

# "Le serpent qui se mord la queue" : Règles et activités de régulation lors de l'accueil en crèche collective<sup>1</sup>

## **GONZALEZ G. RAFAËL E.**

Doctorant en Ergonomie au Laboratoire  
d'Ergonomie du Conservatoire National  
des Arts et Métiers  
et Université de Carabobo au Venezuela  
gonzal@cnam.fr

## **TEIGER C.**

Chargée de recherches  
au Centre National de la Recherche  
Scientifique (CNRS).  
Laboratoire G. Friedmann et chercheur  
au Laboratoire d'Ergonomie  
du Conservatoire National  
des Arts et Métiers  
teiger@cnam.fr

## **WEILL-FASSINA A.**

Maître de Conférences  
au Laboratoire d'Ergonomie  
de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes  
epheWeill-Fassina@wanadoo.fr

41 rue Gay-Lussac. 75005 Paris

## **RÉSUMÉ**

L'objectif de cette communication est de montrer comment la multiplicité des règles d'une collectivité territoriale, constitue une source de perturbations dans l'activité des personnels de la petite enfance (PPE) dans une crèche collective. L'hypothèse générale est que les contradictions entre prescriptions émanant de la Mairie dont ils dépendent, prescriptions de la Direction de l'Action Sociale de l'Enfance et de la Santé et enfin demandes des parents, conduisent les PPE à ne pouvoir compenser les perturbations rencontrées que partiellement, localement et au coup par coup. Le recueil des informations a consisté en des enregistrements audio de différents types de réunions et enregistrements vidéo de l'accueil de jeunes enfants par des auxiliaires de puériculture et des éducatrices dans trois sections (dites bébés, moyens et grands). Les enregistrements ont été transcrits ; leur contenu a été analysé à l'aide de deux grilles construites pour rendre compte de l'activité des différentes personnes, de leurs communications et discussions. Pour faire face à la gestion de règles d'origines multiples, les cadres mettent en place de nouvelles "règles pour l'action", c'est à dire des règles "ad hoc", locales et plus ou moins momentanées qui dépendent de leur représentation et de leur compréhension de la situation actuelle, de l'état du collectif de travail présent, de leur expérience et de leurs compétences. En bref, ces réorganisations sont des compromis partiels qui ne donnent jamais entière satisfaction à l'ensemble des organisations ou des acteurs. Les transformations envisageables pourraient porter sur des arrangements internes aux crèches et/ou sur une modification de la gestion de la personne au niveau municipal.

1 - Cette recherche qui initialement a été demandée par et reçu le support d'une collectivité territoriale se déroule actuellement avec le soutien de la Direction de la Recherche du Ministère de la Recherche de la gestion de l'action concertée initiative "Travail" (Programme Travail) et sous la responsabilité scientifique de M. le Professeur P. Falzon Directeur du Laboratoire d'Ergonomie du Conservatoire National des Arts et Métiers à Paris (CNAM).

## 1 - LE TRAVAIL DES PERSONNELS DE LA PETITE ENFANCE ENTRE ORGANISATION DU SERVICE PUBLIC ET RELATIONS DE SERVICE

**1-1.** L'objectif de cette communication est de montrer comment la multiplicité des règles d'une collectivité territoriale constitue une source de perturbations dans l'activité des personnels de la petite enfance (PPE) dans une crèche collective.

La recherche dont elle est extraite, répond à une demande du Responsable de Ressources Humaines d'une collectivité territoriale et de Directrices de structures et lieux d'accueil de la petite enfance, concernant :

- la réorganisation du travail au sein des équipes dans l'ensemble des structures et lieux d'accueil collectif en cas d'absences du personnel pour congés non remplacés prévisibles ou non.
- les effets de la réduction du temps de travail à 35 heures mise en œuvre depuis le 19 avril de Septembre 1982<sup>2</sup> sur cette organisation.
- les règles de fonctionnement administratif, de la collectivité territoriale, ainsi que le fonctionnement pédagogique, social et sanitaire de l'établissement.

**1-2.** En France, la période dite "de la petite enfance" dure de 3 mois à six ans, période cruciale pendant laquelle se jouent la personnalité, le caractère et l'équilibre psychologique du futur adulte. Divers professionnels interviennent auprès des tout-petits : les puéricultrices et auxiliaires de puériculture, les éducateurs de jeunes enfants et les assistantes maternelles, les professeurs des écoles et les ATSEM (Agents Territoriaux Spécialisés des Ecoles Maternelles).

