

---

# *Analyse des émotions en situation de travail, une approche psycho-ergonomique*

**Corinne Ribert-Van De Weerd**

I.N.R.S., Laboratoire Ergonomie et Psychologie Appliquées à la Prévention  
Avenue de Bourgogne, B.P. 27, 54501 Vandœuvre Cedex 1  
[corinne.vandeweerd@inrs.fr](mailto:corinne.vandeweerd@inrs.fr)

---

## **RESUME**

Si les émotions font partie des sujets d'étude investis par les psychologues depuis de nombreuses années, en revanche, les aspects affectifs dans le cadre du travail restent encore peu examinés. Il semble en effet que les émotions aient été absentes des analyses proposées par l'ergonomie jusqu'ici. Or, si les études portant sur la charge mentale peuvent permettre de comprendre l'activité d'opérateurs en situation réelle, l'analyse de la charge émotionnelle paraît également pouvoir apporter des éléments intéressants sur la façon dont est gérée cette activité. Ce papier tentera, à partir de travaux menés sur les émotions en situations de travail, de présenter une revue de questions, et ce faisant, de montrer combien la prise en compte des émotions dans des conditions réelles peut être riche pour interpréter toute la dynamique de l'activité, les mécanismes de régulation mis en œuvre par les individus et l'interaction pouvant exister entre émotion et cognition dans un cadre professionnel.

## **MOTS-CLES**

Activité, Analyse du Travail, Cognition, Émotion, Psycho-ergonomie.

---

## **1 INTRODUCTION**

La place occupée par l'émotion dans les travaux des psychologues et des ergonomes s'étend de façon marquante. Cette évolution récente entre en contradiction avec le désintérêt manifeste pour les facteurs émotionnels qui a perduré jusqu'à ces deux dernières décennies, surtout dans les études s'intéressant aux situations professionnelles. En effet, l'émotion a rarement eu une part importante parmi les recherches en psycho-ergonomie, et les chercheurs qui s'y sont intéressés, l'ont souvent considérée comme étant la composante « illogique », « irrationnelle », et « incontrôlable » de l'homme, opposée à la dimension cognitive de l'individu renvoyant au contraire à la « raison ». Il semblerait qu'avec le développement récent des théories et des modèles sur le stress au travail, les recherches psycho-cognitives intègrent de plus en plus les facteurs émotionnels. On voit croître le nombre de situations de travail dans lesquelles les opérateurs doivent gérer des relations avec un public (dans des activités de prestation de service, d'aide à autrui, etc.) et sont ainsi confrontés à de fortes exigences sur le plan psycho-affectif. L'émotion devient alors une question cruciale dans le sens où la charge émotionnelle émanant de ces situations peut avoir une influence sur l'individu, ses conduites, sa performance, sa santé et sa sécurité. La mesure, ou du moins la caractérisation de cette charge émotionnelle, pourrait constituer une donnée utile pour mieux comprendre le travail et ses effets sur l'homme (au même titre que la charge physique et mentale). Ce papier tentera, à partir des travaux sur les émotions étudiées dans un cadre essentiellement professionnel, de voir ce qu'ils peuvent apporter à l'analyse des situations de travail, et ce faisant, comment ils peuvent permettre de comprendre les relations émotion-cognition en cours d'action. Dans un premier temps, il sera question de situer le concept d'émotion. Puis il s'agira de retracer les études ayant cherché à analyser l'émotion parallèlement à l'activité mentale. Aussi, pour connaître leur relation, l'exposé s'appuiera sur des travaux montrant d'une part l'influence des facteurs émotionnels sur l'activité cognitive, et d'autre part l'impact de la cognition sur les émotions. Ces deux dimensions (cognitives et affectives) sont présentées de façon séparée dans le but d'en distinguer des mécanismes propres. En réalité, elles sont interdépendantes et entretiennent d'étroites relations qui les rendent indissociables si l'on considère les conduites réelles des individus.

