

DIMENSIONS DESCRIPTIVE, FONCTIONNELLE ET EVALUATIVE DES REPRESENTATIONS SOCIALES- UNE ETUDE EXPLORATOIRE

PATRICK RATEAU

Université Paul Valéry, Montpellier, France

Abstract: This study is based on the analysis of numerous data collected from an associative model which aim at representing the declarative knowledge of the subjects: the model of Basic Cognitive Schemata (Guimelli & Rouquette, 1992; Rouquette, 1994). This analysis shows that 3 cognitive "meta-schemata" are usually activated by the subjects to manage their knowledge and especially the specific knowledge that are social representations. In fact, these 3 meta-schemas should reflect 3 dimensions of social representations: a descriptive dimension, a functional dimension and an evaluative dimension.

I. LOGIQUE FORMELLE ET LOGIQUE SOCIALE

Notre discipline, la psychologie sociale, a pris l'habitude d'opposer les connaissances liées à la logique formelle, qui ne dépend ni des sujets qui la produisent, ni des circonstances de sa production, aux connaissances liées à la logique naturelle, celle de la pensée sociale, largement déterminée par le contexte social dans lequel elle s'inscrit et s'élabore (Grize, 1989). Cette opposition revient à distinguer deux types de sujets: le sujet optimal d'une part, qui fabrique des démonstrations dépendantes de normes logiques préétablies et invariantes, et le sujet social d'autre part, qui a pour particularité essentielle de penser et d'agir en interaction. On acceptera aisément que les représentations sociales ont à voir avec la logique naturelle. Plus précisément, elle sont une des formes de connaissance déterminées par celle-ci. Or, on estime que tout comme la logique formelle, la logique naturelle répond à des principes, des règles de gestion de la connaissance qui lui sont propres. Autrement dit, on considère que la logique naturelle est une logique à part entière, de pertinence sociale, une logique autre et non une distorsion ou ensemble de biais de la logique formelle (Rouquette, 1994a; Beauvois, 1994). Le système cognitif propre à l'individu social utiliserait donc des règles formelles naturelles pour gérer

l'ensemble de ses connaissances, et les représentations sociales correspondraient à la mise en oeuvre de règles spécifiques. C'est la recherche et la mise à jour de ces règles qui permettraient, à terme, la modélisation des processus cognitifs investis dans les représentations sociales.

La possibilité de cette modélisation est toutefois soumise à une condition: l'abandon provisoire de la notion de sens. Il va s'agir en effet de considérer la représentation sociale comme un événement et non comme une substance (Rouquette, *op. cit.*) et de dépasser ses particularismes sémantiques afin de rendre compte d'une généralisation qui ne peut s'opérer qu'au moyen d'abstractions. La constitution d'un savoir cohérent sur les processus ici mis en jeu passe nécessairement par cette abstraction et non par l'accumulation de données sémantiques toujours particulières. C'est la constitution *en amont* d'un certain point de vue théorique qui sera justement susceptible de coordonner ces données en permettant notamment d'identifier des principes ou des catégories d'événements. On sait que pour un certain courant scientifique, auquel nous adhérons pleinement, ce point de vue est nécessairement structural. Il est aussi nécessairement formel. C'est dans ce cadre que C. Guimelli et M. L. Rouquette ont proposé un outil original visant à représenter formellement les connaissances déclaratives de l'individu: le modèle des Schèmes Cognitifs de Base (Guimelli & Rouquette, 1992; Rouquette, 1994a).

II. LE MODELE SCB: SON PRINCIPE ET SES LIENS AVEC LES REPRESENTATIONS SOCIALES

Le modèle se présente à l'origine comme un instrument visant à représenter les connaissances déclaratives. La signification donnée au terme de connaissance est ici assez large. Elle concerne aussi bien l'expertise que l'intelligence artificielle ou les connaissances sociales. Comme on l'a déjà dit, on considère que les représentations sociales sont une forme spécifique de connaissances que le modèle est donc à même de rendre compte. On précise cependant qu'il s'agit de s'intéresser ici aux connaissances déclaratives. Rappelons que celles-ci se distinguent des connaissances procédurales, tels que les scripts (Schank & Abelson, 1977), dont la dimension séquentielle est considérée comme fondamentale (Fayol & Monteil, 1988). Contrairement aux connaissances procédurales donc, les connaissances déclaratives n'intègrent pas l'ordre dans lequel le sujet utilise ces connaissances dans une procédure donnée.

Cette restriction étant posée, on considère, dans le cadre du modèle SCB, qu'un événement de connaissance a lieu lorsqu'un sujet associe un élément à un autre au moyen d'un connecteur (Rouquette, 1994a).

Soit un sujet donné confronté à une tâche d'association verbale. Soient également un élément *A* inducteur (un mot ou une expression qui opérationnalise la notion de "cognème", définie par Codol, 1969) et un élément *B* induit, autre cognème produit par le sujet. L'élément *A* entretient avec *B* une certaine relation *R*. Il est alors possible d'opérationnaliser les différents types de la relation *R* par la notion de connecteur (noté *c*), sachant que ces connecteurs sont en nombre fini, et qu'ils peuvent être définis de façon formelle. Ainsi, une relation *R* représentée par le triplet (*A c B*) définit un aspect particulier du cognème initial *A*.

