

Cahiers de la recherche en éducation

L'état des recherches sur l'anxiété en contexte scolaire

Rolland Viau

Volume 2, numéro 2, 1995

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1018209ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1018209ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke

ISSN

1195-5732 (imprimé)

2371-4999 (numérique)

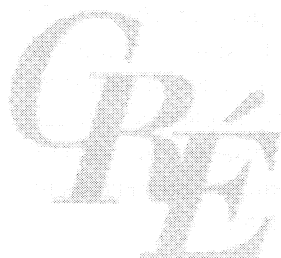
[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Viau, R. (1995). L'état des recherches sur l'anxiété en contexte scolaire. *Cahiers de la recherche en éducation*, 2(2), 375–398. <https://doi.org/10.7202/1018209ar>

Résumé de l'article

L'anxiété en contexte scolaire est un phénomène qui touche plus de dix millions d'élèves aux États-Unis. Dans une classe régulière, au moins deux élèves échouent à cause d'une trop grande anxiété à vouloir réussir. Ces résultats de recherche nous ont amené à aborder l'anxiété comme un facteur qui peut affecter les apprentissages de l'élève. Dans le but d'aider les enseignants à mieux cerner le concept d'anxiété et de mieux juger de ses effets sur le processus d'apprentissage, ce texte propose d'examiner les recherches menées en contexte scolaire dans le but de répondre aux questions suivantes : Qu'est-ce que l'anxiété ? Comment interfère-t-elle sur le processus d'apprentissage ? Quels en sont les principaux déterminants ? Quelles en sont les manifestations ? Quelles conclusions peut-on tirer des recherches ?



L'état des recherches sur l'anxiété en contexte scolaire

Rolland Viau
Université de Sherbrooke

Résumé – L'anxiété en contexte scolaire est un phénomène qui touche plus de dix millions d'élèves aux États-Unis. Dans une classe régulière, au moins deux élèves échouent à cause d'une trop grande anxiété à vouloir réussir. Ces résultats de recherche nous ont amené à aborder l'anxiété comme un facteur qui peut affecter les apprentissages de l'élève. Dans le but d'aider les enseignants à mieux cerner le concept d'anxiété et de mieux juger de ses effets sur le processus d'apprentissage, ce texte propose d'examiner les recherches menées en contexte scolaire dans le but de répondre aux questions suivantes : Qu'est-ce que l'anxiété? Comment interfère-t-elle sur le processus d'apprentissage? Quels en sont les principaux déterminants? Quelles en sont les manifestations? Quelles conclusions peut-on tirer des recherches?

Introduction

L'anxiété en contexte scolaire nuit à l'apprentissage (Hembree, 1988; Tryon, 1980); elle n'est pas une émotion vécue seulement par des élèves qui ont des troubles d'apprentissage. Aux États-Unis, plus de dix millions d'élèves du primaire

et du secondaire en souffrent et l'on évalue que dans une classe régulière, au moins deux élèves échouent à cause de leur trop grande anxiété à vouloir réussir (Hill et Wigfield, 1984). L'anxiété en contexte scolaire n'est pas non plus un phénomène passager qui se dissipe avec l'âge. Les études de Wigfield et Eccles (1989) révèlent que l'effet de l'anxiété sur la performance des élèves commence à la fin du primaire et continue à croître durant le secondaire pour devenir, à la fin de celui-ci, un facteur déterminant de leur réussite scolaire. Enfin, on constate que l'anxiété peut affecter tant les élèves forts que les élèves faibles, tant les filles que les garçons, les enfants comme les adultes. Par exemple, plusieurs études, dont celle de Hunsley et Flessati (1988), constatent que plusieurs filles douées pour l'apprentissage abandonnent leurs cours de mathématiques, ou y échouent, à cause de l'anxiété qu'elles ressentent face à cette matière.

Ces résultats de recherches nous portent à penser que, en contexte scolaire, l'anxiété ne doit pas seulement être examinée comme un problème d'ordre psychologique, mais qu'elle doit également être étudiée comme un trait qui caractérise tous les élèves et qui peut influencer leur apprentissage (Viau, 1994; Snow et Farr, 1987). C'est donc d'un point de vue pédagogique que cet article propose d'aborder l'anxiété. Il rend compte de notre visée de faire le point sur les recherches sur l'anxiété en contexte scolaire et de tenter d'en dégager des principes destinés aux enseignants désireux d'intervenir pour réduire l'anxiété de certains de leurs élèves.

Voici cinq questions qui guident notre analyse des études : Qu'est-ce que l'anxiété? Comment l'anxiété interfère-t-elle sur le processus d'apprentissage? Quels en sont les principaux déterminants? Quelles en sont les manifestations? Quelles conclusions ressortent des recherches sur l'anxiété?

1. Qu'est-ce que l'anxiété?

L'anxiété a longtemps été définie comme «une condition ou un état émotionnel désagréable qui se caractérise par des sensations subjectives de tension, d'appréhension et d'inquiétude, et par l'activation du système nerveux» (Spielberger, 1972, cité par Schwarzer, 1986, p. 5). Récemment, les chercheurs d'approches cognitive (Sarason, 1988; Wine, 1980) et sociocognitive (Bandura, 1988) ont considéré que cette définition ne mettait pas assez en relief l'aspect cognitif de l'anxiété. Pour eux, l'anxiété se définit plutôt comme de l'inquiétude provoquée par de l'incertitude ressentie par un individu face à des situations qui peuvent

lui nuire. Le concept d'anxiété n'est pas encore bien arrêté et, comme plusieurs concepts en psychopédagogie, sa définition varie selon les approches et les théories adoptées par les chercheurs. Toutefois, la majorité des chercheurs s'entendent pour dire que l'anxiété correspond à un état stable ou temporaire qui possède une composante émotive et une composante cognitive.

1.1 L'anxiété : état stable ou temporaire

L'anxiété peut être stable chez certaines personnes, c'est-à-dire qu'elle est un trait de leur personnalité. Elle se traduit alors par une inquiétude constante face à ce qui peut leur arriver. Ainsi, chez ces personnes, l'anxiété est un état quasi permanent; elle fait partie de leur vie quotidienne. Chez d'autres personnes, l'anxiété se vit de façon temporaire; elle est provoquée par un événement précis. Le fait de devoir passer un examen, par exemple, provoque une l'anxiété temporaire chez plusieurs élèves.

Les recherches sur l'anxiété en contexte scolaire ont porté principalement sur l'anxiété temporaire provoquée par des événements à teneur évaluative. Ce volet de recherche a tellement pris de l'ampleur que l'expression anglaise *test anxiety* est venue désigner, dans la littérature anglophone, l'ensemble des recherches sur l'anxiété en contexte scolaire. L'importance des recherches sur l'anxiété en situation évaluative ne doit cependant pas nous faire oublier que l'apprentissage d'une matière, comme les mathématiques ou le français, peut provoquer de l'anxiété chez des élèves (Marsh, 1988), tout comme d'ailleurs certains aspects de l'enseignement, comme la discipline imposée par un professeur.

1.2 L'anxiété : composantes émotive et cognitive

Pour plusieurs auteurs dont Covington (1992), la composante émotive fait référence aux réactions physiologiques que l'on observe chez les personnes anxieuses. L'augmentation du rythme cardiaque et la transpiration sont les réactions émotives les plus couramment observées. Des réactions internes à la personne, que l'on peut difficilement observer, font également partie de la composante émotive de l'anxiété. Avant un examen, par exemple, un élève qui déclare «Je suis tellement tendu que mon estomac est à l'envers» démontre une anxiété qui n'est peut-être pas observable par ses collègues, mais qui est bien présente.

