



# Dissonances culturelles ou potentialités de développement ?

**Anne Bationo-Tillon**

Université Paris 8, 2 rue de la liberté, 93 526 Saint Denis Cedex, [anne.bationo-tillon@univ-paris8.fr](mailto:anne.bationo-tillon@univ-paris8.fr)

Orange Labs, 4 rue du Clos Courtel, 35510 Cesson Sévigné, [annebationo@orange.com](mailto:annebationo@orange.com)

**Résumé.** Cette contribution vise à rendre visible une démarche d'intervention ergonomique qui s'inscrit dans la lignée de l'anthropotechnologie (Wisner, 1997). L'intégration de la dimension culturelle dans l'intervention ergonomique implique de glisser progressivement vers une perspective systémique. Après avoir décrit brièvement le contexte (la conception d'interfaces de téléphonie mobile à l'intention d'utilisateurs appartenant à des cultures distantes), trois temps de l'intervention ergonomique sont identifiés, qui ont mis en évidence une constellation de dissonances culturelles. La communication conclut sur la nécessité d'intégrer les contradictions et dissonances culturelles au sein de l'intervention ergonomique pour déboucher sur une perspective systémique permettant le développement des artefacts, des acteurs et des collectifs.

Mots-clés : design, anthropotechnologie, culture

## Cultural mismatches or opportunities for development ?

**Summary.** This contribution aims to describe an ergonomic intervention approach that is in line with anthropotechnology (Wisner, 1997). Integrating the cultural dimension in an ergonomic intervention involves gradually slipping into a systemic perspective. After briefly describing the context (designing mobile phone interfaces intended for users belonging to distant cultures), three levels are identified in the ergonomic intervention, which showed a constellation of cultural mismatches. The paper concludes on the need to integrate the cultural contradictions and mismatches within ergonomic interventions in order to enhance a systemic perspective to the development of artifacts, actors and collectives.

Key words: design, anthropotechnology, culture

---

---

\*Ce texte original a été produit dans le cadre du congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française qui s'est tenu à La Rochelle du 1<sup>er</sup> au 3 octobre 2014. Il est permis d'en faire une copie papier ou digitale pour un usage pédagogique ou universitaire, en citant la source exacte du document, qui est la suivante :

Bationo-Tillon, A.. (2014). Dissonances culturelles ou potentialités de développement ?

Aucun usage commercial ne peut en être fait sans l'accord des éditeurs ou archiveurs électroniques. Permission to make digital or hard copies of all or part of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page.

---

---

## INTRODUCTION

A travers cette contribution, nous cherchons à rendre visible une démarche d'intervention ergonomique qui s'inscrit dans la lignée de l'anthropotechnologie (Wisner, 1997). L'anthropotechnologie prend en compte les faisceaux de relations entre les caractéristiques microscopiques de l'activité humaine et les grands facteurs descriptifs du fonctionnement de la société (Geslin, 2002). Nous verrons que l'intégration de la dimension culturelle dans l'intervention ergonomique implique de glisser progressivement vers une perspective systémique (Morin, 1995). Nous commençons par décrire le contexte de manière synthétique puis nous parcourons les trois temps de l'intervention ergonomique qui ont mis en exergue une constellation de dissonances culturelles. Enfin, nous terminerons par une mise en débat de la nécessité d'intégrer les contradictions et dissonances culturelles au sein de l'intervention ergonomique pour progressivement déboucher sur une perspective systémique permettant le développement des artefacts, des acteurs et des collectifs.

### I. CONTEXTE TECHNOLOGIQUE, CULTUREL ET INSTITUTIONNEL

Commençons par esquisser le contexte technologique, culturel et institutionnel, dans lequel se déroule notre intervention.

Il s'agit tout d'abord de préciser le contexte institutionnel : Orange, une entreprise française de télécommunication. Depuis plusieurs années, l'internationalisation progressive de cette entreprise a induit une organisation singulière puisque ce sont les salariés français et plus globalement européens de cette même entreprise qui conçoivent des services et des interfaces de téléphonie mobile pour des utilisateurs habitant dans d'autres zones du monde notamment l'hémisphère sud. La demande initiale provenait d'une chef de projet au sein de cette entreprise, qui ambitionne d'adapter les services et les interfaces de la téléphonie mobile aux spécificités de la population de l'Afrique de l'ouest grâce aux contributions de chercheurs en sciences humaines et en ergonomie pour recueillir et analyser les usages de ces populations. Après de nombreux échanges avec les acteurs du projet, nous avons reformulé la demande en proposant d'intégrer la composante culturelle parmi l'éventail des déterminants situationnels ayant un impact sur les formes d'activité d'utilisateurs de téléphone mobile habitant l'Afrique de l'ouest.