Par exemple, dans le triplet (santé c_x maladie), c_x est un connecteur renvoyant à un cognème contraire, opposé à la santé. Le triplet pourrait se traduire par "la santé c'est le contraire de la maladie".

Comme on l'a dit, on suppose que ces connecteurs sont en nombre fini. En l'état actuel du modèle, on en distingue 28, organisés et regroupés en 5 familles appelées Schèmes Cognitifs de Base (SCB). On note usuellement le modèle actuel modèle [28/5] désignant par là le fait qu'il s'agit d'un modèle composé de 28 connecteurs regroupés en 5 SCB. Il est bien sûr possible d'utiliser des modèles partiels de celui-ci. Une illustration de l'application d'un modèle partiel [8/1] est présentée par Rouquette (1994b, chapitre VII).

Les 5 SCB du modèle [28/5] sont désignés par les étiquettes LEXIQUE, VOISINAGE, COMPOSITION, PRAXIE et ATTRIBUTION. On trouvera ci-après la définition des connecteurs regroupés par schèmes. Ces définitions ont été rédigées en considérant que, dans le triplet ($A c B$), le connecteur c renvoie le cognème A initial au cognème B induit (nous empruntons les définitions qui suivent et leurs exemples à Rouquette, 1994a, p. 158).

LEXIQUE

SYN: renvoi à un cognème substituable, équivalent à a dans l'usage

DEF: renvoi à un cognème définitoire ou analogique de a

ANT: renvoi à un cognème contraire, opposé à a

exemple: (livre SYN bouquin), (psychanalyse DEF confession), (santé ANT maladie).

VOISINAGE

TEG: renvoi à un cognème incluant

TES: renvoi à un cognème inclus

COL: renvoi à un cognème relevant du même cognème incluant

exemple: (chien TEG mammifère), (chien TES colley), (colley COL lévrier).

COMPOSITION

COM: renvoi à un cognème dont a désigne une composante

DEC: renvoi à un cognème désignant une composante de a

ART: renvoi à une autre composante que a du même cognème référant

exemple: (piston COM moteur), (moteur DEC soupape), (piston ART soupape).

PRAXIE

OPE: renvoi à l'action dont a désigne l'acteur

TRA: renvoi à l'objet sur lequel s'applique l'action de l'acteur a

UTI: renvoi à l'outil, l'instrument, le moyen utilisé par l'acteur a

ACT: renvoi à l'acteur de l'action désignée par a

OBJ: renvoi à l'objet sur lequel s'applique l'action a

UST: renvoi à un outil employé dans l'action a

FAC: renvoi à l'acteur qui agit sur l'objet désigné par a

MOD: renvoi à une modalité d'action sur l'objet que désigne a

AOB: renvoi à l'outil appliqué sur l'objet a

TIL: renvoi à l'acteur qui utilise l'outil a

OUT: renvoi à l'action dont a désigne un outil

AOU: renvoi à l'objet sur lequel s'applique l'outil désigné par a

exemple: (mécanicien OPE réparation), (réparation TRA moteur), (mécanicien UTI clé), (réparation ACT mécanicien), (réparation OBJ moteur), (démontage UST clé), (moteur FAC mécanicien), (moteur MOD démontage), (boulon AOB clé), (clé TIL mécanicien), (clé OUT démontage), (clé AOU boulon).

ATTRIBUTION

CAR: renvoi à un attribut permanent du cognème a (a est toujours b)

FRE: renvoi à un attribut fréquent du cognème a (a est souvent b)

SPE: renvoi à un attribut occasionnel du cognème a (a est parfois b)

NOR: renvoi à un attribut normatif (il faut que *a* soit *b*)

EVA: renvoi à un attribut évaluatif (il est bon, mauvais. . . que *a* soit *b*)

COS: renvoi à un prédicat causal (*a* "provient" de *b*)

EFF: renvoi à un prédicat de conséquence, d'effet ou de but (*a* entraîne *b*).

exemple: (malade CAR dépendant), (malade FRE alité), (malade SPE âgé), (soin NOR propreté), (psychologie EVA passionnant), (maladie COS microbes), (alcool EFF asepsie).

Le modèle devient opérationnel lorsqu'on demande au sujet de procéder à une épreuve d'association libre à partir d'un item inducteur, puis de spécifier la (ou les) relation que ce mot inducteur entretient, selon lui, avec les mots induits. Cette spécification des relations est rendue possible en proposant la liste des connecteurs au sujet et en lui demandant d'indiquer, pour chacun d'eux, si oui ou non il traduit bien la relation entre chacun des cognèmes qu'il a produits et l'inducteur.

Le sujet est ainsi considéré comme l'expert de sa propre production. Afin de lui rendre cette tâche d'expertise plus facile, on ne lui présente pas les définitions formelles des connecteurs, mais leur traduction dans le langage courant sous forme d'expressions standardisées.

On trouvera dans l'annexe les expressions standards correspondant à chacun des connecteurs.

