

Repère thématique¹ : Situations de handicaps

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).

Situations de handicaps

L'insertion et le maintien dans l'emploi des personnes en situation de handicap — mais aussi leur adaptation à des situations de vie hors travail — constituent un domaine qui s'est développé relativement tard en ergonomie. Une dizaine d'entretiens y font référence en évoquant la conception d'aides techniques individuelles ou des aménagements de postes ou d'équipements de travail, de moyens de transport ou des habitations².

Lors de son mandat de Président de l'IEA (2003-2006), Pierre Falzon évoque l'idée d'environnement « capacitant », distinguant entre « capacité » (ce qu'une personne sait faire)

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 : « Les facteurs Humains »*. Commission histoire de la SELF – 2023. Lien : <https://ergonomie-self.org/wp-content/uploads/2024/06/rt-handicaps-06-24.pdf>

² Actuellement, selon les résultats du recensement des ergonomes conduit par l'ORME en 2021 sur 1310 répondants, environ 5% travaillent dans des structures liées aux handicaps, sans compter ceux qui travaillent en service Santé-travail ou en interne dans des entreprises, ou font des interventions ponctuelles.

et « capacité » (ce que la même personne est en mesure de faire, compte tenu du contexte plus ou moins favorable dans laquelle elle est placée) :

« L'idée d'environnement capacitant a eu un écho [...] chez les personnes, ergonomes ou non, qui s'intéressent à l'insertion professionnelle des personnes en situation de handicap. Le handicap est un état situationnel, au sens où ce sont les caractéristiques de l'environnement qui induisent des difficultés ou des impossibilités, en interaction avec les caractéristiques individuelles. L'idée d'environnement capacitant vient conforter ce point de vue. »

Développements d'études ciblées sur les handicaps

Dans les années 80, Simon **Bouisset**, alors professeur de physiologie à l'Université de Paris-Orsay, a orienté une partie de ses recherches en biomécanique dans le domaine des handicaps physiques et a contribué à la création du Geder (Groupe d'Étude des Ergonomes de Rééducation), une association pluridisciplinaire dédiée à ce domaine.

« Je suis particulièrement heureux que l'existence de la MST³ ait permis d'ouvrir le champ du travail des personnes handicapées à l'Ergonomie et de lancer (...) la spécialité d'ergonomie de rééducation. Trois colloques (...) ont permis de préciser la nature de la demande et de s'assurer de la réalité du besoin. Le Geder est venu ensuite prendre le relais.»

Laurent **Pagnac**, consultant :

« Le Geder est né en 1984, d'échanges collectifs entre plusieurs intervenants ergonomes exerçant dans le champ de la rééducation / réadaptation (...) et de maintien en emploi, suite à des questions concernant leur pratique. Ils éprouaient le besoin d'échanger autour de plusieurs thèmes : quelle ergonomie auprès des travailleurs handicapés ? Quelles spécificités ? (...) Le Geder, que j'ai côtoyé très tôt, a probablement également joué un rôle dans mon envie de me former à l'ergonomie. »

Avant de découvrir l'ergonomie à laquelle il consacrera toute sa carrière, Joël **Maline** travailla d'abord en rééducation fonctionnelle en tant qu'ergothérapeute. Au Centre de rééducation de Kerpape à Lorient il collabore avec des ergonomes, qui seront parmi les animateurs du GEDER : « Grâce à tous ces échanges, je m'étais forgé une idée de la situation de l'ergonomie ». Suite à quoi il reprendra une formation d'ergonome au CNAM à partir de 1983.

« La question cruciale que je me posais était de savoir ce que devenaient les personnes que j'avais en charge, une fois les programmes de rééducation terminés, une fois que l'autonomie fonctionnelle gestuelle et psychologique dans la vie de tous les jours a été retrouvée. La question se posait pour moi de cette manière : est-ce que ma rééducation a été utile à la reprise du travail ? Il n'y avait pas forcément de lien entre rééducation et travail. »

Jean-François **Caillard**, professeur de médecine du travail au CHU de Caen :

