



Indexation de l'art abstrait : enjeux et question.

Gérard Régimbeau

► To cite this version:

Gérard Régimbeau. Indexation de l'art abstrait : enjeux et question.. Culture et Musées, 2007, 9 (9), p. 143-165. 10.3406/pumus.2007.1432 . hal-00602234

HAL Id: hal-00602234

<https://hal.science/hal-00602234>

Submitted on 17 Mar 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Indexation de l'art abstrait : enjeux et questions

Gérard Régimbeau

Preprint.

Version définitive dans : Régimbeau Gérard. Indexation de l'art abstrait : enjeux et questions. In: Culture & Musées, n°9, 2007. pp. 143-165. DOI : <https://doi.org/10.3406/pumus.2007.1432> URL : www.persee.fr/doc/pumus_1766-2923_2007_num_9_1_1432

[Indexation de l'art abstrait : images, mots, signes et thèmes]

Parce qu'elle semble procéder d'une contradiction ou conduire vers une aporie, tout au moins d'un point de vue qui voudrait que l'image relève nécessairement du traitement iconographique, l'indexation de l'art abstrait est rarement abordée pour elle-même en tant que question théorique, alors qu'elle ne cesse cependant d'être pratiquée et dans son exercice même, de provoquer de nouveaux questionnements. Il semble pourtant qu'on puisse ménager quelques pistes dans la compréhension de ce phénomène en vue de le situer plus précisément dans les enjeux du traitement documentaire.

D'un côté, nous avons un art dont les contenus semblent ne faire qu'un avec l'expression ou les composants formels mettant à l'épreuve la théorie classique de la double articulation du signe (signifiant/signifié), et de l'autre, une méthode de traitement documentaire, l'indexation de l'image, qui a pour but de créer des repères sémantiques (principalement sur les sujets signifiés) pour accéder aux contenus d'un document : comment les deux sont-ils mis en présence ? Il paraît nécessaire de reprendre la question à la lumière de nouvelles données. Celles-ci concernent principalement l'actualité de cette problématique dans les banques d'images car elles apportent des arguments, voire confortent des hypothèses, qui pourraient aider à dépasser les difficultés rencontrées pour retrouver ces œuvres dans différents contextes de recherche d'information.

Existe-t-il des modalités et des procédés d'indexation, par mots ou par images, capables de ménager des entrées vers les contenus des œuvres abstraites à défaut de nous permettre d'accéder directement à leurs contenus ? Est-ce que des méthodes de repérage, tant du point de vue de la dénotation que de la connotation nous aident dans ce processus ? Telle est la position du problème de cette étude qui ne tente pas d'arriver prématurément à des solutions mais se place dans une perspective exploratoire. Elle s'appuie sur l'approche empirique de pratiques relevées sur Internet et cherche à prolonger quelques-unes de nos interrogations abordées dans d'autres travaux. Nous ferons, dans un premier temps, un détour par des notions générales, puis nous étudierons et comparerons les diverses solutions observées pour dessiner un nouvel état provisoire de la question.

1 De l'art abstrait « documenté » à la documentation sur les œuvres abstraites

Des abstractions

Si l'on s'accorde pour dater ses débuts entre 1910 et 1912, et si l'on sait, après un article de Jean Laude [Ref] en particulier, qu'elle ne fut pas une mais plurielle dès ses origines, l'abstraction ne répond pas à une définition allant de soi. Que l'on en juge

à travers les différentes options exprimées par des auteurs de référence démontrant la difficulté à concevoir ce courant ou ce mouvement artistique (mais est-ce spécifique à l'abstraction ?) dans la fermeture d'une unité. Unité illusoire, effet conceptuel, ou plus sûrement taxinomique, qui ne correspondent pas à la nature, aux qualités et à la diversité des réalités plastiques.

Déjà, en 1912, dans un article écrit "à chaud", Paul Klee, qui s'intéressait de près – en témoignent, hormis ses travaux, ses voyages, rencontres, écriture et traductions – aux évolutions des tendances internationales en cherchant sa voie personnelle, identifie deux voies principales dans l'abstraction : l'une provenant de ce qu'il appelle "*la démarche cubiste d'abstraction*" dans laquelle il place Delaunay, « celui qui a créé le type du tableau autonome, vivant sans motif de nature d'une existence plastique entièrement abstraite » ; et l'autre, ayant fait « son apparition un peu plus tôt [chez] Vassili Kandinsky » ; ce dernier étant « parvenu au même résultat de principe – l'art pur – poussé par la passion et un étonnant instinct de liberté. » [Réf., p. 13].

Quelques décennies plus tard, dans sa synthèse sur *Les arts de l'espace*, Henri Van Lier, philosophe-esthéticien belge, remarque trois façons au moins de désigner les attitudes abstraites chez les auteurs et théoriciens :

- « art abstrait » ou « art non-figuratif » indifféremment pour Seuphor et Brion ;
- « art abstrait » pour l'attitude qui s'inspire de la nature, et pour celle qui ne s'en inspire pas : « art non-figuratif » pour Herbin, « non-objectif » ou « concret » pour Van Doesburg ;
- enfin pour d'autres : « art abstrait » pour l'art nommé par ailleurs « concret » et « art figuratif » pour l'art s'inspirant de la nature.

Et Van Lier de conclure : « *Il ne reste plus alors qu'à adopter une terminologie arbitraire en ayant soin d'en avertir. Pour désigner la peinture où la nature sert encore de point de départ, nous parlerons d'abstraction naturelle ; dans l'autre d'abstraction pure.* ». [Réf., p. 141-143].

Mais, selon une distinction plus ou moins admise, on sépare aussi l'abstraction en deux tendances, comme c'est le cas, parmi d'autres, dans un ouvrage traduit de l'anglais : "*De nombreux artistes et commentateurs ont déclaré qu'en art, l'Abstraction pure n'existe pas : un tableau s'appuie forcément sur quelque chose de visible. [...] On distingue deux parties dans l'abstraction : L'Expressionnisme et l'Art géométrique.* »¹. Kandinsky et sa postérité, dont l'expressionnisme abstrait, représentant le premier courant, tandis que le Suprématisme russe, le Constructivisme, le Néo-Plasticisme de Mondrian et leurs filiations jusqu'à aujourd'hui, incarnent le deuxième. Cette distinction en rejoint une autre qui divise également l'abstraction en deux : le courant lyrique (ou chaud) et le courant géométrique (ou froid).

