

PERCEPTION DES RISQUES ET DE LA SÉCURITÉ CHEZ LES TRAVAILLEURS DU NUCLÉAIRE

M.-H. Barny*, J. Brenot*, A. Moreau**

* CEA/Institut de Protection et de Sécurité Nucléaire
Département de Protection de la Santé de l'Homme et de Dosimétrie
BP 6 - 92265 Fontenay-Aux-Roses Cedex - France
** CEN Saclay - France

HOW EMPLOYEES PERCEIVE RISKS AND SAFETY IN NUCLEAR INSTALLATIONS

ABSTRACT

Employees of the French centre of Saclay have been interviewed twice in November 1984 and March 1987 about their risks at the workplace, their views on safety, their protective attitudes, and also about the Chernobyl accident in the second survey. Perceived risks are compared, safety measures and protection teams are judged, importance of the Chernobyl accident is appreciated. Differences in perception between the various professional groups are pointed out. The main results are briefly presented hereafter.

LE CONTEXTE ET LES OBJECTIFS DES ENQUÊTES SUR LA SÉCURITÉ

Avec des installations de recherche fondamentale et appliquée et un effectif de plus de 6000 personnes, le Centre d'Études Nucléaires de Saclay est le plus grand centre de recherche nucléaire d'Europe. Face à la diversité des activités et des risques, la sécurité du personnel est gérée par de nombreux intervenants qui comprennent la formation de sécurité (gardiennage et incendie), les ingénieurs centraux de sécurité, le Service médical du travail, le Service de Protection contre les Rayonnements (SPR) et un Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail. Cette structure lourde et pyramidale se heurte à un certain manque de communication avec les travailleurs du Centre. Rien ne permet de connaître la façon dont le personnel voit l'organisation de la sécurité ni de prévoir les effets des messages diffusés ou de cerner le degré d'investissement du personnel dans l'application des mesures de sécurité.

Les deux enquêtes réalisées sur le Centre tentent de pallier ce manque en permettant l'expression libre du personnel et en apportant aux instances de sécurité une meilleure connaissance de ses demandes. Les questionnaires ont été envoyés individuellement aux agents. Ces envois ont été précédés d'une note du Directeur du Centre au personnel l'invitant à bien accueillir ces initiatives. Le questionnaire aborde la perception des risques et de la sécurité, et traite des comportements face aux risques. Dans la première enquête [1], en Novembre 1984, 5560 travailleurs ont été contactés et 3000 ont répondu, ce fort taux de réponse (56%) constituant déjà en soi un premier succès. L'échantillon obtenu était représentatif selon l'âge, le sexe et le statut professionnel (ouvriers, techniciens, ingénieurs et cadres administratifs). Dans la seconde enquête [2], qui s'est déroulée en Mars 1987 soit 10 mois après l'accident de la centrale nucléaire de Tchernobyl, un groupe représentatif de 2500 personnes avait été contacté. 945 personnes ont répondu qui, après vérification, peuvent être considérées comme constituant encore un échantillon représentatif.

Il existe peu de travaux publiés sur les opinions et comportements des travailleurs des installations nucléaires. Les attitudes psychologiques vis-à-vis des risques nucléaires ont été étudiés dans [3] ; trois types d'attitude avaient été dégagés : l'inquiétude (pour 15% des individus),

l'assurance (pour 5%), et la "neutralité" (pour 80%). Dans [4], connaissance du risque et perception ont été mis en relation pour diverses activités.

Les seuls résultats de la première enquête apparaissent ci-après, la seconde enquête n'ayant fait que les confirmer.

LA PERCEPTION DES SITUATIONS À RISQUES

Il s'agit du danger perçu pour un ensemble de 27 situations rencontrées tant dans l'entreprise que dans la vie courante, dans le domaine nucléaire et dans les autres domaines.

Résultats : "Brancher un appareil électrique près d'un point d'eau" (72% d'accord) est considéré comme la situation la plus dangereuse suivie par l'acte de "Fumer" (57%). Les risques de nature industrielle principalement cités sont "Vivre à proximité d'un centre de stockage de déchets chimiques" (56%) et "Travailler dans une usine de charbon" (54%) comparables avec "Boire de l'alcool pendant la journée" (54%). Il faut noter que "Travailler dans une centrale nucléaire" et "Vivre près d'une centrale nucléaire" sont considérés comme dangereux par seulement 6% et 8% des personnes interrogées, soit au même niveau que "Prendre l'avion" (4%).

