

Rouxel, G. (1997). Variabilité intra- et interindividuelle des complexes d'aptitudes sous-jacents aux relations situation-conduite In Juhel, J., Marivain, T. & Rouxel, G. (éds), *Psychologie et différences individuelles : questions actuelles* (pp. 173-178). Actes des 12^{èmes} Journées de Psychologie Différentielle, octobre 1996, Lorient.

Variabilité intra- et interindividuelle des complexes d'aptitudes sous-jacents aux relations situation-conduite

Géraldine Rouxel¹

1. Introduction théorique et questions de recherche

Dans le domaine de l'étude scientifique de la personnalité, la théorie des traits a longtemps prédominé. Ce n'est que vers la fin des années 60, notamment autour de la parution du célèbre ouvrage de Walter Mischel, que l'on a sérieusement commencé à questionner la pertinence des postulats sur lesquels elle repose. Certains affirmèrent alors que seuls des facteurs externes, environnementaux, pouvaient accéder au rang de déterminants de la conduite individuelle. Cette situation, pour le moins conflictuelle, a suscité de nombreuses polémiques, qui ont eu le mérite, néanmoins, de ranimer le développement des théories interactionnistes, amorcé sans grand succès par K.Lewin dans les années 30. On ne peut nier, en effet, l'existence de différences individuelles stables à des niveaux de conduites très généraux. Mais on ne peut pas non plus se contenter de considérer la variabilité intra-individuelle de l'expression comportementale d'une disposition dans des situations différentes comme uniquement de l'erreur de mesure. Le glissement d'une conceptualisation statique de la notion de personnalité (en termes de constellation de traits), vers une définition systémique, capable d'intégrer conjointement des aspects dispositionnels et processuels, est devenu alors une nécessité évidente. La psychologie de la personnalité s'est vue ainsi confrontée au passage du descriptif (établir une

¹Groupe de Recherche en Psychologie Différentielle - Laboratoire de Psychologie Expérimentale - Université de Rennes 2 - 6 avenue Gaston Berger - F-35043 Rennes Cedex

taxonomie permettant de rendre compte des différences individuelles dans les conduites), à l'explicatif (identifier les processus à l'origine de ces mêmes différences individuelles), auquel toute science est assujettie au cours de son évolution. C'est dans cette optique que Mischel et Shoda (1995) ont proposé très récemment un modèle interactionniste dynamique de la personnalité, (voir Endler, 1982) destiné à expliquer comment des patterns comportementaux distincts sont générés dans une situation donnée. Il s'agit donc de tenter d'identifier et de formaliser les relations qu'entretiennent entre eux différents processus et caractéristiques psychologiques, aussi bien cognitifs, conatifs qu'affectifs, susceptibles d'être activés lors d'une transaction individu-situation. Ce modèle repose sur la proposition d'un système cognitivo-affectif constitué d'unités médiatrices correspondant aux processus et caractéristiques psychologiques qui viennent d'être évoqués. Ce sont ces unités cognitivo-affectives, qui, de par leur activation différentielle en fonction des caractéristiques pertinentes d'une situation pour un individu donné (affordances), produisent des cognitions, affects et comportements différents chez des individus confrontés à une même situation, mais aussi chez un même individu en réponse à des situations différentes. Ce système cognitivo-affectif est assez proche de la notion de « complexe d'aptitudes » proposée par Richard Snow (1987). Le terme d'aptitude tel qu'il est employé par cet auteur est également très similaire de celui d'unité cognitivo-affective. Pour lui, en effet, une aptitude est un construct « interstitiel » (Snow, 1994) visant à l'explication de ce qui se passe dans l'interface entre un individu et une situation.

Dans l'étude, qui va être décrite ici et qui concerne le domaine scolaire, nous nous sommes attachée à la caractérisation d'élèves non pas directement en termes de complexes d'aptitudes, mais plus simplement dans un premier temps, en termes de profils d'aptitudes. Nous nous sommes alors posée les questions suivantes:

☞ Est-il possible de déterminer plusieurs catégories d'élèves caractérisées par des profils d'aptitudes différents dans un champ de connaissances particulier (variabilité interindividuelle)?

☞ Quelle est la stabilité intra-individuelle de ces profils d'aptitudes d'un domaine scolaire à un autre ?

On verra également que des problèmes méthodologiques aux répercussions théoriques importantes se sont rapidement posés à nous.