Plus près de nous, Alain Bonfand [Réf., p. 9] choisit de déplacer la question de la « simple » définition plastique en se référant au concept philosophique d' « idéation » : « *cette abstraction ou idéation, celle de Mondrian à coup sûr, de Malevitch mais aussi de Kandinsky, n'en prend pas moins son point de départ dans le monde...* ».

Enfin, Georges Roque [Réf., p. 29], prenant appui, dans son étude, sur les propos des artistes-théoriciens, précise : « *Cesser de considérer 'art abstrait', 'art non-figuratif' ou art 'non objectif' comme de vagues synonymes est sans doute une des meilleures façons d'éviter les confusions que leur emploi indifférencié continue de générer* ».

Ainsi, de définitions en synthèses, on pourrait aboutir à cette proposition concise et ouverte : l'abstraction représente quelque chose que la figuration ne peut représenter. Mais, cependant, l'abstraction possède des degrés nombreux de référence avec nos univers psychique, cognitif, naturel, technique et social. Si tant est qu'on puisse identifier l'être au monde de l'homme au travers de ses dimensions constitutives : l'abstraction n'est donc pas étrangère à la psyché, au logos, à la physis, à la tekhné, et à

¹ Collins Judith, et al., *Les peintres contemporains et leur technique* (Londres, 1983), Paris, Inter-Livres, 1991, p. 34-35.

la polis. Ce sont des dimensions souvent absentes dans une approche par trop sectorisante d'un traitement documentaire dominé par l'alternative : figuration / non-figuration.

Sans poursuivre sur ces aspects définitionnels multipliables à l'envi en fonction de points de vue qui se croisent, se séparent ou s'opposent, on peut en déduire cependant que le singulier d'« art abstrait » est un héritage contraignant, fortement dépendant des propositions programmatoires de certains théoriciens, difficile à justifier au regard de ses développements historiques et qu'il serait plus adapté de reconnaître le phénomène dans sa pluralité, comme Jean Laude l'avait proposé. Cette première nuance est d'importance car elle conditionne en grande partie les attitudes (critiques ou documentaires) que l'on construit face aux différentes œuvres des différents courants ... double pluriel.

A partir de cette mise au point, on peut ensuite approcher les réalités plastiques de l'abstraction selon des facettes ou des dimensions thématiques (et qu'une partie des plasticiens, de la critique et de l'histoire thématisent) en formes, contenus, matériaux et référents.

L'abstraction et le verbe

Comment retrouver une image abstraite autrement qu'avec le nom de l'auteur, le titre, la date, la technique, soit autrement qu'avec les données catalographiques ordinaires. Cette question est encore vivace comme le prouve le forum de l'Iconclass² où un « correspondant » demandait s'il était possible d'indexer l'art moderne ou abstrait avec ce thésaurus. La réponse du modérateur suit : « ...*s'il est possible de décrire correctement ce que l'on voit, en termes de choses représentées de manière abstraite, ou en décrivant les couleurs, ou les formes géométriques, il y a de grandes chances que des concepts d'Iconclass puisse répondre à ces images.* ». Cet échange traduit ainsi une sorte « d'inquiétude » en face de cette matière visuelle déjà presque vieille d'un siècle qui résiste encore à la « domestication » verbale, mais la réponse fournit déjà des indices d'une évolution de l'intérêt vers les composants plastiques engageant sur une voie importante et cependant peu explorée par le versant strictement « iconographique » de la documentation.

Si l'on s'en tient en effet à ce dernier, on peut difficilement dépasser le cap d'une catégorisation très générale du type « art abstrait », « formes abstraites » ou « œuvre non figurative », donnant implicitement raison à une attitude récurrente qui voudrait que face à l'abstraction seul prévaut l'indicible. Mais ici, encore faut-il différencier plusieurs positions, autant liées d'ailleurs, dans l'écrit ou la parole, aux phases de l'énonciation que celles de la réception. Si l'on met de côté, pour son peu d'intérêt, celle qui estime que l'art abstrait n'a « rien à dire », on rencontre la position de refus théorique du dicible, dans l'opacité recherchée de la chose plastique par opposition à la « fausse » transparence sémiologique qui ravale cette plasticité à de la narration ; il y a, d'autre part, celle qui ne reconnaît, face à l'œuvre, que les purs « affects », provoquant une submersion des sentiments, un ressenti difficilement verbalisable ; il y a encore celle qui suppose qu'on ne peut identifier ce que l'artiste exprime car on est forcément victime de sa subjectivité ; il y en a une, enfin, qui ne voit dans ces œuvres que des formes purement décoratives sans contenu.

La plupart de ces attitudes, en coupant court à la nécessité d'aller rechercher ce que l'auteur, l'histoire, la critique ou le spectateur peuvent en dire, considèrent l'œuvre

² Site Iconclass. Rubrique FAQ on Iconclass. Amsterdam, Edita KNAW (Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences). [Mise à jour ca 2005]. URL : <<http://www.iconclass.nl/texts/faq.htm#Q3>>. Consulté le 4-06-2006.

comme un en soi, un absolu se suffisant à lui-même. Mais, on constate, par ailleurs, que la frontière du dicible n'est pas irrévocablement tracée : elle oscille entre une position ontologique, qu'on peut comprendre, mais qui restera de toute façon étrangère à toute problématique documentaire, et d'autre part, des présupposés fragiles, plutôt dérivés d'une méconnaissance de l'histoire de l'esthétique abstraite ainsi que des soubassements plastiques et théoriques de ses courants que d'une véritable opposition à la « verbalisation » de l'art abstrait. Il est donc nécessaire ici de dépasser des clivages philosophiques tenant aux modalités d'interprétation des arts visuels, sans les ignorer mais sans prendre au pied de la lettre certaines résistances à la construction, certes toujours mouvante et indécise, de rapports entre ces formes d'images et les mots.

Difficultés d'accès

S'il est loisible, dans le domaine critique ou philosophique de se conformer à une conception essentialiste des œuvres, qui concevrait, par exemple, des banques de documents répertoriés exclusivement sous les noms d'auteurs, les titres et les dates - afin de respecter l'entité et l'identité des œuvres, sans y adjoindre des indexats porteurs de significations « exogènes » - il est plus difficile de défendre une telle attitude quand on se place du point de vue des usages sociaux et culturels. La demande des iconographes (car les iconographes recherchent aussi des images abstraites !), des enseignants, des artistes, des étudiants, des professionnels de l'art, des amateurs, dans les écoles d'art, les universités ou les organismes de formation ramènent vite aux questions du sens et de sa verbalisation. Tel étudiant cherchant des références comparatives pour comprendre ses propres pratiques passera nécessairement par toutes sortes de critères : de dénotation et de connotation, de temps, d'espace, de matière, etc.

