

partie 2

La main, L'activité manuelle



**« La main à plume
vaut la main à charrue.
Quel siècle à mains ! »**

Arthur Rimbaud
Une saison en enfer

ÉLOGE DE LA MAIN

Henri Focillon *

Ce texte, écrit en 1934 est extrait de *Vie des formes, suivi de Éloge de la main*, Paris, Presses Universitaires de France, 1943. 7^e édition, 1981, 131 pages, pp. 101-128

J'entreprends cet éloge de la main comme on remplit un devoir d'amitié.

... Par elles l'homme prend contact avec la dureté de la pensée. Elles dégagent le bloc. Elles lui imposent une forme, un contour et, dans l'écriture même, un style.

Elles sont presque des êtres animés. Des servantes ? Peut-être. Mais douées d'un génie énergique et libre, d'une physionomie - visages sans yeux et sans voix, mais qui voient et qui parlent.

... La main est action : elle prend, elle crée, et parfois on dirait qu'elle pense. Au repos, ce n'est pas un outil sans âme, abandonné sur la table ou pendant le long du corps : l'habitude, l'instinct et la volonté de l'action méditent en elle...

Je ne sépare la main ni du corps ni de l'esprit. Mais entre esprit et main les relations ne sont pas aussi simples que celles d'un chef obéi et d'un docile serviteur. L'esprit fait la main, la main fait l'esprit. Le geste qui ne crée pas, le geste sans lendemain provoque et définit l'état de conscience. Le geste qui crée exerce une action continue sur la vie intérieure. La main arrache le toucher à sa passivité réceptive, elle l'organise pour l'expérience et pour l'action. Elle apprend à l'homme à posséder l'étendue, le poids, la densité, le nombre. Créant un univers inédit, elle y laisse partout son empreinte. Elle se mesure avec la matière qu'elle métamorphose, avec la forme qu'elle transfigure. Éducatrice de l'homme, elle le multiplie dans l'espace et dans le temps.

Texte complet : <http://dx.doi.org/doi:10.1522/cla.foh.mai>

* (1881-1943) historien de l'art français, spécialiste de la gravure et de l'art du Moyen Âge.

**« La main est l'instrument
des instruments. »**

Aristote

ACTIVITÉ MANUELLE ET DÉVELOPPEMENT HUMAIN : LA MAIN

Citations

Les extraits constituant ce document ont été initialement recueillis dans le cadre de l'élaboration du numéro hors série de **VEN L'ACTIVITÉ MANUELLE enjeux actuels (1992)**.

MUTATION ET ÉVOLUTION ⁽¹⁶⁾

« Aujourd'hui, à partir des problèmes qui renvoient à l'organisation des sociétés humaines, les progrès des technologies semblent accélérer des processus plus fondamentaux liés à une véritable mutation anthropologique. La main se dessaisit de l'outil. L'homme transfère aux ordinateurs des fonctions jusqu'ici uniquement dévolues à l'intelligence humaine. Ce dessaisissement de la main, la perte du savoir-faire manuel peut avoir des répercussions difficilement prévisibles sur le développement de l'humanité, sur les sociétés et groupes ethniques et sur les individus eux-mêmes.

LE RÔLE DE LA MAIN

À l'origine la main était une pince à tenir les cailloux, un grappin. La grande conquête de l'homme a été d'en faire l'instrument perfectionné de ses projets de fabricant. Du paléolithique au milieu du XX^e siècle, le rôle de la main a été primordial. Dans certains secteurs de l'industrie, l'habileté manuelle joue encore un rôle important. Outils et modeleurs fabriquent les pièces agissantes des machines. Cependant, à terme, ces métiers vont lentement disparaître. Quelques métiers manuels correspondant à des activités épisodiques de grosse manutention (remplacement d'une pièce lourde sur un pont roulant ou un laminoir par exemple) ou de maintenance, peuvent cependant exister encore longtemps. »

« Ce dessaisissement de la main n'est pas sans conséquence sur le devenir de l'espèce et des individus eux-mêmes car l'activité de la main est étroitement solidaire de l'équilibre de certains territoires cérébraux et donc de leur évolution. Ne pas penser avec ses dix doigts équivaut à occulter une partie de la pensée humaine. L'évolution contemporaine ne présente-t-elle pas, par certains de ses aspects, quelque menace de régression ? » ⁽¹⁷⁾

16. *Ivan Lavallée, 1991, « Le Travail », tome IV de La science et les hommes, Paris, Messidor, p. 118, 120. Ivan Lavallée est professeur à l'Université de Paris VIII, Saint-Denis, Docteur ès sciences, Conseiller scientifique à l'Institut national de recherche en informatique et automatique (INRIA)*

17. *idem*

■ MAIN RÉELLE, MAIN VIRTUELLE ⁽¹⁸⁾

« L'être humain n'a pas deux mains, mais quatre : deux mains objets munies de tous leurs doigts et deux mains images, localisées dans la zone frontale du cerveau. La qualité de ces représentations mentales conditionne entièrement les performances de la main objet... C'est la performance de la main objet qui déclenche la représentation mentale de la main image... »

« Nous vivons un tournant de l'histoire de la main, dit le **Docteur Levame** ⁽¹⁹⁾. En Occident, on a une vue appauvrie de la main. Son rôle moteur nous masque son rôle essentiel : la main est d'abord l'organe du toucher. La préhension a masqué le toucher, la sensibilité qui est première. Une main insensible, on ne s'en sert pas, même si elle possède une bonne motricité... Il faut réhabiliter l'aspect sensible de la main. Et il faut prendre garde qu'une civilisation « presse-bouton » ne donne des mains sommaires à nos enfants.

« En fait le développement des techniques qui éloignent du travail manuel représente le pire et le meilleur. Il peut entraîner une régression ou mener à une libération de la main. Mais cette libération exige une éducation dès l'enfance... » ⁽²⁰⁾

La main objet est donnée à la naissance, mais la main image n'est jamais qu'un acquis, très précieux, de l'éducation.

18. **Gelly Robert**, in *Sciences et Avenir*, octobre 92, n° 548, *Main réelle, main virtuelle*.

19. Le **Docteur Levame** est chirurgien de la main à la clinique La Défense à Nanterre.

20. *idem*

« C'est en taillant la pierre que l'on découvre l'esprit de la matière, sa propre mesure. La main pense et unit la pensée à la matière. C'est l'acte même du sculpteur face à un matériau dont la connaissance ne s'apprend que lentement, et réserve toujours un inattendu qu'il faudra résoudre sans pouvoir jamais rien ajouter, par seul retranchement. Il faut tailler et non blesser la pierre, trouver la solution devant l'apparition d'une veine ou d'une tache non prévue : il faut savoir lutter avec la pierre, la caresser, la polir, savoir avec angoisse comme avec joie, faire surgir la forme que l'on porte en soi, mais qu'elle peut aussi nous avoir inspiré selon sa texture, la forme même du bloc que l'on a choisi ou trouvé. »

Constantin Brancusi

LE SORT DE LA MAIN

André Leroi-Gourhan*

Ce texte, extrait *Le geste et la parole II, La mémoire et les rythmes*, 1964, Albin Michel P. 61,62, a été publié dans le dossier numéro 28 *Des dossiers pour la formation, Des outils pour l'action « Les activités manuelles et plastiques - 1 L'activité »*

Dans le domaine manuel, la situation est exactement comparable. La main à l'origine était une pince à tenir les cailloux, le triomphe de l'homme a été d'en faire la servante de plus en plus habile de ses pensées de fabricant. Du Paléolithique supérieur au XIX^e siècle, elle a traversé un interminable apogée. Dans l'industrie, elle joue encore un rôle essentiel, par quelques artisans outilleurs qui fabriquent les pièces agissantes des machines devant lesquelles la foule ouvrière n'aura plus qu'une pince à cinq doigts pour distribuer la matière ou un index pour appuyer sur le bouton. Encore s'agit-il d'un stade de transition, car il n'est pas douteux que les phases non mécaniques de la fabrication des machines s'éliminent peu à peu.

