

Le Climat d'Apprentissage; Analyse Conceptuelle

Pierre Michaud
Université d'Ottawa

Renée Forgette-Giroux
Université d'Ottawa

Marc Richard
Université d'Ottawa

The concept of "climate" is ambiguous because it is applied in many different ways such as "organizational climate" and "learning climate." The purpose of this article is to analyze the concept of "learning" climate. It first looks at definitions of the concept, second, it presents conceptual models integrating it, then examines problems related to measurement. Finally it discusses findings of research in the field and their pedagogical and administrative implications.

La notion de climat est ambiguë parce qu'elle revêt plusieurs acceptations telles que "climat organisationnel" et "climat d'apprentissage." Le but de cet article est d'analyser le concept de climat d'apprentissage. Il traite d'abord des différentes significations de ce concept et de leur intégration à certains modèles conceptuels; il envisage ensuite le problème posé par la mesure du climat d'apprentissage; enfin il expose les principaux résultats de la recherche empirique et dégagé certaines implications pédagogiques et administratives.

Dupuis une vingtaine d'années le concept de climat occupe une place importante en éducation. Il a fait l'objet de nombreuses recherches et de nombreux éducateurs y font référence. Toutefois, ce concept demeure ambiguë parce qu'il revêt plusieurs acceptations. En effet, le concept de climat d'apprentissage, comme celui de climat organisationnel, est dérivé, par analogie, du concept plus général de climat emprunté aux sciences naturelles. En théorie administrative, l'expression "climat organisationnel" ou tout simplement "climat" réfère à un ensemble relativement stable de caractéristiques spécifiques du milieu. Ce concept tente en effet de cerner ou de décrire le moral, l'esprit ou l'atmosphère générale qui prévaut dans une organisation.

Plusieurs d'études ont mis en évidence l'importance de certaines caractéristiques de l'environnement communément appelées le climat organisationnel par rapport à l'atteinte des objectifs d'une organisation (Halpin & Croft, 1963; Likert, 1961). Suite à ces travaux, des chercheurs en éducation se sont interrogés sur certaines caractéristiques distinctives du milieu scolaire qui ont une incidence sur la

croissance et le développement des élèves. En milieu scolaire, l'expression "climat d'apprentissage" est utilisée de préférence à l'expression "climat organisationnel" et, se réfère à l'ensemble des caractéristiques contextuelles susceptible d'influencer le rendement des élèves. Hoy et Fosworth, 1986, ont tenté de distinguer ces deux concepts. Dans une institution d'éducation, le climat organisationnel affecte surtout les enseignants; il contribue à leur motivation et en conséquence à la qualité de leur enseignement. En ce sens, le climat organisationnel a une influence indirecte sur l'apprentissage alors que le climat d'apprentissage porte spécifiquement sur les caractéristiques du milieu qui affectent directement les élèves. Le climat d'apprentissage, de par sa spécificité, se veut relié de façon plus étroite au processus de production de connaissance et se prête plus facilement à une intervention pédagogique. En somme, comme le souligne Anderson, 1982, le concept de climat organisationnel correspond davantage aux caractéristiques écologiques du milieu, à celles des intervenants et à celles de la structure organisationnelle, alors que le concept de climat d'apprentissage porte sur les croyances, les valeurs, la structure cognitive et le sens que projette un milieu éducatif.

Le concept de climat organisationnel semble mieux connu que le concept de climat d'apprentissage. En effet, plusieurs travaux traitent du climat organisationnel et de son application au milieu éducatif (Brunet, 1987; Hoy & Miskel, 1984; Sergiovanni & Sarratt, 1983). Les recherches, dans le domaine plus restreint du climat d'apprentissage, furent souvent entreprises dans un contexte isolé et ont en conséquence, pris des directions divergentes. Il paraît opportun de faire le point en dégageant les grandes tendances parmi les nombreuses recherches dans le domaine. Les chercheurs n'arrivent pas à un consensus quant aux définitions de base; les méthodes d'observations retenues sont critiquées parce que trop réductionnistes et de qualités métrologiques douteuses. Conceptuellement, on accorde au climat une place et un rôle différent, ce qui produit des résultats empiriques qui diffèrent quant à leur sens, leur importance et leur valeur significative. En somme, ces recherches n'ont produit que de très maigres jalons pour le praticien. Voilà pourquoi le but de ce travail est de présenter aux praticiens et aux chercheurs, préoccupés de l'excellence et de la qualité de l'éducation, une synthèse des travaux traitant du climat d'apprentissage. Afin de clarifier certaines des incohérences soulevées au paragraphe précédent, ce travail traitera dans un premier temps, des différentes acceptations de la notion de climat d'apprentissage et de leur intégration à certains modèles conceptuels; dans un deuxième temps les problèmes posés par la mesure du climat d'apprentissage seront envisagés; enfin, les principaux résultats de la recherche empirique seront exposés. La conclusion tentera de dégager certaines implications pédagogiques et administratives.

Le Climat d'Apprentissage: Typologie et Modèles

Tout concept qui fait l'objet d'études empiriques doit d'abord être soumis à une analyse conceptuelle. Une telle analyse vise d'une part, à définir le concept

de façon précise et d'autre part, à le situer par rapport à un modèle ou à un cadre théorique. En raison des différentes analyses du concept de climat d'apprentissage, cette section vise à établir une typologie du concept et à présenter deux modèles conceptuels importants.

1. Essai de typologie du climat d'apprentissage

En éducation, deux facteurs majeurs semblent expliquer l'absence de consensus par rapport à la signification du concept de climat d'apprentissage: le premier fait référence aux différentes sources qui ont servi à le définir; le second réside dans l'application elle-même du concept aux différents paliers de la structure scolaire. En conséquence, afin de bien saisir le sens, la portée du concept et en établir une classification, il importe d'examiner de plus près ces deux facteurs.

a. Signification

Les sciences naturelles et humaines ont eu une influence sur la signification du concept de climat d'apprentissage. Concernant les sciences naturelles, le concept de climat inclut certaines caractéristiques du milieu physique telles que la taille de l'école (le nombre d'enseignants et élèves), les espaces et les équipements, l'éclairage, etc. Par ailleurs, plusieurs aspects importants de ce concept prennent leur source dans les sciences humaines. A cet égard, il importe de souligner la référence aux structures formelles ou informelles, centralisées ou décentralisées, simples ou complexe de l'organisation et aux valeurs sous-jacentes à celles-ci. De plus, les relations interpersonnelles et la satisfaction des besoins sont considérées comme des aspects du climat.

