

Pour une archéologie des pratiques

Mesure du temps, corps et prestation (xviii^e-xx^e siècle)

For an Archaeology of Practices: Measuring Time, the Body and Performance in Sport (18th-20th centuries)

Gianenrico Bernasconi



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/socio-anthropologie/6439>

DOI : 10.4000/socio-anthropologie.6439

ISSN : 1773-018X

Éditeur

Éditions de la Sorbonne

Édition imprimée

Pagination : 247-262

ISBN : 979-10-351-0342-2

ISSN : 1276-8707

Référence électronique

Gianenrico Bernasconi, « Pour une archéologie des pratiques », *Socio-anthropologie* [En ligne], 40 | 2019, mis en ligne le 08 janvier 2020, consulté le 15 janvier 2020. URL : <http://journals.openedition.org/socio-anthropologie/6439> ; DOI : 10.4000/socio-anthropologie.6439



Socio-Anthropologie est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Pour une archéologie des pratiques

Mesure du temps, corps et prestation (xviii^e-xx^e siècle)

GIANENRICO BERNASCONI

Résumé

Souvent négligé par l'historiographie, l'objet est un document précieux pour l'historien. Sa matérialité incorpore des manipulations et porte des traces des usages, dont l'étude permet l'enquête des gestes et des routines, en ouvrant ainsi des nouvelles perspectives aux historiens qui se heurtent aux difficultés heuristiques posées par l'étude des pratiques. Cet article illustre cette approche à partir de l'analyse de dispositifs de mesure des durées – une montre à seconde conçue à la fin du xviii^e siècle, et des chronographes de la seconde moitié du xix^e siècle –, dont l'étude permet de saisir des transformations de l'histoire des pratiques du corps : d'une nouvelle quantification du pouls au début du xviii^e siècle aux changements des pratiques sportives et de l'organisation du travail entre la fin du xix^e et le début du xx^e siècle

Mots-clés : *histoire des pratiques, matérialité, chronométrie, histoire de corps, histoire du travail*

Abstract

Although often neglected in historiography, objects are precious documents for the historian. Due to their materiality, they retain the traces of how they have been handled and used, which can in turn reveal gestures and routines without the heuristic obstacles of research into practices. Using the example of devices for measuring duration—a late eighteenth-century watch with a second hand, and chronographs from the second half of the nineteenth century—this article throws light on transformations in the history of bodily practices, from a new quantification of the pulse, at the beginning of the eighteenth century, to changes in sporting practices and the organisation of labour at the turn of the twentieth century.

Keywords: *practices, materiality, chronometry, history of the body, history of work and labour*

L'auteur remercie Nicolas Balzamo, Catherine Herr-Laporte et Marco Storni pour la relecture de cet article et leurs commentaires.

Longtemps considéré comme une source secondaire de l'enquête historique, destinée à meubler une histoire anecdotique de la vie quotidienne, l'objet occupe depuis quelques années une nouvelle place dans les sciences sociales, et notamment en histoire (pour un aperçu de cette littérature voir Bernasconi, 2016). Il est devenu un document matériel permettant d'explorer des phénomènes techniques, économiques, sociaux, culturels et scientifiques, et de redessiner la géographie des relations commerciales, des influences culturelles, de la circulation des savoirs, du processus d'innovation. Dans le contexte du *material turn* (voir *ibid.*), l'histoire sociale et culturelle a dépassé une analyse de l'objet considéré comme signe à travers lequel afficher des identités sociales, pour s'intéresser à d'autres formes d'appropriation influencées par sa matérialité. La relation aux choses n'est pas uniquement marquée par la valeur symbolique dont elles sont chargées, mais aussi par les gestes et les manipulations, qu'elles permettent d'accomplir. Les objets imposent au corps « de nouvelles manières de faire, de nouvelles perceptions, requièrent de nouvelles habitudes, de nouveaux rythmes, dessinent un nouvel imaginaire¹ ».

L'archéologie des pratiques

Malgré le renouvellement des questions concernant la matérialité, et la formation d'une sociologie des pratiques dans laquelle est précisée la place de l'objet dans le déroulement de l'action (pour un aperçu du *practical turn*, voir Reckwitz, 2002), l'analyse historique du document matériel se heurte à différents problèmes méthodologiques encore irrésolus. L'archéologie des pratiques – telle que nous la proposons – est une approche heuristique et méthodologique visant à récupérer le rôle de la matérialité de l'objet pour l'étude historique des pratiques sociales et culturelles.

