

Intégrer les approches ergonomique et anthropotechnologique dans un système de management de la santé

*A propos d'une intervention dans une coentreprise internationale
transcendant les frontières managériales, territoriales et culturelles*

Virginie RASCLE, Ergonome Européen®

ASTIA, 8-10 Rue des 36 Ponts, 31400 TOULOUSE, virginie.rascle@astia.fr

Julie VIDAL, Ergonome Européen®

ASTI, 14, rue Michel Labrousse – 31100 TOULOUSE, julie.vidal@ast-i.org

Brahim MOHAMMED-BRAHIM, Ergo-toxicologue, Médecin de santé au travail

ASTIA, 8-10 Rue des 36 Ponts, 31400 TOULOUSE, mb.brahim@astia.fr

Les auteurs rapportent ici une expérience d'intervention originale du point de vue du contexte territorial, managérial et anthropologique. L'intervention avait pour objet de mettre en place un système de management de la santé dans une coentreprise, sur des sites d'exploitation gazière au Sahara. Les particularités discutées concernent les 3 dimensions suivantes :

- Territoriale, caractérisée par l'isolement géographique, le climat hostile et la proximité de zones de guerre et de terrorisme ;
- Managériale, caractérisée par une approche anglo-saxonne fortement procédurière, construite autour d'un système de management centré sur des mesures d'hygiène, de sécurité et d'environnement visant la conformité des comportements ;
- Anthropologique, caractérisée par la coexistence de plusieurs langues parlées et écrites, de différentes visions du travail et d'une prégnance de la référence à la croyance et à la pratique religieuse.

Ces dimensions particulières ont conduit l'équipe d'intervenants à construire progressivement les outils et à ajuster le modèle d'intervention pour atteindre l'objectif de mise en place d'un système de management de la santé. Pour pérenniser et permettre l'appropriation de l'outil, des objectifs intermédiaires de diffusion de l'ergonomie en tant que discipline ont été intégrés.

Mots-clés : Management – Sécurité – Culture - Anthropotechnologie

*Ce texte original a été produit dans le cadre du congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française qui s'est tenu à Paris, les 16, 17 et 18 septembre 2020. Il est permis d'en faire une copie papier ou digitale pour un usage pédagogique ou universitaire, en citant la source exacte du document, qui est la suivante :

Rasclé, V., Vidal, J. & Mohammed-Brahim, B. (2020). Intégrer les approches ergonomique et anthropotechnologique dans un système de management de la santé : A propos d'une intervention dans une coentreprise internationale transcendant les frontières managériales, territoriales et culturelles. Actes du 55ème Congrès de la SELF, L'activité et ses frontières. Penser et agir sur les transformations de nos sociétés. Paris, 16, 17 et 18 septembre 2020

Aucun usage commercial ne peut en être fait sans l'accord des éditeurs ou archiveurs électroniques. Permission to make digital or hard copies of all or part of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page.

Safety management from an ergonomic and anthropotechnological perspective

About an intervention in an international Joint Venture transcending managerial, territorial and cultural borders

The authors report here an original intervention experience from the point of view of the territorial, managerial and anthropological context. The purpose of the intervention was to set up a health management system in a joint-venture, on gas exploitation sites in the Sahara. The features discussed relate to the following 3 dimensions :

- Territorial characterized by geographic isolation, hostile climate and proximity to war and terrorism zones ;
- Managerial characterized by a strongly procedural Anglo-Saxon approach, built around a management system centered on hygiene, safety and environmental measures ;
- Anthropological characterized by the coexistence of several languages, different visions of work and a pervasiveness of the reference to belief and religious practice.

These particular dimensions led the team of consultants to gradually develop the tools and adjust the intervention model to achieve the objective of setting up a health management system. To perpetuate and allow the appropriation of the tool, intermediate objectives for the transfer of ergonomics as a discipline have been integrated.

