

LA TÊTE DE MORT EST GAIE ET M. BEURK EST COOL : FAUT-IL POURCHASSER INDÉFINIMENT L'ICONICITÉ ?

Pascal VAILLANT

LIM&Bio (EA 3969), Université Paris-Nord (Paris 13)

Emmanuelle BORDON

LIDILEM (EA 609), Université Stendhal (Grenoble 3)

Jean-Pierre SAUTOT

LIDILEM (EA 609), Université Stendhal (Grenoble 3) / IUFM de Lyon

SOMMAIRE

1. Introduction.....	1
2. Signifié vs. symbole.....	3
3. Systèmes d'idéogrammes.....	4
4. Ratio facilis vs. ratio difficilis.....	5
5. Culture pictographique.....	8
5.1.résoudre ... ?.....	9
5.2.... un problème ?.....	10
6. En-dehors de tout code.....	11
7. Autodidactique interprétative.....	13
8. Conclusions.....	16
8.1.Construction de code.....	17
8.2.Importance de la convention.....	17
9. Remerciements.....	18
10. Bibliographie.....	18

1. Introduction

Le signe iconique est défini comme un signe qui suscite l'évocation de son référent par une identification visuelle immédiate de celui-ci dans le signifiant — sans en appeler à la connaissance préalable d'une convention arbitraire comme celles qui régissent les signes linguistiques.

L'utilisation de signes iconiques est en général justifiée par l'impératif de s'adapter à certaines situations où la communication par la langue écrite (simple à mettre en œuvre, et difficile à concurrencer en termes d'efficacité) entre en défaillance. Ces situations sont définies en creux, par opposition au cas de figure canonique d'utilisation de la langue écrite, à savoir au sein d'une communauté d'individus de même langue complètement alphabétisés. Les situations marginales, par rapport à ce cas de figure, sont donc d'une part la communication en direction d'individus qui ne partagent pas forcément une langue de communication, d'autre part celle en direction d'individus non alphabétisés, ou en voie d'alphabétisation.

La première de ces deux situations, la communication « internationale », est celle qui est massivement invoquée par la plupart des concepteurs de pictogrammes. Qu'il s'agisse d'indiquer la direction des toilettes dans les aéroports, d'identifier une fonction de retouche d'images dans un logiciel graphique, ou de signaler une substance toxique dans un entrepôt de produits chimiques, elle justifie la création de systèmes de signes graphiques spécifiques qui ont toujours une prétention plus ou moins avouée à l'universalité — celle-ci étant supposée naturellement corrélée à l'iconicité. Dans beaucoup de cas, des tests de lecture ont été menés avec rigueur, et démontrent le résultat attendu, à savoir un bon taux de reconnaissance de ces signalétiques graphiques. Il n'est pas pour autant dit que ce que ce taux mesure soit l'efficacité de la motivation iconique¹ : il y a effectivement communication « réussie », sans qu'il soit facile de faire la part de

1 Pour une discussion sur ce sujet, voir Vaillant et Castaing (à paraître), section 2 (« The question of culturality »).

ce qui relève de la reconnaissance iconique « véritable » et de ce qui relève de l'établissement réussi de conventions sémiotiques graphiques supranationales.

La seconde de ces deux situations, la communication en direction d'individus non alphabétisés, ou pas encore alphabétisés, a été moins explorée. Elle est pourtant très intéressante, en ce qu'elle décorrèle justement la question de la reconnaissance de l'icône proprement dite, de l'existence du vaste stock de conventions sémiotiques graphiques plus ou moins arbitraires qui est le partage des individus adultes occidentaux alphabétisés constituant le public habituel des aéroports internationaux ou des entreprises de l'industrie chimique. Nous aurons par exemple l'occasion, plus loin, de faire référence à une étude menée par Tourneux (1993) auprès de paysans du Nord du Cameroun, qui illustre de manière éloquent le décalage entre la prétendue universalité de l'icône et la réalité des référents disponibles, dès lors que l'on s'éloigne du modèle implicite du lecteur standard.

Nous avons mené, en 2005, dans l'Isère et en Martinique, une étude auprès d'enfants de deuxième cycle d'école primaire dans le système d'enseignement français — c'est-à-dire aux alentours de l'âge habituel d'apprentissage de la lecture (plus ou moins un an) — afin d'évaluer leur reconnaissance de signes pictographiques appartenant à différents codes (Bordon et coll., 2008). Sans surprise, la compréhension (conforme à la norme, s'entend) de signes comme ceux empruntés à la signalétique routière, urbaine, ou touristique y était relativement faible, et corrélée à l'âge et à l'environnement familial. Parmi les pictogrammes dont la lecture avait été évaluée figurait également un signe graphique qui présente un intérêt tout particulier : la « tête de mort » (fig. 1).

D'une part, en effet, ce signe véhicule un message important, de mise en garde vitale, et contrairement aux panneaux de signalisation routière, il peut concerner tout le monde, y compris les enfants : on pourrait donc s'attendre à ce qu'une nette « pression » sociale s'exerce tôt sur l'enseignement de sa valeur de signal d'avertissement. D'autre part, il offre, à ce qu'il apparaît, deux interprétations « vedettes », dominantes, et fortement culturalisées : celle d'avertissement (« produit dangereux »), mais également celle d'emblème (« drapeau de pirates »).

Ces propriétés ont déjà attiré sur ce signe graphique l'attention de plusieurs études, et en ont fait l'objet d'un curieux débat (faut-il remplacer la tête de mort ?) que nous évoquerons dans cet article. À la lumière des résultats de notre enquête auprès des enfants, qui aide à comprendre leur fonctionnement interprétatif face à ce type de signe (Bordon et coll., 2008), ainsi que d'une clarification des enjeux théoriques, notre propos sera ici de relativiser l'importance donnée à une conception essentialiste de l'iconicité, et à réaffirmer le caractère central de l'apprentissage de code dans la perception des pictogrammes.



FIG. 1. — Pictogramme utilisé pour signaler un produit toxique.

2. Signifié vs. symbole

Le cas du pictogramme représentant une tête de mort, avec la variété d'interprétations que nous avons pu recueillir à son sujet, nous invite à prendre pendant un instant un peu de recul par rapport au modèle tant soit peu simplificateur consistant à voir dans le pictogramme (« objet matériel ») un *signifiant*, et dans la réponse à la question « qu'est-ce que ça veut dire ? » un *signifié*.

Ce modèle se trouve exprimé dans des documents de synthèse où la définition du signe est formulée avec bonne volonté, mais de manière un peu lapidaire, comme par exemple sur tel site web à vocation pédagogique¹ où l'on lit :

« Mots-clés : *objet matériel* (signifiant) ; *idée* (signifié) (...) Ex. Signifiant : étiquette avec image d'une tête de mort ; Signifié : poison »

Plusieurs notions se confondent en réalité ici ; ainsi si le « signifiant » consiste en une « étiquette avec image d'une tête de mort », alors quel est le statut de la « tête de mort », ainsi incluse (métalinguistiquement) dans le signifiant ? Est-ce un signifié intermédiaire ?

La clé du malentendu se trouve trois lignes auparavant sur le même site :

« Remarque : *Signe* et *symbole* peuvent être traités comme des synonymes. »

Dans la conception saussurienne (et plus généralement, structurale) du système de signes, le signifiant et le signifié sont indissociables (Saussure, 1916). Ce sont deux *valeurs*, établies par opposition et par différenciation dans deux univers substantiels différents, par un objet sémiotique unique : le signe. Hjelmslev (1943) trace en outre une distinction nette entre les langages au sens strict, c'est-à-dire les systèmes de *signes*, qui sont *nécessairement biplans* ; et ce qu'il propose d'appeler les *systèmes de symboles*, qui peuvent être étudiés sur un seul plan ; en effet, si ces dernières structures sont interprétables (on peut leur rattacher un sens de contenu par une interprétation), elles sont en même temps *isomorphes à leur interprétation*.

Corollairement, la relation établie entre le point de départ et le point d'arrivée de l'interprétation, dans le cas du symbole, est *non-nécessaire* : si l'occultation de l'un des deux plans ne dissout pas la définition même de ce qui lui correspond dans l'autre — si chacun des termes peut continuer à avoir une existence indépendamment de la relation qui les lie — alors il n'est pas nécessaire de convoquer la notion de signe.

En conséquence, pour commencer, un signifiant n'est pas un objet matériel. Une « étiquette représentant une tête de mort », en tant qu'objet matériel, n'est pas un signifiant, dans la mesure où par exemple l'épaisseur du papier, son taux de fibres de cellulose, son grammage, la composition chimique de l'encre, etc. (bref tout un ensemble d'éléments qui contribuent à la définition de l'étiquette en tant qu' « objet matériel »), n'entrent pas en compte pour l'interprétation sémiotique. Seule compte pour la sémiogenèse la saisie perceptive d'un certain nombre d'indices visuels qui permettent de décider que telle portion du champ visuel a une fonction sémiotique, et d'y reconnaître tel ou tel type visuel défini dans tel ou tel code. Ce ne sont que ces indices pertinents, à la rigueur, que l'on pourrait définir comme le signifiant *au sein de* l'objet matériel (encore ne constitueraient-ils que la *substance* du signifiant, le plus important pour un regard sémiologique étant la *forme* du signifiant).

Si l'on veut utiliser à bon escient, donc, les notions de signifiant et de signifié telles qu'elles ont été introduites par Saussure, il importe de préciser que si de telles notions sont utiles dans l'abord de systèmes de signes non-linguistiques comme les pictogrammes (ce que nous croyons), c'est uniquement en tant qu'elles se rapportent à un signe biplan. Un modèle à trois termes (le dessin, la tête de mort, le poison) en comporte nécessairement un de trop.

Un premier modèle, respectant la définition du signifiant et du signifié, pourrait alors être de considérer comme signe — comme seul signe légitime en l'occurrence — l'image en laquelle on reconnaît un type visuel élémentaire. Le signifiant est dans ce cadre l'ensemble d'indices visuels évoqués ci-dessus, et le signifié est précisément le type visuel (sur cette notion, cf. Groupe μ [1992]) : la tête de mort. C'est le modèle du *signe iconique*.

Signifiant		Signifié
Signifiant	Signifié	

FIG. 2. — Schéma de la connotation (Barthes, 1964).

