

toutefois avoir des répercussions sur les situations de classe et sur les besoins qui y sont perçus; elles détermineront, par exemple, la quantité et la qualité des ressources humaines et matérielles disponibles, l'état des locaux, etc.

Enfin, le macrosystème implique les croyances, les idéologies, les phénomènes de sociétés, etc., qui inculquent une certaine structure aux sous-systèmes des niveaux inférieurs. C'est à ce niveau que se retrouve l'instance supérieure dans le domaine de l'éducation : le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, organisme qui régit les différentes commissions scolaires. De plus, c'est à ce niveau que s'établissent différentes structures de fonctionnement officielles (politiques et orientations, programmes d'étude³², subventions ou budgets spéciaux, reconnaissance de formation, etc.), lesquelles peuvent avoir une grande influence sur les besoins ressentis en classe et les démarches d'enseignement adoptées. Qu'on pense, entre autres, à la mise en place de la nouvelle réforme, aux besoins de formation qu'elle est susceptible de créer au sein de la profession enseignante et aux modifications qu'organismes public formé par des membres d'un gouvernement élu par les citoyens et citoyennes, le MEELS se doit de représenter la société ainsi que ses valeurs, et d'agir au nom de cette société.

Cette perspective théorique est utile pour la présente recherche parce qu'elle met l'accent sur l'aspect développemental du sujet et de toute situation dans laquelle il évolue, tout en insistant sur l'apport inévitable des interactions dans un contexte circonscrit. La mise en évidence de ces interactions par le modèle écosystémique permettra de considérer les besoins émanant de chacun des sous-systèmes, comme autant de facteurs pouvant influencer sur le processus d'adaptation des démarches d'enseignement (questions spécifiques 1 et 2). En effet, les conditions dans lesquelles se produit l'enseignement peuvent être influencées par les différents acteurs ayant une participation dans l'éducation (personnes enseignantes, élèves, parents, intervenants, directions d'écoles, décideurs et

³² Les programmes d'études renvoient ici au curriculum prescrit, tel que défini par Perrenoud (1993, 2002). À ce titre, ils s'inscrivent dans le macrosystème en tant que programmation d'un parcours éducatif qui doit être suivi par les élèves, qui définit les contenus et les objectifs d'apprentissage, qui structure et impose (*Ibid.*). En ce sens, le MEELS s'impose comme institution responsable de la structuration du monde scolaire. Il sélectionne les visés éducatifs, les valeurs et les contenus qui seront transmis. L'enseignant n'a que peu de pouvoir (sinon aucun) sur le curriculum prescrit. Celui-ci lui est imposé de l'extérieur par le MEELS. Le curriculum représente donc une entité structurante des démarches d'enseignement, tout en demeurant un facteur d'influence externe. Conséquemment, il s'inscrit dans la structure du macrosystème. Les résultats obtenus viennent d'ailleurs soutenir le point de vue adopté par la recherche en ce sens où, dans le discours des enseignants, le recours au concept de curriculum renvoie invariablement au curriculum prescrit, à cette structure édictée par le MEELS qui définit, circonscrit, impose des contenus et des façons de faire.

autres), par les décisions qu'ils prennent, par les systèmes dans lesquels ils évoluent (école, communauté, famille, ministère, etc.) et par les interrelations entre ces systèmes. Les besoins perçus en classe comme découlant de ces conditions et qui émergent dans l'action peuvent être considérés comme des vecteurs ou des facteurs d'influence potentiels du processus d'adaptation des démarches d'enseignement. Ce « décloisonnement » du monde scolaire (ou la possibilité d'intégrer les influences provenant des divers sous-systèmes) permettra de tenir compte de la complexité des interactions composant la vie en salle de classe et de la multitude des facteurs pouvant intervenir dans ces interactions. Il rendra également possible l'identification des dynamiques d'action et d'adaptation des démarches d'enseignement en ST.