Il serait de peu d'importance que diminue le rôle de cet organe de fortune qu'est la main si tout ne montrait pas que son activité est étroitement solidaire de l'équilibre des territoires cérébraux qui l'intéressent. « Ne rien savoir faire de ses dix doigts » n'est pas très inquiétant à l'échelle de l'espèce car il s'écoulera bien des millénaires avant que régresse un si vieux dispositif neuro-moteur, mais sur le plan individuel, il en est tout autrement ; ne pas avoir à penser avec ses dix doigts équivaut à manquer d'une partie de sa pensée normalement, philogénétiquement humaine, Il existe donc à l'échelle des individus sinon à celle de l'espèce, dès à présent, un problème, de la régression de la main. Je reprendrai ce problème dans la troisième partie de ce livre, pour montrer que le déséquilibre manuel a déjà partiellement rompu le lien qui existait entre le langage et l'image esthétique de la réalité, on y verra que ce n'est pas par pure coïncidence que l'art non figuratif coïncide avec une technicité « démanuïsée ».

** André Leroi-Gourhan (1911 - 1986) est un ethnologue, archéologue et historien français, spécialiste de la Préhistoire. C'est aussi un penseur de la technologie et de la culture, qui allie précision scientifique et concepts philosophiques.*

**« Sans les doigts, la main
serait une cuillère ! »**

Pensées et proverbes wolofs
(1825)

**« L'art ne reproduit pas
le visible, il rend visible. »**

Paul Klee
Théorie de l'art moderne

UNE APPROCHE SENSIBLE DE L'ACTIVITÉ MANUELLE ET PLASTIQUE

Robert Lelarge*

Article publié dans le numéro 516 de VEN, (octobre 2004), ce texte est extrait du Dossier « Les arts plastiques »

Au cours d'un voyage au Liban, préparatoire à un stage d'éducateurs souhaitant se perfectionner dans les activités liées à l'artisanat, tissage, poterie, vannerie, j'ai été frappé par ma visite à un tisserand de **Zouk Micaël**. Il ne parlait pas français, je ne connais pas l'arabe. Il tissait sur un métier assez simple pour être reproduit, tant par sa fabrication que par son maniement. La conversation s'engage entre nous.

Je lui pose des questions dans ma langue et il me répond dans la sienne avec un brin de malice, je crois. Nous passons en revue la tension de la chaîne, le passage de la trame, le soin apporté aux lisières... Je me souviens de son index de paysan-tisserand, habitué au travail, de la terre et du fil de soie, remontant à chaque passée sur la chaîne avant peignage, le fil de trame jusqu'à former l'angle qui assurera des lisières impeccables.

Jusqu'au moment où il me regarde et fait le geste de saupoudrer. Je le suis devant son fourneau. Il fricasse des oignons pour accompagner un plat de lentilles déjà cuites. Nous éclatons de rire en le dégustant. Le tissage nous avait rapproché, bien au-delà de la technique, mais à cause d'elle au départ.

C'est la qualité de la rencontre entre « praticiens » qui m'a paru exemplaire. Qu'avons-nous fait en dehors du partage de quelques tours de main ? Rien d'essentiel pour l'histoire du tissage et de sa pédagogie. Cette aventure met plutôt l'accent sur l'importance des relations humaines, des moments rares partagés comme des secrets pourtant universels. La dénomination « activité manuelle » est souvent réservée à un ensemble de gestes des mains automatiques ou volontaires qui fleurissent autour de la construction, de la fabrication, de l'utilisation d'objets, dont nous décidons la création. Nous ne voulons pas rétrécir notre propos à cette stricte définition. Bien d'autres activités sollicitent nos mains, mais ne sont pas qualifiées de manuelles par le plus grand nombre : faire sa toilette, s'habiller, cuisiner, jouer à la pétanque, au basket, nager... Cependant, la main, les mains y tiennent une place primordiale. C'est pour cette raison que nous étendons parfois nos remarques à des activités plus globales.

** Entré aux Ceméa à la Libération, il a été une des figures historiques de l'action des Ceméa depuis ses origines vis à vis des arts plastiques et des activités manuelles. Il a occupé les fonctions de délégué régional à Dijon, de responsable national du groupe Activités manuelles et de rédacteur en chef de la revue des Ceméa Vers l'Éducation Nouvelle.*

Le coup d'œil perspicace, la poignée de main fraternelle, le frisson dans notre oreille, sont-ils condamnés au profit d'une production sèche et mécaniste ? Que penser de l'abandon de ces impressions, de ces pouvoirs d'étonnement quant à notre développement sensible ? Ce serait abandonner à la légèreté des sensations laborieusement acquises et qui conservent à nos yeux toute leur valeur.

Le lecteur ne trouvera pas ici que des conseils liés au savoir-faire, ni au traité anatomique et physiologique. L'auteur n'a ni l'intention, ni peut-être les moyens, de traiter un tel sujet dans un si petit espace. Dans l'état de nos connaissances qui s'enrichissent de jour en jour, il faudrait y associer des spécialistes de tout horizon. Cet article est tout simplement le fruit d'un état des lieux aux pratiques de l'activité, avec parfois des réflexions annexes. Il s'adresse en priorité à ceux qui agissent, à ceux qui veulent et vont agir. Au-delà des résultats, tours de main, astuces, c'est la recherche de l'exaltation de tous nos sens qui est mise en relief. Chacun peut sentir à partir de son propre corps, de son esprit, le fonctionnement des organes qui nous permettent d'agir, de traduire des émotions, sans avoir recours à la parole directe, car le corps peut s'exprimer lui-même.

RESPIRER, SENTIR

« Le nez est la sentinelle avancée du goût » dit le populaire.

En dehors de sa forme, bourbon, de boxeur, en lame de couteau, le nez reste le siège principal de l'odorat et du goût. C'est le « conduit » naturel par lequel on respire. Pendant nos courses dans la campagne, à la recherche de matériaux naturels à rassembler pour être utilisés, selon l'époque et le lieu nous pouvons nous repérer à l'odeur : champ de lavandin en Provence, foins coupés du Jura, embruns caractéristiques des bords de mer. Les odeurs ont le pouvoir de nous lier au milieu. Plus finement, dans un bois, c'est l'odeur du chèvrefeuille qui nous conduit à ses tiges assez souples pour une vannerie rustique. De même, pour les fleurs de troène au parfum pénétrant, qui nous conduit à couper ses longs rejets flexibles. Ou encore l'odeur âcre d'un buisson de buis dans lequel se cachent ses fruits en forme de marmite.

Respirer les copeaux que le menuisier lève avec sa varlope, nous indique l'essence qu'il travaille, sans la voir expressément : le pin, le sapin à odeur de résine. Chez le tonnelier, c'est la forte odeur des douelles en chêne qui domine. Sentir est une façon active de se familiariser avec les matériaux.

Au bois, « le joli mois de mai » nous parfume de son muguet. Un peu plus tard, en saison, détournés de cette grande plante originale, le loroglosse à odeur de bouc : belle apparence, odeur repoussante.

Les amis de la nature savent repérer à l'odeur les coins où poussent les champignons, ceux qui possèdent un parfum caractéristique perçu à distance.

Les gourmets savent reconnaître l'oignon qui frit dans la poêle, les brochettes entrelardées grillant sur la braise, la pâtisserie aux abricots qui cuit dans un four rustique.

Celui qui a assisté à une cuisson de poterie, sait que le potier est sensible aux odeurs qui se dégagent du foyer.