Ces diverses composantes du concept de climat d'apprentissage ont amené Rentoul et Fraser, 1979, à élaborer une première classification en trois dimensions: la dimension "relations humaines," la dimension "croissance et orientation personnelle" et la dimension "entretien et innovation." La première, la dimension "relations humaines" à caractère psychologique, porte sur le niveau de participation, l'attachement mutuel entre les élèves et l'appui reçu des enseignants ou de la direction. La seconde, la dimension "croissance et orientation personnelle," à caractère sociologique, fait référence aux tâches, à l'esprit de compétition, aux normes et aux attentes projetées par le milieu. Et finalement, la dimension "innovation" porte sur l'organisation du milieu, le contrôle et la créativité, c'est l'aspect gestion pédagogique qui prévaut dans cette dernière composante.

Inspirés de la théorie mathématique des ensembles, les diagrammes de Venn permettent une synthèse originale des différentes composantes du climat d'apprentissage. Pour fins de typologie du concept, l'existence d'un univers (*U*) constitué d'éléments susceptibles d'être retenus à titre d'éléments constitutifs du climat d'apprentissage est postulé. Cet univers serait composé de deux sous-ensembles importants mais non mutuellement exclusifs: les caractéristiques psychologiques (*P*) et les caractéristiques sociologiques (*S*) du milieu. Certains éléments du climat d'apprentissage n'appartiennent à aucun de ces deux ensembles. C'est ce qu'illustre la figure 1.

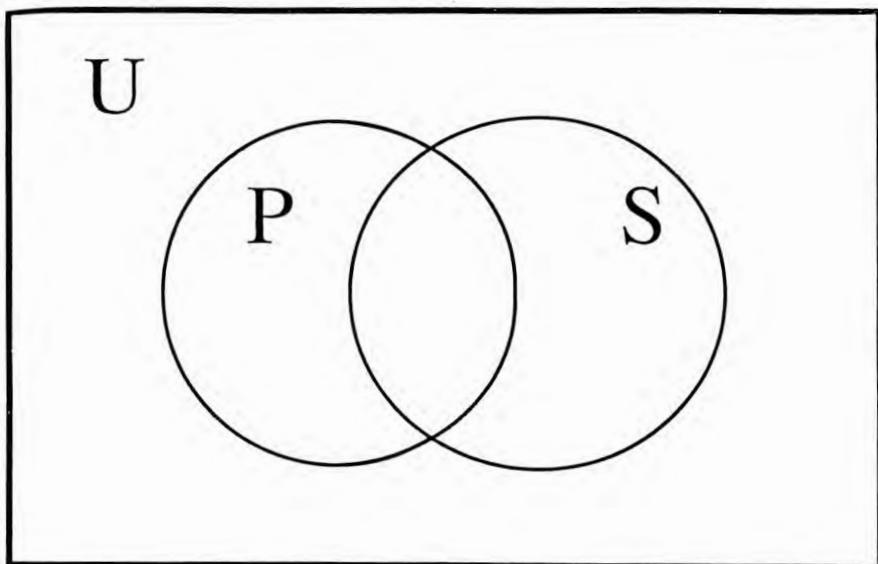


Figure 1 DIAGRAMME CONCEPTUEL DES DOMAINES DE DÉFINITION
DES CLIMATS D'APPRENTISSAGE

Ce diagramme met bien en évidence les éléments constituants du climat d'apprentissage. Ceux-ci peuvent appartenir à l'un, à l'autre, aux deux ou à aucun des ces deux sous-ensembles identifiés de l'univers de référence. Le diagramme permet de distinguer entre d'une part, le climat général d'apprentissage constitué d'éléments provenant de tout l'univers (U) et d'autre part, le climat psychologique (P), le climat social (S) et le climat psychosocial ($P \cup S$) constitués d'éléments provenant de l'un, de l'autre ou des deux sous-ensembles.

b. Domaines d'application

En éducation, le climat d'apprentissage fut aussi défini en fonction de différents paliers structuraux, d'où la distinction entre le climat de la classe et le climat scolaire (le climat de l'école). Le premier s'adresse aux caractéristiques de la salle de classe alors que le second porte sur les caractéristiques du milieu scolaire tout entier, c'est-à-dire sur celles de l'école et de la communauté ambiante. Ainsi, cette distinction permet d'établir une deuxième classification. Comment ces différentes classifications du concept du climat d'apprentissage s'insèrent-elles dans une conception plus large de l'apprentissage?

2. Modèles conceptuels

Les modèles conceptuels permettent une meilleure compréhension des phénomènes et orientent la recherche. Inspirés de la théorie générale des systèmes, Bourke, 1985, Keefe, Kelley et Miller, 1985, Mitzel, 1960, etc. ont élaboré des modèles conceptuels qui visent à situer la variable climat dans le

processus d'apprentissage. Ces modèles ont pour but de décrire et de comprendre les multiples relations entre les différents éléments de l'environnement éducatif. Aussi, la variable de climat dans ces modèles est intégrée à un système dont l'objectif ultime est l'apprentissage et où l'enseignant joue un rôle d'intervenant privilégié.

Mais en examinant de plus près ces modèles, on constate qu'en plus de la dimension systémique, ceux-ci s'inspirent également de la psychologie et de la sociologie. A cet égard, plusieurs postulats peuvent être dégagés. En effet, comme le souligne Roberts, 1984, les concepteurs de modèles de l'apprentissage assument habituellement que:

- tous les élèves ont au moins certaines habiletés cognitives minimales;
- l'apprentissage est un processus qui commence dès la naissance et qui n'est pas exclusif à l'école;
- la performance scolaire est fonction des habiletés de l'élève;
- tout apprentissage doit avoir une raison d'être, il doit être pertinent;
- l'image de soi et la motivation personnelle ont une incidence sur l'apprentissage;
- l'acquisition de connaissances nouvelles est un moyen de motiver l'élève;
- la participation favorise l'apprentissage;
- les contenus d'apprentissage doivent correspondre aux habiletés et au niveau de préparation de l'élève;
- les activités à caractère social doivent être prévues;
- l'apprentissage se fait en fonction de finalités, de buts et d'objectifs;
- l'apprenant accepte ses responsabilités lorsqu'il prend des initiatives et fait des choix.