## **2 EVOLUTION DU CONCEPT D'EMOTION**

Après la présentation des différentes théories de l'émotion (qui montrera l'évolution du concept) et sa délimitation par rapport à d'autres notions (permettant de situer le cadre conceptuel qui servira de référence), l'étude des émotions sera abordée dans le champ de la psycho-ergonomie.

### **2.1. Les différentes théories de l'émotion**

Les théories behavioristes, centrées exclusivement sur l'objet des émotions et les réponses du corps (comportementales et physiologiques), ont progressivement été abandonnées, jugées insuffisantes pour expliquer la production d'une émotion et la façon dont se construisent les significations affectives. Les théories fonctionnalistes, quant à elles, décrivent l'émotion selon sa fonction adaptative. Mais cette fonction adaptative développée dans ces théories nécessite de définir le but de l'adaptation, car une réponse peut être fonctionnelle par rapport à un but et dysfonctionnelle par rapport à un autre. En fait, avant les années 70-80, l'émotion a surtout été étudiée par opposition à la cognition, pour élucider le problème de la prééminence du physiologique ou du psychologique dans l'expérience émotionnelle. Aujourd'hui, l'ensemble des chercheurs s'accorde sur le fait qu'émotion et cognition interagissent étroitement. Piaget (1989) l'a montré en étudiant l'affectivité sans cesse à l'œuvre dans le fonctionnement de la pensée. Des travaux plus récents l'ont confirmé, comme ceux de Damasio (1995), attestant que les processus mentaux s'accomplissent selon les plaisirs et déplaisirs, ou ceux de LeDoux (1994) et Cahill et al. (1996), qui montrent que le système émotionnel dépend d'une structure située dans le lobe temporal, l'amygdale, jouant un rôle actif dans les processus cognitifs tels que la mémoire. Aussi, il est admis que l'émotion comporte trois composantes, l'une étant liée aux changements physiologiques, l'autre à l'expérience subjective de la situation (agréable ou désagréable) et la troisième aux comportements observables personnel et social (Rivoliier, 1992). L'émotion est non seulement construite socialement, mais elle l'est aussi culturellement (Lutz, 1988). Elle constitue une réponse chimique et neuronale, déclenchée par des facteurs psychiques et physiologiques, des stimuli externes et internes ou des processus cognitifs en référence à une situation.

### **2.2. Délimitation du concept d'émotion par rapport à d'autres notions**

Beaucoup de chercheurs se rejoignent pour définir les émotions de base comme étant : la joie, la tristesse, la peur, le dégoût, la colère et la surprise. Il n'en est pas de même pour d'autres concepts - tels que l'humeur, le sentiment, la motivation, l'affect, le bien-être, le stress, ou encore la fatigue - considérés soit comme des émotions d'un autre niveau, soit comme des éléments totalement distincts. Damasio (1999) considère par exemple que la jalousie ou la culpabilité sont des émotions de niveau secondaire, et que le bien-être ou la fatigue font partie des émotions de fond. Cependant, chacune de ces notions semblent présenter des spécificités. L'humeur se distingue de l'émotion du fait qu'elle est moins vive et dure plus longtemps. Elle désigne une disposition de l'esprit, un tempérament qui se traduit par une expression affective dominante dans le comportement. Le sentiment n'entraîne pas de modifications physiologiques ni somatiques comme l'émotion ; il renvoie à une composante cognitive en référence à un besoin (par exemple le sentiment de plaisir lorsqu'un objectif est atteint). La motivation renverrait davantage à l'activation subordonnée à un objectif d'un point de vue comportemental. L'affect, quant à lui, s'applique aussi bien à des états spécifiés, déclenchés par des situations ou des objets déterminés, qu'à des états vagues, indéterminés. Il n'est pas limité à des états intenses comme l'émotion, mais inclut aussi une « tonalité émotionnelle » (de type agréable ou désagréable par exemple). En termes de structure, une question est de savoir si les affects positif et négatif sont indépendants, comme le soutiennent Diener, Smith, & Fujita (1995), ou s'ils constituent des pôles opposés d'une même dimension, comme l'affirment Green, Goldman, & Salovey (1993). Le bien-être, tout comme la satisfaction professionnelle, équivaut à un état affectif global en référence à un ensemble de critères professionnels (et non pas à un événement particulier). Pour Diener, Smith, & Fujita (1995), la perception de bien-être se base davantage sur la fréquence de l'affect (de plaisir) que sur son intensité. Par ailleurs, l'émotion, en tant que réponse immédiate, se distingue du stress qui constitue plutôt un processus différé (Rivoliier, 1992). Par contre, l'émotion peut conduire au stress si, d'émotions positives (par exemple de challenge, de défi) on passe à des émotions négatives (de colère, d'inquiétude...) pouvant devenir chronique (Gaillard, 1993). De la même façon, l'émotion peut amener à de la fatigue qui, d'un point de vue subjectif, s'accompagne de sentiments de difficultés à