Avant d'illustrer l'intérêt de cette approche, il est utile de revenir à l'émergence du concept de pratique dans le débat historiographique et de préciser le rôle de l'objet dans cette discussion. Les pratiques, considérées comme des « manières de faire » finalisées et créatives (de Certeau, 1990 ; Frega, 2016), sont un sujet central du débat des historiens depuis plusieurs années, qui s'inscrit dans le cadre plus général de la réception du *practical turn* par les sciences sociales. En 1995, Bernard Lepetit publie l'ouvrage collectif *Les formes de l'expérience : une autre histoire sociale* ; il s'agissait alors, comme l'ont

récemment remarqué Francis Chateauraynaud et Yves Cohen, « de prendre au sérieux à la fois les logiques d'action et les raisons qu'en donnent les acteurs » pour concevoir « un mouvement de l'histoire » qui « n'est plus indexé à l'action de catégories ou de propriétés sociales objectivées, ni sur les régularités statistiques que l'histoire de la longue durée identifiait naguère »². Selon Lepetit, « au lieu de réifier les groupes (ordres, classes, cités, tribus, etc.) et de prendre pour donnée, [...], l'appartenance des individus à ces groupes qui les enferment et les définissent, les sciences sociales inversent maintenant la perspective. En considérant les identifications et les assignations identitaires comme les produits, d'une durée variable, de l'interaction sociale, elles confèrent aux identités sociales l'utilité et la malléabilité de la pratique³ ». L'analyse du social se déplace donc des structures aux stratégies individuelles, en accordant ainsi une nouvelle dynamique au mode d'organisation des sociétés, qui dépasse l'opposition entre « holisme social et individualisme⁴ ».

Par rapport à ce programme, les historiens se sont posé la question des manières de documenter les pratiques dans le passé et de concevoir leur relation avec les représentations. On est confronté ici à l'une des grandes problématiques heuristiques de l'histoire. En 1998, Roger Chartier intitule un recueil de ses articles *Au bord de la Falaise*. Cette expression a une longue histoire dans le débat des sciences sociales en France, autour de la relation entre pratiques et discours, et elle met le travail de Chartier en dialogue avec l'œuvre de Michel de Certeau et de Michel Foucault. En commentant le célèbre livre *Surveiller et punir* (1975) de Foucault, de Certeau observait :

Quand, au lieu d'être un discours sur d'autres discours qui l'ont précédée, la théorie se risque dans des domaines non verbaux ou préverbaux où ne se rencontrent que des pratiques sans discours d'accompagnement, certains problèmes surgissent. Il y a un brusque changement et la fondation, d'ordinaire sûre qu'offre le langage, fait alors défaut. L'opération théorique se retrouve soudainement à l'extrémité de son terrain normal, telle une voiture parvenue au bord d'une falaise. Au-delà, il n'y a plus que la mer⁵.

2 Chateauraynaud F., Cohen Y. (2016), « Présentation », dans Eidem (dir.), *Histoires pragmatiques*, Paris, Édition de l'EHESS, p. 10-11.

3 Lepetit B. (1995), « Introduction », dans Id. (dir.), *Les formes de l'expérience : une autre histoire sociale*, Paris, Albin Michel, p. 17.

4 Frega R. (2016), « Qu'est-ce que c'est une pratique », dans Chateauraynaud F., Cohen Y. (dir.), *Histoires pragmatiques, op. cit.*, p. 332.

5 Certeau M. de (1987), « Microtechniques et discours panoptique : un quiproquo », dans Id., *Histoire et psychanalyse entre science et fiction*, Paris, Gallimard, p. 44.

La réflexion de Chartier va dans le même sens : il remarque en effet, à propos de la relation entre discours et pratiques, qu'il faut éviter « d'effacer toute différence entre des logiques hétéronomes, mais pourtant articulées : celles qui organisent les énoncés et celles qui commandent les gestes et les conduites⁶ ». Les énoncés s'inscrivent dans le registre des représentations, « qui fondent les perceptions et les jugements, qui gouvernent les façons de dire et de faire » et « sont tout aussi "réelles" que les processus, les comportements et les conflits »⁷. Pourtant, les énoncés, considérés comme des représentations, appartiennent à une autre logique que les pratiques, ce qui pose d'évidents problèmes épistémologiques. Comment saisir l'action quotidienne individuelle ou collective, les routines, les manières de faire, mais aussi les expressions les plus intimes du sujet ? Les gestes ne laissent que très peu de traces à l'extérieur des sources qui relèvent du registre des représentations ou de celles inhérentes à leur normalisation. Comment sortir de ces difficultés heuristiques, et s'affranchir (en partie) de la « médiation obligée des représentations » (Chartier, 2013), pour l'enquête des pratiques ? Pour répondre à cette question, il est utile de réfléchir sur l'hétérogénéité des facteurs en cause dans la configuration des pratiques. Comme l'ont souligné les travaux publiés récemment en Allemagne autour de l'*Historische Praxeologie* (Friest, 2015 ; Haasis, Rieske, 2015), les pratiques sont toujours matérielles, « elles sont dans leur déroulement toujours associées au corps et aux choses⁸ ». L'objet comme document matériel, considéré comme partie prenante de l'action, peut donc offrir une voie d'accès originale pour l'enquête historique des pratiques. Cette approche, qui a été trop souvent négligée par l'histoire sociale, a contribué par contre au renouvellement épistémologique de disciplines comme l'histoire des sciences par ses intérêts pour les instruments ou les préparations, ou l'histoire de l'image qui a beaucoup réfléchi dans les dernières années sur la matérialité et la technicité des mediums (pour la littérature voir Bernasconi, 2016).