L'odeur dit aussi bien que des « montres » chimiques les différents stades de température en particulier au moment où s'échappe l'eau de façonnage, puis l'eau de constitution.

Ne dit-on pas d'un découvreur, d'un fouineur, qu'il a du nez, au sens propre comme au sens figuré.

GOÛTER, SOUFFLER, ÉMETTRE

La bouche est la partie visible de l'émission du souffle, de la parole, du rire, que la langue et les lèvres modulent.

La bouche souffle indifféremment le chaud et le froid selon la volonté du souffleur. Il réchauffe les doigts engourdis par le froid. Il souffle le frais (pouvoir magique) qui endort la douleur du bobo de l'enfant, en y ajoutant une pincée de tendresse. Il refroidit aussi la cuillerée de soupe trop brûlante.

On aurait tort de sous-estimer le plaisir de sucer les fleurs d'acacia pour leur goût de miel, ou la vrille acidulée de la vigne pour apaiser sa soif.

Véritable turbine à vent, la bouche devient le tuyau d'échappement du souffle. Celui-ci, bien dirigé, attise le feu. Il est à base de tous les sifflements. Émis à l'aplomb de l'extrémité d'un tube, il fait vibrer la colonne d'air du sifflet de voleur. Sans appareillage complémentaire on peut siffler les voyelles faisant intervenir la place de la langue. Certains d'entre nous savent replier celle-ci, aidé ou non des index pour émettre un son court et puissant. Il existe donc un grand nombre de sifflets taillés dans des matériaux divers : jeune branche de sureau, tube d'écorce de frêne ou de châtaignier, ou simple feuille de graminée coincée entre nos deux pouces.

Par extension, on peut construire de petites anches en prélevant un court tube d'écorce sur un rejet de châtaignier, en utilisant ses dents pour la maintenir sans l'écraser. Le son émis s'apparente aux vibrations plus graves des instruments de musique à vent.

Aux possibilités gustatives que les papilles nous communiquent, ajoutons la salive vue sous l'angle d'un matériau auxiliaire. Mouiller son index pour tourner la page d'un magazine, compter des feuilles de papier, des coupures, chercher la direction du vent en dressant son index mouillé. La salive, c'est la colle éphémère des enfants. Lorsqu'elle s'étale dans la bouche entre une boucle d'herbe, elle devient miroir, une coquetterie fugitive de fillette. La couturière mouille son fil pour l'enfiler dans l'aiguille. Nous n'aurions garde d'oublier que la bouche et les cordes vocales peuvent être considérées comme source de la parole, du chant, du rire, mais aussi des râles de plaisir ou de douleur.

En résumé, bouche, lèvres, langue, dents, constituent une panoplie du « pauvre » ; turbine à vent, ventilateur chaudière, climatiseur, palpeur sensible, distributeur de colle sinon d'humidité, pinces, cisailles, étai portatif...

REGARDER, VOIR

Les yeux dans lesquels on peut lire les sentiments dit-on, sont à considérer comme l'un des organes précieux ouvert sur le monde. La vue précède et accompagne nos différentes actions. Elle permet la lecture des signes. Le mal voyant a dû attendre l'invention du braille pour palier son infirmité. Conjugués avec l'oreille interne, les yeux assurent notre équilibre. Ils nous informent avec une grande acuité sur les détails de la vie. Ils s'adaptent à la grande lumière, à la pénombre, à la nuit. Ils nous renseignent sur les distances, sur ce qui nous touche, sur l'horizon et le ciel. Ils prennent toute leur place en tant qu'auxiliaire d'autres organes. Le fait d'enfoncer une pointe n'est pas seulement un geste manuel. Les yeux y ont leur part.

Avez-vous remarqué le parcours de l'œil du potier qui tourne un pot sur son tour. D'un mouvement régulier de bas en haut, il contrôle le profil des parois, qui montent de la girelle. L'œil entraîné sait apprécier la dimension des objets ; plus grand que... plus petit que... Parmi nos amis graphistes, l'un d'eux appréciait à l'œil une différence d'un millimètre. Ou ce menuisier qui, dans une fabrique d'équerres à dessin en bois rectifiait dans la lumière, à l'aide d'un rabot, l'angle droit qui ne l'était pas tout à fait au sortir de la machine. Ou encore ce bûcheron qui sciait de la charbonnette, chaque pièce mesurant la dimension qu'il s'était fixé, sans utiliser de pige.

Dans le domaine des activités plastiques la vue est reine, si l'on considère que la conformité au motif doit être assurée.

Toute cette gymnastique de la vue est abordée dans un article du n°509 de VEN sous le titre : « *Regarder, voir, observer, traduire* »⁽²¹⁾. Des yeux entraînés ayant observé l'essentiel d'un sujet, ou imaginé un projet, traduisent sur le papier ou la toile l'émotion découverte.

Il n'est pas besoin de posséder des couleurs prêtes à l'emploi d'une grande étendue colorée. Cette richesse n'en vaut pas la chandelle ! D'autant plus que des satisfactions nous attendent, si nos yeux savent voir. La couleur est partout, dans la salade de l'été, dans le bouquet de fleurs des champs que l'on compose, dans l'affiche lacérée trouvée dans la rue, dans l'œuvre peinte accrochée au musée.

L'intérêt des activités graphiques, picturales, plastiques réside dans la conduite d'un trait signifiant, dans la confection d'une teinte savoureuse, dans l'équilibre des formes constituant un volume. Amusons-nous à signaler une légère différence entre le coup d'œil et le clin d'œil. Les gamins de mon époque utilisaient ce dernier pour attirer l'attention des filles de leur âge, signifiant ainsi leurs désirs de rencontre.

En revanche, le coup d'œil spontané, lancé à la manière d'un lasso sur sa proie, enveloppe celle-ci et la déguste. Il est souvent unique et définitif. La vue est un véritable périscope braqué sur la vie. Elle engage nos gestes et contrôle notre imaginaire.

21. Voir le texte dans la partie suivante de ce dossier.

ÉCOUTER, ENTENDRE

Nous pourrions craindre que l'ouïe n'occupe qu'une place minimale dans nos sensations, au regard de l'activité. Or, il n'en est rien. Malheureusement, on écoute trop souvent sans entendre. Les bruits nous renseignent sur nos concitoyens.

Ferme-t-on la porte avec éclat, la force du claquement est l'expression d'une impatience, d'un mouvement de colère. Le murmure du ruisseau, le bruissement des aiguilles de pin dans le vent, la dune qui chante en avançant, jusqu'au tonnerre de l'orage, nous replacent au cœur de la nature.

On sait, au son des coups du marteau s'il a été efficace ou s'il n'a pas « porté coup ».

Il existe des jouets à fabriquer, qui font vivre le son de différentes manières. Si les pales du bateau à aubes le plus banal émettent un flip-flop régulier, c'est qu'elles sont équilibrées. Même chose pour le moulinet à eau qui tourne sans accrocs. D'autres sons témoignent d'un bon fonctionnement : le glissement d'un « clip-clap » qui se déroule, le son plus sec et saccadé du « va-t-en bas », le ronronnement de la toupie ronfleuse, le vrombissement des rhombes qui tournent, celui du vulgaire vrombeur à deux sous. Car si le « clap clap » est irrégulier, c'est que la place des taquets n'est pas rigoureusement espacée. Tous les sifflets peuvent être construits dans des matériaux tubulaires, sans oublier le zinzin du mirliton.

C'est au son émis, plein, franc, cadencé, évolutif que l'on mesure la réussite de ces jouets. Comme le garagiste décèle une panne en écoutant tourner un moteur.

Pour un imprimeur, la préparation de l'encre avant tirage est une étape importante mais peu connue. À l'aide d'un couteau sur un marbre, elle doit être malaxée pour la rendre fluide, homogène, légèrement accrocheuse. On dit alors qu'elle est « amoureuse ». C'est le terme à utiliser lorsque des enfants préparent le tirage d'une linogravure.