effectuer une tâche. Elle désigne une productivité, une capacité de performance et une concentration amoindries par l'activité précédente et la dépense d'énergie activée. Par ailleurs, on peut se demander si l'absence d'émotion renvoie à un état émotionnel qui serait neutre, ou bien à un état non-émotionnel. Certains, comme Orthony, Clore, & Collins (1988), tiennent à leur distinction. Ainsi, le concept d'émotion peut être dissocié de ceux d'humeur, de motivation, de stress, de fatigue, même si cette différenciation peut parfois paraître subtile (par exemple entre affect et émotion). Cependant, certaines interrogations subsistent, notamment en ce qui concerne la structure de l'affect. Le développement de la dimension affective dans les champs de la psychologie ergonomique semble être une voie prometteuse pour mieux comprendre son agencement, les mécanismes régissant les processus émotionnels dans le travail et les facteurs intervenant dans la réalisation de l'activité.

### **2.3. Apparition du concept d'émotion dans les champs de la psycho-ergonomie**

Même si l'émotion est une notion étudiée depuis longtemps, son apparition dans les sciences cognitives reste néanmoins récente. A partir des années 70, elle a progressivement été introduite dans les divers champs de la psychologie (sociale, cognitive, physiologique, pathologique, ergonomique...) comme objet d'étude en tant que tel. Dejours (1987) a été le premier à parler de plaisir et de souffrance au travail. Il apporte un point de vue nouveau en intégrant une dimension affective du travail. Aussi, l'émergence de travaux sur le stress a également eu pour effet de replacer au cœur des débats la question de la place de l'émotion, son rôle, son statut. La prise en compte de la charge émotionnelle, en plus de la charge de travail, semble constituer un enjeu important pour tenter de spécifier les contraintes physiques, mentales, mais aussi psychiques. A travers des études montrant l'influence exercée par l'émotion sur la cognition, puis l'impact de la cognition sur l'émotion, il est question à présent d'exposer les processus émotionnels en œuvre dans des activités variées. Très différentes de par leur nature, ces activités ont néanmoins pour points communs d'appartenir au domaine professionnel et de contenir une composante émotionnelle forte. Certaines s'effectuent en relation avec un public (par exemple dans le secteur de l'enseignement, des services, des transports en commun), d'autres font intervenir une relation de compétition (comme dans le sport professionnel), d'autres encore ont lieu dans le cadre d'une relation d'aide (apportant une assistance médicale, sociale, juridique, etc.), ou dans le cadre d'un contrôle (inspection, enquête...).

## **3 L'INFLUENCE DE L'EMOTION SUR LA COGNITION**

L'observation d'études ayant porté sur l'effet de l'émotion vis-à-vis de la cognition conduit à se demander comment l'émotion peut permettre de favoriser les processus cognitifs adéquats, ou à l'inverse, gêner les raisonnements et décisions d'un individu.