L'arrivée du téléphone mobile en Occident et en Afrique de l'ouest advient dans des contextes différents. D'une part, le contexte technologique diffère puisque la téléphonie mobile émerge en occident dans une évolution progressive des

technologies de l'information et de la communication inaugurée par les téléphones fixes, les minitel, les ordinateurs, les bornes automatiques, les ordinateurs portables puis les tablettes. A contrario, les téléphones mobiles arrivent en Afrique de manière explosive sans un déploiement préalable de la téléphonie fixe, et dans un contexte de faible équipement en ordinateurs. En fin d'année 2012, l'Association mondiale des opérateurs télécom a déclaré que l'Afrique subsaharienne est devenue depuis 2000 le marché le plus croissant en matière de téléphone mobile avec 40% de croissance chaque année.

D'autre part, le contexte culturel n'est pas le même. L'Europe a fait le pari de la technologie et des institutions, c'est une société où l'écrit prédomine. En Afrique de l'ouest, la culture de l'écrit co-existe avec une forte prégnance de la société de la Parole. Koumaelo (2003) dessine bien le contraste entre la société de l'écrit et la société de la Parole. Elle souligne que la Parole est bien plus que l'expression orale. L'homme de ces sociétés est relié aux autres par la parole, la confiance est en lien avec la parole donnée. Enfin, à partir de la langue française elle montre comment la parole qui en Europe recouvrait au préalable des territoires sémantiques variés tels que le verbe (domaine religieux), le logos (domaine de la raison), le discours (parole instrumentalisée à visée idéologique), le langage (perspective linguistique) s'est peu à peu dissocié, laissant une place prédominance au logos. En revanche, elle montre que le vocable Parole tel qu'il est utilisé en Afrique de l'ouest reste polysémique et continue à recouvrir l'ensemble verbe-langage-discours-logos. Goody (1979) dans son ouvrage la raison graphique décrit l'impact de l'écrit sur la société occidentale qui conduit à une accumulation de savoirs et à une mise en ordre du savoir sous forme de listes, tableaux, matrices et colonnes. Il montre comment en Occident le savoir est majoritairement livresque et se transmet de manière décontextualisée via les institutions. A contrario, il montre que la Parole en Afrique de l'ouest est ce qui dure, ce qui est permanent, ce qui relie les hommes. Il décrit la manière dont la transmission du savoir dans une société de la parole se fait en face à face de manière contextualisée, incorporée entre les membres d'une même communauté.

Ce triple contexte constitue la trame de fond de notre intervention ergonomique qui vise à intégrer la composante culturelle comme fil rouge de la démarche. Nous décrivons maintenant la manière dont nous avons procédé.

### II. UNE DÉMARCHE EN TROIS TEMPS

Dans un premier temps nous nous sommes penchés sur l'activité réelle des utilisateurs finaux. Puis,

interpellés par les premiers résultats, nous avons poursuivi nos investigations en éclairant l'activité des salariés de l'entreprise de télécommunication, les concepteurs dans un second temps, enfin les chercheurs en sciences humaines dans un troisième temps. Cette approche systémique nous semble nécessaire pour que l'intégration de la composante culturelle soit fructueuse au sein du système d'acteurs. Nous décrivons donc les résultats obtenus dans les grandes lignes à travers le prisme des dissonances culturelles avant de prendre un peu de hauteur pour débattre de la question du développement.

Nous collectons les dissonances culturelles à travers l'écart entre la conception pour l'usage et la conception dans l'usage. Notre démarche vise à mettre en évidence la « conception dans l'usage » qui renvoie à la logique des utilisateurs pour la confronter à la « conception pour l'usage » (Folcher, 2003) qui est le principe qui guide les concepteurs de service.