Les histoires sur le bruit que les outils produisent sont nombreuses. Celles de ce serrurier, artisan accompli, qui faisait sonner son enclume selon son humeur. Une difficulté rencontrée, la faim, la soif trouvaient ainsi leur expression. Sa femme, attentive, devait interpréter ce langage. Elle allait jusqu'à transformer l'ordonnance du repas, pour l'accueillir en l'apaisant.

On raconte aussi que dans un atelier de haute couture, la visite de copieurs, de mauvaise réputation avait intrigué les petites mains. Elles organisèrent sur le champ un concert de ciseaux insupportable jusqu'à la fuite des intrus.

Que dire de l'attitude de ce charpentier, qui ayant demandé à son apprenti de dresser au riflard une pièce de bois, avait entendu du fond de l'atelier, que le bois, l'outil, l'adolescent, souffraient. Chaque coup de riflard donnait lieu à un crépitement saccadé résultant d'un geste inadapté. L'intervention fut brève et amicale.

- « Louis, quand tu caresses ton chien, tu le fais dans le sens du poil, sans cela il te mordrait. Alors travaille le bois dans le sens du fil, les copeaux s'enrouleront en sifflant, avec facilité. »

TOUCHER, AGIR

De l'œil à la main, il n'y a qu'un pas si j'ose dire !

Nos mains nous ouvrent un large champ d'investigation, d'actions, de plaisirs. Deux bras pour embrasser, deux mains pour manier.

C'est en maintenant nos gestes par expériences successives qu'une qualification se construit dès la naissance. Déjà le bébé suce son pouce, puis regarde fonctionner ses doigts. Une conquête avant emploi. Parmi les handicapés, celui qui n'a pas l'usage de ses mains est amputé d'une grande partie de son pouvoir. Même si tout un appareillage de substitution peut être mis en place. Ce jeu de la main agissante connectée au cerveau est nécessaire à l'enfant, puis à l'adulte, qui construit sa personnalité et agit sur son milieu. À côté de ses vertus ergonomiques, la main délicate spécialisée dans le domaine du toucher va permettre de reconnaître l'autre, l'entourer de sa reconnaissance, de sa tendresse, de ses caresses. Elle est sensible à la qualité de surface des objets, leur chaleur, leur froidure. Elle transmet ses sensations de confort, d'attirance ou de répulsion.

Les mains sensibles, aux réflexes automatiques peuvent se porter au-devant de situations pénibles ou cruelles. Quand elles rattrapent un objet qui tombe, ou pour nous protéger d'une chute. Vives, elles s'adaptent sur le champ, obéissant à tout un système de protection. Évidemment, elles seules ne décident pas. Les mains accompagnent et facilitent la parole. Certaines ethnies s'expriment autant avec le son de leurs bouches, qu'avec leurs mains. Il existe d'ailleurs un véritable langage des mains compris par tous. Le pouce tendu vers le ciel signifie vouloir faire du stop. L'index montre le chemin, même traduit en signe graphique. Appliquée sur la tempe, la main mue par un mouvement de vrille, indique une incompréhension. Le majeur prenant appui sur le pouce expédie la bille au but, d'une chiquenaude. On apprend à l'école que l'annulaire porte l'anneau et que l'auriculaire débouche l'oreille. Une cupule de gland coincée entre les premières phalanges du majeur et de l'annulaire fait un excellent sifflet. En plongée sous-marine, le pouce joint à l'index formant un zéro signifie RAS. Cette particularité de l'homme, de pouvoir opposer son pouce à ses autres doigts, fait qu'il possède une main, non une patte (*Wladimir Jankelevitch*). Enfin il existe le langage des signes, une combinaison de gestes et d'expressions du visage, en usage chez les sourds-muets.

La main est un outil en soi. Elle pétrit la pâte, modèle la terre glaise, suit le texte au moment de la lecture, énumère. La main forme une coupelle pour porter un liquide à la bouche, pèse à l'estime, transporte, tamise, joue... Elle pince entre le pouce et l'index, gratte avec les ongles, cogne le poing fermé. Les outils devenus traditionnels par une longue adaptation prolongent en renforçant ce que la main seule ne peut accomplir. Ainsi l'homme peut scier, limer, peindre et assurer toutes les actions qui demandent force ou précision, charpentier ou dentellière.

Par leur capacité à s'adapter à une infinité de situations, à se transformer en capital d'énergie toujours prêt à l'emploi, à se mouler selon les besoins en gestes efficaces, à communiquer les envies d'agir, à permettre la création, les mains sont porteuses du pouvoir de transformation de la matière jusqu'à l'ultime.

« *Jeux de mains, jeux de vilains* » dit l'adage. Les mains ramassent et dominent l'activité pour s'imposer aux yeux de tous, dans la formule : l'activité manuelle.

Les jambes et les pieds ont leur place dans la famille du toucher... On dit de **Zidane** qu'il possède un « toucher » de balle exceptionnel, maître du petit pont ou du grand. Gestes sportifs élevés au plus grand art. On entend également les critiques élogieuses sur la danse de **Karine Saporta**, faite de candeur, d'équilibre, d'arabesques audacieuses, de musicalité.

Pour le marcheur, le randonneur, le chemin est souple, rugueux, herbeux, boueux, glissant, plat, en montée, sensations que lui transmettent ses pas. Le coureur de vitesse de fond, le joueur de foot, de rugby accordent à leurs jambes, à leurs pieds, le rôle capital d'un mouvement efficace, équilibré, évolutif, car leur bonheur leur réussite dépend en grande partie du contact qu'ils entretiennent avec le sol.

L'arpenteur mesure l'espace à la longueur de son pas. D'anciennes mesures en témoignent : le pied, la perche... On dit que certains constructeurs du moyen âge déterminaient les dimensions de leurs édifices à la mesure de leur semelle. Le plus petit gravier dans notre chaussure, la moindre entorse, et nous voilà soufflant, découragé.

■ ANECDOTES

Je termine cette approche de l'activité créative d'expression, par deux anecdotes. Le grand-père se promène avec ses deux petites filles aux abords d'une carrière d'argile aux confins de la Sologne. La fatigue se faisant sentir, ils s'arrêtent au bord d'un fossé. Une sorte de matériau grisâtre, pâteux, borde une crevasse. Les morceaux prélevés se collent facilement. C'est de la terre glaise. Alors il vient à l'idée du grand-père de rouler une bille entre ses paumes. Selon l'ampleur de la rotation, la pression, il obtient des résultats différents, des billes ou des formes ovoïdes. D'une bille, il étire un petit volume et écrase à l'opposé une boulette de terre.

- « Une poule », disent les petites.

Sur une autre, il colle deux petites ailes en terre. Il imprime deux yeux avec un fétu de paille.

- « Un oiseau pour moi », dit l'une.
- « Et moi dit l'autre ? »

De la glaise est rapportée à la maison dans une feuille de bardane. Elle donnera naissance à une basse-cour.

L'autre histoire montre qu'il n'est pas besoin de matériaux sophistiqués pour atteindre des plaisirs esthétiques de qualité. Vous connaissez sans doute cette plante aux tiges charnues, aux fleurs en ombelles qui pousse le long des sentiers humides : l'angélique sylvestre. Il convient de la reconnaître entre d'autres ombellifères.