L'archéologie des pratiques se propose de préciser les problématiques méthodologiques inhérentes à l'étude du document matériel dans la perspective d'une histoire des pratiques sociales et culturelles. À ce propos, il est nécessaire de définir quelques prémisses :

- l'objet est le reste d'une pratique, dont sa matérialité conserve les traces ;

⁶ Chartier R. (1998), *Au bord de la falaise*, Paris, Albin Michel, p. 9.

⁷ Chartier R. (2013), « Le sens de la représentation », 22 mars 2013 ; *La vie des idées*. En ligne : <https://laviedesidees.fr/Le-sens-de-la-representation.html>, consulté le 24 septembre 2019.

⁸ Hillebrandt F. (2014), *Soziologische Praxistheorien. Eine Einführung*, Wiesbaden, Springer, p. 11 (traduction de l'auteur).

- l'usage d'un objet implique l'apprentissage de manipulations et d'opérations cognitives qui influencent le déroulement de l'action et participent à la diffusion de régularités, de routines et de manières de faire nécessaires à la finalisation des pratiques ;
- l'objet incorpore des savoirs et des savoir-faire nécessaires à sa conception, à sa fabrication et à ses usages ;
- l'objet est susceptible d'un « braconnage » de la part du consommateur, ce qui fonde la dimension créative des pratiques (de Certeau, 1990) ;
- l'enquête de la matérialité d'une pratique mobilise l'étude critique des collections et le dépouillement des archives, et exige le croisement d'une contextualisation avec les techniques d'investigation de l'objet (Bernasconi, 2016).

Afin d'illustrer cette approche, nous allons nous occuper du rôle des dispositifs de mesure des intervalles de temps pour l'émergence d'une nouvelle pratique médicale au début du XVIII^e siècle et d'une culture de la prestation entre la fin du XIX^e et le début du XX^e siècle.

Aiguille des secondes et mesure du pouls au début du XVIII^e siècle

Le musée International d'Horlogerie de La Chaux-de-Fonds conserve une montre anglaise de la fin du XVII^e siècle (MIH INV I-1183), qui présente une aiguille des secondes visible sur le cadran, particularité rare à cette époque (Piguet, 2007). Dans son mouvement figure aussi un levier d'arrêt, qui, en agissant directement sur la roue d'échappement, bloque la marche de la montre, inconvénient qui sera résolu par les chronographes de la seconde moitié du XIX^e siècle. L'auteur de cette montre est Samuel Watson (1635-1710), un des grands horlogers londoniens de la fin du XVII^e siècle.

Cette montre aussi est associée au médecin anglais John Floyer (1649-1734), auteur de l'ouvrage *The Physician's Pulse-Watch*, publié en deux volumes entre 1707 et 1710, dont la dernière page révèle la collaboration entre le médecin et l'horloger :

The Pulse-watch, here treated of, is made and sold by Mr. Samuel Watson, watch-maker in Long-Acra, by sir John Floyer's Direction⁹.

La montre de Watson, dotée d'une aiguille des secondes et d'un système d'arrêt, s'inscrit donc dans une pratique médicale, la mesure du pouls (Kümmel, 1974), ce qui explique la fonction d'un dispositif

⁹ Floyer J., *The Physician's Pulse Watch, or an Essay to Explain the Old Art of Feeling the Pulse and to Improve it by Means of a Pulse-Watch*, Londres, 1707-1710, 2 vol.

permettant d'ouvrir la lunette d'une seule main, l'autre étant évidemment occupée à mesurer le pouls.

