intérêts de tous, et assez ouverts pour que l'originalité de chacun puisse s'exprimer (chaque volume : 96 pages de textes et d'illustrations, 19,50 F).

■ **Vers une pédagogie active.** Tel est le but que se proposent de réaliser les éditions Vuibert, dans le domaine de la physique, avec une collection de plaquettes thématiques qui incitent les élèves de l'enseignement secondaire à observer, expérimenter, réfléchir à propos des objets d'utilisation courante ou des faits et des idées qui leur sont familiers. Chaque plaquette contient, outre les informations de base indispensables exprimées très simplement, des suggestions d'expériences, des questions à résoudre — dont les réponses sont fournies en fin de volume — et une importante illustration. Douze titres ont déjà paru dans cette série, dont *L'énergie*, *La chaleur*, *La lumière*, *Le temps et la durée*, etc. (chaque plaquette de 64 pages : 9,50 F).

problèmes de l'enfance

Elever, instruire, éduquer un enfant, on l'a cent fois dit, c'est une aventure. Mais aujourd'hui, pour la tenter et pour la mener à bien, les guides ne manquent pas, que des psychologues, des sociologues, des pédagogues, attentifs à la découverte de ce petit monde mal connu, nous offrent pour nous éviter les déconvenues. En voici quelques-uns.

Claude Ullin

Les dix ans. Ce qu'ils disent de leur famille

Fleurus, coll. « Psychologie et éducation » n° 33, 128 p., 15 F

Claude Ullin, responsable de la rubrique « Psychologie » dans un hebdomadaire féminin et qui a publié, en collaboration avec Evelyne Sullerot et Jacqueline Chabaud, d'autres ouvrages aux mêmes éditions, s'intéresse ici à un âge-charnière, encore empli de l'enfance mais déjà proche de l'adolescence. Ingénus et clairvoyants, tellement gosses et pourtant si perspicaces, ces critiques de dix ans nous éclairent fort bien sur leurs relations avec leurs parents et sur le comportement des adultes.

Tous ces constats sont issus de trois enquêtes successives, qui ont atteint un vaste échantillon et qui furent recoupées afin de tester leur validité. Si l'on veut écouter véritablement la voix de ces enfants, qui parlent de leur maison, de ce qui s'y passe, de leurs activités et de leurs responsabilités à l'intérieur de leur domicile, de l'image qu'ils se font de leur père, de leur mère et du bonheur, alors il faut lire le livre de Claude Ullin. Il est davantage qu'instructif et mieux que révélateur : il est vivant. Des filles et des garçons de dix ans s'y expriment. Voici comment ils répondent aux psychologues :

Question : Ça ne te semble pas bien qu'il y ait des gens riches ?

Véronique : Y'a des fois des couples riches et qui ne s'aiment pas... D'autres qui sont pauvres et qui s'aiment bien... (Silence.) Alors, je pense qu'il vaut mieux ça que d'être riche.

De toutes ces interviews s'élève une constante revendication d'amour

et de bonheur. Ce que ces enfants attendent, ce qu'ils appellent « amour » et « bonheur », c'est une certaine disponibilité des parents à leur égard, afin qu'ils les laissent partager un peu de leurs activités, de leurs distractions, de leurs soucis, même. Que les adultes qui liront ce livre prennent état de leur demande et donnent à leurs filles et à leurs fils la multicolore fleur de leur présence : dix ans, cela passe si vite et s'imprime si profond !

Yvette Toesca

L'enfant de deux à dix ans

ESF, 200 p., ill., 33 F

Voici un nouveau guide pratique destiné aux parents qui ont un enfant entre deux et dix ans et qui cherchent à comprendre son développement, non pour contrarier sa personnalité naissante mais au contraire pour en faciliter l'affermissement.

Docteur en psychologie, Yvette Toesca répond ici de façon adéquate à leurs questions, car elle possède à la fois les connaissances scientifiques voulues et ce don de vulgariser sans affaiblir ni compliquer. Délaisant les étapes successives de maturation, courantes en matière de psychologie de l'enfant, l'auteur consacre un chapitre à chaque année au cours duquel elle s'appuie avant tout et sur son expérience personnelle et sur le bon sens et la réflexion de ceux qui la liront.

Ce livre n'est donc ni un traité, ni un recueil de recettes. C'est un guide explicatif, facilement accessible, où, après des constats généraux en matière de développement physique et intellectuel de l'enfant, Yvette Toesca s'attaque aux questions que les parents doivent certainement se

poser eux-mêmes. Elle assortit ses explications de conseils destinés aux pères et mères. Le plus important n'est-il pas celui-ci : il vaut mieux pour l'enfant, plutôt que de lui imposer une conduite à un moment où il n'est pas encore prêt à l'assumer, tenir compte de sa réalité psychologique en vue de créer les conditions les meilleures pour stimuler sa maturation, préciser son individualité et préparer son intégration sociale.

Pierre Ferran

Jean-Raphaël Bascou
L'enfant et le mensonge

Privat, coll. « Educateurs », 272 p., 36 F

Un livre agréable ; des repérages conceptuels précis et une approche panoramique des problèmes du mensonge qui, parce qu'elle se veut exhaustive, traite trop brièvement certains points.

L'articulation du réel et du vrai, de la vérité et de la croyance, du mensonge et des contre-vérités, est analysée d'abord au plan de la psychologie génétique ; puis les significations du mensonge et ses différentes finalités sont abordées sous leurs aspects psychologiques et sociologiques ; ainsi sont traitées les multiples étiologies du mensonge : mensonges réactionnels exprimant des désordres affectifs, mensonges « pathologiques » réponses à des désordres du milieu ou à des conflits névrotiques ou annonces ténues de désordres psychologiques plus graves. Après une brève étude des milieux favorisant mendacité et délinquance, l'auteur consacre un dernier chapitre à l'éducation de la véracité.

En bref, des vues intéressantes sur l'économie et la dynamique du mensonge, mais je regrette certaines références à une psychologie constitutionnaliste et une description trop lacunaire des différents facteurs (sociaux, familiaux, etc.) explicatifs de la marginalité ou de la délinquance juvénile.

Yves Guyot

André Lapierre
L'éducation psychomotrice
à l'école maternelle

Nathan, 78 p., 18 F

Sous-titré : « Une expérience avec les tout petits », cet ouvrage, auquel ont également collaboré Mesdames Baudillon, Eynaud et Pons, relate

une expérience — dont les conditions et les buts ont été explicités — avec des enfants d'une classe d'école maternelle.

L'auteur expose le déroulement de quinze séances d'éducation psychomotrice et il analyse, phase par phase, le comportement des enfants et ses propres réactions telles qu'il les a vécues au cours même de ses séances.

Souhaitons, avec Madeleine Abbadie, inspectrice générale des écoles maternelles, qui a préfacé cet ouvrage, que celui-ci soit largement lu et longuement médité, comme il le mérite.

P. F.

Georges Mauco
Education et sexualité

Armand Colin, coll. « U prisme », 224 p., 16,70 F

C'est par une critique en règle des dispositions prises pour la diffusion de « l'information sexuelle » que Georges Mauco commence son ouvrage. Plutôt qu'une information essentiellement physiologique qui « ramène l'amour humain à une fonction animale », c'est une éducation sexuelle voire une « éducation sexuée » qui semble à l'auteur la meilleure solution tant pour les élèves que pour les maîtres.

Certes, depuis bien longtemps, les enseignants, particulièrement dans les disciplines littéraires, avaient conscience de la difficulté qu'il y avait à lire Racine, Baudelaire ou Verlaine sans en appeler à la sensibilité érotique. L'originalité de cet ouvrage n'est pas de la rappeler mais plutôt de montrer combien une éducation de la sexualité est importante pour l'avenir des enfants. Georges Mauco fonde sa démonstration sur divers travaux de psychologie de l'enfant et d'ethnopsychanalyse. De nombreuses expériences pédagogiques françaises et étrangères sont évoquées : ce sont même, dit-il, des expériences anti-pédagogiques tant elles vont à l'encontre des habitudes scolaires dominantes.

Educateur et psychanalyste, Georges Mauco était bien placé pour plaider la prise en compte, par les institutions scolaire et familiale, des pulsions et des désirs de l'enfant. Son ouvrage pose aux éducateurs des questions que l'on ne saurait trop longtemps éluder.

François Mariet

vos opinions

apprendre à s'exprimer et à communiquer

L'ECOLE DU XX^e siècle, malgré quelques « gadgets » audiovisuels demeurés généralement marginaux et extérieurs, rarement intégrés au processus pédagogique, apparaît comme une machine lourde et sophistiquée, bénéficiant des plus grands perfectionnements techniques que lui fournit la « galaxie Gutenberg ».

En effet, l'enseignement fondé sur la communication orale et l'image, élaboré dans l'Antiquité et au Moyen Age, n'a pas survécu à l'industrialisation de l'imprimerie et à la multiplication des livres. On peut en voir la consécration dans le dernier avatar du baccalauréat : les plus brillants élèves n'en connaissent guère que l'écrit, puisqu'on réserve l'oral de contrôle au marais des « moyens ». Comment ne pas ainsi sacrifier encore plus cet « écrit » ?

Certes, l'idéal de l'expérience directe, du concret, du vécu, demeure dans les doctrines des éducateurs et les instructions officielles régulièrement reprises depuis près de deux siècles et inspirées des modèles gréco-latins — à la fois à travers le Moyen Age et la Renaissance. Cependant, beaucoup plus aristotéliens que socratiques (platoniciens), avec l'omniprésence de l'écrit, de l'imprimé et l'élargissement quasi œkouménéal de l'institution scolaire, ces modèles (et le terme de modèle prend ici tout son sens) ont figé progressivement l'école dans l'univers livresque. Seuls ceux qui savaient lire et écrire participaient désormais à la Connaissance (on les décomptait même à

part dans le recensement de 1876 !).

La doctrine éducative des milieux progressistes réclamant l'école pour tous ne pouvait manquer d'être imprégnée de ce culte de l'écrit qui ainsi dominé jusqu'à la fin de ce XX^e siècle, sinon dans l'économique et le social, dans le quotidien... mais toujours, à l'école ! Et ceci, malgré le retour en force de l'image et du verbal avec le cinéma et la radio longtemps tenus dans bien des milieux de pédagogues et d'intellectuels comme des genres a-culturels (cf. « Le professeur et les images » de Tardy). Aujourd'hui, le verbo-économique triomphe avec la télévision qui « bénéficie » des préjugés indiqués plus haut et l'imprimé lui-même participe au déferlement des images (affiches, placards publicitaires où la photographie joue un rôle croissant, photoromans qui, après la bande dessinée, se libèrent du modèle cinématographique et semblent prendre la place de la nouvelle et du roman populaires et sentimentaux).

L'école surtout élémentaire, même si les images se multiplient dans les manuels, fait encore une place considérable aux dessins « d'après » comme si la photographie dans laquelle nous baignons n'était pas une image assez intellectualisée : et au moment où chaque élève — ou presque — possède son... « matic » avec lequel il fixe d'un simple « clic » toute la richesse du monde.

L'école en reste au schéma lecture — écriture — expression écrite. Les activités graphiques, plastiques, musicales, corporelles devenues secondaires depuis la dictature de l'écrit — pensons cependant à leur importance passée... et présente encore aujourd'hui dans l'Est asiatique, de l'Inde au Japon — malgré la place croissante qu'elles prennent dans les sociétés d'aujourd'hui, n'occupent à l'école qu'une portion congrue des programmes et des horaires. La sanction de l'examen, la sacralisation, leur est refusée ou si chichement mesurée avec des coefficients dérisoires et la mention « facultatif », qui se traduit pour la majorité des parents et des enfants par superflu, voire inutile.

On admire certes les artistes, peintres ou acteurs, mais pour la grande majorité, il ne s'agit pas là de professions sérieuses. Le mot de « saltimbanques » pour les acteurs mais aussi les réalisateurs et producteurs de télévision, dans la bouche des hauts

responsables de l'ORTF 1974, nous prouve que les problèmes qu'a connus Molière demeurent d'actualité !

Or l'école d'aujourd'hui doit permettre à l'enfant de s'exprimer dans le langage de son temps, avec les moyens que lui offre une technique qui n'est plus celle des lampes à huile, ni même à pétrole. Pour que s'établisse entre les hommes la communication indispensable à l'harmonie et à la vie sociale tout simplement, l'école d'aujourd'hui doit donner à toutes les formes d'expression la place qui leur revient, élargir celles demeurées confinées, s'ouvrir largement aux autres.