En raison de ces postulats ces différents modèles offrent une grande similitude, deux sont présentés à titre d'exemple. Le premier, le modèle de *Biddle*, 1970, est caractérisé par la globalité avec laquelle il aborde le concept d'environnement et par un nombre important de variables médiatrices de l'apprentissage qui y sont incorporées; le second, celui de *Brookover*, 1979, offre la possibilité d'opérationnaliser plus facilement le concept de climat d'apprentissage. Il importe donc de décrire ces modèles et de mettre en lumière leur caractère heuristique.

a. Modèle de *Biddle*

Dans son modèle, *Biddle* identifie l'apprentissage comme l'objectif ultime d'un système d'enseignement. Pour lui, l'apprentissage est fonction de sept groupes de variables:

- 1- les antécédents sociaux des enseignants: statut social, âge, sexe, etc.;
- 2- les qualités personnelles des enseignants: habiletés, intelligence, motivation, personnalité, etc.;
- 3- la formation professionnelle de l'enseignant: études universitaires, formation pédagogique, expérience professionnelle, etc.;
- 4- les antécédents sociaux des élèves: statut social, âge, sexe, etc.;

- 5- les habiletés personnelles des élèves: intelligence, connaissances, attitudes, etc.;
- 6- le contexte scolaire et communautaire: climat, composition de la communauté, taille de l'école et de la communauté, etc.;
- 7- le contexte spécifique de la classe: taille, niveau de technologie utilisé, matériel utilisé, etc.

Selon Biddle, toutes ces variables interagissent en vue de l'atteinte des objectifs de l'éducation. La figure 2 illustre la position respective de chaque variable à l'intérieur du modèle.

Comme l'indique cette figure, un nombre de variables correspondant aux caractéristiques des enseignants, à celles des élèves et à celles du milieu peuvent avoir un effet sur ce qui se passe en salle de classe. Ce modèle, à cause de sa complexité, n'a pas le mérite d'avoir suscité de nombreuses recherches empiriques, il représente plutôt la synthèse des travaux antérieurs. Aussi, il revêt une importance particulière parce qu'il fut publié à une époque où les chercheurs s'interrogeaient sur le rôle de nombreuses variables dans le domaine de l'apprentissage. En effet plusieurs chercheurs avaient déjà étudié l'incidence de certaines caractéristiques des enseignants telles que leurs antécédents, leur formation et autres traits personnels. Mais le modèle de Biddle a permis de pousser plus loin la recherche en mettant en lumière les relations possibles entre ces traits caractéristiques des enseignants, des élèves et d'autres variables. Le modèle a aussi été publié suite aux premières études de type économique de l'apprentissage (Benson & al., 1965; Schultz, 1963). Ces études tentaient d'identifier la contribution respective des ressources humaines et physiques à l'atteinte des objectifs éducatifs. A la même époque, le gouvernement américain subventionnait une vaste étude sur l'égalité des chances en éducation (Coleman & al., 1966). Cette étude mettait en évidence l'importance des antécédents socio-économiques des élèves. C'était aussi l'époque où les sociologues français Bourdieu et Passeron, 1970 affirmaient que les élèves étaient condamnés par leurs antécédents socio-économiques.

En raison des résultats non constants de ces études de type économique, un modèle comme celui de Biddle offrait une alternative. Il identifiait d'autres variables sur lesquelles il était possible d'intervenir afin de favoriser l'apprentissage. Les caractéristiques psychosociales du milieu scolaire c'est-à-dire le climat d'apprentissage constituaient un tel ensemble de variables. En effet, il semblait plus facile d'intervenir sur les variables contextuelles pour favoriser l'apprentissage que sur les caractéristiques socio-économiques des élèves.

Bien que les recherches visant à déterminer l'impact du climat d'apprentissage soient encore modestes, la perspective d'en arriver à identifier des interventions au plan pédagogique a inspiré plusieurs praticiens et chercheurs dont Brookover, 1979. Il importe d'analyser le modèle de celui-ci parce qu'il a su orienter différentes études dont les résultats empiriques semblent significatifs.

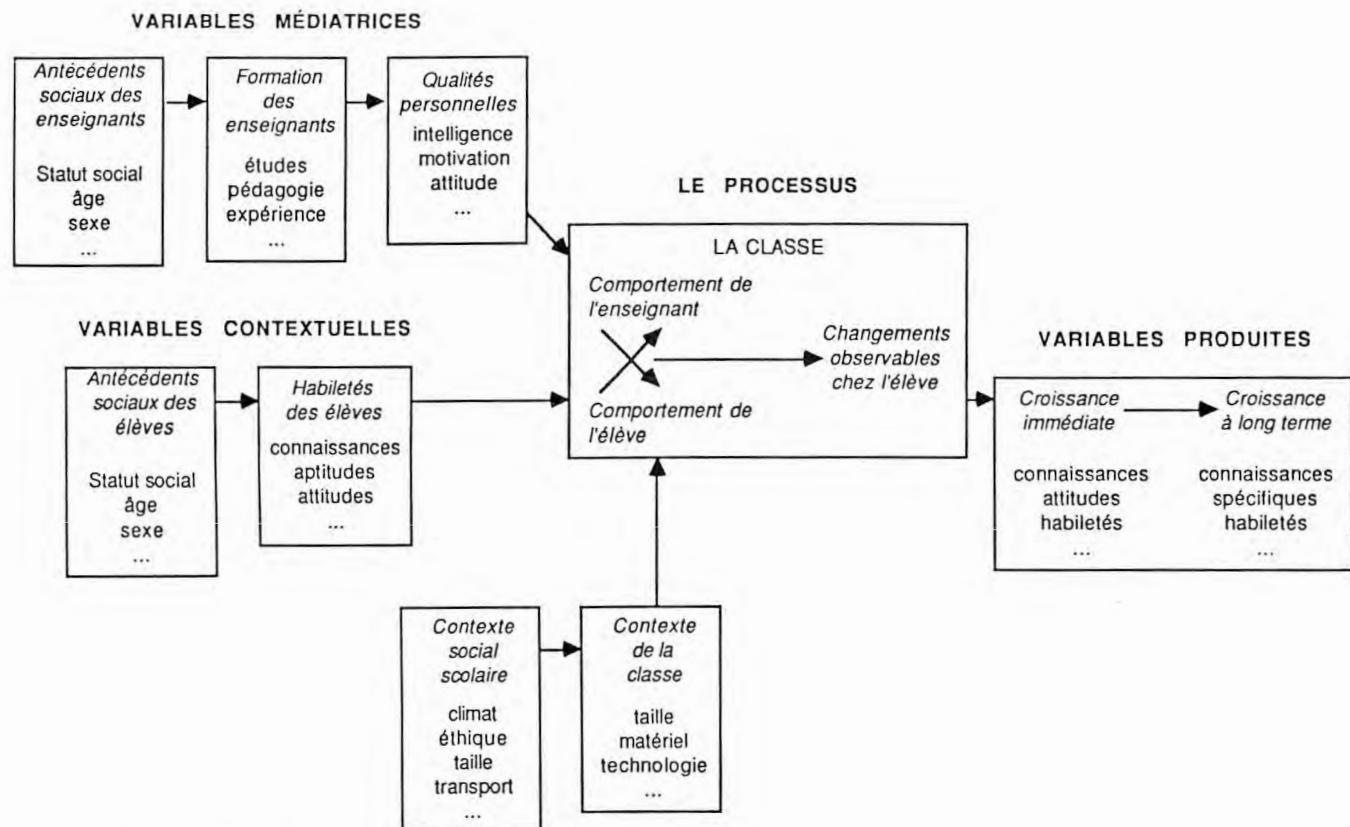


Figure 2 MODELE POUR L'ÉTUDE DE L'ENSEIGNEMENT (BIDDLE)

