

Institut National d'Hygiène et de Sécurité

**CHERIF SOUAMI**  
DIRECTEUR GENERAL

*Avec ses salutations respectueuses*

10. Rue Mohamed BELOUZDAD ALGER • Tél : 66-68-93 et 94

CHERIF SOUAMI  
DIRECTEUR GENERAL

INSTITUT NATIONAL D'HYGIENE ET DE SECURITE

Alger le 14/09/77

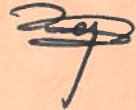
Monsieur,

J'ai le plaisir de me rappeler à  
votre bon souvenir et profite de  
mon voyage à Paris de mon ami,  
M. Abdelmalek Djouel conseiller  
technique à l'INHS pour

10, RUE MOHAMED BELOUZDAD - ALGER - TEL: 66-68-93 ET 94

vous transmettre mes salutations  
et vous prie d'expliquer avec  
lui, les suites à donner à votre  
ambassade de juillet dernier.

Je vous prie de croire, monsieur,  
à l'expression de mes salutations

A handwritten signature in dark ink, consisting of a stylized, cursive script that appears to be the name 'Zep' or similar, with a long horizontal stroke extending to the right.



MINISTÈRE DU TRAVAIL  
ET DES AFFAIRES SOCIALES

INSTITUT NATIONAL  
D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ

10. RUE MOHAMED BELOUZDAD - ALGER

N°...4128...../INHS/DG/



وزارة العمل و الشؤون الاجتماعية

معهد الوطني لحفظ الصحة و الامن

10. نهج محمد بلوزداد - الجزائر

ALGER, LE 29 AOUT 1977

LE DIRECTEUR GENERAL

A

MONSIEUR LE PROFESSEUR WISNER

CNAM

LABORATOIRE DE PHYSIOLOGIE DU  
TRAVAIL ET D'ERGONOMIE.

41, RUE GAY LUSSAC.

75 005 PARIS / FRANCE /

O B J E T / V/Communication sur l'ergonomie dans  
l'ingénierie d'une usine à l'exportation.

Cher Professeur,

J'ai le plaisir de vous faire part des observations que m'a suggérée la lecture de votre communication, "l'ergonomie dans l'ingénierie d'une usine à l'exportation" présentée au VIe Congrès de l'Association Internationale d'Ergonomie.

Tout en soulignant la convergence de vues des conception que vous développez dans le texte visé en objet avec l'essentiel des préoccupations de l'institut dont j'ai la charge, permettez-moi de vous remercier de l'honneur que vous me faites en sollicitant mon point de vue sur un texte d'une éloquence remarquable.

.../...



Vous abordez en effet un sujet qui nous sensibilise d'autant plus que l'effort de développement accéléré entrepris par l'Algérie exige de mes services une attention de tous les instants en matière contrôle de la fiabilité des projets économiques dans le domaine de la sauvegarde de la santé des travailleurs, de leur promotion et de leur épanouissement.

La finalité sociale assignée à la stratégie de développement de l'Algérie ne saurait en effet s'accomoder de la mise en place d'industries ou de nouvelles infrastructures qui ne prennent en compte le respect de critères ergonomiques impératifs, préalablement définis.

Dans cet esprit, nous pensons ouvrir bientôt une discussion avec les départements d'ingéniering des différents ministères et organismes publics afin de créer les conditions de l'élaboration et de la mise en oeuvre d'un dispositif réglementaire qui viendra définir et régler la part de l'ergonome dans la préparation d'un avis d'appel d'offres, l'étude et la négociation des soumissions et la conclusion d'un contrat.

Le mérite principal de votre communication est précisément de venir proposer une méthode d'approche - ce qui est fondamental - et des instructions d'analyse qui éclairent notre réflexion présente. Nous relèverons en outre la richesse et la variété des enseignements qui animent votre propos et qui représentent, pour nous qui sommes encore au stade de la réflexion et d'indicateurs susceptibles de nous aider à trouver la meilleure voie pour servir et maîtriser ce problème complexe.

Nous estimons cependant que l'intervention de l'ergonomie reste plus ou moins grande, immédiatement ou non opératoire en fonction des choix politiques qui dicteront les décisions économiques. Le problème de l'ergonomie, de notre point de vue, ne saurait être dissocié la lutte des pays en voie de développement pour un nouvel ordre économique international, ne serait ce que parce qu'il reste, en partie tout au moins, une préoccupation sous-jacente à la notion somme toute complexe de transfert des techniques ou de la nature des relations avec les firmes multinationales, etc....

.../...

L'intervention de l'ergonomie relevant, en première instance, du contexte politique, elle s'exprime différemment selon que l'économie est planifiée ou non. Ainsi une politique d'aménagement du territoire qui repose sur la répartition équilibrée et harmonieuse des forces productives afin d'assurer une utilisation rationnelle et scientifique des propriétés de la nature tout en améliorant le cadre de vie des hommes, favorisera l'implantation d'usines ou autres constructions dans les zones géographiques appropriées qui allège simultanément la charge de l'homme et de la nature dans leur étroite interaction.

Ici, l'intervention de l'ergonome se situera au niveau d'occupation de l'espace par la localisation des pôles d'implantation économiques avant même la préparation des cahiers de charge, opération qui intervient parfois beaucoup plus tard, c'est à dire dès que les conditions de l'installation de l'usine ou autres ouvrages sont réunis.

Ce qui n'est pas le cas en économie capitaliste où l'occupation de l'espace est fonction du critère de la rentabilité immédiate avec les conséquences que l'on devine sur la santé et le bien être des populations et l'équilibre écologique.

C'est pourquoi il nous semble que l'intervention de l'ergonome sera plus ou moins efficace selon qu'elle se place dans une vision prospective du développement économique et social (prévention) partielle lorsque le choix du terrain d'implantation échappe à son contrôle (ce qui représente plutôt la tentative de limites des dégâts).

Ces observations ne prétendent pas à l'originalité, au surplus elles sont incomplètes. Elles répondent uniquement aux premières interrogations d'une réflexion à peine entamée.

En tous cas je suis encore plus convaincu que jamais de la nécessité de concevoir une théorie et une méthodologie générale de l'ergonomie propre aux spécificités de l'Algérie et partant des pays en voie de développement.

.../...



La lecture de votre communication me renforce dans cette conviction et vue conduit à souhaiter le renforcement des relations de l'INHS avec la Chaire d'Ergonomie du CNAM en vue de multiplier les échanges d'information et d'expérience. En me félicitant à nouveau de l'honneur que vous m'avez fait, je vous prie de croire, Cher Professeur, en l'assurance de ma profonde considération.

Le Directeur Général  
l'Institut National d'Hygiène et Sécurité

  
Chéri SOUAMI



2 Décembre 1977

Copie : Mr Spyropoulos

Monsieur Chérif Souami  
Directeur Général  
Institut National d'Hygiène et Sécurité  
10 rue Mohamed Belouizdad  
ALGER  
(Algérie)

Monsieur le Directeur Général,

Vous m'avez fait parvenir, il y a déjà bien longtemps, un commentaire très intéressant sur ma communication relative à l'ergonomie dans l'ingénierie d'une usine à l'exportation, et je réalise aujourd'hui que je ne vous ai pas encore remercié.

Je suis très sensible à ce que vous dites sur l'intégration des données ergonomiques et sociotechniques au sein d'une politique générale, et vous savez combien j'apprécie la qualité du Gouvernement et de l'Administration algérienne qui est évidente malgré les grandes difficultés que rencontre votre pays.

Toutefois, j'ai une expérience de visiteur, et parfois de collaborateur, dans plus de trente pays jouissant d'un important développement industriel ou souffrant du sous-développement, gérés selon le mode capitaliste, socialiste ou intermédiaire. Ces voyages et ces travaux m'ont appris que, s'il existe des cadres plus ou moins favorables pour l'amélioration des conditions de travail, les mêmes problèmes se posent partout, et que l'on ne saurait faire l'économie des réflexions ergonomiques et sociotechniques pour obtenir de bons résultats.

Je crois particulièrement intéressante la réflexion que vous avez décidée afin de préparer un cahier des charges des machines et des usines que l'Algérie a l'intention d'importer. Comme vous le savez, cela rentre tout à fait dans le cadre du Programme International pour l'Amélioration des Conditions de Travail (PIACT) du BIT. Peut-être vous serait-il possible, dans ce cadre, de vous assurer des collaborations intéressantes et diversifiées.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur Général, l'expression de mes sentiments dévoués.

A. Wisner

ELHADJ-CHIKH Zaïza.

~~BELHADJ A. M. M.~~

NAFTAL

DRH (Direction des Ressources  
Humaines)

Route des Dunes - CHERAGA

W TIPAZA

Tel 81.09 69

81.09 96

\* TAS Saïd : Cité Mohammadia

Bt 21 Apt 468

Quartier EL HARRACH

ALGER

Tel Hospital : 57.55 78

\* BENKALI Mohamed

Adresse Sociale : 12 cité ROZAZA Bleda

ALGERIE

\* KHEMILI Rabia : 53, Rue Georges MOUSSAT

EL MOURADIA - ALGER

\* CHIABNI Abdelhafid : 502 logements

Bt M3 - N° 22

EL HADJAR - Dept Annaba.