De façon pratique, la procédure proposée aux sujets comprend les trois étapes suivantes:

a) Association continuée. On présente aux sujets un mot inducteur et on leur demande de donner par écrit, le plus rapidement possible, trois mots ou expressions qui leur viennent à l'esprit. On obtient ainsi trois réponses induites, R1, R2, R3.

b) Justification des réponses. Pour chacune des réponses R1, R2, R3 les sujets doivent ensuite expliciter par écrit, en une ou deux phrases, les raisons pour lesquelles ils ont donné ces réponses¹.

c) Analyse des relations inducteur/induits. Les 28 connecteurs sont présentés aux sujets sous leur forme standardisée. Les sujets doivent alors décider si *oui*, *non*, ou *peut-être* chacune des expressions standards correspond à la relation qui intervient selon eux entre l'item inducteur et l'item induit. Les 28 expressions sont présentées successivement pour R1, R2 et R3.

Le traitement des données est effectué en examinant la fréquence des réponses positives obtenues aux expressions standards. En effet, la réponse *oui* à une expression standard indique que le sujet a reconnu une relation entre le mot inducteur et sa réponse: elle reflète donc l'activation du connecteur correspondant. De cette façon, un connecteur sera d'autant plus activé dans une population donnée que la fréquence des réponses *oui* à ce connecteur sera plus élevée. On définit ainsi un indice de Valence (Guimelli, 1993; Rouquette, 1994a) égal au rapport du nombre de réponses *oui* au nombre total de réponses. La Valence reflète donc la propriété d'un cognème *A* d'entrer dans un plus ou moins grand nombre de relations de type (*A c B*).

Le calcul de cet indice permet d'analyser les réponses des sujets à trois niveaux:

¹ Cette étape contribue à clarifier chez le sujet la relation inducteur/induit, ce qui rendra plus facile l'étape suivante. Au moment de la tâche d'association verbale, on peut en effet penser que le sujet n'a pas une conscience claire du connecteur qui détermine sa réponse. Ce qui est clair, pour lui, c'est la réponse qu'il donne, non les processus cognitifs qui l'ont générées. C'est donc cette tâche de justification qui fournit au sujet les moyens de les expliciter et de les verbaliser et, par la suite, de les spécifier à l'aide de la liste des 28 expressions standards (cf. Guimelli & Rouquette, 1992).

a) A un niveau global, c'est-à-dire sur l'ensemble des réponses de la population étudiée. Dans le cas d'un modèle [28/5] on a:

$$V = \frac{\text{nombre total de réponses oui}}{28 \text{ connecteurs} \times 3 \text{ réponses associatives} \times N}$$

b) Au niveau des 5 SCB qui correspondent à des partiels du modèle [28/5]. La Valence du SCB LEXIQUE, modèle [3/1], est calculée ainsi:

$$V_{\text{LEXIQUE}} = \frac{\text{nombre de réponses oui aux 3 connecteurs du SCB LEXIQUE}}{3 \text{ connecteurs} \times 3 \text{ réponses associatives} \times N}$$

Pour le SCB PRAXIE, modèle [12/1]:

$$V_{\text{PRAXIE}} = \frac{\text{nombre de réponses oui aux 12 connecteurs du SCB PRAXIE}}{12 \text{ connecteurs} \times 3 \text{ réponses associatives} \times N}$$

c) Au niveau des connecteurs, ce qui correspond au niveau le plus fin. Pour chacun des connecteurs, on a :

$$V_{c_x} = \frac{\text{nombre de réponses oui à } c_x}{3 \text{ réponses associatives} \times N}$$

L'utilisation de ce modèle dans le cadre de la théorie du noyau central des représentations sociales a permis d'obtenir des résultats très heuristiques. Rappelons brièvement que selon Abric (1976, 1987, 1994), toute représentation s'organise autour de deux types d'éléments:

- d'une part des éléments qui gèrent et organisent la représentation dans son ensemble pour en former le noyau central. Ces éléments déterminent la signification de la représentation et ont pour caractéristique essentielle d'être stables et résistant au changement;

- d'autre part des éléments dits périphériques directement reliés au noyau qui permettent une modulation personnalisée des représentations et des conduites qui leur sont associées (Flament, 1989). Ils sont liés au contexte immédiat et contingent dans lequel sont baignés les individus et jouent un rôle adaptatif. Ils permettent en fait l'ancrage de la représentation dans la réalité.

Dans ce cadre, l'analyse d'une représentation passe nécessairement par le repérage princeps des éléments constitutifs de son noyau central (Abric, 1994), entité organisatrice et gestionnaire du sens de la représentation. La procédure empirique associée au modèle SCB a donné des résultats très prometteurs en ce qui concerne ce repérage (Guimelli, 1993).

Conformément à la théorie du noyau central, Guimelli montre que lorsqu'un élément central est présenté comme item inducteur, sa Valence est significativement plus élevée que lorsqu'il s'agit d'un élément périphérique. Puisque les éléments centraux génèrent et gèrent la signification de l'ensemble de la représentation, ils entretiennent des relations nombreuses avec les autres éléments du champ, d'où leur degré de Valence élevé par rapport aux éléments périphériques.