b. Modèle de Brookover

Le modèle de Brookover tout en étant plus restreint que celui de Biddle, permet de mieux comprendre le rôle de la structure sociale et du climat psychosocial comme variables médiatrices de l'apprentissage et de mieux saisir les effets des intrants et des extrants dans le système scolaire. Ces variables sont des alternatives aux antécédents socio-économiques des élèves. Pour Brookover, le climat psychosocial de l'école est le reflet des valeurs, des attentes et des normes transmises par le milieu scolaire. Ce modèle, axé sur la dimension psychosociologique de l'école met en relation, d'une part, un nombre de caractéristiques de la structure sociale de l'école telles que la satisfaction du personnel enseignant, la participation des parents, les pratiques pédagogiques et, d'autre part, un nombre de caractéristiques du milieu scolaire, constituant le climat psychosocial, avec l'atteinte de certains objectifs d'ordre cognitif, affectif et social. Il identifie quatorze composantes du climat psychosocial de l'école: cinq sont perçues par les élèves; cinq par les enseignants et quatre par la direction. Ces composantes, comme l'illustre la figure 3, correspondent aux valeurs, aux attentes et aux normes des différents intervenants du milieu.

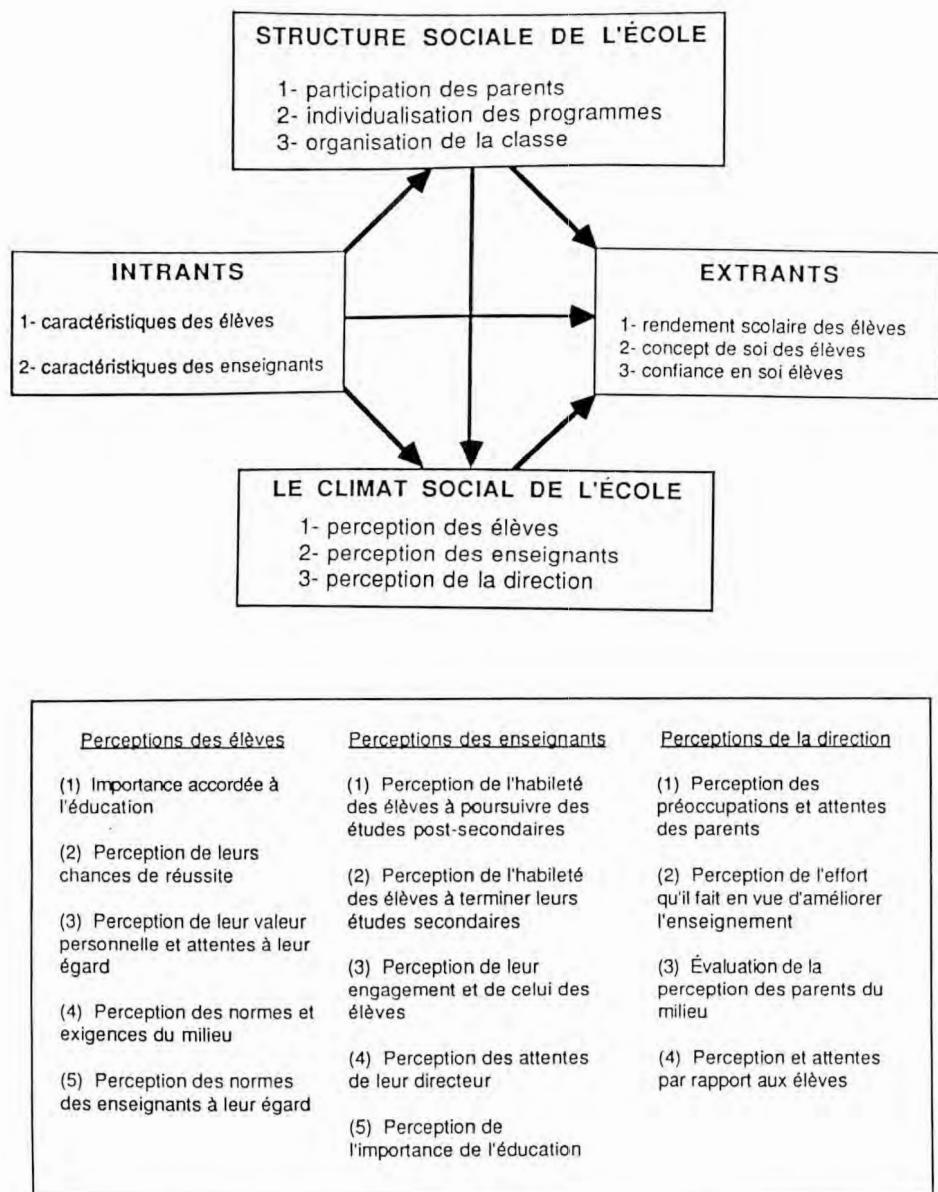
Brookover identifie donc un nombre de caractéristiques distinctives des écoles qui ont un climat social favorable à l'apprentissage. Comme beaucoup de chercheurs, il postule qu'une école dont le climat est favorable atteint plus facilement ses objectifs pédagogiques. Or, comme l'indique Brookover, le climat d'apprentissage est une variable médiateuse suffisamment importante pour palier aux carences des milieux sociaux et économiques des élèves moins bien nantis. Il croit que c'est en intervenant sur cette variable qu'il est possible de faire de l'école un instrument de promotion de l'équité sociale.