Adresse Travail : 5/Direction du Personnel

Service Etudes SNS EL HADJAR ANNABA.



MINISTÈRE DU TRAVAIL  
ET DES AFFAIRES SOCIALES

INSTITUT NATIONAL  
D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ

10, RUE MOHAMED BELOUZDAD - ALGER



وزارة العمل و الشؤون الاجتماعية  
معهد الوطني لحفظ الصحة و الامن  
10, نعيم محمد بلوزداد - الجزائر

N° 3900 /INHS/DG/.

ALGER LE, 01 AOUT 1977

Le Directeur Général

à

Monsieur le Professeur WISNER  
Laboratoire d'Ergonomie et  
Physiologie du Travail  
41, rue Gay Lussac  
75005 PARIS

OBJET / : Ma récente visite.

De retour dans mon pays, il m'est particulièrement agréable de vous remercier brièvement pour l'aimable accueil que vous m'avez réservé lors de mon récent séjour à Paris.

Plus amplement informé des activités de votre laboratoire et plus particulièrement dans le domaine de la formation, je reste persuadé que des possibilités de coopération existent entre nos deux institutions.

Je vous prie de croire, Monsieur le Professeur, à l'expression de ma considération la meilleure.



Le Directeur Général  
L'Institut National d'Hygiène et Sécurité

Chérif SQUAMI



MINISTÈRE DU TRAVAIL  
ET DES AFFAIRES SOCIALES

INSTITUT NATIONAL  
D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ

10, RUE MOHAMED BELOUZDAD - ALGER



وزارة العمل و الشؤون الاجتماعية  
معهد الوطني لحفظ الصحة و الامن

10, نهج محمد بلوزداد - الجزائر

N° 3900 /INHS/DG/.

ALGER LE, 01 AOUT 1977

Le Directeur Général

à

Monsieur le Professeur WISNER

Laboratoire d'Ergonomie et

Physiologie du Travail

41, rue Gay Lussac

75005 PARIS

OBJET / : Ma récente visite.

De retour dans mon pays, il m'est particulièrement agréable de vous remercier brièvement pour l'aimable accueil que vous m'avez réservé lors de mon récent séjour à Paris.

Plus amplement informé des activités de votre laboratoire et plus particulièrement dans le domaine de la formation, je reste persuadé que des possibilités de coopération existent entre nos deux institutions.

Je vous prie de croire, Monsieur le Professeur, à l'expression de ma considération la meilleure.



Le Directeur Général  
L'Institut National d'Hygiène et Sécurité

  
Chérif SQUAMI



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS

→ Buvard

→ Keubal

Transmis à Mounier le Professeur WISNER

De la part de M. F. DAVOINE

A toutes fins utiles, je vous transmetts ces documents  
sur la coopération universitaire franco algérienne.

Le délai de réponse est, malheureusement, très court

Avec ses compliments

Paris, le 5 Février 1985



14 JAN. 1985



# UNIVERSITÉ DE PERPIGNAN

Avenue de Villeneuve - 66025 PERPIGNAN Cedex

Téléphone : (05) 81-00-51

Perpignan, le 4 Janvier 1984

LE PRÉSIDENT.

CAB/BB/NA

à Mesdames et Messieurs les Chefs  
d'établissements d'enseignement supérieur

Objet : Coopération interuniversitaire franco-algérienne

Ref : Circulaire ministérielle D.C.R.I./D/N° 1480 du 4 décembre 1984

Monsieur le Directeur,

Par circulaire citée en référence, M. le Ministre de l'Education Nationale vous a fait connaître qu'il m'avait chargé du secrétariat permanent du Comité d'évaluation et de prospective de la coopération interuniversitaire franco-algérienne (C.M.E.P).

Le calendrier des opérations joint à cette circulaire prévoit que les formulaires destinés à la présentation des programmes seront envoyés aux établissements en novembre 1984 et devront m'être retournés pour le 15 février 1985.

Pour des raisons indépendantes de ma volonté, je ne suis en mesure de vous adresser qu'aujourd'hui les fiches de présentation des accords-programmes.

En vous priant d'excuser ce retard, je me permets de vous demander de faire un effort pour respecter la date limite du 15 février.

Afin de faciliter l'évaluation des projets par les experts de la Direction de la Recherche, je vous invite à remplir un formulaire par action proposée, même si votre établissement a signé un accord de coopération général avec un établissement algérien.

Je me tiens personnellement à votre disposition pour vous fournir tous renseignements pouvant faciliter votre tâche.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Daniel BODIOT.



MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION NATIONALE

DIRECTION DE LA COOPÉRATION  
ET DES RELATIONS INTERNATIONALES

LE DIRECTEUR

DCRI/D/N°

1480

PARIS, LE

4 DEC. 1984

*Page 029-1-83*

LE MINISTRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

à

MESDAMES ET MESSIEURS LES CHEFS  
D'ÉTABLISSEMENTS SUPÉRIEURS

SOUS COUVERT DE MESDAMES ET MESSIEURS LES  
RECTEURS D'ACADÉMIE

CHANCELIER DES UNIVERSITÉS

OBJET : Coopération interuniversitaire franco-algérienne.

Lors des entretiens entre M. SAVARY et M. BERERHI, Ministre algérien de l'Enseignement et de la Recherche scientifique au mois de septembre 1983, a été décidée la création d'une instance paritaire franco-algérienne chargée d'identifier et d'évaluer les actions de coopération interuniversitaires qui, présentées sous forme de programmes, seraient susceptibles de recevoir une contribution particulière de la part des autorités de tutelle chargées du financement.

La conférence des présidents et recteurs des universités françaises et algériennes a, dans une réunion tenue à CONSTANTINE en novembre 1983, défini les modalités de fonctionnement de cette instance, baptisée "Comité d'évaluation et de prospective de la coopération inter-universitaire franco-algérienne (C.M.E.P.).

Le Comité est composé de représentants des enseignants français et algériens de statut universitaire, respectivement au nombre de 7, ainsi que de représentants des départements ministériels de tutelle.

Il se réunit annuellement, alternativement en Algérie et en France et examine les programmes élaborés en commun par des établissements français et algériens, et co-signés par les deux partenaires et les chefs d'établissements. Ces projets auront été évalués en France par des experts de la Direction de la recherche et en Algérie selon des procédures définies par la partie algérienne.

.....



A l'issue de ces réunions annuelles un classement des actions est arrêté, pour permettre un financement éventuel par les départements chargés de prendre en charge les actions de coopération.

Une première réunion s'est tenue en juin 1984. Elle a mis au point les méthodes de travail du Comité ainsi que les critères d'évaluation des programmes et quelques actions ont été examinés à titre d'exemple. Le comité doit tenir en 1985 la première réunion de travail selon les modalités qui ont été ainsi définies.

Les opérations matérielles de la session 1985 se dérouleront conformément au calendrier joint en annexe et seront assurées par un secrétariat permanent, placé sous la responsabilité de M. BODIOT, Président de l'Université de PERPIGNAN, proposé par le bureau de la C.P.U. comme Coordinateur de la partie française du Comité.

C'est donc auprès de ce secrétariat qu'il vous appartient désormais de vous adresser pour toutes questions relatives :

- aux opérations matérielles du CMEP
- aux critères scientifique définis par le CMEP
- aux opérations de suivi des actions de coopération qui auront pu être financées.

Je vous serais reconnaissant de bien vouloir assurer la diffusion de cette circulaire auprès des différents départements de votre établissement susceptibles de développer des programmes de coopération avec l'Algérie.

Pour le Ministre et par délégation  
Le Directeur de la Coopération  
et des Relations Internationales

**Romain GAINARD**



- SECRETARIAT DU COMITE MIXTE D'EVALUATION ET DE  
PROSPECTIVE DE LA COOPERATION INTER-UNIVERSITAIRE  
FRANCO-ALGERIENNE

-----

Assuré par Mme Nicole AGRAMUNT,  
sous la responsabilité de MM.

- Daniel BODIOT, Président de l'Université  
de PERPIGNAN, Coordonnateur  
de la partie française du CMEP ;
- Bernard BIAU , Secrétaire Général de l'Uni-  
versité de PERPIGNAN.

ADRESSE POSTALE :

UNIVERSITE DE PERPIGNAN  
Comité mixte d'Evaluation et de Prospective  
de la Coopération inter-universitaire franco-  
algérienne  
Avenue de Villeneuve  
66025 PERPIGNAN CEDEX  
TEL : (68). 50.30.27.

- CALENDRIER DES OPERATIONS -  
-----

. NOVEMBRE 1984 :

Envoi aux établissements, par le secrétariat  
du CMEP, des formulaires destinés à la présentation  
des programmes.