A. Abadie

vos réactions

« l'école primaire divise »

Dans notre numéro du 25 septembre, nous avons présenté des bonnes feuilles de l'ouvrage de Christian Baudelot et Roger Establet « L'école primaire divise » (Maspero). Sans contester les remarques des auteurs, un de nos lecteurs nous a adressé cette lettre qui apporte des indications complémentaires :

Les faits sont exacts, mais la réalité est bien plus complexe que ne le laisse supposer l'article. Or, ainsi que le dit Alfred Sauvy : « Comme bien d'autres problèmes, celui de l'école ne peut être résolu si les données de fait ne sont pas étudiées à fond, telles qu'elles sont. »

Première étude qui manque : la comparaison avec les autres pays industriels, y compris ceux de l'Est. La division en deux classes sociales fondamentales, les cadres et les travailleurs, ne paraît pas une caractéristique des pays capitalistes, car elle se retrouve dans tout pays industriel quel que soit le régime économique, et la formule « il se trouve que la structure des diplômes correspond en gros à la structure des emplois » paraît bien se vérifier dans tout pays industriel. Il faut même ajouter que l'égalisation des chances n'est encore vraiment réalisée nulle part, malgré

toutes les mesures qui ont pu être prises.

Deuxième étude qui manque (et là c'est grave) : la comparaison entre le niveau culturel des parents et les résultats scolaires des enfants. Situation sociale et niveau culturel vont souvent de pair ; mais lorsqu'on étudie des groupes où les deux se séparent nettement (par exemple instituteurs et bouchers) on se rend compte que le facteur essentiel de la réussite scolaire est le niveau culturel des parents. Au point de vue de l'enseignement, les deux classes fondamentales ne sont donc pas les cadres et les travailleurs, mais les intellectuels (classe à laquelle appartient les enseignants) et les manuels (d'où la situation intermédiaire des employés).

D'autres études seraient intéressantes, mais peut-être toutes ne seraient pas possibles : comparer le taux de redoublement à l'école primaire en 1925 et en 1975 (il n'est pas assuré que les innovations pédagogiques, après tout pensées par des intellectuels, aient été vraiment bénéfiques) — comparer l'importance qu'a la lecture dans les familles paysannes et ouvrières où les enfants suivent aisément à l'école et dans les autres — suivre sur au moins quatre générations des familles assez nombreuses pour y déceler les branches qui montent scolairement et les autres (il n'est pas évident en effet que tout doive être mis sur le niveau culturel des parents et qu'il n'y ait pas une part héréditaire).

De toute manière le niveau culturel des parents est un élément très important de la réussite scolaire des enfants. Cela s'explique aisément : l'école privilégie la pensée des intellectuels, la pensée verbo-conceptuelle (et peut-être l'école française plus que toute autre). D'où ce résultat, d'une simplicité mécanique : comme dans les courses, l'école, loin de combler les écarts initiaux, les creuse. Il faut même ajouter que cela commence dès l'école maternelle (enquête du ministère publiée en novembre 1974), ce qui implique que l'école maternelle n'est pas la solution-miracle dont on pourrait attendre le salut, comme certains le disent.

La solution ne sera vraisemblablement ni facile ni simple, et il est probable qu'il faudra la chercher dans plusieurs directions. Je pense d'ailleurs que, parce qu'il faudra tou-

jours des travailleurs manuels, il conviendrait, et ceci en priorité absolue, revaloriser le travail manuel, et dans ses conditions matérielles et dans ses conditions psychologiques.

G. Maugé

professeur de philosophie

« le palmarès des 10 % »

Scandaleux ! l'éducation — il fallait s'y attendre — en donnant le coup d'encensoir aux lauréats de je ne sais quels travaux exécutés, c'est le cas de le dire, dans le cadre des dix pour cent, étale, une fois de plus avec complaisance, la cuistrerie jactante des pédagogues qui se croient d'avant-garde.

Enseignant de l'enseignement élémentaire, je ne suis pas partie prenante dans cette affaire. Mon propos n'est donc entaché d'aucun dépit, mais la manifestation d'une profonde indignation. Qu'a-t-on distingué, en effet, pour empocher la manne de 20 000 F ? Les lauréats de l'informe et de l'abstrait, comme par hasard.

Qu'à titre personnel, des « artistes » par jeu, incapacité ou roublardise, à grand renfort de jargons abscons, se livrent à ces turlupinades, je n'y vois rien à redire, pas plus qu'aux « amateurs » assez niais pour se pâmer devant leurs ouvrages. Mais quand des enseignants malins ou incultes donnent en pâture Mathieu le nain et consorts à leurs élèves et font de ces tristes exemples la finalité de leur enseignement, je crie au scandale. D'ailleurs qui les poussent, qui les encouragent, sinon d'autres enseignants, à l'étage au dessus, badernes artistiques recommandant, il y a peu encore, de prendre comme des naufragés de l'espace, l'œil mi-clos et le bras tendu, la proportion des choses avec un crayon.

Je les connais tous, ces laissés pour compte des beaux-arts, héritiers d'un académisme exsangue, dessinateurs incertains mais intransigeants sur les principes, coloristes honteux à l'imagination poussive, devenue, un beau matin, par les prodiges de l'administration toujours avide de médiocrité, professeurs d'Etat selon la formule en usage.

Aujourd'hui, tous ces pompiers qui ont pris feu constituent des jurys et brûlent ce qu'ils vénéraient ; mais, au fait, avec un demi-siècle de retard

sur les événements, n'ont-ils pas reconnus leurs frères : les pompiers de l'absurde.

Les résultats de ce retournement ne se sont pas fait attendre. C'est le néant absolu.

Singer permet de camoufler toutes les insuffisances et notamment que l'on ne peut enseigner ce que l'on ne sait pas.

Mais le sommet de cette bouffonnerie sinistre est atteint dans l'association de « l'Art » avec la biologie et l'étude privilégiée, s'il vous plaît, de la glande thyroïde et de l'influx nerveux. Ridicule, absurde et dangereux amalgame. Nous retournons en plein Moyen Age où toute la pensée était articulée sur la recherche des signes selon la loi des ressemblances.

Ce retour au passé est l'expression d'un nouvel obscurantisme ou plus simplement celle d'un système vidé de tout contenu. Un enseignement qui sombre dans un tel marécage n'est plus qu'une entreprise de crétinisation.

R. Grellet

directeur d'école

Toutes les opinions, même quand elles s'expriment, comme dans cette lettre, avec une violence très proche de l'injure gratuite, nous paraissent, à nous, respectables. La preuve, nous publions celle-ci, en en respectant le style et même l'orthographe. Et personne n'est obligé, même par l'Administration, d'éprouver une passion exclusive pour l'avant-garde artistique. En cette matière, cependant, un peu de prudence ne mesied point. Rappelons-nous de quel concert de protestations et d'indignations furent en leur temps abreuvés les Impressionnistes, qui, aujourd'hui...

Nous pouvons aussi préciser, à l'intention de ce correspondant, que le jury, dont les choix lui ont paru si « scandaleux », était composé de représentants des ministères de l'Éducation, des Affaires culturelles, des Universités, de l'Académie française, du corps médical, des sociétés de la télévision, et de deux lauréats récents du concours général. Il était animé par Maurice Rheims, président du Fonds culturel de la Fondation de France. Quant aux sommes versées, elles doivent servir à un but récréatif, culturel, social ou pédagogique, selon l'appréciation des élèves sous le contrôle de leurs professeurs.

barèmes

« LES TRAITEMENTS des fonctionnaires sont augmentés à compter du 1^{er} octobre 1975. » La formule est simple et sans équivoque. Que recouvre-t-elle au juste ?

origines de la réglementation

Le « traitement », c'est la rémunération principale accordée aux fonctionnaires, magistrats et agents des diverses administrations, services et établissements publics ne présentant pas un caractère industriel et commercial. Le traitement est payable après service fait. Il s'y ajoute, dans tous les cas, l'indemnité de résidence, éventuellement les suppléments pour charges de famille et, souvent, des indemnités diverses.

« Le montant du traitement est fixé en fonction soit du grade de l'agent et de l'échelon auquel il est parvenu, soit de l'emploi auquel il a été nommé. » (Ordonnance du 4 février 1959, art. 22.)

La loi du 19 octobre 1946, portant statut général des fonctionnaires, a réparti les emplois en quatre grandes catégories, désignées, dans l'ordre hiérarchique décroissant, par les lettres A, B, C, D et affectées d'échelles-types de rémunération présentées en indices chiffrés.

La classification des emplois a été fixée, à l'origine, en tenant compte de trois ordres de considérations : 1° les rapports entre les moyennes des traitements de début dans les quatre grandes catégories ; 2° les rapports entre les traitements extrêmes de chaque échelle à l'intérieur de chaque catégorie ; 3° les parités entre les fonctionnaires des différents cadres des administrations ou services. Des décrets ont attribué à chaque grade ou emploi une échelle indiciaire qui permet de déterminer le montant du

et indices

traitement correspondant à chaque échelon.

Par ailleurs, la loi de 1946 a disposé que le traitement fixé pour un fonctionnaire nommé à un emploi de début, doit être calculé de telle façon que le traitement net perçu ne soit pas inférieur à 120 p. 100 du minimum vital. Par minimum vital, il faut entendre « la somme au-dessous de laquelle les besoins individuels et sociaux de la personne humaine considérés comme élémentaires et incompressibles, ne peuvent plus être satisfaits ».

En réalité, ce minimum vital n'a jamais été fixé. Par contre, la loi du 11 février 1950 a introduit dans la législation sociale la notion de salaire minimum interprofessionnel garanti (SMIG) qui n'a pas eu d'effet direct. Il semble toutefois que les bonnes intentions du législateur aient permis la réalisation par étapes du reclassement de la fonction publique.

indices sur tous les tableaux

En 1948 : indices nets.

Les tableaux annexés au décret du 10 juillet 1948, portant classement hiérarchique des grades des personnels civils et militaires de l'Etat, donnaient pour chacun de ces grades et emplois (il y en a 1 500) un indice compris entre 100 et 800 d'après le cadre général suivant : catégorie A : 225-800, catégorie B : 185-360 ; catégorie C : 130-250 ; catégorie D : 100-185.

La grille indiciaire de 1948 était en indices nets. Ces indices déterminent ce qui devait rester au fonctionnaire, une fois déduits la retenue pour la retraite, la cotisation à la sécurité sociale et l'impôt sur le traitement.

Les indices nets n'étaient que des références portées dans les textes et sur les pièces officielles. Par exemple, l'instituteur adjoint était gratifié en fin de carrière de l'indice 360, le professeur certifié de l'indice 510, l'agrégé de l'indice 630.

De 1948 à 1961 : indices bruts.

A la demande des comptables des administrations, il a fallu établir l'échelle des rémunérations en indices bruts qui permettent d'apprécier au plus juste l'ensemble de la rémunération d'un fonctionnaire, retenues, cotisations, taxes et impôts compris. Une nouvelle grille en indices bruts 100-1165 a été établie ; à chaque indice correspondait un indice net ancien (échelle de 100 à 800).

Un décret du 30 juin 1955 a établi officiellement les indices bruts qui, à partir de cette date, sont utilisés pour caractériser la grille hiérarchique des grades et emplois, en remplacement des indices nets.

Mais cette situation n'a duré que deux ans. En effet, la hiérarchie des rémunérations réelles a été faussée à cette époque par deux sortes de mesures : l'une consistait en la création d'indemnités dégressives jusqu'à l'indice net 250 (indemnité spéciale dégressive et abondement résidentiel), l'autre, en l'institution, à partir de l'indice net 450, d'une prime hiérarchique. Ces indemnités et prime, non soumises à retenues, ont créé un tassement de la hiérarchie à la base de la grille et, au contraire, un élargissement dans la partie supérieure. Aussi a-t-il fallu, en 1957, remettre de l'ordre.

Un décret du 16 février 1957 a intégré dans le traitement de base l'indemnité hiérarchisée qui était attribuée à partir de l'indice 450 net.

La correspondance entre les indices nets et les indices bruts se trouvait modifiée encore une fois et la nouvelle échelle devenait 100-1 000 en indices bruts, nouveau sommet de la grille chiffrée. L'indice net 650, qui correspondait à 915 en brut, passait à 1 000 dans la nouvelle grille. Tous les emplois classés au-dessus de l'indice net 650 étaient placés « hors échelle ».

En 1961, indices réels nouveaux.

Un décret du 5 octobre 1961 a intégré dans le traitement soumis à retenues les indemnités dégressives créées à partir de 1955 et a substitué aux indices bruts des indices réels, échelonnés dans une grille 100-735 qui reflète exactement les rapports des rémunérations brutes globales (traitement soumis à rete-

nues et indemnité de résidence).

La nouvelle grille créée : 100/735, correspondait à la grille 100-650 en net et à 100-1 000 en brut. On a appelé cette modification « opération vérité », parce que les indices réels nouveaux correspondent aux rémunérations brutes vraies.