En découpant un tronçon de sa tige entre deux nœuds, celui-ci apparaît, vert, légèrement cannelé. Il répand déjà une forte odeur ; celle que dégage l'angélique des confiseurs ornant les gâteaux. On s'aperçoit dès les premières coupes que l'intérieur de la tige creuse est tapissé d'un duvet blanchâtre d'où s'égoutte un peu de sève. Au moment de la coupe, on a pu entendre le crissement de la lame de couteau. Ce tube nous invite à plusieurs utilisations, dont la plus simple est un sifflet. Une extrémité, tenue verticalement au niveau des lèvres, souffler. Au début, il ne sort aucun sifflement caractéristique. En bouchant d'un doigt l'autre extrémité, le sifflet fonctionne. Pour obtenir des sons plus aigus ou plus graves, la longueur du tube a son importance. Merveilleuse activité qui conjugue des actions conditionnées par la vue, l'ouïe, le toucher, la précision du geste, le tâtonnement, l'expérimentation.

En fin d'analyse, après avoir brossé un large panorama de nos possibilités sensibles, nous ne pouvons qu'encourager chacun à entreprendre, à agir au regard de son propre capital de sensibilité. Cette réflexion sur son action, en dehors, mais en liaison avec les aspects purement pratiques, doit encourager chaque individu qui souhaite progresser, à conduire de nouvelles expériences, de nouveaux tâtonnements, persuadé qu'il possède au fond de lui-même des forces créatrices. Respirer, sentir. Des effluves, des odeurs, des parfums, les reconnaître pour choisir. Classer les saveurs, exalter les sensations, cultiver les souvenirs, affiner sa palette. Voir, analyser, anticiper les actions. Écouter, adapter ses gestes, soutenir l'effort. Recommencer. Palper, toucher à pleines mains, du bout des doigts, délicatement, à fleur de peau. Le corps considéré comme réceptacle, comme outil. Cultiver le savoir-faire, adopter des stratégies, établir des bilans.

Cet ensemble de situations rencontrées, montre le degré de sensibilité et de finesse que taquinent en nous les activités manuelles et plastiques bien comprises, pour notre plus grand épanouissement.

**« Il n'y a rien de mal
à imiter, l'essentiel
est de savoir pourquoi
on le fait. »**

Constantin Féline
Gorki parmi nous

COPIE IMITATION EMPRUNT

EXPÉRIMENTATION

Robert Lelarge*

Article paru dans le numéro VEN hors série L'ACTIVITÉ MANUELLE enjeux actuels en 1992

La copie dans le domaine des activités manuelles - et sans doute dans d'autres activités - a mauvaise presse. Elle questionne tous les éducateurs qui sont soucieux d'orienter leur action dans le sens de l'Éducation Nouvelle.

On se méfie de la copie, de l'objet copié. On en parle avec une certaine pudeur. Par peur de ne pas laisser les enfants faire leurs propres expériences. Par crainte d'imposer nos propres solutions. Sans laisser une place suffisante à l'invention, sinon à l'expérimentation. Comme si copier faisait pencher irrémédiablement l'activité du côté du traditionnel, du périmé, et le refus de copier, nouveau, auréolé de justesse pédagogique.

Il est donc nécessaire d'examiner de plus près ce que l'on entend par là et de réfléchir aux termes de copie, d'imitation, d'emprunt, d'expérimentation.

Copier nous dit le dictionnaire, c'est imiter servilement. Et l'on sent poindre une petite nuance désagréable derrière ce servilement. Car ce qui est servile est étroitement soumis à un modèle, dépourvu d'originalité. Mais est-ce là toujours copier ?

Certains artistes, tel **Georges Braque**, ont favorisé la copie d'une part de leurs productions allant même jusqu'à signer des reproductions - re/productions - tant elles étaient fidèles. On tire les copies d'un film pour qu'il puisse être exploité. La copie d'ailleurs lui donne sa véritable existence et en permet la diffusion. Les tirages successifs d'une gravure relèvent des mêmes procédés ⁽²²⁾. La première épreuve satisfaisante est multipliée en un nombre d'exemplaires numérotés, convention qui lui confère son authenticité. Il en est de même pour la tapisserie, surtout pour les tapisseries contemporaines, et certains moulages de la manufacture de Sèvres ⁽²³⁾.

N'est-ce pas la possibilité de multiplier des copies conformes qui est à la base du succès de la sérigraphie ? Délivrer, livrer des épreuves semblables dans un laps de temps court, pour lutter contre la pièce unique, le possesseur unique. Copier devient alors une éthique.

* Entré aux Ceméa à la Libération, il a été une des figures historiques de l'action des Ceméa depuis ses origines vis à vis des arts plastiques et des activités manuelles. Il a occupé les fonctions de délégué régional à Dijon, de responsable national du groupe Activités manuelles et de rédacteur en chef de la revue des Ceméa Vers l'Éducation Nouvelle.

22. Le numérotage des exemplaires authentifie chaque gravure.

23. Les comptoirs du Musée des Arts Décoratifs de Paris mettent en vente une collection d'objets copiés sur les œuvres conservées au Musée et réalisées par des ateliers traditionnels, sous le titre évocateur : Multiple et unique.

Mais toutes ces productions relèvent de l'automatisme de la multiplication, inhérent à la technique en cause ⁽²⁴⁾.

Il y a donc des copies nécessaires et évidemment acceptées.

Des peintres, et non des moindres, n'ont pas hésité à copier certaines œuvres de leurs prédécesseurs pour mieux répondre à la question : « Qu'est-ce que la peinture ? » « Qu'est-ce que ma peinture ? » Mais aussi pour se mesurer avec la réalité peinte, pour connaître et accroître ses propres moyens.

Ainsi **Matisse** dans sa jeunesse a-t-il copié **Chardin**, **Fragonard**, **Ribera**. Exactement. Ces copies, que l'on a pu voir à l'exposition du centenaire de **Matisse** et que le peintre n'avait pas choisies innocemment, tentent de s'approcher du modèle pour le comprendre. Elles étaient propres, cependant, à faire évoluer son travail ⁽²⁵⁾.

D'une autre manière, **Picasso**, plus âgé, a également copié des toiles « *Les Menines* » de Velasquez, « *Les Demoiselles des bords de la Seine* » de **Courbet**. Tout en conservant sujet et composition, il en a fait chaque fois une investigation et une analyse exaltée ⁽²⁶⁾. Nul n'a alors envie de prendre ces travaux de copie pour des inutilités. Elles occupent dans la trajectoire de chacun des deux peintres une place qui paraît nécessaire.

Copier est le meilleur moyen de s'approprier la copie, cela va de soi. Mais c'est aussi montrer à soi-même et aux autres que l'on a compris et que l'on est capable.

Voici quelques années, *Vers l'Éducation Nouvelle* a rassemblé dans un dossier sous le titre « une planche, un jouet » un ensemble de jouets en bois à fabriquer. Depuis, nous avons vu, construits par des enfants, par des adolescents et des adultes pour des enfants, des centaines et des centaines de jouets roulants, inspirés du dossier, en particulier des camions : un plateau muni de roues, d'un moteur factice et d'une cabine. Malgré la source d'inspiration très reconnaissable, nous pouvons dire que tous les camions étaient différents sous la même apparence. L'archétype était respecté, la forme était personnalisée. Que copie-t-on en réalité ?

Certains enfants, certains adolescents, adultes ne font-ils pas d'énormes conquêtes à simplement reconnaître les différentes pièces d'un modèle qu'ils ont sous les yeux : son usinage, l'assemblage des différentes parties, la finition ? Savoir remettre à plat une « chaîne de montage », c'est entrer en sympathie avec l'objet. Or, l'expérience nous montre que tout le monde ne distingue pas aisément les différentes composantes d'un objet. Encore moins ce que l'on peut transposer sans en changer la définition. Ou au contraire ce que l'on peut abandonner pour une autre solution. Comment et par où il faut s'y prendre.

24. Cependant il faut avoir « tiré » des gravures, des planches de sérigraphie, commencé une tapisserie sur un métier de basse-lisse pour savoir que tous ces multiples ont à voir, en fait, avec des œuvres uniques.