. 15 FEVRIER 1985

Retour au Secrétariat du CMEP des formulaires  
cosignés par les responsables scientifiques français  
et algériens, ainsi que par les Chefs d'Etablissements.

. MARS - AVRIL 1985 :

Expertise des dossiers dans chaque pays.

. MAI 1985

Réunion du CMEP.

.../...



. JUIN 1985 :

Décision des ministères de tutelle sur les  
moyens accordés aux actions retenues, suivie d'une  
notification aux établissements et au comité.

Ce calendrier sera reconduit chaque année.

\* \*  
\*



FICHE DE PRESENTATION D'UN ACCORD-PROGRAMME DE  
COOPERATION INTERUNIVERSITAIRE ALGERO-FRANÇAISE

TITRE DU PROJET

UNIVERSITES PARTENAIRES

Côté algérien :

Côté français :

I- ETABLISSEMENTS PARTENAIRES

1. ETABLISSEMENT ALGERIEN :

- Université :
- Etablissement :
- Département :
- Laboratoires :
- Section :
- Responsable du projet:
- Personnel algérien :

2. ETABLISSEMENT FRANCAIS :

- Université :
- Etablissement :
- Département :
- Laboratoires :
- Section :
- Responsable du projet:
- Personnel français :



II - DEFINITION ET DESCRIPTION DU PROJET



III - VOLUME (APPROXIMATIF) DES ECHANGES ENVISAGES (Remplir une fiche par année universitaire)  
DUREE PREVUE 198 .../198 ...

	Année		Prise en charge	
	Nombre	Durée	Algérie	France
. Missions de courte durée en Algérie en France				
. Délégations d'enseignants en Algérie en France				
. Personnels coopérants				
. Séjours d'étude en Algérie en France				
. Bourses d'étude en Algérie en France				
. Bourses de stage en Algérie en France				
. Séminaires				



IV - DESCRIPTION DU PROGRAMME ET RESULTATS PEDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES ATTENDUS

SIGNATURES ET DATE

Pour la partie algérienne

Pour la partie française

Le Responsable du Projet

Le Responsable du Projet

Le Chef d'établissement

Le Chef d'établissement



ANNEXE FINANCIERE

A financer en Algérie

Matériel (1)	Documentation	Appui logistique (2)

A financer en France

Matériel (1)	Documentation	Appui logistique (2)

1) Joindre une liste indiquant les spécifications et modèles

2) Les dépenses à préciser en appui : temps calcul, fabrication des pièces reprographie, organisation de manifestations scientifiques



20 Janvier 1983

Monsieur D. Salem  
Institut d'Hygiène et de Sécurité  
Université de Batna  
BATNA  
(Algérie)

Monsieur le Directeur,

J'ai appris avec beaucoup d'intérêt les activités et les intentions de votre Institut et suis heureux que vous envisagiez une collaboration avec le Conservatoire National des Arts et Métiers.

Le Professeur d'Hygiène et Sécurité est Monsieur Xavier Cuny, qui vient d'être nommé à ce poste du fait de sa grande compétence dans ce domaine. Vous pourriez lui écrire (292 rue Saint-Martin, Paris 3ème) quoique, dans l'immédiat, je pense qu'il soit très chargé par la préparation de son nouvel enseignement.

En ce qui nous concerne, dans le domaine de l'ergonomie et des conditions de travail nous avons des relations très importantes avec l'Algérie, et tous les ans, un ou deux Algériens suivent l'enseignement d'Ergonome Plein Temps pour lequel je vous joins une fiche. Il est vraisemblable que nous aurons à apporter une collaboration à la conception du métro d'Alger. Par ailleurs, une thèse vient d'être soutenue en collaboration avec l'Université d'Alger sur la lecture de l'arabe.

Vous trouverez, ci-joint, le document relatif à nos activités d'enseignement et de recherche.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments dévoués.

A. Wisner

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE DE BATNA  
INSTITUT D'HYGIENE ET DE SECURITE

BATNA LE 09 Janvier 1983

MONSIEUR/ Le Directeur du Lab.  
de Physiologie du Travail  
et d'Ergonomie

Ref. F/DS/012...  
40 UB 83  
Objet: Cooperation

Notre Institut dépend de l'université de BATNA  
et a pour activités principales:

1. L'enseignement pour l'obtention du diplôme de technicien supérieur en Hygiène et Sécurité
2. La Recherche sur les accidents et les maladies professionnelles
3. L'apport de concours techniques aux organismes s'intéressant à la Prévention

Nos Objectifs sont:

1. L'ouverture d'un programme de formation d'ingénieurs en Hygiène et sécurité
2. La création de nouveaux départements (Ergonomie, Physiologie du travail, Toxicologie, Sécurité du Trafic, Sécurité des systèmes)
3. L'ouverture de Laboratoires (Toxicologie, Hygiène Industrielle, Physiologie du travail etc...)



Vue l'expérience que vous avez dans ces domaines,  
nous avons jugés nécessaire de demander votre aide et coopération,  
notamment pour:

1. La formation et l'encadrement de notre équipe de chercheur et  
personnel Enseignant.


2. L'échange d'information sur les accidents et les maladies  
professionnelles (Documents, Bibliographie, Séminaires etc...)

3. La mise en route des laboratoires cités.

Dans l'attente de vos suggestions et propositions,  
nous vous prions, Monsieur le Directeur, de bien vouloir agréer  
nos Salutations distinguées.

Le Directeur de L' Institut

D. SALEM



*[Handwritten signature in blue ink]*

23 Novembre 1982

Monsieur A. Sennane  
Directeur de la Formation  
ONIMET  
Boite postale 2  
HYDRA ALGER (Algérie)

Copie : A. Lavilée

Monsieur le Directeur,

Je vous remercie de m'avoir informé du changement de date des Journées Nationales de Médecine du Travail, et je vous renouvelle tout l'intérêt que notre laboratoire et moi-même y portons.

Toutefois, pour des raisons analogues à celles que je vous ai données pour Novembre, je crains de ne pouvoir y participer car je me suis engagé déjà depuis six mois à aller, en Février, faire une recherche en Centre Afrique.

Toutefois, la situation n'est pas aussi défavorable qu'en Novembre puisque le Professeur A. Laville, qui partage avec moi la direction du laboratoire, et qui a une connaissance approfondie des problèmes du travail et de médecine en Algérie, est disponible pour participer aux Journées Nationales.

Je vous suggère donc de l'inviter à ma place, en étant persuadé que sa contribution sera tout à fait significative. Les travaux du Docteur Laville et de ses collaborateurs portent, en particulier, sur les relations entre les conditions de travail et la mortalité et morbidité des travailleurs. Il est donc l'un des fondateurs en France de l'épidémiologie du travail.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments dévoués.

A. Wisner



Ph. Soc.

ORGANISME NATIONAL  
INTERENTREPRISES  
DE MEDECINE DU TRAVAIL

DIRECTION GENERALE  
DIRECTION DE LA FORMATION  
DE L'INFORMATION  
ET DE LA DOCUMENTATION

DEPARTEMENT FORMATION

REF: 2482/DG/DFID/DF/LT/82.



→ Carolle ?  
j'ai pu être  
si je ne suis pas  
à BANGUI

الهيئة الوطنية  
لطب العمل  
بالمؤسسات  
المديرية العامة

ALGER, le 15 NOVEMBRE 1982 19

REF: OBJET: Report des Journées Nationales  
de Médecine du Travail.

Le Directeur Général

AU

PROFESSEUR ALAIN WISNER

41, Gay Lussac Paris 5<sup>e</sup>. CNAM

FRANCE

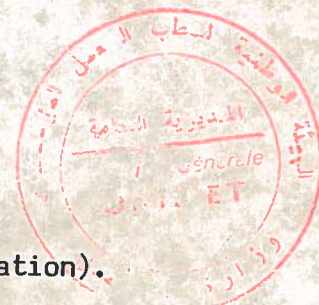
J'ai l'honneur de porter à votre connaissance  
que la tenue des journées nationales de Médecine du  
travail est reportée, pour des raisons organisationnelles,  
à la deuxième quinzaine de Février 1983.

Par conséquent je vous réitère l'invitation à  
ces journées et vous prie de me transmettre vos propositions  
de thèmes avant le 31 Décembre 1982.

Veillez agréer, PROFESSEUR, l'expression de  
mes sentiments de haute considération.

P.J. = Fiche de Participation.

N.B. /- Prise en charge assurée par l'ONIMET  
(Billet d'Avion, Hébergement et Restauration).