La grille des indices réels a été modifiée à six reprises, depuis 1968 ; elle est passée de :

- 100 à 760 : décret du 27 février 1968
- 100 à 770 : décret du 21 juin 1968
- 100 à 775 : décret du 16 octobre 1970
- 100 à 778 : décret du 6 octobre 1972
- 100 à 788 : décret du 1^{er} janvier 1975
- 100 à 793 : décret du 7 juillet 1975

Ainsi le barème qui fixe les traitements bruts annuels soumis aux retenues pour pensions à compter du 1^{er} octobre 1975 a-t-il comme point de départ, en indices nouveaux majorés, l'indice 138 (niveau le plus bas dans l'échelle des rémunérations de la fonction publique) et pour sommet l'indice 793, sommet des indices chiffrés, les rémunérations supérieures étant inscrites au tableau des échelles-lettres.

Les fonctionnaires « hors échelle » sont, en effet, répartis en sept groupes désignés par les lettres A à G ; les quatre premiers groupes comprenant eux-mêmes trois « chevrons », les autres un seul « chevron ».

Actuellement on peut dire que les indices nets n'ont plus guère que l'intérêt d'un rappel historique ; mais ils figurent toujours dans certains documents officiels (barème de correspondance des indices, tableaux des traitements, décrets ou arrêtés fixant des niveaux de rémunération).

Les indices bruts, bien qu'aménagés à diverses reprises, s'ils ne permettent plus de déterminer le montant des traitements des diverses catégories, sont les indices caractéristiques des différents grades et emplois, ils figurent toujours dans les textes réglementaires.

Les indices réels (ou nouveaux majorés) s'ils ne reflètent pas exactement les rapports des différents grades et emplois, parce qu'ils sont fréquemment aménagés, sont indispensables pour le calcul direct des traitements et par conséquent des pensions, pour la détermination des barèmes d'heures supplémentaires, etc.

Notre prochain article précisera, à l'aide de quelques exemples, l'incidence du décret du 10 octobre 1975 sur les rémunérations et les pensions des fonctionnaires de l'éducation nationale.

René Guy

Biennale :

une journée pour rien

« Interdit aux adultes »,
pour une fois
qu'on avait décidé
de lâcher des enfants
en pleine liberté
dans une exposition
et particulièrement
d'art moderne,
on pouvait espérer,
mais espérer quoi ?
Qu'un dialogue nouveau
s'établisse entre
ces deux « jeunesses » ?
Ce n'est pas si simple.
Et l'expérience tentée
à la IX^e Biennale
n'a pas vraiment donné
les fruits attendus.
Manque d'organisation,
manque de préparation ?
O liberté, liberté...
Mais c'est peut-être
aussi que cette année
la Biennale
n'offrait aux visiteurs
qu'un visage
assez triste de l'art
et plus de « remakes »
que de vraie invention.
Double déception ?
Disons plutôt
double leçon.

DONC, ce fut la Biennale de Paris, la neuvième du nom, qui s'est tenue du 19 septembre au 2 novembre au musée d'Art moderne de la ville de Paris, au musée national d'Art moderne et au musée Galliera (1). Trois musées donc pour une manifestation devenue aujourd'hui quasi traditionnelle, une occasion tous les deux ans de faire une sorte de bilan de la recherche artistique internationale. On y va donc aussi traditionnellement : les curieux pour voir s'ils y comprennent quelque chose, les snobs pour pouvoir dire qu'ils y sont allés, quelques rares personnes tout de même en quête de nouveauté.

Cette année l'impression était plutôt triste, et l'on n'a pas manqué, ici et là, de le faire savoir. Pour les spécialistes (l'art, n'est-ce pas, est affaire de compétence), cette Biennale n'a rien montré — ou presque — que du déjà vu, des « remakes » de recherches plastiques qui ont déjà jeté tout leur jus. Alors on s'épuise à faire remarquer que le tiers monde est insuffisamment représenté et que les femmes, ma foi, si elles sont bien présentes, ne grignotent au vrai qu'une part minime du décor. Pour moi, simple badaud, j'ai vu des recherches formelles qui s'épuisent à trouver une idée à exprimer et des idées qui naviguent sur le flou d'une forme incertaine. Dans l'ensemble, s'il faut en croire cette Biennale, l'art serait bien triste en 1975, au fond le reflet de notre

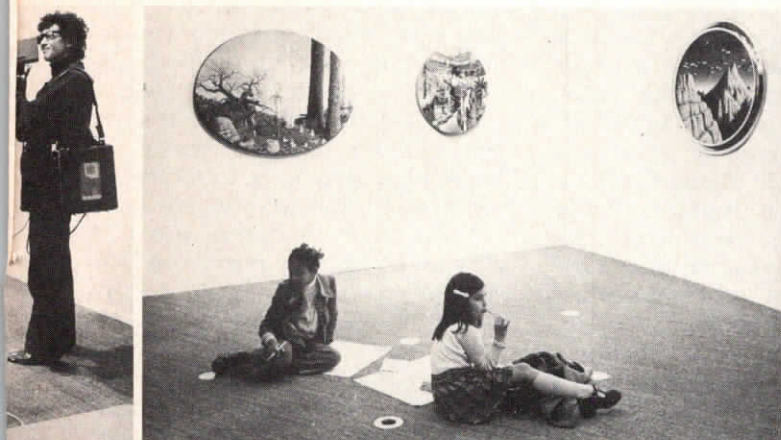
« alors, tu trouves ça beau ? »



monde. Et c'est là, peut-être, qu'elle trouve sa vérité. En Occident, l'art individuel est réduit à la fuite au plus extrême de lui-même, dans sa représentation la plus sophistiquée. L'art en perte de lui-même n'a plus qu'à se montrer lui-même en se travestissant : témoins les yeux effarouchés de Luciano Castelli, bête superbe qui se donne à voir et dont on ne sait plus démêler si elle est un chat ou un sac d'os. Témoin aussi la bonne santé de Walter Pfeiffer, qui nous jette à la tête, sur le papier glacé des photos, de beaux adolescents bronzés, facétieux et rigolards. Mais à n'en citer que deux, on ne cite rien (ils étaient près d'une centaine) et l'on omet nécessairement des aspects importants : la vidéo, par exemple, qui a fait cette année une entrée en force. A lire les textes du catalogue de l'exposition on sent bien qu'il y a là quelque chose d'intéressant, et les quelques pages de Douglas Davis donnent à penser qu'on va se régaler la rétine. Las, le texte est bien au-delà de ce qu'on peut voir et les beaux magnétoscopes qu'on rencontre au hasard des couloirs sont autant de fenêtres aveugles : ça manque d'air ! (seule exception peut-être, l'humour du Belge Jacques-Louis Nyst, qui bénéficiait, il est vrai, de la proximité de la cafétéria).

Le mercredi 15 octobre on pouvait croire cependant qu'on allait respirer un peu. Ce jour-là, en effet, la Biennale était « interdite aux

le dos tourné aux œuvres d'art



« mes copains qui viennent de passer... »



adultes ». On allait donc lâcher les enfants devant l'art contemporain. On verrait bien ce qui allait arriver. Des enfants, il y en avait bien sur l'avenue du président Wilson qui longe le musée, mais de Biennale, pour eux, pas question : ils préféreraient leurs patins à roulettes. Les enfants sont arrivés tout de même. En cars, en rangs bien serrés, le badge à la boutonnière, bien encadrés. Ils venaient de deux groupes scolaires, je crois, l'un de Montrouge, l'autre de Gennevilliers. On leur a donné des crayons feutre et de grandes feuilles de papier, et vogue la galère !

Les journalistes, les photographes, les radios et les télévisions étaient à leur affaire : « Alors, mon petit, tu trouves ça beau ? — Oh, oui, madame ! — Et il y a quelque chose que tu préfères (approche-toi, parle bien dans le micro) — Non, j'aime tout, tout est beau. » Pendant ce temps, les petits camarades, malins, partaient à l'assaut des murs et des œuvres d'art. Chez Monsieur John Michael Armleder en particulier dont l'« œuvre d'art » au vrai, était composée de trois ou quatre cow-boys et Indiens en plastique disposés sur le sol dans des cercles de craie, de plumes collées au mur, d'ampoules de couleurs et d'autres menues babioles du même genre. Une « œuvre d'art », on vous dit, signée par des clichés de l'artiste-soi-même pris au photomaton du coin, épinglés ici et là. Des murs blancs et des

enfants entre. Des enfants en « liberté » et qui, remontant leurs manches, s'y mettent au crayon feutre et sortent leurs graffiti des grands jours. Survient une demoiselle de la Biennale qui, scandalisée, boute cette marmaille irrespectueuse hors l'œuvre d'art à coup de « C'est pas fait pour dessiner », « On ne vous a pas demandé de terminer l'œuvre de l'artiste » !

D'autres tout de même, plus raisonnables, s'étaient sagement installés sur le sol (vierge celui-là) et, Biennale ou pas, ont mené gaie-ment leur activité d'éveil du mercredi après-midi, le dos résolument tourné aux œuvres d'art : après tout, ça changeait un peu de décor, de la piscine ou du stade ! D'autres encore, munis de petites caméras super-8, filmaient tous azimuts, pas vraiment la Biennale, non, mais « mes copains qui viennent de passer en se courant après » (peut-être, ô ironie, devant la bande vidéo de Terry Fox — « Children Tapes » — dont le catalogue nous dit qu'elle a été conçue pour des enfants).

Il y avait encore les coussins de Gary John Glaser, préciosités de tissu, strass et galon dont il dit lui-même qu'« au milieu des espaces désolés, ils ont l'air hors du contexte, comme tant de souvenirs et nous aussi [...] » et sur lesquels il était interdit de se vautrer. Comme il était interdit aussi d'entrer dans la chambre de Naoyoshi Hikosaka, reconstituée à la Bien-

nale dans toute sa dérisoire tristesse verdâtre.

Bref, vers les cinq heures, tout était fini. Les enfants remontaient dans leurs cars, les photographes rangeaient leurs objectifs et les radios rendaient l'antenne. Deux messieurs, cependant, s'apostrophaient encore dans un couloir : le responsable des enfants, celui de la Biennale. L'un disait qu'on s'était moqué de lui et des enfants, l'autre qu'on n'avait pas suffisamment organisé les choses.

Quand un peintre expose une poubelle, une vraie poubelle, pleine de vraies ordures d'où montent des vrais remugles, il est certain qu'il ne fabrique pas du « beau ». En revanche il veut dire quelque chose qui relève d'une démarche *intellectuelle*. Et toute la Biennale respire ce parfum. Or c'est être naïf soi-même que de croire que l'art est simple et naïf, qu'il est la nature (ou la vie) même, qu'il est la candeur de l'enfance. C'est comme de dire (on ne s'en n'est pas privé) des dessins de Picasso : « Un enfant pourrait le faire ».

Une journée pour les enfants à la Biennale, c'est une journée pleine de bons sentiments. Mais je crains que ni l'art ni les enfants n'y aient gagné quelque chose.

Jean-Pierre Vélis

(1) Je ne parlerai pas ici des « invités spéciaux » de la Biennale : les peintres paysans du district de Houhsien, de la République populaire de Chine, l'éducation se proposant de revenir sur ce sujet.



l'univers au cœur

L'UNIVERS au cœur (1), oui, voilà comment l'entendait Neruda, comment il se comportait dans la vie, parce que tout, partout sur la Terre, lui importait. Ses Mémoires, qui paraissent aujourd'hui en France sous le beau titre en forme d'exultant, de triomphant avec (2), échappent en effet à l'espace et au temps qui, à l'ordinaire corsètent au plus serré les souvenirs. Au temps, parce que le récit n'est pas chronologique, qu'il avance et revient sans souci des dates, simplement agencé en vastes étapes : son enfance dans la sylvie, son adolescence à Santiago, ses amitiés, ses amours, ses combats... A l'espace, dans la mesure où ce grand poète exerça les fonctions de consul et connut à peu près le monde entier. Il acquit donc fort vite une connaissance des problèmes et des hommes très large, quasiment universelle car, dans tous les pays où il passa, il cherchait, non pas à saisir ce que d'ordinaire les fonctionnaires représentant une nation découvrent entre les murs dorés et clos des ambassades, mais au contraire à sortir de cette artificielle vision, à déambuler dans les villes, à ren-

contrer les natifs de l'endroit, à converser avec eux. Il n'y a pas là curiosité en faveur d'un certain fallacieux exotisme. Neruda, tout au long de ces pages, donne toujours l'impression de ne traiter ses semblables ni par rapport à leur nationalité, ni en fonction d'une hiérarchie sociale. Au contraire, sa sensibilité et son humanité le mettent d'emblée en correspondance avec la classe ouvrière, humble, fruste, à la fois douce et dure, comme il disait de sa patrie. « Du Sud de la solitude, écrit-il, je suis allé vers ce Nord qu'est le peuple, le peuple auquel mon humble poésie voudrait servir d'épée et de mouchoir, pour éponger la sueur de ses grandes douleurs et lui

morts de la guerre civile. « On aurait pu croire, constate-t-il amèrement, que cette épine sanglante resterait à jamais plantée dans le souvenir de l'homme... » S'il savait que l'ombre détestée hante toujours l'Espagne et a proliféré sur son âpre et splendide patrie !...