1 Documents de DISCAS : <http://csrdn.qc.ca/discas/IntegrationConcepts/FichesConcepts/Signe.html>

Mais à rigoureusement parler, la nouvelle relation de sémiologie qui s'établit dans le cadre de cette connotation procède-t-elle d'un langage, au sens de Hjelmslev, à savoir d'un système de signes et non d'un système de symboles ? Bien que le linguiste danois emploie à ce sujet le terme de *langage de connotation*, il ne revient pas sur cette question ; et n'offre notamment aucune démonstration permettant de supposer que le schéma de la connotation (ci-dessus) s'établit systématiquement dans le cadre d'un langage (au sens strict qu'il définit lui-même au chapitre précédent des *Prolégomènes*).

Dans le doute, et dans l'incapacité où nous sommes à démontrer le contraire, il nous semble pour notre part que tant qu'on n'aura pas mis en évidence de *non-conformité structurelle* entre les deux plans de la relation d'interprétation — celle qui permet de passer de la /tête de mort/ (reconnue dans le pictogramme) au /poison/ (interprétation socialement normalisée) — nous n'avons pas de raison de la considérer comme une relation de *sémiotique du signe* au sens saussurien.

Pour démontrer une telle non-conformité structurelle, il ne suffit pas bien entendu de remarquer que le poison n'est pas une notion de même nature que la tête de mort (l'adjectif « structurelle » a son importance). Il faut tout d'abord mettre en évidence le fait que ce couple putatif signifiant-signifié entre dans un système : donc qu'à côté de ce signifiant il est possible d'identifier des éléments signifiants de même nature, et qu'à côté de ce signifié il est possible d'identifier des éléments signifiés de même nature ; puis montrer qu'en-deçà d'un certain seuil d'intégration syntagmatique, la modification d'un seul élément de l'un des deux plans se traduit par une reconfiguration complète de l'autre plan. Autrement dit : pour changer un élément du signifié, il faut modifier complètement le signifiant ; et réciproquement, si l'on change un seul détail du signifiant, le signifié change totalement (soit ça ne veut plus rien dire, soit ça veut dire totalement autre chose).

Or dans l'hypothèse qui fait du fonctionnement du symbole « poison » un phénomène de connotation, on a bien du mal à imaginer des tests qui permettraient de mettre en évidence ces différents critères (rappelons cette donnée fondamentale : le signifiant, dans cette hypothèse, n'est pas seulement le *dessin d'une tête de mort* mais le couple *dessin d'une tête de mort* – /tête de mort/ ; le signifié est /poison/).

La relation d'interprétation « connotative » qui conduit de la /tête de mort/ au /poison/ nous semble donc bien plutôt entrer, au même titre que les relations analogues qui jouent sur les signifiés linguistiques, dans le jeu des inférences partiellement normalisées qui conduisent à importer un peu d'un signifié dans un autre signifié, dans tout processus herméneutique (conception développée notamment par Rastier [1987 ; 2001] pour les textes).

3. Systèmes d'idéogrammes

Une autre solution pour simplifier le problème peut consister à court-circuiter la tête de mort, et à considérer que l'on est dans un système où le petit dessin reproduit ci-dessus signifie directement : « poison ».

Car qu'est-ce qui nous amène au fond à considérer que le signifié d'une icône doit être, dans tous les cas, la chose qu'elle représente, sinon un préjugé intuitif ? Comme le note Lefebvre (1999) :

« Faut-il nécessairement voir la forme figurée comme la face signifiée de l'image ? L'image d'un objet signifie-t-elle toujours cet objet ou sa perception ? [...] En fait, la fonction-signe de l'image figurative est irréductible à la dimension de l'objet figuré ; c'est-à-dire qu'elle ne représente pas les objets qu'on y perçoit ; plutôt, elle les présente pour un spectateur qui les reconnaît grâce à des processus perceptifs et cognitifs complexes (le système rétinocortical) qui articulent tant le traitement des stimuli que la mémoire de certaines pratiques culturelles. C'est ainsi que je peux identifier les objets que me présente l'image figurative » (p. 107).

Dans le cas de notre pictogramme, par exemple, on aurait selon cette conception un *présenté* : la tête de mort ; et un *représenté* : le poison. Le présenté serait reconnu par habitude, mais n'interviendrait pas — ou seulement marginalement, à titre d'association — dans la relation signifiant-signifié, définie par convention au sein d'un code.

C'est précisément dans cette direction que conduit l'établissement de codes tel que ceux recommandés lors des tentatives de normalisation d'ensembles de symboles graphiques.

L'AFNOR (Association Française de Normalisation), par exemple, diffuse une norme internationale intitulée « Symboles graphiques : symboles destinés à l'information du public »¹, contenant la description précise d'une centaine de pictogrammes, chacun étant rigoureusement spécifié tant au niveau de la réalisation graphique de son signifiant, qu'à celui de la description de son signifié. De tels ensembles sont explicitement conçus et proposés comme des systèmes, incluant des paradigmes au sein desquels les caractères discriminants sont soigneusement étudiés. Le code de la route, avec sa combinatoire de caractères signifiants superposables, est exemplaire à cet égard.

L'arrêté du 20 avril 1994 « relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances » (transcription de la directive européenne n° 92-32 du 30 avril 1992) donne en France une définition légale au pictogramme qui nous intéresse ici. Cette définition ne fait à aucun moment appel, même avec une fonction métalinguistique, à une description telle que « tête de mort ». Elle classe le symbole graphique correspondant au sein d'une famille d'autres symboles signifiants (incluant d'ailleurs des lettres et des codes de couleur), en regard de sa définition « lexicographique » qui est : « toxique ». De même l'ensemble des pictogrammes recommandés par la FAO (*Food and Agricultural Organization of the United Nations*), et destinés à donner des indications, interprétables dans le monde entier, concernant les propriétés des produits phytosanitaires, comporte-t-il un pictogramme du même type que le nôtre, qui y est simplement étiqueté : « Danger ».

Dans un tel modèle, le signe graphique mène directement à l'interprétation /poison/ ; et la composante iconique (la tête de mort) devient contingente pour la détermination de la valeur. Il est donc moins légitime de parler de pictogrammes que de parler d'*idéogrammes*, c'est-à-dire de signes graphiques constitués en système, et dont l'origine peut être pictographique, mais sans que cela n'entre en compte dans l'usage synchronique (cf. à ce sujet le premier chapitre de Vaillant [1999]).

4. Ratio facilis vs. ratio difficilis

Nous avons exposé ci-dessus deux modèles non-conciliables. Le premier (fig. 3a) consiste à considérer que le pictogramme fonctionne comme un signe iconique, auquel une interprétation supplémentaire peut être adjointe par connotation ; le signe proprement dit y est le dessin de la tête de mort (le dessin est le signifiant, la /tête de mort/ est le signifié), et la /tête de mort/ permet d'inférer le /poison/ en vertu d'un fonctionnement en mode *symbole* ; le second (fig. 3b) consiste à considérer que le pictogramme fonctionne comme un idéogramme au sein d'un système de signes hjelmslévien ; son signifiant est toujours le petit dessin, et son signifié, en mode *signe*, est le /poison/ (il n'y a plus d'iconicité qui intervient). Par ailleurs, la tête de mort reste identifiable par des réflexes du système rétino-cortex, comme dirait Lefebvre, mais cela est contingent au fonctionnement du signe proprement dit.

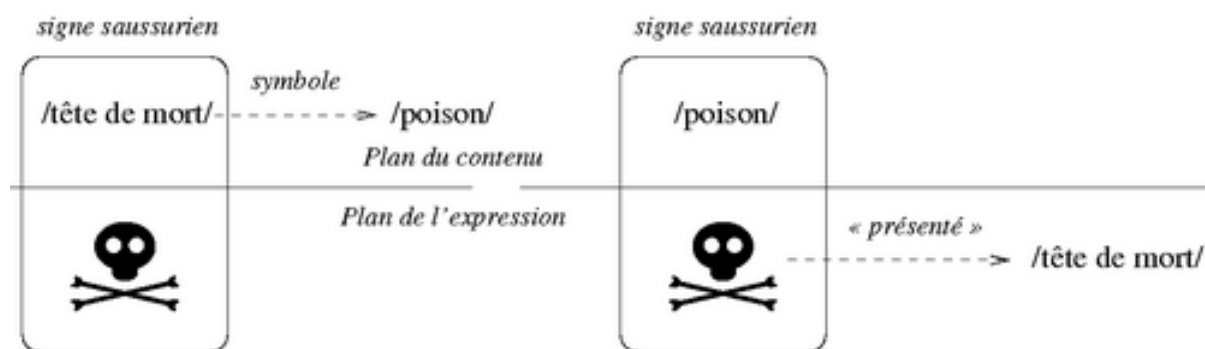


FIG. 3. — Deux modèles concurrents du fonctionnement du pictogramme, pour aboutir à l'interprétation /poison/. À gauche (a), fonctionnement en mode *symbole* ; à droite (b), fonctionnement en mode *signe*.

1 Norme homologuée AFNOR NF ISO 7001, indice de classement X-05-010, janvier 2008. Site : <http://www.afnor.org>.

L'un de ces deux modèles est-il absolument vrai et l'autre absolument inadéquat ? Ou correspondent-ils à deux modes d'interprétation possibles du pictogramme ? Comment expliquer leurs spécificités ?

Eco (1975) avait proposé, pour distinguer diverses problématiques de l'interprétation des signes iconiques, de considérer les deux rapports que peuvent entretenir, au moment de la production du signe, l'occurrence produite par rapport à son type de référence : dans le cas où le type est créé en même temps que l'occurrence (c'est-à-dire lorsqu'il n'existe pas encore de code — Eco considérant dans de tels cas de figure que le créateur du signe se réfère à un type « mental »), il s'agit d'un *ratio difficilis* ; dans le cas où un code existe et est bien connu de l'émetteur du signe, qui n'a qu'à produire une occurrence d'un type déjà normé, il s'agit d'un *ratio facilis*. Cette distinction peut nous être utile, en en retournant la perspective, pour considérer les conditions non plus de *production*, mais d'*interprétation* du signe. Elle porte alors sur la disponibilité d'un code de référence non plus du côté de l'émetteur, mais du côté du destinataire du signe.