La composante cognitive de l'anxiété se traduit par l'inquiétude que les anglophones désignent par le terme *worry*. Cette inquiétude, selon Meyer, Miller, Metzger et Borkovec (1990, cité par Tallis, Eysenck et Mathews, 1991) se traduit, chez un individu, par une «tendance chronique à s'autoévaluer et à s'autoexaminer, à éviter des situations évaluatives qui peuvent affecter la perception qu'il a de soi, à parler lentement, à se donner des standards de réussite très élevés et à avoir généralement l'impression d'être pressé par le temps» (p. 98).

Les recherches actuelles tendent à démontrer que la composante cognitive de l'anxiété a un impact négatif sur l'apprentissage : plus un élève est inquiet durant l'accomplissement d'une tâche, moins bonne est sa performance (Covington, 1992; Sarason, 1986; Wine, 1980). L'impact de la composante émotionnelle de l'anxiété sur l'apprentissage semble être moindre que celui de la composante cognitive (Tallis *et al.*, 1991). Cette situation s'expliquerait par le fait que les réactions émotionnelles chez un élève anxieux s'estompent ou se contrôlent plus facilement lors de l'accomplissement d'une activité.

Enfin, soulignons que le concept d'anxiété se distingue du concept d'angoisse auquel il est souvent associé. Dans le *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (Guelfi, 1985), l'angoisse désigne de fortes anxiétés que l'on qualifie de troubles mentaux et elle est reliée à la panique qui se traduit par une appréhension et une crainte intense. Dans le *Grand dictionnaire de la psychologie* (1991), on ajoute : «Alors que l'anxiété reste ressentie le plus souvent à un niveau essentiellement psychique, l'angoisse, par définition, s'accompagne de manifestations somatiques et neurovégétatives multiples [...]» (p. 42). L'anxiété, telle que nous l'avons définie dans les paragraphes précédents, ne renvoie pas à des troubles mentaux comme l'angoisse. De fait, elle ne correspond pas à une pathologie comme l'angoisse, mais plutôt à une réaction émotionnelle provoquée par un événement.

La distinction entre l'anxiété et le stress est plus difficile à établir puisque plusieurs chercheurs les considèrent comme des synonymes. Cependant, on peut constater que les auteurs qui se sont intéressés au stress en contexte scolaire sont préoccupés par l'étude des différents types de stress environnementaux comme la passation d'examen ou les réprimandes de l'enseignant (Matheny, Aycock et McCarthy, 1993). Quant aux auteurs intéressés à l'anxiété, ils mettent plutôt l'accent sur les facteurs cognitifs et émotionnels à travers lesquels se traduit l'anxiété de l'élève. En contexte scolaire, l'utilisation d'un terme au lieu de l'autre

relève d'un choix de perspective; elle ne doit donc pas être perçue comme l'étude de deux phénomènes différents.

2. Comment l'anxiété interfère-t-elle sur le processus d'apprentissage?

L'anxiété interfère sur le processus d'apprentissage en diminuant l'attention que l'élève doit porter à ce qu'il apprend (Sarason, 1986; Wine, 1980). L'anxiété amène l'élève à avoir des pensées qui ne sont pas directement reliées à la tâche. C'est ainsi, par exemple, qu'un élève anxieux à qui l'on pose une question en classe, portera son attention, tout en essayant d'y répondre, sur le fait que tous les autres élèves se sont tournés vers lui et craindra que sa réponse ne suscite des rires ou des commentaires défavorables. Ces pensées, que l'on qualifie de distractives, peuvent même provoquer une perte de mémoire et amener l'élève à répondre «je ne sais pas» ou «je ne m'en souviens plus» à une question dont il connaît la réponse.

Pour Tobias (1986), les pensées distractives interfèrent durant les trois grandes étapes du processus d'apprentissage, c'est-à-dire lorsque l'élève capte l'information (*preprocessing*), lorsqu'il la traite (*processing*) et lorsqu'il l'utilise ou démontre ce qu'il a retenu (*production*). Dans la première étape, les pensées distractives font en sorte que l'élève anxieux ne capte pas toutes les informations essentielles à une bonne compréhension de la matière. Par exemple, lorsqu'un élève a de la difficulté à saisir ce que le professeur explique, il tentera de prendre en notes tout ce qu'il dit dans l'espoir de ne rien perdre et observera constamment ses collègues pour voir si eux comprennent.

Les pensées distractives perturbent également la deuxième étape du processus d'apprentissage, c'est-à-dire celle où l'élève doit traiter les informations. Au lieu d'organiser et de structurer les informations qui lui sont offertes, il consacra son temps à mémoriser tous les éléments de la matière, même les moins importants, afin de s'assurer de ne pas être piégé à l'examen.

Ayant vécu des difficultés lors des premières étapes du processus d'apprentissage, on peut comprendre pourquoi les élèves anxieux sont inquiets lorsque le temps est venu de démontrer ce qu'ils ont appris dans des examens ou dans la réalisation de travaux. Leur attention est constamment dérangée par des doutes

et par des inquiétudes sur leur capacité à réussir et sur la façon dont ils seront perçus par les autres s'ils échouent. Pour plusieurs, ces pensées les amènent à imaginer toutes les stratégies possibles pour éviter cette dernière étape d'évaluation. L'absentéisme ou une maladie imaginaire sont des stratégies d'évitement qu'utilisent fréquemment les élèves anxieux.

3. Quels sont les déterminants de l'anxiété?

Les recherches contemporaines sur l'anxiété en contexte scolaire portent sur les déterminants suivants : les perceptions qu'ont les élèves d'eux-mêmes, le manque de stratégies d'étude, l'environnement scolaire et l'influence des parents (Wigfield et Eccles, 1989). Matheny, Aycock et McCarthy (1993) relèvent également l'importance d'examiner les causes sociales comme l'usage de drogues ou les comportements délinquants. Nous ne nions pas l'importance de ces causes, mais nous ne les abordons pas dans ce texte, car leur étude demanderait de relier la problématique de l'anxiété en contexte scolaire à des phénomènes sociaux qui ne touchent pas directement la relation entre l'enseignant et l'élève en classe.

Nous aborderons d'abord les perceptions des élèves, puisqu'elles sont les déterminants sur lesquels les chercheurs ont établi un large consensus quant à leur importance. Le manque de stratégies d'étude, l'environnement scolaire et l'influence des parents seront par la suite, examinés. À l'heure actuelle, l'importance de ces déterminants est moindre que celle accordée aux perceptions des élèves. Cette situation s'explique par le fait que les études qui portent sur ces trois déterminants sont encore à l'étape exploratoire et que les résultats obtenus à ce jour demeurent difficiles à interpréter. Enfin, notons que l'état de la recherche sur l'anxiété ne permet pas de classer les déterminants selon un ordre d'importance. À notre connaissance, aucune étude n'a eu pour but d'utiliser des techniques statistiques pour juger du poids d'un déterminant face aux autres.