Dans le champ de la dynamique des représentations sociales, Guimelli (1994a, 1994b) a aussi décrit comment le modèle SCB était à même de rendre compte des effets cognitifs de l'accession des sujets à des pratiques nouvelles, principal moteur de transformation de

représentations sociales. Il montre notamment que la mise en oeuvre de pratiques nouvelles concernant le rôle propre d'une population d'infirmières a pour effet d'activer prioritairement le SCB PRAXIE, lié à l'action dans la procédure associée au modèle SCB. Autrement dit, les pratiques nouvelles viennent activer le SCB qui leur correspond ou encore viennent accroître la quantité de relations, liées à l'action, que le terme "rôle propre" entretient, dans cette population, avec les autres éléments du champ représentationnel.

Ces résultats attestent que la procédure empirique dérivée du modèle SCB ouvre de nouvelles perspectives de recherches expérimentales dans le champ des représentations sociales. Dans la mesure où le modèle permet de spécifier les relations entre cognème, il est à même d'à la fois contribuer à une analyse fine des représentations sociales et de mettre en évidence certains aspects de la logique naturelle qui les déterminent. C'est ce deuxième axe que nous avons privilégié dans une étude exploratoire que nous allons maintenant présenter.

III. CONNECTEURS, SCHEMES ET META-SCHEMES

Originaire de Montpellier, il était normal que le modèle des SCB soit à la base de nombreux travaux d'étudiants de troisième cycle de l'Université de Montpellier III. Ces travaux sont aujourd'hui suffisamment abondants pour qu'il soit envisageable d'en tirer une synthèse. Il nous a paru intéressant de partir à la recherche d'hypothétiques régularités dans l'activation des connecteurs et/ou des schèmes mise en oeuvre par une large population de sujets expérimentaux. Plus précisément, nous faisons l'hypothèse que l'étude statistique d'un vaste ensemble d'études empiriques basées sur le modèle SCB permettrait de mettre à jour des relations ou des absences de relations systématiques entre les différents connecteurs du modèle. Par suite, il serait peut-être possible de dégager une certaine organisation des cognitions régulièrement mises en oeuvre par les sujets.

Dans cette optique, nous avons disposé de 6 ensembles de données recueillies, au cours de leurs recherches, par des étudiants de troisième cycle de l'Université de Montpellier III. Toutes ces données présentaient un point commun primordial: elles avaient été recueillies par l'application stricte de la procédure empirique associée au modèle SCB. Chacune de ces 6 études avaient donc constitué à proposer un item inducteur à des sujets et à leur demander de lui associer librement trois termes ou expressions. Les sujets devaient ensuite justifier leurs trois réponses et spécifier les relations de chacune d'elles avec l'item inducteur à l'aide de la liste des 28 expressions standards.

Si la procédure de recueil de ces 6 études était identique, le contenu de chacune se différençait des autres à trois niveaux: au niveau du terme inducteur proposé, de la population ayant subi l'épreuve, et des différentes variables indépendantes impliquées. Cette hétérogénéité nous garantissait le caractère transversale de notre propre étude qui se dégageait ainsi des particularismes sémantiques précédemment évoquées pour tenter d'appréhender une organisation globale des processus mis en oeuvre. Ces 6 ensembles de données rassemblaient au total 267 sujets, soit 267×3 réponses associatives = 801 protocoles de réponses se répartissant comme suit:

Ensemble 1: 53 sujets x 3 réponses associatives = 159 protocoles

Ensemble 2: 56 sujets x 3 réponses associatives = 168 protocoles

Ensemble 3: 38 sujets x 3 réponses associatives = 114 protocoles

Ensemble 4: 34 sujets x 3 réponses associatives = 102 protocoles

Ensemble 5: 38 sujets x 3 réponses associatives = 114 protocoles

Ensemble 6: 48 sujets x 3 réponses associatives = 144 protocoles

Rappelons que chacun de ces protocoles est constitué des 28 réponses *oui* ou *non* ou *peut-être* associées à chacune des expressions standards. Pour les besoins de notre étude, nous avons traité les réponses *peut-être* comme des réponses négatives. Il convient de justifier ce choix. Comme nous l'avons vu, le calcul de la Valence s'effectue en rapportant le nombre de réponses *oui* au nombre total de réponses. On considère donc que seule la réponse *oui* indique une activation du connecteur correspondant, la réponse *peut-être* reflétant, elle, une certitude moindre. On adopte ici le même point de vue en distinguant les réponses *oui* des réponses "non-oui" (*non* + *peut-être*) qui reflètent une absence ou une incertitude d'activation des connecteurs. Chacun des 28 connecteurs du modèle était donc associé soit à une réponse *oui* soit à une réponse *non* (*non* ou *peut-être*).