Il devient clair alors que la question de la nature — signe ou symbole — de l'objet sémiotique étudié dépend entièrement de la décision de considérer, ou non, le pictogramme comme étant interprété en *ratio facilis* ou en *ratio difficilis*. Dans les deux cas extrêmes, la situation est simple.

Soit, d'un côté, un code est connu, et c'est un véritable système de signes selon la pleine définition hjelmslévienne (avec quelques réserves sur ses possibilités de combinatoire syntagmatique) ; le pictogramme est alors un signe, dont le signifiant est le petit dessin figuré plus haut, et le signifié, /poison/ (fig. 3b). Il s'oppose, sur le plan du contenu, aux autres membres de son paradigme, comme par exemple (si l'on considère l'ensemble de pictogrammes défini par l'arrêté du 20 avril 1994) à /explosif/ ou /corrosif/. Il n'entre dans le processus d'identification de sa valeur aucune signification « primaire » (comme /tête de mort/).

Soit, à l'opposé, il n'y a aucun code disponible ; dans ce cas, le lecteur du signe doit tenter de l'interpréter avec les moyens dont il dispose, à savoir : en partant tout d'abord du postulat d'iconicité pour tenter d'identifier un type (« signifié » iconique) ; puis en convoquant les interprétants qui lui sont accessibles pour tenter d'inférer une valeur de symbole (fig. 3a), par l'un quelconque des procédés tropiques (métonymie, etc.) dont nous n'avons pas à dresser le catalogue ici (pour un essai de typologie des relations symboliques, voir [Shelestiuk : 2003]).

On pourrait faire observer que même pour un lecteur qui connaît le code, la /tête de mort/ ne disparaît pas complètement du cycle de sémiologie, puisque le petit dessin, malgré tout, la représente. Cette remarque est recevable en effet, mais ni plus ni moins au fond que celle qui ferait observer que le sens « primitif » de certains mots ayant évolué diachroniquement en suivant certaines tendances tropiques, est encore présent dans leurs utilisations avec un sens actuel. On pourrait par exemple soutenir que le sens premier du mot « écran » (celui qui est encore présent dans les expressions « faire écran » ou « écran de fumée ») est encore convoqué, de manière implicite, lorsque l'on parle d'un écran d'ordinateur (emploi statistiquement majoritaire de ce mot dans les corpus contemporains). Mais jusqu'à quel point peut-on faire ce postulat ? Certains mots n'ont plus de « sens premier » au sens étymologique du terme, ou alors celui-ci se perd dans un passé lointain, inconnu de la majorité des contemporains. Bühler (1934, p. 222) faisait observer que l'idée de /chasse/ n'était absolument pas convoquée dans le mot allemand *Hund* (chien), alors qu'elle l'était dans son cognat anglais *hound* (par spécialisation, renforcée par la parenté encore perceptible avec le verbe *to hunt*) ; un ancêtre germanique aurait selon lui pu dire « *on appelle ça Hund parce que ça nous sert à "hunter"* », chose impossible aujourd'hui avec le mot *Hund* privé de dérivés. Dira-t-on que la réflexion n'est pas transposable à des signes d'origine iconique ? L'exemple des caractères chinois dont l'origine pictographique, après plusieurs siècles de vie au sein d'un système de signes codifié, n'est plus reconnaissable, démontre le contraire. L'histoire sémantique n'étant pas notre propos ici, il nous suffit de la mentionner pour rappeler que la disponibilité d'un sens primitif supposé, qu'il s'agisse de mots ou de pictogrammes, n'est pas une nécessité du processus sémiotique, mais un phénomène contingent, et présentant différents degrés, aussi bien en diachronie qu'en synchronie.

On peut donc considérer que pour quelqu'un qui interprète le pictogramme de danger représenté ci-dessus en *ratio facilis*, le fait que le signifié graphique de la /tête de mort/ soit également reconnaissable est indéniable, mais complètement *secondaire*. Tout autant que la convocabilité du sens /paroi protectrice/ du mot « écran » est présente, mais contingente, lorsque l'on parle de nos jours d'un écran de télévision ou d'ordinateur, la convocabilité de la /tête de mort/ est présente, mais secondaire, lorsque l'on interprète directement le pictogramme comme signalant un produit toxique, parce qu'on *connaît* ce pictogramme, et qu'on le *reconnaît*.

C'est ce dont témoignent certains éléments du corpus que nous avons recueilli auprès d'enfants des écoles (Bordon et coll., 2008), dûs majoritairement aux enfants les plus âgés, qui signalent en premier lieu, et spontanément, l'interprétation /poison/. Ils sont capables de reconnaître et de décrire la tête de mort lorsqu'on les y aiguille, mais celle-ci n'entre pas en jeu dans un « travail interprétatif » permettant d'aboutir au sens cité d'abord :

Carla – Il y a un produit et faut pas le boire c'est du produit qu'on met dans les WC

Enquêteur – Comment sais-tu qu'il ne faut pas le boire ?

Carla – Bah parce que ... la tête de ... avec le ... avec ...

Braïdy – Du produit euh ... dangereux

Enquêteur – Hm, qu'est-ce qui te fait dire que c'est du produit dangereux ?

Braïdy – À cause de la tête

Enquêteur – C'est quoi cette tête ?

Braïdy – Une tête de mort.

En cherchant à approfondir la problématique du signe et du symbole, on a donc été ramené à la question de la connaissance du code. Or, qu'on nous pardonne cette banalité, pour connaître un code, il faut l'avoir appris. Dans notre corpus, nous observons que les enfants qui donnent la réponse « produit dangereux » le font de façon immédiate : ils *connaissent* la réponse. Sans doute, peut-on supposer, parce que leurs parents la leur ont déjà dite. Lorsqu'on leur demande de commenter plus en détail le contenu du dessin, ils font en quelque sorte le travail interprétatif *a posteriori*. La question de l'identification du message /poison/ est donc une question de culture.

5. Culture pictographique

Le fait que nous nous posions la question de l'interprétation d'un pictogramme dans le cas particulier du symbole de produit toxique, représenté plus haut, n'a rien d'anodin. C'est que les enjeux dépassent en l'occurrence ceux d'observations sur la culture d'enfants de six ans ; ils concernent leur sécurité. Le symbole représentant une tête de mort est inséré dans la vie domestique avec une forte charge communicative : de sa compréhension conforme à la norme peut dépendre la sécurité des individus.

Il est à cet égard intéressant (d'un point de vue de sémiologue) et peut-être inquiétant (d'un point de vue de parent et d'éducateur) de constater que l'identification conforme de ce pictogramme est minoritaire. La plupart des enfants que nous avons interrogés donnent spontanément, comme première interprétation, la réponse « ce sont des pirates ». Ils ne connaissent donc pas — ou, comme nous le verrons, ne convoquent pas spontanément — le code qui permet de reconnaître que ce symbole signale un produit dangereux.

Ce qui ne veut pas dire qu'ils interprètent sans code ; non : ils en connaissent un autre. En effet, la réponse « pirates » est tout aussi directe, et tout aussi spontanée, de la part des enfants chez qui elle surgit, que la réponse « produit dangereux » chez ceux qui donnent cette dernière. Elle n'est, par ailleurs, pas reliée plus directement au signifié iconique primaire (/tête de mort/) que l'autre — sans doute moins. Si elle est majoritaire chez les enfants d'avant six ans, c'est donc que les associations disponibles qui lient ce symbole à des histoires de bateaux de pirates sont plus nombreuses et plus saillantes chez eux que celles qui le lient aux bouteilles d'eau de javel.

Confrontés à des expériences, dans les années 1970, qui montraient que beaucoup d'enfants identifiaient plus spontanément le symbole de *"skull and crossbones"* à l'idée de pirates plutôt qu'à

l'avertissement d'un danger de produit toxique, les psychologues du *Pittsburgh Poison Center at Children's Hospital of Pittsburgh*, aux États-Unis, ont proposé de le remplacer par un nouveau symbole, qui ressemble à peu près à ceci (imitation par les auteurs) :

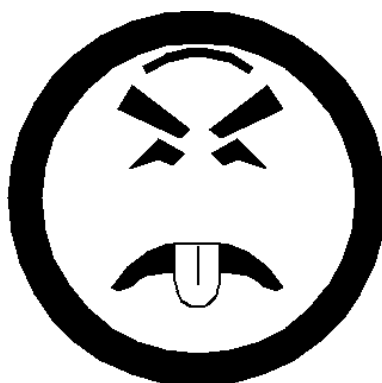


FIG. 4. — Pictogramme "Mister Yuk".

Parmi différents symboles soumis à des tests de perception auprès de groupes d'enfants, celui-ci a montré le taux le plus élevé de compréhension spontanée conduisant à l'interprétation attendue. Baptisé « *Mr Yuk* » (M. Beurk), il a été ensuite « lancé sur le marché » pour remplacer le pictogramme de tête de mort sur les étiquettes de produits domestiques. Suite à une campagne de promotion active¹ guidée par un esprit quasiment missionnaire (il en va de la sécurité des enfants !), le remplacement progressif a été effectué dans certains états des États-Unis, et a commencé dans d'autres « terres de mission », au Royaume-Uni et en Islande.

L'une des motivations principales évoquées est que l'évocation de l'idée de « pirates » est tout particulièrement dangereuse, celle-ci ayant des associations positives dans l'esprit des jeunes enfants :

« Une enquête menée au début de l'année 1971 a montré que le vieux "crâne sur os croisés", utilisé dans le passé pour identifier les poisons, avait peu de signification pour les enfants des années 1970. Ce vieux symbole avait été exploité dans des films, des dessins animés, des produits commerciaux et des parcs d'attraction pour dénoter des choses gaies et excitantes comme les pirates, ou l'aventure. L'équipe des Pittsburgh Pirates avait adopté ce symbole comme logo de l'équipe »² (Page de présentation du logo sur le site du Washington Poison Center [2005])

En lançant « *Mr. Yuk* » contre le « *skull and crossbones* », les éducateurs du *Pittsburgh Poison Center* sont ainsi persuadés de résoudre un problème. Outre le fait qu'il se pourrait qu'ils soient en train de créer un problème (en principe, une seule norme vaut toujours mieux que deux ; mais ceci n'est pas notre propos), nous croyons qu'il est légitime de s'interroger sur ce double postulat : résoudre un problème.

5.1. résoudre ... ?