Après tout ce sang versé, la poésie de Neruda prend un nouveau tournant dont témoigne, entre autres, le fameux : « Expliquons-nous ! », poème figurant dans le recueil *Espagne au cœur*. Plus tard, la poésie personnelle est totalement remise en question. Avec *Résidence sur la Terre*, Neruda se soustrait à la condition temporelle afin de plonger dans une exploration, à la fois fascinée et désespérée, du monde objectif et matériel. Ainsi, le poète désaliène-t-il sa poésie pour tenter de libérer ses frères :

« Monte ! Et nais avec moi,
[Frère !
Donne-moi la main du fond
De ta douleur éparse... » (4)

Il est à la rigueur possible au lecteur de ces Mémoires de se passer de toutes ces tentatives d'explication d'une poésie qui, quelque forme qu'elle ait pu adopter, poursuivait une unique pré-occupation : l'homme-frère, l'homme-compagnon, exploité, traqué de par le monde. Car ce gros volume, retenant dans sa nasse les bribes du flot complexe d'une vie d'homme faite d'émerveillements, de découvertes, de rébellions, de combats, de blessures, d'optimisme foncier, est assez explicite en lui-même, quoique donnant parfois l'impression que l'auteur demeure trop fidèle à de tenaces a priori : admiration, pour la Russie stalinienne,

donner une arme dans sa lutte pour le pain. »

Un mouvement très sensible s'effectue dans la lecture de ces Mémoires, mouvement qu'Alain Sicard explique ainsi (3) : « Le poète que sa solitude condamnait à ne percevoir l'existence que sur le mode du discontinu découvre dans la dialectique de l'Histoire une chance pour l'Homme de permanence et de continuité individuelle. »

Cette découverte date du temps où, après avoir été en place dans de nombreux consulats lointains, Neruda se trouve nommé à Madrid et où les phalanges de Franco, aidées par l'aviation nazie, finirent par abattre les républicains. Le grand poète chilien, qui eut tôt fait de choisir son camp, évoque, la défaite consommée, le million de

- Pablo Neruda, par Jean Marcenac (Seghers, coll. « Poètes d'aujourd'hui »).
- « Pablo Neruda prix Nobel », articles de Jean Marcenac et Marcel Niedergang, *Le Monde* du 23-11-71.
- « Il faut entendre Neruda », de P.-B. Marquet, *l'éducation* du 11-11-71.
- « Neruda présent », numéro spécial d'*Europe* (janvier-février 1974), hommage au poète par des écrivains qui le connurent.
- « Les écrivains de langue espagnole », numéro spécial d'*Europe* (mars-avril 1974), avec choix de textes, chronologie et études essentielles sur Neruda.

irritation à l'égard des apologies maomarxistes chinoises, par exemple... Par contre, il manquerait, à celui qui connaît et a déjà goûté la poésie de Neruda, la lecture de ces pages où l'homme raconte cependant que l'univers se déploie, à l'instar du drapeau chilien, bleu au carré de l'océan, blanc des neiges de la Cordillère, ou des merveilleuses fleurs de la liane Copihue, rouge de honte et de sang versé.

Sur la fin, ce grand bruissement d'arbres sous le vent, d'ailes agitées, de voix familières, brusquement s'estompe et s'arrête : maintenant, en de courtes pages atones, comme s'il s'efforçait de contenir le chagrin éprouvé, comme si cette peine était celle de l'univers lui-même, Neruda rapporte avec concision l'accès à la présidence de son ami Allende, la grandeur de sa tâche et de sa lutte, la bassesse de son assassinat. Trois jours après celui-ci, le poète cessait définitivement d'écrire ces Mémoires. Neuf jours plus tard, mourait (5) celui qui ne pouvait pas :

« *Vivre sans la vie,*

Etre homme sans l'homme. » (6)

Il est tombé, celui qui chanta la beauté de l'Univers, la lutte et l'espérance de ses frères et qui porta toute la peine de ce monde. Que chacun de ceux qui liront ces pages se préparent à leur tour à soutenir la lutte, à assumer la peine. Qu'ils chantent, aussi, de joie, d'espérance et d'amour !

Pierre Ferran

(1) Ce titre répond à celui de pages, inédites en français, que Neruda a consacrées à la révolution espagnole : *L'Espagne au cœur*, titre repris pour un recueil de poèmes. Il répond également au poème de Rafael Alberti : *Le Chili au cœur*.

(2) Pablo Neruda, *J'avoue que j'ai vécu*. Les Editeurs français réunis, 1975, 470 p., 48 F. Traduit par Claude Couffon.

(3) Alain Sicard, « Neruda ou la question sans réponse », *La quinzaine littéraire*, numéro du 16 au 30 novembre 1971, p. 13-14.

(4) *Le chant général. Hauteurs de Macchu-Picchu*. Seghers, 1961. Traduction de Roger Caillols.

(5) *Odes élémentaires*.

(6) Le 23 septembre 1973. Voir *l'éducation* du 4 octobre 1973, p. 20.

textes et dessins

Sempé L'ascension sociale de Monsieur Lambert

Denoël, 112 p., 26,5 × 18,5, 42 F

Sempé avait publié un admirable petit livre, *Monsieur Lambert*, qui était, à l'inverse de ses autres albums, un roman en images, où le texte suivi comptait au moins autant que les dessins. C'était l'histoire d'un amour malheureux, vu dans le cadre du petit restaurant où le héros retrouvait chaque jour ses collègues de bureau.

Cette fois, l'ambiance du restaurant, « Chez Picard », nous est restituée, avec le menu où triomphe le plat du jour à huit francs, et les habitués qui parlent football et politique, mais de grands événements se préparent, et c'est : *L'ascension sociale de Monsieur Lambert*. Le lecteur émerveillé reconnaîtra Lucienne, la serveuse affairée, et son chat Filou, il reconnaîtra le jeune et (semble-t-il) falot Monsieur Lambert ; les thèmes des conversations animées sont d'abord ceux de toujours, puis tout commence à basculer vers les temps nouveaux.

Monsieur Lambert va être emporté vers son destin imprévu, il fera des infidélités au restaurant Picard pour des auberges en simili-rustique où d'importants déjeuners d'affaires se décident dans les hautes sphères du service commercial ; « Chez Picard », on modernisera le décor ; les arbres de la petite place disparaîtront-ils au profit d'un parking ? Les collègues, un peu amers, suivent la promotion de Lambert, et chacun s'inquiète, pour lui-même, des incidences de ces transformations sur son propre sort. Serait-il possible que Lambert soit un intrigant et un faux-frère ? On le jalouse, mais on est fier de lui. Lambert vieillit en même temps qu'il court vers la réussite ; bientôt, les jeunes cadres aux dents longues imiteront sa moustache, innovation dont il a eu l'idée, et rêveront de le supplanter.

Sempé, observateur tendre et amusé, évoque les soirées brillantes où Lambert est maintenant un invité très à l'aise, loin du steak-purée de

Lucienne. Toute une vie tient en quelques pages, toute une vie s'enferme mélancoliquement dans un réseau d'habitudes familières où chacun se reconnaîtra et reconnaîtra son voisin.

Si une destruction catastrophique menaçait l'œuvre de Sempé et si nous ne pouvions sauver que deux titres, ce sont, quant à moi, les deux volumes de *Monsieur Lambert* que je tenterais sans doute de préserver du fléau.

J. D.

Wolinski Les Français me font rire Ed. du Square, 1975, 128 p., 12 F

Voici réunies dans ce volume une soixantaine de dialogues de la célèbre série de Wolinski qui continuent toujours leur carrière dans *Charlie-Hebdo*. L'humour s'exprime de mille façons. Ici, Wolinski se sert avec bonheur de l'ironie, de la parodie, de l'antiphrase et de la prétérition. Pour le dire plus simplement, il campe deux inénarrables réactionnaires attablés dans un quelconque Café du commerce et leur fait commenter l'actualité, de façon telle qu'on est effectivement effaré par le conservatisme de leurs propos. « Monsieur !... » commence toujours le gros à gauche, le regard et l'index accusateurs. « Ah ! de notre temps ! » soupire souvent son partenaire, les yeux cherchant l'horizon bleu des Vosges.

Les planches réunies dans cet album proviennent des années 1973 et 1974. Le titre est extrait de l'une d'elles : « Monsieur, le Français me fait rire ! », commence le gros. Et il poursuit : « Mais enfin, si on a voté pour la droite, c'est pour qu'ils se comportent en gens de droite, non ? Alors, les CRS dans les usines ! Les nègres et les arabes chez eux ! Et que ça marche ou que ça crève ! Un, deux, un, deux, rompez ! »... « Vous alors, s'exclame son partenaire ravi, vous êtes quelqu'un ! » Ce commentaire s'applique aussi à Wolinski.

P. F.



la poésie à l'honneur

Le prix Nobel de littérature va cette année à un poète italien, Eugenio Montale, qui est né à Gênes en 1896 et a commencé de publier en 1925. En France, sa réputation ne dépasse guère le cercle des universitaires italianisants qui ont pu le lire dans le texte : l'éternel problème de la traduction en poésie se fait ici durement sentir, et l'on se demande si le traducteur de Montale, Patrice Angelini, qui a donné chez Gallimard les versions françaises des trois recueils, *Os de seiche*, *Les occasions*, *La tourmente et autres poèmes*, n'est vraiment qu'un transparent intermédiaire entre le poète et nous, ou si, poète lui-même, ce ne sont pas adaptations assez libres qu'il propose au lecteur français.

Eugenio Montale a été lui-même longtemps traducteur d'anglais et d'américain, puis journaliste au *Corriere della Sera*, à Milan. Amoureux de la litote, il a travaillé à épurer la langue des chatoyantes draperies dont l'italien aime à se parer ; toute sa recherche tend à retrouver une simplicité originelle, l'efficacité des images simples, l'exactitude sobre de l'expression dure et nue du vécu le plus concret. Et bien sûr, c'est cette nudité poétique qui se prête le moins à la traduction littérale...

J. D.

au Festival d'automne : mus

Dans l'extraordinaire richesse de cet automne parisien, que choisir, sans être injuste ? Au moins deux spectacles « extraordinaires » : « Futuristie » et « Utopia ».

LA SALLE, le Nouveau Chaillot, est d'abord une surprise, inquiétante un peu, noire, entourée de grilles et de passerelles de fer, nourrie de pénombre, un vaste préau de prison. Mais c'est pour mieux rêver qu'on nous enferme ici : sur l'avant-scène luisent d'énormes chaudrons de cuivre renversés, et d'étranges tuyaux d'orgue sont braqués sur la salle ; à l'intérieur d'une guérite, protégée de tous regards, douze gros magnétophones et tous leurs appendices attendent le déclenchement de l'aventure sonore.



On connaît bien Pierre Henry. Il est à l'origine, il y a plus de vingt ans, avec Schaeffer, de l'énorme surprise qui nous avait alors beaucoup secoués, de cette musique concrète qui nous fit découvrir l'infini pouvoir des bruits et qui s'enrichit bientôt des jeux multi-formes de l'électro-acoustique. Mais, ce soir, la cérémonie est exceptionnelle : Pierre Henry rend hommage à son prophète, Luigi

Russolo, qui fut l'auteur d'un manifeste futuriste sur « L'art des bruits » : « Les moteurs de nos villes industrielles pourront dans quelques années être savamment entonnés de manière à former de chaque usine un enivrant orchestre de bruits. » C'était en 1913. Depuis, Varèse s'est inspiré de ce message et Schaeffer après lui. Aujourd'hui, et au milieu de sa vie et de son œuvre, Pierre Henry salue l'ancêtre.

« *Quand on coupe avec un certain mode de travail et de vie, on compose toujours un hommage.* »

C'est pour le maître italien que brillent et vont sonner tout à l'heure les chaudrons dans la salle, que sur la scène vont être découverts « les bruiteurs », ces larges cornets de cuivre, braqués dans tous les sens vers le public et tels que Russolo les avait imaginés en 1913. Pour lui que, sur des écrans, en contrepoint au son, vont se succéder les jeux abstraits des films de lumière et de couleurs. Le concert dure deux heures.

Hommage au grand futuriste. Hommage aussi à Pierre Henry lui-même. Comme un vaste adieu à sa première vie et avant d'aller se faire ailleurs une nouvelle peau.

