

UNIVERSITÉ DE LYON

Laboratoires IHRIM (É.N.S. de Lyon) et S2HEP (U.C.B. Lyon I)

THÈSE

présentée par

Barthélemy DURRIVE

pour obtenir le grade de : Docteur

Discipline / Spécialité : Philosophie

Usage et fonctionnement d'un corps sans mode d'emploi

Que se joue-t-il entre l'intérieur et l'extérieur du corps dans la constitution d'une « physiologie du travail » (de l'Âge classique à la Belle Époque) ?

Date de soutenance : lundi 27 novembre 2017

Composition du jury :

Raphaële ANDRAULT Chargée de recherches au C.N.R.S., examinatrice

Alexandra BIDEZ Chargée de recherches au C.N.R.S., examinatrice

Marie GAILLE Directrice de recherches au C.N.R.S., rapporteur

Pierre-François MOREAU Professeur à l'É.N.S. de Lyon, directeur de thèse

Olivier PERRU Professeur à l'Université Lyon I, co-directeur de thèse

Yves SCHWARTZ Professeur à l'Université Aix-Marseille, rapporteur

Résumé

L'expression « physiologie du travail » est utilisée en France vers 1903. À partir des années cinquante (en Grande Bretagne puis aux États-Unis) et soixante (en France), elle est progressivement remplacée par « ergonomie ». Ces deux programmes de recherche relèvent de contextes, de pratiques et de paradigmes non seulement différents, mais sur bien des points opposés : en un sens, l'ergonomie naît de la crise (pour ne pas dire : de l'échec) de cette sous-discipline « physiologie du travail ». Afin de mieux comprendre cela, la présente thèse concentre son étude sur la constitution de ce programme de recherche original. Suivant les conclusions des études canoniques sur la question (Valentin, 1972 ; Ribeill, 1980 ; Vatin, 1999), on interprète l'apparition d'études physiologiques prenant spécifiquement pour objet une profession déterminée (fantassin, manœuvre, ou limeur par exemple) comme la convergence de deux veines distinctes remontant à la fin du XVIIe (pour l'une) et à la fin du XVIIIe (pour l'autre).

Une série de physiciens-ingénieurs (de Vauban à Coulomb, en passant par Amontons et Bernoulli) anticipent le concept de « *travail mécanique* » dans leurs efforts pour quantifier le travail humain à partir de cas (jugés) simples : le travail des terrassiers sur les chantiers de places fortes, le travail des polisseurs dans une manufacture de glaces, le travail des rameurs sur les galères du Roi Soleil, le travail

du livreur de bois à dos d'homme dans Paris. Sur le plan conceptuel, le point commun à cette série d'études est la prégnance du paradigme mécaniste classique : faute de disposer d'un concept d'énergie, c'est à partir de la « *quantité de mouvement* » puis de la « *force vive* » que les auteurs modélisent le travail qu'ils observent. Face à l'impossibilité de penser *l'origine* du mouvement, les différents auteurs sont contraints de postuler un capital journalier « *d'action* » chez le travailleur – capital inexplicablement reconstitué pendant la nuit. La présente thèse discute les implications (pour l'analyse du travail) d'un tel postulat et de son dépassement.

Puis, le développement de l'énergétique physiologique – à partir du travail précurseur de Lavoisier dans les débats sur la « *chaleur animale* » – conduit à l'application précoce de la thermodynamique naissante à l'organisme vivant (Mayer, 1845). Dès les expériences de Hirn (1858) sur la relation chaleur-travail dans la machine à vapeur et dans le corps humain, ce nouveau paradigme amène à étudier le « *rendement* » du « *moteur-homme* » – c'est-à-dire le ratio entre le travail mécanique fourni par le sujet et la chaleur dégagée par son corps au repos (supposée, par Hirn, être représentative de la quantité totale d'énergie apportée par la nutrition). L'assimilation trop littérale de l'organisme à un moteur thermique entraînant un certain nombre de contresens physiologiques (soutenir un poids ne coûte aucun effort, ce que le corps perd en montant un escalier est regagné en le descendant, etc.) qui seront analysés, critiqués et dépassés par Chauveau – qui affirme (1888) la nécessité de distinguer entre « *travail mécanique* » (ou « *travail extérieur* ») et « *travail physiologique* » (ou « *travail intérieur* ») tout en formulant des recommandations pratiques (à destination des ouvriers) pour atteindre le maximum de travail extérieur avec le minimum de travail intérieur (1904).

Issue donc de la convergence de ces deux traditions de recherche, la « *physiologie du travail* » retient de la première la volonté d'étudier à chaque fois une profession en particulier (pour répondre à une certaine commande) tandis qu'elle retient de la seconde les méthodes et les concepts de la physiologie fondamentale (à travers les « *lois de Chauveau* » sur la fatigue musculaire, par exemple). Dans le sillage de Marey, des auteurs comme Charles Frémont, Armand Imbert ou Jules Amar vont ainsi exporter la révolution graphique sur les lieux mêmes du travail, pour étudier scientifiquement les gestes professionnels, analyser ce qu'ils coûtent à l'organisme et formuler des recommandations afin d'améliorer simultanément la productivité et la santé au travail.

Ce corpus étant déjà bien documenté et analysé dans la littérature, la présente thèse l'utilise pour tenter d'avancer sur un problème de type philosophique : qu'est-ce que les motivations et les difficultés des « *physiologistes du travail* » nous apprennent quant à la volonté de dicter aux êtres humains le « *bon usage* » de leur propre corps – pour leur bien, et au nom d'une connaissance experte de son fonctionnement ? En insistant sur les relations entre la physiologie du travail et la réception du taylorisme en France (Vatin, 1999 : 97-106), la problématique du présent travail cherchera pourquoi ces physiologistes d'un genre nouveau ont prétendu assigner au corps des ouvriers un mode d'emploi – et surtout pourquoi une telle prétention a finalement échoué, ouvrant la voie à une nouvelle façon d'aborder le problème dans ce qui deviendra à terme l'ergonomie.