Avant d'illustrer dans le détail l'usage de cette montre, il est utile de replacer Floyer dans la culture médicale de son époque. Le XVII^e siècle marque un tournant entre une médecine médiévale et une médecine moderne, cette dernière étant caractérisée par une pratique expérimentale dans laquelle la mesure joue un rôle de plus en plus important. Floyer étudie, à partir de 1654, au *Queen's College* à Oxford, ville où résident à cette époque des personnages comme Robert Boyle (1627-1691) et Robert Hooke (1635-1703), célèbres pour leurs recherches expérimentales avec la pompe à air, ou le philosophe empiriste John Locke (1632-1704). Revenu à Lichfield, sa ville natale, Floyer commence une activité de médecin praticien, tout en gardant une intense correspondance avec plusieurs membres du *Royal College of Physicians*, le collège royal de médecine à Londres. Parmi ses ouvrages, il faut mentionner un traité sur l'hydrothérapie, *An Enquiry into the Right Use and Abuses of the Hot, Cold and Temperate Baths in England* de 1697, et *A Treatise of the Asthma* de 1698, qui lui vaut une importante renommée.

Lorsqu'il se consacre au pouls, Floyer reprend les théories classiques de l'époque, marquées par une séméiotique du corps : l'ancienne médecine chinoise, pour laquelle le pouls est l'élément central de l'examen clinique du patient, et la médecine grecque, dont la figure centrale, Galien (129-vers 216), identifie plusieurs qualités fondamentales du pouls, la force, la vitesse, la portée, la dureté, etc., qui, combinées entre elles, permettent d'établir le diagnostic d'une maladie. Malgré la référence aux textes classiques, le livre de Floyer enregistre aussi les découvertes récentes de William Harvey (1578-1657) sur la circulation sanguine, ce qui le situe au croisement des deux paradigmes médicaux du XVII^e siècle.

L'approche instrumentale du pouls n'est pas une invention de Floyer ; on la retrouve dans les recherches de grands savants du XVI^e siècle et du début du XVII^e, tels Galilée (1564-1642) ou le professeur de médecine de Padoue Santorio Santorio (1561-1636). Si Harvey et d'autres physiologues de l'époque essaient de mesurer la fréquence du pouls sur un laps de temps, ils le font sur des intervalles d'une demi-heure ou d'une heure. Floyer, en revanche, est l'un des premiers à employer une montre pour la mesure du pouls sur une minute, sans doute grâce aux importantes améliorations de la précision des garde-temps après les découvertes de Christian Huygens (1629-1695) dans la deuxième moitié du XVII^e siècle.

Pour la préparation de ces pratiques de mesure, il vérifie la précision de sa montre, en comparant sa marche avec celle d'un sablier à minute, ce qui lui permet de constater son imperfection. Ce procédé de vérification, répété selon d'autres critères d'épreuve, l'amène à

calculer un facteur de correction, en ajoutant 5-6 battements du pouls sur la mesure d'une minute¹⁰.

Dans son activité expérimentale, Floyer s'occupe d'abord d'établir une fréquence moyenne du pouls, ce qui lui permet d'enregistrer les écarts. Il observe ensuite les corrélations entre le pouls et le sexe, l'âge, le tempérament, l'état de santé, l'alimentation du patient, et même les conditions climatiques, ou la géographie. Si Floyer est convaincu que la mesure du pouls est une donnée plus fiable et plus précise que la séméiotique de la médecine galénique ou chinoise, il reste pourtant très proche des critères d'observation adoptés par ces théories médicales (tempérament, climat, etc.). Malgré ces limites, le procédé adopté par Floyer permet la constitution de données vérifiables et mobiles, présentées sous forme de tableau, une pratique épistémique qui participe à la fondation de la science moderne.

Après la mort de Floyer, cette pratique de mesure du pouls sera adoptée par d'autres médecins, comme l'allemand Friedrich Hofmann (1660-1742), sans pour autant qu'elle ne s'impose définitivement en médecine avant le milieu du XIX^e siècle. Néanmoins, la mesure du temps est désormais partie intégrante de la culture médicale, comme le montrent différentes sources du XVIII^e siècle¹¹.

Avec son aiguille des secondes, le *pulse-watch* montre comment une complication horlogère de la fin du XVII^e siècle et du début du XVIII^e siècle se forme dans le contexte d'un échange entre un médecin et un horloger. L'étude d'un dispositif de mesure d'un intervalle de temps permet de reconstituer l'émergence, à partir du XVIII^e siècle, d'une pratique de mesure du corps, qui s'inscrit dans un esprit de quantification qui traverse les sciences du XVIII^e siècle (Frängsmyr, Heilbron, Rider, 1990).

Les chronographes entre la fin du XIX^e siècle et le début du XX^e siècle : complications horlogères et cultures de la performance

L'histoire des dispositifs de mesure des intervalles de temps a été récemment l'objet d'un excellent ouvrage, *Le chronographe de poche suisse*, de Joël Pynson, qui reconstitue avec une extrême précision l'histoire complexe de ces mouvements.