3. LE MODÈLE DES BESOINS

Pour aborder la notion de besoin et établir ainsi les clés de lecture qui seront utilisées pour analyser les besoins, nous nous sommes basés sur le modèle théorique des douze besoins, tel qu'élaboré par Pourtois et Desmet (1997, 2004)³³, puisque celui-ci s'insère dans le domaine de l'éducation et qu'il s'inscrit dans une perspective développementale et évolutive, en accord avec la perspective écosystémique. Ainsi, ce modèle aborde le domaine de l'intervention en éducation selon une perspective multidirectionnelle, ouverte et interactive qui vise la formation de l'individu, qu'il soit élève, parent, enseignant ou enseignant, ou toute autre personne intervenante. Comme l'indique les auteurs, le modèle se veut multidirectionnel en ce sens où il permet d'interroger à la fois les milieux familial, scolaire, communautaire, jusqu'aux structures sociales quant à leur degré d'adaptation et leur capacité à répondre aux besoins des individus en formation (*Ibid.*). Le modèle des douze besoins peut donc constituer un outil d'analyse applicable à divers niveaux (ou à divers sous-systèmes écologiques), auprès de multiples acteurs. Il est également ouvert ou modifiable, afin de permettre une meilleure compatibilité entre ce modèle, l'objet d'étude et les éléments de contexte que cet objet met en place : « cet outil de travail et de réflexion doit au contraire servir aux utilisateurs et doit de ce fait être transposable, modifiable, complexifié ou au contraire simplifié pour s'adapter à toute situation et à tout contexte » (*Ibid.*, p. 73). De même, les auteurs soulignent que le modèle est constamment d'interactions. Il s'agit alors de considérer les dimensions du modèle (qui seront présentées aux points 3.2) comme étant

³³ À notre connaissance, le modèle des douze besoins est le seul modèle en éducation offrant une telle structuration de la question des besoins. Il est donc particulièrement pertinent étant donné l'objet et les questions de recherche.

en interaction les unes avec les autres et comme existant en raison de ces interactions. Il deviendrait dès lors nécessaire de considérer tout élément de discours, tout comportement ou toute action au sein de cette interaction afin d'en appréhender la richesse et la complexité. Enfin, le modèle des douze besoins se veut « un instrument de formation des adultes qui s'interroge sur l'éducation qu'ils dispensent aux enfants dont ils ont la responsabilité éducative » (*Ibid.*, p. 72), dans la mesure où il peut constituer une source de réflexion sur les actions éducatives (dont les démarches d'enseignement) mises en place et éventuellement, un support important dans l'adaptation de ces actions ou dans l'introduction de nouvelles initiatives.

En se centrant sur l'identification de besoins, le modèle des douze besoins permet d'aborder les choix éducatifs des personnes enseignantes en allant au-delà de considérations par rapport à la nature des savoirs, leur enseignement et leur apprentissage, aspects auxquels se limitent souvent les recherches portant sur l'enseignement des ST. En effet, le modèle des douze besoins permet de considérer d'autres facteurs d'influence (positifs ou négatifs) relevant de contextes ou de situations d'enseignement, de structures organisationnelles et administratives, de caractéristiques personnelles et professionnelles, etc. De plus, il permet d'accéder non seulement aux besoins de la personne enseignante (question spécifique 1), mais également à ceux qu'elle perçoit chez les élèves (question spécifique 2) et qui peuvent l'amener à prendre des décisions adaptatives variées. Ce modèle permet par conséquent, en accord avec les recommandations de Kang et Wallace (2004), d'appréhender les situations d'enseignement des ST dans leur complexité et d'apporter un éclairage important par rapport à la dynamique de négociation à laquelle se prêtent les personnes enseignantes de ST lors de la prise de décisions en contexte d'enseignement.

Cependant, tout comme le concept de démarche d'enseignement, le concept de besoin demeure difficile à cerner (Euriat, 2003; Pourtois et Desmet, 1997) étant donné les significations extrêmement diversifiées pouvant lui être attribuées (André, 2005; Bacquelaïne, 1994; Lapointe, 1992). Il convient donc ici de définir brièvement ce concept, avant d'établir une catégorisation des besoins en enseignement qui servira de base opérationnelle pour la méthodologie de la recherche.