Dans un premier temps, nos 6 ensembles de protocoles ont été considérés isolément. Pour chacun d'entre eux nous avons croisé les réponses de toutes les paires de connecteurs possibles, soit: $[28 \times (28-1)] / 2 = 378$ paires de connecteurs par ensemble de protocoles. Chacun de ces croisements a fait l'objet d'un traitement au Chi2 (le lecteur comprendra qu'il nous est techniquement impossible ici de présenter les résultats, ceux-ci portant sur $378 \times 6 = 2268$ croisements). Il nous a alors été possible de recouper ces résultats d'un ensemble de protocoles à l'autre afin de repérer les croisements significatifs communs. Seules ont été retenues les paires significatives communes à au moins 4 de ces 6 ensembles (nous pouvons considérer en effet qu'au-dessous de ce seuil, les relations significatives de paires de connecteurs ne sont pas systématiques mais dues aux spécificités des études réalisées). De cette façon, 61 paires de connecteurs ont été considérées: 9 paires communes aux 6 ensembles de protocoles, 23 paires communes à 5 ensembles sur 6 et 29 paires communes à 4 ensembles sur 6. Notons que toutes les relations significatives observées vont dans le même sens. C'est-à-dire que les sujets ont répondu systématiquement soit *oui* soit *non* ou *peut-être* à l'un ET l'autre des connecteurs considérés.

Dans un second temps, nous avons regroupé toutes les réponses de nos 6 ensembles de protocoles, formant ainsi un grand groupe constitué des 801 protocoles étudiés, tout item, toute population et toute situation expérimentale confondus. Un nouveau Chi2 a été calculé sur chacun des 61 croisements précédemment retenus. Tous ces croisements sont significatifs au seuil de probabilité de .001. Le tableau 1 résume l'ensemble des résultats.

Il existe donc bien des relations de connexité systématiques entre certains connecteurs du modèle. Tentons d'en dégager une hypothétique organisation en considérant qu'il existe deux types de relations: des relations inter-schémas d'une part et des relations intra-schémas d'autre part (Notons qu'outre son intérêt théorique, cette étude permet d'ouvrir de nouvelles perspectives méthodologiques concernant le modèle. En effet, le tableau 1 indique que certains connecteurs paraissent faire double emploi. Dans ces conditions, il était envisageable de réduire le modèle original en le débarrassant de certains connecteurs, semble-t-il redondants. Nous avons tenté d'opérer cette réduction (Rateau, 1995). Les résultats obtenus à partir d'un modèle "réduit" [21/4] sont identiques à ceux obtenus à partir du modèle original [28/5]. L'utilisation de ce modèle "réduit" allégerait

Relations inter-connecteurs TABLEAU 1 significatives considérées

		Lexique			Voisinage			Composition			Praxie			
		Syn	Def	Ant	Teg	Tes	Col	Com	Dec	Art	Ope	Tra	Uti	Act
L	Syn		*		◆		*			◆	•			
	Def						•			◆	•			◆
	Ant													
V	Teg							*						
	Des								*					
	Col									*				
C	Com													
	Dec													
	Art													
P	Ope													
	Tra													
	Uti													
	Act													
	Obj													
	Ust													
	Fac													
	Mod													
	Aob													
	Til													
	Out													
A	Aou													
	Car													
	Fre													
	Spe													
	Nor													
	Eva													
	Cos													
Eff														

* Relation significative pour les 6 ensembles étudiés ($p < .001$)

• Relation significative pour 5 ensembles sur 6 ($p < .001$)

◆ Relation significative pour 4 ensembles sur 6 ($p < .001$)

considérablement la lourdeur de la procédure et donc l'usure des sujets. En effet, 35 minutes ont été nécessaires à des sujets assignés à la condition [28/5] pour remplir le questionnaire, alors que d'autres, assignés à un modèle [21/4], n'ont eu besoin que de 20 minutes pour réaliser les tâches proposées.). En effet, un même connecteur peut à la fois

sur l'ensemble des 801 protocoles de TABLEAU 1 Réponses

Praxie								Attribution						
Obj	Ust	Fac	Mod	Aob	Til	Out	Aou	Car	Fre	Spe	Nor	Eva	Cos	Eff
	◆							◆						
	*							•				•		
					◆	*	◆							
◆														
								•			•			
						•								
									◆					
	◆					•							◆	
						◆							•	
◆			•											
	•			◆		◆								
	◆							•						
						◆	•							
				◆	◆	•		•			•			•
				*										
							◆							
						•	◆							
							•						•	
									*		◆	◆		
										◆	◆			
												•	◆	◆
													•	◆

être corrélé à un connecteur appartenant au même SCB que lui, et à un connecteur relevant d'autres SCB. Par exemple, le tableau 1 indique que le connecteur SYN du SCB LEXIQUE entretient à la fois une relation avec le connecteur DEF qui appartient lui aussi au SCB LEXIQUE et une relation avec plusieurs autres connecteurs relevant d'autres SCB. Or, ce même tableau 1 semble signaler que certains SCB se caractérisent par le fait que leurs connecteurs entretiennent davantage de relations entre eux qu'avec des connecteurs relevant d'autres schèmes. Cela semble être le cas notamment des SCB PRAXIE et ATTRIBUTION. Inversement, certains connecteurs semblent davantage liés à des connecteurs relevant d'autres schèmes que leur.