Parmi les dispositifs de mesure des intervalles de temps, il faut distinguer les chronographes, considérés comme des complications

¹⁰ Floyer J., *The Physician's Pulse Watch...*, *op. cit.*, vol. 1, p. 308.

¹¹ On retrouve l'association entre médecine et mesure du temps dans différentes typologies de sources comme la gravure représentant un *doctor horlogicus*, « Omnibus Haud Dormit ; Stertitque Naso Vigilanti », Dordrecht, Balthasar Goris, 1707, The National Library of Medicine, Rockville Pike, USA (en ligne : <http://resource.nlm.nih.gov/101392951>) ; ou la statuette en porcelaine « Médecin avec montre », Angleterre, XVIII^e siècle, Londres, Wellcome Trustees.

des mouvements des montres, des compteurs, plus anciens, qui permettent d'enregistrer des temps courts sans pourtant mesurer l'heure. Une contribution décisive à la mise à point de compteurs doit être attribuée à l'horloger parisien Nicolas-Mathieu Rieussec (1781-1866), qui fit breveter en 1821 « un système de mesure des temps courts, à l'aide d'un cadran tournant surmonté d'une aiguille fixe, munie d'un petit réservoir d'encre¹² ». La trace laissée sur le cadran permettait de déterminer avec précision un intervalle de temps.

Pour ce qui concerne les chronographes, le processus d'innovation dut affronter deux défis majeurs. Le premier concerne l'arrêt de l'aiguille des secondes sans le blocage du mouvement de la montre ; le deuxième porte sur le repositionnement de l'aiguille des secondes à un point zéro après son arrêt. Même si l'élaboration du chronographe fut un processus collectif marqué par de nombreux essais, il vaut la peine d'attirer l'attention sur quelques contributions individuelles particulièrement significatives. Le premier défi – la mesure d'intervalles de temps sans le blocage de la montre – est résolu vers le milieu du XIX^e siècle grâce à la « rattrapante », un système élaboré par Louis-Frédéric Perrelet (1781-1854) dans lequel l'aiguille des secondes reprend la place qu'elle aurait eue avant d'être arrêtée. Il s'agit pourtant encore d'une rattrapante dite primitive, qui ne permet pas la remise à zéro¹³.

Ce problème technique fut résolu grâce à une came en forme de cœur. L'histoire de cette pièce permettant la remise à zéro de l'aiguille des secondes est assez complexe et ne se prête pas à une datation précise. L'horloger Joseph Taddeus Winnerl (1799-1866) prétend, dans un article paru en 1861 dans la *Revue chronométrique*¹⁴, avoir mis au point en 1836 une pièce en acier en forme de cœur permettant de ramener l'aiguille dans sa position initiale. Pourtant, la première source mentionnant ce dispositif est un brevet anglais du 14 octobre 1844, déposé par Adolphe Nicole (1812-1876), horloger suisse installé à Londres¹⁵.

Si les premiers chronographes modernes montés sur des mouvements suisses apparaissent dans les années 1860, la production des pièces destinées à une clientèle fortunée s'amorce seulement dans les années 1870. C'est au cours de la décennie suivante que la production de chronographes dans les régions de Neuchâtel et de Bienne augmente considérablement¹⁶. L'histoire du succès des chronographes est souvent abordée par les historiens à travers l'analyse des

¹² Pynson J. (2015), *Le chronographe de poche suisse*, La Chaux-de-Fonds, Chronométriphilia, p. 12-13.

¹³ *Ibid.*, p. 14.

¹⁴ Winnerl J. T., *Revue chronométrique*, Paris, 56^e année, vol. 3, 1861, p. 165.

¹⁵ Pynson J. (2015), *Le chronographe de poche suisse, op. cit.*, p. 16-17.

¹⁶ *Ibid.*, p. 19-21.

transformations des systèmes de production, permettant la fabrication de produits haut de gamme et d'autres plus économiques, destinés à un public plus vaste. L'historiographie du marché horloger prête au contraire peu d'égard aux facteurs concernant la demande. L'étude de la consommation des montres dans la deuxième moitié du XIX^e siècle se concentre uniquement sur la question du luxe et des pratiques consommatoires d'imitation des couches moyennes rendues possibles par la production d'objets plus accessibles. Cette approche associant la montre au bijou suffit-elle pour comprendre le développement de ce marché ? Ou bien le succès des chronographes mesurant des intervalles de temps ne mobiliserait-il pas d'autres explications techniques, culturelles ou sociales ?

Synchronisation et accélération : cultures du temps à la fin du XIX^e siècle

Avant d'illustrer deux exemples par lesquels l'étude des chronographes permet de reconstituer des pratiques qui seront profondément transformées par la mesure des intervalles de temps et qui alimenteront son marché, il faut mentionner ici deux phénomènes majeurs qui modifient la culture de la mesure du temps au cours des dernières décennies du XIX^e siècle : les processus de synchronisation et d'accélération.