LE COMPORTEMENT EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

Il s'agit, à travers différentes affirmations, de mieux connaître l'opinion des agents sur certains de leurs comportements sécuritaires.

Résultats : Les travailleurs demandent à être associés à la gestion de la sécurité car pour 96% "La sécurité est l'affaire de tous". Les pourcentages aux deux questions "Je ne connais rien à la sécurité" (71% de désaccord) et "Ce n'est pas à moi mais à mes supérieurs de s'occuper des problèmes de sécurité" (80 % de désaccord) confirment l'intérêt général porté à la sécurité. De plus, 76% sont d'accord pour participer à des exercices de sécurité (5% sont contre). Ils sont moyennement satisfaits de leurs conditions de sécurité, 51% seulement affirmant "Je suis satisfait de mes conditions de sécurité" (18% déclarent le contraire).

LA PERCEPTION DES MESURES PRISES

C'est la mesure de l'accord plus ou moins fort du personnel vis-à-vis d'obligations (au nombre de 20) rencontrées tant dans le domaine du travail que dans la "vie privée".

Résultats : Le fait de rendre toujours les mesures de sécurité proposées toujours obligatoires est en général approuvé (taux d'accord compris entre 52% et 96%). Si la visite médicale fait presque l'unanimité (1 % seulement de désaccord), par contre, le fait d'être habilité pour pouvoir intervenir sur un circuit électrique, le contrôle des accès dans les bâtiments sont des mesures qui ne semblent pas convaincre l'ensemble du personnel.

LA PERCEPTION DES INTERVENANTS

Les positions prises sur les deux affirmations "Je vois quelle est sa fonction en ce qui concerne la sécurité" et "Je pense que j'irais le voir pour des problèmes de sécurité" permettent de mieux appréhender l'image de chacun des 13 intervenants en sécurité.

Résultats : Pour la première question, deux groupes apparaissent : les acteurs présents sur le Centre et ceux extérieurs au Centre. Le SPR est, de loin, le plus connu. Avec le plus faible score, on trouve les délégués syndicaux dont la fonction en ce qui concerne la sécurité

n'est pas très explicite. La réponse à la deuxième question dépend étroitement de l'importance de l'intervenant sur le lieu même de travail.

• **Le signalétique** des personnes interrogées, permet d'étudier les réponses faites aux rubriques précédentes en fonction du sexe, de l'âge de la situation dans l'entreprise (ancienneté, classement hiérarchique,...).

Résultats :

- Les plus jeunes aspirent à participer plus. Ils sont en général moins informés et approuvent de façon moins systématique les mesures prises.
- Les femmes manifestent, en général, plus d'inquiétude. Elles sont moins impliquées dans la gestion de la sécurité. Elles ont plus tendance que les hommes à approuver les mesures de sécurité.
- Les cadres administratifs et les ingénieurs expriment en général moins leur inquiétude que les ouvriers et les techniciens.

UNE COMPARAISON ENTRE LES SECTEURS CHIMIQUE ET NUCLÉAIRE

Ces deux secteurs mettent en jeu des matières dangereuses, des installations qui peuvent être impressionnantes, des produits de haute technicité et des personnels plutôt qualifiés. Le secteur de la chimie a pour lui l'antériorité, la dissémination géographique et il fait partie de la vie de tous les jours ; le secteur nucléaire est plus récent, il se réduit à quelques grandes installations et ses produits échappent souvent au perceptible. Avec la question "La chimie, c'est plus dangereux que le nucléaire", il est possible d'évaluer les différences de perception pour ces deux domaines.

			oui	non
1982	National	- France	19 %	37 %
Novembre 1984	Travailleurs	- Saclay	42 %	20 %
Février 1986	National	- France	23 %	28 %
Juin 1986	National	- France	20 %	39 %

Dans le grand public, la chimie est considérée comme moins dangereuse que le nucléaire. Par contre, les travailleurs du Centre donnent des réponses totalement inversées. Ceci peut être dû au fait de connaître les deux types de risque, à moins qu'il ne s'agisse d'un effet de dissonance cognitive, à savoir une minimisation du risque auquel on est exposé pour pouvoir mieux supporter sa condition.

