

# Thèse de doctorat d'ERGONOMIE

## Soutenue en 1993

---

### **Vieillessement cognitif, expérience, et contraintes de l'environnement : perspectives théoriques et ergonomiques**

*Thèse de doctorat*

Soutenue par MARQUIE, Jean Claude

---

#### **Résumé**

Le travail présenté ici constitue une synthèse de la réflexion que nous menons depuis plusieurs années dans le cadre de recherches centrées sur les aspects cognitifs du vieillissement individuel. Cette réflexion se situe à l'articulation entre l'approche théorique du vieillissement (mise à l'épreuve des théories du vieillissement cognitif) et l'approche ergonomique. Cette dernière implique une référence explicite aux problèmes rencontrés par les travailleurs vieillissants dans l'entreprise, et une méthodologie de recherche intégrant les différentes composantes du fonctionnement cognitif de l'opérateur, notamment son expérience, ainsi que certaines contraintes spécifiques des environnements professionnels. Elle suppose surtout la prise en compte des classes d'âge intermédiaires de la vie adulte.

Le vieillissement est tout d'abord resitué dans l'ensemble du processus de développement de l'individu. Un cadre heuristique de recherche est tracé visant à définir les propriétés essentielles de ce processus et à identifier les principaux facteurs sous-tendus par cette notion arbitraire et composite qu'est l'âge. L'objectif poursuivi est l'élaboration d'un modèle du vieillissement cognitif qui intègre à la fois les processus entropiques survenant au cours de la vie adulte, les processus cumulatifs de l'expérience, et le caractère déterminant de l'environnement sur la manière dont les effets de l'âge s'expriment en réalité.

Après avoir montré comment l'étude du vieillissement cognitif peut contribuer à la description d'une fraction non négligeable des différences interindividuelles, mais constituer aussi un paradigme intéressant de dissociation de processus cognitifs jusqu'ici indifférenciés, le texte fait état d'un certain nombre de données démographiques et sociales justifiant des études plus appliquées du vieillissement. Différents problèmes méthodologiques inhérents à l'approche développementale, et qui se posent au chercheur quelle que soit la perspective de recherche qu'il adopte, sont ensuite discutés.

Dans le modèle proposé deux grandes catégories de ressources cognitives sont distinguées sur la base d'une directionnalité différente de leur développement au cours du temps : les mécanismes fondamentaux de réception et de traitement de l'information (MFRT) et l'expérience cognitive (ensemble des connaissances déclaratives et procédurales). Différentes théories relatives aux changements qui affectent les MFRT avec l'âge sont présentées et illustrées par des résultats empiriques de recherche, en développant tout particulièrement le rôle des processus centraux de traitement. L'image assez pessimiste du vieillissement cognitif que donnent ces résultats de la recherche expérimentale ne semble correspondre qu'à une classe particulière de situations de la vie

quotidienne, et pose le problème de la validité externe de ces approches : l'intérêt et les limites de ces dernières pour comprendre les comportements des personnes vieillissantes dans la vie de tous les jours, et notamment la vie professionnelle, sont discutés.

La dernière partie du texte est dévolue aux processus expérientiels qui déterminent la forme que revêt le vieillissement tout autant que les influences normatives les plus étroitement dépendantes des changements biologiques. Le texte examine tout d'abord comment les expériences non cognitives de la vie (traces biologiques, facteurs de santé plus ou moins liés aux contraintes professionnelles) peuvent être associés à des profils différents de développement cognitif chez l'adulte. Cette problématique, encore peu développée, semble susceptible d'éclairer la variabilité interindividuelle observée au cours du vieillissement.

L'auteur essaye d'analyser ensuite comment les expériences cognitives peuvent limiter (parfois accentuer) les effets négatifs de vieillissement. Il distingue 4 modalités d'interaction entre l'expérience cognitive et les MFRT : l'expérience comme automatisation du comportement qui semble bien résister aux effets du temps ; l'expérience comme moyen de compenser certains déficits ; l'expérience comme "accommodation" permettant d'éviter les situations où existe le risque d'être mis en difficulté ; et l'expérience comme modification des critères de décision reflétant des changements dans la valeur accordée à certains sous-objectifs de la tâche accomplie.

La conclusion souligne le rôle que peut jouer un aménagement adapté de l'environnement pour favoriser la poursuite d'une activité satisfaisante jusque tard dans la vie. Elle rappelle aussi que la signification étymologique de la notion d'altération, souvent associée à celle de vieillissement, n'est pas "devenir moins" mais "devenir autre", et que cela prend tout son sens dans le domaine psychologique.

**Mots clés** : Vieillissement, Age, Développement, Cognition, Traitement de l'information, Activité, Expérience, Environnement, Travail, Psychologie, Ergonomie