3.1 Définition de la notion de besoin

Le concept de besoin peut être considéré comme un « concept nomade » au sens utilisé par Stengers (1987), d'abord parce qu'il possède plusieurs acceptions, ensuite puisqu'il « voyage » d'une discipline à l'autre. On le retrouve d'ailleurs aussi bien dans les domaines de la psychologie, de l'anthropologie, de la sociologie, de l'économie et de l'éducation (Bacquelaïne, 1994), pour ne nommer que ceux-là. Dans un essai de clarification du concept, Lapointe (1992) critique son utilisation abusive, tout en identifiant une panoplie de perspectives selon lesquelles la notion de besoin est abordée :

En effet, ce concept est associé au corporel, au spirituel, au physiologique, au psychologique, au matériel, au monétaire, à l'artificiel, etc. De plus, on le lie facilement aux concepts d'instinct, d'apprentissage, de motivation, de vitalité, de sécurité, de rendement, de statut, d'affiliation, de valeur, et on l'utilise indifféremment pour rendre compte des notions de désir, de tendance, d'aspiration, d'intérêt, de mobile, de préférence, d'absence, de manque et d'insuffisance (p. 36)

Pour plusieurs auteurs, c'est la notion de manque ou d'écart entre une situation vécue et une situation idéale qui caractérise le mieux la notion de besoin (André, 2005; Bacquelaïne, 1994; Dejean, 2004; Lapointe, 1992; Louart, 2002; Rami, 1990). À l'instar de ces auteurs, Legendre (2005) définit le besoin comme un « état d'insatisfaction organisationnelle ou personnelle dû à un sentiment de manque ou à un écart perçu entre une situation actuelle et une situation souhaitée » (p. 165). Ce sont ces tensions entre les situations vécues et les situations idéalisées, qui seraient à la source de possibilités de communication, de négociations, de résistances, d'innovations et de transformations (Howarth, 2006). Nous adopterons donc une telle perspective dans le cadre de notre recherche puisque, comme l'indique Monfroy (2002),

ces difficultés [rencontrées dans l'exercice de leur métier] propres aux enseignants sont la plupart du temps exprimées sur le registre du manque (de moyens, d'outils, de réponses, de compétences, de formation) et de l'impuissance (à agir, à trouver des solutions, des remédiations) (p. 35)

À l'instar de Pourtois et Desmet (1997) ainsi que Lapointe (1992), il convient de souligner que les besoins demeurent doublement subjectifs. D'une part, ils répondent à des normes sociales, à des valeurs et des jugements qui définissent la « situation idéale ». En ce sens, les besoins revêtent un caractère consensuel puisque

chacun des différents secteurs (enseignement général, professionnel, éducation aux adultes, formation, etc.), des différents ordres (préscolaire, primaire, secondaire, etc.)

d'un système d'enseignement ou de formation imposent, par leur nature, une gamme de besoins culturels, sociologiques, professionnels et scientifiques (Lapointe, 1992, p. 39)

Tout membre d'un groupe professionnel se réfère donc à des exigences et à des objectifs précis représentés entre autres, dans le cas présent, par des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être à acquérir définis par le programme d'étude. D'autre part, ils sont subjectifs en ce sens où « l'on ne rencontre jamais que des expressions de besoins formulées par des agents divers, pour eux-mêmes ou pour d'autres » (Barbier et Lesne, 1977, p. 21). À ce titre, le besoin est lié à l'individu qui le ressent et possède un « caractère individualiste, évolutif, construit, instable, imprévisible, subjectif et émergent de la réalité [...] tolère la diversité, voire même l'opposition des besoins exprimés » (Lapointe, 1992, p. 40). Pour Lapointe (*Ibid.*) et Jaillon (2004), ces deux aspects des besoins (consensuel et individuel) sont étroitement imbriqués et, de fait, indissociables. Il serait ainsi difficile de dire, lors de l'expression d'un besoin par un individu, quelle part doit être attribuée à des exigences intégrées ou à des perceptions individuelles d'une réalité. Rami (1990), se rapportant à la théorie d'Albou (1975), relève également la double subjectivité du besoin, tout en évoquant son aspect évolutif :