Brookover et ses collaborateurs Edmonds, 1982, et Lezotte, 1982, ont opérationnalisé le concept de climat psychosocial. Selon eux, pour en arriver à intervenir d'une manière efficace en milieu scolaire, il importe de bien identifier les caractéristiques concrètes du climat psychosocial de l'école. Différents chercheurs (Bickel, 1983; Brookover & Lezotte, 1979; McCormack-Larken & Kritek, 1982) ont proposé des listes plus ou moins longues des caractéristiques d'une école dont le climat est favorable à l'apprentissage. La plus citée parmi celles-ci, est sans doute celle de Ronald Edmonds, 1982. Il écrit:

Les caractéristiques distinctives sont a) le leadership et l'attention portés par le directeur à la qualité de l'enseignement; b) le partage des convictions pédagogiques profondes; c) la sérenité du milieu et son organisation en fonction de l'enseignement et de l'apprentissage; d) le niveau des attentes des enseignants relativement à la performance minimale pour chaque élève; e) et la prise en considération du rendement des élèves comme critère d'évaluation des programmes offerts.*

Ces caractéristiques sont sans doute très importantes mais comme l'indique Biddle dans son modèle, de nombreuses variables sont susceptibles de jouer le

*(Traduction libre)

**Figure 3** MODÈLE DE BROOKOVER

rôle de variables médiatrices de l'apprentissage. Ces dernières ne seraient responsables qu'en partie des acquis des élèves.

En résumé, tous les modèles sur le climat d'apprentissage, celui de Brookover, de Biddle et les autres, présentent certains isomorphismes. Ils font preuve d'un certain consensus par rapport aux caractéristiques des écoles ou des classes dont le climat est favorable à l'apprentissage. Aux Etats-Unis, la publication de ces modèles de climat d'apprentissage a permis des interventions sur des variables contextuelles et a incité les chercheurs à les mettre à l'épreuve. Aussi, ces modèles ont permis l'élaboration de plusieurs instruments de mesure sur le climat d'apprentissage.

Le Climat D'Apprentissage: Mesure

Les efforts des chercheurs dans le domaine du climat d'apprentissage furent nombreux et les instruments produits sont différents, tant de par leur forme, leur structure que de par leurs qualités métrologiques.

1. Types d'instruments de mesure

Dans le cas de la mesure du climat d'apprentissage, deux types d'instruments ont prévalu au cours des dernières années: les grilles d'observation et les échelles d'attitudes.

a. Grilles d'observation

Les grilles d'observation visent à coder d'une manière objective certains comportements des élèves ou de l'enseignant. Elles offrent la possibilité de mettre en évidence certains types de comportements pour ensuite juger de leur impact sur la classe et sur l'apprentissage. Plusieurs chercheurs ont élaboré des grilles d'observation du climat de la classe (Anderson, 1968; Biddle, 1970; Withall, 1951). Celle de Withall est présentée ici à titre d'exemple.

Selon lui, le climat de la classe qu'il nomme "climat socio-émotif," est avant tout un phénomène de perception de l'environnement par le groupe. Toutefois, il souligne que le comportement de l'enseignant en est le principal déterminant. Ainsi, il postule que l'observation du comportement verbal de l'enseignant est représentatif de tous les aspects de son comportement et distingue sept catégories d'interventions verbales. Chaque phrase ou chaque énoncé de l'enseignant peut être classé dans l'une ou l'autre de ces catégories et celles-ci sont échelonnées sur un continuum dont l'un des pôles est dit "centré sur l'élève" et l'autre "centré sur l'enseignant." La figure 4 illustre ce continuum et identifie les catégories.

Le quotient du nombre d'énoncés "centrés sur l'élève" sur le nombre d'énoncés "centrés sur l'enseignant" permet d'obtenir une cote socio-émotive pour la classe. Withall considère comme sain, un climat dont la cote est de 0,65 ou plus.

Plusieurs autres grilles d'observation furent élaborées. Parmi celles-ci, il convient de mentionner celles de Bellack et al., 1966, et de Joyce et al., 1967. La mieux connue demeure sans doute celle de Flanders, 1970. Dans son analyse,

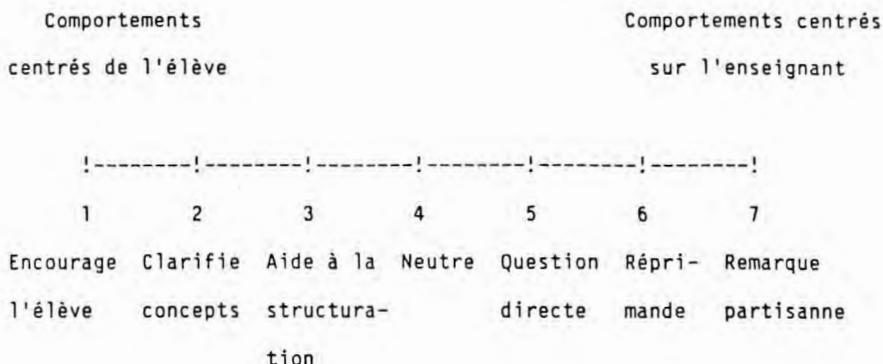


Figure 4 Continuum des comportements socio-émotifs (Withall, 1959).

Flanders note toutes les interactions entre l'élève et l'enseignant et dépasse de beaucoup le concept de climat d'apprentissage. Il s'intéresse entre autre au type d'influence exercée par l'enseignant auprès des élèves, il calcule un indice d'influence et en arrive à classer les enseignants comme directifs ou non-directifs.

Ces grilles d'observation comportent quelques limites. Elles permettent en effet, d'observer certaines caractéristiques du milieu, mais ne rendent pas compte des perceptions des intervenants. De plus, les grilles d'observation sont souvent difficiles à administrer et elles nécessitent la formation des codeurs et posent des problèmes de fidélité. Enfin, elles ne cernent pas toujours adéquatement le concept de climat d'apprentissage. Il importe donc d'envisager d'autres instruments de mesure telles que les échelles d'attitudes.

b. Echelles d'attitudes

Les échelles d'attitudes sont des questionnaires où les répondants expriment leur opinion par rapport à un énoncé. Ces instruments sont structurés de manière à permettre aux répondants d'exprimer leurs attentes et leurs perceptions face à certains aspects du climat. Brookover, 1979, Fraser, 1981, Moss et Trickett, 1977 et Walberg, 1972, font partie du groupe de chercheurs qui ont élaboré des échelles d'attitudes sur le climat d'apprentissage. Ces instruments comportent des questions relatives aux perceptions. Elles peuvent être répondues par "oui" ou "non," par "vrai" ou "faux.", ou par une échelle graduée de type Likert. Des échelles de différenciation sémantique posent des questions similaires où le répondant doit se situer par rapport à deux pôles d'un continuum.

Peu importe le type d'échelles, elles visent toutes à calculer la moyenne des perceptions. Ce sont des instruments de mesure de perceptions collectives de l'environnement. Bien que ceux-ci mesurent les perceptions de certaines caractéristiques du milieu, ils ne sont réellement valides qu'à titre de mesure des perceptions d'un groupe. C'est là l'essence du concept de climat. Les échelles

d'attitudes constituent l'approche la plus fréquemment utilisée pour mesurer le climat d'apprentissage. Il importe donc de se demander si ces instruments sont valides et fidèles.