Keywords: Management – Safety – Culture - Anthropotechnology

INTRODUCTION

Dans cet exercice d'écriture nous souhaitons convoquer d'emblée une double référence à Alain Wisner :

- L'ouverture de l'ergonomie à l'anthropotechnologie élargissant son approche des seuls objets techniques et de la seule situation de travail au contexte au sein duquel ils se meuvent (Wisner, 1997) ;
- Et son pragmatisme qu'il exprime ainsi : « *Je ne crois pas que dans l'histoire des sciences ce soit la théorie qui commence et la méthodologie qui suit. Des travaux récents sur la pratique scientifique montrent que le bricolage précède très souvent la formalisation* » (Wisner, 1992).

L'anthropotechnologie concentre ses actions sur l'étude et l'amélioration des conditions de travail et de vie. Elle s'inscrit dans une visée transformatrice des situations sur lesquelles elle intervient à la demande de partenaires sociaux issus d'univers contrastés dans de nombreux pays (Geslin, 2017). Fondée sur les connaissances ergonomiques du travail, elle s'en détache dès ses origines par le décentrement qu'elle opère. Elle intervient en effet en situations multiculturelles, dans le cadre des transferts de technologies et par extension dans toute situation où le contexte d'usage à venir d'une technique ou d'un objet à concevoir est différent de celui qui lui a donné naissance (Geslin, 2017).

Le thème du congrès est l'activité et ses frontières. Ergonomes, nous trouvons donc intéressant de réfléchir au lien entre ergonomie et anthropotechnologie, cette dernière s'en étant émancipée. Un appel à l'intégration de données anthropotechnologiques pourrait ainsi mettre en lumière des facettes de notre intervention.

Cette intervention aura revêtu pour nous des enjeux de nouveauté et de complexité. Ses contextes spécifiques nous aurons poussé à adapter, voire inventer en temps réel notre méthodologie et nos outils. En effet, il ne suffit pas d'avoir des référentiels d'actions menées en France pour arriver à les transposer avec succès dans un autre pays car il est question « *d'autres situations, avec d'autres racines, avec un jeu social différent [...]* » (Wisner, 1985).

L'INTERVENTION: OBJET, PERIMETRES ET INTERVENANTS

Notre intervention visait à accompagner la coentreprise dans l'évaluation des risques professionnels en vue de la conception et la mise en place d'un objet immatériel : un Système de Management de la Santé.

Cet accompagnement s'inscrivait dans un contexte original présentant des caractéristiques propres dont nous ne pouvions anticiper tous les aspects, et dont certains seront découverts et traités en temps réel :

- Une coentreprise associant 3 entreprises aux cultures aussi bien managériales qu'anthropologiques différentes : anglo-saxonne, nordique et nord-africaine ;
- Une situation géographique particulière : il s'agit de 4 sites d'exploitation gazière isolés dans le Sahara algérien.

Conduite de l'intervention

Cette intervention a été réalisée en réponse à un appel d'offres.

Une première mission de repérage des sites (situations et configurations, moyens et temps de liaison, exigences sécuritaires, personnes ressources logistiques) a permis d'ajuster le dimensionnement et l'organisation de l'intervention en tenant compte également de la particularité géographique.

S'appuyant sur une analyse de la demande auprès des multiples acteurs de la coentreprise, la démarche déployée s'est déroulée en quatre étapes plutôt « classiques » en prévention des risques professionnels :

- Détermination des unités de travail, (11 unités, 1440 p)
- Diagnostic des situations de travail à risques dans chaque unité, (45 situations de travail analysées)
- Elaboration des fiches de recommandations techniques et organisationnelles, et de surveillance environnementale et médicale,
- Construction et proposition de mise en œuvre du Système de Management de la Santé.

L'équipe est ensuite intervenue sur les sites en binôme ad hoc, en plusieurs missions sur trois années au cours du déploiement de la démarche.

Les différentes situations de travail ont été analysées et les risques évalués, en mobilisant les outils d'observation de l'activité et des métrologies ciblées.