### **3.1. Émotion - cognition et activité**

Damasio (1999), qui a étudié le processus de prise de décision, souligne l'importance du rôle des émotions. Ce processus est en effet guidé par un ensemble de marqueurs somatiques positifs ou négatifs qui procurent une sensation viscérale vis-à-vis du choix d'une option donnée et attirent l'attention sur les conséquences négatives ou positives de l'action. Dans le même sens, Isen (1993) montre que l'émotion positive peut exercer une influence sur la prise de décision et la prise de risque. Les sujets présentant un état affectif positif, par rapport aux sujets du groupe contrôle, estiment qu'ils sont capables de prendre plus de risques, prennent des décisions complexes plus rapidement, affichent moins de redondances dans leur processus de recherche et écartent davantage les mauvaises décisions. Amalberti (1996) introduit le modèle du compromis cognitif pour rendre compte de l'intervention de plusieurs fonctions dans l'activité. L'opérateur établit des choix en fonction d'objectifs qui peuvent être contradictoires, comme par exemple la performance attendue ou souhaitée, la sécurité (la sienne et celle du système), les buts communs partagés par un groupe, etc. Il prend en compte à la fois les processus cognitifs et l'aspect émotionnel du travail situé pour expliquer l'activité de l'individu, sa prise de risque. Dans le même ordre d'idées, Lhuillier & Grosdeva (1992) ont examiné les aspects émotionnels mobilisés lors de la simulation d'une activité de conduite de système complexe, en situation accidentelle, dans une centrale nucléaire. Outre les changements d'ordre somatique, les émotions ont pour conséquence de modifier la représentation du cadre spatio-temporel des opérateurs, de restreindre leur champ perceptif, d'exacerber les conflits relationnels. Par ailleurs, l'étude de Koufane, Négroni, & Vion (2000) décrit comment l'émotion peut influencer la qualité du service

fourni au client. L'état émotionnel d'opérateurs d'une agence d'assurance chômage détermine pour une large part la façon dont ces derniers traitent les dossiers et répondent aux demandeurs d'emploi. La gestion des dossiers et des demandes, chargés émotionnellement, suscite de la part des agents différentes stratégies (technico-professionnelle, empathique ou encore d'évitement). De plus, les opérateurs subissent un effet de « contagion émotionnelle », c'est-à-dire qu'il leur est difficile cognitivement de passer d'un dossier à l'autre ou d'éviter qu'un état émotionnel ressenti à un moment précis ne se prolonge jusqu'à la fin de la journée. L'état émotionnel des agents se répercute sur leur performance, voire même sur leur santé lorsque le travail est vécu comme une source de stress. Une étude récente (Sève, 2001) portant sur le sport à un niveau professionnel, décrit l'activité de pongistes experts en parallèle avec la tonalité et l'intensité de leurs émotions au cours de matchs. L'auteur met en évidence la dynamique émotionnelle de l'activité. Celle-ci évolue en fonction des particularités des actions réalisées (certains échanges de balles élèvent ou diminuent le sentiment de confiance), la perception de l'état émotionnel de l'adversaire (en évoluant de manière opposée), l'état et l'évolution du score (une avance au score est vécue comme plus confortable qu'un retard, mais lorsque la stratégie du joueur est avant tout d'interpréter la situation d'interaction, un retard n'est pas forcément vu comme négatif), et enfin, la sensation d'avoir construit des connaissances sur le jeu de l'adversaire (par exemple, savoir quelles actions gênent celui-ci). Ainsi, l'auteur montre que l'émotion peut modifier le cours de l'activité, de manière positive ou négative, différemment selon le déroulement du match et donc de l'histoire de l'activité. L'émotion naît d'une interaction entre les deux et de la signification que la personne accorde à cette situation. En somme, ces études prouvent que les émotions ne peuvent être comprises qu'en relation avec l'action et la cognition, puisqu'elles constituent le fondement même de l'activité construite au fur et à mesure. Les différents résultats mettent en évidence une relation de co-définition entre l'émotion et la situation.