Il est assez significatif qu'une enquête, menée par l'ARLIS (Art Libraries Society) en 1998-1999 au Royaume Uni sur la gestion et le traitement documentaires des images, revienne en conclusion sur le problème des accès par sujet. Résumant en plusieurs points les enseignements de cette enquête, M.E. Graham [Réf.] précise, entre autres, que la description et l'indexation des images sont des tâches difficiles et "chronophages"³. L'impossibilité de dépasser, par manque de temps, les limites d'une description minimale (auteur, titre, date) et d'aborder une indexation profonde avec ses différents niveaux par manque d'outils ou de cadres méthodologiques engendre une insatisfaction tant du point de vue des praticiens, qui comprennent les défauts des systèmes en place, que des usagers qui rencontrent de réels obstacles dans la recherche courante.

De telles observations appliquées à l'ensemble des fonds visuels et audio-visuels témoignent de difficultés globales dont les effets sont encore plus notables en ce qui concerne le domaine particulier de l'accès par sujet aux œuvres abstraites.

2 Abstraction et contenu

³ Graham M. E, 1999 : Au milieu d'autres points soulevés qui pourraient également s'appliquer à la situation française : « [...] *there are many and diverse collections of images in the UK ; there is scope for a number of major image digitisation programmes ; describing and indexing images are difficult and time consuming tasks ; existing tools for the cataloguing and indexing of images are not very satisfactory ; searching for images, by users, is constrained by the practices and systems - manual or automated - in use ; there is a general unhappiness, by both practitioners and users, with current indexing practices for images ; a greater understanding of how and why people search for and retrieve images is needed ; further research into the uses of images is needed ; Automatic Content-Based Image Retrieval is a new and little understood concept for many professional staff in art and picture libraries.* » [Réf.]

Thèmes et indexats

Si les conditions matérielles de la pratique documentaire viennent compliquer une situation déjà fragile, il demeure que la problématique purement indexatoire relative à la détermination des thématiques des contenus abstraits ne doit pas pour autant être oubliée. Le thème est une construction sémantique. Comme l'écrit Jacques Maniez, il est "*le lieu de rencontre privilégié entre celui qui cherche l'information et celui qui la détient*" [Réf., p. 257] ; où se rencontrent, donc, l'utilisateur, la question l'indexeur, l'indexation et le document, via des dispositifs, soit différentes situations de communications médiates (banques de données et d'images, édition, photothèques, services de documentation, etc.). Même si les critères d'interrogation se sont affinés et multipliés grâce aux techniques informatiques, ils dépendent encore d'un certain état de nos conceptions en matière esthétique qu'il est peut-être bon de réinterroger dans le voisinage de ce qu'on nomme en Histoire : la critique des sources, avec ici pour objectif le traitement et la diffusion ou mise à disposition des sources.

La position du problème, en elle-même, n'a pas fondamentalement changé : il s'agit de savoir si, en l'état actuel des techniques de recherche d'information, on peut répondre aux demandes qui concernent des composants et des significations des œuvres, rassemblés sous la notion de thématique. Cette notion, qui semble assez extensive est pourtant pertinente pour le cas qui nous préoccupe. Elle est en effet au carrefour de la documentation et de l'analyse du contenu, qui toutes deux l'ont appliqué avec profit pour synthétiser des complexes de mots, d'idées, de concepts et dégager ainsi des noyaux (ou des "amas") de sens. Si l'on regarde les critères en jeu dans de l'analyse de contenu, on constate qu'ils sont assez proches de ceux qui sont ordinairement retenus dans l'analyse et l'indexation documentaires ; ce qui amène des auteurs à percevoir les voies communes aux deux méthodes : « *Si les objectifs poursuivis par l'analyse documentaire sont distincts [...], la part commune des démarches utilisées (conceptualisation, résumé, catégorisation) conduit l'analyse de contenu à s'inspirer des méthodes documentaires en raison de leur fiabilité scientifique* » [Réf., p 16].

Reprendre la notion de thème pour les arts plastiques suppose de préciser sa teneur et son efficience. Si elle ne semble pas rencontrer d'obstacle majeur en ce qui concerne la figuration pour laquelle elle se confond avec les notions mieux spécifiées de thème ou de sujet iconographique, il est plus malaisé de la déterminer dans son rapport aux œuvres abstraites. Après bien des méandres théoriques, on pourra toujours justifier que l'art de Piet Mondrian a donné naissance à une "iconographie", mais serait-ce en accord avec les développements des études esthétiques ? Comment se contraindre, en effet, à parler d'iconographie face à des œuvres dont le but n'est plus de représenter ? De deux choses l'une : où l'on suppose qu'il est du ressort de l'iconographie de prendre en compte les œuvres abstraites, en allant contre la critique et l'histoire de l'art telles qu'elles se font et telles qu'elles l'expriment dans leurs discours ou bien on en reste à une solution qui semble avoir trouvé un assentiment dans les écrits de la critique et de l'histoire avec la notion à la fois globalisante ou restreinte de thème applicable aux différents niveaux.

Sémiotique et sémantique

L'approche sémiotique de l'abstraction appuyée sur l'esthétique, l'histoire et l'expérience (phénoménologique, perceptive, pragmatique, etc.) a permis, indéniablement, de comprendre autrement la question des rapports entre langage verbal et expression plastique. L'identification de signes et leur désignation a facilité le

repérage d'unités de sens. Reconnaissance lentement mûrie qui doit aussi aux écrits et aux cours qui accompagnèrent les premières décennies de l'abstraction, de Itten, Klee et Kandinsky, entre autres, sur la génération des formes, sur la dynamique sémantique du visuel et la texture des signes. Car si l'on quitte les justifications philosophico-théologiques de ces artistes, sans pour autant les ignorer dans certaines visées thématiques, on rencontre dans leurs écrits (mais aussi schémas, figures et dessins) techniques et pédagogiques nombre de liens entre la plastique et les mots qui pourraient éclairer la construction de thésaurus, par exemple.