La synchronisation est un processus bien connu grâce aux travaux récents qui ont montré comment la naissance de la télégraphie et l'essor du trafic ferroviaire entraînent une progressive intégration de l'espace et posent l'urgence de l'unification de l'heure, qui, au milieu du XIX^e siècle, était encore une donnée déterminée par des observations astronomiques locales (Ogle, 2015). Cela pose évidemment des problèmes au trafic des messages télégraphiques et même à la coordination des voyages en train. C'est au cours des dernières décennies du XIX^e siècle que se met en place un processus d'unification de l'heure devant faciliter le transport par le chemin de fer et la mobilité des biens et des informations. Cette synchronisation est rendue possible par de longues et complexes négociations internationales, qui vont durer plusieurs décennies (Bartky, 2007). La diffusion d'une nouvelle coordination temporelle est appuyée par la rapide augmentation des horloges publiques qui investissent les villes et sont réglées par des réseaux électriques (Payer, 2015 ; Gay, 2003). Ce processus de synchronisation s'inscrit dans une accélération générale de l'innovation technique, du changement social et des rythmes de vie (Rosa, 2013), typique de la modernité urbaine de la seconde révolution industrielle. En 1903, Georg Simmel (1858-1918) remarque dans *Die Grossstädte und das Geistesleben* (*Les grandes villes et la vie de l'esprit*), que la « technique de la vie dans la ville est globalement

impensable, si toutes les activités et les relations d'échange ne sont pas ordonnées de la façon la plus ponctuelle dans un schéma temporel stable et suprasubjectif¹⁷ ».

Les transformations radicales de la culture du temps au cours de la seconde moitié du XIX^e siècle fournissent des arguments importants pour comprendre le succès du marché des montres au cours de cette période. C'est pourtant grâce à l'archéologie des pratiques que l'analyse des contextes d'usage permet de documenter la profondeur de ce phénomène en croisant l'apparition de nouveaux chronographes et la diffusion de nouvelles pratiques de mesure du corps dans le domaine sportif et dans l'organisation du travail (Apel, 2007).

Sport et chronométrie

Les premières expériences de mesure des prestations sportives datent déjà du XVIII^e siècle, lorsque les courses de chevaux en Angleterre sont mesurées en heures, minutes et secondes, et les résultats publiés dans la presse.

La généralisation du chronométrage sportif aura pourtant lieu seulement à partir de la seconde moitié du XIX^e siècle, et ira dans deux directions : celle de la mesure de la durée d'une compétition – en utilisant souvent des compteurs, dont on connaît des exemples pour la boxe –, et celle de la mesure de la vitesse d'une prestation, qui sera confiée à des chronographes (Chaponnière, 1924).

La chronométrie est considérée comme l'un des facteurs à l'origine de l'émergence du sport moderne et de la transition de la pratique sportive du jeu communautaire au record, abréviation pour *the fastest recorded time*¹⁸. Elle contribue à la mise en place d'une culture technique de la prestation physique exigeant la définition de standards : la mesure de la durée d'une prestation n'a de sens que si la longueur de la distance parcourue est aussi certifiée. La donnée mesurée a un statut d'autorité qui découle d'individus, les chronomètres brevetés, et d'objets, des chronographes, dont la précision est elle aussi certifiée par des observatoires. En tant que donnée enregistrée selon des paramètres standardisés, la mesure du temps sportif est mobile. Elle est communiquée dans la presse à des lecteurs qui sont susceptibles de la comprendre et elle affranchit la prestation sportive du temps et de l'espace.

La mise en place d'un chronométrage sportif n'est pas une opération simple. Deux exemples illustrent ces difficultés. Le 27 juillet 1894 paraît dans le quotidien *Gil Blas* un article de F. de Villemont

¹⁷ Simmel G. (2013) [1903], *Les grandes villes et la vie de l'esprit*, suivi de *Sociologie des sens*, Paris, Petite Bibliothèque Payot, p. 47-48.

¹⁸ Guttmann A. (1978), *From Ritual to Record: the Nature of Modern Sports*, New York, Columbia University Press, p. 51-52.

dénonçant les problèmes d'enregistrement des prestations sportives en cyclisme, en raison du faible nombre de chronométreurs brevetés en France¹⁹. La mesure du temps est en effet confiée à des individus ayant passé les examens selon des dispositions établies par les statuts de l'Union vélocipédique²⁰. En l'absence de ces chronométreurs, l'enregistrement du record n'est pas valable, ce qui est à l'origine des critiques de Villemont. Dans un autre article, paru le 1^{er} juin 1921 dans l'organe officiel de la Fédération des sociétés féminines sportives de France, *La femme sportive*, l'auteur se plaint de la médiocrité de l'outillage technique employé pour le chronométrage des prestations sportives féminines, qui ne permettent pas d'établir des résultats précis²¹.