Après le remplacement hypothétique de la tête de mort par « Mr Yuk », sauf erreur de raisonnement de notre part, il faudra toujours apprendre un code. Pour être sûr que les enfants de six ans saisissent bien la valeur d'avertissement d'un danger de « Mr Yuk », il faudra que leurs parents leur expliquent : « *Quand tu vois ça, il ne faut pas toucher, c'est dangereux* » ; exactement comme ils doivent déjà le faire, dans l'idéal, pour le pictogramme représentant une tête de mort. Si le problème est un problème de communication entre parents et enfants, le changement de signifiant y changera-t-il quelque chose ?

1 L'animation diffusée à la télévision dans les années 70 pour faire connaître ce nouveau pictogramme, au moment de son lancement, est un morceau de culture télévisuelle. Elle est visible sur YouTube : <http://www.youtube.com/watch?v=wLsONa3gKIQ>

2 « *Research conducted early in 1971 indicated that the old skull and crossbones used in the past to identify poisons had little meaning for the children of the 1970's. The old symbol had been exploited in movies, cartoons, commercial products and amusement parks to denote happy, exciting things like pirates and adventure. The Pittsburgh Pirates used the symbol as its team logo.* »

Certes, le test de 1971 auquel il est fait allusion dans les pages de présentation de « Mr Yuk », a démontré que le pictogramme (parmi un échantillon de six) que les enfants identifiaient spontanément le mieux à l'idée de danger était celui-là. Mais les enfants du test initial étaient, par définition, en situation d'interprétation en *ratio difficilis* : personne ne pouvait leur avoir déjà enseigné la valeur de ce pictogramme, puisqu'on venait de le créer, et qu'on le testait pour la première fois. Or pour obtenir des taux de compréhension « acceptables » selon les normes admises pour ce type de signal d'avertissement de sécurité, il est nécessaire de passer en *ratio facilis*, c'est-à-dire d'enseigner explicitement la signification normalisée du pictogramme aux enfants. Aucune personne impliquée dans ce type de processus de signalisation de danger ne soutiendra, nous semble-t-il, que puisque le pictogramme est maintenant plus « naturel », il devient inutile de l'enseigner.

À moins que le but ne soit que le signe choisi ne soit compris systématiquement le plus souvent possible, même en situation de *ratio difficilis* ? Si c'est le cas, est-il bien certain, dans tous les cas de figure imaginables, que le « Mr Yuk » soit un meilleur choix que le crâne ?

Une réponse affirmative reposerait sur deux postulats non-démontrés :

(1) la mimique faciale exprimant le dégoût, figurée sur le pictogramme, est purement *naturelle* ; elle repose sur un schéma de réaction inné présent chez tous les êtres humains, et ne nécessite pour être comprise la connaissance d'aucune convention ;

(2) l'évocation, par le dessin de la tête de mort, d'un univers imaginaire rempli de bateaux pirates, et l'association à cet univers de valeurs positives, sont des données suffisamment ancrées dans tous les esprits pour rendre définitivement inutilisable ce dessin pour transmettre un signal de danger.

Or, d'une part, les mimiques du visage sont, contrairement à une idée répandue qui les voudrait « naturelles », fortement culturalisées. On n'exprime pas la peur, la gêne ou le dégoût de la même manière en Malaisie et en Pennsylvanie — même lorsqu'on a l'impression d'avoir une réaction purement *spontanée* (*spontanéité* n'égal pas *innéité*).

D'autre part, l'idée que la notion de pirates est associée à des choses amusantes (« *happy, exciting things like pirates and adventure* ») nous semble rien moins que biaisée par une histoire et une géographie culturelle particulière. Il y a deux siècles, en Martinique (avant la généralisation : d'une part des garde-côtes qui ont fait reculer les vrais pirates, et d'autre part d'un certain nombre d'interprétants culturels parmi lesquels on peut mentionner à titre de jalons *l'Île au Trésor*, *Peter Pan*, et *Pirates des Caraïbes*), le symbole de la tête de mort sur un bateau pirate ne faisait rire personne. Et s'il provoquait une excitation, ce n'était pas une excitation joyeuse. Nous ne savons pas si de nos jours, dans les régions du globe où les vrais pirates sévissent encore, ils emploient le *Jolly Roger*, le fameux pavillon noir à tête de mort, mais nous doutons en tout état de cause que les marins et les pêcheurs du voisinage les perçoivent comme des « *choses gaies et excitantes* ».

Quant à l'utilisation de l'emblème des pirates par l'équipe des *Pittsburgh Pirates*, nous avouons l'avoir nous-même ignorée jusqu'à très récemment.

En somme, « Mr Yuk » se révèle peut-être un meilleur choix que la tête de mort¹, mais avec la série de restrictions suivantes : auprès (a) d'enfants (b) américains (c) nés après le milieu du XXe siècle.

Voire : des indices montrent qu'après trois décennies d'existence, ce signe graphique a déjà lui aussi des connotations non-souhaitées à l'origine. À la consternation qu'on imagine de ses concepteurs, il est peut-être bien à son tour en passe de devenir « gai et excitant », si l'on en juge au fait que des tee-shirts pour adolescents à son emblème sont en vente sur internet. Le contributeur anonyme d'un article de Wikipédia rapporte : « *Mr. Yuk also has entertainment value* ;

1 Selon une étude récapitulative (Demorest & Osterhoudt, 2002), il n'a pas été prouvé que l'usage du pictogramme « Mr Yuk » diminue l'incidence des empoisonnements chez l'enfant — ni l'augmente, heureusement. Le malentendu fondamental, selon les auteurs, est le suivant : le risque majeur d'empoisonnement domestique se situe chez les enfants de l'âge de 2 à 3 ans, alors que le pictogramme d'avertissement ne démontre son efficacité que chez les enfants de plus de cinq ans. Par ailleurs, aucun résultat comparatif sur l'utilisation respective de « Mr Yuk » et de la « tête de mort » n'est disponible.

many people consider Mr. Yuk stickers to be “cool” and worthy of placement on their various personal belongings »¹.

Quant à savoir si « Mr Yuk » serait plus efficace que la tête de mort auprès des paysans peuls de l'étude de Tourneux (1993) (cf. ci-dessous), il est permis d'en douter.

5.2. ... un problème ?

Par ailleurs, avant de conclure que l'interprétation « pirates » est *dangereuse parce qu'elle occulte* l'interprétation attendue « produit dangereux », il faudrait commencer par observer ce que l'on postule, à savoir justement le fait que la première interprétation rend la seconde indisponible.

Or les observations que nous avons faites montrent au contraire que si la majorité des enfants convoque en effet spontanément l'interprétation /pirates/, seule une minorité se révèle absolument incapable d'évoquer l'idée de /danger/. Bien souvent, le fait de préciser le contexte d'emploi (« *et sur une bouteille ?* ») suffit à déclencher l'interprétation réflexive : « *Il ne faut pas en boire !* »

Constantin – (...) peut-être à un bateau de pirates ?

Enquêteur – (...) alors ça voulait dire quoi sur un bateau de pirates cette tête de mort ?

Constantin – Ben qu'ils étaient méchants.

Enq. – (...) et là quand c'est écrit sur une bouteille comme ça, qu'est-ce que ça peut vouloir dire ?

Constantin – Que si on boit on est mort.

Justine – Il y a ... euh comme une sorte de squelette

Enquêteur – Oui ; ça te fait penser à quoi ?

Justine – Sur des bateaux des fois il y a ça.

Enquêteur – Oui. Ça veut dire quoi sur ce bateau ?

Justine – Il y a des ... des fois des pirates.

Enquêteur – (...) et alors pourquoi là on a mis une tête de mort sur cette bouteille ?

Justine – Parce que ... on doit pas y toucher avec les mains.

En somme, les enfants ne sont pas des machines qui traitent des symboles hors-contexte : le contexte visuel fait bien évidemment partie de leurs interprétants. Ce résultat avait déjà été mis en évidence par Dreyfuss au début des années 70 :

« L'importance du contexte dans lequel sont insérés les symboles n'est jamais apparue aussi clairement que lorsque nous avons conduit un test conçu pour les enfants d'une école maternelle. Un dessin de tête de mort fut montré à un groupe d'enfants de trois ans. Ils hurlèrent : "PIRATES !" Mais lorsque je dessinaï le contour d'une bouteille autour du symbole, ils s'écrièrent immédiatement : "POISON !" »² (Dreyfuss, 1972).

Ce contexte visuel, dans notre étude (Bordon et coll., 2008), n'est pas directement perçu ; il est recréé en imagination par les suggestions contenues dans les questions des enquêteurs (« *sur un bateau ça veut dire quoi ?* », « *et quand c'est sur une bouteille ?* »). Il suffit pourtant, même sous cette forme, à réorienter les interprétations. Dans une conception pragmatique de la lecture de pictogramme, on pourrait l'expliquer en faisant appel à une maxime de pertinence : si ce symbole est collé à une bouteille en plastique se trouvant sous l'évier, il est peu vraisemblable qu'il ait quelque chose à voir avec le capitaine Crochet. Quoi qu'il en soit, et quelle que soit la manière dont on rend compte du phénomène, il est plutôt rassurant de constater que beaucoup d'enfants de plus de cinq ans, lorsqu'on leur demande ce que veut dire le symbole représenté fig. 1. lorsqu'il se trouve sur une bouteille, se rapprochent de la réponse attendue (en évoquant l'idée de danger), même s'ils ont répondu « pirates » avant, et même si cela influe par la suite sur l'explication qu'ils

1 URL : http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Mr._Yuk&oldid=8614314.

2 « *The importance of symbols in context was never more clearly shown than when we ran a specially designed test at a nursery school. A drawing of the skull and crossbones was displayed to a group of three-year-olds. "PIRATES!" they screamed. But when I drew the outline of a bottle around the symbol, they immediately shouted "POISON!"* »

donnent eux-mêmes de leurs mécanismes interprétatifs (« *il faut pas en boire, parce que c'est à des pirates* »).

Le problème de la tête de mort qui fait penser aux pirates est donc dans une grande mesure, nous semble-t-il, un faux problème. En effet, soit il y a eu un minimum d'éducation au danger, et dans ce cas le contexte d'un pictogramme situé sur la bouteille de soude ou de créoline suffit à convoquer le signal de danger ; soit il n'y en a pas eu du tout, et dans ce cas, au pire, la présence d'un petit dessin amusant peut attirer un enfant curieux plutôt que le repousser — et il est loin d'être évident dans ce cas que le remplacement du symbole de la tête de mort par un autre y changerait grand-chose¹.