Le Directeur de la Formation  
de l'information et de la  
Documentation

A. SENNANE



-REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE-

-MINISTERE DU TRAVAIL-

ORGANISME NATIONAL INTERENTREPRISES  
DE MEDECINE DU TRAVAIL

DIRECTION GENERALE

//-FICHE DE PARTICIPATION AUX JOURNEES NATIONALES

DE MEDECINE DU TRAVAIL -ALGER- FEVRIER 1983-  
=====

NOM ET PRENOM: \_\_\_\_\_

FONCTION: \_\_\_\_\_

ADRESSE PROFESSIONNELLE: \_\_\_\_\_

TELEPHONE: \_\_\_\_\_ TELEX \_\_\_\_\_

THEME PROPOSE: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

DUREE APPROXIMATIVE: \_\_\_\_\_

OBSERVATIONS ET SUGGESTIONS: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

N.B.: -Fiche à renvoyer avant le 31 Décembre 1982,  
à la Direction Générale de l'ONIMET, 09, Rue  
du Chenoua HYDRA. ALGER. -ALGERIE-

SIGNATURE



28 Octobre 1982

Monsieur A. K. Abdelouahab  
Directeur Général  
Organisme national interentreprises  
Médecine du travail - Ministère Travail  
9 rue du Chenoua  
HYDRA ALGER (Algérie)

Monsieur le Directeur Général,

Je suis très honoré de votre invitation à participer aux Journées Nationales de Médecine du Travail, que vous organisez en Novembre 1982.

Compte tenu de nos liens multiples avec les spécialistes du travail algériens, nous aurions bien voulu nous rendre à cette invitation. Malheureusement, ni le Professeur Laville ni moi-même ne sommes en mesure de nous libérer dans un délai aussi court. Je dois, en particulier, à cette époque, assurer une semaine d'enseignement à Lisbonne, sur l'invitation de la Société de Médecine du Travail portugaise, qui m'a invité depuis déjà un an.

J'espère qu'une occasion plus favorable pourra se présenter pour resserrer les liens qui existent entre les spécialistes de santé au travail français et algériens.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur Général, l'expression de mes sentiments dévoués.

A. Wisner



ORGANISME NATIONAL  
INTERENTREPRISES  
DE MEDECINE DU TRAVAIL

DIRECTION GENERALE



الهيئة الوطنية  
لطب العمل  
بالمؤسسات  
المديرية العامة

2345 /DG/DFID/DF/AS/SA/82  
REF.:

ALGER, le 25 OCT. 1982 19

LE DIRECTEUR GENERAL  
A

MONSIEUR LE PROFESSEUR ALAIN WISNER

(C) B J E T /-Invitation aux journées  
Nationales de Médecine du Travail.

Nous avons le plaisir de vous inviter aux Journées Nationales de Médecine du Travail que la Direction Générale de l'ONIMET envisage d'organiser conformément à son programme d'activités pour l'année 1982.

Placées sous l'égide du Ministère du Travail, ces journées auront lieu à Alger du 27 au 29 Novembre 1982 et regrouperont des Médecins du travail et des Responsables gestionnaires et syndicaux de plusieurs secteurs d'activités économiques.

Compte tenu de votre expérience spécifique, nous souhaitons vivement votre participation à ces journées dont l'objectif fondamental sera l'échange d'informations et l'approfondissement des connaissances en matière de Médecine du Travail.

Certains de votre contribution, nous vous prions de bien vouloir nous faire connaître le thème de votre communication et nous confirmer votre participation avant le 10 Novembre 1982. Vous trouverez ci-joint la liste des thèmes proposés pour le déroulement de ces journées.

En attendant votre réponse, veuillez agréer, Monsieur le Professeur, l'expression de nos sentiments de haute considération.



Le Directeur Général

A. K. ABDELOUAHAB



MINISTÈRE DU TRAVAIL

(C) ORGANISME NATIONAL INTER-ENTREPRISES DE LA MÉDECINE DU TRAVAIL

(C).D.D.D.D.D.D.D.D.

//D) DIRECTION GÉNÉRALE/

// LISTE DES THÈMES RETENUS POUR LES JOURNÉES

NATIONALES DE MÉDECINE DU TRAVAIL

(ALGER / 27 , 28, 29 NOVEMBRE 1982)

- 1 - Méthodologie d'approche pour une étude de poste.
- 2 - Répercussions du jeûn sur le travailleur à son poste de travail.
- 3 - Pathologie professionnelle ou à caractère professionnel rencontrée dans l'industrie alimentaire.
- 4 - Risques dans l'industrie du papier et la cellulose.
- 5 - Pathologie professionnelle rencontrée dans l'industrie métallurgique; saturnisme biologique sans signe clinique, conduite à tenir.
- 6 - Pathologie professionnelle rencontrée dans l'industrie des peintures et des solvants.
- 7 - Rayonnements ionisants: pathologie et moyens de protection collectifs et individuels.
- 8 - Méthodes épidémiologiques et statistiques appliquées à la Médecine du Travail.
- 9 - Pathologie des plongeurs sous-marins.
- 10 - Législation et Médecine du Travail.
- 11 - Médecine du Travail en Algérie et Réalités.
- 12 - Pathologie spécifique au secteur du Bâtiment et des Travaux Publics.
- 13 - Pathologie dans l'industrie textile.
- 14 - Accidents professionnels (I.P.P.).

N.B/: Cette liste n'est pas limitative mais indicative seulement.



- REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE -

- MINISTRE DU TRAVAIL -  
-----oOo-----

ORGANISME NATIONAL INTER-ENTREPRISES  
DE MEDECINE DU TRAVAIL

DIRECTION GENERALE

FICHE DE PARTICIPATION AUX JOURNEES NATIONALES  
DE MEDECINE DU TRAVAIL (ALGER DU 27 AU 29/11/1982)

NOM ET PRENOM : \_\_\_\_\_

F O N C T I O N : \_\_\_\_\_

ADRESSE PROFESSIONNELLE : \_\_\_\_\_

TELEPHONE : \_\_\_\_\_ TELEX : \_\_\_\_\_

THEME PROPOSE : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

DUREE APPROXIMATIVE : \_\_\_\_\_

OBSERVATIONS ET SUGGESTIONS : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

N.B. - Fiche à renvoyer avant le 10 Novembre 1982, à la  
Direction Générale de l'ONIMET, 09 Rue du Chenoua  
HYDRA.ALGER. -ALGERIE-

SIGNATURE :



22 Novembre 1966

Monsieur le Docteur ABED  
Médecine du Travail  
MINISTERE DU TRAVAIL ET DES  
AFFAIRES SOCIALES  
28, rue Hassiba Ben Bouali  
ALGER (République algérienne)

Cher Ami,

Le Directeur de l'I.N.E.T.O.P. me transmet votre lettre, car il considère que mes préoccupations sont plus en rapport avec le sujet que vous devez traiter.

Cela me donne l'occasion de reprendre contact avec vous et de vous informer que je suis maintenant titulaire de la Chaire de Physiologie du Travail et Ergonomie au Conservatoire National des Arts et Métiers, tout en restant Conseiller Scientifique de l'Institut National de Sécurité.

Les sources d'information que vous citez dans votre lettre (REUCHLIN dans le DESOILLE) me paraissent excellentes. Toutefois, je vous suggère de consulter également le livre de Madame PACAUD intitulé "La Psychotechnique", paru dans la collection "Le Psychologue" aux Presses Universitaires de France. Il existe encore des choses intéressantes dans le livre de Médecine du Travail de SIMONIN (MASSON). Le professeur SCHERRER va faire paraître, au début 1967 chez MASSON, un livre intitulé "Eléments de Physiologie du Travail et d'Ergonomie" qui, je l'espère, pourra vous être de quelque utilité.

Veuillez agréer, Cher Ami, l'assurance de mes sentiments personnels très amicaux et de l'attachement que je porte aux initiatives que prend la République algérienne dans le domaine du travail.

Professeur A. WISNER



17 Décembre 1973

Monsieur l'Attaché Culturel  
AMBASSADE DE FRANCE  
ALGER

Monsieur l'Attaché Culturel,

J'ai reçu de Monsieur Asselah une lettre, dont je vous joins la photocopie, dans laquelle il indique que vous lui avez communiqué le nom de notre laboratoire.

La collaboration que propose Monsieur Asselah me paraît intéressante, comme en témoigne ma réponse dont je vous joins également une copie.

Je vous serais reconnaissant de me faire savoir les possibilités qui existent, dans le cadre des accords culturels franco-algériens pour mener à bien un tel projet.

Je vous prie d'agréer, Monsieur l'Attaché Culturel, l'expression de ma parfaite considération.

Docteur A. Wisner  
Professeur de Physiologie du Travail  
et Ergonomie au C.N.A.M.



17 Décembre 1973

Toutefois, il n'est pas impossible que de jeunes chercheurs ou enseignants souhaitent faire leur service militaire dans le cadre de la coopération, et puissent ainsi consacrer un ou deux ans au Centre que

Monsieur le Professeur Boualem Asselah

Service de Psychophysiologie

FACULTE DES SCIENCES

2 rue Didouche Mourad

ALGER

Copie : Monsieur l'Attaché Culturel  
de l'Ambassade de France

Dr A. Laville

Certains nombre d'élèves ont même travaillé en Algérie ces dernières années, dans des cadres divers, mais aucun d'entre eux ne nous a paru aussi satisfaisant que celui que vous envisagez de créer, et qui correspond très exactement à nos activités en France.