3.1 Les perceptions qu'ont les élèves d'eux-mêmes

Les perceptions de soi sont des connaissances qu'a un individu de lui-même et qu'il active et modifie face aux événements auxquels il est confronté (Viau, 1994). Ces perceptions découlent de l'interprétation subjective qu'il fait de la réalité. Les recherches actuelles sur l'anxiété en contexte scolaire ont porté

principalement sur deux types de perceptions de soi : la perception qu'a un élève de sa compétence à accomplir une activité d'apprentissage et ses perceptions attributionnelles.

3.2 La perception qu'un élève a de sa compétence à accomplir une activité

Cette perception, que les chercheurs anglophones désignent par l'expression *perceived self-efficacy*, est une perception de soi par laquelle l'élève, avant d'entreprendre une activité qui comporte un degré élevé d'incertitude quant à sa réussite, évalue ses capacités à l'accomplir de manière adéquate (Schunk, 1991; Bouffard-Bouchard et Pinard, 1988; Bandura, 1986).

Bandura (1988) considère que la perception qu'a un individu de son incompetence à accomplir une tâche est un des déterminants les plus importants de l'anxiété. Par exemple, un élève qui avoue ne pouvoir s'empêcher de se dire «je ne comprends rien» ou «je ne suis pas capable» démontre une perception faible de sa compétence, ce qui a pour effet de provoquer chez lui de l'anxiété. Meece, Wigfield et Eccles (1990) ont fait une recherche auprès de 800 élèves de la cinquième à la douzième année afin de déterminer l'influence de la perception de leur compétence à réussir des activités en mathématiques, de la valeur qu'ils portent à cette matière et de leur attente de succès sur leur niveau d'anxiété. Les résultats obtenus révèlent que la perception qu'ont les élèves (filles et garçons) de leur compétence influence positivement leur valeur face aux mathématiques et leur attente de succès, mais influence négativement leur anxiété; ceci implique que plus un élève a une perception élevée de sa compétence à réussir un examen ou à accomplir une tâche en mathématiques, moins il est anxieux. L'inverse est également vrai, c'est-à-dire que plus la perception qu'a un élève de sa compétence est faible, plus il est anxieux.

3.3 Les perceptions attributionnelles

Weiner (1992, 1984) postule que le comportement d'un individu est influencé par la façon dont il perçoit les causes de ce qui lui arrive. Cet auteur classe les causes invoquées par les élèves pour expliquer leurs échecs ou leurs succès selon trois dimensions. Le «lieu de la cause» permet de faire la distinction entre les causes internes à l'élève (aptitudes intellectuelles, talent, effort, fatigue, etc.)

et les causes externes (difficulté d'une tâche, chance, qualité de l'enseignement, camarades, etc.). La «stabilité de la cause» différencie les causes quant à leur temporalité : une cause est stable lorsqu'elle a un caractère permanent aux yeux de l'élève (l'intelligence) ou est modifiable si elle est susceptible de fluctuer (l'effort). Le «contrôle de la cause» distingue les causes quant à la responsabilité de l'élève : une cause est contrôlable lorsque celui-ci perçoit qu'il aurait pu l'éviter s'il avait voulu (effort) et est incontrôlable lorsqu'il perçoit qu'il n'avait aucun pouvoir sur elle (chance).

À la lumière de ces trois dimensions, les chercheurs (Krampen, 1988; Hodapp, 1989) ont été amenés à constater que les élèves anxieux sont portés à attribuer leurs échecs à des causes internes, stables et incontrôlables alors que les élèves qui ne sont pas anxieux attribuent leurs échecs à des causes externes, instables, contrôlables ou incontrôlables.

3.4 Les stratégies d'étude

Tobias (1986) explique que la conscience que certains élèves ont de leurs faiblesses au plan des stratégies d'étude et de passation d'examens provoque chez eux de l'anxiété. De fait, en prenant conscience qu'ils étudient mal et qu'ils se sentent malhabiles à passer un examen, ces élèves deviennent anxieux face à la moindre situation évaluative qui a pour but de mesurer leur apprentissage. Tobias admet cependant que cette relation entre la conscience qu'ont les élèves de leur faiblesse au plan des stratégies d'étude et leur niveau d'anxiété n'est pas claire. Est-ce que la conscience qu'a un élève de sa faiblesse a un effet direct sur son anxiété ou influence-t-elle plutôt sa perception de sa compétence qui, à son tour, influence son anxiété? À l'heure actuelle, les recherches peuvent difficilement répondre à cette question, même si certains chercheurs ont réussi à réduire l'anxiété d'élèves en leur enseignant de meilleures stratégies de travail (Everson, Tobias, Hartman et Gourgey, 1993).

3.5 L'environnement scolaire

Pour plusieurs élèves, l'environnement scolaire est une source d'anxiété. Pour un enfant de six ans, par exemple, aller à l'école peut être un événement anxiogène, car il doit s'adapter à un nouvel adulte, respecter de nouvelles règles de conduite et être constamment évalué. L'évaluation est, parmi les éléments de

l'environnement scolaire, celui qui est le plus susceptible de créer de l'anxiété chez les élèves (Wine, 1980). Le danger d'échouer, d'être un dernier de classe, de passer pour un «faible» aux yeux de ses amis peuvent provoquer de l'anxiété chez un élève et ce, qu'il soit au primaire, au secondaire, au collège ou même à l'université. Enfin, soulignons que la violence entre les jeunes, la violence verbale de certains enseignants, le système punitif et la délinquance de certains élèves sont toutes des sources potentielles d'anxiété pour un élève qui désire apprendre et qui a besoin d'un environnement renforçant et sécurisant pour y arriver.

3.6 L'influence des parents

Certains auteurs (Hill et Wigfield, 1984) émettent l'hypothèse que l'anxiété de certains enfants prend naissance dans les attentes irréalistes que leurs parents entretiennent envers eux et les réactions négatives qu'elles suscitent si les performances ne sont pas celles attendues. Cette pression des parents amène l'enfant à interpréter toutes situations évaluatives en terme de succès et d'échecs plutôt que de les considérer comme des moments privilégiés pour juger de la qualité de ses apprentissages. C'est ainsi que, désirant plaire à leurs parents et, surtout, ne pas les décevoir, l'enfant verra se développer en lui une anxiété qui augmentera au fil des années scolaires.

Les comportements des parents peuvent également avoir un lien avec l'anxiété de leurs enfants. Wigfield et Eccles (1989) rapportent une étude dans laquelle les chercheurs ont constaté que les enfants très anxieux avaient des parents qui offraient peu de support dans la réalisation d'activités d'apprentissage, étaient peu sensibles à l'attention recherchée par les enfants et donnaient peu de renforcements lorsqu'ils réussissaient. Notons que ce résultat est issu d'une étude et, comme le soulignent les deux auteurs, plusieurs autres études sont nécessaires avant de conclure que la source de l'anxiété chez les enfants réside dans les attentes irréalistes de leurs parents et les comportements négatifs qu'elles entraînent.

4. Comment l'anxiété se manifeste-t-elle en classe?

Comme nous l'avons déjà souligné, une des manifestations importantes de l'anxiété est le manque d'attention face à une tâche à accomplir. Des pensées distractives, telles que «je suis trop stupide pour être capable de faire ce qui m'est demandé» ou «je ne serai pas capable de finir à temps», illustrent bien comment

certaines élèves anxieux peuvent consacrer leur attention à juger de leur capacité à réussir une tâche plutôt que de s'y investir pleinement.