2. Méthode

Sujets et variables - 104 garçons et 120 filles âgés en moyenne de 122,7 mois (E.T. = 8,35 mois), en classe de CM1 (N=97) ou de CM2 (N=107) dans des écoles situées en zone rurale près de Rennes (soit 9 classes), ont participé à cette étude.

Les différentes « aptitudes » qui ont été mesurées se rapportent aux composantes émotionnelle [anxiété trait], motivationnelle [auto-efficacité, intérêt, orientation motivationnelle (vers la tâche ou vers le soi), style attributionnel (attribution de ses réussites à l'effort fourni ou à ses capacités)] et cognitive [utilisation de stratégies

d'apprentissage (en profondeur ou en surface), utilisation de stratégies d'autorégulation (de l'effort ou de la compréhension)] des modèles socio-cognitifs d'apprentissage autorégulé (e.g., Zimmerman, 1990).

D'autres questions renvoient à la mesure de diverses expériences subjectives vécues par les élèves lors de l'exécution d'une tâche particulière (Seegers & Boekaerts, 1991): ce sont des affects (anxiété état), cognitions (compétence perçue, valeur accordée à la tâche, investissement estimé dans la tâche, estimation de ses résultats), et activités d'autorégulation (contrôle de l'émotion et contrôle de la motivation) qui résultent d'une transaction individu-situation donnée. Tous les questionnaires, à l'exception de celui mesurant l'anxiété trait, ont été rédigés en deux versions parallèles: une concernant le domaine de l'apprentissage des mathématiques, l'autre celui du français. Les niveaux de connaissances en mathématiques et en français ont également été contrôlés à l'aide *du Test d'Acquisition Scolaire* (TAS, niveau CM1-CM2).

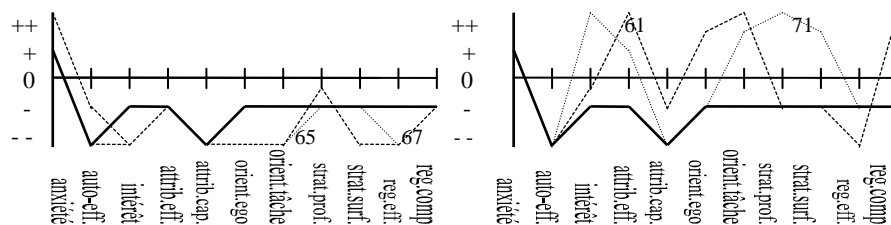
Protocole et analyses - La passation des questionnaires s'est déroulée sur quatre semaines, ponctuée par deux contrôles, un en mathématiques et un en français. Ces contrôles étaient identiques pour tous les élèves, et étaient présentés par l'enseignant comme faisant partie intégrante de son programme habituel d'évaluations annuelles.

Notre premier objectif était de mettre en évidence différentes catégories d'élèves caractérisées par des profils d'aptitudes différents. Pour ce faire, nous avons dans un premier temps tenté de construire des typologies à partir des onze « aptitudes » mesurées dans l'étude grâce à deux analyses en clusters: une dans le domaine des mathématiques, l'autre dans celui du français. Plusieurs solutions ont été testées. Les critères de sélection retenus étaient les suivants: la parcimonie au niveau du nombre de clusters, et l'existence de différences significatives entre les vecteurs de onze moyennes qui caractérisent chaque cluster. Nous avons également vérifié qu'il existait bien des différences significatives entre les différents clusters au niveau des moyennes aux contrôles, ainsi qu'au niveau des affects, cognitions et activités d'autorégulation relevés lors des situations de contrôles.

3. Résultats

Dans le domaine des mathématiques, une solution à quatre clusters a été retenue. Dans le domaine du français, nos critères de sélection nous ont poussée à choisir la solution à cinq clusters (les résultats de ces analyses peuvent être communiqués sur demande à l'auteur). En mathématiques, comme en français, en prenant comme référence les notes moyennes obtenues à chacun des deux contrôles, on peut opposer très grossièrement deux grands groupes d'élèves: les « bons élèves, et les « élèves en difficulté ». Conformément à nos attentes théoriques (e.g., Pintrich & De Groot, 1990), on remarque que des profils qui combinent des niveaux élevés de croyances motivationnelles à une utilisation importante de stratégies d'autorégulation et