6. En-dehors de tout code

Étant entendu que pour l'efficacité de l'utilisation d'un symbole pour signaler un produit dangereux, la meilleure solution reste la connaissance du code, il peut être intéressant, si l'on veut évaluer les mérites communicationnels en quelque sorte *intrinsèques* du pictogramme de tête de mort, de se placer dans un cas de *ratio difficilis* pur, c'est-à-dire de supprimer par la pensée tous les interprétants culturels (qu'ils conduisent à /pirates/ ou à /poison/). Ce n'est pas la présente étude qui pourra beaucoup nous y aider, puisque nous avons vu que presque tous les enfants des écoles, en France comme en Martinique, ont dans la tête des histoires de pirates et (ou) des intuitions de signal de danger — c'est le contraire qui serait étonnant.

Une première expérience qui peut nous éloigner un peu de nos interprétants est celle qu'a menée Tourneux (1993) auprès de paysans de la région de Maroua, au Cameroun. Elle a consisté à évaluer la compréhension des pictogrammes d'étiquetage des produits phytosanitaires (pesticides) proposés par la F.A.O. (au sein desquels figure celui reproduit ci-dessus, fig. 1). Les 203 individus interrogés sont des adultes, vivant en milieu rural dans des régions de langue peule, pas ou peu alphabétisés. Cette enquête montre que 43% d'entre eux ne comprennent pas le pictogramme de la tête de mort ; que 40% le comprennent conformément aux attentes de ses promoteurs ; que 17% des sujets, enfin, le comprennent de travers². Aucune mention de pirates ici, mais le résultat n'en est pas moins décevant si l'on espérait une compréhension « naturelle » la plus large possible, en faisant l'économie de séances d'information (l'article conclut d'ailleurs très exactement cela : il faut une information sur le code et l'utilisation des produits).

Notons toutefois que malgré l'absence totale d'initiation au code, et malgré celle, totale aussi, des interprétants culturels que les enfants américains ou européens ont pu acquérir par leur environnement littéraire, télévisuel, ou par le monde des objets de consommation qui les entoure, le pictogramme figure au troisième rang pour le taux de compréhension conforme : dans l'absolu, et en l'absence de convention antérieure, il y a tout de même 40% des individus qui donnent la réponse attendue ; et si l'on additionne les quelques autres réponses qui d'une manière parfois particulière, montrent une perception claire de la notion de danger (ex. « si on touche le produit, on sera attaqué par les mauvais esprits »), 43%. Ce score ne paraît à la réflexion pas si dérisoire.

1 À cet égard, le pronostic de compréhension pour ce qui concerne les très jeunes enfants est de toute façon assez pessimiste : une brochure distribuée par l'organisation mondiale de la santé indique : « Certains symboles d'avertissement comme la tête de mort, ou Mr Yuk, sont largement utilisés aux États-Unis d'Amérique pour dissuader les enfants. Certains indices montrent certes que les parents sont familiarisés avec ces symboles, et que leur reconnaissance peut les inciter à stocker les produits plus en sécurité ; il n'a en revanche pas été démontré que leur utilisation ait conduit à une réduction sensible de l'incidence de l'empoisonnement chez l'enfant. La commission nationale américaine pour la prévention et le contrôle des accidents recommande même de ne pas utiliser ce type d'étiquettes, car ils ont tendance à attirer les enfants plutôt qu'à les détourner ». (« *Warning labels such as skull and cross bones and Mr Yuk are widely used in the USA to deter children. Although there is evidence that parents are familiar with them and may be encouraged to store products safely, there is no evidence that their use has led to a consistently significant reduction in the incidence of childhood poisoning. The US National Committee for Injury Prevention and Control recommends that such stickers should not be used because they tend to attract children rather than deter them* ») (WHO, 2004, p. 13). Bref : si vous avez des enfants en bas âge, le mieux est de ranger l'eau de javel en hauteur.

2 Avec des interprétations fausses qui peuvent dans quelques rares cas aller jusqu'à être dangereuses : « Il faut mettre des lunettes avant de manipuler le produit », « On doit rire après avoir réussi à détruire tous les insectes nuisibles d'un champ » (Tourneux, 1993, p. 46).

Allons plus loin. Pour essayer d'imaginer à quoi ressemble une situation de *ratio difficilis* pur, sachant qu'aucun être humain, à moins d'être enfant sauvage, ne vit en-dehors de la sémiosphère, il faut essayer de nous décaler en imagination tellement loin, dans le temps ou dans l'espace, qu'aucun des interprétants auxquels nous avons accès aujourd'hui n'aurait plus cours. Les préhistoriens connaissent bien cette problématique, qu'ils rencontrent lorsqu'ils sont confrontés à des artefacts graphiques datant de plusieurs millénaires, et dont les systèmes de valeurs symboliques qui les sous-tendent leur échappe complètement (comme l'explique par exemple Anati [1994, p. 130–131]).

C'est très exactement cette *Gedankenexperiment* qu'a été amené à faire un groupe d'experts américains, chargé par le *Department of Energy* des Etats-Unis de réfléchir au moyen de créer une signalisation de danger, autour d'un site de stockage de déchets nucléaires militaires à vie longue, qui soit encore compréhensible pendant dix mille ans (c'est la durée d'activité des déchets, ce qui correspond à peu près au temps qui nous sépare de la fin du paléolithique).

L'un des membres d'une des commissions d'experts travaillant pour le *Waste Isolation Pilot Project* (WIPP), a raconté les réflexions telles qu'elles ont été menées à l'époque (Benford, 1999). Pour résumer : on peut faire tellement peu d'hypothèses sur ce qui fondera la communication chez les habitants de l'actuel Nouveau Mexique dans dix mille ans (langue, culture, technologie), que la seule chose que l'on peut être à peu près certain de transmettre en créant une signalisation, est de *montrer qu'on a voulu signaler quelque chose*. Toutes les formes de communication imaginables, postulant divers états d'avancement technologique des hypothétiques visiteurs du site (de l'alignement de blocs de granit à la disposition de balises magnétiques souterraines) ne changent rien à cette incertitude fondamentale. Le danger majeur qui accompagne cela est bien entendu qu'à défaut de convoier un autre message, le message par défaut de toute signalisation pourrait bien être « il y a quelque chose d'intéressant ici puisque quelqu'un a pris de la peine à indiquer l'endroit ». La curiosité étant une constante anthropologique à vie bien plus longue que les diverses cultures des sociétés humaines, ce message risque d'inciter les visiteurs à aller plus loin plutôt qu'à s'éloigner¹.

1 Il est intéressant de noter, à ce propos, que la suggestion de ne pas mettre de signalisation du tout n'a été pas sérieusement considérée. Benford note que : « Le plus grand site d'inhumation égyptien resté inviolé — le tombeau du roi Toutânkhamon — nous a fourni à lui seul une partie importante du legs de l'ancienne Égypte ; non-signalé, et oublié, parce que son entrée avait très tôt été ensevelie sous les fondations d'un tombeau plus grand, il échappa aux pilleurs de tombes (...) Est-ce qu'un danger caché, ou oublié, ne serait pas le mieux placé pour protéger les générations futures d'éventuels dommages ? Une signalisation de surface en matériau "tendre", qui s'érode en quelques siècles, couvrirait les besoins de signalisation à court-terme, arguai-je, et éviterait d'attirer dans un avenir plus lointain les chasseurs de curiosités. (...) Comme je m'y attendais un peu, l'idée ne plut pas à grand monde. L'une des récompenses psychologiques de travailler sur la signalisation du site est l'effet pharaon : l'envie d'ériger un grand monument à ... soi-même, au fond. Ou tout au moins à sa propre époque : ils ne oublieront pas de sitôt ! (...) » (« *Egypt's only major inviolated burial site—King Tut's Tomb—provided us with much of the Egyptian legacy; unmarked and forgotten because its entrance was soon buried under the tailings of a grander tomb, it escaped the grave robbers (...) Could a hidden or forgotten hazard protect itself from harming future generations best of all? A "soft" surface marker which erodes in a few centuries would cover the short-term possibilities, I argued, and then avoid curiosity seekers in the far future (...) Nobody much liked the idea, as I'd guessed. One of the major psychic payoffs in considering markers at all is the Pharaoh effect: the impulse to build a big monument to...well, yourself. Or at least your era. They won't forget us right away! (...)* ») (*ibid.*)



FIG. 5. — Pictogramme “Produit radioactif”.

Les experts ont essayé d’imaginer comment faire pour non seulement indiquer le lieu du dépôt, mais également signaler clairement le fait que celui-ci contient des choses dangereuses. Dans ce contexte, les symboles graphiques conventionnels comme celui utilisé actuellement pour signifier la radioactivité (une sorte de trèfle, fig. 5) ne sont pas d’une bien grande utilité ; le crâne, en fin de compte, apparaît somme toute comme n’étant pas une si mauvaise idée que ça. Après tout, remarque Benford :

« Quoi qu’il en soit, les crânes en eux-mêmes ont un effet horrifiant puissant et universel. Ce fait remonte peut-être à nos origines, quand la vue de crânes avertissait que des prédateurs se nourrissant de primates vivaient dans les environs. Un visage humain réduit à de l’os nu convoque instantanément le spectre de la mort, et cela sera probablement le cas pour encore longtemps »¹ (*ibid.*).

L’utilisation du crâne humain pour inspirer la terreur remonte en effet vraisemblablement à un très lointain passé. On en a des traces historiques dès l’antiquité (les crânes exposés devant les campements hunns), et il n’y a pas de raison de supposer que la pratique n’ait pas existé avant. Quant à l’interprétation « pirates », qui suscite maintenant de l’inquiétude parce qu’elle nous semble associée à des « choses gaies et excitantes », elle découle de l’utilisation qu’ont faite de ce symbole les bateaux de pirates dans les mers du Nouveau Monde — et, selon certains historiens, déjà en Méditerranée à l’époque de Roger II de Sicile, et elle est bien évidemment ancrée, au départ, dans une intention de faire peur. L’un des mythes folkloriques de la Méditerranée attribue ainsi également l’origine du drapeau de la Corse (la célèbre « tête de Maure ») à la coutume qu’avaient les villageois de l’île de planter des têtes de pirates barbaresques sur des piques, sur la côte, bien en vue des bateaux, afin que les pillards sachent le sort qu’on leur réservait s’ils étaient capturés. *Se non è vero, è ben trovato* : cette histoire, qu’elle soit vraie ou non (c’est le privilège du présumé) nous renseigne de toute façon sur les interprétants qu’elle convoque pour plaire, paraître vraisemblable, ou logique.