Une autre manifestation est celle qui consiste à utiliser des stratégies pour éviter d'accomplir une tâche (Stipek, 1993). Une stratégie d'évitement (par exemple, demander des explications inutiles, faire répéter les consignes au professeur pour gagner du temps, etc.) est un comportement qu'un élève choisit d'adopter pour éviter de s'engager dans une activité ou pour retarder le moment où il devra l'accomplir (Lebeau, 1992).

Sur le plan comportemental, les élèves anxieux manifestent souvent de l'impatience et ont un débit rapide de parole (Jonasson, 1993). De plus, la recherche de Blankstein, Flett, Watson et Koledin (1990) a montré que, à l'ordre universitaire, les étudiants anxieux rapportaient avoir des problèmes de sommeil plus importants que les élèves moins anxieux lorsque le temps des examens était venu. Ces problèmes d'insomnie et de sommeil tourmenté leur nuisaient, car ils déclaraient se présenter fatigués à l'examen, et avoir des difficultés à maintenir une concentration soutenue lors de sa passation.

Sur le plan émotif, les élèves anxieux ont tendance à avoir peur, à manquer de sécurité, à être gênés et solitaires (Matheny *et al.*, 1993). Enfin, sur le plan physiologique, comme il a été souligné précédemment, l'anxiété se manifeste souvent par une tension musculaire, par des sueurs et par une augmentation du rythme cardiaque (Bélisle, Deshaies, Larose et de Broin, 1993).

5. Quelles conclusions peut-on tirer des études menées sur l'anxiété en contexte scolaire?

L'anxiété en contexte scolaire fait l'objet d'études de types descriptif et prescriptif. Les études descriptives ont pour but de mesurer l'effet de l'anxiété sur la performance scolaire. On verra que les résultats de ces études démontrent que l'anxiété influence négativement la performance scolaire, mais que cet effet varie selon le niveau scolaire des élèves et le niveau de difficulté de la tâche.

Les études prescriptives traitent d'interventions menées auprès des élèves afin de réduire leur anxiété et, par ricochet, d'augmenter leur performance.

Ces études nous portent à croire qu'il est possible de réduire le niveau d'anxiété des élèves. Toutefois, on constatera qu'il est difficile de dégager clairement des principes de ces études, car les résultats ne sont pas constants; parfois, ils sont contradictoires.

Avant de décrire les résultats de ces deux types d'étude, il est important de noter que le questionnaire est l'instrument de recherche privilégié dans la plupart des études sur l'anxiété. Le «State-trait anxiety inventory» de Spielberger est un des questionnaires qui a été le plus utilisé. Il est fait d'une section qui mesure l'anxiété stable et d'une autre qui mesure l'anxiété temporaire (Jonasson, 1993). Chaque section comporte dix énoncés formulés positivement (par exemple, «je me sens bien») et dix autres formulés négativement (par exemple, «je me sens crispé et fâché lorsque je pense à l'examen»).

Sarason (1988) a mis au point un autre questionnaire dans lequel quatre facteurs de l'anxiété sont mesurés : la tension («je me sens stressé et mal à l'aise avant les examens»), l'inquiétude («comment les autres élèves trouvent l'examen»), les pensées distractives («des idées qui n'ont pas de rapport avec la matière me viennent en tête lors des examens») et les réactions physiologiques («mon cœur bat plus vite lorsque je passe un examen»).

Un autre chercheur du nom de Sarason a développé avec ses collègues (Sarason, Davidson, Lighthall, Waite et Ruebush, 1960, cité par Stipek, 1993) un questionnaire destiné à mesurer l'anxiété chez les enfants. Dans ce questionnaire, des questions aussi directes que «Est-ce que tu te sens nerveux lorsque tu dois passer un examen?» ou «Crois-tu que le fait d'aller à l'école t'inquiète plus que les autres enfants?» sont posées aux enfants. Or, l'on sait que certains élèves, particulièrement les garçons, ont de la difficulté à avouer aussi ouvertement qu'ils ont peur. Pour éliminer cette faiblesse, Sarason *et al.* (1960, cité par Stipek, 1993) ont développé une autre version du questionnaire proposant cette fois-ci des questions formulées de façon plus nuancée comme «Te sens-tu parfois préoccupé ou inquiet?». D'autres chercheurs (Feld et Lewis, 1969, cité par Stipek, 1993) ont développé une autre version de ce questionnaire dans laquelle la formulation des questions était positive comme «Te sens-tu calme lorsque tu dois faire un examen?». Enfin, soulignons que d'autres questionnaires ont été développés pour mesurer l'anxiété des élèves face à des matières scolaires. Par exemple, le questionnaire de Daly et Miller (1975), nommé le «Writing Apprehension Test» a été conçu pour mesurer l'anxiété des étudiants confrontés à écrire des textes.

L'utilisation de plusieurs questionnaires est à la source des difficultés que certains chercheurs ont rencontrées lorsqu'ils ont entrepris de faire une recension d'écrits des recherches sur l'anxiété en contexte scolaire (Tryon, 1980). Nous avons eu les mêmes difficultés et nous sommes conscient que les principes que nous formulerons dans les pages qui suivent doivent être relativisés, du fait que les résultats sur lesquels ils se basent ne sont pas issus d'un seul et même instrument.

5.1 Les recherches descriptives

En général, les recherches descriptives ont pour but de répondre aux trois questions suivantes : Dans quelle mesure l'anxiété affecte-t-elle la performance des élèves? Quelles composantes de l'anxiété agissent sur la performance des élèves? Quelles sont les principales causes de l'anxiété en contexte scolaire? Pour répondre à ces questions, des études ont été menées à tous les ordres scolaires et au regard de différentes matières telles que les mathématiques, les sciences et la langue écrite. Ces études ont engendré un grand nombre de résultats. Nous avons dégagé les principaux que nous présentons sous la forme de dix principes.

Premier principe – Les élèves anxieux tendent à moins bien réussir que les élèves qui ne le sont pas.

Dans une analyse des études faites auprès d'élèves américains au primaire et au secondaire, Wigfield et Eccles (1989) constatent que cette relation entre l'anxiété et la performance s'accroît selon les niveaux scolaires. En première année et en deuxième année, cette relation est négligeable, c'est-à-dire que l'anxiété ne vient pas affecter la réussite de l'élève. En troisième année et en quatrième année, le degré de corrélation se situe entre -0,20 et -0,30; en cinquième et en sixième année, il augmente pour se situer à -0,44, et à la fin du secondaire, il peut atteindre un niveau de -0,60. Ce niveau maximum d'anxiété à la fin du secondaire diminuerait à l'université car, dans une étude faite auprès de 400 étudiants universitaires, Covington et Omelich (1988) ont obtenu une corrélation de -0,21.

Pour sa part, Seipp (1991) a examiné 126 études réalisées entre 1974 et 1988. Ses analyses statistiques lui ont permis de mettre l'ensemble des résultats sur une même échelle (*effect size*) et de conclure que l'effet de l'anxiété sur la

performance, tous niveaux scolaires confondus, est de -0,21. Pour Seipp, ce résultat n'est pas si faible que l'on peut le croire, car il correspond, sur une courbe normale, à une différence d'un demi-écart-type entre les élèves anxieux et ceux qui ne le sont pas. Pratiquement, cela signifie que si un élève non anxieux se situait au percentile 50, l'élève anxieux serait au percentile 33. De plus, en utilisant une autre mesure statistique (*binomial effect size display*), Seipp a mesuré que si 39 % des élèves non anxieux échouent à un examen, les probabilités voudraient que les élèves anxieux échoueraient dans une proportion de 61 % à ce même examen.