Mon cher collègue,

Je suis très heureux que vous envisagiez d'établir une collaboration entre le Centre d'Etudes et de Recherches Ergonomiques que vous avez l'intention d'organiser à Alger, et le Laboratoire de Physiologie du Travail et Ergonomie du Conservatoire National des Arts et Métiers.

Parmi les divers enseignements que nous organisons, deux sont donnés en formation permanente. L'un, de niveau post-universitaire, traite de la méthodologie ergonomique et, cette année, de la charge mentale dans l'industrie. Cet enseignement est donné chaque vendredi après-midi et ne peut convenir qu'à une personne faisant un séjour prolongé en France.

L'autre enseignement, intitulé "Mesures et évaluation de la situation de travail", est en principe destiné à des agents des méthodes, de sécurité des entreprises. La première session a toutefois été suivie par plusieurs universitaires français, et belges, qui souhaitaient organiser un tel enseignement dans leur Université.

La deuxième session aura lieu du 8 Avril au 17 Mai 1974, vous en verrez le détail sur la fiche ci-jointe. Je serais heureux d'y inscrire l'un de vos collaborateurs si vous le jugez utile. Toutefois, l'abondance des demandes à la première session laisse penser qu'il y aura beaucoup de candidats pour la deuxième, aussi serais-je heureux d'avoir votre décision le plus vite possible.

En ce qui concerne le deuxième point de votre lettre, j'y vois quelques difficultés étant donné que le problème des conditions de travail et l'ergonomie connaissent actuellement un très grand essor en France, de telle sorte que les enseignants et chercheurs disponibles sont pleinement employés.

.../...



Toutefois, il n'est pas impossible que de jeunes chercheurs ou enseignants souhaitent faire leur service militaire dans le cadre de la coopération, et puissent ainsi consacrer un ou deux ans au Centre que vous allez créer à Alger.

Il est, par contre, plus facile pour nous de venir à Alger pour faire quelques exposés dans le cadre d'un séminaire et de réfléchir avec vous sur vos programmes de recherche.

Certains membres du laboratoire et moi-même avons d'ailleurs eu l'occasion de travailler en Algérie ces dernières années, dans des cadres divers, mais aucun d'entre eux ne nous a paru aussi satisfaisant que celui que vous envisagez de créer, puisqu'il correspond très exactement à nos activités en France.

J'espère donc qu'une collaboration fructueuse pourra s'établir et je vous prie d'agréer, mon cher collègue, l'expression de mes sentiments dévoués.

A. Wisner



جامعة الجزائر - كلية العلوم

علم نفس الفيزيولوجي

UNIVERSITE D'ALGER

FACULTE DES SCIENCES

PSYCHOPHYSIOLOGIE

Laboratoire : 3<sup>e</sup> Etage - Faculté des Lettres

2, Rue Didouche Mourad - ALGER

ALGER, le 23 Novembre 1973

Monsieur le Professeur Wisner  
Laboratoire de Physiologie  
du Travail et d'Ergonomie  
du C.N.A.M  
75.005 - PARIS

Monsieur,

Etant sur le point de créer, sous l'égide du Ministère de l'Energie et de l'Industrie, un centre d'Etudes et de Recherches Ergonomiques, et ayant appris par l'intermédiaire de l'Ambassade de France en Algérie, la tenue en 73-74 de deux stages en méthodologie ergonomique, sous votre direction,

J'ai l'honneur de vous prier de bien vouloir,

- 1°) nous informer de toutes les conditions de participation à ces stages,
- 2°) nous recommander des candidatures d'universitaires suffisamment formés (3<sup>e</sup>- Cycle, doctorat d'Etat) dans les disciplines de l'ergonomie, et susceptibles de venir travailler avec nous dans le cadre de ce centre.
- 3°) de nous indiquer s'il vous est possible, vous et vos collègues, de venir en missions de quelques jours à Alger pour nous conseiller, quant à la mise sur pied de ce centre, l'élaboration des programmes de recherches, et nous aider à tenir des séminaires sur l'ergonomie.

Veillez agréer, Monsieur l'expression de mes sentiments respectueusement dévoués.



ASSELAH Boualem  
Maître Assistant  
Chef du Service de  
Psychophysiologie  
Faculté des Sciences.



Algérie :

Relations avec le doyen de la faculté de lettres et des sciences humaines d'Alger : M. CHARBON

pour avis critique et en vue d'un numéro de N° 73 - volume 73  
contribution à l'étude des jeux et l'adaptation  
dans les chantiers particuliers de Sahara Algérie  
par H. K. K. K. K. K.

101

en ~~1973~~ <sup>1973</sup>

contribution à l'étude des jeux et l'adaptation en  
psychophysique des environnements amblyopiques  
par Mohamed Feriel Belkacem

Demander de faire passer des surjets pour en 2 contributions  
de tout finlet 73. A cause de circonstances diverses  
(transport et date) je n'ai pu aller à Alger.

contacts effectués par le fait à l'occasion de l'élaboration  
du programme d'enseignement de psychologie évolutive  
le fait a signalé votre champ d'intérêt (occasional)  
et suggère votre numéro. ~~Je~~

Le bon

5.5.73



- Contacts très importants et officieux ~~de~~ par votre réseau  
avec responsables de ministères ... lesquels ?  
à ne pas faire état ...

~~Notes~~

- Recherche CV P 79



**INRS**

**INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE ET DE SECURITE**  
pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles

30 rue olivier noyer  
75680 paris cedex 14  
tél: 545.67.67

télex : 203 594 F INRSPAR

affaire suivie par :

*DANIBLOU*



*qui en pensez vous ?*

n° 179 582/MMn

PARIS, le 12 février 1985

**OBJET: PROGRAMME "ETUDES ET RECHERCHES" POUR 1985**

Monsieur,

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint, un exemplaire de notre Programme Etudes et Recherches pour l'année 1985.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Directeur des Etudes et Recherches,

**J. VERRIER**



[Post-it]

→ laville



Mmeieur Wiener

Je vous rends ce document. J'ai repéré  
les fiches correspondant à des travaux voisins de  
ceux du labo (même si les approches sont très différentes)

F.D.

Il semble intéressant de suivre l'étude de NEBOIT.



**INRS**

**ETUDES ET  
RECHERCHES**  
PROGRAMME 85



**FASCICULE** 1 : LES RISQUES PROFESSIONNELS DANS LEUR  
GENERALITE  
**CHAPITRE** 2 : INTERACTION TRAVAIL ET SANTE  
**Thème** 1 : Etudes méthodologiques d'épidémiologie clinique  
**Sous-thème**

**N° étude**  
1.2/1.1.18

**N° compte analytique**  
930 974

**Titre de l'étude**  
EPIDEMIOLOGIE DES RELATIONS TRAVAIL-VIEILLISSEMENT

**Responsable** : C. CAVELIER - J.M. MUR  
**Participants** : Laboratoires retenus par un groupe de travail défini ci-dessous

**Calendrier**      **Inscription** : 1985  
                         **Durée prévue** : 2 ans

CONVENTION - Coût global = 1 MF

## 1 - EXPOSE DES MOTIFS

Si l'on admet que la dynamique des processus de vieillissement n'est pas identique pour tous les individus, une question se pose : cette évolution est-elle influencée par les conditions de travail, considérées dans leur acception la plus large ?

Pour apporter des éléments de réponse à cette interrogation, il a été choisi de lancer un appel d'offres orienté vers l'abord strictement épidémiologique des relations travail-vieillessement.

## 2 - METHODOLOGIE

Les recherches seront focalisées sur deux aspects complémentaires :

**1) l'aspect méthodologique** : comment évaluer le vieillissement des individus et le relier aux caractéristiques de leur activité professionnelle ?

- par exemple, la durée de vie peut-elle être considérée comme un indice de vieillissement ? Si oui, quelles sont les causes de décès à prendre en considération pour rechercher une relation travail-vieillessement ?

- par exemple, les phénomènes de vieillissement affectent particulièrement les tissus élastiques ; comment mesurer de façon non invasive, l'altération de leurs propriétés sur les organes tels que les vaisseaux, le parenchyme pulmonaire, les bronches, le revêtement cutané, les tissus cartilagineux ?



[post-it]

→ [Devicend?]

5



2) les applications : celles-ci concerneront notamment :

- certaines manifestations du vieillissement ; par exemple : celles qui affectent les articulations, les fonctions neuro-psychologiques, le système immunitaire, la fonctions rénale...

- certains facteurs d'environnement professionnel identifiés, de nature physique, chimique, biologique, ou concernant l'organisation du travail.

En raison de l'étendue du thème de l'appel d'offres, il a été demandé que les propositions de recherches soient précises et bien délimitées.