La forme actuelle du pictogramme (un crâne surmontant deux tibias croisés) est certes un type visuel occidental. Le rapport de l’une des équipes ayant travaillé sur la signalisation du WIPP indique :

« La filiation du symbole du “crâne sur os croisés” comme symbole graphique (au contraire de l’utilisation de vrais os dans des totems ou “sur les seuils des cannibales”) remonte aux alchimistes médiévaux, pour qui le crâne représentait le crâne d’Adam, et les os croisés, la croix, promesse de résurrection. Il s’agit presque certainement d’un artefact culturel occidental, mais il s’est aussi diffusé largement dans le monde comme symbole de poison — et de pirates »² (Givens, 1992, p. G-78).

1 « Still, skulls alone have a powerful, universal horrific effect. This may spring from our origins, when the sight of skulls warned that predators that preyed on primates were about. The human visage rendered down to bare bone summons up the specter of death, and will probably do so for a long time. »

2 « The lineage of the skull and crossbones as a graphic symbol (as opposed to the use of real bones in totems and “cannibal lintels”) leads back to medieval alchemists, for whom the skull represented Adam’s skull and the crossed bones the cross that promised resurrection. It is almost certainly a Western cultural artifact, yet it too has spread worldwide as a symbol for poison—and also for pirates. »

Cependant, Carl Sagan (communication écrite au WIPP reproduite dans [Givens : 1992, p. G–88]), se fondant sur l'universalité supérieure du symbole du crâne, recommande l'utilisation de ce pictogramme pour signaler un danger aux générations futures :

« Plusieurs demi-vies des piles radio-isotopes à vie longue parmi ceux dont il est question : voilà qui constitue une période de temps plus longue que toute l'histoire humaine dont nous avons trace. Personne n'est en mesure de prévoir les changements qui pourraient survenir dans un intervalle temporel aussi long. Les institutions sociales, les conventions artistiques, le langage parlé et écrit, la connaissance scientifique, et même l'attribution de valeurs comme la raison et la vérité pourraient bien, pour ce que nous en savons, changer du tout au tout. Ce dont nous avons besoin, c'est d'un symbole invariant à tous ces changements possibles. De plus, nous voulons un symbole qui sera compréhensible non pas seulement par les membres les plus éduqués et scientifiquement cultivés de la population, mais par n'importe qui pourrait tomber sur ce site de stockage. Ce symbole existe : il est éprouvé et validé. Il est utilisé, transculturellement, depuis des millénaires, et il est impossible de se tromper sur sa signification. C'est le symbole utilisé sur les seuils des campements cannibales, sur les drapeaux des pirates, l'insigne des divisions SS et des bandes de motards, les étiquettes des bouteilles de poison : la tête de mort. L'anatomie du squelette humain, de cela au moins nous pouvons avoir une certitude raisonnable, ne changera pas de manière méconnaissable pendant les prochaines dizaines de milliers d'années »¹.

À côté de dessins de visage s'efforçant de reproduire des expressions d'horreur ou de malaise, les experts du WIPP ont donc également décidé d'utiliser le pictogramme à tête de mort pour effrayer les hypothétiques futurs visiteurs.

7. Autodidactique interprétative

Dans l'enquête que nous avons menée auprès d'écoliers, les enfants interrogés ne sont bien entendus pas en *ratio difficilis* pur. Ils travaillent avec les interprétants dont ils disposent, et qui sont ceux que les adultes de leur époque leur transmettent (l'expérience parentale) ou créent à leur intention (les dessins animés)².

Ce que cette enquête a montré en premier lieu, c'est en effet qu'aucun sujet, même parmi les plus jeunes enfants interrogés (grande section de maternelle, 4-5 ans), ne donne la réponse « tête de mort » avec une interprétation exclusivement iconique (c'est-à-dire en ne reconnaissant qu'un os de crâne, sans être capable de donner une autre interprétation). En réalité, les enfants de l'étude qui donnent spontanément, comme première réponse, une description d'un référent « iconique » (une variation de *tête de mort* ou de *squelette*), soit 10 sur 32, la lient la plupart du temps aussitôt après à l'une des deux interprétations vedettes (pirates ou produit dangereux) :

Albane – Quand y a une tête de mort ça veut dire que c'est poison (...)

- 1 « *Several half-lives of the longest-lived radioisotopes in question constitute a time period longer than recorded human history. No one knows what changes that span of time will bring. Social institutions, artistic conventions, written and spoken language, scientific knowledge and even the dedication to reason and truth might, for all we know, change drastically. What we need is a symbol invariant to all those possible changes. Moreover, we want a symbol that will be understandable not just to the most educated and scientifically literate members of the population, but to anyone who might come upon this repository. There is one such symbol. It is tried and true. It has been used transculturally for thousands of years, with unmistakable meaning. It is the symbol used on the lintels of cannibal dwellings, the flags of pirates, the insignia of SS divisions and motorcycle gangs, the labels of bottles of poisons—the skull and crossbones. Human skeletal anatomy, we can be reasonably sure, will not unrecognizably change in the next few tens of thousands of years.* » L'étude de Tourneux citée plus haut montre toutefois que Sagan se montre sans doute exagérément optimiste lorsqu'il dit qu'« il est impossible de se tromper sur sa signification ».
- 2 Certains enfants ne regardent d'ailleurs pas que des dessins animés, à en juger par des extraits de dialogue comme : « *Et tu crois que ça veut dire autre chose que "pirates", des fois ? — Oui. — Ça veut dire quoi ? — Ça veut dire ... de pas y aller. — Ah oui ? — Sinon les voitures eh ben ... ils disent : "Stop ! ... Les bagnoles." ... Après ils ... coupent leur tête ! Cring !* », ou, dans le pictogramme n° 7, à propos d'un simple rectangle : « *Une momie ! — Une momie ? — Une momie ! comme ça. — Elle est enfermée dans la boîte, heureusement ? — Oui. Elle dort. Pas la réveiller ! ... Sinon ... elle se réveille, et [inaudible] ... elle touche l'homme ; après il ... l'homme ... il devient ... une momie ! — Ouh là ! — Deux momies ! (silence) Mais si on le réveille pas ... eh ben ... eh ben, il prend son sarcophage, et puis il va ailleurs ... et ... eux ils vont [inaudible]* ».

Pauline – Une tête de mort.

Enquêteur – Et qui est là pour dire quoi ? (...)

Pauline – Qu'il faut pas boire.

Enquêteur – Parce que ... ?

Pauline – C'est dangereux.

Justine – Il y a, euh ... comme une sorte de squelette.

Enquêteur – Oui ; Ça te fait penser à quoi ?

Justine – Sur ... sur des bateaux des fois il y a ça.

Enquêteur – Oui, ça veut dire quoi sur ce bateau ?

Justine – Il y a des des fois des pirates.

On l'a vu plus haut, une enquête plus ancienne de Dreyfuss (1972) a donné le même résultat avec des enfants américains âgés de trois ans : aussi tôt qu'on remonte dans le temps, il ne semble pas être possible de mettre en évidence une phase où la perception du pictogramme ne serait qu'iconique, et qui précéderait l'apprentissage de valeurs symboliques (pirates, poison).

Les seuls contre-exemples dans notre corpus sont deux cas d'absence totale de dénomination, ainsi :

Enquêteur - Qu'est-ce que tu vois, là ... dessiné ?

Esther - Dedans ici ?

Enquêteur - Oui, qu'est-ce que tu vois ?

Esther - (silence) je sais pas.

Enquêteur - Tu reconnais pas ?

Esther – Non.

cet exemple émane d'une petite fille de sept ans scolarisée en maternelle, immigrée de l'île (non-francophone) de Sainte-Lucie, arrivée en Martinique à un très jeune âge et ayant depuis perdu sa mère ;

et un cas d'absence d'interprétation au-delà de la première dénomination « tête de mort » :

Enquêteur - C'est quoi ce dessin ?

Alexandra - C'est avec une tête de mort.

Enquêteur - (...) si tu vois ce dessin sur la bouteille, là, ça veut dire quoi ? Qu'est-ce que tu dois comprendre ?

Alexandra - Ça veut dire que c'est une bouteille de tête de mort.

qu'on ne sait pas très bien comment interpréter.

Ces cas assez particuliers ne nous semblent pas invalider le constat général formulé ci-dessus : il n'y a pas vraiment de « priméité » de la signification purement iconique du pictogramme.

Ce fait pourrait être attribué à la rareté du référent iconique dans la vie quotidienne des enfants de nos pays : au fait que l'on rencontre bien plus souvent des petits dessins de têtes de morts que des vraies têtes de morts (tant mieux). Mais il témoigne également, plus profondément, de l'importance des *écrits* (au sens élargi) dans le mode de vie de ces enfants — importance qui fait que ceux-ci identifient immédiatement des symboles graphiques comme tels, même lorsqu'ils ne sont pas encore entraînés à leur interprétation.

On retrouve en effet, dans notre étude, le même phénomène pour ce qui concerne le pictogramme « Toilettes » (fig. 6), alors même que les « référents iconiques » (un petit homme et une petite femme) sont parfaitement courants dans l'environnement quotidien. C'est pourtant bien aussi, dans ce cas-là, l'interprétation /toilettes/ qui est mentionnée le plus souvent : dans 20 cas sur 32, elle est en effet donnée spontanément. Plus significatif encore : il s'est trouvé 6 sujets qui avaient

déjà donné spontanément la réponse /toilettes/, et qu'il a fallu solliciter pour obtenir une description des référents iconiques (le « monsieur et la dame ») ; alors que dans le sens inverse, il n'est arrivé que dans 2 cas qu'il faille solliciter le sujet pour obtenir la réponse « toilettes ». Il apparaît donc nettement que le pictogramme est perçu comme pictogramme, avant d'être perçu comme *dessin* de ceci ou de cela.