Un accompagnement dédié pour l'évaluation et la prévention des RPS a été mené de façon transversale :

- Module de sensibilisation des acteurs de prévention (Professionnels de santé et HSE) ;
- Elaboration d'un questionnaire Vécu au travail, à partir d'enquêtes validées scientifiquement (Karasek, Siegrist), dépistage de la détresse psychologique (Goldberg) et spécificités de l'entreprise (isolement géographique, organisation du travail) ;
- Module spécifique aux modalités de passation auprès des acteurs concernés et transmission du questionnaire finalisé en langues anglaise et française (validé par un épidémiologiste) ;
- Approche quantitative et identification des unités de travail prioritaires.

Deux missions de formation-action au déploiement du Système de Management de la Santé et à l'usage des outils créés ont été ensuite organisées sur deux sites auprès des équipes HSE.

Equipe mobilisée

Compte tenu de la nature et de la variété des risques estimés a priori, nous avons mobilisé une équipe pluridisciplinaire comprenant : deux ergonomes avec une formation initiale en Hygiène et Sécurité, une ergonome avec une formation initiale en Psychologie, une ingénieure en prévention, spécialiste OHSAS, une docteure en chimie, spécialiste en management QHSE et un ergo-toxicologue, par ailleurs médecin de santé publique et de santé au travail, responsable de la mission.

Pour tenir compte également des langues d'usage, une personne de l'équipe maîtrisait l'anglais et une autre l'arabe. De plus ces deux intervenants avaient chacun travaillé plusieurs années dans des grandes entreprises industrielles en Angleterre et en Algérie.

CONTEXTES NOMMÉS : CARACTÉRISATION ET TRAITEMENT

Le contexte managérial

L'organisation prédominante était clairement anglo-saxonne caractérisée par un positionnement hiérarchique fort du management HSE ainsi qu'une propension importante à recourir et s'appuyer sur des procédures écrites pour toutes les opérations et dont l'exécution stricte était contrôlée en amont et en aval. Ce type d'approche industrielle que l'on peut qualifier de « sécurité réglée » vise à circonscrire les risques en régularisant les pratiques. Elle repose sur la formulation de règles, leur diffusion auprès des acteurs et la volonté de s'assurer de leur application (Hollnagel, 2004) dans une logique de comportements de conformité. La bureaucratisation de la sécurité apporte des avantages mais génère des effets secondaires qui vont à l'encontre de ses objectifs initiaux et notamment la réduction des initiatives de sécurité, une incapacité à prévoir des événements inattendus et un frein à l'innovation. (Dekker, 2014).

Cette approche du travail comme « *une action dans un monde physique, plus que comme une approche stratégique en réaction à des événements* » (Mieg, 2017) ne voit dans le travail que la simple application d'une règle et non pas un va-et-vient entre la règle, la représentation que l'opérateur se fait du travail attendu et le travail effectivement réalisé à partir des aléas rencontrés. La dimension de « sécurité gérée » n'était pas prise en compte par ces managers, et notamment les capacités d'initiative des opérateurs, seuls ou en groupe, à faire face à l'imprévisible et à la variabilité naturelle du réel (Nascimento, 2013), dans une logique de comportements proactifs.

Toutes les interventions sur le process étaient systématiquement préparées en staff (responsables production et HSE, encadrement de proximité et opérateurs) avec examen de la conformité aux procédures. Des protocoles équivalents à des autorisations étaient ensuite formalisés et signés par ces partenaires.

L'un de nos objectifs lors des sessions de formation-action auprès des managers HSE était de combiner sécurité réglée et sécurité gérée par une approche adaptative (Falzon, 2011). L'attitude du management est fondamentale pour progresser dans l'articulation opérationnelle vers une telle approche (Daniellou, 2012).