Le concept de besoin devrait être envisagé dans la perspective d'un système de besoins composé de quatre éléments :

- la subjectivité : le besoin est considéré selon le principe de l'immanence, en ce sens qu'il réside dans le sujet agissant dans une situation sociale spécifique;
- la nécessité : pour le sujet qui l'exprime, le besoin fait partie de l'inévitable;
- la plasticité : le besoin est évolutif en fonction des circonstances dans lesquelles se retrouve le sujet;
- l'organisation : dans la mesure où il implique le sujet agissant dans un environnement donné, le besoin peut structurer la conduite de l'individu (p. 110)

Cet aspect de subjectivité du besoin amène à souligner que, puisque le besoin relève de l'implicite et repose sur l'interprétation par le sujet de la réalité, il fait donc appel aux représentations des acteurs au sens indiqué par Abric (1994), pour qui « la représentation fonctionnelle comme un système d'interprétation de la réalité qui régit les relations des individus à leur environnement physique et social, elle va déterminer leurs comportements ou leurs pratiques » (p. 13). Elle résulte du lien étroit entre l'univers extérieur et intérieur d'un individu, ces deux mondes étant en interaction de façon permanente et bidirectionnelle (Abric, 1994; Keijzer, 2001).

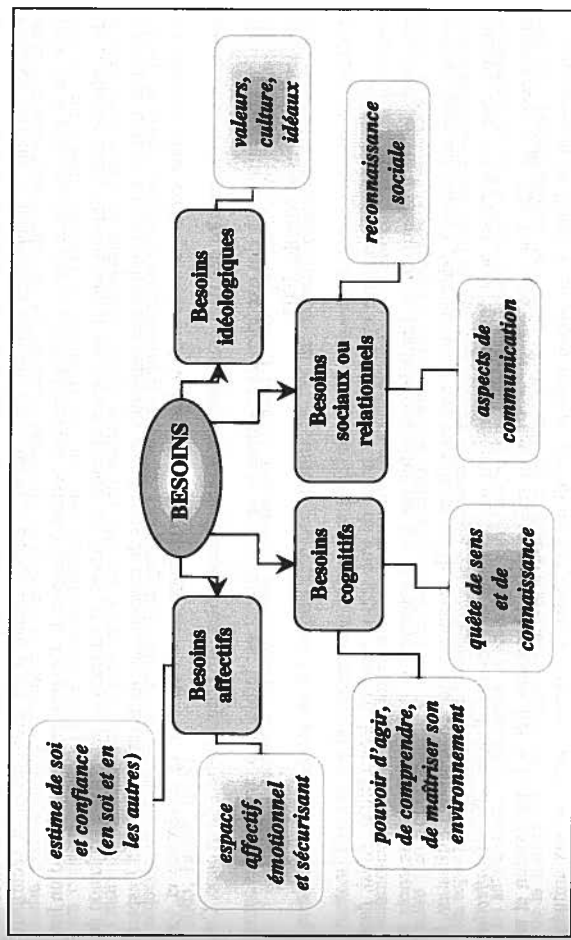
Conséquemment, le besoin est difficilement observable et ne peut qu'être exprimé par l'individu qui le ressent, il ne peut dès lors être accessible que par le discours. Ainsi, « le besoin, pour être conceptualisé et analysé, requerra la consultation des différents agents, partenaires, ou acteurs

impliqués dans cette situation » (Lapointe, 1992, p. 41-42). Toutefois, avant de consulter les acteurs et de recueillir leurs propos, il convient d'opérationnaliser le concept de besoin, de façon à identifier ses dimensions et à expliciter la catégorisation sur laquelle sera basée leur analyse.