Ce sont des métiers largement féminisés aux contours mal définis pour certains et qui souffrent, parfois, d'un manque de reconnaissance (Jenson et Sineau, 2001). Les lieux d'exercice sont multiples : écoles maternelles, crèches, jardins d'enfants, haltes-garderies, centres de PMI (Protection maternelle et infantile), hôpitaux, domiciles particuliers. Ces professionnels se partagent l'accueil, les soins et l'éducation des enfants dans les mêmes périodes ou dans des périodes successives. Leur rôle est d'assurer leur bien-être, de garantir leur sécurité, de répondre à leur besoins, de les aider à se développer sans jamais se substituer aux parents (Décret

n° 2000-762 - J.O. du 06-08-02; Art. R. 180-1).

Afin d'améliorer et de comprendre le travail pédagogique, social et sanitaire de ces professionnels, des chercheurs et des intervenants en sociologie, psychologie et ergonomie ont travaillé auprès des puéricultrices de crèches depuis plusieurs années. Quelques études dans le secteur éducatif font référence à la qualité de leur service (Pirard, 1997) ; aux enjeux entre parents et PPE dans les centres maternels (Donati et coll., 1999) ; elles portent aussi sur l'utilisation de la vidéo dans la formation des PPE en crèche (Fontaine, 1997) ; sur la coordination des services de la petite enfance dans les communes (Baudelot & Rayna, 2000) et, enfin, sur l'encadrement interactif pour accompagner et coordonner les actions éducatives dans les crèches (Stambak et coll., 2000).

Quelques études en ergonomie font référence à la sécurité des éducatrices au cours du travail en garderie (Markon, 1992) ; aux communications (Frontini et Touranchet, 1991) ; à la conduite de projets (Albertini, 1995), à la conception des crèches, (Maroglou et coll., 1996). Plus récemment, les études ont été orientées vers les problèmes musculo-squelettiques et l'organisation du travail en crèche (Shimaoka et coll., 1998 ; et Coole et Haslegrave, 2000).

En revanche, peu d'études à notre connaissance, ont porté sur l'articulation des aspects éducatifs et sécuritaires par rapport aux enfants, avec l'organisation du travail et les stratégies individuelles et collectives des PPE pour coordonner leurs activités. Par ailleurs, compte tenu de l'évolution sociale et scientifique en matière de la Politique de la Petite Enfance ; les conditions de travail et la reconnaissance des PPE passent au second plan, par rapport à l'importance accordée aux enfants qui tendent à devenir la figure centrale

2 - Ce "Contrat de Solidarité" a été passé entre le maire de la ville et le ministre délégué auprès du premier ministre, chargé de la Fonction Publique et des Réformes Administratives. La ville s'engage, entre autres, à réduire la durée du travail hebdomadaire - 40 heures (personnel administratif) et 39 heures (personnel ouvrier et de service) au 15 septembre 1981-, par étapes jusqu'à 35 heures au 1<sup>er</sup> septembre 1983, en passant par 38 h. au 1<sup>er</sup> février 1982 et par 37 h. au 1<sup>er</sup> décembre 1982. En contrepartie, des recrutements bénéficiant de l'exonération des charges sociales doivent être faits. En outre, une journée de congé supplémentaire est accordée au personnel communal, sur la base de l'ancienneté par tranche de dix ans de service.

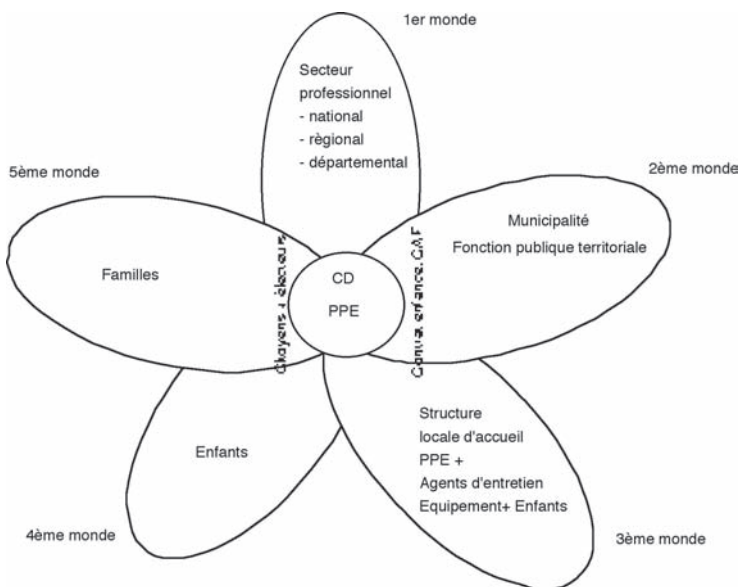
de l'action publique.