Deuxième principe – C'est devant des situations évaluatives considérées comme difficiles que les élèves anxieux réussissent moins bien que les élèves qui ne le sont pas.

L'anxiété n'affecte pas les élèves à tout moment. De fait, un élève anxieux qui considère un examen facile ne verra pas son anxiété nuire à sa performance. Toutefois, dans les situations évaluatives critiques, comme la passation d'un examen de fin d'année, les élèves anxieux sont portés à juger la tâche difficile et c'est à ce moment qu'ils réussissent moins bien que les élèves qui ne sont pas anxieux (Dweck et Worthman, 1982; Sarason, 1987).

Troisième principe – Imposer une limite de temps à un élève anxieux pour passer un examen, lui présenter cet examen comme un défi de taille à relever et l'observer en train d'accomplir sa tâche, augmente l'anxiété de cet élève et nuit à sa performance, alors que pour un élève peu anxieux ces conditions peuvent l'amener à une meilleure performance.

Le délai semble être un facteur important pour les élèves anxieux. Dans une étude faite par Hill et Eaton (1977, cité par Wigfield et Eccles, 1989) menée auprès d'élèves de cinquième et de sixième année, lorsqu'un temps limite était imposé, les élèves anxieux ont pris deux fois plus de temps pour compléter une tâche en arithmétique et ont fait trois fois plus d'erreurs que les élèves qui ne l'étaient pas. Lorsque la limite de temps a été enlevée, les élèves anxieux ont réussi aussi bien que les élèves non anxieux et ont pris le même temps pour réaliser leurs problèmes. Ces résultats permettent de voir que les conditions imposées lors de la passation d'examen influencent différemment les élèves, dépendamment de leur niveau d'anxiété (Dweck et Worthman, 1982).

Quatrième principe – Il existe une relation statistiquement significative entre la composante cognitive de l'anxiété et la performance d'un élève à un examen et ce, quel que soit son niveau scolaire.

Rappelons que la composante cognitive de l'anxiété consiste en l'inquiétude (*worry*) qu'a un élève devant la tâche d'apprentissage à réaliser. Cette inquiétude est faite de pensées distractives qui dérangent l'attention qui doit être consacrée à l'exécution d'une tâche. La relation entre la composante cognitive et la réussite scolaire est négative, c'est-à-dire que plus un élève est inquiet, moins il réussit (Tallis *et al.*, 1991; Sarason, 1988; Wine, 1980).

Cinquième principe – La relation ne semble pas significative sur le plan statistique entre la composante émotionnelle de l'anxiété et la performance d'un élève à un examen.

À la deuxième section du présent article, nous avons déjà soulevé le fait que les réactions émotionnelles surgissent souvent au début d'un examen et que la plupart d'entre elles s'estompent rapidement. On peut émettre l'hypothèse que c'est pour cette raison que, selon plusieurs chercheurs dont Tryon (1980), la composante affective n'a pas une influence significative sur la performance.

Sixième principe – La perception qu'a un élève de sa compétence à réussir une activité est une des causes importantes de l'anxiété.

Plusieurs études dont celle de Bandura (1988) et de Meece *et al.* (1990) révèlent qu'il existe une corrélation négative entre la perception de sa compétence et l'anxiété. Dans certaines études, des analyses statistiques plus élaborées ont permis aux chercheurs d'affirmer que cette relation est causale, c'est-à-dire que la perception de sa compétence est une cause de l'anxiété. Par exemple, à l'aide d'analyses de structure causale (*path analysis*) Hodapp (1989), dans deux études faites auprès de 225 élèves allemands du secondaire, conclut que leur perception de leur compétence à réussir à un examen de français écrit (langue seconde), leur concept général de soi, ainsi que leurs perceptions attributionnelles étaient à l'origine de leur niveau d'anxiété. Krampen (1988) est arrivé à la même conclusion après avoir analysé les résultats d'une étude entreprise auprès de 346 élèves allemands du secondaire au regard de la relation entre la perception qu'ils avaient de leur compétence à réussir en mathématiques et leur anxiété. Cependant, cet auteur

souligne que même si les techniques statistiques utilisées permettent d'établir un lien causal entre les perceptions des élèves et leur l'anxiété, ce lien devra être confirmé par des recherches de type expérimental.

Septième principe – Les élèves anxieux sont portés à attribuer leurs échecs à des causes qui leur sont internes, stables et incontrôlables (par exemple, leurs incapacités intellectuelles). Quant à leurs succès, ils sont portés à les attribuer à des causes qui leur sont externes comme la chance ou la facilité de la tâche.

Plusieurs études, dont celles de Sarason (1986), d'Arkin, Detchon et Maruyama (1982) et celles rapportées par Wine (1980), supportent le constat que les élèves anxieux invoquent des causes plus stables pour expliquer leurs échecs que les étudiants qui ne sont pas anxieux. Il ne faut pas oublier que la relation entre les perceptions attributionnelles et l'anxiété dépend de plusieurs considérations dont celle de la difficulté de la tâche. Dans l'étude d'Arkin *et al.* (1982), par exemple, on constate que les attributions des élèves anxieux se distinguent de celles des autres élèves seulement lorsqu'ils font face à des tâches difficiles.

Des perceptions autres que la perception de sa compétence et les perceptions attributionnelles ont fait l'objet de recherches. Par exemple, la perception de l'importance que l'on porte à une matière a fait l'objet d'une étude (Meece *et al.*, 1990) et elle s'est révélée un déterminant de l'anxiété. Mais pour l'instant, il est difficile de considérer ces perceptions au même titre que la perception de sa compétence et les perceptions attributionnelles, car elles ont fait l'objet de trop peu d'études pour être en mesure d'en dégager des principes généraux.

Huitième principe – Les élèves anxieux possèdent moins de stratégies d'étude efficaces et passent souvent plus de temps à étudier que les élèves moins anxieux.

Ce principe est issu d'études qui tendent à démontrer que les élèves anxieux ont de la difficulté à réussir parce qu'ils ne savent pas apprendre correctement la matière sujette à examen (Tobias, 1986). Selon cette théorie (appelée en anglais *skill deficit theory*), l'anxiété ne serait pas en soi une cause de la performance de l'élève, mais simplement une réaction de l'élève constatant qu'il ne sait pas apprendre. Cette théorie est contestée par plusieurs auteurs comme Hill et Wigfield (1984) dont les recherches tendent à démontrer que l'anxiété demeure une cause majeure de la performance de l'élève.

Neuvième principe – L'anxiété d'un élève peut varier en fonction de la matière scolaire.