3.2 Vers une catégorisation des besoins en enseignement

Le modèle des douze besoins est structuré autour de quatre dimensions principales (figure 3), soit les dimensions affective, cognitive, sociale ou relationnelle et idéologique (Pourtois, Barras et Nisolle, 2003; Pourtois et Desmet, 1997, 2004). À chacune de ces dimensions sont reliés trois besoins, composant ainsi une nomenclature de douze besoins au total. Pour répondre aux objectifs de la recherche, les éléments de définition ont été limités aux quatre dimensions principales, les dimensions secondaires étant davantage reliées à l'objet d'étude des auteurs et s'avérant, de ce fait, plus ou moins pertinentes pour notre objet d'étude³⁴.

Figure 3
Le modèle des douze besoins : quatre dimensions principales



³⁴ Nous renvoyons le lecteur à l'annexe C (p. 187) où le schéma du modèle des douze besoins est présenté dans son entier.

De même, puisque le contexte de base du développement du modèle des douze besoins réfère au développement de l'enfant et des liens familiaux, il sera nécessaire de recourir à d'autres études effectuées en contexte scolaire afin de compléter la catégorisation et ses différentes catégories, de manière à intégrer des éléments spécifiques au contexte scolaire.

3.2.1 La dimension affective

La dimension affective représente essentiellement une quête de liens affectifs entre un individu et les autres, qu'il s'agisse d'individus ou de groupes plus ou moins formels (Pourtois et Desmet, 1997, 2004). À ce titre, cette classe de besoin porterait une attention particulière au sentiment d'être accepté au sein d'un groupe ou par des pairs, de même que de bénéficier d'un « véritable espace affectif, émotionnel et sécurisant » (Pourtois et Desmet, 2004, p. 119). C'est le désir de s'identifier en tant que membre d'un groupe, d'établir des relations interpersonnelles positives avec des personnes significatives. La dimension affective permettrait donc de mettre en évidence des éléments relatifs au besoin d'acceptation au sein d'un groupe (se sentir aimé, construire des relations de confiance, sentiment d'avoir sa place, estime de soi et attentes positives de la part des autres, etc.). Dans un contexte scolaire, l'acceptation signifie, entre autres, l'établissement d'un environnement sécuritaire (tant sur le plan physique que psychologique) permettant à chacun de s'exprimer sans crainte, d'un lien de confiance entre l'enseignant et ses élèves et entre les élèves. Il va dans le sens d'une inclusion de tous et de la mise à contribution des capacités spécifiques de chacun. Les liens de confiance et l'espace de sécurité ainsi créés permettrait à l'individu d'expérimenter, d'exprimer sa différence et son autonomie, et de prendre des décisions dans les limites circonscrites par l'organisation du groupe. Ces liens se construisent par des expériences positives et se manifestent par le plaisir à être avec les autres (Pourtois, Barras et Nisolle, 2003).

Cette catégorie peut être enrichie par le point de vue apporté par Hodson (2006). Ainsi, dans une étude visant à identifier les finalités octroyées par les enseignants et enseignantes de sciences et technologies aux travaux pratiques ainsi que les raisons qu'ils évoquent pour en justifier l'utilisation, il indique que « nombreux sont les enseignants qui utilisent des arguments d'ordre affectif (*affective arguments*) » (p. 62). Par cette catégorie, l'auteur réfère à des arguments liés à la motivation et au développement de l'intérêt, au plaisir relié au travail ou aux tâches à effectuer, ainsi qu'aux attitudes des acteurs. Ces éléments sont également relevés par Hennessy et ses collègues (2007), de même que

par Pousstelgue (2006) qui, sans établir une catégorisation au sens stricte, indique que les problèmes de motivation et d'attitude seraient particulièrement prégnants dans les milieux difficiles, d'où l'importance de les intégrer dans le présent modèle.