Le positionnement HSE aura été un facteur facilitant en termes d'ancrage effectif de notre intervention et de mise en œuvre des recommandations. Pour autant il aura fallu expliciter, négocier et convaincre tout du long nos interlocuteurs de la variabilité des situations de travail et du travail réel tout simplement, qui continuerait à mettre en échec les procédures telles que rédigées et exigées.

Un enjeu de taille dans cette approche managériale « command and control » bien ancrée était de déplacer le regard de ces managers HSE afin qu'ils cherchent avant tout à comprendre les écarts et non plus à les sanctionner. Plus largement, l'objectif était qu'ils arrivent à percevoir ces écarts aux protocoles non comme des erreurs ou un comportement déviant

mais qu'ils en comprennent le sens du point de vue de la préservation de la santé et de la qualité de travail. Ainsi, dans chaque unité de travail identifiée, nous avons convenu d'observer des situations a priori bien cadrées comme les interventions de maintenance préventive par exemple. Ces observations ont permis à l'encadrement de proximité de visualiser les écarts entre les protocoles établis et la réalité de l'activité, ainsi que les régulations possibles, contraintes ou impossibles auxquelles les opérateurs devaient faire face.

Le premier réflexe des cadres HSE était d'incriminer le comportement des opérateurs. Cependant, une fois sur le terrain, ils étaient mis en difficulté car forcés de constater que les contraintes techniques et organisationnelles mises en évidence par l'analyse des activités expliquaient ces écarts et non plus les seuls comportements des opérateurs dans la gestion des situations.

Leur second réflexe avait été de réviser les procédures en tentant d'intégrer les contraintes observées. Plutôt que d'ajuster de façon itérative les procédures, nous avons trouvé le moyen d'y inclure de véritables marges de manœuvre. Celles-ci se sont matérialisées par des aménagements temporels (réajustement des temps dédiés), la disponibilité de logistiques complémentaires mobilisées au besoin avec un gain coût efficacité (kits d'intervention par opération ou groupes d'opérations), le renforcement des compétences ressources prévisibles (intervenant ad hoc identifiés), l'élargissement du pouvoir décisionnel de l'opérateur (gains de compétence par formations continues), etc.

Plutôt qu'une course à prévoir l'imprévisible par une révision sans fin des procédures, l'introduction de ces différentes dispositions offrant des marges de manœuvre à l'opérateur, a permis de ne pas bousculer la logique managériale tout en leur permettant d'anticiper certaines situations en intégrant la variabilité inhérente à toute activité.

Dans les systèmes à risques, accepter et reconnaître l'existence d'arbitrages sécuritaires dans la production, en redonnant de l'autonomie aux opérateurs (Amalberti, 2007), est une voie vers l'ultrasécurité recherchée par la coentreprise ayant vécu deux accidents graves sur la décennie passée.

Le contexte géographique

Il se caractérise par trois éléments :

- L'isolement, la première agglomération étant toujours à plus de 100 km, voire bien plus ;
- Le climat aride avec des écarts de température importants entre le jour et la nuit ;
- La proximité de zones de tensions (guerre, terrorisme).

Ces caractéristiques entraînent des contraintes temporelles et sécuritaires et ont des répercussions sur la charge physique et mentale.

Elles imposent d'abord une organisation temporelle spécifique. Les 1440 travailleurs sont répartis en back-to-back, autrement dit en binômes l'un remplaçant l'autre sur des missions de 45 jours sur site. Les journées de travail sont de 12 heures, de 6 à 18h. Une partie des travailleurs est organisée en 3 X 8 pour l'activité de surveillance des process et de sécurité des installations. Néanmoins, la résidence sur site tend à

émousser la distinction entre temps personnel et temps de travail, avec une propension à l'allongement de ce dernier.

La dimension sécuritaire constitue une autre contrainte majeure : réglementation et traçabilité stricte des déplacements, exercices d'alertes répétés. Un sentiment permanent d'insécurité s'insinue d'autant que les salariés sont loin de leurs proches, malgré le lien téléphonique ininterrompu (au moins un appel quotidien).