« *Avec un peu d'argent, je monte un laboratoire, loin de Paris. Il faut vivre hors les bruits.* »

Avant son départ, à la tête de ses douze musiques autoromes lâchées, brassées, métamorphosées, canalisées à travers les soixante voies de ses consoles et jouant de l'ensemble des objets préparés et des fanfares des bruiteurs, Pierre Henry nous a invités à l'une de ses plus riches manifestations : cataractes déchaînées, flambées barbares ou savantes, ruissellements cuivrés, fonds profonds d'océan, îlots de claire poésie. Nous avons reconnu le lyrisme qui nous a si souvent étonnés.

ique et théâtre

Adieu à son passé ? « *C'est du rétro-activisme musical* », dit l'auteur.

Pour l'avenir peut-être... cette rencontre nouvelle, surprenante et émouvante avec « la musique ». Nous avons entendu, traités, confondus, exaltés dans la masse sonore des bruits, Bach, Beethoven, Berlioz, Josquin des Prés et Rousset... Est-ce, à travers ce temps de révoltes et de tyrannie concrète, au-delà des grands cris de Russolo, une main tendue vers une nouvelle harmonie ? L'avenir nous dira quelles métamorphoses nous prépare Pierre Henry. Ce drôle d'homme n'a pas fini de nous bousculer et de nous enchanter.

Georges Rouveyre

LUCA RONCONI avait choisi, avec *Utopia*, de présenter au Parc floral de Vincennes, dans une immense « rue » de 100 mètres de long, bordée par les gradins des spectateurs, du Hall de la Pinède, une rhapsodie, modernisée, d'extraits de cinq comédies d'Aristophane, *Les cavaliers*, *L'assemblée des femmes*, *Les oiseaux*, *Ploutos* et *Lysistrata*. Ne lui paraissait-il pas évident que le vieux comique grec n'avait guère fait, tout au long de son œuvre, que méditer sur les imperfections de la démocratie et rêver sur la meilleure république possible ? Certes, les problèmes ont changé depuis le siècle de Périclès, encore que la guerre et la paix, la condition des femmes, l'inégalité sociale, la tyrannie et la démagogie, la richesse et l'exploitation, tout ce qui tourmentait les citoyens d'hier ne nous est pas devenu étranger.

Il n'est pas moins clair, cependant, que Ronconi nous propose une réflexion politique qu'aurait probablement désavouée ce petit-bourgeois terrien, un peu réactionnaire sur les bords, que fut Aris-

tophane. Mais qu'importe qui dénonce certains maux, si ces maux sont réels et s'il les dénonce vigoureusement ? Sans jamais être moins drôle que son modèle, Ronconi est plus amer, plus pessimiste, plus révolutionnaire pour tout dire. Les spécialistes seront peut-être choqués de ce « détournement », mais les spectateurs, au moins — et n'est-ce pas l'essentiel ? — n'ont pas pu ne pas être saisis par la grandeur du propos et la perfection de sa réalisation.



Qu'admirer le plus ? les défilés de voitures et de camions, de praticables évoquant des appartements ou supportant la volière empaillée que Pisthétairos veut convaincre de bâtir la cité idéale des oiseaux, l'avion sur lequel apparaît leur chef Térée-la-huppe, la vue aérienne qui se construit sous nos yeux, de poutres assemblées, l'extraordinaire virtuosité de tous les comédiens, l'harmonie triste des tons rougeâtres et bistres, des uniformes, des robes du soir et des vêtements à demi en loques, l'imagination débordante d'une mise en scène qui meuble sans trous cet immense espace, même pour les scènes d'intimité...

Monde étrange et si proche de nous, exaltant et désespérant, cette *Utopia* grouille devant nous de toutes nos colères, de tous nos espoirs. Miracle d'un théâtre fait de raison et d'audace, de cœur et, disons-le, d'un génie bien rare de nos jours.

Pierre-Bernard Marquet



Juliette à « la Ville »

Une bonne rasade de Gougoud, une part de Fanon, une petite dose de Brel, avec pour piments une pincée de Queneau, une goualante de Ferré, un soupçon de Prévert, un clin d'œil de Gainsbourg, le tout bien relevé par les musiques de Gérard Jouannest qui, à la tête de son ensemble, vous enrobe ce cocktail bien charpenté, de main de maître. Voilà ce que vous pouvez vous faire servir, à 18 heures 30, au Théâtre de la Ville, par la maîtresse de maison qui, jusqu'au 15 novembre, s'appelle Juliette Gréco.

Faut-il, comme à chaque fois qu'elle réapparaît, parler du passé ? Inutile. Avec le geste et le sourire accueillants de la femme épanouie, elle met au défi les menaces de Raymond Queneau « si tu t'imagines, fillette, fillette, qu'ça va qu'ça va qu'ça va durer toujours... » qu'elle distille avec toujours autant de fougue. Il y a même une chanson signée Gréco : « Le mal du temps » ! Apparemment, ce mal ne l'atteint pas et le temps semble glisser sur elle comme ses longues mains au long de son corps à peine un peu plus rond, à peine un peu plus affirmé. Chanteuse ? Diseuse ? Quelle importance ? Elle est là, présente, occupant toute la scène, riante, tragique, ironique, émue, gouailleuse, sensuelle, une femme, quoi ! et qui clame haut, envers et contre tout : « Je suis comme je suis ».

Compositeurs jeunes, mais chevronnés, chansons littéraires, dans la lignée de ses vieux auteurs préférés... Gréco peut aujourd'hui tout se permettre.

Maurice Guillot

Joseph Bologna et Renée Taylor dans « *Faits l'un pour l'autre* »

une satire tendre

VOILA, d'un seul coup, deux inconnus — du moins en France — qui se révèlent comme des maîtres du cinéma de description morale et sociale, et du ton humoristique : Renée Taylor et Joseph Bologna, co-scénaristes et couple vedette de *Faits l'un pour l'autre*. Pourquoi a-t-on attendu quatre ans pour faire traverser l'Atlantique à ce film qui mélange si bien la drôlerie et l'émotion ? Ses deux héros sont deux ratés. Elle, Panda, née dans une famille juive de Manhattan, couvée par une mère férue d'astrologie, se croit un grand destin d'artiste mais n'a jusqu'ici obtenu que des engagements dans les cabarets les plus minables ; et sa vie amoureuse accumule tant d'échecs que c'en est presque comique. Lui, Gigi, fils d'un coiffeur italien de Brooklyn et d'une mama calabraise, élevé dans un catholicisme superstitieux et étouffant, a tâté successivement du séminaire, de l'université, du Vietnam, de la boutique paternelle, et finalement d'un boulot sans gloire dans une fabrique de limonade. Assez porté sur le beau sexe, d'ailleurs ; mais ses conquêtes ont la fâcheuse habitude de le coincer entre la promesse de mariage et

la tentative de suicide... Les deux épaves se rencontrent au cours d'une séance de psychothérapie collective (une des grandes modes qui ravagent les Etats-Unis !) et le film devient la chronique de leur liaison tumultueuse, jusqu'au *happy end* — sans fadeur — qui la couronnera.

Bien entendu, on a affaire à un extraordinaire duo d'acteurs, où Renée Taylor fait penser tantôt à l'Elisabeth du même nom (dans ses divers numéros de monstre sacré avec son Burton d'époux) tantôt à Barbara Streisand, dont elle possède l'abatage et l'absence de beauté conventionnelle. Mais l'observation des mœurs et des caractères, dans son acuité satirique qui n'exclut pas une certaine tendresse pour ses victimes, est aussi d'une variété et d'une verve éblouissantes. Tantôt, il s'agit de

camper des galeries de types (les « clients » et les organisateurs des séances de psychothérapie, la famille de Gigi réunie pour fêter le Jour de l'An, la faune de la télévision et des cabarets de troisième ordre). Tantôt le projecteur est braqué sur les particularités de certains sous-groupes de la population new-yorkaise, et avant tout sur la colonie italienne et la colonie juive (celles-là mêmes que l'auteur de *Fritz the Cat* avait peintes dans un dessin animé féroce). Tantôt l'ironie s'exerce sur certains snobismes, des dérivés de la psychiatrie aux hantises sexuelles, des préjugés racistes (et anti-racistes, bien sûr...) à l'astrologie, à la mode rétro, aux émissions publicitaires...

Le miracle, c'est que ce jeu de massacre n'aboutit pas à engloutir les deux protagonistes dans le désespoir et la dérision. Comme eux-mêmes finissent par découvrir l'amour, et presque malgré eux, nous finissons nous aussi par aimer ces deux paumés, à travers leurs maladroites, leurs petites, leurs illusions, leurs ruptures et leurs retrouvailles. Et nous y sommes aidés par la mise en scène de Robert Bean, parfois humoristique (tout le prologue en teinte sépia, comme les films de 1940, avec ses objectifs déformants) parfois capable d'utiliser des décors « d'atmosphère » comme les murs lépreux ou les quais de New York, parfois (et surtout) maîtresse en art de scruter les visages et de déchiffrer les regards. On peut recommander sans réserve ce film dont la sortie a été trop discrète.

Etienne Fuzellier

Dans la dernière réalisation d'Arthur Penn, *La fugue*, il y a en fait deux films : l'enquête menée par un « privé », en Floride, sur la disparition d'une adolescente — qui le conduira à démasquer des trafiquants d'objets d'art après de curieuses aventures — et le drame personnel de ce « privé », que sa femme est sur le point d'abandonner. Les deux récits ont chacun son mérite : mouvement, suspense, bagarres, quelques « clous » pour le premier ; justesse et réalisme psychologique, notations intimistes pour le second. Mais leur seul point commun est le personnage qu'interprète (admirablement) Gene Hackman. Au demeurant, c'est du bon travail d'artisans compétents et sérieux.

science d'hier et d'aujourd'hui

On n'en finira jamais de s'extasier sur les pas de géant que fait sans cesse la Science. Les prix Nobel sont là pour nous signaler chaque année ceux qui la servent le mieux : physiciens pénétrant les secrets de l'atome, chimistes « bâtisseurs » de molécules, médecins et physiologues à la poursuite de l'origine de l'inexplicable cancer, économistes (et mathématiciens) inquiets du gaspillage des ressources terrestres... Mais ce regard sur les travaux et découvertes modernes ne doit pas nous rendre injustes : d'autres hommes, jadis, sous des cieux lointains, ont aussi bien mérité de l'humanité. Sait-on ce que l'on doit, par exemple, à l'ancienne science chinoise ? Apprenons-le aussi.

les Nobel 1975

CHAQUE ANNEE, la rituelle distribution, à Stockholm, de lauriers mondialement considérés comme suprêmes, donne une heureuse occasion d'évoquer tels chapitres majeurs de l'histoire contemporaine des sciences.

au cœur

de l'atome

Deux Danois, Aage Bohr, d'origine américaine, et Benjamin Mottelson, ainsi qu'un Américain, James Rainwater, ont reçu le prix de physique pour leurs profonds travaux sur les modèles de noyaux d'atomes.

Aage Bohr porte un nom déjà illustre, étant le fils de Niels Bohr, à qui l'on doit d'avoir substitué à la représentation planétaire de l'atome de Rutherford celle qui quantifie les

orbites électroniques, théorie qui a permis d'interpréter de multiples phénomènes et valut à son auteur le prix Nobel en 1922 — période doublement heureuse pour lui, puisque, cette même année, le 19 juin, naquit son fils, à présent directeur de l'Institut de physique théorique de Copenhague, devenu, en 1965, l'Institut Niels-Bohr, où travaille également Benjamin Mottelson, né en 1926 aux Etats-Unis. James Rainwater, né le 9 décembre 1917 à Council, appartient au Laboratoire national d'Oak-Ridge. Avec eux trois, on pénètre au cœur de la mystérieuse citadelle que représente le noyau atomique...

On sait que, pour permettre d'y pénétrer, afin de pouvoir étudier sa structure, tous les efforts des physiciens expérimentaux ont porté sur les moyens capables de communiquer aux particules-projectiles de très grandes vitesses, ce qui les charge d'énergie cinétique, et ils ont recouru aux accélérateurs, de plus en plus puissants. Et le noyau (dont les constituants, les nucléons, protons et neutrons, sont liés entre eux par une force nucléaire de courte portée

mais d'une intensité bien supérieure à celle des forces électriques qui tendent à repousser les protons les uns des autres, d'où la difficulté que présente sa rupture) est apparu d'une complexité qui rend naïve l'idée qu'on a pu en avoir naguère, en le concevant comme un sac renfermant quelques billes de deux espèces.

Le noyau est organisé. Mais de quelle manière ? Les nucléons y existent-ils à l'état de particules distinctes ou bien fusionnent-ils ? Pourquoi certains noyaux se montrent-ils stables ? Et nombre d'autres questions se posent.