Les projets de recherches seront examinés par un groupe de travail constitué des personnalités suivantes :  
Professeur CUNY, Monsieur DERRIENIC, Professeur DUHEILLE, Monsieur LELLOUCH (Président), ainsi que Docteur CAVELIER, Docteur MUR et Monsieur VERRIER.  
Cette même commission aura également la charge de suivre la réalisation des projets qui auront fait l'objet de contrats.

3 - DEROULEMENT PREVU

Constitué en Mai 1984, le groupe de travail a élaboré le texte de l'appel d'offres qui a été largement diffusé.

La sélection des projets aura lieu en Septembre 1984.





**INRS**

**ETUDES ET RECHERCHES**  
PROGRAMME 85

<b>FASCICULE</b>	1 : LES RISQUES PROFESSIONNELS DANS LEUR GENERALITE
<b>CHAPITRE</b>	3 : LA CHARGE DE TRAVAIL ET L'AMENAGEMENT DES POSTES
<b>Thème</b>	1 : Diagnostic opérationnel en entreprise
<b>Sous-thème</b>	

<b>N° étude</b>	1.3/1.1.16
<b>N° compte analytique</b>	930 939

<b>Titre de l'étude</b>	GUIDE METHODOLOGIQUE POUR LE TRAVAIL SUR LOUPES BINOCULAIRES
-------------------------	--

<b>Responsable :</b>	Dr ELIAS, Dr AUDRAN
<b>Participants :</b>	Dr MEREAU, F. HORWAT

<b>Calendrier</b>	<b>Inscription :</b>	1985
	<b>Durée prévue :</b>	1 an

<b>Charge de travail</b>	<b>Prévision 1ère année :</b>	1 000 h
	<b>Prévision globale :</b>	1 000 h

**1 - EXPOSE DES MOTIFS**

L'étude des postes de travail sur loupes binoculaires dans l'industrie électronique (étude 1.3/1.1.10 terminée) a mis en évidence des astreintes visuelles et posturales déterminées par la charge spécifique de travail sur binoculaires.

Dans ce type d'activité le rôle de la surveillance médicale spéciale n'est pas défini, malgré les problèmes importants que peuvent poser les défauts visuels des opérateurs d'une part et l'ensemble des contraintes liées au poste de travail, d'autre part.

**2 - OBJECTIFS**

- Elaboration de critères d'analyse des contraintes et des astreintes des opérateurs liées notamment à des différentes formes d'organisation du travail.
- Etude du rôle des défauts visuels et élaboration des critères médicaux d'aptitude pour les opérateurs travaillant sur binoculaire.
- Elaboration de recommandations visant à l'amélioration ergonomique des postes de travail y compris les aspects liés à l'environnement physique.

**3 - METHODE - DEROULEMENT**

1ère étape

Etant donné la complexité des problèmes posés par les conditions de travail en micro-électronique une première étape permettant d'obtenir des données supplémentaires en entreprise est nécessaire, afin de mieux cerner l'ensemble des conditions de travail sur binoculaire. Ce complément d'étude, qui s'effectuera sur 200 postes environ, dans une filiale du groupe Thomson, dans les mêmes conditions que l'étude 1.3/1.1.10, devrait être terminé à la fin du 1er trimestre 1985.

[post-it]

\* voir



2ème étape

L'étape d'élaboration du guide nécessitera une réflexion collective dans le cadre d'un groupe de travail formé par des médecins du travail et ophtalmologistes concernés par ce type d'activité.

L'élaboration de ce document tiendra compte de l'orientation mise en oeuvre dans le guide méthodologique pour les écrans de visualisation, à savoir la définition des modalités et des connaissances nécessaires à la mise en pratique de la surveillance médicale spéciale des opérateurs travaillant sur binoculaire.



**INRS**

**ETUDES ET RECHERCHES**  
PROGRAMME 85

**FASCICULE** 1. LES RISQUES PROFESSIONNELS DANS LEUR GENERALITE  
**CHAPITRE** 3. LA CHARGE DE TRAVAIL ET L'AMENAGEMENT DES POSTES  
**Thème** 6. Etudes ergonomiques de postes automatisés  
**Sous-thème**

**N° étude**  
1.3/6.1.05  
**N° compte analytique**  
930 941

**Titre de l'étude**  
ANALYSE ERGONOMIQUE DES ACTIVITES D'OPERATEURS ASSURANT L'EXPLOITATION ET/OU LA MAINTENANCE DES SYSTEMES AUTOMATISES

**Responsable :** M. NEBOIT (N/EPS)  
**Participants :**

**Calendrier**  
**Inscription :** 1985  
**Durée prévue :** 2 ans

**Charge de travail**  
**Prévision 1<sup>ère</sup> année :** 1 500 h  
**Prévision globale :** 3 000 h

**1 - OBJECTIF ET MOTIFS**

Sauf exception, l'automatisation complète n'existe pas et la majorité des systèmes sont des systèmes Homme-Machine. Autrement dit, l'automate (au sens large du terme) ne remplace pas mais il assiste. Il est donc fondamental de bien connaître les processus humains avec lesquels l'automate interagit. Cette connaissance est nécessaire pour contribuer à la solution de problèmes du type :

- répartition des tâches entre opérateur(s) et automate ;
- choix des informations à présenter, codage, forme de présentation (ergonomie des systèmes de présentation de l'information) ;
- optimisation des langages et dialogues (ergonomie des logiciels) ;
- conception de consignes, modes opératoires, manuels d'utilisation, efficaces et sûrs ;
- conception de méthodes de formation efficaces...

En relation avec les études INRS sur la sécurité des systèmes, des études paraissent nécessaires sur l'intervention humaine dans les systèmes complexes automatisés.

**2 - CONTENU DE L'ETUDE, METHODES**

Dans différentes réunions et colloques avec des spécialistes des technologies nouvelles (robots, ateliers flexibles, îlots automatisés de production), l'accent est souvent mis sur la difficulté d'action et l'incertitude de l'opérateur appelé à intervenir sur un système complexe (robot notamment) aussi bien pendant qu'après l'arrêt de la machine. Ces situations semblent concerner autant les activités d'exploitation du matériel (fonctionnement normal, essais, réglages...) que la maintenance (entretien, réparation...).



Il s'agira donc dans une première étape de recenser les classes de situations posant problème sur le terrain et, parallèlement, de mener une étude bibliographique sur le sujet.

Dans une deuxième phase, des expériences pourraient être envisagées (simulations) pour vérifier plus précisément certaines hypothèses dégagées du terrain et surtout pour valider des aménagements de poste.

Dans cette perspective, il serait important de gérer de façon interactive des données obtenues sur le terrain et les données issues d'expérimentations.

### 3 - DEROULEMENT PREVU

L'étude commencera en 1985 sous deux formes :

- revue bibliographique et contacts avec certains organismes ou laboratoires concernés, dans le domaine de la technologie et de l'intelligence artificielle, de l'ergonomie et des sciences humaines ;
- étude sur le terrain : interviews de responsables d'ateliers et d'opérateurs, de services fonctionnels (Sécurité, Entretien, Bureaux d'Etudes...), suivis d'analyses du travail (phases de travail, types d'interventions, modes opératoires) ; à compléter par un examen de certains documents techniques et informations utilisés (cahiers des consignes, logiciels, relevés d'incidents ou d'interventions du service Entretien ou du constructeur).

Un contact étroit est envisagé avec la Section Electronique et Sécurité des Systèmes dans le cadre de cette étude.

**INRS**

**ETUDES ET  
RECHERCHES**

PROGRAMME 85

**FASCICULE** 2 : LES ACCIDENTS DU TRAVAIL

**CHAPITRE** 1 : RISQUES ET PROBLEMES COMMUNS

**Thème** 4 : La protection individuelle

**Sous-thème** 6 : L'ensemble du corps

**N° étude**

2.1/4.6.02

**N° compte analytique**

930 216

**Titre de l'étude**

PROTECTION INDIVIDUELLE CONTRE LES CHUTES DE HAUTEUR

**Responsable :** J.F ULYSSE

**Participants :** P/ET/BM N/SMP - N/EPS

**Calendrier**

<b>Inscription</b>	:	1973
<b>Début des travaux</b>	:	1974
<b>Durée prévue</b>	:	11 ans

**Charge de travail :**

CONVENTION  
montant global : 700 KF  
(5 conventions)

## 1 - EXPOSE DES MOTIFS

Comme c'est le cas pour tout protecteur individuel, les antichutes ainsi que divers types d'équipements connexes, tels que ceux qui permettent un travail sûr en appui sur leur système de liaison (équipements hybrides) et les descenseurs individuels, doivent être caractérisés par un meilleur compromis possible entre divers critères d'acceptabilité et d'efficacité. Après enquête effectuée par l'INRS sur les modèles disponibles sur le marché en 1973, il est apparu nécessaire d'effectuer plusieurs campagnes d'essais.