Même si ce n'est pas ici le propos de définir si oui ou non il existe une syntaxe visuelle (quand par ailleurs nous pensons que l'usage de cette locution comme celle de « lecture de l'image » désoriente plus qu'elle ne guide dans l'approche de ce champ), on peut relever la richesse sémantique élaborée par la didactique à partir de l'analyse systématique des agents plastiques du simple au complexe, chez Klee par exemple [Réf.], lui qui était, selon ses termes « abstrait avec des souvenirs ». Parmi les interrogations majeures portées sur les qualités spécifiques de la composition (visuelle) des signes visuels on peut aussi remarquer les travaux de Fernande Saint-Martin [Réf.], précisément sur la *Sémiologie du langage visuel* ; de Jean-Marie Floch dont l'analyse des tableaux de Kandinsky révèle l'enjeu d'une pragmatique sémiotique [Réf.], ou du Groupe Mu [Réf.] pour lequel il n'est pas de visualité sans signe plastique. Les avancées de la sémiotique visuelle de ces vingt dernières années résident aussi dans la prise en compte des travaux de plasticiens et dans cette capacité à ouvrir les concepts à la matérialisation, l'incarnation et l'énonciation spécifiques des signes plastiques.

La figure abstraite pose en effet la question de la nature des signes : elle n'est pas une icône puisqu'elle ne renvoie pas comme un signifiant à un objet selon un degré de ressemblance ; elle n'est pas non plus un symbole puisqu'elle n'est pas un signe conventionnel se rapportant à un objet de manière codifiée. Il faudrait, donc, l'assimiler à un indice, une trace laissée par la brosse, le burin, l'outil, une transformation-altération de la matière, ce qui la range paradoxalement aux côtés de la photographie, autre trace indicielle d'une réalité, celle-ci captée.

Quel type de sémantique découle de ce signe plastique ? Observons simplement un cas de mise en regard d'un tableau et d'un commentaire. Le tableau « *Composition V* » de Kandinsky, exécuté en 1911⁴, lors d'une phase de transition entre l'expressionnisme symboliste et l'abstraction est commenté en ces termes par Jacques Lassaigue [p. 66, reprod. p. 68] :

« La Composition V [...] date de la fin 1911 [...]. Sa surface agitée est parcourue d'ondes colorées, de courants mystérieux. [...]. Les éléments se multiplient, saisis de profil, ou proliférations à peine distinctes, lignes qui suivent leur penchant ; mais ils sont reliés entre eux par une grande lanière sombre qui vient du fond de l'horizon jusqu'au premier plan pour les envelopper. Les nombreuses évocations encore présentes, figures, architectures, montagnes, sont de moins en moins reconnaissables, se métamorphosant en d'autres images dont on devine soudain le sens comme s'il se révélait de lui-même sous une poussée intérieure, ailes, chevelures, végétations épanouies. Le noir devient un plan coloré, une forme primordiale qui joue le rôle de catalyseur. Ce noir se retrouve au coeur de plusieurs oeuvres capitales de 1912 et jusque dans leurs titres : la Tache noire, Avec l'arc noir. »

⁴ D'après Ré Soupault-Niemeyer (Du cheval au cercle. Kandinsky, XXème Siècle, 1974 (réimpr. 1984) , n° spécial, p. 43) : "En 1911, son évolution est achevée. Il proposa au jury de l'association des artistes de Munich (Münster Künstlervereinigung, pour l'exposition annuelle de 1911, sa "Composition V", un tableau abstrait. Le jury refusa de l'exposer. Ce refus provoqua la création du "Cavalier bleu" »

Si l'on perçoit, dans cet extrait, au-delà du style, toute la difficulté de relier termes et formes quand celles-ci ne se rapportent plus à un référent « extérieur », on peut aussi observer qu'en dépit de cet obstacle, il demeure un texte, des mots, des désignations concernant des éléments plastiques plus ou moins affirmés qui mériteraient, une fois « traduits », de devenir des repères thématiques, et par là même, servir à une possible indexation. Parmi eux : *surface, agitation, ondes, prolifération, lignes multiples, ligne dominante noire, horizon, premier plan, noir (dominante colorée), plan coloré*. En revanche, il serait difficile de proposer : *courants mystérieux, ailes, chevelures, végétations épanouies...* qui ressortent d'un registre métaphorique plus détaché de correspondances plastiques attestée, à moins d'intégrer, dans des systèmes techniques de plus en plus rapides et moins contraints par les volumes de stockage et les temps de réponse, comme en annexe ou en option, ces possibilités de bruit documentaire. Quant à *architecture, montagne*, demeurant comme des « résidus » figuratifs, témoins des motifs de paysages plus manifestes dans d'autres peintures de cette période, ils formeraient de plein droit des indexats « iconographiques ».

Mais en ce qui concerne les premiers mots-clés, pourquoi aurait-on intérêt à écarter d'une approche indexatoire les suggestions de cette description. En tant qu'outil d'interprétation, l'indexation n'est pas close ; elle suppose une ouverture qui alimente à son tour le circuit des mots à propos des œuvres, comme un paratexte singulier, à la fois présent mais sans efficience narrative sur l'ensemble qu'il accompagne.

Si l'indexation a pour fonction la désignation des thèmes et des sujets et si l'on met au compte d'une recherche des sujets cette proposition de René Berger [Réf., p. 186-187] : « *Traditionnellement la ligne, la couleur, la tache sont considérées comme des moyens d'expression qui s'associent à un usage figuratif : le jaune prend ici figure de mitre, là de flamme. Or, s'avise le peintre abstrait, au lieu d'associer les lignes et les couleurs à cet usage, c'est-à-dire de les mettre au service d'un sujet "extérieur", n'est-il pas possible de les considérer elles-mêmes comme le sujet de la peinture ?* ». Et si c'est le sujet de la peinture (mais aussi des autres techniques telles que la sculpture ou le dessin), pourquoi ses composants ne seraient-ils pas observés et nommés avec la même attention que des sujets « extérieurs » ? Il faut admettre que l'abstraction, vue sous cet angle, suppose de reprendre au compte des significations, les techniques, les matières et les couleurs. Le « noir » sera ainsi un mot-matière (ici bien nommé), un mot-clef, un descripteur, un sujet, un thème, au même titre qu'un cheval, un arbre ou une montagne. Le noir n'est pas, dans ce cas, réservé à la seule identification ou mention technique, il n'est pas un complément sémiotique secondaire, en tant que « signe-clef » il prend la place d'un véritable terme descriptif susceptible d'être repris en descripteur.