Autrement dit, nous pensons que la conception continue dans l'usage (Rabardel, 1995), c'est-à-dire que les utilisateurs s'approprient les technologies, les artefacts à leur manière en utilisant, détournant, abandonnant certaines fonctionnalités. Identifier les dissonances entre la logique des concepteurs et des utilisateurs constitue un gisement pour mieux concevoir, et re-concevoir des interfaces, services et artefacts.

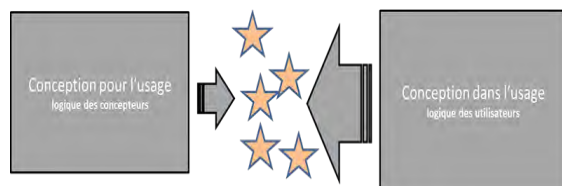


Figure 1 : Dissonance entre conception dans et pour l'usage

Cependant au cours de cette étude, nous ne nous limiterons pas à éclairer l'écart entre les utilisateurs finaux et les concepteurs de téléphonie mobile, puisque nous cherchons à identifier la constellation de dissonances qui existent entre :

- 1) les concepteurs salariés d'Orange et les utilisateurs finaux de téléphonie mobile issus de l'Afrique de l'ouest (éclairés par les chercheurs en sciences humaines)
- 2) les chercheurs en sciences humaines salariés d'Orange et les utilisateurs finaux de téléphonie mobile provenant d'Afrique de l'Ouest
- 3) les concepteurs et les chercheurs en sciences humaines salariés d'Orange

### 2.1. Documenter l'activité réelle des utilisateurs finaux

Comment une population issue d'une culture de tradition orale et fréquemment en situation d'illettrisme s'approprie-t-elle le téléphone mobile ? Quels sont les usages réels de cette population ? Pour

répondre à ces questions, nous avons mené une étude ergonomique auprès de douze personnes, choisies parmi des primo-arrivants maliens vivant à Paris. Pour des raisons de logistique et de coûts, il était inenvisageable de se déplacer en Afrique dans cette première étape du projet pour étudier les usages réels de la téléphonie mobile par des utilisateurs inscrits dans le référentiel culturel de la Parole. Nous avons détourné cet obstacle en nous intéressant aux primo-arrivants maliens arrivés récemment en France, à Paris. Ainsi cette première étude constitue une situation de référence. Il s'agit d'une étude qualitative, les observations et entretiens ont été menés en bambara. Nous présentons les résultats via le prisme des dissonances culturelles, les résultats plus détaillés ayant été publiés par ailleurs (Sangaré, 2013 ; Bationo-Tillon & Sangaré, 2014a, 2014b).

Cinq principales dissonances émergent lorsque nous confrontons la logique de la population de la situation de référence et la logique des concepteurs salariés de l'entreprise Orange.

- Pour les concepteurs, le téléphone mobile est un outil personnel et individuel. Pour les participants de l'étude, le téléphone mobile est un outil au service du collectif, dont la gestion et l'utilisation est souvent collective.
- Pour les concepteurs, le téléphone mobile est un outil qui médiatise la relation d'individu à individu. Pour les participants de l'étude, le téléphone mobile est géré, utilisé collectivement pour détourner l'illettrisme et cela ne pose aucun problème lorsqu'ils sont en Afrique.
- Pour les concepteurs, la technologie est un vecteur de sécurité, la technologie constitue un moyen de transmettre un message (messagerie vocale) et de s'assurer de la non intrusion de tiers (code pin). Pour les participants de l'étude, la transmission des messages s'effectue toujours par un intermédiaire humain, la technologie ne constitue pas un dépositaire fiable, et la confiance est supportée par la communauté
- Pour les concepteurs, le sms n'est pas utilisé pour des questions d'illettrisme. Pour les participants, l'écrit n'a pas le même poids que la parole, l'écrit se perd et la parole dure.
- Pour les concepteurs, le téléphone mobile regroupe un ensemble de fonctions permettant de stocker des informations décontextualisées. Pour les participants de l'étude, accéder à des fonctions consiste à apprendre un chemin, enregistrer un contact consiste à intégrer des informations relatives à son contexte (communauté, lieu de vie, passion...).

Ces décalages entre les points de vue des concepteurs et celui des participants à cette étude révèlent un certain nombre de dissonances culturelles qui sont autant d'occasions pour reconcevoir les interfaces et repenser les services conçus pour ces

populations. Pour ne citer qu'un exemple, cette étude a largement contribué à la conception en cours de prototypes de répertoire de contacts de téléphone intégrant plus radicalement le contexte d'un individu (qui est toujours relié à une communauté, un lieu de vie, des passions, des objets...).