« Au début des années 90, une autre expérience dans mon service a été la création, dans le cadre des plans départementaux d'insertion des travailleurs handicapés, d'une « Cellule opérationnelle de maintien dans l'emploi », financée par le ministère du travail et l'AGEFIPH, dans laquelle une, puis deux ergonomes ont été embauchées et ont travaillé au sein du vaste réseau de professionnels impliqués dans ce domaine, de manière très proche des médecins du travail. Une recherche menée auparavant nous avait bien montré à quel point les médecins du travail se sentaient motivés mais démunis face à l'insertion et au maintien à l'emploi de salariés en situation de handicap, alors que cela rentre dans leur champ de responsabilités ; l'apport des ergonomes a été

³ Maîtrise des Sciences et techniques d'ergonomie physiologique (Université de Paris-Orsay).

considérable à la fois par leurs compétences propres et par leur disponibilité en temps, temps impossible à dégager pour un médecin par ailleurs chargé de multiples missions. »

Interventions dans le champ des TMS

Au CHU d'Angers, en médecine du travail, d'abord autour de Dominique Penneau-Fontbonne, ancienne professeure de médecine du travail, et ensuite autour d'Yves Roquelaure qui lui a succédé depuis 1990, s'est organisée une équipe spécialisée en recherches et interventions sur les TMS, dont l'origine largement professionnelle et le caractère hautement handicapant ne sont plus à démontrer. L'approche est largement pluridisciplinaire, associant notamment la médecine du travail, l'épidémiologie, la biomécanique et l'ergonomie. Dominique Penneau-Fontbonne :

« Au fil des ans, je me suis aussi investie dans d'autres thèmes que les TMS, comme la santé mentale au travail, par exemple, la souffrance au travail, les RPS, le harcèlement moral, la mise au placard, les tendances suicidaires, les situations de handicaps, etc. Leur approche diffère par rapport à celle de pathologies classiques. »

Y. Roquelaure fait référence à l'organisation à Angers en 2010 du congrès PREMUS, principal congrès mondial sur les TMS, au cours duquel a été soulignée l'importance de l'analyse des situations de travail et des interventions de terrain :

« Nous avons adjoint une manifestation spécifique sur handicap et travail, où a été développé le modèle de Sherbrooke⁴. » (...) C'est d'abord Dominique Penneau qui s'est basée sur le modèle de Sherbrooke pour monter le dispositif ACTH⁵ (Amélioration des conditions de travail des travailleurs handicapés), financé par un programme européen. Il y avait une consultation médicale (qu'elle assurait), des rééducateurs, des psychologues qui aidaient notamment les patients à passer du statut de malade à celui d'acteur de leur retour à l'emploi, et des ergonomes en lien avec l'ARACT, qui intervenaient sur les situations de travail. C'était le début d'une approche bio-psycho-sociale. Quant à moi, j'essayais de construire l'évaluation du dispositif – les recherches cliniques montrent une excellente efficacité de ce type d'action conjointe. »

Interventions dans le champ des handicaps sensoriels

Spécialiste d'ergonomie aéronautique, Jean-Pierre Menu a étendu aux personnes en situation de handicaps visuels le champ de ses recherches initiales faites sur les activités visuelles des pilotes et les problèmes rencontrés :

« L'origine en est liée aux travaux sur la vision humaine du contraste, associés aux travaux sur la réduction des champs visuels lors de l'utilisation de visuels de casque, qui ont trouvé une application dans le monde des malvoyants. Mieux comprendre les troubles détectés par l'ophtalmologiste, développer une méthode d'évaluation et de rééducation moins empirique, basée sur les activités réelles de la personne, ont été les conséquences directes de ce travail multidisciplinaire. (...) Là encore, toutes les facettes de l'ergonomie moderne ont été impliquées. »

Jean-Claude Sperandio, dès la fin des années 80 jusqu'en 2005, avait également consacré une partie des recherches du laboratoire d'ergonomie informatique (LEI, Université Paris-Descartes⁶), à l'ergonomie des handicaps visuels par l'utilisation de technologies informatisées (lecture auditive d'écrans et de documents numérisés, aides aux déplacements, suppléance de

⁴ Créé en 1996 à la Faculté de médecine de l'Université de Sherbrooke (Canada) par le Dr Patrick Loisel, le « modèle de Sherbrooke », initialement composé de trois unités : recherche, formation et intervention clinique, est un modèle opérationnel de prise en charge des TMS, visant la prévention et la réadaptation au travail.

⁵ Jeu de sigles sur l'hormone ACTH qui joue un rôle dans la physiologie du stress – Dominique Penneau était notamment endocrinologue [note de FD].