## 2 - OBJECTIFS

- 2.1 Contribution à la création et à l'amélioration des règlements et normes
- 2.2 Etude de l'acceptabilité et de l'efficacité des modèles du commerce.
- 2.3 Conseils aux fabricants.
- 2.4 Critères de sélection à l'usage des acquéreurs
- 2.5 Recommandations pour les utilisateurs.

## 3 - METHODOLOGIE PROPOSEE

- 3.1 Classifications des genres et types d'équipements
- 3.2 Etude de l'influence de divers facteurs sur les caractéristiques de fonctionnement des équipements antichutes ou de certains de leurs composants (nature, valeurs de la masse d'essai, de la hauteur de chute, conditionnement préalable des spécimens à essayer).
- 3.3 Etude de la solidité de construction, de la capacité de freinage non lésionnel, de la sûreté de fonctionnement des équipements, et du degré d'inconfort procuré à l'utilisateur.



3.4 Etude de corrélation entre vieillissement artificiel et naturel des composants entrant dans la fabrication des équipements.

3.5 Etude de la sûreté de fonctionnement des descenseurs individuels.

#### 4 - MOYENS

Les moyens mis en oeuvre sont ceux du Centre Aéroporté de TOULOUSE.

#### 5 - DEROULEMENT DE L'ETUDE

5.1 Point de la situation au 31.12.1982

5.1.1 Publication des résultats obtenus avec les bancs d'essai des antichutes : Revue mensuelle "Travail et Sécurité", n° double de Juillet-Août 1979.

5.1.2 Contribution à l'élaboration de divers documents à caractère normatif ou réglementaire, ainsi qu'à des publications complémentaires de l'INRS :

- Norme homologuée NF S 71-020 de Juillet 1978 mise en application obligatoire à la vente depuis le 1er Mars 1981, projets de norme internationale ISO TC 94/SC 4 1982 et de deux normes AFNOR concernant respectivement les équipements hybrides, et les dispositifs d'ancrage;
- Recommandations de la CNAM, R 166 et R 167 : Protection individuelle contre les chutes dans les travaux de montage-levage;
- Résultats d'une enquête nationale sur l'acceptabilité des harnais (cf. "T & S", n° de mars 1981);
- Article dans "Professional Safety Review" (U.S.A. n° de mai 1982) : Facteurs de conversion applicables à la force de freinage des antichutes en fonction de la nature de la masse d'essai (masse rigide, mannequin, corps humain).

5.1.3 Etude des causes de dysfonctionnement de certains types d'antichutes et équipements hybrides, à coulisseau et corde (motivée par un accident grave survenu en 1961, cf. feuille technique de liaison n°1 - 1981) : l'étude considérée a permis de mettre en évidence un risque de dysfonctionnement de quelques modèles à l'état neuf, en cas de projection horizontale de la masse d'essai. La probabilité d'occurrence d'un tel dysfonctionnement est très faible, mais ses conséquences éventuellement graves pour l'utilisateur (cf. Rapports à diffusion RE n° 46514 1 à 4 du 26 Août 1982) ont conduit les fabricants à améliorer de façon efficace la sûreté de fonctionnement des modèles incriminés, proposés à la vente (à compter du 1er septembre 1982); il leur a été demandé de formuler des instructions d'emploi visant à éviter tout risque de dysfonctionnement en cas d'utilisation des modèles antérieurement en service; en outre, la Commission "antichutes" de l'AFNOR a inscrit à son programme de révision de la norme NF S 71-020 l'adjonction d'une spécification visant à éliminer le mode de dysfonctionnement précité.

## 5.2 Résultats obtenus au cours de l'année 1983.

5.2.1 Amélioration du projet de norme ISO TC 94/SC4 (OTTAWA, Oct. 1982) et publication de l'INRS sur les antichutes dans l'Encyclopédie de l'Hygiène et de la Sécurité (B.I.T. Genève 1983).

5.2.2 Etude sur l'efficacité des descenseurs industriels.  
 Cette étude terminée à la fin de 1983 et qui sera l'objet en 1984 d'un article dans "T & S", ouvre la voie à la normalisation de ce genre d'équipements utilisables pour assurer l'évacuation des personnes, mais aussi pour prévenir les chutes de hauteur.  
 La sûreté de fonctionnement de ces équipements est bonne dans l'ensemble pour un large intervalle de la valeur donnée à la masse d'essai (65 à 125kg), mais la fiabilité de certains modèles, qui présentent des signes d'échauffement précoce lors des essais de fatigue, doit être améliorée : un mode d'optimisation possible réside en particulier dans une augmentation de la vitesse de descente qui est très inférieure à l'intervalle de 1,50 à 3,50m/s, considéré jusqu'à plus ample informé comme le "meilleur compromis possible" visant à concilier l'évacuation suffisamment rapide d'une population de personnes et un impact non lésionnel à leur arrivée sur la surface de réception (sol, par exemple).

5.2.3 Etude du vieillissement des cordes et sangles entrant dans la fabrication des antichutes et équipements connexes (1).  
 Cette étude réside notamment dans la recherche d'une corrélation entre vieillissements artificiel et naturel, en vue d'inclure des essais, après assujettissement à un vieillissement artificiel, dans les normes relatives à ce genre d'équipements.

5.2.3.1 Vieillissement artificiel des spécimens témoins :  
 essais terminés en 1982-1983.

5.2.3.2. Vieillissement naturel (exposition au rayonnement solaire)

1° Essais effectués à la fin de la première année d'exposition : terminés en 1983.

2° Essais à effectuer après une seconde année d'exposition :  
 ces essais seront terminés au cours de 1984.

3° Essais à effectuer après une troisième année d'exposition: prévu courant 1985.

---

(1) Il est rappelé que cette étude a été retardée en accord avec l'INRS pour prendre en charge l'étude des causes de dysfonctionnement de certains types d'antichutes et équipements hybrides (cf. § 5.1.2.)



## 6 - PROCHAINES ETAPES PREVUES - PERSPECTIVES

Il n'a pas été prévu de suite à la présente étude globale, dont la dernière phase réside dans l'étude du vieillissement des cordes et sangles entrant dans la fabrication des antichutes et équipements connexes (cf. § 5.2.3.).

**INRS**

**ETUDES ET  
RECHERCHES**

PROGRAMME 85

**FASCICULE** 2 : LES ACCIDENTS DU TRAVAIL  
**CHAPITRE** 1 : RISQUES ET PROBLEMES COMMUNS  
**Thème** 6 : La sécurité des systèmes  
**Sous-thème**

**N° étude**

2.1/6.1.13

**N° compte analytique**

930 866

**Titre de l'étude**

RISQUES PRESENTES PAR LES ROBOTS INDUSTRIELS

**Responsable :** J.P. VAUTRIN

**Participants :**

**Calendrier**

**Inscription** : 1983  
**Début des travaux** : 1983  
**Durée prévue** : 5 ans

**Charge de travail :**

<b>Prévision globale</b>	:	10 000 h
<b>Réalisation 1983</b>	:	609 h
<b>Cumul 1983</b>	:	807 h
<b>Prévision 1984</b>	:	1 400 h
<b>Prévision 1985</b>	:	1 500 h

## 1 - ORIGINE ET MOTIFS DE L'ETUDE

La robotique et plus généralement la productique sont appelées à connaître un développement très important dans les prochaines années. On peut espérer, de ce fait, une influence bénéfique sur les conditions de travail et la prévention des accidents et des maladies professionnelles.

Néanmoins, ces nouvelles techniques et les matériels correspondants peuvent entraîner des risques nouveaux car le personnel est appelé à les utiliser : durant la mise au point, l'apprentissage et la maintenance.

Déjà des accidents graves, voire mortels, se sont produits dans les pays les plus "robotisés" : on compte officiellement 4 accidents mortels au Japon et la Suède reconnaît 1 accident par robot et par an (chiffre comparable au nombre d'accidents sur presses dans ce pays).

De nombreuses organisations ou instances ont souligné l'importance de ce thème ou exprimé leur intérêt ; on peut ainsi citer : le Conseil Economique et Social, le Ministère de l'Industrie, l'Association Française de Robotique Industrielle, l'Association Française de Normalisation.



## 2 - CONTENU DE L'ETUDE

Cette étude est abordée selon les axes prioritaires suivants :

- a) l'étude générale des risques posés par la robotique : analyse des risques, étude de cas, problèmes posés par le matériel et le logiciel ;
- b) l'étude des moyens de prévention :
  - amélioration du logiciel,
  - amélioration du matériel,
  - prévention au moyen de dispositifs de protection : butées mécaniques, clôtures, interverrouillages, dispositifs sensibles ;
- c) la normalisation en sécurité robotique.

## 3 - ETAT D'AVANCEMENT

Des contacts ont été établis avec les organismes, instituts, sociétés préoccupés à divers titres par la sécurité en robotique industrielle.

Un certain nombre de résultats ont été atteints en 1983.