## 2 - LES PRESCRIPTIONS ADRESSÉES AUX PROFESSIONNELS DE LA PETITE ENFANCE : DES "MONDES" HÉTÉROGÈNES À GÉRER.

2-1. Les prescriptions concernent un ensemble de règles, de procédures, plus ou moins explicites. De manière générale, elles renvoient à la fois à un niveau individuel et collectif (De Terssac, 1992 ; Falzon, Sauvagnac, Mhamdi, Darses, 1997). Ici, leur but est de garantir la qualité et l'efficacité du service public et de définir les responsabilités (Girin & Grosjean, 1996) dans une relation de service à finalité de prise en charge psycho-socio-éducative (Gonzalez, Claire-Louisor, Weill-Fassina, 2001). En principe, on suppose que de telles prescriptions induisent des activités fondées sur des règles, c'est-à-dire l'application de procédures pour réaliser les tâches attendues (Rasmussen, 1986). Or, on a pu montrer (Gonzalez & Teiger, 2002) que la difficulté de ce métier réside dans le fait que les activités des PPE sont à l'articulation d'attentes ou de prescriptions différentes provenant de

cinq "mondes" hétérogènes qui interagissent entre eux, (Fig 1) :

- le "monde", du secteur professionnel de la petite enfance, aux niveaux national, départemental, régional, garant de la "professionnalité", de la progression des personnels habilités auprès des jeunes enfants et de la qualité des structures et lieux d'accueil,
- le "monde" ou plutôt les "mondes" de la Municipalité (élus et administration), à la fois employeur, garant et responsable du service offert à la population. La Municipalité est elle-même encadrée par le statut de la Fonction Publique Territoriale et en interaction administrative et financière avec le premier monde (Contrat enfance CAF),
- le "monde" de la structure locale ou du lieu d'accueil comprenant les différentes catégories de personnel qui y interviennent ; leurs interactions avec les deux précédents portent sur les règles professionnelles et la définition d'un certain nombre de conditions de travail (effectif, salaires ...).
- le "monde" des familles, bénéficiaires indirects du service, en relation avec la municipalité en tant que demandeurs, électeurs....



*Fig. 1- Les cadres de direction et les professionnelles de la Petite Enfance (CD-PPE) à l'intersection de cinq "mondes" hétérogènes*

- le "monde" des enfants, bénéficiaires directs des soins des PPE sous la surveillance des quatre autres mondes.

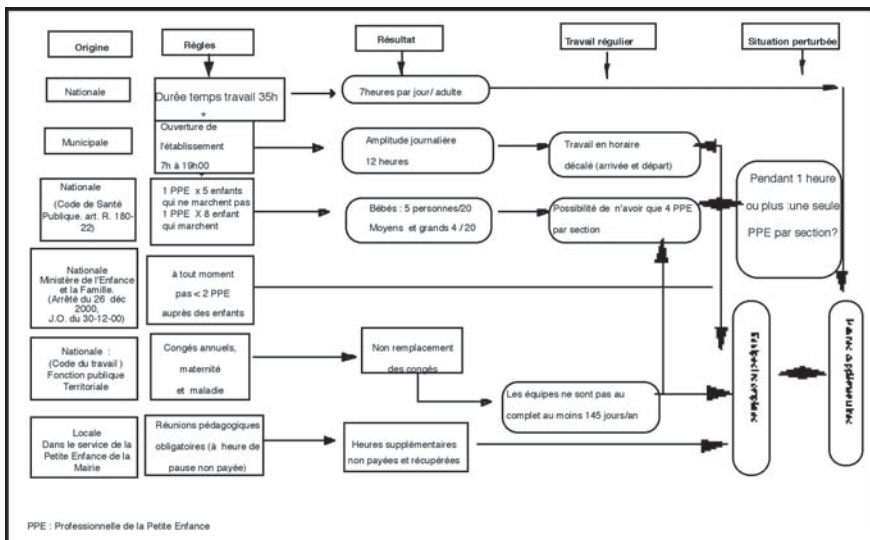
**2.2** L'analyse des règles administratives des différents "mondes" National, Municipal et de l'établissement, montre des tensions, voire des contradictions et des incompatibilités entre les règles issues de ces diverses instances institutionnelles (figure 2), alors qu'elles constituent des prescriptions que devraient respecter les PPE.