d'apprentissage sont associés à une bonne performance. Le pattern opposé étant lui associé à une mauvaise performance. On note également que dans tous les clusters associés à une moyenne élevée au contrôle, les élèves sont caractérisés par un faible niveau d'anxiété, déclarent être intéressés par le domaine de connaissances concerné, et s'estiment efficaces en ce domaine. Dans les clusters associés à une moyenne faible au contrôle, par contre, on observe le pattern exactement opposé. Autre fait remarquable: un même niveau de performance semble pouvoir être atteint à partir de profils d'aptitudes différents (vicariance). On pourrait à ce sujet faire l'hypothèse de l'existence de mécanismes de compensation et/ou de complémentarité entre les composantes émotionnelles, motivationnelles et cognitives d'un complexe d'aptitudes. Mais avant de nous lancer dans une analyse plus approfondie de ces résultats, et d'en extraire certaines implications théoriques, nous avons voulu nous assurer auparavant que les différents fonctionnements psychologiques que l'on pourrait, éventuellement, mettre en évidence grâce à ces analyses en clusters, sont bien représentatifs de ce que l'on observe à un niveau individuel (Valsiner, 1986). On se limitera ici à présenter quatre exemples de profils individuels. Il s'agit de quatre élèves qui ont été regroupés dans le cluster 4 (profil moyen représenté en ligne continue) dans le domaine des mathématiques: les élèves 61, 65, 67 et 71:



Note: reg.comp. = autorégulation de la compréhension / reg.eff. = autorégulation de l'effort / strat.surf. = stratégie d'apprentissage en surface / strat.prof. = stratégie d'apprentissage en profondeur / orient.tâche = orientation vers la tâche / orient.ego = orientation vers le soi / attrib.cap. = attribution de capacités / attrib.eff. = attribution d'effort / auto-eff. = auto-efficacité

Les profils des élèves 65 et 67 s'adaptent plutôt bien au profil moyen du cluster auquel ils appartiennent. De plus, le profil d'aptitudes déterminé par ce cluster 4 semblait remplir toutes les conditions pour être associé à de mauvais résultats: en accord avec cette prédiction, ces élèves ont été évalués par leur instituteur comme ayant un niveau faible en mathématiques, leurs résultats au TAS et au contrôle de mathématiques vont également dans le sens de ce jugement. Par contre, si l'on observe les profils des élèves 61 et 71, classés eux aussi dans le cluster 4, l'adéquation entre les profils individuels et le profil moyen du cluster est cette fois-ci loin d'être évidente. De plus, ces élèves qui obtiennent une excellente note au contrôle de mathématiques, ainsi qu'au TAS, sont également considérés par leur instituteur comme ayant un très bon niveau en mathématiques. Ce sont vraisemblablement de bons élèves. Les hypothèses que l'on aurait pu être tenté de formuler en termes de fonctionnement psychologique pour tous les individus appartenant à ce cluster 4 n'auraient vraisemblablement pas été appropriées pour ces deux élèves. Le problème en fait, découle de ce que l'analyse en clusters procède par

regroupements à partir de règles mathématiques en se basant sur les variables les plus discriminantes de l'analyse, ce qui fait courir le risque d'aboutir à des regroupements souvent artificiels, représentatifs d'individus moyens, offrant un intérêt parfois limité sur le plan de l'explication psychologique.

En ce qui concerne la question de la stabilité intra-individuelle de ces profils d'aptitudes d'un domaine scolaire à un autre, en restant au niveau des analyses en clusters, une analyse discriminante pas à pas nous informe que l'on peut prédire avec succès la classification en français d'environ la moitié des élèves à partir de leur classification en mathématiques. A un niveau individuel, on trouve effectivement certains individus présentant des profils à peu près stables d'un domaine à un autre, et d'autres dont les profils varient, et ceci que ce soit chez des élèves en difficulté ou non.