Suite à la passation du questionnaire auprès de l'ensemble du personnel, une analyse croisée du Karasek et du vécu des 5 semaines consécutives de travail, montre une augmentation significative de l'Isostrain (cumul de Jobstrain et de manque de soutien social) de 18 à 30 %. Le Jobstrain (tension au travail résultant d'une forte demande psychologique et d'une faible latitude décisionnelle) quant à lui passe de 39 à 51 % au cours des 4 premières semaines et effectue un bond spectaculaire à 90 % à la 5ème semaine. S'agissant des conditions de vie et de travail physique, l'indice présente une dimension négative pour la santé et supérieure à la moyenne du site pour les travailleurs du forage et de l'exploitation.

Le contexte culturel

La dimension culturelle de l'anthropotechnologie relève aussi bien du climat que de la géographie, des façons de s'habiller mais fait aussi référence à des éléments culturels (Wisner, 1985).

Ce qui nous a paru prégnant dans le déroulement de l'activité sont :

- Le multilinguisme en cela que la langue constitue le véhicule principal socialement marqué et marquant de communication ;
- Des schèmes culturels différents dont la référence à la religion chez les travailleurs locaux.

Pas moins de quatre langues étaient en usage : l'anglais, le français, l'arabe parlé et le berbère (kabyale parlé par des opérateurs venant du nord du pays et tiffinagh parlé par les locaux). De plus, l'usage en était inégalement réparti entre les acteurs en présence : l'anglais et le français utilisés plutôt par l'encadrement, l'arabe et le berbère par les agents d'exécution.

Ce lien entre la fonction, qui renvoie à l'activité exercée, et la pratique langagière au travail est retrouvé dans les statistiques européennes rapportées (Enquête COI, 2006).

Aussi, selon le niveau hiérarchique et la nature technique, administrative ou de la vie courante, les échanges verbaux (transmission de consignes, injonctions et régulations verbales en temps réel) pouvaient se faire exclusivement dans l'une des langues ou alternativement dans deux ou plus, voire avec des termes empruntés à l'une ou l'autre dans la même phrase donnant lieu à une fréquente alternance codique. Or toutes les procédures étaient rédigées en langue anglaise. Aussi y avait-il besoin en permanence « d'interprétation(s) » portées par autant de « traduction(s) » au sein des équipes.

Une autre composante subtile concerne par exemple l'usage du vouvoiement versus tutoiement. En langue locale il n'existe pas de vouvoiement pour s'adresser à l'autre. Or les ouvriers et l'encadrement

de proximité locaux s'adressant à la hiérarchie, font l'effort, pensant en arabe et s'exprimant en français, de la vouvoyer. Cette observation recoupe celles d'ethnographes du travail où « ceux d'en bas » préfèrent le vouvoiement envers le chef pour « garder leurs distances » (Guigo, 1994).

Cette composante de la variabilité pouvait aussi bien être source de distorsions procédurales (en lien avec les différentes traductions écrites/orales et leur interprétation), qu'outil de régulation masquée (comme des stratégies, des ruses déployées), essentiellement pour le contournement de procédures par les opérateurs à l'insu de l'encadrement présent. Ces observations que nous avons découvertes en temps réel, interpellent la discipline en cela que le langage et les langues apparaissent comme un angle mort des études sur le travail (Rouard et Moatty, 2016).

Le référent religieux constitue une autre particularité, ceci d'autant que peu ou pas d'activités ludiques ou sportives sont proposées : tolérance pour les interruptions du cours d'activité pour les prières individuellement ou collectivement, journée rythmée par les appels à la prière servant de référence temporelle, etc. L'agrandissement de la mosquée a même été proposé par un cadre au cours de la restitution pour prévenir le risque psychosocial.