Dans le but de vérifier cette tendance, nous avons mis au point un indice de relations inter-schémes (noté I_r) nous permettant d'indiquer la prédisposition de certains schèmes à l'intra ou à l'inter-relation. Le principe de cet indice est le suivant: on considère le nombre de relations qu'entretiennent les connecteurs d'un schème avec les connecteurs d'un autre schème et l'on divise ce nombre par la totalité des relations qu'il est possible d'obtenir entre ces deux schèmes, compte tenu du nombre de leurs connecteurs. Par exemple, on observe, Tableau 1, que par ses connecteurs SYN et DEF le SCB LEXIQUE est trois fois en relation avec le SCB VOISINAGE (SYN-TEG, SYN-COL, DEF-COL). Chacun de ces deux schèmes comprenant trois connecteurs, le nombre total de relations théoriquement possibles est $3 \times 3 = 9$. Le SCB LEXIQUE entretient donc 3 relations sur 9 possibles avec le SCB VOISINAGE. On représente cette relation inter-schémes par $I_r = 3/9 = 0,33$.

Cet indice de relations peut donc varier de 0 à 1; 0 correspondant au cas où aucune relation n'est entretenue entre les deux schèmes, 1 exprimant le cas où toutes les relations potentielles sont observées.

Il est bien entendu possible de calculer cet indice sur un seul et même schème. On a ainsi une indication de la tendance à l'intra-relation des connecteurs du schème considéré.

A partir des données du tableau 1 nous avons calculé les indices I_r de l'ensemble des relations inter et intra-schémes. Les résultats sont consignés dans le tableau 2 suivant:

Indices des relations inter et intra- schèmes des 5 SCB du modèle

TABLEAU 2

		SCB				
		LEXIQUE	VOISINAGE	COMPOSITION	PRAXIE	ATTRIBUTION
SCB	I_r					
	LEXIQUE	0,33	0,33	0,22	0,13	0,14
	VOISINAGE	0,33	0	0,33	0,11	0,09
	COMPOSITION	0,22	0,33	0	0,08	0,08
	PRAXIE	0,13	0,11	0,08	0,25	0,07
	ATTRIBUTION	0,14	0,09	0,08	0,07	0,47

Procédons à une lecture schème par schème du tableau 2:

LEXIQUE: dans l'ensemble, ce schème est relié à tous les autres. On observe cependant que l'indice est légèrement plus faible pour sa relation avec PRAXIE et ATTRIBUTION. Les relations paraissent donc plutôt se centrer sur les SCB VOISINAGE et COMPOSITION. On remarque par ailleurs l'existence d'une forte liaison intra-schème (entre les 2 connecteurs SYN et DEF, cf. Tableau 1).

VOISINAGE: la coupure observée s'accroît ici. Les relations de ce schème sont préférentiellement entretenues avec les SCB LEXIQUE et COMPOSITION. Très peu de liaisons sont observées avec PRAXIE et ATTRIBUTION. Par ailleurs, aucune relation intra-schème n'est constatée.

COMPOSITION: la frontière se marque davantage. Les relations avec PRAXIE et ATTRIBUTION sont ici très peu nombreuses. Inversement, ce schème entretient des liens privilégiés avec le SCB LEXIQUE et surtout avec VOISINAGE puisque les trois relations inter-connecteurs observées entre COMPOSITION et VOISINAGE sont fortement

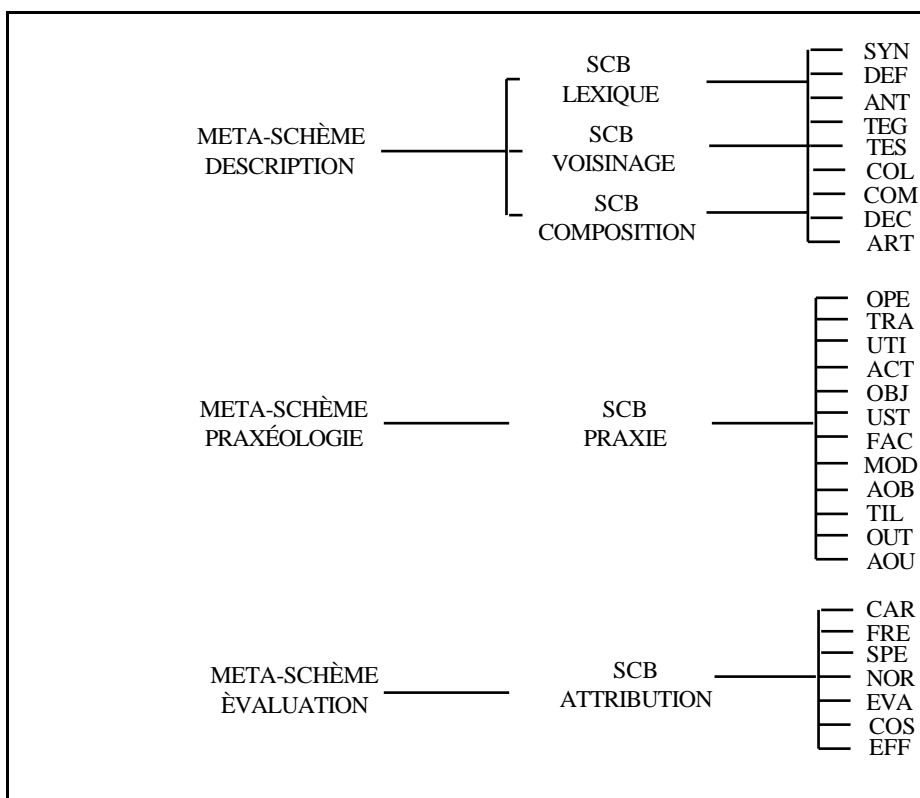


Figure 1

Connecteurs, schémas cognitifs de base et méta-schémas.

consensuelles (cf. Tableau 1). Encore une fois, aucune relation intra-schéma n'est constatée.