### **3.2. Émotion - cognition et stress au travail**

Les études de terrain portant sur la relation entre émotion et cognition ont amené les chercheurs à s'interroger sur l'impact des émotions et du stress sur le fonctionnement cognitif. Cette question a surtout été abordée sous l'angle du stress perçu. A partir d'analyses du travail, Robert & Hockey (1997) notent que sous un état de stress et de charge de travail élevée, les opérateurs mettent en œuvre un « contrôle compensatoire » pour réguler leur activité et leur performance. Le modèle de ces auteurs se fonde sur les principes du mécanisme dynamique d'allocation de ressources, rendu possible grâce à un effort important fourni par les opérateurs. La régulation des buts et des actions requiert un mécanisme de contrôle compensatoire qui permet la réalisation des tâches par les individus soumis au stress, mais au prix d'une augmentation de l'effort subjectif et de coûts comportementaux et physiologiques. Ria, Saury, Sève, & Durand (sous presse), en étudiant l'activité d'enseignants en éducation physique lors de leurs premières expériences professionnelles, ont montré que sous l'effet du stress, l'émotion ressentie pouvait influencer le cours de l'activité. Les enseignants sont confrontés à des dilemmes face à des objectifs contradictoires (par exemple, installer un matériel pédagogique tout en surveillant les élèves) qui ne peuvent être réalisés sans compromis cognitif. La résolution passe par la focalisation temporaire sur l'un des objectifs, l'autre étant momentanément abandonné. Les enseignants en éprouvent des sentiments d'inconfort, de frustration, d'agacement, de déception. Mais pour « sauver la face » devant les élèves, ils tentent de montrer qu'ils maîtrisent la situation (par exemple en interpellant les élèves dissipés tout en continuant l'installation du matériel, même si cette interpellation n'est qu'une action « en trompe l'œil »). Ainsi, l'étude met en évidence que les émotions et le stress générés par la réalisation de l'activité conduisent à orienter le cours des actions. L'ensemble de ces travaux permet de révéler des interactions réelles entre les composantes cognitive et émotionnelle émanant de la situation de travail.

## **4 L'INFLUENCE DE LA COGNITION SUR L'EMOTION**

Les chercheurs explorant la relation cognition-émotion se réfèrent principalement aux théories de l'évaluation cognitive mises en évidence par Lazarus (1966).

### **4.1. Cognition - émotion et activité**

Plusieurs travaux montrent comment les opérateurs peuvent être amenés à éprouver des émotions, positives ou négatives, en relation avec une prise de conscience, une évaluation, vis-à-vis de leur

environnement de travail. L'étude de Hacker (1996) dans un service de veille sanitaire fait apparaître que la perception de la charge de travail d'infirmières, corrélée à la perception de leurs propres capacités, influence en grande partie leurs émotions. La charge dépend des exigences de la tâche, mais aussi des ressources individuelles, de la perception des ressources propres, des aspects psychosociaux et organisationnels tels que l'autonomie, la coopération, les relations interpersonnelles, la pression temporelle, etc. L'activité des infirmières et l'évaluation qu'elles en font détermine leur bien-être au travail, les émotions positives et négatives, leur sentiment de satisfaction ou d'insatisfaction. Par ailleurs, d'autres études (Falzon & Lapeyrière, 1998 ; Koufane, Négroni, & Vion, 2000) ont montré à quel point les relations professionnelles de travailleurs en contact avec le public pouvaient être difficiles, de par les écarts importants existant entre les tâches à réaliser et les situations concrètes auxquelles les opérateurs sont confrontés et doivent répondre. Ces derniers sont bien souvent dans l'obligation d'adopter des comportements contradictoires et conflictuels avec ce qu'ils ressentent. Selon les moments, on voit s'exprimer des sentiments ambivalents de plaisir et de dégoût, d'affection et de haine, de surprise et de saturation. Les émotions ressenties dans le travail au quotidien peuvent engendrer à terme des perturbations psychologiques de la personnalité. Il apparaît donc que l'évaluation cognitive propre aux situations professionnelles rencontrées peut être à l'origine de l'apparition d'émotions. Les différentes recherches citées laissent entendre que si les conditions ne s'améliorent pas, cette évaluation peut même parfois conduire à des problèmes de santé et en l'occurrence à du stress pour les opérateurs.