Ainsi l'œuvre abstraite, même sous ses aspects les plus « radicaux », du *Carré blanc sur fond blanc* de Malévitch au derniers courants néo-minimalistes, pourrait-elle se concevoir, selon le degré d'indexation voulu, comme technique, couleur, formes, composition, objectivité figurale, géométrie, idée, tremplin de connotation, courant plastique (suprématisme, abstraction géométrique, proto-minimalisme, minimalisme, etc.), etc. Car, comme le remarque Henri Van Lier : « *Comme toute les expressions de l'art, l'abstraction est polymorphe [...] elle incarne généralement aujourd'hui une vision dont il faut redire le caractère réflexif, analytique, spatialisant et mathématisant, inquisitif et polysensoriel* » (Ref. p. 155).

Les critères d'une indexation « classique »

A l'évocation de ces critères, les facettes de Ranganathan ne sont pas si loin qui permettent d'indexer un sujet selon l'analyse de cinq catégories fondamentales : la Personnalité : ou l'objet du document ; l'Energie ou l'action sur l'objet ; la Matière : matériau, outil, méthode utilisés ; l'Espace : la géographie ; le Temps : la période, ou bien les dix catégories aristotélicienne de la substance, de la quantité, de la qualité, de la relation, de l'action, de la passion, du lieu, du temps, de la situation et de la manière d'être. Si toutes ne trouveraient pas nécessairement des champs correspondant, elles pourraient se combiner, en partie, avec les critères traditionnels dits de Quintilien (Qui, Quoi, Quand, Comment, Où) ou les critères morphologiques de Ginette Bléry destinés à

la photographie (Technique, format, lumière, valeurs de plan, etc.). Les principales classes de critères pourraient aussi se résumer : 1) à l'indexation morphologique du support ; 2) à l'indexation morphologique de la représentation s'appliquant aux thèmes formels : figures, composition, clarté, profondeur, perspective, etc ; 3) à l'indexation sémantique réunissant l'indexation dénotative et l'indexation connotative. Ce dernier point concernant le sens demande quelques développements. Il ne peut éviter de faire intervenir une notion héritée de l'analyse des textes et en particulier du travail de Roland Barthes ou Gérard Genette : celle d'intertextualité.

Indexation, intertexte et connotation

L'indexation, en effet, en tant que méthode de balisage du sens ne peut se concevoir comme une technique isolée du champ culturel et social. Non seulement elle est productrice de contenus culturels mais elle est prise elle-même dans les multiples attributions de sens apportées par d'autres textes (paratextes et épitextes) : les titres, les légendes, les commentaires, les critiques, les études, etc. (Quand, par ailleurs, il y aurait lieu aussi de « com-prendre » l'indexation dans ces ensembles intertextuels). Si cet intertexte agit sur les termes descriptifs, il est également important pour la phase connotative, autant dans sa fonction de référence qu'en tant que « garde fou ».

L'étude du processus connotatif déclenché par l'image abstraite ne repose pas que sur les seules données de l'interprétation subjective. Il existe bien sûr une part projective qui peut donner lieu à une sorte d'ekphrasis "sur-métaphorique" de tradition littéraire dont certains textes se font l'écho et qui vise à circonvenir l'oeuvre à travers un verbe délié des réalités plastiques pour délivrer des correspondances imaginaires. Le commentaire de Sarah Wilson [Réf., p.....], en face des peintures informelles de Wols est exemplaire de ce point de vue. Elle y voyait : "... *des villes, des vaisseaux fantômes, des graminées, des mollusques, des fentes et des centres d'effroi* »⁵.

Un compte-rendu d'expérience de Bérengère Schietse sur la Diathèque des Musées royaux d'Art et d'Histoire de Belgique faisait ce constat toujours actuel à propos de l'analyse de l'image : « *La représentation du contenu se divise en zones sémantiques dont la frontière est parfois floue entre l'analyse descriptive et l'analyse interprétative.* » [Schietse, ca 1998). Tout le problème est là, en effet, dans cette superposition plus ou moins importante entre description et interprétation dès qu'il s'agit d'image, d'où la difficulté de répondre par anticipation, dès l'indexation, aux besoins des usagers.

Comme il est presque impossible de savoir quelles associations d'idées et d'images peut déclencher une oeuvre abstraite, il serait totalement hasardeux, et de surcroît arbitraire, de proposer des mots qui prétendraient interpréter un registre connotatif qui lui serait associé. La limite ordinairement opposée à l'approche connotative de l'oeuvre abstraite est résumée dans la formule grenberrienne que les acteurs de l'abstraction américaine et de l'art minimal ont formulé dans une tautologie forclusive : l'oeuvre est ce qu'elle est, elle ne représente qu'elle-même. Du point de vue de l'indexation ceci aurait pour conséquence de ne reprendre pour mots-clés ou descripteurs que les formants matériels de l'oeuvre : "carré jaune" ; "cube" ; "ligne" ; "cercle" ; "cuivre" ; "aluminium" ; "ligne" ; "cercle", etc., et, dans le prolongement de convoquer des axes esthétiques qui ne dépasseraient pas une certaine taxinomie critique : minimalisme, *colour field*, *shaped canvas*, etc.

Mais il existe aussi une autre voie que ne cesse de baliser une histoire de l'art plus conforme aux intentions des artistes et au contexte de création ; la recherche d'une

⁵ Ceysson B. A propos des années cinquante : tradition et modernité. In *Vingt-cinq ans d'art en France : 1960-1985*, Paris, Larousse, 1985, p. 48. Nous avons déjà cité cet exemple (Régimbeau, 1998 : 289-298) en étudiant précisément la question du signe plastique abstrait et du signifié.

connotation culturelle inscrites dans les intertextes. Malévich, pour revenir à son exemple, fait partie de ces pionniers de l'abstraction dont les oeuvres paraissent rechercher un au-delà du sensible et du visible, réfractaire à toute "adhérence" verbale. On sait pourtant, au travers de ses écrits, qu'il orientait ses recherches en fonction de la photo aérienne et d'un mysticisme hérité d'Oupensky [Réf.]. Alors, pourquoi les termes « forme aérienne », « espace aérien » ou « forme flottante », entre autres, ne seraient-ils pas retenus à propos de ses œuvres suprématistes afin d'enrichir une recherche thématique sur l'air et l'aviation ?