2. Qualités des instruments de mesure

Bien que les auteurs cités précédemment témoignent presque tous d'une analyse conceptuelle qui assure la cohérence de leur instrument, il existe peu d'instruments qui rendent compte exactement du même concept: certains aspects du climat d'apprentissage sont mesurés, différents paliers, soit l'école ou la classe, sont pris en considération. Ils ont constaté, dans le cas du climat psychosocial seulement, une forte corrélation entre certaines composantes du concept mesurées au niveau de la classe et d'autres composantes mesurées au niveau de l'école. De plus, des relations significatives entre le climat d'apprentissage et l'atteinte de certains objectifs pédagogiques ont été démontrées. Aussi la majorité des auteurs ont réalisé des études de fidélité sur leur instrument, les coefficients les plus souvent rapportés sont des coefficients alpha de consistance interne.

En 1974, Neilson et Kirk accusaient les concepteurs d'instruments de mesure du climat d'être avares de détails relativement à la validation de leurs instruments; il semble que plus récemment de tels résultats soient disponibles et satisfaisants. Il existe donc un certain nombre d'instruments de mesure du climat d'apprentissage en anglais et en français (Forgette-Giroux, Richard & Michaud, 1987; Fraser, 1981; Michaud, Comeau & Goupil, 1987; Moss & Trickett, 1977) qui fournissent des indices de validité. Leur principale limite se situe au niveau du concept de climat d'apprentissage c'est-à-dire au niveau de sa définition opérationnelle et de sa validité de construit. Toutefois, ces différents instruments ont été utilisés dans plusieurs recherches empiriques.

Le Climat d'Apprentissage: Recherches Empiriques

Plusieurs études ont analysé le rapport entre le climat d'apprentissage et l'atteinte des objectifs de la classe et de l'école.

1. Recherches sur le climat de la classe

Une première catégorie de recherches utilisent des grilles d'observation pour mesurer le climat de la classe. Brown, 1960, et Perkins, 1951, emploient l'instrument conçu par Withall, 1951. Le premier note qu'à l'école primaire, un climat centré sur l'élève réduit les tensions à l'intérieur de la classe et facilite la résolution des problèmes interpersonnels qui s'y présentent. Le second constate, en troisième année, une corrélation entre l'indice du climat socio-émotif et la performance des élèves en mathématiques. Medley et Mitzel, 1958, à l'aide du *Observation Schedule and Record* (OScAR) démontrent l'incidence du climat de la classe sur la qualité des relations maître/élève mais non sur la performance de ces derniers.

D'autre part, en 1970 Flanders observe qu'un climat de classe directif varie d'une matière à l'autre. En mathématiques, il semble y avoir une relation entre un niveau élevé de directivité et la performance des élèves; en sciences sociales,

la relation serait en sens inverse. Les résultats de ces recherches ne sont donc pas toujours congruents. Powell, 1968, croit, au contraire, qu'un climat de classe non-directif favorise l'apprentissage des mathématiques au premier cycle du primaire. Utilisant un instrument d'observation différent, Soars, 1967, souligne qu'au second cycle du primaire, la croissance personnelle des élèves est directement reliée à la qualité du climat en salle en classe. Comme Flanders, il indique qu'un climat de classe directif favorise l'apprentissage des mathématiques alors qu'un climat non directif facilite la créativité. Après avoir passé en revue les principales recherches utilisant les grilles d'observation en salle classe, Chavez, 1984, démontre que, bien qu'il y ait certaines différences dans la nomenclature des comportements, toutes ces grilles réfèrent à des ensembles de comportements similaires et, par conséquent, parviennent à des conclusions semblables.

Une deuxième catégorie de recherches, au lieu d'utiliser des grilles d'observation et d'observer des comportements, ont tenté d'analyser les perceptions des élèves en salle de classe. D'abord il fut noté que, d'une manière générale, les perceptions des élèves du climat de la classe variaient selon le niveau scolaire. Habituellement, les élèves plus avancés perçoivent la classe comme un milieu moins stimulant que ne le perçoivent les plus jeunes (Walberg, House & Steele, 1973). De plus, ces recherches mettent en évidence certaines variables reliées au climat de la classe telles que les habiletés et les intérêts des élèves pour une matière enseignée (Walberg, Sorensen & Fishback, 1972) et la personnalité de l'enseignant (Walberg, 1969). Enfin, il semble que le climat de la classe soit positivement relié au rendement des élèves tant dans les domaines cognitif qu'affectif. Dans une synthèse des recherches antérieures, Anderson et Walberg, 1974, comparent l'impact du climat et de l'habileté intellectuelle sur la performance scolaire. Ils concluent que l'habileté intellectuelle rend compte de 0 à 16 pourcent de la variabilité de la performance scolaire alors que le climat de la classe en explique de 13 à 46 pourcent. Selon ces chercheurs, les composantes du climat de la classe comme les relations interpersonnelles, la bonne organisation, la solidarité, l'existence de réseaux ou de cliques, la satisfaction et l'empathie ont une influence considérable sur le rendement scolaire. De leur côté G.D. Haertel, Walbert et E.h. Haertel, 1981, démontrent la relation entre les comportements cognitifs, affectifs et moteurs des élèves et leurs perceptions des caractéristiques psychosociales de leur classe.

2. Recherches sur le climat de l'école

Plus récemment, des recherches traitant du climat d'apprentissage furent conduites au niveau de l'école plutôt que de la salle de classe. Madaus, Kellaghan, Rakow et King, 1979, constatent que la majorité des chercheurs dans le domaine démontrent que les caractéristiques psychosociales de l'école rendent compte d'une part importante de la variabilité du rendement des élèves. Cependant, ces mêmes chercheurs soulignent que les antécédents socio-économiques des élèves jouent un rôle aussi important que les variables contextuelles. Toutefois, Good et Brophy, 1985, indiquent que les variables contextuelles, (le climat social de l'école), ont

une influence souvent sous-estimée sur la performance des élèves. Les études de Brookover et al., 1979, de Purkey et Smith, 1983, et de Rutter et al., 1979, sont parvenues à des résultats qui, bien que modestes, ne permettent plus de douter du rôle des variables contextuelles sur l'atteinte des objectifs en éducation.