Des modèles ont été conçus en vue de rendre compte des principales propriétés des noyaux. Le **modèle en couches**, qui, en 1963, valut le prix Nobel à ses auteurs, Hans Jensen, de l'université de Heidelberg, et la physicienne américaine Maria Goepfert-Mayer, représente les nucléons comme un ensemble de couches concentriques dans lequel les particules se meuvent à peu près indépendamment les unes des autres — une organisation assez analogue à la disposition des électrons autour

du noyau. Le modèle précise que, pour chaque nucléon, la résultante de l'action de tous les autres est équivalente au potentiel moyen qui tient lieu de centre de force privilégié.

Suivant un autre type de modèles, dits **collectifs**, les constituants du noyau sont, au contraire, si intimement confondus qu'ils perdent leur individualité, de sorte qu'apparaissent seules comme importantes les caractéristiques globales du noyau, telles que sa forme ou sa dimension. On retrouve ici une suggestion de Niels Bohr qui assimilait le noyau à une goutte de liquide, hypothèse qui lui permit d'expliquer les désintégrations nucléaires et en particulier la grande fissibilité de l'uranium.

Ces deux types de modèles avaient paru radicalement incompatibles, et pourtant chacun contribuait à expliquer des résultats expérimentaux. De même que l'on est parvenu à concilier la théorie ondulatoire et la théorie corpusculaire, le grand œuvre des lauréats a été d'aboutir à les unifier.

James Rainwater a montré que, dans le modèle en couches, si l'une de celles-ci n'est pas entièrement occupée, le noyau perd son apparence sphérique pour s'allonger en forme de cigare. C'est cette déformation qui a permis à Aage Bohr et à Mottelson, par des considérations théoriques ardues dans le détail desquelles nous ne saurions entrer, de concevoir un **modèle unifié** remarquablement satisfaisant.

chimie : le fond

ne vas pas sans la forme

L'image du serpent se mordant la queue fut, au siècle dernier, un trait de lumière pour August Kekulé : elle lui suggéra la mémorable formule hexagonale du benzène. On doit au grand chimiste allemand l'idée d'employer des formules développées en chimie organique. A la suite de ses travaux et de ceux du Hollandais Jacobus Henricus Van'T Hoff, s'est développée la stéréochimie, qui étudie les édifices moléculaires dans l'espace. Elle a conduit, et c'est là

une des acquisitions fondamentales de la chimie moderne, à découvrir le rôle profond de la forme, c'est-à-dire de la structure, de l'architecture des corps en leur intimité moléculaire. En effet, leurs propriétés chimiques ne dépendent pas seulement des éléments qui les constituent mais aussi de la façon dont ces éléments sont assemblés.

C'est dans le domaine de la stéréochimie que John Cornforth, Australien travaillant en Grande-Bretagne, et Vladimir Prelog, Suisse d'origine yougoslave, ont mené les travaux pour lesquels le prix Nobel de chimie leur a été attribué. Né le 23 juillet 1906 à Sarajevo, le professeur Prelog a succédé à Léopold Ruzicka (prix Nobel 1939) à la tête du laboratoire de chimie organique à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich. John Warcup Cornforth, né le 7 septembre 1917 à Sydney, a été pendant plusieurs années membre du Medical Research Council de Londres. Il exerce les fonctions de chef de la recherche au laboratoire de chimie enzymologique de la Shell, à Sittingbourne, dans le Kent, et enseigne à l'université de Warwick.

Elève et collaborateur de Sir Robert Robinson (prix Nobel 1947), auprès de qui il a travaillé sur la pénicilline et les stéroïdes, John Cornforth s'est consacré à l'étude de ces derniers, groupe de corps organiques dérivant du noyau stérol, et qui sont d'une importance biologique considérable, puisqu'ils comprennent notamment les hormones génitales — testostérone et androstérone, progestérone et œstradiol —, les hormones corticosurrénales, la vitamine D. Cornforth, qui a réussi le premier la synthèse totale du cholestérol, a cherché, en utilisant des molécules marquées par des indicateurs radioactifs pour suivre la biogenèse des stéroïdes, à préciser quelles sont leurs interactions avec les enzymes et celles de leurs propriétés qui jouent un rôle biologique. Il est parvenu à de très importantes élucidations.

De son côté, Prelog, en partant de la considération que des composés

chimiques ne diffèrent que par la position autre de quelques atomes dans la molécule, doivent avoir des propriétés voisines, a édicté des règles de filiation. Ces règles permettent de déduire la forme d'une molécule de celle de molécules ayant presque la même formule. Ses plus récents travaux l'ont amené à établir une nouvelle nomenclature des composés organiques asymétriques, que seule différencie leur organisation spatiale « à droite » ou « à gauche ». Faut-il rappeler que l'œuvre immense de Pasteur est sortie d'une observation initiale portant sur deux sels jumeaux et sur les conséquences de la dissymétrie moléculaire ?

virus

et cancer

Trois Américains se partagent le prix Nobel de médecine et de physiologie pour leurs découvertes concernant le fonctionnement de la cellule, le comportement des virus et la cancérogenèse : David Baltimore, né le 7 mars 1938 à New York — le plus jeune des trois lauréats et qui a déjà acquis une réputation mondiale —, professeur de microbiologie à l'Institut de technologie du Massachusetts ; Howard-Martin Temin, né le 10 décembre 1934 à Philadelphie, qui enseigne à l'université du Wisconsin, à Madison ; le professeur Renato Dulbecco, d'origine italienne — il est né le 22 février 1914 à Catanzaro —, qui appartient à l'Imperial Cancer Research Fund Laboratory, à Londres.

La théorie de l'origine virale des cancers est généralement admise aujourd'hui, bien que, depuis les travaux de Rous, qui prouva que certains cancers animaux étaient causés par des virus, on n'ait encore jamais trouvé de ceux-ci dans les affections cancéreuses chez l'homme.

La question fondamentale : quel est le mécanisme par lequel les virus cancérogènes induisent, dans les acides nucléiques des cellules qu'ils parasitent, les transformations qui déterminent leur multiplication anarchique ? Une question qui se compli-

que du fait que de nombreux virus reconnus cancérogènes chez l'animal, ne possèdent qu'un seul acide nucléique, l'ARN, l'exécutant des ordres de l'ADN. Comment, dépourvus de ce dernier, peuvent-ils donc contrôler la cellule infectée par eux ?

Baltimore et Tenin ont résolu l'énigme, en montrant qu'une enzyme particulière catalyse, au sein de la cellule où a pénétré le virus, l'élaboration d'un acide nucléique hybride, comportant à la fois de l'ARN et de l'ADN, capable de répllication et qui peut induire la synthèse de protéines d'une nature telle qu'elles déclencheront le mécanisme de la prolifération cellulaire pathologique.

C'est en 1964 que Tenin, Misutani et Baltimore découvrirent le transcriptase inverse, l'enzyme responsable de la synthèse de l'acide nucléique hybride, qui permettait d'expliquer la cancérisation des cellules par des virus à ARN. Ce fut là une révélation retentissante, dont s'émurent les généticiens. Cette enzyme a été également trouvée dans les cellules normales. On pense qu'elle doit jouer un rôle d'une importance capitale dans le processus même de l'évolution, en permettant aux cellules d'introduire dans leur matériel génétique des informations — pas nécessairement néfastes, comme celles qui programment le développement de la malignité — qui leur confèrent de nouvelles fonctions.

Dulbecco a montré, pour sa part, que, par des voies différentes, l'infection d'une cellule par un virus à ADN pouvait aboutir à l'incorporation de son matériel génétique dans les chromosomes de la cellule, qui devient alors cancéreuse. On lui doit aussi la découverte chez les mammifères de provirus intégrés aux cellules, ainsi que des méthodes originales de culture et d'étude des virus animaux.

Ces travaux doivent conduire à la connaissance approfondie des différences qui existent entre les cellules normales et les cellules cancéreuses, ce qui pourra mettre la thérapie sur la voie de traitements efficaces et aussi de la prévention vaccinale.

ressources terrestres

et mathématiques

Le prix Nobel de sciences économiques, décerné par la Banque de Suède, couronne un Soviétique, le professeur Leonid Kantorovitch, de l'Institut de mathématiques de l'Académie des sciences à Novosibirsk, en Sibérie, et l'Américain d'origine néerlandaise Tjalling Koopmans, de l'université de Yale, qui, pour reprendre les termes de l'Académie royale des sciences suédoise, « indépendamment l'un de l'autre pour la plus grande part, ont renouvelé, généralisé et développé des méthodes pour l'analyse du problème économique classique concernant l'allocation optimale des ressources ». Un problème de base, auquel il est urgent d'apporter des solutions à bord d'une planète mise au pillage, puisque, dans le monde entier, il est d'un intérêt primordial de savoir quels biens il faut produire, quelles méthodes de production doivent être utilisées, quelle part de la production doit être consommée et quelle autre doit être mise en réserve pour créer de nouvelles ressources, elles-mêmes destinées aussi à la production et à la consommation. On ne peut apporter de réponses qu'en mettant en jeu un très grand nombre de paramètres, d'immenses statistiques, en ayant recours aux plus savantes méthodes économétriques et en employant de puissants ordinateurs pour débrouiller l'enchevêtrement des données et en venir à leur interprétation.

Tjalling Koopmans, né en 1910 aux Pays-Bas, émigré aux Etats-Unis, a publié plusieurs ouvrages, dont **Analysis of production as an efficient combination of activities**, où il étudie les relations entre la théorie normative de la répartition et la théorie générale de l'équilibre, et analyse les interactions entre l'offre, la demande et les prix.

Les recherches de Leonid Kantorovitch, né en 1912, lui ont déjà valu de recevoir le prix Staline en 1949, mais l'emploi des mathématiques dans le domaine de l'économie ayant été

condamné sous Staline, il n'a publié que dix ans plus tard son ouvrage capital, **Calcul économique et utilisation des ressources**, dont la traduction française a paru chez Dunod en 1963.

Il n'est pas — curieuse lacune ! — de prix Nobel de mathématiques. Des mathématiciens peuvent néanmoins recevoir la plus illustre des couronnes, à condition qu'il s'agisse, comme dans le cas des sciences économiques, de mathématiques appliquées...

déjà la Chine antique

ON S'EST beaucoup interrogé sur le fait que la science moderne ne se soit développée qu'en Europe occidentale, au temps de Galilée, à la fin de la Renaissance. On peut aussi se demander pourquoi, durant une quinzaine de siècles auparavant, la culture asiatique a su appliquer la connaissance de la nature à des fins utiles avec une bien plus grande efficacité que de ce côté-ci du monde.

Le savant britannique Joseph Needham, qui se consacre à l'étude de la civilisation chinoise, pense qu'outre les facteurs d'ordre intellectuel et philosophique, intervinrent d'importantes causes sociales et économiques, ce qu'il met en lumière dans son livre **La science chinoise et l'Occident**, dont la traduction en langue française a paru aux éditions du Seuil (1).

Il considère ici les effets du système bureaucratique-féodal c'est-à-dire le mandarinat, qui « écréma la nation de ses meilleurs cerveaux, pendant plus de deux mille ans, au profit du service civil ». Ainsi primèrent les applications pratiques du savoir.

Si l'astronomie fut portée à un très haut niveau en Chine, ce fut parce qu'elle était considérée comme une science « orthodoxe », la réglementation du calendrier étant du plus grand intérêt pour l'autorité dirigeante. Dès

les temps les plus reculés, l'acceptation du calendrier promulgué par l'empereur était signe de soumission à son autorité. Par ailleurs, très sensibles à la signification des présages que pouvaient avoir pour eux les grands phénomènes célestes, les Chinois enregistrèrent de longues séries d'observations sur les aurores boréales, les taches du Soleil — vues à travers des rondelles de jade ou d'autres substances translucides —, les éclipses, censées exercer un effet faste ou néfaste sur les événements dynastiques, et les annales chinoises sont encore utilisables de nos jours par les astronomes.

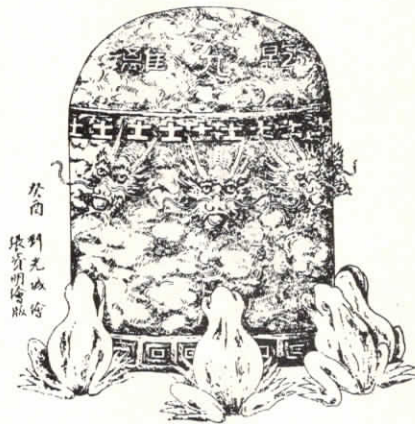
Les mathématiques étaient considérées comme une activité convenable pour l'homme instruit ; de même la physique, dans la mesure où elle contribuait à permettre les travaux de construction.