3.2.2 La dimension cognitive

La dimension cognitive renvoie à la nécessité, pour tout individu, de donner du sens aux phénomènes qui l'entourent et au monde dans lequel il vit (Pourtois et Desmet, 2004). Pour les auteurs, « pouvoir agir sur son environnement, le comprendre, le maîtriser apparaît indispensable » (p. 120). Ainsi, cette dimension se traduirait par le besoin chez l'élève d'apprendre pour établir une certaine cohérence à partir des expériences vécues au quotidien. Elle réfère alors à la quête d'information ou de connaissances, à l'établissement de liens entre de nouvelles connaissances et celles déjà acquises. Au-delà de la nécessité d'apprendre et de comprendre, cette dimension s'adresse également au désir d'accomplissement et de réussite (Pourtois et Desmet, 1997). La dimension cognitive permettrait donc d'identifier des considérations de l'ordre du potentiel de réussite, de la formation et des apprentissages, du contrôle et de l'aisance par rapport aux savoirs, ainsi que de la construction de sens par les acteurs. Enfin, cette catégorie considère le besoin pour l'individu de savoir que ses connaissances de même que ses constructions en cours d'apprentissage sont valides (Pourtois et Desmet, 2004). En ce sens, l'individu aurait besoin d'être guidé par des rétroactions justes, cohérentes et claires pour pouvoir acquérir un sentiment de stabilité et de compétence dans ses apprentissages (Pourtois, Barras et Nisolle, 2003; Tardif, 1999).

Cette dimension est également relevée par Hodson (2006) qui note dans le discours des personnes enseignantes de ST la présence d'« arguments d'ordre cognitif (*cognitive arguments*) [qui mettent] l'accent sur la compréhension conceptuelle ou procédurale » (p. 62), ainsi que sur les habiletés techniques : « utilisation appropriée et sécuritaire de l'équipement –et habiletés liées à la procédure telles que l'observation, la mesure, la classification, la formulation d'hypothèses, etc. » (*Ibid.*). Ainsi, les aspects cognitifs ne se limiteraient pas uniquement aux savoirs en jeu, mais incluraient également les savoir-faire ou éléments procéduraux qui dans le domaine des ST, renvoient « à la compréhension de la nature de l'investigation scientifique, que les enseignants nomment communément méthodes scientifiques, et à l'apprentissage relatif à la planification et à la conduite des expérimentations » (*Ibid.*). Il est également possible de relever chez divers auteurs s'intéressant à l'enseignement des ST,

l'identification de besoins cognitifs exprimés sous forme de manque tel des carences sur le plan de la formation du personnel enseignant (Brickhouse, 1990; Brown *et al.*, 2006; Haigh *et al.*, 2005; Hasni, 2005; Roehrig et Luft, 2004), ou sur le plan des capacités d'apprentissage des élèves perçues par les personnes enseignantes (Brown *et al.*, 2006; Costa, 1993; Roehrig et Luft, 2004).

3.2.3 La dimension sociale

« Pour vivre en société, tout être humain a besoin d'être reconnu en tant que personne avec des mérites, des compétences spécifiques et une certaine dignité » (Pourtois et Desmet, 1997, p. 153). Aussi la dimension sociale met-elle l'accent sur la nécessité, pour l'individu, de disposer d'un espace de communication où il lui est non seulement permis de s'exprimer, mais où ses arguments, ses opinions et ses expériences sont reconnus et considérés. Elle insiste par conséquent sur l'aspect inévitable des échanges et de la transmission multidirectionnelle de messages entre individus, qu'il s'agisse de messages verbaux ou non verbaux (*Ibid.*). Elle situe le langage sous toutes ses formes comme une composante majeure de l'apprentissage social et cognitif. Il importe alors que l'individu trouve auprès de ses pairs mais également de ses supérieurs hiérarchiques (ex. : la personne enseignante pour l'élève, la direction pour la personne enseignante), des personnes « capables d'écouter et de compréhension à son égard [et] un espace de discussion, de réflexion, d'expression de son monde vécu » (Pourtois et Desmet, 2004, p. 121).