Par ailleurs, nous pensons qu'il existe également des dissonances culturelles entre les chercheurs en sciences humaines salariés d'Orange et des populations vivant en Afrique de l'ouest, raison pour laquelle nous prolongeons actuellement cet axe d'intervention à travers une recherche collaborative avec l'université de sociologie de Ouagadougou afin d'affiner notre compréhension des pratiques de communication au sein d'un échantillon représentatif de la population du Burkina Faso, en croisant les regards de chercheurs issus des deux pays. Cette recherche ambitionne de comprendre le statut actuel et potentiel du téléphone mobile au sein des pratiques de communication des burkinabé.

## **2.2.- Documenter l'activité réelle des concepteurs**

Les dissonances identifiées dans la phase précédente nous ont invitées à aller éclairer plus précisément la manière dont les concepteurs salariés Orange impliqués dans le déploiement de services et d'interfaces de téléphonie mobile à destination du marché ouest africain procédaient actuellement.

Comment ces concepteurs intègrent-ils la composante culturelle dans leur activité de travail ? Se documentent-ils ? Quelles ressources mobilisent-ils ? Pour répondre de manière précise à ces questions, nous avons initié une étude supplémentaire (Lefebvre, à paraître). Cette étude a pour objectif de comprendre les contraintes auxquelles se confrontent les concepteurs d'interface et de service à destination du marché ouest africain. Elle consiste à mener des entretiens d'auto-confrontation auprès d'une quinzaine d'acteurs (informaticiens, designers, graphistes) intervenant dans le déploiement d'interfaces et services à destination du marché ouest africain. A travers l'entretien et les traces de l'activité (documents, messagerie livrables, calendrier...), l'ergonome reconstitue la chronologie d'un projet précis pas à pas. Cette étude permet d'identifier les ressources que ces acteurs mobilisent ou construisent au sein de leur activité de travail.

Nous présentons ici les principales dissonances culturelles identifiées pour cette catégorie d'acteurs.

- Les concepteurs ne connaissent pas pour la plupart l'Afrique de l'ouest, ils manquent d'éléments pour s'immerger dans les situations concrètes de vie des utilisateurs de téléphone mobile habitant en Afrique de l'ouest. A défaut, ils surfent sur le net à la recherche d'images, de vidéos ou alors ils passent outre en concevant comme ils le feraient pour des utilisateurs finaux occidentaux.
- Les concepteurs manquent de ressources opérationnelles. D'une part, ils ne savent pas où

trouver les livrables issus des départements de recherche et développement de l'entreprise, d'autre part, ils n'ont pas le temps de lire des documents qui la plupart du temps se présentent sous forme de documents écrits et chiffrés de plusieurs dizaines de pages.

- Les concepteurs savent que le taux d'illettrisme est élevé dans cette zone de l'Afrique, mais ils ne savent pas comment prendre en compte cette information dans leur pratique de conception. Ils auraient besoin d'accéder à des bibliothèques d'icônes, de métaphores visuelles, sonores.

Ces décalages révèlent non seulement des dissonances culturelles entre les concepteurs et les utilisateurs finaux provenant de l'Afrique de l'ouest mais également entre les concepteurs et les livrables fournis par les chercheurs en sciences humaines de la même entreprise. Ces résultats révèlent un certain nombre de dissonances qui sont encore une fois des occasions de concevoir, re-concevoir et repenser les objets intermédiaires (Mer, Jeantet & Tichkiewitch, 1995) au sein de l'entreprise. En effet, au-delà des listes de recommandations ou des critères de conception qui sont traditionnellement transmis des départements recherche et développement aux entités plus opérationnelles, cette étude en cours pointe la nécessité d'élargir l'éventail des objets intermédiaires. Nous pensons notamment actuellement à des objets intermédiaires permettant aux concepteurs de "prendre un bain", de s'immerger dans des situations concrètes à travers un portail de vidéos et de photos prises en situation permettant aux regardeurs de s'imprégner des usages réels.