L'étude de Marsh (1988), menée en Australie auprès de 5 000 élèves du secondaire, révèle qu'il n'existe pas de relation significative entre l'anxiété des élèves pour les mathématiques et l'anxiété pour l'anglais (langue maternelle). Everson *et al.* (1993) ont voulu connaître quelle matière parmi les mathématiques, les sciences physiques, l'anglais et les sciences sociales suscitait le plus d'anxiété chez les élèves. À l'aide d'un échantillon de 196 étudiants de collèges américains, les chercheurs ont démontré que ce sont les sciences physiques qui suscitent le plus d'anxiété; viennent par la suite en ordre décroissant les mathématiques, l'anglais et les sciences sociales. Dans leur interprétation des résultats, Everson *et al.* (1993) avancent que l'anxiété élevée dans les cours de sciences pures ou en mathématiques est due à la façon dont ces cours sont présentés par les professeurs. Ceux-ci vont, par exemple, annoncer qu'il est difficile de réussir dans leur cours ou vont utiliser des instruments d'évaluation laissant peu de place à l'expression personnelle (par exemple, les tests à choix multiples) et certains d'entre eux vont même jusqu'à se vanter que dans leurs examens, «seulement les meilleurs passent». Ces conditions, selon ces auteurs, ne peuvent qu'alimenter et accroître l'anxiété des élèves.

Les mathématiques sont probablement la matière à laquelle on relie le plus souvent l'anxiété. On en est même venu à nommer cette anxiété, la mathophobie (Gattuso, Lacasse, Lemire et Van der Maren, 1989). L'anxiété face aux mathématiques se développe au fil des années scolaires. Stipek (1993) rapporte une enquête américaine qui stipule que les élèves de neuf ans font des mathématiques leur matière préférée, qu'à l'âge de treize ans, ils la classent au second rang et que lorsqu'ils ont atteint l'âge de dix-sept ans, ils affirment qu'elle est la matière qu'ils aiment le moins. Plusieurs causes contribuent à créer de l'anxiété face aux mathématiques. Une des raisons, selon Stodolsky (1985, cité par Stipek, 1993), est que les mathématiques sont un domaine d'étude où la croyance des gens veut que pour réussir, il faut être très intelligent.

D'autres matières ont également fait l'objet d'une attention particulière des chercheurs. Les cours de langue écrite, principalement les cours de rattrapage obligatoire au collège et à l'université, en sont un bon exemple. Des recherches faites à l'université du Texas par Selfe (1981, cité par Reigstad, 1985) révèlent que lors de la planification d'un texte, les étudiants anxieux sont moins conscients du

lecteur auquel leur texte est destiné, utilisent moins de stratégies de planification et prennent moins de notes écrites. Lors de la rédaction, ces étudiants consacrent moins de temps à travailler chaque phrase que les étudiants non anxieux. Enfin, lors de la correction, les étudiants anxieux travaillent moins à améliorer leur texte, à le corriger et à le mettre dans un format convenable que les étudiants ne démontrant pas d'anxiété.

Dixième principe – Le niveau d'anxiété rapporté par les filles se différencie de celui rapporté par les garçons.

Un grand nombre d'études tendent à démontrer que dans le contexte scolaire, les filles sont plus anxieuses que les garçons. Cette conclusion générale doit toutefois être nuancée au regard de chaque matière scolaire. Marsh (1988), par exemple, rapporte que les filles du secondaire sont plus anxieuses face aux mathématiques que les garçons alors que ces derniers le sont plus face à l'apprentissage de la langue maternelle. Des chercheurs, tels Hunsley, Flessati et Jamieson (Flessati et Jamieson, 1991; Hunsley et Flessati, 1988), ont tenté de connaître les raisons qui poussent les filles à être anxieuses face aux mathématiques. L'hypothèse proposée par Flessati et Jamieson (1991) consiste à prétendre que les filles ont des perceptions plus sévères que les garçons envers leur performance en mathématiques. De bons résultats ne leur suffisent pas : sans d'excellents résultats, elles se considèrent faibles en mathématiques. Visant ainsi la perfection, les filles sont sujettes à l'anxiété, car elles doivent tout comprendre et faire «parfaitement» tous les exercices pour être satisfaites. Cette dernière hypothèse nous amène à voir que l'anxiété est étroitement liée aux perceptions que les élèves ont d'eux-mêmes et que ces perceptions, tout en étant subjectives, sont influencées par les stéréotypes et les attentes véhiculées par la société.

5.2 Les recherches prescriptives

Plusieurs recherches prescriptives se sont déroulées en laboratoire. Wine (1980) dégage trois conclusions de ces études.

- L'enseignement, à des élèves anxieux, de stratégies d'apprentissage et de résolution de problèmes a permis d'augmenter de façon significative leur performance.

- Les commentaires faits dans le but de rassurer les élèves (par exemple, «ne soyez pas inquiets, vous allez réussir») ont des effets positifs sur les élèves anxieux, mais réduisent dans certains cas la performance de ceux qui ne le sont pas.
- L'observation d'une personne qui utilise des techniques de concentration et des stratégies d'apprentissage, et qui illustre comment elle contrôle son anxiété devant un problème, a un effet positif sur la performance des élèves anxieux et sur celle des élèves qui ne le sont pas.

Wigfield et Eccles (1989) ont fait une recension des recherches prescriptives portant sur les programmes d'intervention en contexte scolaire destinés aux élèves du primaire et du secondaire. Ces auteurs ont constaté que la majorité des programmes d'intervention expérimentés avait pour but d'intervenir sur la composante émotive de l'anxiété. Dans la plupart de ces programmes, le traitement consistait à proposer aux élèves d'utiliser des techniques de désensibilisation et de relaxation. Selon ces mêmes auteurs, ces programmes d'intervention se sont avérés profitables pour baisser le niveau d'anxiété des enfants, mais leur effet sur leur performance s'est révélé faible et négligeable. Ces résultats viennent supporter le principe formulé à la section précédente, indiquant que ce n'est pas la composante émotive de l'anxiété qui influence la performance des élèves mais plutôt sa composante cognitive. On peut donc conclure, des recherches recensées par Wigfield et Eccles (1989), que des techniques de désensibilisation et de relaxation peuvent effectivement réduire l'anxiété sur le plan émotif, mais que les conséquences de cette diminution ne se font pas sentir significativement sur la performance des élèves.

Selon Wigfield et Eccles (1989), les recherches prescriptives qu'ils ont recensées souffrent de plusieurs faiblesses méthodologiques. Les deux premières concernent le choix des élèves et leur petit nombre dans les échantillons. Le choix des élèves s'est fait parfois à l'aide de tests d'anxiété alors que dans d'autres études, ce sont les conseillers dans les écoles qui désignaient les élèves anxieux sur la base de leur observation. De plus, la plupart des études se composaient de petits échantillons de 10 à 15 élèves. Dans de telles conditions, il est difficile de généraliser les résultats de ces expérimentations puisqu'ils proviennent d'un nombre restreint de sujets dont le type et le niveau d'anxiété ne sont pas nécessairement les mêmes. Une autre faiblesse qui ressort de la majorité des études est le manque de suivi après l'expérimentation. En effet, les chercheurs s'étant limités à mesurer le

niveau d'anxiété et de performance des élèves immédiatement après l'intervention, il est impossible de savoir si son effet s'est maintenu à moyen et long termes. Plusieurs de ces programmes d'étude avaient également la faiblesse de ne pas être intégrés au curriculum normal, c'est-à-dire que les élèves étaient amenés dans un local autre que la classe et étaient animés par des expérimentateurs qui n'étaient pas leurs enseignants. Enfin, une dernière faiblesse soulevée par Wigfield et Eccles est la difficulté de bien cerner ce qui a fonctionné dans les programmes d'intervention. Est-ce la relation chaleureuse instaurée par l'expérimentateur? la technique de désensibilisation? l'effet de nouveauté? À cet égard, les articles de recherche et les rapports donnent peu d'information.