FIG. 6. — Pictogramme "Toilettes".

Voilà qui remet sérieusement en cause l'idée d'une « secondarité » de la relation figurée en trait pointillé sur la fig. 3a. Sur le plan du développement des facultés sémiotiques de l'individu, en tout cas, il semble qu'il n'y ait pas d' « âge naif » : à tout âge, l'enfant baigne dans la sémiosphère.

En revanche, si l'interprétation iconique est rarement seule, il est également vrai qu'elle est rarement absente : elle constitue un « arrière-plan » stable mentionné par 70% des sujets, dans le cas de la tête de mort. Plus précisément, 80% des sujets mentionnent à un moment ou à un autre dans le dialogue la notion de /tête/ (verbalisée le plus souvent en « tête », parfois en « visage ») : il semble qu'il soit difficile de passer à côté d'une *Gestalt* élémentaire aussi prégnante que celle de la face humaine, même alors qu'on n'identifie pas qu'il s'agit d'une dépouille osseuse. Un peu moins (60%) reconnaissent qu'il s'agit d'une tête de *mort* (verbalisation par les mots « mort », « os », « squelette »).

Une observation plus détaillée, par classes d'âge, permet de mieux voir se dégager les grandes lignes de l'évolution des interprétations du pictogramme. Des décomptes détaillés des sémèmes-clé apparaissant dans les verbalisations des enfants sont présentés dans (Bordon et coll., 2008, p. 285–288). Retenons ici, en résumé, les tendances principales.

La constatation la plus notable qui émerge est que l'interprétation d'avertissement (/poison/) se renforce progressivement au fil des classes. Absent chez les petits de MS, elle apparaît chez deux sujets de GS (sur 13), et semble installée chez une majorité d'enfants de CP (7 sur 11)¹. L'interprétation /pirates/, elle, progresse entre la classe MS et la classe GS, mais reflue en CP au profit de l'interprétation /poison/ qui devient prépondérante.

D'une manière plus générale, on constate que les diverses interprétations, très dispersées chez les jeunes enfants, se resserrent et se concentrent au CP en quelques grandes tendances bien nettes. Les notions de /tête/ et de /mort/, ainsi que celles de /produit/ et /dangereux/, convergent et deviennent inséparables². Les interprétations peu fréquentes (« une croix », « des couteaux », « un feu sous une tête » ...), régressent massivement. Cette observation quantitative correspond

1 Nomenclature scolaire française : MS = Moyenne Section d'école maternelle (enfants de 4 à 5 ans) ; GS = Grande Section d'école maternelle (enfants de 5 à 6 ans), classe précédant immédiatement l'entrée à l'école élémentaire ; CP = Cours Préparatoire (enfants de 6 à 7 ans), première classe de l'école élémentaire, classe de l'apprentissage de la lecture.

2 Il n'est pas rare, chez les plus jeunes des enfants interrogés, que la notion de /tête/ apparaisse sans la notion de /mort/ (ainsi que, plus rarement, le cas inverse). De même, dans certains cas, la notion de /danger/ (ou de peur) apparaît sans celle de /produit/ : comme les deux sujets de l'étude de Tourneux (1993) qui pensaient qu'il ne fallait pas toucher au produit portant ce signe parce qu'il attirait les mauvais esprits, certains des enfants interrogés dans cette enquête aboutissent à la conclusion attendue (danger) à partir de prémisses inattendues : « il ne faut pas entrer là parce que c'est la salle de la maîtresse » (Entretien avec Lenny, 5 ans et demi).

bien à l'impression qualitative que l'on a en relisant le texte complet des différents entretiens. Les petits de MS donnent bien souvent des récits foisonnants ; chez les enfants de CP en revanche, les réponses sont moins nombreuses, plus précises, moins hésitantes. Elles témoignent de l'apparition d'interprétants fortement codés.

En somme, il apparaît qu'à cette période charnière de l'apprentissage de la lecture, qui se situe en général entre 5 et 7 ans, indépendamment de la présence de telle ou telle interprétation particulière, le phénomène le plus notable qui se déroule au niveau de l'acquisition des compétences sémiotiques est la *stabilisation des interprétations*. Comme nous l'avons vu plus haut, l'idée que l'enfant puisse partir d'une perception native purement iconique pour acquérir peu à peu des interprétations symboliques (sur le modèle de la fig. 3a) ne résiste pas à l'observation. En revanche, le déplacement de la situation de lecteur-interprétant vers une plus grande stabilité, une plus grande maîtrise des codes — un éloignement du modèle de la fig. 3a pour se rapprocher peu à peu de celui de la fig. 3b — ne fait guère de doute.

Dans l'absolu, il n'y a pas, entre /pirates/ et /poison/ notamment, une interprétation *primant* sur l'autre. Toutes deux sont produites, dans une situation de « bricolage sémiotique », par des interprétants différents (dessins animés de pirates, avertissements des parents). Le fait qu'au départ, la première interprétation prédomine, est simplement le signe que de nombreux enfants de maternelle passent plus de temps devant les dessins animés que dans la cuisine avec leurs parents à jouer avec les bouteilles d'eau de javel.

Ce qui change vers 6 ans, c'est, entre autres, l'apprentissage de la lecture. On pourrait formuler l'hypothèse que l'acquisition d'une mécanique d'association systématique entre symboles et interprétations, qui a lieu au CP, facilite l'apprentissage des associations codées, d'une manière générale, donc la stabilisation d'associations comme *pictogramme tête-de-mort* – /poison/.

On peut noter à cette occasion que si, comme il semble se révéler, la disponibilité d'une interprétation est tout simplement une question d'apprentissage (ou pour dire les choses plus largement, d'entraînement), alors il est pertinent de considérer que l'école peut se fixer, comme l'un de ses rôles, l'enseignement explicite des valeurs normalisées de certains symboles graphiques d'emploi courant. Les systèmes de signes idéographiques, comme celui auquel appartient par exemple le pictogramme « tête de mort » – /produit toxique/, sont des codes sémiotiques dont on exige la connaissance de tout individu autonome vivant dans notre société, et dont la connaissance, nous l'avons vu par ailleurs, requiert un apprentissage (elle n'est pas « innée »). Or, malgré cela, on ne les enseigne pas à l'école¹. Notre étude montre certes, et c'est là un point partiellement rassurant, que l'acquisition de ce type d'interprétation se fait malgré tout de manière diffuse ; il n'en reste pas moins qu'il y a là un paradoxe, qu'il serait cohérent, d'un point de vue de pédagogie, de chercher à résoudre.

8. Conclusions

La communication par pictogrammes est plus fréquemment examinée dans sa situation centrale (prototypique) que dans ses situations marginales. Notre exploration de l'une de ses marges — la lecture de pictogrammes par de jeunes enfants, sur le point d'entrer dans l'âge de la lecture — et plus particulièrement l'examen du cas d'un pictogramme fréquent dans notre environnement visuel (la « tête de mort »), nous a livré un certain nombre d'observations instructives sur la construction d'une compétence interprétative.

1 Les programmes de l'Éducation Nationale recommandent certes que la sensibilisation aux dangers de la vie domestique fasse partie des acquisitions de l'école maternelle : « *Compétences devant être acquises en fin d'école maternelle : [...] Compétences dans le domaine du vivant, de l'environnement, de l'hygiène et de la santé : [...] prendre en compte les risques de la rue (piétons et véhicules) ainsi que ceux de l'environnement familial proche (objets et comportements dangereux, produits toxiques) ou plus lointain (risques majeurs).* » (CNDP, 2002, p. 134). Les maîtres qui ont envie d'en faire la démarche, peuvent déduire de ce principe qu'une activité consistant à enseigner explicitement la valeur normalisée de certains jeux de pictogrammes serait utile ; mais rien ne le prescrit explicitement dans les textes mis à leur disposition.

8.1. Construction de code

Tout d'abord, il apparaît que la compétence consistant à lire un pictogramme, c'est-à-dire à l'interpréter conformément à une norme attendue (par exemple, à lier le dessin de la tête de mort à un avertissement de danger) est une compétence qui n'a rien d'inné, mais qui se construit progressivement à peu près à l'âge de l'apprentissage de la lecture.

L'observation du corpus nous a en effet permis de noter, en premier lieu, que les enfants, à l'âge de l'école maternelle (à 4–5 ans, en moyenne), sont dans une situation de *bricolage sémiotique*, au cours de laquelle ils sont prompts à interpréter n'importe quelle production sémiotique avec les associations qui leur sont disponibles. Les enfants ne sont pas initiés de manière stable à des codes de signification : cela est apparu clairement dans le cas des pictogrammes, mais vaut vraisemblablement pour d'autres systèmes de symboles ou d'associations normalisées. Ils baignent cependant dans la sphère des signes, et il est impossible de mettre en évidence un âge minimal où les signes « ne signifieraient pas », ou ne seraient interprétés que comme une pure *présentation*. Dans cette phase, les enfants font sémiotiquement « feu de tout bois » : ils construisent du sens à partir de tous les interprétants qu'ils peuvent convoquer, que ceux-ci soient liés à une culture partagée (*ce dessin veut dire « bateau de pirates » comme dans les dessins animés*) ou à des expériences de vie individuelles (*ce panneau veut dire qu'on va chez mes cousins à la campagne*).

À partir du moment où ils entrent dans l'âge de l'acquisition de la lecture (vers 6–7 ans en moyenne¹), les enfants semblent trier et hiérarchiser leurs processus d'interprétation. D'une part, ils sont en général beaucoup plus qu'auparavant capables de faire consciemment une association conventionnelle (*ce panneau veut dire WC ; je le sais parce que je le connais*). D'autre part, ils sont en mesure de distinguer des interprétations de diverses natures, et parfois de dénommer les différents contextes d'interprétation (*ça, sur un bateau ça veut dire que c'est des pirates ; et sur une bouteille, ça veut dire qu'il faut pas en boire*). Cette évolution se manifeste globalement par une stabilisation des référents iconiques cités dans les verbalisations.

Il semble donc bien qu'il y ait dans le développement des compétences sémiotiques un âge charnière, non pas pour entrer dans l'univers sémiotique (on naît dedans), mais pour apprendre peu à peu à observer cet univers avec un peu de recul, et à prendre conscience de l'existence de codes.