#### **4.2. Cognition - émotion et stress au travail**

Ponnelle & Vaxevanoglou (1999) font partie de ceux qui ont cherché à savoir quel lien pouvait exister entre l'évaluation cognitive d'opérateurs et leurs stratégies de coping en situation réelle de travail (au niveau cognitif, émotionnel et comportemental). Ils ont analysé l'activité de sapeurs-pompiers confrontés à des expériences évaluées comme mettant en danger leur bien-être et les différentes façons d'y faire face. Pour cela, les auteurs ont examiné d'une part les représentations de l'environnement de travail et ses contraintes et d'autre part l'impact des stratégies d'ajustement sur la santé. Il ressort que l'ensemble des déterminants de l'activité est perçu par les sapeurs-pompiers comme générant du stress. Sur le plan des émotions, ceux qui ont une disposition de coping orientée vers la détresse émotionnelle, générée par la situation stressante, ont davantage le sentiment d'être épuisés émotionnellement et de ne plus s'accomplir dans le travail. On peut donc penser que l'évaluation cognitive de situations de travail stressantes amène les opérateurs à éprouver des émotions négatives. Pezet-Langevin (1999) a également mis en évidence que le stress subjectif de salariés était en rapport direct avec leurs comportements. Elle révèle que les travailleurs sociaux intervenant auprès de familles sous mandat judiciaire, présentant un épuisement professionnel, manifestent des comportements en lien avec cet état. Ils emploient notamment un style « directif » dans leur travail, néfaste pour la qualité du service fourni aux familles dont ils ont la charge. De la même façon, Cazabat (1999) étudie l'activité et le stress perçu d'infirmières. Il ressort que face aux émotions négatives ressenties au travail et face au stress, les infirmières mettent en œuvre des processus de régulation contenant des effets adaptatifs mais aussi pathogènes (par exemple, la réduction des demandes d'aide peut être un soulagement car elles limitent les (sur)sollicitations auprès des collègues, mais ont aussi un impact néfaste par l'isolement qu'elle provoque). Ainsi, l'évaluation cognitive peut être source d'émotions positives et négatives dans le travail, au même titre que les stratégies de coping qui peuvent avoir des conséquences profitables et nocives. En résumé, le processus d'évaluation cognitive décrit initialement par Lazarus met en évidence comment l'individu peut être amené à éprouver des émotions par une prise de conscience de la relation qu'il entretient avec son environnement.

### **5 CONCLUSION**

Si l'émotion agit sur l'activité cognitive d'un individu (en la perturbant ou bien en la favorisant), de la même façon, la cognition peut être à l'origine de la production d'émotions. Leur étroite relation amène à penser que l'émotion est une partie intégrante du système cognitif, plutôt qu'une entité à part entière. Cependant, la nature même de leur relation n'est pas toujours aisée à définir. Une des raisons se situe au niveau du manque d'études empiriques ayant traité cette question. Même si l'aspect affectif est davantage exploré à l'heure actuelle, il n'en reste pas moins que l'émotion est rarement

analysée en situation réelle de travail. L'émergence de recherches sur le stress tend à orienter l'étude des émotions vers un cadre professionnel. Un effort d'intégration de l'ergonomie dans cette perspective paraît fondamental pour pouvoir mesurer, ou du moins caractériser, la charge émotionnelle impliquée dans l'activité, la situation, l'environnement. L'analyse de cette dimension semble importante pour pouvoir fournir des pistes de recommandations et d'actions, en vue de la transformation et la prévention de situations à risque (par exemple en termes de stress). De la même façon, connaître les facteurs entraînant des effets positifs sur les émotions, en situation réelle, peut être une base de réflexion pour améliorer des conditions qui, elles, sont potentiellement néfastes. Les aspects cognitifs et affectifs, difficiles aujourd'hui à mesurer objectivement et à évaluer simultanément, nécessitent le développement de méthodes spécifiques. Les premières investigations de développement de travaux vers cette voie témoignent d'une avancée encourageante.