25. **Charles Lapicque** disait alors de **Matisse** : « Il cherche un frénétique besoin d'information ».

26. On a pu décrire « *Les Menines* » comme un tableau ou règne pour la première fois « une savante distribution de l'éclairage, le traitement pictural de l'ensemble, plus ou moins flou, étant fonction de la position et du rôle des figures dans l'ensemble ».

Nous sommes quelques-uns à nous souvenir des tentatives vaines d'un adulte voulant copier un pont levant qu'il avait devant les yeux, pour en faire un jouet animé. Les notions de tablier, de contrepoids, d'ancrage sur la berge étaient à redéfinir constamment dans l'ensemble du mécanisme. Nous avons la même sorte de souvenirs à l'occasion de la construction d'un téléphérique d'un bord à l'autre d'une dépression importante, où les bâtisseurs confondaient fil tracteur et fil porteur.

Il faut remarquer aussi qu'il y a copie et copie. Il y a la copie mot à mot, c'est-à-dire pour l'activité manuelle, geste à geste, matériau à matériau, forme à forme, mécanisme à mécanisme, couleur à couleur, et l'on peut continuer l'énumération déjà tout n'est pas si clair lorsque l'on prend la copie mot à mot. Revenons à l'écrit. Traduit en écriture anglaise, en script, dans les caractères de machine à écrire, en lettres transfert, en garamond ou en univers, romain ou italique, en capitales, en corps 8 ou 16, en noir ou en « outline »⁽²⁷⁾, sur papier blanc ou de couleur, de 60 g ou de 120 g, un mot a-t-il toujours la même signification ? Traduit-il le même langage ? La matérialité à chaque fois nouvelle ne lui confère-t-elle pas de grandes différences, par l'approche d'un style allant jusqu'à lui donner parfois un autre sens.

Certains disent que les objets sont d'autant plus émouvants qu'ils reflètent mieux le travail de ceux qui les ont faits. Qu'une poterie a d'autant plus de valeur affective qu'elle garde la trace de la main de son auteur. On dit aussi que telle ou telle irrégularité ou gaucherie donne justement la note de l'humain et que c'est ça qui est touchant. C'est précisément là qu'on est en pleine littérature.

Trouvez-moi la trace de la main sur un cratère grec du cinquième siècle avant J.C. et dites-moi en quoi la perfection d'un bijou mycénien lui enlève son pouvoir d'émotion ? Dites-moi si les meubles du XVIII^e siècle, et particulièrement ceux qui ont mérité le Musée du Louvre comportaient quelques imperfections ? L'impeccabilité de leur réalisation était le principal souci de leurs auteurs et la corporation était sévère pour les irrégularités ou les malfaçons.

À la vérité, les hommes se sont toujours efforcés de réduire l'imprécision et les plus célèbres artisans ont tendu vers l'irréprochable⁽²⁸⁾.

Pour l'activité manuelle, le matériau à matériau, le geste à geste, la forme à forme est souvent difficile à réaliser, voire impossible. Cela tient en premier chef à la capacité du copieur, à ses expériences antérieures, à sa maîtrise, etc. Car il faut réunir de très bonnes conditions matérielles et gestuelles et avoir maîtrisé en son temps une suite d'apprentissage pour que la copie existe.

Le potier de la Borne qui a fait toute sa vie des pots à lait en grès, de deux litres, a-t-il toujours « pu faire » des pots semblables ? Oui, en apparence, non après examen approfondi. Certes de la même famille. Et pourtant, son outillage - réduit dans son cas - était

27. Caractère éclairé.

28. Jacques Dumond. Un objet fabriqué industriellement à 10 000 exemplaires peut-il provoquer les mêmes sentiments affectifs qu'un objet artisanal ?

bien dominé. Mais une terre plus molle, moins bien battue, une bulle d'air intempestive, une anse plus plate, plus ronde, collée légèrement en biais, un chanfrein inégal, un bord plus trapu et le pot n'est plus le pot. Le musicologue **Joseph Samson**, disait « *Sol est sol* ». Mais est-il toujours sol ?

Il n'est pas si facile de copier. Car même avec la volonté inébranlable de conformité, un nœud malencontreux qui gêne le percement de l'emplanture du mât d'un bateau, gêne aussi sa navigabilité. Un camion dont les roues mal centrées semblent montées sur un arbre à came le fait boiter. Un cerf-volant qui décolle difficilement parce que le poids de son armature et de sa voile, traduit dans d'autres matériaux, est excessif. La copie sans attention et sans conscience donne un autre objet. Il existe des jouets en hêtre que le sapin ne saurait traduire avec brio. D'un côté des fibres homogènes, de l'autre un fil coriace et des nœuds importants. La finition des chants et des extrémités n'est pas comparable si elle est faite avec des outils à main ou des machines outils. Les coupes qui ne sont pas perpendiculaires par rapport aux plats nous éloignent généralement du modèle. Un ponçage trop appuyé affadit formes et arêtes. Et nous pouvons continuer à énumérer toutes les opérations qui entravent la reproduction du modèle et qui, abandon après abandon, transforment l'aspect et l'ouvrage, en transformant l'ouvrage.

En fin de course, on s'aperçoit aisément que la volonté de copie est entravée par une gestuelle mal maîtrisée et qui souvent est décourageante.

Dans les années vingt, les enfants des villes qui voulaient exercer leur habileté manuelle avaient à leur disposition des planches en carton léger, imprimées et coloriées, à découper et à monter par collage, à la gomme du Sénégal (le tube de « Limpidol » n'existant pas encore).

Les garçons choisissaient des planches d'architecture, des machines. Les filles, des intérieurs meublés ou des habits de poupée. Il fallait découper avec précaution les différentes parties de la planche, plier, articuler, coller, ce qui initialement était plat, pour en faire un volume. Pour être réussies ces maquettes ne souffraient pas de s'éloigner du modèle. D'ailleurs, nul n'avait l'idée d'inverser les pièces ou de les coller à une mauvaise place. Cela aurait pu être drôle, mais cela ne se faisait pas. La notion de réussite venait d'une copie fidèle, consacrée par les pairs.

Aujourd'hui, les enfants achètent des maquettes en matière plastique à monter et coller qui remplacent point par point les planches en carton d'hier.

Mais tout compte fait ces activités ne donnent-elles pas aux enfants l'occasion de s'exercer concrètement ?

En sachant déchiffrer un montage. En projetant par image mentale l'objet terminé. En manipulant des formes déjà créées, fonctionnelles, sinon belles en elles-mêmes. En testant des matériaux. En assemblant les pièces dans l'ordre nécessaire défini par la construction de l'objet lui-même. En faisant preuve à chaque instant de patience, de soin, de dextérité, de projection dans l'avenir de l'ouvrage.

Nous constatons que celui qui veut entreprendre une activité quelle qu'elle soit a souvent du mal à se situer, avec ses moyens, devant ses désirs. Souvent son intérêt est tracté par une vague idée/modèle, qu'il se projette à lui-même comme une image qui apparaît dans son « subconscient technologique »⁽²⁹⁾.

Parfois c'est un mot qui joue un rôle enchanteur et moteur : un vaisseau spatial, un ascenseur hydraulique, ou plus aléatoire, mais pourquoi pas, le mouvement perpétuel.

Parfois c'est la copie d'un document ou d'un objet réel.

Alors le rôle de l'éducateur qui accompagne l'enfant dans son activité n'est-il pas de chercher à savoir où celui-ci en est de l'étendue de sa maîtrise et de la qualité de son vouloir.

Car, comme pour un sauteur à la perche, si la barre est trop haute, la chute sans le plaisir du succès, est rude. Et si la barre est trop basse, le jeu n'en vaut pas la chandelle.