## **2.3. Documenter l'activité réelle des chercheurs en ergonomie et sciences humaines**

Encore une fois, les dissonances identifiées sont une invitation à éclairer l'activité réelle des chercheurs en sciences humaines qui travaillent au sein des départements de recherche et développement et plus spécifiquement sur le projet qui vise à adapter les services et les interfaces de la téléphonie mobile aux spécificités de la population de l'Afrique de l'ouest. Comment est-ce que ces chercheurs intègrent la composante culturelle dans leur tâche ? L'étude est en cours de réalisation (Lefebvre, à paraître). Des entretiens d'autoconfrontation auprès d'une dizaine de personnes vont débiter prochainement, il s'agit de comprendre les ressources et contraintes de ces chercheurs en sciences humaines pour accomplir leurs missions.

Les premiers constats issus des observations ouvertes révèlent que les chercheurs en sciences humaines adaptent les résultats de leurs travaux à leurs interlocuteurs. Ils visent des conférences mais sont également sollicités pour des présentations au sein de l'entreprise. Ils conçoivent leurs documents et présentations de manière à accrocher et interpeller leurs interlocuteurs qui sont la plupart du temps des

managers ou des chefs de projets. Ceci a pour effet une individualisation de la stratégie de mise en visibilité des travaux de recherche et engendre de la frustration car les études sont peu lues et rapidement oubliées. Par ailleurs, il semble ressortir qu'en dehors de réunions ponctuelles, les chercheurs en sciences humaines sont peu en contact avec les concepteurs. Ils ont donc peu de visibilité sur les besoins des concepteurs.

A l'issue de l'étude, nous comptons repartir de l'ensemble des dissonances pour affiner la conception d'objets intermédiaires et d'espaces intermédiaires adaptés. Les premiers résultats militent en faveur d'objets intermédiaires donnant à voir les réseaux de circulation de l'information au sein de la communauté d'acteurs impliqués dans la conception de services et d'interfaces pour le marché ouest-africain.

### **III. DES DISSONANCES AUX POTENTIALITÉS DE DÉVELOPPEMENT**

#### **3.1. Les dissonances, révélatrices des contradictions du système**

Nous avons présenté notre démarche d'intervention ergonomique qui ambitionne de prendre en compte la composante culturelle comme un des déterminants incontournables de l'activité. Cette démarche a révélé une constellation de dissonances culturelles qui ne se confinent pas uniquement à la question de l'écart culturel entre l'Afrique de l'Ouest et la France. Aborder la question de la composante culturelle implique d'adopter un point de vue systémique pour comprendre les écarts culturels du système d'acteurs. Par ailleurs, déployer l'éventail des écarts culturels donne également à voir des écarts importants entre les salariés d'une même entreprise au sein d'un même pays. Dans cette optique, il nous semble pertinent de partir des dissonances culturelles du système d'acteurs pour remonter aux nœuds de contradiction du système.

Cette démarche semble fructueuse car elle permet aux acteurs de s'appropriier les contradictions du système et de les prendre en compte de manière collective. Ainsi, cette intervention en ergonomie a donné l'occasion à la chef de projet et aux divers contributeurs du projet de redéfinir progressivement leur objectif commun de la manière suivante : recueillir, analyser et transformer de manière adéquate et diversifiée les résultats du projet auprès de la diversité des interlocuteurs impliqués dans le développement des services à destination de l'Afrique de l'Ouest. Ainsi, une stratégie collective se met en place pour concevoir des espaces et objets intermédiaires adaptés aux destinataires (les concepteurs impliqués en phase de développement, déploiement étant des interlocuteurs à ne pas évincer).

#### **3.2. Genèse des artefacts, acteurs des collectifs**

La prise en compte des dissonances culturelles au sein de l'intervention ergonomique nous semble fertile à plusieurs titres.

Tout d'abord, tirer le fil rouge des dissonances culturelles invite l'ergonome à adopter une posture systémique : il commence par éclairer, documenter et mettre à jour des logiques contradictoires qui révèlent progressivement des univers (les pratiques de communication des habitants de l'Afrique de l'ouest, les pratiques des chercheurs salariés de l'entreprise Orange, les concepteurs impliqués dans le développement de l'entreprise Orange) aux logiques sous-jacentes diverses et variées. Suivre le fil rouge des dissonances culturelles est une voie fructueuse pour identifier les écarts, et les invariants élaborés au sein de ces mondes contradictoires et pour dessiner les contours d'un même système composé de mondes divers (ici, les habitants de l'Afrique de l'ouest, les concepteurs et chercheurs de l'entreprise française de télécommunication mais également les décideurs de cette entreprise ainsi que des chercheurs d'Afrique de l'ouest).