Brookover et ses collaborateurs (Brookover, Abbott, Hall, Hathaway, Lezotte, Miller, Passalacque & Tornatzky, 1978; Brookover & Lezotte, 1979; Brookover & Schneider, 1975) indiquent qu'un climat d'école positif favorise l'apprentissage et la performance des élèves. Tel qu'illustré à la figure 3 le concept de climat de l'école proposé par Brookover comporte plusieurs composantes et il semble que des interventions méthodiques sur celles-ci peuvent améliorer le rendement des élèves. En somme, le groupe de chercheurs constate que la variable de climat de l'école, bien qu'elle soit en étroite corrélation avec la quantité de ressources matérielles affectées, permet d'expliquer une partie importante de la variabilité dans le rendement des élèves. Ces chercheurs soulignent que les écoles similaires sur le plan des ressources, mais différentes sur le plan des caractéristiques socio-démographiques des élèves, n'ont pas toujours atteint le même seuil de performance. Ces résultats seraient attribuables aux variables contextuelles c'est-à-dire au climat de l'école.

L'étude de Rutter, Maughan, Mortimore, Ouston et Smith, 1979, tout comme celles de Brookover, met en évidence la relation entre les variables contextuelles appelées "caractéristiques du processus scolaire," et la performance des élèves. Et, bien que ces variables soient aussi en étroite corrélation avec la quantité de ressources affectées dans les différentes écoles, il ne fait pas de doute qu'elles soient en relation avec le rendement des élèves. Cohen, 1983, et Purkey et Smith, 1983, ont également étudié cette problématique et arrivent sensiblement aux mêmes conclusions.

Le climat de l'école rend-il compte de 1, 5, 10, 20 ou 30 pour cent de la variance dans la performance des élèves? Cette question est difficile à répondre, compte tenu des lacunes méthodologiques mentionnées précédemment. Cependant, la proportion expliquée, est indéniablement significative et à ce titre elle mérite de retenir l'attention des chercheurs et des praticiens et les incite à élaborer des modèles d'enseignement plus efficaces. Présentement, peu de recherches ont identifié les variables qui influencent de façon significative et constante le rendement des élèves. Par ailleurs, les recherches sur le concept de climat d'apprentissage semblent avoir atteint cet objectif, il n'est donc pas surprenant que, dans un effort pour mettre en place un système d'éducation de qualité dans un milieu où l'excellence est valorisée, la variable de climat d'apprentissage soit considérée comme importante.

Conclusion

La recension des écrits a permis de regrouper les recherches empiriques par rapport à deux niveaux du climat d'apprentissage: celui de la classe et celui de l'école. Dans l'ensemble les résultats de ces recherches démontrent que le climat d'apprentissage est un facteur important et influence le rendement des

élèves. Plus précisément, les élèves des écoles ou des classes dont le climat d'apprentissage est favorable réussissent mieux en langue, en mathématiques et dans les autres matières au programme; de plus, ces mêmes élèves plus confiants en leurs capacités démontrent une image plus positive de soi et une plus grande confiance en leurs aptitudes. Il est cependant loin d'y avoir consensus sur les éléments constituants le climat d'apprentissage et sur l'ampleur de l'influence de celui-ci sur les objectifs poursuivis.

En comparant des écoles dont les élèves avaient sensiblement les mêmes antécédents et auxquelles on affectait sensiblement les mêmes ressources, les chercheurs ont constaté que celles dont le climat d'apprentissage est positif, possèdent les caractéristiques suivantes:

- un consensus minimal est réalisé au sein du personnel par rapport aux objectifs poursuivis;
- les attentes des enseignants sont élevées par rapport à la performance scolaire;
- l'organisation pédagogique est excellente et il y a peu de pertes de temps;
- l'excellence "académique" est reconnue et les efforts en ce sens sont valorisés;
- la performance des élèves est évaluée régulièrement et les résultats leur sont transmis, ces résultats guident la pédagogie;
- la participation des élèves et celle de la communauté sont sollicitées régulièrement.

Comme les autres listes de caractéristiques du climat, celle-ci comporte deux particularités fondamentales. D'une part, l'ensemble de ces caractéristiques contextuelles constitue un climat favorable à l'apprentissage. Dès lors, aucune de ces caractéristiques ne peut être isolée et considérée comme seule déterminante du climat d'apprentissage. D'autre part, à chacune des ces caractéristiques correspond un nombre d'interventions dont le cumul affecte le rendement des élèves.

En conséquence, un climat propice à l'apprentissage est avant tout une harmonisation des pratiques pédagogiques c'est-à-dire un consensus par rapport aux objectifs, aux attentes et aux méthodes d'enseignement. Toutefois, il n'y a pas de solution facile pour en arriver à améliorer la performance des élèves dans un milieu scolaire donné. Il n'y a surtout pas d'interventions sur une seule variable ou sur un sous-ensemble restreint de variables qui puissent permettre d'espérer des améliorations du climat d'apprentissage. Il y aurait danger de proposer aux enseignants, aux cadres scolaires et aux parents des interventions pédagogiques qui réduiraient l'enseignement de qualité à l'application de simples techniques. A titre d'exemple, certains praticiens suggèrent des sessions de formation pour augmenter les attentes des enseignants vis-à-vis de leurs élèves. En regard de la participation des élèves, l'élaboration de nouvelles méthodes d'enseignement sont préconisées et certains proposent différentes formes d'animation pédagogique afin d'assurer un consensus sur les objectifs pédagogiques.

poursuivis au sein de l'école. Ces techniques sont certes valables mais probablement insuffisantes. Une intervention pédagogique vraiment efficace exigerait une étude plus approfondie du climat d'apprentissage.