Les éducateurs ne sont pas seuls dans cette situation ambiguë. Pour les ethnologues, les préhistoriens, la question de savoir comment et pourquoi se transmettent les techniques, les modèles artistiques, et peut-être les valeurs culturelles se pose avec acuité, continuellement. En fait quel est l'état technologique - une part de l'état pris globalement - d'une ethnie qui emprunte les solutions à une ethnie voisine. C'est cette question de l'emprunt qui a retenu **A. Leroi-Gourhan** dans un chapitre important de « *Milieu et Techniques* ». *On a vu que l'emprunt pur n'est possible que pour un groupe dont le milieu technique possède déjà le moyen de le recevoir. Ce qui n'est pas dire que l'emprunteur soit exactement au niveau du prêteur : un léger retrait est au contraire normal. Pour l'invention, la même condition s'impose : le groupe n'invente que s'il est en possession d'éléments préexistants suffisants pour créer innovation. Une certaine identité se révèle par conséquent entre l'invention et l'emprunt et nous reviendrons sur cet état dans lequel indifféremment le groupe emprunte ou invente. Dans nombre de cas, il y a fusion entre l'emprunt et l'invention. Il est presque normal que le groupe possédant des éléments préexistants qui n'ont pas encore trouvé le jeu d'association favorable, tire de l'extérieur un objet ou une idée qui le conduit à des applications nouvelles.*

Après un si long préambule, allons chercher un exemple dans des activités simples qui peuvent naître spontanément dans tel groupe d'enfants ou dans tel autre. Car toute expérience, si limitée soit-elle, engageant des matériaux courants et des gestes simples dans une activité traditionnelle, et en raison même de ces conditions, participe à une démonstration plus générale en l'éclairant.

Examinons donc la fabrication et le jeu des flèches de papier qui fleurissent selon les saisons dans les cours ou les jardins publics. Car il semble que l'un des moyens de nettoyer l'idée de copie est qu'elle soit complétée par celle d'expérimentation.

29. En vacances, lorsque j'étais enfant, je ramassais tous les bouts de ficelle que je pouvais trouver. Je les nouais ensemble pour fabriquer des sortes de filets. Aux questions de mon oncle je répondais : « Je fais la télégraphie cent fils - la télégraphie sans fils. J'avais été impressionné par les câbles tendus entre les pylônes d'une station T.S.F. et cette image avait encore favorisé mon interprétation.

Certes, la copie existe, reconnue avec ses avantages, ses inconvénients, mais ne peut-on pas la considérer comme un point de départ d'une activité plus personnelle, mieux adaptée aux possibilités de chacun. Alors voyons ce que peut être l'expérimentation.

Construire une flèche classique en papier, dans une feuille de papier à écrire 21 x 29,7 (A4) qualité « Extra Strong » 80 g par exemple.

En équilibrant les surfaces portantes et en soignant les plis, on arrive avec une feuille de papier de 80 gr - poids que pèse 1 m² de ce papier - à une flèche volant bien à condition qu'elle soit bien lancée.

Disons une fois pour toutes les expériences qui vont suivre, que le jet prévu vise un point à la hauteur de l'épaule du lanceur, un point situé à 8 ou 10 mètres, toujours le même. On évite les courants d'air et l'on essaie que le jet ait toujours la même force. S'entraîner pour cela. Un petit appareil lanceur, étalonné, facile à imaginer, changerait par des pièces annexes les performances des engins. Alors restons dans l'expérimentation avec la propulsion du lancer à la main. On peut cependant se fixer la consigne de cinq vols par appareil, afin d'établir la distance moyenne et surtout le comportement en vol. Pour cela il faut se faire aider par des « observateurs ». On peut aussi, dans un autre temps, proposer un autre cadre d'essais.

Cette première expérimentation étant faite et enregistrée, on peut construire d'autres flèches sur le même modèle, mais dans des matériaux différents : papier pelure, « Extra Strong » 60 g, papier Kraft, etc.

Expérimenter les vols de ces nouvelles flèches en notant les résultats pour les comparer avec ceux de la flèche initiale. Pour une nouvelle série d'expérimentations, changer l'un des paramètres, par exemple le format de la feuille de papier. Passer de 21 X 29,7 à 21 x 27, format normalisé en vigueur voici encore quelques années.

Comment volent tous ces engins ? Sont-ils plus performants ? Les comparaisons vont nous le dire. Ils piquent du nez : ils sont trop lourds à l'avant. Ils ne parcourent pas une longue distance : les ailes ne sont pas suffisamment portantes. Ils partent en vrille : leur voilure est déséquilibrée par rapport à leur axe ou bien les plans de voilures n'accusent pas un léger dièdre.

Comment ajouter du poids à l'avant ? Raccourcir le format de papier. Ou bien replier la feuille sur elle-même. C'est-à-dire agir sur le format et la place du poids en même temps. On peut penser à la silhouette véritable d'un avion moderne. Chercher à faire une aile volante en pliant ici et là. En tâtonnant mais en notant tous les tâtonnements et en comparant les résultats.

Et cela peut continuer. En parlant de notre expérimentation nous découvrons autour de nous des personnes qui se souviennent de leurs propres fabrications :

- Les avions, nous les faisons avec la couverture des vieux cahiers. C'était donc une question de poids.
- Lourds, oui, mais on ajoutait une queue rapportée.

C'était donc une question de pliage.

Dans le film « Pain et chocolat », l'un des protagonistes construit un petit jouet de papier qui vole bien. Et l'on tombe en arrêt devant un beau livre d'origami, les fameux pliages japonais. Alors mis en appétit par l'expérimentation, on découvre dans ce livre de nombreuses formes qui répondent à nos questions et à nos embarras : le poids nécessaire à l'avant, des voilures portantes, une forme d'aujourd'hui - avec un gouvernail de direction au-dessus du plan de voilure - une autre qui ressemble vraiment à l'allure du « Concorde », etc. Et de là, emporté, on copie d'autres thèmes qui nous ouvrent, après réflexion, d'autres possibilités de pliages.

Mais pour ma démonstration, ai-je choisi innocemment cette technique ?

Cependant après avoir copié la forme initiale traditionnelle, puis tâtonné, j'ai pu expérimenter. Quelle joie d'être découvreur après avoir été copieur. Et c'est bien la fonction de découvreur qui m'habite le plus.



Collection
documents pédagogiques
Ceméa

Dossier activité manuelle

La main,
l'expression plastique,
l'activité technique,
la démarche scientifique

Textes
de référence
n° 4



Direction "Vie pédagogique, Vie associative"

Dossier activité manuelle

**La main,
l'expression plastique,
l'activité technique,
la démarche scientifique**

Dossier préparé par la direction de la vie pédagogique

Préambule	4
Introduction <i>Bernard Gillot et Guy Manneux</i>	6
PARTIE 1 : Généralités	
L'activité <i>Robert Lelarge</i>	11
L'activité, c'est la vie <i>Gisèle de Failly</i>	21
La pensée sauvage <i>Claude Lévi-strauss</i>	27
Entrée en activité <i>Robert Lelarge</i>	33
Activités manuelles, activités scientifiques ou techniques ? <i>Bernard Gillot</i>	39
À chacun sa manière <i>Robert Lelarge</i>	45
PARTIE 2 : La main, l'activité manuelle	
Éloge de la main <i>Henri Focillon</i>	51
Activités manuelles et développement humain : la main <i>Citations à partir de textes d'Ivan Lavallée et de Robert Gelly</i>	53
Le sort de la main <i>André Leroi-Gourhan</i>	57
Une approche sensible de l'activité manuelle et plastique <i>Robert Lelarge</i>	59
Copie imitation emprunt expérimentation <i>Robert Lelarge</i>	69

PARTIE 3 : L'activité plastique

Des enfants au musée <i>Robert Lelarge</i>	79
Regarder, observer, voir, traduire <i>Robert Lelarge</i>	85
Dessin, peinture, sculpture, décoration <i>Robert Lelarge</i>	91