Wine (1980) considère également qu'il est difficile de dégager des conclusions des recherches prescriptives, puisque leurs résultats ne sont pas constants et parfois même contradictoires. Selon cet auteur, cette situation s'explique par le fait que les chercheurs ne peuvent pas contrôler toutes les variables parasites du milieu naturel, dont la plus importante est l'atmosphère évaluative «viciée» qui règne dans plusieurs écoles. Pour l'instant, l'individualisation de l'enseignement par l'utilisation de l'ordinateur semble être une des seules voies de recherche qui donne des résultats positifs et constants, c'est-à-dire qu'elle permet de diminuer l'anxiété des élèves et, par conséquent, d'augmenter leur performance. Pour expliquer ces résultats, Wine formule l'hypothèse que les élèves anxieux qui utilisent un ordinateur pour apprendre ne se sentent pas constamment observés et jugés par un évaluateur.

Les critiques apportées par Wigfield et Eccles de même que les résultats instables et contradictoires relevés par Wine ne doivent pas nous amener à conclure que toutes les recherches prescriptives sont invalides. Certaines études se sont déroulées rigoureusement et ont donné des résultats pertinents. Celle de Kalechstein, Hocevar et Kalechstein (1988) en est un bon exemple. Dans cette étude faite auprès de 111 élèves, les chercheurs leur ont enseigné des stratégies efficaces pour passer des tests de lecture. Le programme d'intervention a été donné à un groupe expérimental sur une base de 5 leçons de 45 minutes, alors qu'un groupe contrôle recevait un autre type d'enseignement. La mesure des composantes émotives et cognitives des élèves et de leur performance a été prise avant le programme d'intervention, immédiatement après et deux mois plus tard. Les résultats démontrent que l'intervention a permis de réduire l'anxiété des élèves immédiatement après son application et d'augmenter leur performance. Quant aux résultats après deux mois, la diffé-

rence entre le groupe expérimental et le groupe contrôle avait diminué sur le plan de la performance, mais était demeurée la même sur celui de la composante cognitive de l'anxiété. D'autres études de type prescriptif ont donné des résultats intéressants (Everson *et al.*, 1993). Ces études nous font croire que dans un proche avenir, on disposera de résultats de recherche sur lesquels les enseignants pourront fonder leurs interventions en classe.

Conclusion

Ce texte avait pour but de faire le point sur l'état des recherches sur l'anxiété ressentie par les élèves. Ces recherches ont permis de préciser davantage le concept d'anxiété en contexte scolaire et elles sont venues confirmer que l'anxiété influence de façon significative l'apprentissage des élèves. Quant aux recherches qui avaient pour but de mettre à l'essai des programmes d'intervention, on a pu constater que les résultats sont pour l'instant mitigés et difficiles à interpréter. Tout porte à croire que des variables pédagogiques propres à la situation de classe, comme l'évaluation, viennent médiatiser l'effet de ces programmes. L'importance que revêtent ces variables pédagogiques dans l'étude de l'anxiété en contexte scolaire nous amène à mettre en cause la pertinence d'orienter toutes les recherches prescriptives vers le développement de programmes d'intervention.

À notre avis, il importe que de tels programmes soient élaborés, mais si l'on désire aider les enseignants, des recherches doivent être orientées vers l'étude de leurs croyances et des comportements qu'ils adoptent en classe qui sont susceptibles de provoquer de l'anxiété chez leurs élèves. De telles études aideraient les enseignants à comprendre que des traits qui les caractérisent, comme leurs perceptions des élèves, leur motivation, leur conception de l'apprentissage, viennent influencer leurs comportements en classe et, par ricochet, peuvent être à l'origine de l'anxiété de leurs élèves. Un deuxième type de recherche devrait être orienté sur la manière dont il est possible de modifier certaines composantes de l'enseignement en vue de réduire l'anxiété des élèves. Les modalités d'évaluation ou le système de récompenses et de punitions seraient certainement parmi les composantes de l'enseignement qui devraient être examinées en profondeur afin de les rendre moins anxiogènes.

Les deux orientations de recherches qui viennent d'être proposées auraient l'avantage de situer la problématique de l'anxiété dans un cadre de recherche

pédagogique plutôt que de la limiter à un cadre psychologique. On pourrait alors mieux saisir que l'anxiété est peut-être un handicap psychologique chez certains élèves, mais est également un phénomène qui, dans plusieurs cas, provient de la relation pédagogique entre l'enseignant et l'élève.

Références

- ARKIN, R.M., DETCHON, C.S. ET MARUYAMA, G.M. (1982).
Roles of attribution, affect and cognitive interference in test anxiety. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 1111-1124.
- BANDURA, A. (1986).
Social foundations of thought and action. Englewood Cliffs [NJ] : Prentice-Hall.
- BANDURA, A. (1988).
Self-efficacy conception of anxiety. *Anxiety Research*, 1, 77-98.
- BÉLISLE, M., DESHAIES, P., LAROSE, M.-J. ET DE BROIN, L. (1993).
Réduction de l'anxiété en laboratoire d'enseignement en éducation physique. *Revue des sciences de l'éducation*, XIX(2), 291-305.
- BLANKSTEIN, K.R., FLETT, G.L., WATSON, M.S. ET KOLEDIN, S. (1990).
Test anxiety, self-evaluative worry, and sleep disturbance in college students. *Anxiety Research*, 3, 193-204.
- BOUFFARD-BOUCHARD, T. ET PINARD, A. (1988).
Sentiment d'auto-efficacité et exercice des processus d'autorégulation chez les étudiants de niveau collégial. *International Journal of Psychology*, 23, 409-431.
- COVINGTON, M.V. (1992).
Making the Grade. New York [NY] : Cambridge University Press.
- COVINGTON, M.V. ET OMELICH C.L. (1988).
Achievement dynamics : The interaction of motives, cognitions, and emotions over time. *Anxiety Research*, 1, 165-183.
- DALY, J.A. ET MILLER, M.D. (1975).
The empirical development of an instrument to measure writing apprehension. *Research in the Teaching of English*, 9, 242-249.
- DWECK, C.S. ET WORTMAN, C.B. (1982).
Learned helplessness, anxiety, and achievement motivation. In H.W. Krohne et L. Laux (éd.), *Achievement, stress, and anxiety* (p. 93-125). New York [NY] : Hemisphere Publishing.
- EVERSON, H.T., TOBIAS, S., HARTMAN, H. ET GOURGEY, A. (1993).
Test anxiety and the curriculum : The subject matters. *Anxiety, Stress and Coping*, 6, 1-8.
- FLESSATI, S.L. ET JAMIESON, J. (1991).
Gender differences in mathematics anxiety : An artifact of response bias? *Anxiety Research*, 3, 303-312.
- GATTUSO, L., LACASSE, R., LEMIRE, V. ET VAN DER MAREN, J.-M. (1989).
Quelques aspects sociaux et affectifs de l'enseignement des mathématiques ou le vécu des mathophobes. *Revue des sciences de l'éducation*, XV(1), 193-218.
- Grand dictionnaire de la psychologie* (1991). Paris : Larousse.