3 Des exemples d'indexation de l'abstraction

Il suffit de se reporter aux sites de certaines banques d'images en ligne pour observer le travail indexatoire minutieux qui s'y effectue, tant du point de vue de la profondeur que de la pertinence des indexats appliqués aux différents registres morphologique, dénotatif et connotatif. Ces systèmes d'accès, servis par des logiciels et des débits de plus en plus performants, paraissent maintenant aussi rôdés que ceux qui s'appliquent à l'écrit, et si des facteurs humains, temporels, ou matériels ne venaient contraindre les pratiques de certains services ou organismes, ils pourraient être étendus à l'ensemble des iconothèques.

Indexation des courants abstraits

Considérons, tout d'abord, un simple exemple de classification sommaire sous le titre « Abstraction » mais cependant utile, avec les catégories choisies par la banque d'image de la Tate Gallery⁶. Cette dernière annonce 5353 œuvres « *non-representational* », (« non-figuratives »), subdivisée par les catégories de « *colour, geometric, gestural, irregular forms, monochromatic, text* », tandis qu'une autre division annonce 2527 œuvres « *from reconizable sources* » (« aux sources reconnaissables ») parmi lesquelles le corps, le paysage, l'organique, etc. qu'on pourrait rattacher, en français, à l'« abstraction allusive », terme parfois utilisée par la critique. Si les images de la seconde catégorie ne présentent pas de traits réellement discriminants les différenciant de la figuration contemporaine, la première permet déjà un aiguillage. Une catégorisation qui permet de se repérer dans un domaine où, en effet, les dimensions formelles ont une incidence directe sur le sens tout autant qu'elles matérialisent une thématique ; par exemple : le geste (*gestural*) apportant des connotations physiques, corporelles, scripturales.

Il existe aussi le site institutionnel du RCIP = CHIN (Réseau canadien d'information sur le patrimoine = Canadian Heritage Information Network)⁷ dont la consultation en ligne est un atout majeur pour l'étude de ses potentialités. Utilisateur du AAT (*Art and Architecture Thesaurus*) augmenté de 2600 descripteurs français, il permet de comparer des données sur la qualification des différents courants de l'abstraction ou sur le vocabulaire des aspects formels.

Banques d'images, dénotation et connotation

Les centaines d'œuvres liées au terme « abstraction » ou « art abstrait » de la banques d'images Corbis permettent de tester ce que représente une indexation de

⁶ Site *Tate on line*, collection Tate, <http://www.tate.org.uk/servlet/SubjectSearch>, consulté le 3-06-2006.

⁷ Site : Réseau canadien d'information sur le patrimoine. <http://daryl.chin.gc.ca/Artefacts/>. Consulté le 5-06-2006

l'abstraction en action⁸. Le système, somme toute classique, repose sur des critères empruntés à la catalographie, la morphologie de l'image photographique, à l'indexation sémantique générique et spécifique. L'apparente simplicité du principe rejoint des nécessités d'interrogations proche des besoins d'utilisateurs impliqués dans la communication visuelle. Ainsi, les œuvres (reproductions) de Moholy-Nagy, Rothko, Kelly, Albers ou Mangold sont indexées avec des termes se rapportant aux couleurs et aux figures (rose, bleu, rouge, orange, parallélogramme, polygone, quadrilatère, ligne, rectangle, ovale, etc.). Mais la surprise provient des termes connotatifs tels que : simplicité, intensité, répétition, chaleur, translucide, rugueux, etc. Ces derniers « osent » ainsi transgresser l'indicible pour enfin exprimer ce qui s'échange de manière pourtant constante entre artistes, critiques, historiens, publics, etc., puis entre publications et médiums divers provenant de galeries, d'espaces d'exposition, de musées, etc. pour offrir cet intertexte où puiser des indexats dont peut ensuite profiter la recherche d'information.

Il ne faut pas négliger non plus l'apport des banques d'images dans la caractérisation des données relevant de la *Gestalt* ou de la psychologie de la perception quant aux effets psychologiques des images abstraites. Ces indexations répondant aux nécessités d'utilisation du graphisme ou de l'édition sont à observer de près pour établir une forme de vocabulaire partagé qui pourrait entrer dans la construction de thésaurus. La banque d'images Imagestate⁹, qui répond aux requêtes « abstract, texture, background, etc », par des dizaines, voire des centaines, d'images dont les composantes abstraites sont nommées, présente, de ce point de vue, des matériaux intéressants pour la réflexion taxinomique et typologique.

Des mots-clés en plein texte aux métadonnées

Une autre possibilité d'accès réside dans la recherche plein texte. Le site de l'Art Institute of Chicago¹⁰ en offre un exemple probant malgré le faible nombre d'œuvres contemporaines, et *a fortiori* abstraites, disponibles et interrogeables. Deux choix s'offrent au visiteur : un chemin guidé par les rubriques habituelles allant de "Collections" à quelques œuvres sélectionnées par nom d'artiste, ou bien une option « Recherche » par mot-clé qui affiche en réponse une liste de liens vers les contenus textuels de l'ensemble du site. S'il n'est pas nécessaire d'insister sur le bruit inhérent à la recherche en plein texte, il faut, en revanche, remarquer les avantages d'un tel système quand il permet, malgré tout, d'orienter l'utilisateur vers des repères significatifs.

L'intérêt du recours au texte résulte ici de plusieurs facteurs : il permet de retrouver le contexte sémantique de l'utilisation des termes et donc de ne pas égarer l'utilisateur par des notions dégagées de tout contexte ; il est directement lié à l'œuvre, donc spécifique ; il est confronté à l'œuvre donc il permet de comprendre en quoi mots et images se complètent. Mais ceci ne serait pas aussi efficace si, avant cela, il n'y avait la qualité des commentaires associés aux œuvres : synthétiques, allant à l'essentiel, utilisant un lexique précis accordés aux valeurs dominantes de l'œuvre présentée.

Les informations disponibles sur le Web, et sur d'autres documents portant sur des aspects généraux ou particuliers, pourraient ainsi être relevées de façon critique et recoupées pour comprendre les valeurs « récurrentes » attribuées à tel ou tel travaux

⁸ Il faudrait presque dire : « permettait ! », car nombre de reproductions d'œuvres sont devenues invisibles à l'écran en raison des droits. Site : Corbis, version en français. Corbis corporation. <http://pro.corbis.com/>, consulté le 6-06-2006.

