

Repère thématique¹ : L'ergonomie dans les mines

Au fil des entretiens

Plus d'une centaine d'entretiens ont été réalisés auprès de celles et ceux qui ont contribué à développer et enrichir l'ergonomie francophone. Ce sont des récits de vie recueillis auprès de professionnels du monde du travail (ergonomes, psychologues du travail, physiologistes, médecins du travail, ...) en retraite ou proches de l'âge de la retraite ou ayant définitivement quitté le domaine de l'ergonomie. La commission « Histoire » de la SELF continue à enrichir régulièrement ce fond documentaire mais souhaite le valoriser en facilitant l'accès aux différents publics intéressés (professionnels, étudiants, formateurs, historiens, ...).

Pour cela, les membres de la commission rédigent et mettent en place des « index » portant sur des thèmes particuliers (influence de l'informatique sur l'ergonomie, syndicats, ergonomie hospitalière, ...). Ces index se présentent sous la forme de textes de présentation, enrichis de verbatim extraits des entretiens.

Cependant, basés sur des entretiens présentant les défauts et limites intrinsèques de la méthode d'entretien ouvert : lacunes du récit ou de datation des faits, subjectivité, etc., ils n'ont, en aucun cas, vocation à se substituer aux ouvrages et publications savants (manuels, encyclopédies, dictionnaires, articles scientifiques traitant de l'ergonomie).

L'ergonomie dans les mines

Les mines, en particulier les mines de charbon, représentaient un secteur d'activité dans lequel beaucoup de personnes ont travaillé jusqu'à la fin du 20ème siècle. Ce secteur a aussi été celui qui, dans les tout premiers, a vu se créer un service interne d'ergonomie dans le début des années 60 avec le Dr Pierre Cazamian aux Houillères des Cévennes, puis en 1964 avec Roger Rameau, Bernard Vandevyver et ensuite Francis Six, dans les Houillères du Bassin Nord-Pas-de-Calais.

Les études et recherches en ergonomie ont été en grande partie permises et soutenues par l'existence de la CECA (Communauté européenne charbon-acier) dont l'entretien de James Carpentier qui y a occupé un poste important, relate la création et l'action.

J. Carpentier: "La création de la CECA organisait l'intégration des industries minières et sidérurgiques des 6 pays". " L'article 55 du Traité prévoyait expressément l'affectation de fonds à l'encouragement des recherches pour l'amélioration de l'hygiène et de la sécurité du travail".

La CECA a surtout permis le développement de travaux importants sur l'épineuse question de la sécurité dans ces industries particulièrement accidentogènes, comme le souligne Pierre Salengros.

¹ Cet article est une publication de la Commission Histoire de la Société d'Ergonomie de Langue française. Tout usage, citation ou publication de l'intégralité du texte ou d'un extrait doit porter la référence : Repère thématique : « L'ergonomie dans les mines » . Commission histoire de la SELF – 10/2023 <https://ergonomie-self.org/wp-content/uploads/2023/10/rt-les-mines-1023.pdf>

P. [Salengros](#) : *"à l'époque, la sidérurgie, les mines étaient essentielles pour la construction européenne et l'étude des accidents fédérait les chercheurs de façon tout à fait extraordinaire"*.

F. [Six](#) : *"J'ai été aussi très impliqué dans les actions supportées par les programmes d'ergonomie de la CECA ; les HBNPC y participaient activement"* .

Les entretiens de Pierre Cazamian et de Roger Rameau relatent, quant à eux, la création de l'unité d'ergonomie dans les Cévennes et du "centre d'étude des problèmes humains au travail" dans les HBNPC. Il s'agissait d'équipes pluridisciplinaires composées de personnes aux compétences spécifiques ; elles comprenaient ainsi un ingénieur, un médecin, un psychologue.

F. [Six](#) : *"L'ergonomie ne pouvait être que pluridisciplinaire au sein d'une équipe où des personnes porteuses de compétences spécifiques, telles que ingénieur, psychologue du travail, physiologiste du travail, travaillaient ensemble"*.

Ainsi, Francis Six indique qu'il a été embauché comme "Physiologiste du travail". Suite à la catastrophe de Liévin de décembre 1974, les HBNPC ont constitué une équipe « Amélioration des conditions de travail ».

F. [Six](#) : *"constituée avec le même schéma de composition d'une équipe pluridisciplinaire rattachée directement à la direction de l'exploitation"*.

Les entretiens décrivent les préoccupations de ces acteurs, centrées sur les problèmes de santé, avec en particulier le fléau de la silicose, de sécurité, la mine étant affectée par des catastrophes, et d'amélioration des conditions de travail. Ainsi Pierre Cazamian a travaillé sur 3 grands thèmes : les exigences énergétiques des travaux miniers, la sécurité dans les mines, la santé mentale en milieu automatisé, une centrale électrique. Bernard Vandevyver, et aussi Anne Lancry-Hoestlandt, se sont inspirés des travaux de Jean-Marie Faverge.