- GUELF, J.D. (1985).
DSM III : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. Paris : Masson.
- HEMBREE, R. (1988).
 Correlates, causes, effect and treatment of test anxiety. *Review of Educational Research*, 58, 47-77.
- HILL, K.T. ET WIGFIELD, A. (1984).
 Test anxiety : A major educational problem and what can be done about it. *The Elementary School Journal*, 85, 105-126.
- HODAPP, V. (1989).
 Anxiety, fear of failure, and achievement : Two path-analytical models. *Anxiety Research*, 1, 301-312.
- HUNSLEY, J. ET FLESSATI, S.L. (1988).
 Gender and mathematics anxiety : The role of math-related experiences and opinions. *Anxiety Research*, 1, 215-224.
- JONASSON, D.H. (1993).
 Handbook of individual differences learning and instruction. Hillsdale [NJ] : Lawrence Erlbaum.
- KALECHSTEIN, P.B.W., HOCEVAR, D. ET KALECHSTEIN, M. (1988).
 Effects of test-wisness training on test anxiety, locus of control and reading achievement in elementary school children. *Anxiety Research*, 1, 247-261.
- KRAMPEN, G. (1988).
 Competence and control orientations as predictors of test anxiety in students : Longitudinal results. *Anxiety Research*, 1, 185-197.
- LEBEAU, M. (1992).
 Les stratégies d'évitement dans un contexte de déterminisme réciproque. Mémoire de maîtrise inédit. Université de Sherbrooke.
- MARSH, H.W. (1988).
 The content specificity of math and English anxieties : The high school and beyond study. *Anxiety Research*, 1, 137-149.
- MATHENY, K.B., AYCOCK, D.W. ET MCCARTHY, C.J. (1993).
 Stress in school-aged children and youth. *Educational Psychology Review*, 5, 109-134.
- MEECE, J.L., WIGFIELD, A. ET ECCLES, J.S. (1990).
 Predictors of math anxiety and its influence on young adolescents' course enrollment intentions and performance in mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 82, 60-70.
- REIGSTAD, T.J. (1985).
 Perspectives on anxiety and the basic writer : Research, evaluation, instruction. *Journal of Basic Writing*, 4, 68-77.
- SARASON, I.G. (1986).
 Test anxiety, worry and cognitive interference. In R. Schwarzer (éd.), *Self-related cognitions in anxiety and motivation* (p. 19-33). Hillsdale [NJ] : Lawrence Erlbaum.
- SARASON, I.G. (1987).
 Test anxiety, cognitive interference and performance. In R.E. Snow et M.J. Farr (éd.), *Aptitude, learning, and instruction* (Vol. 3, p. 131-142). Hillsdale [NJ] : Lawrence Erlbaum.

- SARASON, I.G. (1988).
Anxiety, self-preoccupation and attention. *Anxiety Research*, 1, 3-7.
- SCHUNK, D.H. (1991).
Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207-231.
- SCHWARZER, R. (1986).
Self-related cognitions in anxiety and motivation : An introduction. In R. Schwarzer (éd.), *Self-related cognition in anxiety and motivation* (p. 1-17). Hillsdale [NJ] : Lawrence Erlbaum.
- SEIPP, B. (1991).
Anxiety and academic performance : A meta-analysis of findings. *Anxiety Research*, 4, 27-41.
- SNOW, R.E. ET FARR, M.J. (1987).
Cognitive-Conative-Affective processes. In R.E. Snow, R. E. et M.J. Farr (éd.), *Aptitude, learning, and instruction* (Vol. 3, p. 11-34). Hillsdale [NJ] : Lawrence Erlbaum.
- STIPEK, D.J. (1993).
Motivation to learn. Boston [MA] : Allyn and Bacon.
- TALLIS, F., EYSENCK, M.W. ET MATHEWS, A. (1991).
Worry : A critical analysis of some theoretical approaches. *Anxiety Research*, 4, 97-108.
- TOBIAS, S. (1986).
Anxiety and cognitive processing of instruction. In R. Schwarzer (éd.), *Self-related cognitions in anxiety and motivation* (p. 35-54). Hillsdale [NJ] : Lawrence Erlbaum.
- TRYON, G.S. (1980).
The measurement and treatment of test anxiety. *Review of Educational Research*, 50, 343-372.
- VIAU, R. (1994).
La motivation en contexte scolaire. Ville Saint-Laurent : Éditions du Renouveau pédagogique.
- WEINER, B. (1984).
Principles for a theory of student motivation and their application within an attributional framework. In R.E. Ames et C. Ames (éd.), *Research on motivation in education : Student motivation* (Vol. 1, p. 15-38). Toronto : Academic Press.
- WEINER, B. (1992).
Human Motivation. Newbury Park [CA] : Sage.
- WIGFIELD, A. ET ECCLES, J.S. (1989).
Test anxiety in elementary and secondary school students. *Educational Psychologist*, 24(2), 159-183.
- WINE, J.D. (1980).
Cognitive-attentional theory of test anxiety. In I.G. Sarason (éd.), *Test anxiety : Theory, research and applications* (p. 349-385). Hillsdale [NJ] : Lawrence Erlbaum.

Abstract – School-related anxiety affects over ten million American pupils. In regular classes, at least two pupils fail out of excessive anxiety over succeeding. These research findings led the authors of the present article to look at anxiety as a factor that might affect pupils' learning. With the aim of helping teachers better define the concept of anxiety and better assess its effects on the learning process, this article reviews research studies conducted in schools and seeks to answer the following questions : "What is anxiety?" "How does it interfere with the learning process?" "What are its main determinants?" "How does it manifest?" "What conclusions may be drawn from the research studies on it?"

Resumen – La ansiedad en el medio escolar es un fenómeno que afecta a más de diez millones de alumnos en los Estados Unidos. En una clase regular, por lo menos dos alumnos reprueban debido a una gran ansiedad por triunfar. Estos resultados de investigación nos han llevado a abordar la ansiedad como un factor que puede afectar el aprendizaje del alumno. Con el objeto de ayudar a los docentes a discernir mejor el concepto de ansiedad y de juzgar mejor sus efectos en el proceso de aprendizaje, este texto propone examinar las investigaciones llevadas a cabo en contexto escolar para poder responder a las siguientes preguntas : ¿Qué es la ansiedad? ¿Cómo interfiere en los procesos de aprendizaje? ¿Cuáles son los principales determinantes? ¿Cuáles son las manifestaciones? ¿Qué conclusiones se pueden sacar de las investigaciones?

Zusammenfassung – Das in der Schule beobachtete Angstsyndrom ist ein Phänomen, das in den U.S.A. über zehn Millionen Schüler betrifft. In einer normalen Klasse fallen mindestens zwei Schüler durch, weil ihre Angst vor dem Scheitern zu groß ist. Diese Forschungsergebnisse haben uns dazu geführt, die Angst als einen den Lernprozeß des Schülers beeinträchtigenden Faktoren zu betrachten. Um den Lehrern zu helfen, den Begriff der Angst besser zu verstehen und den Einfluß der Angst auf das Lernen besser einzuschätzen, untersucht dieser Beitrag die Forschungen, die in Schulen unternommen wurden mit dem Ziel, auf folgende Fragen zu antworten : was ist Angst? Wie beeinflußt sie den Lernprozeß? Worauf geht sie hauptsächlich zurück? Wie kommt sie an den Tag? Welche Schlußfolgerungen können gezogen werden?