- Au niveau national, la règle des 35 heures, implique une durée quotidienne de travail de sept heures pour une semaine de 5 jours.
- Or au niveau municipal, l'amplitude d'ouverture de la crèche est de douze heures (7h.-19h.). Ces deux règles impliquent un travail en horaires décalés.
- Mais, au niveau national de la Santé Publique,

il est exigé la présence d'une PPE pour 5 ou 8 enfants selon qu'ils marchent ou non. Soit 5 PPE pour la section des bébés par exemple.

- Cependant étant données les règles du code du travail de la Fonction Publique Territoriale, fixant les congés annuels, maternité et maladies sans possibilités de remplacement, les équipes ne sont pas au complet au moins 145 jours par an dans la crèche observée.
- Donc, au niveau local, on se retrouve souvent avec 4 PPE dans une section.
- Au niveau du Service de la petite Enfance, il y a des heures supplémentaires non payées à rattraper en raison de réunions pédagogiques et à tout moment il ne faut pas qu'il y ait moins de 2 PPE auprès des enfants (règle du Ministère de l'Enfance et de la Famille).

La combinaison de ces obligations amène sou-



**Figure 2 :** Les tâches des PPE : une gestion de règles à origines multiples

vent à des situations perturbées caractérisées par des absences à compenser auprès des enfants.

**2-3.** Ces prescriptions concernent au premier chef les Cadres de Direction de structures et lieux d'accueil collectifs municipaux qui doi-

vent les respecter pour gérer les PPE qui sont sous leur responsabilité. Ces cadres (souvent féminins) sont confrontées à des prescriptions descendantes venant de plusieurs organisations et à des exigences ascendantes venant du travail quotidien (Daniellou & Six, 2000). Les contradic-

tions de ces injonctions font qu'il est impossible de faire fonctionner la crèche selon "le prescrit", si elle doit rendre les services "attendus".

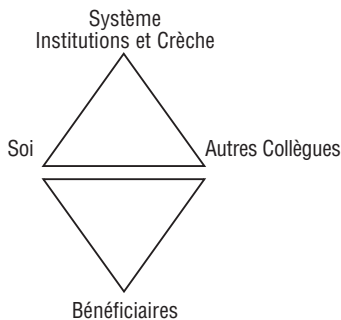
### 3 - DES PRESCRIPTIONS CONTRADICTOIRES OUVRANT À DIVERSES MODALITÉS DE RÉGULATIONS DES SITUATIONS.

**3-1.** Cette situation conduit les PPE, quel que soit leur niveau hiérarchique, à "agir à leur discrétion dans un cadre de dépendance" (Maggi, 1996) et à trouver ce qu'on appelle en ergonomie des "compromis opératoires", (Teiger, 1993), c'est-à-dire des façons de pouvoir faire face aux exigences immédiates des situations même si ces façons de faire ne sont pas entièrement conformes à quelques-unes des règles et même si elles ne disposent pas de tous les moyens qui leur seraient nécessaires. Ce qui peut les conduire à ne compenser que partiellement, localement et au coup par coup les perturbations rencontrées.

On montrera donc comment les modes de régulation de ces "monde hétérogènes" conduisent à la ré-élaboration de règles pour satisfaire la relation de service (Grosjean et Girin, 1996) et comment les compromis ainsi élaborés sont eux-mêmes sources de nouvelles perturbations (Mayen & Savoyant, 1999). Le serpent se mord la queue.

**3-2** Les relations psycho-socio-éducatives diffèrent d'autres relations de service en ce sens qu'elles ne peuvent être guidées par des procédures complètement définies a priori. Le travail réel déborde plus largement encore les tâches prescrites, il ne s'agit plus seulement d'adapter son action en situation mais d'en définir et d'en planifier l'organisation de façon plus autonome (Lichtenberger, 1999).