## BIBLIOGRAPHIE

- Amalberti, R. (1996). *La conduite des systèmes à risques*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Cahill, L. Haier, R., Fallon, J., Alkire, M., Tang, C., Keator, D., Wu, J., & McGaugh, J.L. (1996). Amygdala activity at encoding correlated with long-term, free recall of emotional information. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 93,15, 8016-8021.
- Cazabat, S. (1999). *Sources et régulations du stress perçu au travail, le cas des infirmières d'une unité fonctionnelle de gérontologie*. Mémoire de DEA, Université de Toulouse-le-Mirail.
- Damasio, A.R. (1995). *L'erreur de Descartes : la raison des émotions* (M. Blanc, Trad.). Paris : Ed. Odile Jacob. (Edition originale, 1994).
- Damasio, A.R. (1999). *The feeling of what happens: body and emotion in the making of consciousness*. New York: Harcourt Brace.
- Dejours, C. (Eds.). (1987). *Plaisir et souffrance dans le travail*. Paris, Editions de l'AOCIP.
- Diener, E., Smith, H., & Fujita, F. (1995). The personality structure of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 130-141.
- Falzon, P., & Lapeyrière, S. (1998). L'usager et l'opérateur : ergonomie et relations de service. *Le Travail Humain*, 61, 1, 69-90.
- Gaillard, A.W.K. (1993). Comparing the concepts of mental load and stress. *Ergonomics*, 36, 9, 991-1005.
- Green, D.F., Goldman, S., & Salovey, P. (1993). Measurement error masks bipolarity in affect ratings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 1029-1041.
- Hacker, W. (1996). *Mental workload and its sources* (Report No. 34). Dresden: Technische Universität Dresden, Institut für Allgemeine Psychologie und Methoden der Psychologie.
- Isen, A.M. (1993). Positive affect and decision making. In M. Lewis & J.M. Haviland (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 312-329). New York: Guilford.
- Koufane, N., Négroni, P., & Vion, M. (2000). La santé des agents d'accueil, les effets de la nouvelle organisation du travail. *Cahiers de Notes Documentaires de l'INRS*, 179, 75-81.
- Lazarus, R.S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw-hill.
- LeDoux, J.E. (1994). Cognitive-emotional interactions in the brain. In P. Ekman & R.J. Davidson (Eds.), *The nature of emotion: fundamental questions* (pp. 216-223). New York: Oxford University Press.
- Lhuillier, D., & Grosdeva, T. (1992). Stress et conduite de système complexe. *Le Travail Humain*, 55, 2, 155-169.
- Lutz, C.A. (1988). *Unnatural emotions*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Orthon, A., Clore, G.L., & Collins, A. (1988). *The cognitive structure of emotions*. New York: Cambridge University Press.
- Pezet-Langevin, V. (1999). *Le stress au travail : des déclarations à l'observation des comportements*. Communication présentée au XXXIV<sup>ème</sup> Congrès de la SELF. Caen, France, Sept.
- Piaget, J. (1989). Les relations entre l'intelligence et l'affectivité dans le développement de l'enfant. In B. Rimé & K. Scherer (Eds.), *Les émotions* (pp. 75-96). Neuchâtel-Paris : Delachaux et Niestlé.
- Ponnelle, S., & Vaxevanoglou, X. (1999). *Ajustement au stress et santé au travail*. Communication présentée au XXXIV<sup>ème</sup> Congrès de la SELF. Caen, France, Sept.

- Ria, L., Saury, J., Sève, C., & Durand, M. (sous presse). Les dilemmes des enseignants débutants : études lors des premières expériences de classe en éducation physique. *Sciences et Motricité*.
- Rivolier, J. (1992). Stress et émotion, aspects biologiques et cognitifs. *Psychologie médicale*, 24, 3, 257-260.
- Robert, G., & Hockey, J. (1997). Compensatory control in the regulation of human performance under stress and high workload: a cognitive-energetic framework. *Biological Psychology*, 45, 73-93.
- Sève, C. (2001). *Emotion, action et intention dans l'activité de pongistes experts dans des matchs internationaux*. Communication présentée au Séminaire Interdisciplinaire de Sciences et Technologies Cognitives : cognition, émotion et désir technique. Compiègne, France, Janv.