4. Discussion

On a vu que l'analyse en clusters permet relativement facilement de constituer des catégories d'élèves, a priori pertinentes, d'ailleurs, si l'on se réfère à ce à quoi on pouvait s'attendre sur un plan théorique. Cependant, on constate également que dès lors que l'on s'intéresse d'un peu plus près aux profils des individus regroupés au sein d'un même cluster, on est frappé du côté quelque peu artificiel de ces classifications. Malgré tout, on ne peut douter de l'existence d'une variabilité interindividuelle au niveau des profils d'aptitudes recueillis. Si l'on se reporte aux exemples qui ont été présentés, on peut de plus légitimement penser qu'il doit être possible de repérer des groupes d'individus présentant des profils similaires. Cependant, il nous semble que le passage par deux niveaux d'analyse, idiographique, puis nomothétique, que l'on peut considérer avec Gordon Allport comme complémentaires, est nécessaire si l'on veut proposer une typologie qui ait un sens psychologiquement. Ainsi, des analyses idiographiques, profil par profil, devraient nous permettre de repérer des individus dont on peut supposer qu'ils présentent certaines similitudes de fonctionnement lors du traitement des caractéristiques d'une situation donnée. Ces analyses devraient donc nous permettre d'établir des règles de catégorisation, basées sur des critères psychologiques et non plus mathématiques. Il s'agirait ensuite de proposer pour chacun des types découverts, des modèles de fonctionnement psychologique, des complexes d'aptitudes, susceptibles de rendre compte des résultats d'une transaction individu-situation donnée. En ce qui concerne la question de la variabilité intra-individuelle de ces profils d'un domaine à l'autre, on a vu qu'il est possible d'isoler aussi bien des individus qui présentent des profils quasiment identiques dans les deux domaines, que des individus dont les profils varient d'un domaine à l'autre. Ce constat nous permet d'envisager la possibilité de caractériser les individus par une plus ou moins grande variabilité intra-individuelle, se manifestant au niveau de ces profils d'aptitudes, et par extension au niveau de l'organisation systémique de ces différentes aptitudes, mais aussi, logiquement, au niveau des profils comportementaux transsituationnels propres à chaque individu. Il serait à ce propos intéressant d'étudier le rôle de cette variabilité intra-individuelle

en termes d'adaptation à diverses exigences scolaires. Il faudrait cependant pour cela être en mesure de relever pour chaque individu un grand nombre de mesures d'aptitudes et de mesures comportementales dans des domaines et situations différents.

La mise en évidence de variabilité intra- et interindividuelle au niveau des profils d'aptitudes pris en compte dans cette étude, montre bien l'intérêt d'adopter une approche interactionniste si l'on souhaite mieux comprendre les conduites individuelles. En effet, l'existence de ces différences interindividuelles au sein d'un même domaine de connaissances montre bien que la façon d'aborder un domaine particulier peut être différente pour des individus différents. D'autre part, le fait d'avoir relevé également, au moins chez certains individus, des profils variables d'un domaine à l'autre, tend à montrer qu'un même individu peut aborder deux domaines de connaissances scolaires de façon différente. Cependant, l'analyse de la variabilité intra- et interindividuelle des profils d'aptitudes ne constitue évidemment qu'une première étape dans le processus de compréhension du fonctionnement d'un individu en situation. L'étape suivante importante qui nous amènera alors à passer à un niveau explicatif, consistera en la proposition de modèles de fonctionnement psychologique, en termes de complexes d'aptitudes ou de systèmes cognitivo-affectifs, susceptibles de rendre compte des conduites de cette entité complexe et dynamique qu'est la transaction individu-situation.

Bibliographie

- Endler, N.S.** (1982). Interactionism : a personality model, but not yet a theory. In M.M. Page (Ed.), *Personality : current theory and research* (pp. 155-200). Lincoln, Nebraska : University of Nebraska Press.
- Mischel, W., & Shoda, Y.** (1995). A cognitive-affective theory of personality: reconceptualizing situations, dispositions, dynamics, and invariance in personality structure. *Psychological Review*, *102*, 246-268.
- Pintrich, P.R., & De Groot, E.V.** (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, *82*, 33-40.
- Seegers, G., & Boekaerts, M.** (1993). Task motivation and mathematics achievement in actual task situations. *Learning and Instruction*, *3*, 133-150.
- Snow, R.E.** (1987). Aptitude complexes. In R.E. Snow & M.J. Farr (Eds.), *Aptitude, Learning and Instruction* (Vol. 3, pp. 11-34). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Snow, R.E.** (1994). Abilities in academic tasks. In R.J. Sternberg & R.K. Wagner (Eds.), *Mind in context* (pp. 3-37). Cambridge: Cambridge University Press.
- Valsiner, J.** (1986). Where is the individual subject in scientific psychology ? In J. Valsiner (Ed.), *The individual subject and scientific psychology* (pp. 1-14). New York : Plenum Press.
- Zimmerman, B.J.** (1990). Self-regulated learning and academic achievement: an overview. *Educational Psychologist*, *25*, 3-17.