⁹ Site : Imagestate. <http://www.imagestate.com/>, consulté le 7-06-2006

¹⁰ The Art Institute of Chicago. Rubrique "Contemporary art". <http://www.artic.edu/aic/collections/contemporary/index.php>. Consulté le 5-06-2006

abstraits. Ces informations fourniraient un matériau d'orientation à l'indexation sous ses différents critères : générique, morphologique et sémantique. On n'est pas si loin de ce que relevait Jarmo Saarti [Réf., p. 213] à propos des romans : « *Il existe déjà des systèmes de recherche d'ouvrages de fiction assez sophistiqués sur les sites des librairies en ligne* ». C'est le même auteur qui souligne l'avantage du résumé sur l'indexation : « *By abstracting, one can describe also complex thematic and chronological entities.* [Id. *ibid.*, p. 215).

Ces remarques concernant la fiction littéraire sont aussi valables pour l'œuvre plastique. Reste à déterminer les niveaux ou degrés qualitatifs et quantitatifs raisonnablement utilisables dans une banque d'images. La généralisation de liens hypertextes serait, dans ce cas, un recours mais assez délicat eu égard à la durée de vie aléatoire des sites et à la fiabilité des contenus. En revanche, l'association de métadonnées préalablement rédigées par des artistes, des professionnels et des chercheurs, et avec leur accord, qui garantirait un premier niveau d'accès en attendant des travaux d'analyse documentaire et de réduction, de condensation plus approfondis semblerait possible. Sans être exactement « encapsulées » dans les fichiers d'images, les données indexatoires associées aux œuvres sur le site de Documents d'artistes préfigurent ce type d'accès à des informations textuelles accompagnant des œuvres. [Réf. Cf notre étude.....200...].

Ouvertures des accès par l'image

Il semble, également, qu'un autre moyen soit en mesure de contourner certains obstacles. Est-ce que la contradiction relevée au départ qui suppose que l'œuvre abstraite soit assimilée à une image traduisible en mots et indexée comme un document iconographique ou une œuvre figurative, ne tomberait pas d'elle-même avec les systèmes de recherche par l'image ? On est confronté, en ce domaine, à la particularité d'une situation où se précisent, d'un côté, les espoirs technologiques du traitement et de l'analyse informatiques des images, et où, de l'autre, s'accumulent interrogations et préventions quant aux systèmes d'indexation purement automatiques. Il faut dire, à la décharge des seconds, que les quelques expérimentations qu'on peut actuellement observer n'inclinent pas à penser qu'une réponse définitive est trouvée. Mais il faut tout de suite ajouter, à l'avantage des premiers, qu'une partie de la solution existe certainement dans le système de "*query by content*" qu'on préfère nommer de manière moins ambiguë « recherche de l'image par l'image ».

Les systèmes logiciels fonctionnent à partir d'images-types soit présélectionnées, soit scannées, soit dessinées sur l'écran d'interrogation, qui servent en somme de questions, permettant ensuite, par degrés de similarité ou de correspondance, de retrouver dans la base (ou banque) les images proches ou identiques de l'image-type. Différentes sociétés proposent des outils élaborés sur ces principes offrant en effet une alternative partielle à la contrainte verbale.

Parmi ceux-là, le système « Retrievr », mis en démonstration sur le site expérimental proposé par Christian Langreiter [Réf.], démontre à la fois les capacités et les limites d'interrogation à partir du dessin (en noir et blanc ou en couleur) que l'interrogateur peut effectuer sur une interface prévue à cet effet, ou à partir d'une photographie scannée. Les réponses ont de quoi étonner parfois par les différences constatées avec l'image de requête mais elle peuvent également surprendre par certaines adéquations ou correspondances ; elles sont surtout intéressantes pour découvrir des analogies de structures dans les couleurs ou les compositions. L'essentiel est que ce type d'outil dérivé des recherches menées par trois américains (Charles E. Jacobs Adam Finkelstein David H. Salesin) dans les années 1990 [Réf.] soit en mesure maintenant de se généraliser pour être associé aux capacités spécifiques des langages

verbaux d'interrogation. En France, les recherches menées à l'Institut national de recherche en informatique et automatique ont également donné des résultats probants à partir d'images-types préselectionnées qui servent ensuite de référent pour « reconnaître » les images d'une base correspondant par la texture, la forme et la couleur [Réf. X].

Conclusion

Ces réflexions induites par l'observation de certaines données empiriques que nous voulions partager se placent dans une visée prospective qui rejoint ce que Anders Ørom [Réf.] soulignait à propos de la documentation sur l'art en espérant pour elle de pouvoir s'adapter à la « nouvelle histoire de l'art » et ses points de vue interdisciplinaires.

Deux points méritent d'être relevés : la place accordée au texte et la recherche de l'image par l'image. En donnant une place aux textes descriptifs d'accompagnement, les banques d'images ouvrent d'autres accès aux œuvres pour les différents usagers, néophytes ou spécialistes. Le travail consistera donc pour les documentalistes à rechercher les textes les plus pertinents, dans ce cadre là, vis-à-vis (des signifiés et signifiants) des œuvres. C'est ce que laissaient prévoir les développements informatiques des bornes, sites et cédéroms culturels ou muséaux misant sur la complémentarité du texte et de l'image. L'art abstrait n'y échappe pas, il pourrait bénéficier de ce mouvement qui va des systèmes d'information vers des « systèmes de connaissance », ou pour le dire plus complètement des systèmes unifiés d'information et de connaissance.

Henri Hudrisier le remarquait déjà en 1982, quand il soulignait, dans *L'iconothèque*, que « *La banque d'images serait donc l'interactivité, au sein d'un même système documentaire, d'un accès texte et d'un accès image* » [Réf. p. 162]. De même, Corinne Jörgensen, en conclusion de son ouvrage sur la recherche d'images, lorsqu'elle imagine un outil idéal aux interfaces souples, elle le fait en associant « outils visuels de recherche » et « recherche textuelle » [Réf. p. 273].

Dans des travaux précédents [X, 199., 200.], nous avons discuté la question de l'accès thématique aux œuvres plastiques, dont celles de l'abstraction, et repéré comment il était pris en compte dans plusieurs contextes d'indexation : les index d'ouvrages, les catalogues d'exposition, les répertoires signalétiques, les bornes interactives, les banques de données, les banques d'images. Une des évolutions qui se dessinait semblait nous amener vers une forme de fertilisation croisée entre les recherches techniques et les recherches en information-documentation. La rencontre s'est-elle opérée ? La réponse n'est pas encore des plus claires si l'on en juge par la disparité des solutions, mais « virtuellement », elle existe.