Si, d'une manière générale, les régulations établissent des compromis entre trois pôles : le système, soi et les autres (Gaudart & Weill-Fassina, 1999), dans le cas des activités de ser-



**Figure 3 :** Les quatre pôles de l'activité des PPE

vice, les bénéficiaires constituent un quatrième pôle à prendre en considération (Cloutier, David, Teiger, Prévost, 1999; Caroly (2001), (figure 3).

**3-3** Le recueil des informations a consisté en des enregistrements audio de différents types de réunions pouvant porter sur le projet pédagogique, une résolution de conflit ou un thème particulier, au sein de l'équipe de la crèche collective pour connaître les difficultés rencontrées et les solutions proposées.

On a filmé l'accueil de jeunes enfants par des auxiliaires de puériculture et des éducatrices dans trois sections (bébés, moyens et grands) d'une même année scolaire pour évaluer la charge de travail et la manière dont elles pourraient compenser les absences des unes et des autres. Les enregistrements audio et vidéo ont été transcrits ; leur contenu a été analysé à l'aide de deux grilles construites pour rendre compte de l'activité des différents personnes, de leurs communications et des discussions.

### 4 - DIFFÉRENTS MODES ET TEMPORALITÉS DES RÉGULATIONS DANS DES ZONES DE TOLÉRANCE CONTRAINTES.

#### 4-1. Les absences du personnel : l'état des lieux.

Les résultats d'une étude réalisée dans une crèche collective municipale (Gonzalez & Teiger, 2000), pendant trois années scolaires (96-97, 97-98 et 98-99), ont confirmé qu'en grande majorité les absences du personnel avaient des raisons structurelles (congés légaux et congés divers prévisibles) plus que conjoncturelles et individuelles. Il existe obligatoirement presque toujours un sous-effectif qui peut être aggravé si, de plus, des postes restent non pourvus, obligeant déjà à faire des "acrobaties organisationnelles" en temps ordinaire.

#### 4.2. Les stratégies managériales.

Pour faire face à cette situation, les cadres mettent en place de nouvelles règles générales, locales ou momentanées qui dépendent de leur représentation et compréhension de la situation, de leur expérience et de leurs compétences (Marquie, Paumes et Volkof, 1996), telles que :

- accorder des congés annuels en concertation, et ce, dans les périodes généralement les plus propices pour les structures. Mais parfois, il est très difficile de concilier les besoins

professionnels de la petite enfance avec les congés du "demandeur", en général une femme soumise elle-même à des impératifs de vie privée ;

- planifier au mieux les absences du personnel (pour congés légaux) en relation avec l'absence prévisible des enfants (vacances des parents ou temps de travail particulier); ce qui n'est pas évident lorsque, par exemple, les parents ont chacun un statut d'intérimaire avec des déplacements ou des horaires de travail dits atypiques ;
- transférer une ou plusieurs personnes d'une section à l'autre pour compenser la charge de travail. Parfois, la directrice ou l'adjointe se substitue à la personne absente. Ce n'est pas une solution car les besoins des enfants sont différents d'une section à l'autre, ils peuvent ne demander qu'un soin physique mais parfois il s'agit d'une activité d'orientation et d'éveil auprès de plus grands ; de plus, la cadre peut faire le travail de l'Auxiliaire de Puériculture (AP) au détriment du sien alors que personne ne peut la remplacer ;
- réorganiser des sections, des horaires du personnel (heure d'arrivée et de départ) pour assurer le maximum d'adultes auprès des enfants tout au long de la journée : tâche impossible à faire sans générer des situations de conflits avec le personnel... réaliser des regroupements des sections, ou parfois des déplacements de certaines activités ;
- recourir à l'équipe des auxiliaires volantes de la municipalité; mais celles-ci ne sont pas suffisantes parce que, plusieurs absences survenant en même temps dans toutes les structures, les volantes sont actuellement, la plupart du temps, en remplacement de longue durée dans l'une ou l'autre structure et, donc, indisponibles pour des dépannages instantanés non prévus qui sont les plus pénalisants même s'ils ne sont pas les plus fréquents, et, également parce que ces professionnelles prennent aussi des congés annuels et ont, elles aussi, des heures à récupérer.