⁶ Ce laboratoire n'existe plus et l'université est maintenant intégrée au sein de l'université Paris-Cité.

la DMLA , etc.). Quelques interventions ont été réalisées également dans le domaine des handicaps auditifs, mentaux et autistiques. L'objectif visait à la fois une aide à la vie quotidienne et à l'insertion professionnelle, « *qui peut être facilitée ou au contraire contrariée par l'émergence de nouvelles technologies.* »

Interventions sur les postes de travail, les aides au déplacement, l'accessibilité

D'importants passages dans l'entretien de Michel **Sailly** concernent la prise en compte des TMS dans une grande entreprise (Renault) :

« À partir de 1998, je prends également en charge la « politique handicap » de l'entreprise. » (...) « *Un basculement commence à s'opérer d'une finalité de l'ergonomie positionnée initialement sur le vieillissement des populations, à une orientation de prévention des TMS.* » (...)

« J'engage une étude de grande ampleur sur les TMS avec la médecine du travail, en associant le CREAPT, qui procédera en particulier à tous les traitements statistiques. Son originalité est de dépasser les frontières de l'entreprise, car j'obtiens l'adhésion de médecins du travail de Renault Véhicules Industriels, de Ford Bordeaux, de Matra Automobile et de Peugeot Sochaux. »

Serge **Parisot**, chez Toyota, fait état d'une démarche similaire :

J'ai beaucoup participé aux campagnes de prévention organisées par la Caisse Nationale de l'Assurance maladie et l'INRS. Ces campagnes concernaient la prévention des lombalgies (Organiser pour mieux se porter) et ensuite la prévention des TMS. Des conférences-débats ont également été organisées par la CRAM afin d'informer les entreprises et de leur proposer des solutions préventives.

Dans le domaine des transports, plusieurs programmes de recherches ont été mis en œuvre par André **Chapon** à l'INRETS visant à faciliter l'utilisation des transports publics par des personnes à mobilité réduite,

« L'idée est de faire en sorte que la conception des systèmes de transports ne soit pas un frein au déplacement des personnes dans des situations de handicap, (...) en pensant que les solutions aux problèmes de handicap et de vieillissement, peuvent aussi être profitables aux autres personnes, (...) non seulement aux handicapés moteurs, aux aveugles, aux personnes âgées qui marchent difficilement, (...) mais aussi aux mères de famille avec une poussette et un bébé, sans avoir à gravir des marches. » Il ne s'agit pas seulement de rendre accessible un type particulier de véhicule, comme un tramway, par exemple, « mais un réseau entier, car pour les gens qui veulent prendre un bus après le tramway, ils se retrouvent devant des obstacles difficiles à franchir. »

Marie-France **Dessaigne**, au sein du cabinet Ergonomos qu'elle a créé et dirigé, s'est également investie, entre autres sujets d'intervention, dans l'ergonomie des handicaps, visant notamment l'accessibilité de différents modes de transports des personnes :

« ... dans le domaine de l'accessibilité et des handicaps, notamment [en ciblant] l'aide que la technologie et l'innovation peuvent apporter, que ce soit à des personnes à mobilités réduite, ou autistes ou souffrant de handicaps sensoriels ou mental. Cela a concerné des prescriptions pour des aménagements spécifiques de postes de travail et des accès à ces postes ou à des véhicules ou pour se mouvoir dans des bâtiments, mais également des études pour des systèmes individuels de compensation de handicaps, notamment dans le cadre de la loi Handicap 2005, ou aussi pour le maintien dans l'emploi, à la demande de l'AGEFIPH, ou concernant des aides aux déplacements urbains, par exemple pour le projet ANR INOMOVILLE. »

Bernard [Sénach](#) a travaillé sur le handicap, ainsi que sur des questions sociétales, pour faire tomber des barrières technologiques avec l'ambition de contribuer à des changements souhaitables pour la société. Il évoque le projet "AccèsCités" :

« en 1977, piloté par Alain de Borniol, personne malvoyante qui voulait fournir une assistance personnalisée en temps réel à des personnes handicapées en déplacement dans l'espace urbain (par exemple : localisation des bancs pour les personnes âgées, guidage pour éviter les pentes trop raides ou les escaliers pour les personnes en fauteuil roulant...). »