L'intervention en ergonomie permet de comprendre les logiques sous-jacentes de ces mondes à travers l'analyse de l'activité sans s'enfermer dans une finalité évaluative. Une fois que les écarts sont mis à jour, l'ergonome peut accompagner les acteurs pour qu'ils occupent ces espaces de potentialité à travers la conception d'objets intermédiaires ou la re-conception d'interfaces et de services de téléphonie mobile. Pour que ces espaces de potentialités soient exploités, il est ensuite nécessaire que le collectif d'acteurs prenne le relais. C'est ce qui se produit pour l'intervention ergonomique décrite au sein de ce papier puisque les concepteurs qui se sentent actuellement démunis sont convaincus du bien-fondé de la démarche ; quant aux chercheurs, ils apprécient de construire une stratégie collective de mise en visibilité de leurs travaux. Enfin, malgré quelques résistances passagères, l'intervention est également reçue de manière favorable par les décideurs/managers qui entrevoient la nécessité de structurer plus fortement une communauté de salariés travaillant sur un même thème transversal, qu'ils appartiennent à des entités de recherche ou des entités plus opérationnelles.

Pour finir, l'intégration de la diversité culturelle nous semble heuristique, propulsant l'ergonome dans un rôle d'accompagnateur des organisations pour recréer des passages, concevoir des outils/objets intermédiaires permettant aux acteurs de transiter d'un monde à l'autre, de se déplacer d'un monde à l'autre, afin de re-tisser de la continuité dans un univers professionnel morcelé par les nouvelles formes d'organisation qui tendent à fragmenter les tâches et les collectifs.

## BIBLIOGRAPHIE

- Bationo-Tillon, A., Sangaré L., Ledunois, V. (2014a). Mismatches between occidental designers and mobile phone users from West Africa. *Proceedings M4D Conférence. Dakar, p 95-106*
- Bationo-Tillon, A. Sangaré, L. (2014b). Dissonances entre concepteurs issus de la société occidentale et utilisateurs issus de l'Afrique de l'ouest. *SELF'2014*, La Rochelle, 1-3 octobre 2014.
- Folcher, V. (2003) Appropriating artifacts as instruments: When design-for-use meets design-in-use. *Interacting with Computers*, 15, 647-666.
- Geslin, P. (2002) Les formes sociales d'appropriations des objets techniques ou le paradigme de l'anthropotechnologie. *Ethnographiques.org*, n°1 - avril 2002 [en ligne]. (<http://www.ethnographiques.org/2002/> Geslin - consulté le 14.03.2014)
- Goody, J.(1979) La raison graphique. La domestication de la pensée sauvage. Paris : Editions de Minuit (Transl. from English, *The Domestication of the Savage Mind*, 1977)
- Goody, J. (1994) Entre l'oralité et l'écriture. PUF. Paris. (Transl. from English, *The Interface Between the Written and the Oral*, 1987)
- Kouméalo, A. (2002) L'imaginaire de la communication à travers le concept de parole en Afrique et en Occident. *Communication et organisation*, 42. <http://communicationorganisation.revues.org/2773>
- Lefebvre, M. (à paraître). De la recherche au développement : quels espaces/objets intermédiaires ? Mémoire de master 2 d'Ergonomie. Université Paris 8.
- Mer, S., Jeantet, A. & Tichkiewitch, S. (1995). Les objets intermédiaires de la conception : modélisation et communication. In J. Caelen & K. Zreik (Eds.), *Le communicationnel pour concevoir* (pp. 21-41). Paris: Europa.
- Rabardel, P. (1995) Les hommes et les technologies. Approche cognitive des instruments contemporains. Armand Colin. Paris
- Sangaré, L. (2013). Analyse ergonomique des usages du téléphone mobile par les personnes en situation d'illétrisme issues d'une culture de tradition orale. Mémoire de master 2 d'Ergonomie, Université Paris 8
- Wisner, A., (1997) Anthropotechnologie. Vers un monde industriel pluricentrique, Toulouse : Octarès.