Pour les auteurs (*Ibid.*, 1997), le besoin de communication mettrait également en interaction les notions de rôles des acteurs dans les échanges (émetteur ou récepteur, actif ou passif), de mode de communication (transmission, interaction, imposition, etc.), de comportements d'écouter et de niveau de langage (degré d'abstraction, de complexité). En situation d'apprentissage, il s'agirait, par exemple, de considérer les compétences de communication de l'élève en termes d'habiletés de communication, mais également de richesse du vocabulaire, afin d'adapter le langage utilisé par la personne enseignante (Wallace et Loudon, 2003). De même, il serait important de permettre la participation de l'élève aux interactions en tant qu'émetteur afin que celui-ci puisse développer des structures d'argumentation cohérentes et soit en mesure de transmettre des messages clairs, ce qui va d'ailleurs dans le sens des directives énoncées dans la nouvelle réforme (Gouvernement du Québec, 2004a).

Dans le cadre de l'enseignement des ST, les études présentent des éléments relevant à la fois de l'importance de la communication et de la reconnaissance. Ainsi, pour Haigh et ses collègues (2005), la communication revêt un intérêt particulier dans l'enseignement des sciences qui « doit inclure la composante communicationnelle, non seulement pour partager les découvertes, mais plus important encore, comme partie intégrante du processus de vérification » (p. 217)³⁵. Il suffit également de souligner la persistance des discussions relatives aux modes d'interaction dans cette discipline (Hennessy *et al.*, 2007; Tsai, 2001) pour justifier la pertinence de cette dimension au regard de la présente étude. Enfin, plusieurs auteurs relèvent l'importance de l'influence des collègues (jugements des autres enseignants et enseignantes) dans l'adoption de démarches originales et l'absence dénoncée d'un réseau de soutien entre personnes enseignantes mais également dans la sphère administrative (direction d'école, comités, etc.) (Brown *et al.*, 2006; Hennessy *et al.*, 2007; Vérin, 1998).

3.2.4 La dimension idéologique

La dimension idéologique s'intéresse à la transmission de valeurs collectives, qu'il s'agisse d'une transmission consciente ou non. Pour Pourtois et Desmet (2004), l'éducation serait irrémédiablement empreinte de cet aspect idéologique qui se traduirait par l'inculcation d'éléments de culture, de valeurs et d'idéaux. Cette dimension renvoie, selon les auteurs (*Ibid.*, 1997), au concept même de l'humanité et aux perspectives morales et éthiques que commande cette humanité. Il serait alors question de préceptes et d'idéaux poursuivis, de droits fondamentaux et de devoirs.

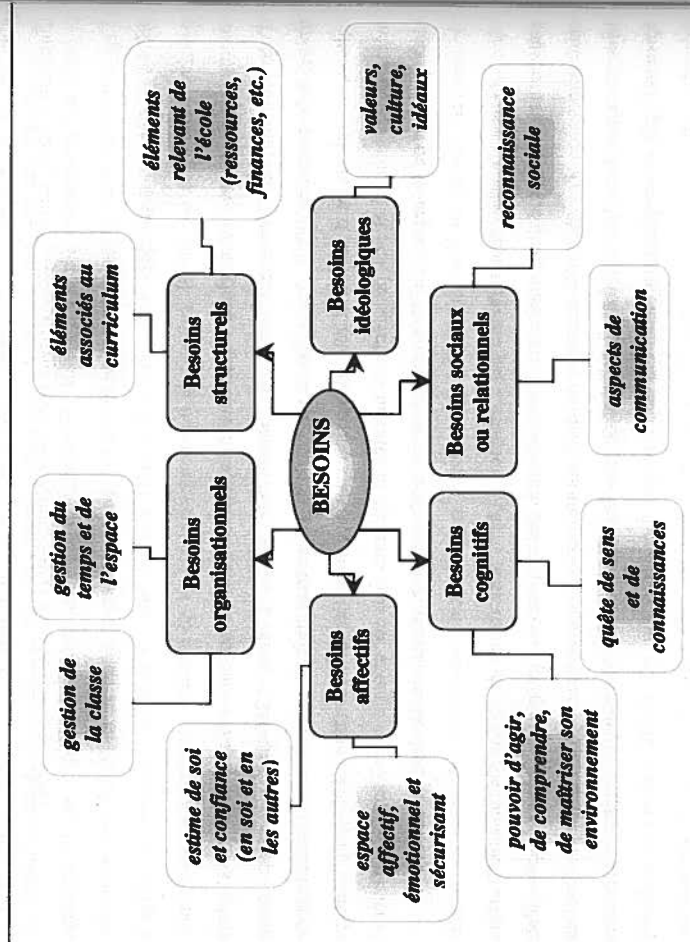
Quant au traitement effectué par Lebeau (2002) sous forme de l'identification de facteurs pouvant interférer dans les tentatives de diversification des actions enseignantes, il permet de compléter cette dimension. En effet, les éléments de discours de personnes enseignantes recueillis par l'auteur laissent apparaître des énoncés relevant de valeurs entretenues ou indiquant les perspectives épistémologiques adoptées par celles-ci.