PRAXIE: on observe une inversion totale des tendances. Ce schéma se caractérise par une nette disposition à l'intra-relations et par de faibles indices inter-relationnels avec les autres SCB. Remarquons qu'à l'intérieur du schéma, la plupart des relations s'organisent autour d'un connecteur spécifique: OUT (cf. Tableau 1).

ATTRIBUTION: le cas est encore plus flagrant ici. Les relations qu'entretient ce schéma avec les autres sont très peu nombreuses comparativement aux liens qui unissent ses propres connecteurs. Un connecteur particulier paraît être le pivot de ces relations: il s'agit de NOR qui, à une exception près, est lié à tous les autres connecteurs du schéma (cf. Tableau 1).

Les tendances observées précédemment semblent donc se confirmer. Tout se passe comme s'il était possible d'opérer une nette tripartition des 5 SCB du modèle. Ces trois parties constitueraient ce que nous pourrions appeler des *méta-schémas*, dont chacun serait représentatif d'une caractéristique particulière des cognitions ou des connaissances déclaratives des sujets:

un méta-schéma de description ou de caractérisation lexicographique qui réunirait les SCB LEXIQUE, VOISINAGE et COMPOSITION. Ce méta-schéma serait activé lorsqu'il s'agit de décrire, de définir au sens large, l'objet ou la situation évoqués. Il refléterait la *dimension descriptive* des cognitions;

un méta-schéme d'action ou de praxéologie représenté par le SCB PRAXIE. Ce méta-schéme pourrait être en rapport avec la fonction pratique de l'objet ou de la situation alors définis en termes d'acteurs, d'outils ou de moyens d'action. Il correspondrait à une *dimension fonctionnelle* des cognitions;

un méta-schéme d'évaluation. Représenté par le SCB ATTRIBUTION, ce méta-schéme serait activé lorsqu'il s'agit de porter un jugement ou d'évaluer l'objet ou la situation considérés. Il pourrait être rattaché aux valeurs, aux normes qui se rapportent à cet objet ou à cette situation et refléterait une *dimension évaluative* des cognitions.

Cette tripartition peut être représentée graphiquement, sous la forme d'un arbre généalogique (Figure 1).

IV. DISCUSSION

Les résultats du tableau 2 indiquent que ces trois méta-schémes sont foncièrement distincts et que leur interpénétration est très faible. On peut donc supposer qu'une population de sujets donnée, dans une situation donnée, pour un objet donné, mettra préférentiellement en oeuvre l'un ou l'autre de ces trois méta-schémes. C'est ce que semble indiquer par exemple une étude sur les représentations du temps (Ramos, 1993), qui montre que certains groupes peuvent, à un moment donné, se représenter le temps plutôt à l'aide de connecteurs attributifs qu'à l'aide de connecteurs praxiques. De même, les connecteurs définitoires ou lexico-graphiques (relevant des SCB LEXIQUE, VOISINAGE et COMPOSITION) peuvent être absents chez les uns et s'avérer primordiaux chez les autres.

En d'autres termes, tout se passe comme si les sujets disposaient de trois registres de cognitions et que l'un ou l'autre de ces registres sera plus ou moins activé selon une multiplicité de variables relatives à l'objet, à la situation et aux caractéristiques sociales des sujets eux-mêmes.

Ce point de vue ouvre de nouvelles perspectives d'études des représentations sociales, en ce qui concerne notamment leurs qualités structurales. Si on suppose en effet que toute représentation est traversée par ces trois dimensions (descriptive, fonctionnelle et évaluative), il faut aussi admettre que chacune d'elles sillonne le noyau central et/ou la périphérie de la représentation. C'est cette hypothèse qui se trouve à la base de récents travaux qui tous tentent d'appréhender l'organisation structurale des représentations selon ses différentes dimensions. Ces travaux semblent d'ores et déjà indiquer que le noyau central serait constitué de deux types d'éléments: des éléments normatifs et des éléments fonctionnels (Abric & Tafani, 1995; Rateau, 1995; Guimelli, 1995). La dimension descriptive serait, elle, davantage associée aux éléments périphériques (Moliner, 1994).

En fournissant un cadre général de caractérisation des processus et des produits cognitifs, nous pensons avoir montré comment le modèle des SCB permet à l'étude des représentations sociales de dépasser la simple ambition graphique pour participer pleinement à la mise en évidence des règles de la logique naturelle. D'autres travaux devront bien entendu poursuivre cette tâche de formalisation de la pensée sociale que nous croyons essentielle à la compréhension et à l'analyse des processus socio-représentationnels.