D'un point de vue technique, l'enjeu principal de la chronométrie sportive est le risque d'erreur individuelle, contre lequel on adopte deux solutions : l'une prévoit ou bien une sélection du chronométreur qui doit passer des examens attitudinaux, qualifiant aussi ses valeurs morales, ou la multiplication du nombre de chronométreurs pour la mesure de la prestation d'un seul athlète, afin de réduire l'incidence de l'erreur individuelle, comme dans le cas des grandes manifestations sportives des années 1930 ; l'autre solution concerne l'emploi d'une technologie électrique et donc automatique, empruntée à la culture matérielle de l'observation scientifique, pour l'enclenchement des chronomètres et pour leur arrêt, en supprimant ainsi toute intervention humaine dans la mesure du temps.

L'étude du rôle des chronographes dans la naissance du sport moderne, sujet sur lequel les historiens se sont étonnamment très peu penchés, permet de comprendre comment un dispositif matériel peut modifier l'organisation d'une pratique, qui pose à son tour de nouveaux défis techniques à ces dispositifs.

Rationalisation du travail et chronographes

Un autre domaine dans lequel se répand l'usage de chronographes est le processus de rationalisation qui investit l'organisation du travail industriel et administratif à partir de la fin du XIX^e siècle. Si l'émergence d'une discipline du corps et des mœurs selon un contrôle temporel s'inscrit dans un processus de longue durée (Sarasin, 2003 ; Thompson, 1967), au XIX^e siècle le processus de « scientification » (*Verwissenschaftlichung*) et d'optimisation investit les techniques du corps, en donnant vie à une nouvelle culture de la prestation, notamment dans le domaine du travail (Sarasin, Tanner, 1998). C'est

¹⁹ Villemont F. de (1894), « Cyclisme-chronométrage », *Gil Blas*, 17 juillet 1894, p. 4.

²⁰ Union vélocipédique de France, « Statuts généraux », *Bulletin officiel de l'union vélocipédique de France*, 1 avril 1895, Règlements des records, titre V, p. 952.

²¹ *La femme sportive. Organe officiel de la Fédération des sociétés féminines sportives de France*, 1 juin 1921, n. 2, p.1.

dans ce contexte que s'inscrivent les recherches de l'ingénieur américain Friedrich Winslow Taylor (1856-1915), auteur du célèbre *The Principles of Scientific management*, paru en 1911. D'après Taylor, l'augmentation de la productivité ne doit pas être recherchée dans l'amélioration des machines, mais plutôt dans une organisation plus efficace du travail de l'ouvrier selon une méthode scientifique. Pour augmenter le rendement, Taylor décompose les tâches productives dans des opérations élémentaires, dont il établit, grâce au chronométrage, un temps moyen d'exécution, à partir duquel calculer une productivité moyenne, un salaire et mettre en place un système de contrôle des prestations.

Dans son *Principles of scientific management*, il décrit dans le détail sa démarche, dans laquelle le chronographe joue un rôle central :

These men were given all kinds of tasks, which were carried out each day under the close observation of the young college man who was conducting the experiments, and who at the same time noted with a stop-watch the proper time for all of the motions that were made by the men²².

Le chronographe devient ainsi l'un des instruments d'une nouvelle rationalisation des tâches productives et d'une réorganisation du travail dans les fabriques et dans les bureaux. Son emploi est pourtant objet de controverses. Une des raisons de ces tensions concerne sa précision dans la mesure des opérations productives. Frank Gilbreth (1868-1924) et sa femme Lilian Moller Gilbreth (1878-1972), un couple d'ingénieurs américains impliqués dans le processus de rationalisation du travail, développent la méthode d'observation *Applied Motion Study*, dans laquelle ils combinent, selon un dispositif qui rappelle la chronophotographie de Jules Marey (1830-1904), des techniques photographiques et filmiques avec le chronométrage. Cette méthode leur permet de croiser la détermination du temps nécessaire à l'exécution d'une opération productive avec l'analyse des gestes, dont ils peuvent élaborer des corrections ergonomiques pour les rendre plus efficaces et rapides. Les Gilbreth mettent en discussion l'usage du chronographe dans les recherches sur l'organisation scientifique du travail de Taylor en raison du caractère arbitraire des opérations retenues et de l'imprécision des mesures, trop dépendantes du temps de réaction et des erreurs des individus chargés du chronométrage (Gilbreth, Moller Gilbreth, 1919). Cette critique donnera lieu à une querelle entre les disciples de Taylor, mort en 1915, et les deux ingénieurs (Kijne, 1996).