8.2. Importance de la convention

Ce dont témoignent essentiellement ces résultats, c'est du caractère fondamental de l'apprentissage (qu'il soit explicite ou implicite) d'une convention d'interprétation, pour arriver à une lecture du signe pictographique conforme aux attentes de sa fonction normée (en l'occurrence, véhiculer un signal de danger).

La formulation la plus exacte de cette considération est en réalité tautologique : pour connaître une norme, il faut apprendre cette norme. Cette formulation fait apparaître l'évidence du rôle de la convention. Si on perd pourtant parfois cette évidence de vue, c'est qu'un grand nombre de discours sur les pictogrammes accordent une importance si obsessionnelle à la propriété d'*iconicité* qu'ils en oublient l'aspect conventionnel de tout signe (fût-il pictographique).

Nous avons vu par exemple comment un débat a pu se focaliser sur la « meilleure » expression iconique de la notion de poison, dans le cas de la mise en place du pictogramme « Mr. Yuk », au point de motiver une décision radicale (celle de remplacer une norme par une autre, ce qui n'est jamais anodin). Pourtant, et les études ultérieures l'ont bien montré, si le souci de base est d'obtenir le meilleur taux de reconnaissance du signe, la composante la plus fondamentale de cette reconnaissance est l'apprentissage de la convention. L'iconicité n'est qu'une cerise sur le gâteau, qui dans le meilleur des cas fait passer le taux d'interprétation correcte de 40 à 50% en cas de non-connaissance préalable du code, alors que les taux visés sont entre 90 et 100%.

1 L'acquisition de la lecture est donnée ici simplement comme point de repère temporel, dans l'impossibilité où nous sommes de démontrer une corrélation exclusive avec ce phénomène-là, parmi toutes les autres évolutions qui se déroulent à cet âge.

Un fait anecdotique qui n'a pas été noté jusqu'ici dans ce débat, et qui nous semble pourtant très révélateur, est le début rapide d'« usure » du signe « Mr. Yuk », que les enfants trouvent attirant (Vernberg et coll., 1984), et les adolescents « cool » (cf. plus haut, section 5). Cette évolution, qui n'a rien d'étonnant, est piquante car elle contraste avec l'esprit de sérieux qui a présidé à la campagne de lancement de « Mr. Yuk », sur le motif principal, justement, que les enfants trouvaient la « tête de mort » « gaie et excitante ». Elle constitue simplement, à notre sens, un symptôme de la subordination de tout signe, qu'il soit « iconique » ou pas, aux interprétants culturels environnants, qui varient dans l'espace et dans le temps.

La poursuite de l'iconicité la plus pure possible, dans les signes pictographiques, est peut-être, considérée sous ce point de vue, une quête aussi vaine que celle d'un système morphosyntaxique parfaitement régulier en linguistique. En typologie linguistique, certains auteurs utilisent le concept d'iconicité dans la langue (dans une version plus « affaiblie » que pour les signes graphiques), et l'opposent, en tant que motivation fondamentale d'un système linguistique, à une autre motivation fondamentale qu'est l'économie (Croft, 2003, p. 101–117). L'iconicité pousse à l'expression minutieuse de toutes les différences de catégories, alors que l'économie pousse d'une part à l'usure de la forme, et d'autre part à la polysémie, des unités les plus fréquentes¹. La présence perpétuelle de ces deux motivations empêche le système linguistique de se stabiliser dans un état limite.

Il nous semble que cette modélisation en termes de forces en compétition peut être transposée dans le monde des signes graphiques, tout au moins en ce qui concerne ceux d'entre eux qui deviennent suffisamment courants et fréquemment reproduits pour acquérir l'équivalent d'une « masse parlante » minimale. La quête d'iconicité est à l'œuvre tant que celui qui produit (ou reproduit) un pictogramme, cherche à ancrer (ou ré-ancrer) celui-ci à des expériences de perception visuelle. La tendance à l'économie entre en jeu lorsque, le type visuel du signe étant connu (*ratio facilis*), on met l'accent sur la simplicité de reproduction (stylisation) ; et lorsque l'on ré-utilise un signe fréquent, donc bien connu, pour l'investir par glissement sémantique de nouveaux contenus. Tout autant que le signe linguistique, le signe iconique subit ces deux conséquences du principe d'« économie » : l'érosion de la forme, et la polysémie (elles sont notamment toutes les deux visibles, et bien décrites, dans l'histoire du développement de l'écriture chinoise). Cette double tendance est une manifestation, dans le domaine de la sémiotique graphique, du principe d'arbitraire du signe : chassez-le par la porte, il revient par la fenêtre.

9. Remerciements

Nous tenons à témoigner de notre gratitude envers les directrices d'école et les institutrices qui nous ont ouvert les portes de leurs établissements et de leurs classes, à l'école maternelle du Gua des Saillants (Grenoble, Isère), à l'école maternelle d'Anse-Madame (Schœlcher, Martinique), et à l'école élémentaire Jean Macé (Grenoble, Isère). Un grand merci à Tèrèz Léotin et à Fanchon Bruyère, de l'école d'Anse-Madame, pour l'intérêt pour notre étude et les discussions fructueuses. Nous tenons surtout à remercier les enfants que nous avons interrogés pour leur curiosité, leur bonne volonté et leur patience. Sans eux, cette étude n'aurait pas de sens.

10. Bibliographie

ANATI Emmanuel, « Archetypes, constants, and universal paradigms in prehistoric art », *Semiotica* 100 (2/4), 1994 (p. 125–140).

BARTHES Roland, « Éléments de sémiologie », in *L'aventure sémiologique*, Paris, Seuil, 1985 (Première parution *Communications* n°4, 1964).

BENFORD Gregory, *Deep Time: How Humanity Communicates Across Millennia*, New York, Avon Books, 1999.

BORDON Emmanuelle, SAUTOT Jean-Pierre, VAILLANT Pascal, « Interprétation des pictogrammes : genèse d'une compétence », in *Les âges de la vie*, textes recueillis par Ivan Darrault-Harris et Jacques Fontanille, coll. « Formes sémiotiques », Paris, Presses Universitaires

¹ Ces deux composantes de l'« économie », que Zipf décrivait déjà sous le nom de « loi du moindre effort », ont été analysées par Herdan (1966, p. 259–327) en termes de théorie de l'information.

- de France (PUF), 2008 (p. 251–296).
- BÜHLER Karl, *Sprachtheorie: die Darstellungsfunktion der Sprache*, Stuttgart, Gustav Fischer, 1982 (Première parution 1934).
- CNDP (Centre National de Documentation Pédagogique), *Qu'apprend-on à l'école maternelle ? : les nouveaux programmes*, Paris, CNDP / XO Éditions, 2002.
- CROFT William, *Typology and Universals*, coll. « Cambridge Textbooks in Linguistics », Cambridge University Press, 2003 (Première édition 1990).
- DEMAREST Rebecca, OSTERHOUDT Kevin, « Mr. Yuk... Does He Help Prevent Poisonings? », *Pediatric Case Reviews* 2 (1), 2002 (p. 64–66).
- DREYFUSS Henry, *Symbol Sourcebook: An Authoritative Guide to International Graphic Symbols*, New York, Van Nostrand Reinhold, 1984 (Première parution 1972).
- ECO Umberto, *Trattato di semiotica generale*, coll. « Il campo semiotico », Milan, Bompiani, 1975.
- GIVENS David B. (ed.), « The Development of Markers to Deter Inadvertent Human Intrusion into the Waste Isolation Pilot Plant (WIPP): B-Team Report », Annexe G in *Expert Judgment on Markers to Deter Inadvertent Human Intrusion into the Waste Isolation Pilot Plant*. K. M. Trauth, S. C. Hora, R. V. Guzowski (eds.), Albuquerque (Nouveau Mexique, É.U.A.), Sandia National Laboratories Report SAND92–1382/UC–721, 1992.
- GROUPE μ , *Traité du signe visuel : pour une rhétorique de l'image*, coll. « La couleur des idées », Paris, Seuil, 1992.
- HERDAN Gustav, *The Advanced Theory of Language as Choice and Chance*, coll. « Kommunikation und Kybernetik in Einzeldarstellungen », Springer Verlag, Berlin / New York, 1966.
- HJELMSLEV Louis, *Prolégomènes à une théorie du langage*, coll. « Arguments », Paris, Minuit, 1976 (Édition originale 1943).
- LEFEBVRE Martin, « Remarques sur la sémiotique de l'image », *Semiotica* 123 (1/2), 1999 (p. 97–116).
- RASTIER François, *Sémantique interprétative*, coll. « Formes sémiotiques », Paris, PUF, 1987.
- RASTIER François, *Arts et sciences du texte*, coll. « Formes sémiotiques », Paris, PUF, 2001.
- SAUSSURE, Ferdinand (de), *Cours de linguistique générale*, Paris, Payot, 1967 (Première parution 1916).
- SHELESTIUK Helen, « Semantics of Symbol ». *Semiotica* 144 (1/4), 2003 (p. 233–259).
- TOURNEUX Henry, « La perception des pictogrammes phytosanitaires par les paysans du Nord-Cameroun », *Coton et Fibres Tropicales*, vol. 48, fasc. 1, 1993 (p. 41–48).
- VAILLANT Pascal, *Sémiotique des langages d'icônes*, coll. « Bibliothèque de grammaire et de linguistique », Paris, Honoré Champion, 1999.
- VAILLANT Pascal, CASTAING Marie-Françoise, « Iconicity as Recognizability », *Visio*, vol. 10, n° 1, à paraître (Association Internationale de Sémiotique Visuelle).
URL : <http://www1.univ-ag.fr/~pvaillan/publis/iconicity-recognizability.pdf>
- VERNBERG Katherine, CULVER-DICKINSON Paula, SPYKER Daniel A., « The deterrent effect of poison-warning stickers », *American Journal of Disease in Childhood* 138 (11), 1984 (p. 1018–1020). Un compte-rendu succinct est disponible à l'URL :
<http://depts.washington.edu/hiprc/practices/topic/poisoning/warninglabels.html>
- WASHINGTON POISON CENTER, *Mr Yuk*, 2005.
URL : <http://www.wapc.org/safety/mryuk.htm>
- WHO (World Health Organization — Organisation Mondiale de la Santé), *Guidelines on the Prevention of Toxic Exposures*, 2004.
URL : http://www.who.int/ipcs/features/en/prevention_guidelines.pdf