B. [Vandevyver](#) : *"l'apport de Faverge sur l'ergonomie des systèmes était un changement d'état d'esprit qui a permis une évolution sur les relations entre sécurité, productivité et qualité, facteurs qui pouvaient être liés"*.

Les conditions de travail étaient une préoccupation importante.

R. [Rameau](#) : *"Nous avons développé de nombreuses études concernant les ambiances aux postes de travail, le bruit et la chaleur étant les deux nuisances principales"* .

B. [Vandevyver](#) : *"C'était vraiment des études pour mieux connaître les conditions de travail mais sérieuses, intéressantes"*.

La chaleur et les températures élevées ont été au centre des préoccupations comme le rapportent Bernard Metz pour les mines de potasse d'Alsace et Francis Six pour les mines de charbon du Nord.

B. [Metz](#) : *"La méthode de « sudation requise » qui est devenue une norme maintenant internationale, nous l'avons validée d'une part dans la sidérurgie luxembourgeoise, d'autre part dans les mines de potasse d'Alsace"*.

Bernard Metz décrit le débat social qu'ont provoqué les résultats obtenus par cette méthode pour définir une température limite de travail à la chaleur suivant que celle-ci était accompagnée, comme dans les mines de charbon, ou non, comme dans les mines de potasse, d'une forte humidité. De telles conditions de travail avaient un impact important sur la pénibilité du travail, évoquée dans les différents entretiens, et ses répercussions sur la santé.

J.F. [Caillard](#) : *"J'ajoute que ces mineurs fréquentaient aussi beaucoup les consultations de rhumatologie, pour des lombalgies, des sciatiques, des périarthrites d'épaule, bref pour ce qu'on appelle aujourd'hui des troubles musculo-squelettiques"*.

Quant à la poussière très présente, en particulier avec la présence de la silice, elle est évoquée par Jean-François Caillard à travers ses effets pathogènes comme la silicose.

J.F. [Caillard](#) : *"pour ces mineurs de cinquante ans, incapables de maintenir une pression artérielle d'oxygène normale, le moindre effort physique provoquait une asphyxie extrêmement difficile à supporter"*.

Un autre thème très présent est celui de l'aménagement des postes de travail et de la conception des engins de chantier.

F. [Six](#) : *"Les actions sur la conception des matériels étaient beaucoup mieux acceptées et certainement plus attendues. Et il y avait beaucoup à faire ..."*.

La mécanisation est aussi évoquée par Pierre Cazamian et Carlos Ignacio Diaz Canepa dans les mines de cuivre du Chili, avec ses répercussions sur la sécurité.

C. I. [Diaz Canepa](#) : *"Les études réalisées au Chili dans les mines de cuivre, (...) portant sur les effets de la mécanisation des processus de production sur la sécurité des travailleurs, dans une mine souterraine... J'ai aussi analysé l'attention et la fatigue durant la conduite des véhicules poids lourds d'extraction de cuivre dans une mine à ciel ouvert"*.

Enfin, l'entretien de Roger Rameau rapporte son activité d'expert auprès des syndicats dans les dossiers des catastrophes minières et de la silicose, principale maladie professionnelle des mineurs de charbon, avec les pneumoconioses.

R. [Rameau](#) : *"J'ai continué à travailler avec la CFDT sur l'instruction de l'accident de Liévin. Il faut dire que c'était la première fois qu'une instruction était ouverte suite à un accident dans les Houillères ..."*

R. [Rameau](#) : *"Parallèlement à mes activités sur l'étude des accidents, j'ai également travaillé avec la CFDT sur la silicose"*.

Cette activité d'expert est aussi rapportée par Dominique Penneau qui est intervenue dans les mines de charbon en Roumanie.

D. [Penneau](#) : *"Surnommé par la presse le « Germinal roumain » ou « la vallée des larmes », ce principal bassin houiller de Roumanie avait été jadis prospère, mais les conditions de travail des mineurs y étaient particulièrement déplorables"*.

Liste des entretiens concernés

Jean-François Caillard (2002)	Roger Rameau (1999)
James Carpentier (2005)	Pierre Salengros (2008)
Pierre Cazamian (2000)	Francis Six (2013)
Carlos Ignacio Diaz Canepa (2021)	Bernard Metz (2000)
Anne Lancry-Hoestlandt (2003)	Bernard Vandevyver (2002)
Dominique Penneau (2019)	

Rédigé par Francis Six, mai 2022