Il était aussi des sciences non-orthodoxes, telles l'alchimie et la chimie (qui distinguaient cinq éléments : le métal, le bois, l'eau, le feu et la terre), de tous temps associées au taoïsme.

Needham remarque que les anciens penseurs taoïstes, en dépit de leur profondeur et de leur inspiration, n'ont rien pu développer qui ressemble à la notion de **lois de la nature**, distinctes des lois instituées par les hommes à leur propre usage, cela, sans doute, à cause de leur grande méfiance à l'égard des pouvoirs de la raison et de la logique.

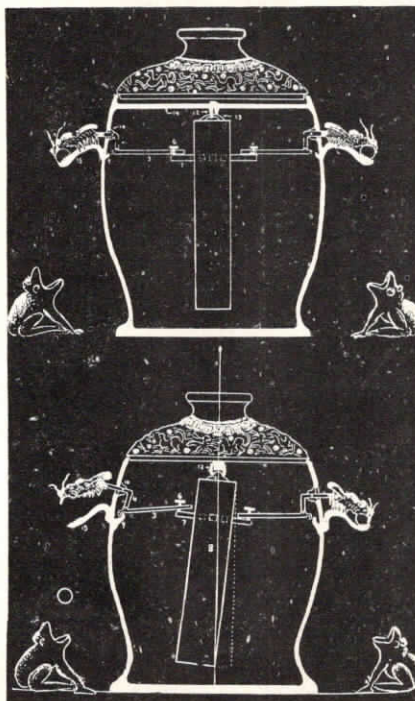
En mathématiques, de bonne heure on connut la valeur des fractions décimales, l'espace blanc pour le zéro. La pensée mathématique chinoise fut essentiellement algébrique, non pas géométrique. Ce fut aux époques des Song et des Huan, du XII^e et XIV^e siècles, que l'école chinoise apprit au monde à résoudre des équations.

Remarquable fut aussi l'apport de la Chine en biologie, en médecine et en pharmacologie. Quant à ses inventions, elles furent très nombreuses et certaines devaient profondément marquer l'Occident dans ses développements techniques et, par suite, dans ses structures et ses



C'est à un brillant mathématicien chinois, astronome et géographe nommé Chang Hang (de 78 à 139) que revient la gloire d'avoir inventé l'ancêtre de tous les sismographes. Sa « girouette à tremblement de terre » (ci-dessus) était ajustée à un vase de bronze. A l'intérieur (reconstitution ci-dessous), il y avait une sorte de pendule reliée à huit tiges mobiles. Au bout de chacune d'entre elles, une manivelle actionnait les mâchoires de huit têtes de dragon. Les secousses sismiques faisaient osciller le mécanisme, si bien que la mâchoire du dragon s'ouvrait dans la direction d'où venait la secousse, laissant choir une balle dans la gueule de l'un des huit crapauds placés autour de l'appareil.

Extrait de
« Science and Civilization in China »
par le professeur Joseph Needham



transformations sociales. Longue en est la liste. Mentionnons : boussole magnétique, premier sismographe (il date de cent trente ans avant notre ère), montagne équatorial d'un viseur astronomique et, pour servir également aux observations du ciel, mouvement d'horlogerie avec échappement ; conversion du mouvement circulaire en mouvement rectiligne au moyen d'un excentrique, d'une bielle et d'un piston, harnais adapté au cheval, étrier de pied, système de suspension que retrouvera mille ans plus tard Cardan, poudre à canon, fusée, pont à arches segmentaires, pont suspendu, moulins à eau et à vent, écluses sur canaux, étambot de poupe, navires à voiles multiples, industries de la soie, du papier, de la porcelaine, du fer, imprimerie...

En physique, « la théorie ondulatoire, à laquelle s'intéressèrent les Chinois dès les Qin et les Han, était liée à l'éternel flux et reflux des deux principes fondamentaux, le Yang et le Yin. Les théories atomistiques furent introduites en Chine à maintes occasions, à partir du II^e siècle, notamment grâce aux contacts bouddhistes avec l'Inde, mais elles ne s'implantèrent d'aucune façon dans la culture scientifique chinoise ». Et Needham d'observer qu'au demeurant cette absence de théorie corpusculaire n'empêcha pas les Chinois de faire de remarquables constatations et, en particulier, de contribuer à fonder la connaissance de l'affinité chimique, comme en témoignent certains traités d'alchimie des Tang, des Song et des Huan.

En conclusion, on peut dire que les Chinois de l'Antiquité et de la période médiévale contribuèrent grandement, non seulement à la technologie qui deviendra un jour commune à tous les pays civilisés, mais à la future science universelle. A celle-ci, la Chine est aujourd'hui acquise, sous le signe de l'atome, et, malheureusement, sous celui de la bombe. Le peuple qui inventa la fusée sait aussi, aujourd'hui, lancer des satellites...

Fernand Lot

échanges et recherches

17 F la ligne (TVA comprise) (40 caractères, signes ou espaces.) Première insertion gratuite de 3 lignes maximum pour les abonnés. Ne pas omettre de joindre une bande d'abonnement. Frais de domiciliation au journal : 5 timbres à 0,80 F à joindre à la demande d'insertion.

REPONSE AUX PETITES ANNONCES DOMICILIEES AU JOURNAL SOUS UN NUMERO : Mettre chaque réponse dans une première enveloppe TIMBREE portant uniquement le numéro de l'annonce. Placer cette enveloppe dans une seconde enveloppe affranchie envoyée à L'EDUCATION, Service des Petites Annonces, 2, rue Chauveau-Lagarde, 75008 Paris.

location (offres)

• Vacances familiales d'hiver (Noël, février, Pâques) dans les maisons familiales de vacances « La Porte Ouverte » et « Le Carrefour de l'Amitié » à Sévrier au bord du lac d'Annecy.

- Sorties de neige organisées,
- Maison très confortable,
- Nursery,
- Monitorat enfants,
- Animation adolescents et adultes.

Prix de 30 à 46 F selon ressources.
Ecrire : Foyer communautaire de vacances, Sévrier, 74410 Saint-Jorioz, tél. (50) 45-90-08.

• 05 - Merlette 1750 m, studio 4 pers. en 2 pces séparées, ttes pér. Ecr. Quaegebeur, 35, r. Barœul, 59700 Marcq, tél. (20) 72-08-87.

• 31 - Pr. Luchon 950 m, mais. camp. meub. tt conf., vac. scol. Ecr. Hengarduque, éc. mx II, 31110 Luchon.

• 38 - Alpe d'Huez, appt F2 4-5 pers., libre ttes pér. Ecr. Brun, Chalet Bleu, 38750 Huez.

• 05 - Puy-Saint-Vincent, 20 m pistes, studio 30 m², 3 pers., Noël, Pâques 1 000 F, M.-Gras 800 F TTC. Ecr. Mille Fabre, 10, r. des Iris, 05000 Gap, tél. (92) 51-27-31, 12 h-14 h.

• 74 - Saint-Jean-d'Aulps, 6 km Morzine, ds chalet ind. appt tt conf., 4-5 pers., ttes sais. Ecr. Vulliez, Les Martinets, 74430 Saint-Jean-d'Aulps.

• Presqu'île Quiberon, 50 m plage, appt tt conf., 6 pers., salle cheminée, Noël, mi-fév., Pâques. Ecr. Le Brize, 50340 Siouville, tél. 49.

• Ski pr. Pierre-Saint-Martin, F3 conf., Noël 450, fév. 400 F. Ecr. Althapé, 64570 Lanne.

• 05 - Ancelle, 15 km Gap, ski, ds chalet studio tt conf., 3-4 pers., Noël, fév. B, C, Pâques, août. Ecr. Richard, Ec. T.-Roussel, 78360 Montesson.

• Argentières Chamonix, pied Granmontet, studio conf. 2 pers., vue balcon, sem. janv. à mai 250/400, Noël 700, juil., août 800 F. Ecr. P.A. n° 556.

• Chamonix centre station, gd studio conf., 3 pers. + enf., Noël, fév. B, C, Pâques, été. Ecr. P.A. n° 557.

• Savoie, station ski, plusieurs appts meub. tt conf., ttes pér. Ecr. P.A. n° 558.

• 05 - Mariette, ski, F2-F4, 5-8 pers. Ecr. Berger, lycée, 17000 Périgny, tél. 34-75-87.

ventes

• Rueil, F4 67 m² tt conf. + park. Tél. : 976-77-90.

l'éducation

recherche enseignants actifs,
ou étudiants actifs,
ou autres personnes actives,
pour diffusion de la revue
dans départements.

Écr. l'éducation,
2, rue Chauveau-Lagarde,
75008 Paris.

• 47 - Tonneins cte ville, mais. 6 p., cuis., bns, cave, jard., gaz, élec., px 120 000 F. Ecr. Palluau, 14, r. Jacques, 91480 Quincy-sous-Sénart.

• Part. 91 - Grigny, ds pt imm. b. situé, F4 tt conf. Tél. 906-09-42 ap. 18 h 30.

• Nancy-Laxou, b. F1 41 m², stand., park. Ecr. A. Martin, CET g., BP 67, 88400 Gérardmer.

• Houilles, banl. Saint-Lazare, 15 mn gare, appt F5 tt conf., excel. ét., nombr. rangem., 165 000 F + 18 000 C.F. Tél. 968-21-17.

• 09 - L'Aiguillon, prox. pistes ski, 3000 m, mais., dépend., poss. crédit, riv. truites. Ecr. Bernard, éc., 69360 Marennes.

• Nice rés. Cimiez Parc, appt 78 m² + 12 m² balcon, conf., 1^{er} ét., asc., 3 p., ent., cuis., bns, cave, park. Ecr. P.A. n° 559.

• Bd Dordogne, mais. pierre 5 p., jard., gar. Ecr. Brangé, 40, r. Largeteau, 33500 Libourne.

achats

• Rég. Toulon Hyères, terr. viab. ou mais. même à rest., 4 à 500 m² min. Ecr. Cazé A., C.S.U., 48, r. Raspail, 02100 Saint-Quentin.

• Paris préf. 15^e, appt. 4 p. Ecr. P.A. n° 560.

hôtels - pensions

• En montagne, La Balme de Rencurel, 38680 Vercors, 10 km Villard-de-Lans, prox. téléski, calme, repos, site pittor., HOTEL DE LA BOURNE, conf., cuis. soignée, vac. d'hiver 38 à 45 F, inter sais. 35 F tt comp., sf boisson, arrgt fam. Tél. 14.

• HOTEL DE LA POSTE, 74-Lullin, sports d'hiver et repos, prix 52 à 56 F net.

automobiles - caravanning

• Urgt, vds cause famil., carav. 4 pl. Sprite, print. 75, équ. carav. neige, cab. toil., px tr. inter. Ecr. P.A. n° 561.

correspondance scolaire

• 26 CM1 mx. ch. corresp. mont. ou mer préf. Ecr. Ec., 1, r. Carolus, 18000 Bourges.

• Cl. f. 7 CE2, 6 CM1, 7 CM2 ch. corresp. cl. sim., préf. rég. Rhône, Provence, Alpes. Ecr. Ec. f., 78780 Jouy-le-Moutier.

• Cl. unique 9 CM, 4 CE, 4 CP ch. corresp. mer. Ecr. Auriac, 19220 Saint-Privat.

• 32 CMI (17 g., 15 f.) ch. corresp. dépts limit. 33. Ecr. Ec. Bousquet, r. P.-Bert, 33530 Bassens.

• 21 CM2 mx vallée Loire ch. corresp. Ecr. Gr. A, Garchizy, 58600 Fourchambault.

(Suite page 40.)

DISQUES

pour une discothèque de qualité
ces 30 cm
extraits de notre catalogue

1. - Joan BAEZ in concert.
2 disques 50 F
2. - PINK FLOYD « Nouveau ». Wish you were here. 1 disque .. 39 F
3. - Steve WARING « La baleine bleue ». Prix Loisirs-Jeunes 1975. 1 disque 34 F
4. - Francesca SOLLEVILLE. « Aujourd'hui les femmes ». 1 disque 35 F
5. - Georges CHELON. « Ses 28 plus grands succès. » 2 disques 39 F
6. - Gilles VIGNEAULT. « Du milieu du pont. » 1 disque 30 F
7. - Chants révolutionnaires du monde. 15 chants de justice, de liberté, de fraternité. Avec texte des chansons. 1 disque 34 F

Documentation : 5 F.
Gratuite avec chaque commande.

BON DE COMMANDE

Disques n°
M
Rue n°
Code postal Ville
Ci-joint + 5 F de port =
en chèque (bancaire ou postal) à l'ordre de

INTER-LOISIRS

93 bis, rue Falguière, 75015 PARIS



Nouveau MAGNETOPHONE DE CLASSE AUDIO-VISUELLE

ENREGISTREUR - LECTEUR ou LECTEUR SEUL. LEVIER UNIQUE POUR TOUTES FONCTIONS.