L'exemple dans le choix des équipements de protection individuelle peut en être une illustration. Sur les chantiers, certains opérateurs portaient un chèche plutôt que le casque. Du point de vue de la sécurité, ce choix pouvait être vu comme un comportement non conforme voire dangereux. A contrario, du point de vue de la santé, le choix de cet habit, traduisait une forme d'intelligence pratique tournée vers la recherche de la préservation à la fois de sa santé (protection contre les fortes chaleurs) mais aussi la préservation de sa culture au travail dans le port d'habits traditionnels. De voir coexister sur certaines situations de travail observées ces différentes cultures permet de démontrer que des compromis sont possibles pour faire cohabiter dans cette coentreprise différentes logiques et cultures autour du travail.

Cette imbrication de la culture (à travers la langue, les façons de s'habiller, la religion) et de l'industrie (par les process techniques, les protocoles et les règles de sécurité) était un élément certes prépondérant pour nous mais dont l'équilibre et le compromis entre les deux étaient toujours fragiles voire parfois difficiles. En effet, « nous ne pouvons pas connaître les savoirs de nombreux peuples, car nous ne disposons pas d'assez de traducteurs connaissant parfaitement leurs langues, leurs connotations, la valeur des mots » (Wisner, 1985).

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Globalement, il ressort de cette intervention :

- Le développement des marges de manœuvre organisationnelles, sur le plan collectif et individuel, qui prennent leur source dans le développement des pouvoirs d'agir dans l'activité des différents protagonistes de l'organisation du travail (Clot et Simonet, 2015). Pour viser des effets durables de notre intervention, nous avons visé des changements de pratiques sur le long terme.
- Nous avons constaté que les acteurs se montraient réceptifs à l'accompagnement proposé.

L'ensemble des lignes hiérarchiques a participé et construit le Système de Management de la Santé, en intégrant les principes d'ergonomie transmis. Leur écoute et leur appropriation ont été d'autant plus importantes qu'ils recherchaient une approche différente suite à des accidents importants survenus et le constat partagé des limites du modèle classique.

- L'absence d'anthropologue dans l'équipe qui ne nous a pas permis d'appréhender finement les dimensions des aspects sociaux, des communautés de travail et du rapport au corps. Cela serait une perspective enrichissante pour une future étude sur ce thème.
- L'équipe HSE vient de nous recontacter pour envisager une nouvelle mission avec deux premières formulations brutes de demandes : accompagner/former les managers arrivés après notre intervention et actualiser le système de management de la santé au regard des évolutions de l'activité des sites. Sans avoir à ce jour pu travailler davantage ces demandes, nous y voyons en premier lieu une intégration durable de notre intervention par cette équipe qui souhaite que les principes discutés soient partagés avec les nouveaux et continuent d'être pris en compte dans le management des sites.

En faisant au départ référence à l'approche d'Alain Wisner et à son pragmatisme dans laquelle notre démarche s'inscrit, cela nous a aussi amenés à questionner plus largement les moyens dont nous disposons pour arriver à nous adapter à ces contextes particuliers (sous-entendu aussi nos propres marges de manœuvre).

Pour viser des effets plus durables de l'intervention, nous avons mis en place des dispositifs de Formation-Action-Intervention dont le but étant d'amener les personnes à modifier leur pratique au regard d'éléments nouveaux sur le travail (Petit, 2019). Dans la ré-interrogation de nos pratiques, le champ de la formation semble nécessaire à investiguer pour pérenniser nos démarches et laisser des traces durables de nos interventions.

Egalement, l'intervention toujours collective (sur le terrain) et dans une approche combinant les disciplines (ergonomie, toxicologie, HSE, psychologie) est une des composantes de l'action qui apparaît aujourd'hui comme un point central pour permettre à chaque intervenant de faire ces ajustements en temps réel. Sans cette possibilité pour nous de partager et de se référer toujours à un objet commun de travail, d'échanger sur les situations rencontrées et vécues autour de ces 3 contextes, est-ce que les ajustements faits par la suite in situ auraient eu le même impact ou bien risqué de fragiliser le déroulement de l'action ?