BIBLIOGRAPHIE

- Abric, J. C. (1976). *Jeux, conflits et représentations sociales*. Thèse d'Etat, Aix-en-Provence, Université de Provence.
- Abric, J. C. (1987). *Coopération, Compétition et Représentations Sociales*. Cousset: Del Val.
- Abric, J. C. (1994). Les représentations sociales: aspects théoriques. In J. C. Abric (Ed.), *Pratiques sociales et représentations*. Paris: P. U. F. , 10-36.
- Beauvois, J. L. (1994). *Traité de la servitude libérale*. Paris: Dunod.
- Codol, J. P. (1969). Représentation de soi, d'autrui et de la tâche dans une situation sociale. *Psychologie française*, 14, 217-228.
- Fayol, M. & Monteil, J. M. (1988). The notion of "script" from to developmental and social psychology. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 4, 335-361.
- Flament, C. (1989). Structure et dynamique des représentations sociales. In D. Jodelet (Ed.), *Les représentations sociales*. Paris: P. U. F. , 204-219.
- Grize, J. B. (1989). Logique naturelle et représentations sociales. In D. Jodelet (Ed.), *Les représentations sociales*, Paris: P. U. F.
- Guimelli, C. (1993). Locating the central core of social representations: towards a method. *European Journal of Social Psychology*, 23, 555-559.
- Guimelli, C. (1994a). Transformation des représentations sociales, pratiques nouvelles et schèmes cognitifs de base. In C. Guimelli (Ed.), *Structures et transformations des représentations sociales*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, 171-198.
- Guimelli, C. (1994b). La fonction d'infirmière. *Pratiques et représentations sociales*. In J. C. Abric (Ed.), *Pratiques sociales et représentations*. Paris: P. U. F. , 60-108.
- Guimelli, C. (1995). *Structure et dynamique des représentations sociales*. Mémoire d'Habilitation à diriger des Recherches Doctorales, Université Paul Valéry, Montpellier III.
- Guimelli, C. & Rouquette, M. L. (1992). Contribution du modèle associatif des schèmes cognitifs de base à l'analyse structurale des représentations sociales. *Bulletin de psychologie*, n° spécial "Nouvelles voies en psychologie sociale", XLV, 405, 196-202.
- Moliner, P. (1994). Les deux dimensions des représentations sociales. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 7, 2, 73-85.
- Ramos, J. M. (1993). Le traitement des objectivations lexicales et discursives dans une étude sur la représentation sociale du temps. Communication aux "Journées Internationales d'analyse statistique des données textuelles". Montpellier, Octobre.
- Rateau, P (1995). *Structure et fonctionnement du système central des représentations sociales*. Thèse de Doctorat de l'Université Paul Valéry-Montpellier III, Montpellier.
- Rouquette, M. L. (1994a). Une classe de modèles pour l'analyse des relations entre cognèmes. In C. Guimelli (Ed.), *Structures et transformations des représentations sociales*, Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, 153-170.
- Rouquette, M. L. (1994b). *Sur la connaissance des masses*. Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble.
- Schank, R. & Abelson, R. (1977). *Scripts, plans, goals and understanding: an inquiry into human knowledge structures*. Hillsdale: Erlbaum.

ANNEXE

Les expressions standards associées à chacun des connecteurs

SCB LEXIQUE

SYN : *A* signifie la même chose, a le même sens que *B*

DEF : *A* peut être défini comme *B*

ANT : *A* est le contraire de *B*

SCB VOISINAGE

TEG : *A* fait partie de, est inclus dans, est un exemple de *B*

TES : *A* a pour exemple, pour cas particulier, comprend, inclut *B*

COL : *A* appartient à la même classe (ou catégorie) générale que *B*

SCB COMPOSITION

COM : *A* est une composante, une constituante de *B*

DEC : *A* a pour composante, pour constituant *B*

ART : *A* et *B* sont tous deux des constituants de la même chose (du même objet)

SCB PRAXIE

OPE : *A* fait *B*

TRA : *A* a une action sur *B*

UTI : *A* utilise *B*

ACT : c'est *B* qui fait *A*

OBJ : *A* est une action qui a pour objet, porte sur, s'applique à *B*

UST : pour faire *A* on utilise *B*

FAC : *B* est quelqu'un (une personne, une institution) qui agit sur *A*

MOD : *B* désigne une action que l'on peut faire sur (à propos de, en cas de) *A*

AOB : *B* est un outil que l'on utilise sur (à propos de, en cas de) *A*

TIL : *A* est utilisé par *B*

OUT : on utilise *A* pour faire *B*

AOU : *A* est un outil qu'on peut utiliser pour *B*

SCB ATTRIBUTION

CAR : *A* est toujours caractérisé par *B*

FRE : *A* est souvent caractérisé par *B*

SPE : *A* est parfois, éventuellement caractérisé par *B*

NOR : *A* **doit** avoir la qualité de *B*

EVA : *A* évalue *B*

COS : *A* a pour cause, dépend de, est entraîné par *B*

EFF : *A* a pour effet (conséquence ou but), entraîne *B*