Au niveau de la section, du fait du sous-effectif chronique, les PPE peuvent se trouver parfois, à la limite, seules ou à deux avec un groupe de 20 enfants à certains moments de la journée. Ce qui risque d'être illégal à certaines périodes et même contradictoire avec le projet pédagogique provoque un grand nombre de tâches interférentes (Gonzalez, 2000) et risque par suite de nuire à la qualité de la surveillance, des soins et de l'attention qu'elles portent aux enfants et,

enfin, d'entraîner une fatigue supplémentaire qui peut, à son tour générer des absences, pour raisons de santé et de surcharge de travail.

**En résumé**, dans le but de maintenir les services rendus par la crèche dans les meilleures conditions possibles pour les bénéficiaires directs et indirects, les PPE et leurs cadres mettent en place des régulations fonctionnelles individuelles et collectives (Leplat, 1975) qui aboutissent à des compromis partiels et donnent peu souvent entière satisfaction à l'ensemble des acteurs et des "mondes" concernés.

Les améliorations possibles dépassent le strict cadre de la crèche et dépendent de modifications de la gestion des personnels au niveau municipal ; meilleure information sur le fonctionnement réel des structures et lieux d'accueil des jeunes enfants pour une gestion financière plus ajustée, réflexions sur l'amplitude des horaires d'ouverture des établissements, sur les remplacements des congés légaux, sur l'adaptation des effectifs disponibles aux effectifs souhaités. L'intervention ergonomique a permis

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

**ALBERTINI, J. (1995).** *Analyse de l'activité dans les crèches municipales de la Ville de Lyon : Contribution à la mise en place d'une méthodologie de conduite de projet.* Mémoire du DESS d'ergonomie, IETL. Lyon-France.

**BAUDELLOT, O., & RAYNA, S., (2000).** Coordonnateurs et coordination de la petite enfance dans les communes. *Actes du Colloque du Centre de Recherche de l'Education Spécialisée et de l'adaptation Scolaire (CRESAS).* Le 9 et 10 mars. Institut National de Recherche Pédagogique. Paris-France. I

**CLOUTIER, E., DAVID, E., TEIGER, C., PRÉVOST, J., (1999)** Les compétences des auxiliaires familiales et sociales expérimentées dans la gestion des contraintes de temps et des risques à leurs santé. *Numéro Spécial de Formation Emploi : Activités de Travail et Dynamiques des compétences,* n° 67, Juillet-Septembre, 63-75