Au-delà des frontières (géographiques et culturelles) de l'action, les échanges informels en salle d'embarquement, les débats contradictoires autour d'un thé en passant par des compromis négociés au bureau...ont permis aussi de consolider nos règles de métier, d'interroger notre pratique (Petit, 2019) et de décaler aussi notre propre regard pour intégrer à notre manière des données anthropotechnologiques.

BIBLIOGRAPHIE

- Amalberti, R. (2007). *Ultrasécurité, une épée de Damoclès pour les hautes technologies*. Dossiers de la recherche, 26, 74-81
- Clot, Y., Simonet, P., (2015). *Pouvoirs d'agir et marges de manœuvre*, Le travail humain Vol 78 pages 31 à 52, Paris, France : Presses Universitaires de France
- COI (2006), www.enquetecoi.net © 2018
- Daniellou, F. (2012). *Facteur humain et organisationnels de la sécurité industrielle. Des questions pour progresser*. Toulouse : FonCSI
- Dekker, S., (2014), *The bureaucratization of safety*, Safety Science 70 : 348-357
- Falzon, P. (2011), *Rule-based Safety vs Adaptive Safety: An articulation Issue*. 3rd International Conference on Health care systems, Ergonomics and Patient Safety (HEPS). Oviedo, Spain, juin.
- Geslin, P., (1999), *L'apprentissage des mondes. Une anthropologie appliquée aux transferts de technologies*, Paris, France : Maison des sciences de l'homme
- Geslin, P., dir (2017). *L'anthropotechnologie, cultures et conception*, Londres, Royaume-Uni : ISTE
- Goldberg, D., (1988), *A user's guide to the General Health Questionnaire*. London : GL Assessment
- Guérin, F., (2006) *Comprendre le travail pour le transformer, la pratique de l'ergonomie*, Lyon, France : Réseau ANACT.
- Guigo D. (1994). *Ethnologie des hommes, des usines et des bureaux*. Collection Logiques de Gestion. L'Harmattan, pp 274.
- Hollnagel, E., (2004) *Barriers and accident prevention*. Aldershot, UK : Ashgate
- Karasek, R.-A. (1979), *Job demands, job decision latitude, and mental strain: implication for job redesign*, Administrative Science Quarterly, 24 : 285-308
- Mieg, C., (2017) *Les habits neufs du management, comprendre la souffrance du manager*, Paris, France : François Bourin
- Mourey, M., (2019) *Révolutionner la santé et la sécurité au travail, la nouvelle approche pour une gestion collective des risques dans l'entreprise*, Paris, France : Diatino.
- Nascimento, A., (2013) *Construire la sécurité: du normatif à l'adaptatif*, Ergonomie constructive 103-116. Paris, France : Presses Universitaires de France
- Petit, J., (2019) *Rôle de l'ergonome dans le développement des caractéristiques pédagogiques des interventions*, Les formateurs au travail : Conditions d'exercice, activités, interventions, Toulouse, France : Octarès
- Rouard F., Moatty F. (2016) *Langues de travail et pratiques langagières dans les enquêtes statistiques*. Langage et société 2016/1 (N° 155), pages 61 à 98.
- Siegrist, J. (2002). *Effort-reward imbalance at work and health*. In P. L. Perrewe & D. C. Ganster (Éds.), *Historical and Current Perspectives on Stress and Health*, vol. 2 (p. 261 291). Emerald Group Publishing Limited
- Wisner, A., (1985) *Quand voyagent les usines*, Paris, France : Syros
- Wisner, A., (1992) *Éléments de méthodologie ergonomique. Méthodes utilisables de la physiologie et de la psychologie dans la réalité du travail*, in Scherrer, J., *Précis de physiologie du travail : notions d'ergonomie*, Paris, France : Masson
- Wisner, A., (1997) *Anthropotechnologie - Vers un monde industriel pluricentrique*. Toulouse, France : Octarès