³⁵ Traduction libre des propos originaux: [...] must include the communication component, not only to share findings, but more importantly as part of the verification process.

3.3 Pour compléter le modèle des douze besoins

Pour compléter le portrait des besoins dressé par le modèle de Pourtois et Desmet (1997, 2004), il convient de considérer des dimensions relevant plus spécifiquement du contexte scolaire. En consultant plusieurs études, il est possible d'ajouter deux dimensions additionnelles : celles des besoins d'ordre organisationnel et d'ordre structurel (figure 4).

Figure 4
Adaptation du modèle des douze besoins au contexte scolaire



3.3.1 La dimension organisationnelle

Absente dans le modèle de Pourtois et Desmet (1997, 2004), la dimension organisationnelle est retrouvée dans la classification de Hodson (2006). Pour l'auteur tout comme pour Hennessy et ses collègues (2007), cette catégorie réfère aux aspects relatifs à la gestion de la classe et au contrôle des comportements. Cet élément est également relevé par plusieurs auteurs qui soulèvent le besoin exprimé par les personnes enseignantes, en termes d'outillage pour gérer les comportements (Mulholland, Dorman et Ogers, 2004) ou d'incertitude par rapport à ceux-ci (Richoux et Beaufils, 2005). De même, les auteurs notent la présence de contraintes par rapport à l'organisation du temps et de l'espace, indiquant, par exemple, que certaines démarches d'enseignement nécessiteraient trop de temps pour atteindre les apprentissages visés, alors que certaines activités demandent un espace de travail dont les personnes enseignantes ne disposent pas (Brown *et al.*, 2006).

3.3.2 La dimension structurelle

L'étude menée par Vérin (1998) permet d'identifier une dernière catégorie de besoins, que nous avons nommée « dimension structurelle ». Sont inclus dans cette catégorie les éléments de contextes sur lesquels la personne enseignante et les élèves n'ont que peu d'emprise, mais qui peuvent donner naissance à certains besoins et influencer les décisions concernant les démarches d'enseignement qui seront mises en place. En se basant sur l'analyse effectuée par l'auteur, il est possible d'identifier des arguments provenant du contexte plus large (alliant au-delà des murs de la classe) que représente le monde scolaire. Les arguments d'ordre structurel ainsi définis regroupent à la fois les éléments liés au curriculum, à l'établissement, à la culture scolaire et à l'environnement scolaire. Cette catégorie peut également être soutenue sur la base des affirmations de Hennessy *et al.* (2007), pour qui « les contraintes opérantes comprennent des enjeux de l'ordre des ressources humaines et techniques [...] et la conception systémique des sciences qui impose des contraintes curriculaires importantes concernant le temps »³⁶ (p. 11).

³⁶ Traduction libre des propos originaux : « constraints operating here comprised resourcing and technical issues [...] and by the systemic subject culture of secondary science which imposes tight curriculum time constraints »