- COOLE, C., HASLEGRAVE, C. (2000).** Effects of work organisation on risk factors for musculoskeletal disorders for nursery school staff. *Conference on Occupational Risk Prevention* : C.D. ORP'2000. [Http://www-prevention-integral.com](http://www-prevention-integral.com).
- DANIELLOU, F., SIX F., (2000).** *Les Ergonomes, les prescripteurs et les prescriptions*. Les journées de Bordeaux sur la pratique de l'Ergonomie. Collection Actes. Laboratoire d'ergonomie des Systèmes Complexes. Université Victor Segalen Bordeaux 2. Bordeaux-France.
- DE TERSSAC, G., REYNAUD, J.D.(1992).** L'organisation du travail et les régulations sociales. In De Terssac, G., Dubois, P., (sous la direction). *Les nouvelles rationalisation de la production*, Toulouse-France : Cépaudes Editions, 169-185.
- DONATI, P., MOLLO, S., NORVEZ, A., ET ROLLET, C. (1999).** *Les centres maternels. Réalité et enjeux éducatifs*. L'Harmattan. Paris-France.
- FALZON, P., SAUVAGNAC, C., MHAMDI, A., & DARSEZ, F. (1997).** Transformer le travail : de quelques études d'activités méta-fonctionnelles collectives. *Actes du XXXII Congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française*, 573-580.
- FONTAINE, A.-M.(1997).** La vidéo au service de la formation. Formation petite enfance et partenariat. Coordination Sylvie Rayna & Frédéric Dajez. *Collection CRESAS n° 13*, 179-210. Institut National de Recherche Pédagogique. Paris.
- FRONTINI, J.M. TOURANCHET, D. (1991).** *Les communications des éducatrices de crèche*. Ergonomie Travaux pratiques Cycle B. Conservatoire National des Arts et Métiers. Nantes France.
- GAUDART, C., WEILL-FASSINA, A., (1999).** L'évolution des compétences au cours de la vie professionnelle : Approche ergonomique. Numéro Spécial de *Formation-Emploi : Activités de Travail et Dynamiques des compétences*, n° 67, 47-62.
- GIRIN, J., GROSJEAN, M., (1996).** *La transgression des règles au travail*. Collection Langage & Travail. L'Harmattan. Paris-France.
- GONZALEZ, G., R. E., (2000).** Surveillance et gestion de tâches interférentes par des Auxiliaires de Puériculture en crèche. DEA d'Ergonomie. École pratique des Hautes Études. Laboratoire d'Ergonomie Physiologique et Cognitive.
- GONZALEZ, G., R.E., CLAIRE-LOUISOR, J., WEILL-FASSINA A., (2001).** Les activités d'interventions psycho-socio-éducatives : une catégorie spécifique de relation de service. Actes du congrès de la SELF-ACE 2001. Les transformations du travail, enjeux pour l'ergonomie.
- GONZALEZ, G., R. E., TEIGER, C. (2000).** *Etude ergonomique sur le travail en crèche*. Rapport final pour la ville de Fontenay-sous-Bois. Paris: Laboratoire d'Ergonomie du CNAM (45 p).
- GONZALEZ, G., R.E., TEIGER, C., (2002).** *Activités et conditions de travail des cadres de direction des structures et lieux d'accueil des jeunes enfants et de la Protection maternelle et infantile et état de santé des personnels de la Petite Enfance d'une municipalité*. Rapport final. Paris : Laboratoire d'ergonomie du CNAM (83 p).
- JENSON, J., SINEAU M., (2001).** *Who Cares ? Women's Work, Child Care and Welfare*. State Redesign ; Toronto : University of Toronto Press.
- LEPLAT, J., (1975).** La charge de Travail dans la régulation de l'activité : quelques applications pour les opérateurs vieillissants. In Lavielle, A., Teiger, C., Wisner, A., (Eds) *Age et contraintes de Travail*. Paris : NEB, 209-223.
- LICHTENBERGER, Y., (1999).** Compétence, organisation du travail et confrontation sociale. Numéro Spécial de *Formation Emploi : Activités de Travail et Dynamiques des compétences*, n° 67, 93-107.
- MARKON, P. (1992).** L'ergonomie au service des éducatrices et des éducateurs. *Petit à Petit*. Publication de l'Office des Services de Garde à l'enfance. Vol.11, 4. Quebec-Canada.
- MARQUIE, J. C., PAUMÈS, D., VOLKOFF, S., (1996).** *Le travail au fil de l'âge*. Toulouse-France. Octares Ed.
- MAROGLOU, E. (1996).** *Organisation collective du travail dans les crèches et vieillissement des agents*. DEA d'ergonomie. Ecole Pratique des Hautes Études. Paris-France.
- MAGGI, B. (1996).** La régulation du processus d'action sociale., in Cazamian P., Hubault F., et Noulin M., (éds). *Traité d'ergonomie*, Octares éditions, Toulouse-France, p.637-662.
- MAYEN, P., SAVOYANT, A., (1999).** Application de procédure et compétences. Numéro Spécial de *Formation-Emploi : Activités de Travail et Dynamiques des compétences*, n° 67, 77-92.
- PIRARD, F. (1997).** Accompagnement pour un accueil de qualité. Formation petite enfance et partenariat. Coordination Sylvie Rayna & Frédéric Dajez. *Collection CRESAS n° 13*, 151-177. Institut National de Recherche Pédagogique. Paris.
- RASMUSSEN, J., (1986).** *Information processing and human-machine interaction*. Amsterdam : Elsevier, Nort Holland.
- SHIMAOKA, M., HIRUTA, S., ONOY., WIGAEUS HELMS, E., HAGBERG, M. (1998).** A comparative study of physical work load in japanese and Swedish nursery school teachers. *European Journal of Applied Physiology*, 77, 10-18.
- STAMBAK, M., GUEGUEN, C., MONOT-FILLET, M., DUGUET, M., ROUSSEAU, M., PIRARD, F. (2000).** Un encadrement interactif pour accompagner et coordonner les actions éducatives dans les crèches. Actes du colloque : *On n'enseigne pas tout seul : à la crèche, à l'école, au collègue et au lycée*. Coordination de l'ouvrage : Platone Françoise et Hardy Marianne. Paris France. 135-141.
- TEIGER, C. (1993).** L'approche ergonomique: du travail humain à l'activité des hommes et des femmes au travail. *Education permanente*, n°116, 71-96.