References

- Anderson, G.J. & Walberg, H.J. (1974). Learning by environments. In *Evaluating educational performances: A source book of methods, instruments and examples*. Beverley Hills, CA: McCutchan Publishing.
- Anderson, C.S. (1982). The search for school climate: A review of the research. *Review of Educational Research, 52*(3), 368-420.
- Anderson, G.J. (1968). *Effect of classroom social climate on individual learning*. Thèse de doctorat non publiée, Harvard University, Boston.
- Bellack, A. et al. (1966). *The language of the classroom*. USOE Cooperative Research Project. New York: Teachers' College Press.
- Benson, C. et al. (1965). *State and local fiscal relationships in public education in California*. Report of the State Fact Funding Committee on Revenue Taxation Sacramento: State of California.
- Bickel, W.E. (1983). Effective schools: Knowledge, dissemination, inquiry. *Educational Researcher, 12*(4), 3-5.
- Biddle, B.J. (1970). The instructional context. In W. Campbell. (Ed.) *Schools in context: The effect of environment on learning*. New York: John Wiley.
- Bourdieu, P. & Passeron, J.C. (1970). *La reproduction*. Paris: Editions de Minuit.
- Bourke, S.F. (1985). The study of classroom and practices. *Teaching and Teacher Education, 1*(1), 33-55.
- Brandt, R. (1982). On school improvement, a conversation with Ronald Edmonds. *Educational Leadership, 40*(3), 12-15.
- Brookover, W.B. (1979). *School social systems and student achievement: School can make a difference*. New York: Praeger.
- Brookover, W.B. & Schneider, J. (1975). Academic environments and elementary school achievement. *Journal of Research and Development in Education, 9*, 83-91.
- Brookover, W.B. & Lezotte, L.W. (1979). *Changes in school characteristics coincident with changes in student achievement*. East Lansing, MI. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 181005).
- Brookover, W.B., Abbott, R., Hall, R., Hathaway, D.V., Lezotte, L., Miller, S.K., Passalacqua, J. & Tornatzky, L.G. (1978). *School climate activities training: A program in 10 modules*. East Lansing: College of Urban Development, Michigan State University.
- Brookover, W.B., Beady, C., Flood, P., Scheitzer, J. & Wisenbaker, J. (1979). *School social systems and student achievement*. New York: Praeger.
- Brown, G.I. (1960). Which pupil to which classroom climate? *Elementary School Journal, 60*, 265-269.
- Brunet, L. (1987). Le climat organisationnel et le milieu scolaire. Dans C. Barnabé et H. Girard. (Ed.). *L'administration scolaire. Théorie et pratique*. Chicoutimi: G. Morin Inc.
- Chavez, D.C. (1984). The use of high influence measures to study classroom climate: A review. *Review of Educational Research, 54*(2), 237-261.
- Cohen, M. (1983). Instructional management and social conditions in effective schools. In A. Oden & L.D. Webb. (Eds.). *School finance and school improvement: Linkage in the 1980s*. New York: Ballinger Publishing.
- Coleman, J. et al. (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington, D.C.: US Printing Office.
- Flanders, N. (1970). *Analyzing teacher behavior*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Forgette-Giroux, R., Richard, M. & Michaud, P. (1987). *Inventaire du climat psychosocial de l'école*. Document inédit. Ottawa: Ontario.
- Fraser, B.J. & Rentoul, A.J. (1982). Relationship between school level and classroom level environment. *The Alberta Journal of Educational Research, 28*(3), 212-225.
- Fraser, J.B. (1981). Using environmental assessments to make better classrooms. *Journal of Curriculum Studies, 13*(2), 133-144.

- Good, T.L. & Brophy, J.E. (1985). *Occasional Paper No. 77*. Institute for Research in Teaching. East Lansing, MI: July.
- Halpin, I.G. & Croft, D.B. (1963). *Organizational climate of schools*. Chicago: University of Chicago Press.
- Heartel, G.D., Walberg, H.J. & Heartel, E.H. (1981). Socio-psychological environments and learning, A qualitative synthesis. *British Educational Research Journal*, 7(1), 27-36.
- Hoy, W.K. & Forsyth, P.B. (1986). *Effective supervision: Theory into practice*. New York: Random House.
- Hoy, K.H. & Miskel, C.G. (1982). *Educational administration, theory, research and practice*. (2nd Ed.). New York: Random House.
- Joyce, B.R. & Weil, M. (1980). *Models of teaching*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Keefe, J.W., Kelley, E.A. & Miller, S.K. (1985). School climate: Clear definitions and a model for a large setting. *NASSP Bulletin*, 69(484), 64-69.
- Lezotte, L.W. (1982). A response to D'Amico: Not a RECIPE but a framework. *Educational Leadership*, 40(3), 63.
- Likert, R. (1961). *Some applications of behavioral research*. Paris: UNESCO Publication.
- Madaus, G.F., Kelleghan, T., Rakow, E.A. & King, D.J. (1979). The sensitivity of measures of school effectiveness. *Harvard Education Review*, 49, 207-230.
- McCormack-Larkin, M. & Kritek, W.J. (1982). Milwaukee's project RISE. *Educational Leadership*, 40(3), 16-21.
- Medley, D.M. & Mitzel, H.E. (1958). A technique for measuring classroom behavior. *Journal of Educational Psychology*, 49, 86-92.
- Michaud, P., Comeau, M. & Goupil, G. (1987). *Inventaire du climat d'apprentissage*. Ottawa: Centre franco-ontarien de ressources pédagogiques.
- Mitzel, H. (1960). Effective teaching. In C. Harris. (Ed.). *Encyclopedia of Educational Research*. New York: MacMillan.
- Moss, R.H. & Trickett, E.J. (1977). *Classroom environment scale manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Neilson, H.D. & Kirk, D.H. (1974). *Classroom climate, evaluating educational performance: A sourcebook of methods, instruments and examples*. Ed. H.J. Walberg, Beverly Hills, CA: N.C. Catchon Pub. Co.
- Perkins, H.V. (1951). Climate influence on group learning. *Journal of Educational Research*, 45, 115-119.
- Powell, E.R. (1968). *Teacher behavior and pupil achievement*. Paper presented at AERA Annual Meeting.
- Purkey, S.C. & Smith, M.S. (1983). Effective schools: A review. *Elementary School Journal*, 85, 353-389.
- Rentoul, A.J. & Fraser, B.J. (1979). Conceptualization of enquiry-based or open classroom learning environments. *Journal of Curriculum Studies*, 11(3), 233-245.
- Roberts, D.L. (1984). Ideal teaching/learning environments and effective supervisory climates: Contradictory or comparable? *Education*, 105(2), 173-79.
- Rutter, M., Maughan, B., Mortimore, P., Ouston, J. & Smith, A. (1979). *Fifteen thousand hours: Secondary schools and their effect on children*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Schultz, T.W. (1963). *The economic value of education*. New York: Columbia University Press.
- Sergiovanni, T.J. & Starratt, R.J. (1983). *Supervision human perspective*. New York: McGraw-Hill.
- Soars, R.S. (1967). *Pupil growth in two years in relation to differences in classroom*. Paper presented at the AERA Annual Meeting.
- Walberg, H. (1972). Urban schooling and delinquence: Towards an integrative theory. *American Educational Research Journal*, 9, 285-300.
- Walberg, H. (1969). The social environment as mediator of classroom learning. *Journal of Educational Psychology*, 66, 443-448.
- Walberg, H.J., House, E.R. & Steele, J.M. (1973). Grade level, cognition and affect: A cross section of classroom perception. *Journal of Educational Psychology*, 64(2), 142-146.
- Walberg, H.J., Sorenson, J. & Fishback, T. (1972). Ecological correlates of ambiance in learning environment. *American Educational Research Journal*, 1, 139-148.
- Withall, J. (1951). The development of a technique for the measurement of social-emotional climate in classrooms. *Journal of Experimental Education*, 17, 347-361.