Faute de financement, ce projet n'a pas abouti. Cependant,

« Par la suite, j'ai pu retrouver la problématique du handicap lorsque j'ai rejoint l'équipe Héphaïstos mais c'est surtout la prise de conscience progressive de la crise climatique et des difficultés énergétiques à venir qui nous a donné l'occasion de travailler sur des problématiques à retombées sociétales.(...) Les projets sur ce thème ont concerné, par exemple, l'évaluation de la qualité de service de véhicules électriques autonomes, l'efficacité d'une incitation au co-voiturage et encore celle d'un challenge énergétique conduit en entreprise pour promouvoir l'adoption d'éco gestes. Mais surtout, avec Anne-Laure Negri, nous avons cherché à comprendre comment déterminer des changements de comportements individuels et collectifs pour inciter à adopter ces éco-comportements. »

Le maintien dans l'emploi des personnes atteintes de maladies chroniques et évolutives.

La question des handicaps inclut certaines maladies rendant plus difficile l'insertion professionnelle ou le maintien dans l'emploi. Dominique [Baradat](#) avait d'abord travaillé à l'expertise de la réalisation effective des projets d'aménagement financés par l'AGEFIPH sur la base d'études ergonomiques » et, avec Véronique Chapat, à l'élaboration d'un cahier des charges d'une « plateforme d'ergonomes » intervenant sur des projets financés par l'AGEFIPH, avant d'élargir cette problématique aux personnes atteintes de maladies chroniques et évolutives, incluant les porteurs du VIH, « *qui rencontrent des difficultés spécifiques dans le travail, notamment de concentration, de fatigue, et pour prendre leurs médicaments* ».

Ce thème du maintien dans l'emploi des personnes atteintes de pathologies chroniques et évolutives m'a conduit à des discussions souvent compliquées avec de nombreux partenaires, qui considéraient que ces sujets relevaient de la santé publique et non de la santé au travail. J'ai toujours soutenu que mon travail consistait à améliorer la situation de l'ensemble des salariés. (...) Finalement, ce thème a aujourd'hui pignon sur rue (...) mais il ne « « passionne » pas les ergonomes, ce que je trouve dommage, car c'est une magnifique occasion de travailler sur la conduite de projet et sur la stratégie de l'entreprise.(...) En fait, ce n'est pas différent du travail sur les TMS : rendre l'organisation capable de gérer la diversité et la variabilité.

Dominique Baradat a également travaillé au maintien en activité de travailleurs indépendants, artisans ou dirigeants de TPE, dans diverses branches professionnelles. Elle note « *qu'une entreprise sur trois ferme lorsque le dirigeant est malade* »

Une observation incidente en situation domestique

Notons cette pertinente observation faite par Christian [Martin](#) dans un établissement pour personnes en situation de handicap face à l'utilisation d'un sèche-linge :

« Je les voyais faire. Je me suis rendu compte qu'elles ne savaient pas se servir du sèche-linge. L'ergonome qui intervenait a cherché à comprendre par des observations (...). Résultat, nous avons mis en place un espace lingerie, où les résidents étaient contents de se retrouver et une lingère a été embauchée à mi-temps. Une fois de plus, cet exemple me

conforte dans l'idée que l'analyse, le diagnostic, les pistes de solution sont à partager avec les décideurs, à condition qu'il y ait un référentiel commun sur le travail, condition préalable. »

Entretiens cités :

Dominique [Baradat](#) (2024)

Simon [Bouisset](#) (2002)

Jean-François [Caillard](#) (2002)

André [Chapon](#) (2002)

Marie-France [Dessaigne](#) (2021)

Pierre [Falzon](#) (2023)

Joël [Maline](#) (2023)

Christian [Martin](#) (2016)

Jean- Pierre [Menu](#) (2014)

Laurent [Pagnac](#) (2021)

Serge [Parisot](#) (2020)

Dominique [Penneau-Fontbonne](#) (2019)

Yves [Roquelaure](#) (2023)

Michel [Sailly](#) (2019)

Bernard [Sénach](#) (2023)

Jean-Claude [Sperandio](#) (2011)

Rédigé par Annie Weill-Fassina et Jean- Claude Sperandio (juin 2024)

Rédigé par Annie Weill-Fassina et Jean- Claude Sperandio (juin 2024)