L'ACCIDENT DE TCHERNOBYL

Dans la consultation de Mars 1987, une partie du questionnaire traitait de l'accident de Tchernobyl. Les points à retenir dans les réponses sont les suivants :

- L'accident de la centrale nucléaire de Tchernobyl n'a pas modifié l'opinion que les agents du Centre avaient sur la proposition "La chimie c'est plus dangereux que le nucléaire" : il y a toujours environ 45 % de oui pour 20 % de non. Il n'y a pas non plus de changements importants dans la perception des situations à risque. En moins de quatre ans, les opinions favorables aux deux propositions suivantes : "J'ai été informé des risques que je cours sur mon lieu de travail" et "Je suis satisfait de mes conditions de sécurité à Saclay" sont passées de 50% d'accord à plus de 60 % en 1987. Les femmes montrent malgré tout plus de réticence que les hommes.

- Concernant l'accident plus particulièrement, un agent sur deux a été sollicité par ses proches pour répondre à des questions sur Tchernobyl. Dans leurs avis, les agents du Centre sont généralement plus modérés que les individus du public : ils croient moins à

l'éventualité d'un tel accident en France (32 % au lieu de 54 % environ dans le public), la confiance est plus grande chez les cadres (62 % d'entre eux n'envisagent pas cette éventualité) que chez les agents techniciens ou employés (où ils sont seulement 40 %). Les explications des experts sont plus compréhensibles pour eux que pour le public : cela est vrai pour un travailleur sur trois à Saclay mais seulement pour un individu sur cinq dans le public. Il apparaît que les travailleurs de Saclay n'ont pas grande confiance en l'organisation de la sécurité : 58 % estiment que la protection des populations ne peut être assurée en cas d'accident dans une centrale nucléaire en France (et 21% seulement le pensent). Par contre, ils répondent beaucoup plus positivement, à plus de 70 %, en ce qui concerne leur protection en cas d'accident sur le Centre.

CONCLUSION

Dans les résultats présentés, on constate une grande diversité dans les perceptions tant des risques que de la sécurité. Cette diversité résulte bien entendu de l'expérience de chacun mais aussi de son rôle dans l'organisation du travail. Le fait d'appartenir à une collectivité transparaît lorsque l'on compare les réponses ici obtenues à celles du grand public. Certaines catégories de travailleurs (par exemple, les personnels de bureau) ont sur les activités à risque des conceptions déformées et souvent excessives qui nécessitent des responsables de l'entreprise un effort d'information et même de formation. Cet effort s'impose d'autant plus que tout travailleur du secteur nucléaire, dans ses relations avec ses proches, a un rôle plus ou moins important de communication externe. Au delà des résultats, l'enquête a provoqué une dynamique entre les différents intervenants, permis une expression du personnel dégagée du cadre institutionnel, donné l'occasion de réunions au cours desquelles les travailleurs ont pu réfléchir sur les quatre thèmes proposés dans le questionnaire. La consultation est ainsi devenue un des outils d'animation de la sécurité à un échelon aussi proche que possible du poste de travail.

RÉFÉRENCES

1. BASTIDE S. - MOREAU A., "Enquête sur la perception de la sécurité par le personnel du centre d'études nucléaires de Saclay", Revue Générale du Nucléaire n°6, 1986, pp. 536-542.
2. BASTIDE S. - UZZAN K. - MOREAU A., "Enquête sur la perception de l'accident de Tchernobyl par le personnel du centre d'études nucléaires de Saclay - Rapport principal", Octobre 1987, Note LSEES n° 87/26.
3. SIVADON P. - FERNANDEZ A., " L'étude des attitudes psychologiques des travailleurs nucléaires vis-à-vis du risque radioactif", Centre de recherches psychopathologiques, Paris-France, 1968, Contrat Euratom n°002-62-10 PSTF
4. SJOBERG L. - DROTTZ-SJOBERG B.M., "Knowledge and Risk Perception among Nuclear Power Plant Employees". In: "Perception of Risk - Studies of Risk Attitudes, Perceptions and Definitions", Center for Risk Research, Stockholm 1991, pp. 140-162.

REMERCIEMENTS

Les travaux présentés ont bénéficié d'un financement des Communautés Européennes : contrat d'Association Euratom-CEA-DGXII B16-122F(D).