AUDIO-MARCHAND :

11 bis, rue du Docteur-Guionis
92 - Rueil-Malmaison - Tél. : 977-09-44

- LABORATOIRES DE LANGUES A BANDES ET CASSETTES
- TELEVISION CIRCUIT FERME
- ANALYSEUR DE REPONSES
- MAGNETOPHONE DE CLASSE AVEC RETOUR AUTOMATIQUE EN DEBUT DE PHRASE MAITRE

échanges et recherches

17 F la ligne (TVA comprise) (40 caractères, signes ou espace). Première insertion gratuite de 3 lignes maximum pour les abonnés. Ne pas omettre de joindre une bande d'abonnement. Frais de domiciliation au journal : 5 timbres à 0,80 F à joindre à la demande d'insertion.

REPONSE AUX PETITES ANNONCES DOMICILIEES AU JOURNAL SOUS UN NUMERO : Mettre chaque réponse dans une première enveloppe TIMBREE portant uniquement le numéro de l'annonce. Placer cette enveloppe dans une seconde enveloppe affranchie envoyée à L'EDUCATION, Service des Petites Annonces, 2, rue Chauveau-Lagarde, 75008 Paris.

(Suite de la page 39.)

- Cl. unique 1 SE, 2 CP, 1 CE2, 1 CM1, 3 CM2 ch. corresp. Ecr. Ec. Trioulou, 15600 Maurs.
- Cl. unique 15 él., 4 SE, 3 CP, 3 CE, 5 CM ch. corresp. Ecr. Lœuilley, 70100 Gray.
- 27 CE2, 30 CM2 mx ch. corresp. env. Paris. Ecr. Ec. Renan, 77270 Villeparisis.
- 25 CM2 (13 f., 12 g.) ch. corresp. mer ou mont. Ecr. M. Morin, éc., 26, r. J.-Macé, 72100 Le Mans.
- Cl. perfect. 1^{er} niv., 7 f. et 5 g., ch. corresp. bd mer ou camp. Ecr. Ec. Centre f., 88200 Remiremont.
- Cl. rur. mx 8 CE2, 10 CM1, 8 CM2 ch. corresp. préf. mont. Ecr. Ec. des Tourneurs, 17100 Saintes.
- Cl. perf. niv. CE-CM, 7 f. et 9 g. de 9 à 14 ans, rég. minière, ch. corresp. mer ou mont. Ecr. Najder, éc. Centre, 62210 Avion.
- Cl. rur. 5 CE2, 6 CM1, 7 CM2 ch. corresp. Côte bret. Ecr. Ec. Baroville, 10200 Bar-sur-Aube.
- 61 - Ec. rur. mx 2 cl., 7 CM2, 5 CM1, 5 CE2, 3 CE1, 7 CP ch. corresp. Ecr. Ec. Bailleul, 61160 Trun.
- Cl. mx 21 CM1-CM2 ch. corresp. Lyon, Alsace, Bretagne. Ecr. Gallet, éc. Brassilly, 74330 Poisy.
- 2 cl. : 5 CM1, 25 CM2 ch. corr. Alpes, Bretagne, poss. voyage et 16 CE2, 13 CM1 ch. corr. ttes rég. Ecr. Ec. Baziège, 31450 Montgiscard.
- 7 CM1-9 CM2 ch. corresp. dépts 11, 13, 15, 30, 34, 43, 63, 66. Ecr. Nicolas, éc. pub., 47150 La Sauvetat-sur-Lède.
- 28 CM2 16 f., 12 g. ch. corresp. Ecr. Gr. scol. mx., 50260 Bricquebec.

- Cl. rur. mx 1 CP, 5 CE, 5 CM ch. corresp. Ecr. Ec. Chauv-la-Lotière, 70190 Rioz.
- Mise en relation de classes ttes régions. CONTACTS, 27, r. James-Cane, 37000 Tours.
- Gpe météo CES rech. corresp. rég. div. pr éch. observations. Ecr. Villon, CES Saint-Come, BP 133, 13653 Salon-de-Provence.

- Ch. piano droit, très bon état, banlieue Nord. Ecr. P.A. n° 565.
- 20 pays : Echange, location, hospitalité. INTERVAC, 27, r. James-Cane, 37000 Tours.

relations

- Enseignante 50 a., veuve, 2 filles mariées, allure jeune, très affect., aimant voyages, lecture, nature, musique, désire corresp. M. 50-55 ans ayant souffert, désireux retrouver joie de vivre. Ecr. P.A. n° 562.
- Adm. univers., fme célib. 44 ans Paris, ch. corresp. vue mariage. Ecr. P.A. n° 563.
- Dce retrait., cinquantaine jeune, veuve cadre sup., souhaite rencontrer intellectuel, valable, culture, vie profondes, voyages, même génération. Ecr. P.A. n° 564.
- Mariez-vous bien par L'UNION DES FAMILLES, fondée en 1913. Haute moralité, toutes situations. Mme Soulier, 28, rue de Turbigo, Paris-3^e. Tél. : 272-35-02.

RELATIONS AMICALES

corresp., renc., sorties, ttes régions, ts âges, milieux div. c/3 timbres. RENAISSANCE-éduc. B.P. 366, 13214 Marseille Cedex 1.

divers

- Vds bandes magnét. à cassette : l'Anglais par l'illustr. 6^e (Hachette), ét. nf, px 30 F. Ecr. M. Barbé, 16, r. Gare, 72160 Connerré, tél. (43) 29-01-00.
- Rech. bandes enseignantes Freinet, français, calcul. Ecr. IMP Ecureuils, 272, av. Mazargues, 13008 Marseille.
- Dr éc. annexe, dipl. CV, ch. Noël direction camp ados. ou préados, act. ski, tr. exp. Ecr. Brillaud A., 79310 Saint-Pardoux.
- La Chambre de Commerce et d'Industrie de Dijon recrute UN DIRECTEUR de Centre de Formation d'Apprentis Age 30 ans minimum. Formation technique supérieure. Expérience d'enseignement d'au moins 4 années. Qualités affirmées de pédagogue. Possibilité de détachement pour les fonctionnaires de l'Education nationale. Adresser lettre manuscrite, photo et CV à Chambre de Commerce et d'Industrie de Dijon (21000).
- Rech. pour ts départements retraités actifs pour représentation auprès Ets scolaires, documentation et mat. pédagogique, livres de suite, voiture indispos., possibilité retour tous les soirs. Ecr. Variations, 79, BP 166D, 80000 Amiens.
- Org. Séjours Linguistiques recherche DELEGUE(E) LOCAL (toutes régions) pour contacts avec établissements d'enseignement. Quelques heures par semaine, téléphone indispensables. Activité d'appoint très compatible avec vie fam. et professionnelle. Convient à PROFESSEUR de LANGUES ou pers. ayant nombreuses relations dans mil. scolaire. Ecrire avec références à : C.S.L.C., 1, av. Marx-Dormoy, 63000 CLERMONT-FERRAND.

ACCUEIL EN SAVOIE

ALBIEZ-LE-VIEUX, Savoie, 1500 à 2100 m d'altitude, enneigement abondant de décembre à mai, 7 téléski, Ecole de ski, promenades en forêts et en montagne; accès à tous les grands cols des Alpes. Chalet confortable « La Maison Blanche » reçoit toute l'année classes, groupes enfants, jeunes adultes, associations, comités d'entreprise
Ecrire ou téléphoner à la Fédération des Œuvres laïques de l'Ardèche, 8 bis, bd des Mobiles, 07002 PRIVAS. Tél. : 4-05.

- DOCUMENTS AUDIOVISUELS ONU, UNESCO, OMS, etc. entraide internationale CIDAC, BP 45, 89200 AVALLON

● LA CHINE, LE NIL, LES ANIMAUX, projection-étude à l'école par auteurs. Contact hum. débat. FDAC, 04510 Aiglun.

● Vins de Bourgogne. M. Champy, propr. récoltant, mari et gendre de collègues, 8, rue des Gémeaux, 21220 Gevrey-Chambertin, vend directement de la propriété Gevrey-Chambertin et Gevrey-Chambertin 1^{er} Cru. Tarifs sur demande.

● VIN DE PROPRIETAIRE A.P. COTE DE BLAYE. Carte de fidélité. A partir de 120 bout. 12 gratuites. JEAN-LOUIS RAYMOND, Maine de la Grande Martelle, 33920 SAINT-SAVIN.

GRANDS VINS DE BORDEAUX D'APPELLATION DE PROPRIETES ET CHATEAUX

Une sélection de la MAISON PENISSON
Demander tarif expédition
5, rue Cassignard, 33200 Bordeaux

- Vins de Bourgogne, propriété Saint-Aubin, Perreau Lamy, 21340 Nolay.
- Bon champagne brut 24,10 F, 1/2 sec 23,80 F, franco par 12. JOUETTE, 9, r. des Otages, 60500 Chantilly.
- Cognac et pineau des Charentes en direct propriété, échantillons c/8 F. Ecr. G. CHAINIER Fils, Arthenac, 17520 Archiac.

● DIRECTEMENT pour vos achats de vins de Bourgogne, J.-C. BOISSET fils et gendre de collègues, 21-Vougeot. Propriétaire en GEVREY-CHAMBERTIN, COTE DE NUITS - VILLAGES, BOURGOGNE ROUGE. Tarif général sur demande. Conditions particulières aux enseignants.

Abonnements

97, rue Réaumur, 75002 Paris
Tél. : 231-18-21
C.C.P. 31 680-34 à 45900 La Source

Publicité - Petites annonces

2, rue Chauveau-Lagarde, 75008 Paris
Tél. : 266-69-20/69-21/69-67.



REFLEX 24 x 36 PROJECTEURS
APPAREILS 24 x 36 ACCESSOIRES
CAMERAS, Super 8 et 16 JUMELLES

TOUTES LES NOUVEAUTÉS - TOUTES LES MARQUES

PRIX DE GROS

aux membres du Corps enseignant.

J. LOTZ spécialiste
12, rue Richer, PARIS-9^e
REPRISES (Envoi province) CREDIT

SOURDS

Entendre... c'est bien
Comprendre... c'est mieux
Voilà ce que vous offre le
SPECIALISTE DE L'INVISIBLE
C.A.F. - 5, rue Tronchet, Paris-8^e
Essais gratuits n° 28 sur demande

Je vous prie de m'abonner pendant un an à **l'éducation**



FRANCE 50 F

ÉTRANGER 65 F

REGLEMENT

Prix valables jusqu'au 31 décembre 1975

Chèque bancaire joint Mandat carte

Date Signature

Virement postal joint Mandat lettre

à l'ordre de l'éducation — Pour les chèques postaux : CCP 31 680-34 à 45 900 La Source.

Adresse du destinataire NOM _____

ADRESSE _____

DEPART. RESIDENCE _____

Prière de nous contacter pour les expéditions par avion et en recommandé.

ZIPCODE

76 20

PAYS (si Etranger) _____

Envoi de la facture à NOM _____

A remplir uniquement si vous ne payez pas vous-même votre abonnement

ADRESSE _____

Ce bon — à envoyer 97, rue Réaumur, 75002 Paris — ne doit pas être utilisé pour un réabonnement

Chère lectrice,

Cher lecteur,

Vous faites — certains d'entre vous depuis trente ans maintenant — confiance à « l'éducation ».

Nous vous en remercions vivement.

Comme vous l'avez appris par la lecture du dernier numéro de l'année scolaire écoulée (n° 251 du 19 juin) l'association « l'Education », éditrice de la revue, a repris la gestion totale de celle-ci, y compris la gestion des abonnements.

Plus ces derniers seront nombreux, plus nous pourrons amplifier notre action.

Parlez de nous ! faites-nous connaître !... Donnez votre numéro à un collègue quand vous l'avez lu... Et puis écrivez-nous, dites-nous ce que vous pensez des articles, des informations, des critiques...

Ainsi s'ouvre le plus large dialogue possible entre « l'éducation » et ses lecteurs.

F. Silvain.

comment réaliser un montage diapos

(les méthodes, les moyens, les matériels)



c'est le dossier du numéro 140 de

SONOVISION

En vente (10 francs) à Paris dans les drugstores
et dans les villes de plus de 20 000 habitants.

Ou à nos bureaux :

19 rue des Prêtres-Saint-Germain-l'Auxerrois,
75001 Paris

Bon de commande Sonovision à retourner à service « vente »
19 rue des Prêtres-Saint-Germain-l'Auxerrois, 75039 Paris-Cedex 01

NOM Adresse

Code postal Ville

vous demande de bien vouloir lui faire parvenir :

..... exemplaire (s) du numéro 140 (Produire en diapos)

Je règle cette somme par } chèque bancaire ci-joint
virement à votre CCP 4227-01 Paris