Une enquête relative à la sécurité en robotique a été lancée par l'I.N.R.S. en s'appuyant sur les Services de Prévention des C.R.A.M. Les premiers résultats sont prometteurs et font apparaître quelques incidents, ainsi qu'un accident grave. Parallèlement à cette enquête, l'I.N.R.S. suit les travaux de l'Association Internationale de l'Inspection du Travail qui a lancé une enquête du même type sur le plan mondial.

D'autre part, l'I.N.R.S. collabore étroitement aux travaux européens concernant la sécurité en robotique et les performances des systèmes électroniques programmables (PES) avec référence particulière aux robots au sein d'une commission tripartite (R.F.A. - Grande Bretagne - France) et au sein d'un groupe quadripartite (R.F.A. - Grande Bretagne - France et Danemark) financée par la Communauté Européenne. Cette collaboration a 5 objectifs :

- a) recueil d'information sur les PES (sécurité - fiabilité - accidents...),
- b) recueil d'une banque de données concernant les PES,
- c) recueil de normes, guides, réglementations concernant les PES,
- d) identification des études à mener,
- e) définition de guides, normes au niveau européen.

En outre, l'I.N.R.S. assume la présidence de la Commission Sécurité en robotique de l'AFNOR. Les travaux en cours devraient permettre à la France de posséder un projet de norme acceptable dans ce domaine en fin 1984.

Durant l'année 1983, outre plusieurs exposés sur le sujet, l'I.N.R.S. a publié trois documents :

- 1) la traduction d'un document anglais fort intéressant (techniques de sécurité appliquées aux robots industriels),
- 2) le document de travail préliminaire du groupe tripartite européen "Santé et Sécurité en robotique",
- 3) une note de sensibilisation aux problèmes nouveaux de sécurité que pose l'introduction des robots.

4 - Les actions en cours seront poursuivies en 1984.

**INRS**

**ETUDES ET  
RECHERCHES**

PROGRAMME 85

**FASCICULE 4** : LES AGRESSIONS ET LES MALADIES D'ORIGINE PROFESSIONNELLE (NUISANCES PHYSIQUES)  
**CHAPITRE 1** : LES FACTEURS DE L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE DE L'HOMME AU TRAVAIL  
**Thème 1** : Le bruit  
**Sous-thème 4** : Les études sectorielles ou globales.

**N° étude**

4.1/1.4.09

**N° compte analytique**

930 568

**Titre de l'étude**

LE BRUIT DANS LES IMPRIMERIES

**Responsable** : P. DANIERE

**Participants** : Quelques CRAM et CMP

Calendrier

**Inscription** : 1978  
**Début des travaux** : 1982  
**Durée prévue** : 4 ans

Charge de travail :

**Prévision globale** : 5 000 h  
**Réalisation 1983** : 968 h  
**Cumul 1983** : 1 192 h  
**Prévision 1984** : 1 500 h  
**Prévision 1985** : 2 000 h

## 1 - OBJECTIFS DE L'ETUDE

Les niveaux de bruit dans les imprimeries sont souvent supérieurs à 85 dB(A) et atteignent à certains points 95 à 100 dB(A). Des problèmes de bruit dans les imprimeries ont notamment été signalés par les Caisses Régionales de Midi Pyrénées et de Bretagne. Les interventions effectuées par les Centres de Mesures Physiques de différentes CRAM confirment l'existence d'un risque certain. Enfin, une demande d'étude a été faite par la Fédération Française des Travailleurs du livre CGT.

Cette étude à caractère sectoriel vise deux objectifs principaux :

- a) l'évaluation du risque :
- estimation du nombre de travailleurs exposés au bruit par tranches de niveaux sonores, corrélée si possible avec les diverses sources de bruit ;
  - mise en évidence du dommage auditif résultant de cette exposition.

b) la réduction du risque :

cette partie d'étude comprend l'analyse des moyens techniques de réduction du bruit dans les imprimeries et passe nécessairement par la caractérisation acoustique des machines et des locaux ; elle doit permettre d'apprécier l'évolution possible de ce secteur d'activité vis à vis du bruit.

Ces deux objectifs ne sont pas d'égale importance. La réduction du risque, la recherche et la description de solutions d'insonorisation, demeurent la dominante d'une telle étude.



## 2 - METHODOLOGIE ET DEROULEMENT DE L'ETUDE

• Pour l'évaluation du risque, on procèdera à une enquête sonométrique par sondage sur un échantillon représentatif d'entreprises. La base de sondage utilisée est le fichier national INSEE où sont répertoriées les imprimeries de labeur, les imprimeries de presse et les industries connexes à l'imprimerie. Une telle enquête nécessite pour les interventions en entreprises, le concours de Caisses Régionales et de Centres de Mesures Physiques. C'est à partir des entreprises situées sur le territoire des Caisses Régionales collaborant à l'étude qu'un échantillon représentatif sera constitué. Quant aux possibilités de recueil de données audiométriques, elles sont en cours d'investigations.

• Pour la réduction du risque, une étude approfondie sera faite dans un nombre restreint d'établissements présentant les conditions favorables pour :

- l'étude des variations de bruit en fonction des paramètres de fonctionnement des machines,

- la mesure de la puissance acoustique des machines,

- la caractérisation acoustique des locaux,

- l'évaluation de l'efficacité des moyens techniques de réduction du bruit mis en place.

D'autre part, une enquête sera conduite auprès des constructeurs pour évaluer au travers de l'évolution technologique des matériels, l'évolution prévisible des niveaux sonores dans ce secteur industriel.

Par ailleurs, les techniques d'acoustique prévisionnelle seront dans la mesure du possible mises en oeuvre pour déterminer des configurations machines-local optimales ; la grande taille de certaines machines pose en la matière, des problèmes délicats que l'on tentera de résoudre.

## 3 - CONTACTS ET COLLABORATIONS EXTERIEURES

Des contacts ont été établis en particulier avec la CRAM d'Ile de France. Cette dernière, ainsi que le Centre de Mesures Physiques de Paris ont donné leur accord de principe à une participation à cette étude (à noter que 50 % environ de l'effectif des entreprises d'imprimeries relèvent de cette CRAM). D'autres contacts sont en cours afin d'élargir l'échantillon à observer.

Enfin, 2 visites ont été organisées à notre demande par la CRAM de Strasbourg. Elles ont permis à l'équipe concernée de mieux connaître le fonctionnement d'une imprimerie de presse et d'une imprimerie de labeur ; elles ont également facilité la rédaction du projet de protocole d'intervention.

TITRE	NOM DE L'AUTEUR OU DU RESPONSABLE	ETAT D'AVANCEMENT	SORTIE PROBABLE
<p>Guides professionnels (chapitre 4 portant sur l'hygiène et la sécurité)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restauration</li> <li>- Abattage</li> <li>- Découpe</li> </ul>	<p>P. GROS R. BAUDOIN J.M.VACHERET R. TARDREW J.M.VACHERET R. TARDREW</p>	<p>Manuscrits à terminer respectivement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fin 1984</li> <li>- 2e trimestre 85</li> <li>- 2e trimestre 86</li> </ul>	<p>Ces documents seront édités par la CNAM</p>
<p>→ L'analyse ergonomique du travail.</p>	<p>B.VANDEVYVER</p>	<p>Manuscrit à terminer pour fin 1985</p>	<p>1986</p>
<p>Conditions de travail dans l'industrie de la chaussure</p> <p>(L'étude globale sera terminée en 1984. La brochure, tirée de l'étude, est destinée aux CHSCT, aux syndicats,...)</p>	<p>B.VANDEVYVER</p>	<p>Manuscrit à terminer pour la fin du 1er semestre 1985</p>	<p>1985</p>
<p>Conception des lieux de travail et sécurité (Groupe de travail C RAM-CNAM-INRS)</p>	<p>B.VANDEVYVER M. PORTIER</p>	<p>Le texte définitif devrait être prêt avant fin 1985</p>	<p>1986</p>
<p>Réactions chimiques dangereuses. (Recueil des fiches parues dans les CND augmenté des résultats d'essais en cours)</p>	<p>J. LELEU</p>	<p>Manuscrit à terminer pour la fin du 1er trimestre 1985</p>	<p>1985</p>
<p>Destruction des produits chimiques usés.</p>	<p>J.C. MAHIEU</p>	<p>Texte en préparation</p>	<p>1985</p>
<p>Réseaux d'assainissement. (Etude réalisée avec le Ministère de l'environnement. La brochure sera destinée aux agents des C RAM et aux services techniques des municipalités)</p>	<p>J.C. MAHIEU</p>	<p>En préparation</p>	<p>1985</p>
<p>Guides de ventilation</p>	<p>J.C.LAFOREST</p>	<p>Plusieurs guides sont déjà disponibles. Quatre nouveaux prévus en 1985</p>	<p>Sortie échelonnée</p>
<p>Conseils pratiques aux personnes allant travailler outre-mer</p>	<p>Dr R. AUDRAN</p>	<p>En préparation</p>	<p>1985</p>