PARTIE 4 : L'activité technique

Approche des caractéristiques d'une culture technique <i>Guy Manneux</i>	105
Enjeux actuels d'une éducation scientifique et technique pour tous <i>Bruno</i>	113
Construction de jouets, l'ingénieur et le bricoleur <i>Bernard Gillot</i>	121

PARTIE 5 : L'activité scientifique

La recherche C'est quoi ? c'est qui ? Promenade de chasse dans un concept non réservé <i>Henri Bassis</i>	127
Vous avez dit « démarche scientifique » ? <i>Jeanine Chappelet</i>	131
Qu'est-ce que la démarche expérimentale ? <i>André Giordan</i>	135
Pour une culture scientifique <i>Albert Varier</i>	143
Comprendre le monde pour le transformer <i>Bernard Gillot</i>	147
Des idées pour la conduite des activités de découverte technique et scientifique <i>Groupe ADTS national</i>	153
Des idées force pour l'animation des activités de découvertes techniques et scientifiques <i>Albert Varier</i>	157
Que faire en stage ? <i>Albert Varier</i>	161

Ce dossier, quatrième de la collection « *Textes de référence* », poursuit l'exploration sur l'activité.

Il s'inscrit dans la continuité des travaux engagés à la suite du congrès d'Aix en Provence avec l'organisation des « *Rencontres pour agir* » puis des « *Rencontres pédagogiques nationales* » qui visent à renforcer le sens des actions des militants sur l'AGIR et des « *états généraux de l'activité* » qui ont eu lieu en 2012 et 2013.

Nous l'affirmons, l'activité est un facteur essentiel du développement des personnes. L'activité, c'est ce qui permet à l'homme d'agir sur son environnement, de le transformer. Lorsqu'il s'agit de l'activité manuelle, cette transformation est tangible, elle concerne l'objet fabriqué, les matériaux utilisés et résulte d'un échange constant entre la main et les mécanismes de la perception à travers une appropriation à la fois sensible et intellectuelle.

C'est l'échange constant entre l'expérience de la main et les mécanismes de la pensée qui fait que l'activité manuelle est la manifestation de l'individu dans sa globalité.

L'objet, ainsi produit, contient une partie de son concepteur. C'est une manière pour lui de s'exprimer et de communiquer une part d'intimité. En produisant cet objet, son concepteur enrichit la culture et y accède par la même occasion. Ce n'est pas le moindre des enjeux.

Tony Lainé pointe l'importance de l'utilisation de la main dans la construction de l'homme :

« *La grande chance de l'homme est d'avoir pu se mettre, un jour, debout sur ses deux pieds, et d'avoir ainsi libéré sa main.*

b u l e

C'est de cette liberté de mouvement, d'action sur le monde concret que se sont développées de nouvelles situations d'actions, des instruments, des systèmes de plus en plus évolués, de plus en plus libre par rapport à des contingences étroites.

C'est dans ce mouvement que la vie psychique et sociale de l'homme trouve en réalité sa naissance, son origine » ⁽¹⁾.

Par conséquent, l'agir, le faire, l'action sur le monde, par la main libérée, constituent notre essence la plus profonde, la plus précieuse.

Ainsi, selon **Daniel Lagoutte** : « *La pratique des activités plastiques met en jeu en les articulant, l'intelligence et le corps, l'imaginaire, le symbolique et le réel, la sensibilité et la culture, toute la personnalité et son rapport au monde » ⁽²⁾.*

Voilà pourquoi, au regard des enjeux éducatifs esquissés, les textes réunis dans ce quatrième numéro prennent toute leur place dans la série des textes de référence.

Le document est construit en cinq parties, en partant des questions générales, puis en s'intéressant à la main et l'activité manuelle, puis à l'activité plastique et à la place des activités techniques pour finir sur la démarche scientifique dans l'activité.

Comme dans les numéros précédents, ce document ne constitue pas un recueil documentaire exhaustif, mais un outil qui doit s'enrichir de nos pratiques et de nos réflexions.

Bonne lecture

1. **Tony Lainé** : « *L'agir* », Vers l'Éducation Nouvelle (V.E.N) n°276, octobre 1973, voir aussi le dossier n°2 de la collection Dossier : repères sur l'activité.

2. **D. Lagoutte**, « *Les arts plastiques Contenus, enjeux et finalités* », Armand Colin, page : 59

introduction



L'activité manuelle est, dans la globalité de l'activité humaine, au fondement même de notre Humanité. L'activité manuelle à caractère technique est constitutive du processus d'homínisation par la création et l'usage d'outils, d'instruments, d'objets utilitaires et ornementaux.

Des traces très anciennes parvenues intactes jusqu'à nous (peintures et dessins pariétaux, sculptures, modelages, motifs décoratifs, instruments de musique) montrent que la dimension plastique et artistique a été le produit d'outils manuels.

Si l'on considère le temps écoulé depuis, on constate une formidable évolution des traces matérielles engendrées. Il est possible de mesurer cette évolution en termes d'optimisation des résultats (des objets de plus en plus performants), d'enrichissement des techniques (faire du feu, de l'électricité, transmettre du son, des images, découper au laser) pour n'en citer que quelques-unes. Cette évolution associée à la succession des générations humaines et à la capitalisation des savoirs d'une génération à l'autre n'a été possible qu'à travers le tâtonnement, l'expérimentation d'abord empiriques dont l'interprétation des résultats n'a pas pu s'affranchir d'une pensée scientifique construite. Pour toutes ces raisons les trois composantes technique, plastique et scientifique de l'activité manuelle sont sans conteste à l'origine de la culture humaine.

S'il est une activité à laquelle les enfants, dans toutes les civilisations, se livrent spontanément dès qu'ils ont les possibilités de le faire, c'est bien l'activité manuelle. Agir sur la matière avec des outils manuels, construire, participer à leur développement.

Convaincus aux Ceméa qu'activité et culture sont indissociables, les textes réunis peuvent nourrir réflexion et pratique. De la place de chacun des auteurs et de leur point de vue, ils éclairent successivement la notion d'activité dans ce qu'elle apporte à la construction de la culture de chacun. Puis ils interrogent le rôle de la main. Enfin ils se penchent sur les différentes manières dont l'Homme mobilise ou construit son intelligence lorsqu'il l'utilise comme moyen d'action ou comme capteur, tant dans l'expression plastique, l'activité technique, que dans activité scientifique. Pour nous, ces textes constituent une base de référence.

Bernard Gillot et Guy Manneux

Groupe Pédagogique National d'Activité :
Activité Manuelle d'Expression Technique
Plastique Scientifique (AMETPS)



Conception, préparation et coordination

Direction de la Vie Pédagogique

Vincent CHAVAROCHE

Benjamin DUBREUIL

Laurent MICHEL

Patrice RAFFET

Remerciements au groupe de pilotage du groupe national AMETPS et notamment à

Odile BOUHOURS, Laurence DECAESTEKER, Pierre Yves FLOURET, Bernard GILLOT,
Claude GRATIEN et Guy MANNEUX pour leur précieuse collaboration

Maquette

Béatrice NARCY

Illustrations

Robert LELARGE

Secrétariat

David RAIMBAULT

Gaëlle SAILLIER

Contact

benjamin.dubreuil@cemea.asso.fr

laurent.michel@cemea.asso.fr

patrice.raffet@cemea.asso.fr

Avril 2015

Collection documents pédagogiques

Collection
documents pédagogiques
Ceméa



Un mouvement d'Éducation nouvelle
www.cemea.asso.fr

CEMÉA
24, rue Marc Seguin
75883 Paris cedex 18
Tél. / Fax : +33(0)1 53 26 24 24 / 19