Pour le cas étudié ici, un souffle neuf pourrait provenir d'expériences menées dans le cadre spécialisé de banques d'images consacrées à l'art abstrait, lesquelles seraient créées à l'instar de ces banques d'images qui ont opté pour une spécialisation de leur domaine par choix ou par cohérence avec les missions de leur organisme de tutelle. L'abstraction représente une part de l'expression artistique toujours vivante et il ne serait pas sans intérêt qu'elle soit, à son tour traitée comme un « objet » spécifique dans des collections spécialisées. Ceci permettrait, à n'en pas douter, de multiplier les possibilités d'exploration indexatoire à son propos. Nous entrerions à ce moment là dans une autre phase d'exploitation des outils documentaires. Nous passerions de l'art abstrait dans les banques d'images aux banques d'images d'art abstrait. On serait alors mieux à même de concentrer les apports des théories et des pratiques sur un même objet.

REFERENCES

- [1] **BERGER R.** *Découverte de la peinture : l'art d'apprécier*, Verviers (B), Marabout université, 1968, vol. 3
- [2] **BONFAND A.** *L'art abstrait*. Paris, PUF, 1994. (Que Sais-je ?)
- [3] **BOUJEMAA, N. (2004).** *Evaluation des systèmes de recherche par le contenu visuel : pertinence et critères.* In CHAUDIRON, S., dir., *Evaluation des systèmes de traitement de l'information*. Paris, Lavoisier, Hermes science, p. 47-73
- [4] **FLOCH J.-M.** *Petites mythologies de l'oeil et de l'esprit : pour une sémiotique plastique*. Paris, Amsterdam, Ed. Hadès-Benjamin, 1985. 221 p. (Actes sémiotiques)
- [5] **GRAHAM M. E.** *The description and indexing of images : Report of a survey of ARLIS members*, 1998/99, Institute for Image Data Research, May 1999, University of Northumbria at Newcastle. URL <http://www.unn.ac.uk/iidr/ARLIS/>. Consulté le 20-3-2005
- [6] **GROUPE μ (MU).** *Traité du signe visuel : pour une rhétorique de l'image*. Paris, Seuil, 1994. 504 p. (La couleur des idées)
- [7] **HUDRISIER H.** *L'iconothèque : documentation audiovisuelle et banques d'images*. Paris, La Documentation française, INA, 1983. 269 p. (Audiovisuel et communication)
- [8] **JACOBS C., FINKELSTEIN A. and SALESIN D.** *Fast Multiresolution Image Querying*. University of Washington, Department of Computer Science and Engineering, Seattle, Washington, 1995. URL : <http://grail.cs.washington.edu/projects/query/mrquery.pdf>. Consulté le 3-06-2006
- [9] **JÖRGENSEN C.** *Image Retrieval : Theory and Research*. Lanham, Oxford, Scarecrow Press, 2003. 340 p
- [10] **KANDINSKY W.** *Cours du Bauhaus* (ca 1926-1931). Prés. de Philippe Sers. Paris, Denoël, 1984. 240 p. (Bibliothèque Médiations ; 174)
- [10 b] **KANDINSKY W.** *Point-Ligne-Plan : contribution à l'analyse des éléments picturaux* (1926). Prés. de Philippe Sers. Paris, Denoël. 1984. 161 p., 25 pl. (Bibliothèque Médiations ; 98)
- [11] **KLEE P.** *Théorie de l'art moderne. Approches de l'art moderne*, p. 8-14, trad. de *Die Alpen*, n° 12, 1912. Paris, Denoël-Gonthier, 1986. (Bibliothèque Médiations ; 19)
- [12] **KLEE P.** *Écrits sur l'art. 1, La pensée créatrice*. Paris, Dessain et Tolra, 1980. *Écrits sur l'art. 2, Histoire naturelle infinie*. Dessain et Tolra, 1977
- [13] **LANGREITER C.** *About retrievr*, mise à jour 2006-01-02. URL : <http://labs.systemone.at/retrievr/about>. Consulté le 3-06-2006

- [14] **LASSAIGNE J. Kandinsky.** Genève, Skira, 1964. 131 p. (Le goût de notre temps. Monographies)
- [15] **LAUDE J. Naissance des abstractions.** *Cahiers du Musée national d'art moderne*, 1985, n° 16, p. 5-61
- [16] **MANIEZ J. Les langages documentaires et classificatoires : conception, construction et utilisation.** Paris, Les Ed. d'Organisation, 1987. 291 p. (Systèmes d'information et de documentation)
- [17] **ØROM A. Knowledge Organization in the Domain of Art Studies – History, Transition and Conceptual Changes.** *Knowledge Organization*, 2003, vol. 30, n° 3-4, p. 128-143
- [18] **RIOUT D. Qu'est-ce que l'art moderne ?** Paris, Gallimard, 2000. 577 p. (Folio Essais ; 371)
- [19] **ROBERT A. D. et BOUILLAGUET A. 2002. L'analyse de contenu.** 2^{ème} éd. mise à jour. Paris, PUF, 2002. 127 p. (Que sais-je ? ; 3271)
- [20] **ROQUE G. Qu'est-ce que l'art abstrait ? Une histoire de l'abstraction en peinture (1860-1960).** Paris, Gallimard. 525 p. (Folio Essais ; 431)
- [21] **SAARTI J. Taxonomy of novel abstracts based on empirical findings.** *Knowledge Organization*, 2000, vol. 27, n° 4, p. 213-220
- [22] **SAINT-MARTIN F. Sémiotique du langage visuel.** Presses de l'Université du Québec, 1988. 307 p.
- [23] **SCHIETSE B. Recherche d'images : indexation textuelle versus indexation de contenu ?** Ca 1998. <http://www.willpowerinfo.myby.co.uk/cidoc/cidoc98/schietse.doc>. Consulté le 3-06-2006.
- [24] **SHATFORD LANE S. Some Issues in the Indexing of Images.** *Journal of the American Society for Information Science*, 1994, vol. 45, n° 8, p. 583-588
- [25] **VAN LIER H. Les arts de l'espace : peinture, sculpture, architecture, arts décoratifs.** Tournai, Casterman, 1959. 400 p. (Synthèses contemporaines)