²² Taylor F. W. (1911), *The Principles of scientific management*, New York/Londres, Harper & Brothers, p. 55.

Les conflits autour des chronographes s'inscrivent aussi dans les réactions des ouvriers et des milieux syndicaux contre la rationalisation du travail. La grève menée par 4 000 ouvriers de l'usine Renault à Billancourt entre le 10 février et le 26 mars 1913 en est un bon exemple. La *Chronique du Musée social* du mois de mars 1913 publie les motivations des grévistes :

Le système du chronométrage, d'origine américaine, consiste [...] à chronométrer, seconde par seconde, la durée des opérations de chaque pièce à usiner, pour établir le prix de la main-d'œuvre. Or la maison choisit les chronomètres parmi les ouvriers les plus habiles. [...] Vous comprenez le système : tout l'effort du chronomètreur est donné pour faire au plus vite, et il est d'autant plus rapide qu'il ne sera pas prolongé au delà de quelques instants très courts, tandis que l'ouvrier devra prolonger son effort durant toute une journée de dix ou onze heures. Ajoutez à cela que le chronomètreur travaille avec des outils absolument neufs et permettant une exécution plus rapide, tandis que nous avons souvent des outils usés²³.

La question du temps est au centre des tensions entre ouvriers et patrons. On évoque des horloges modifiées par les propriétaires des entreprises pour « voler » des minutes de travail aux employés, ou des montres achetées par plusieurs ouvriers pour vérifier le temps indiqué par les horloges de l'usine²⁴.

*
**

En récupérant, par une approche archéologique, le rôle de l'objet dans le déroulement d'une pratique, cet article montre comment des transformations techniques de chronographes constituent des facteurs importants pour comprendre des transformations majeures de pratiques collectives comme les sport ou le travail, dont les configurations sont profondément reliées à la matérialité de ces dispositifs. L'étude de la dimension matérielle des pratiques met en outre en évidence l'importance du processus de quantification du corps qui, d'une pratique médicale de la mesure du pouls, évolue à partir des dernières décennies du XIX^e siècle vers une culture de la prestation. Si l'objet permet la mesure d'une pratique, la donnée produite est soumise à un processus de vérification de la précision, qui retombe sur

²³ « Le Musée social », *Annales : revue mensuelle*, mars 1913, p. 54-55.

²⁴ Dohrn-Van Rossum G. (1997), *L'histoire de l'heure. L'horlogerie et l'organisation moderne du temps*, Paris, Éditions de la MSH, p. 330-331.

l'objet même, sur les méthodes employées pour son usage, et même sur les individus impliqués. En prenant l'objet comme point de départ de l'étude d'une pratique, cette approche permet de mieux comprendre les modes d'articulation entre facteurs différents et les réadaptations continues dans lesquelles se forment les pratiques dans le temps. Tout en restant dans un régime de la trace, le document matériel offre une contribution heuristique importante qui permet de sortir (ou de donner du souffle) aux impasses de la relation entre représentations et gestes pour l'enquête historique des pratiques.

Bibliographie

- Akrich M., Latour B. (2003), « A Summary of a Convenient Vocabulary for the Semiotics of Human and Nonhuman Assemblies », dans Bijker W., Law J. (dir.), *Shaping Technology/Building Society. Studies in Sociotechnical Change*, Cambridge, The MIT Press, p. 259-264.
- Apel S. (2007), « Die Entwicklungsgeschichte der Stoppuhr und ihre Verwendung als Rationalisierungsinstrument », *Technikgeschichte*, 74/1, p. 43-67. DOI : 10.5771/0040-117X-2007-1-43.
- Bartky I. R. (2007), *One Time Fits All. The Campaigns for Global Uniformity*, Stanford, Stanford University Press.
- Bernasconi G. (2015), *Objets portatifs au Siècle des lumières*, Paris, Éditions du CTHS.
- Bernasconi G. (2016), « L'objet comme document. Culture matérielle et cultures techniques », *Artefact. Techniques, histoire et sciences humaines*, 4, p. 31-47. DOI : 10.4000/artefact.307.
- Certeau M. de (1987), « Microtechniques et discours panoptique : un qui-proquo », dans Id., *Histoire et psychanalyse entre science et fiction*, Paris, Gallimard, p. 44.
- Certeau M. de (1990), *L'invention du quotidien*, tome 1, *Arts de faire*, Paris, Gallimard.
- Chaponnière H. (1924), *Le chronographe et ses applications*, Bienne/Besançon, E. Magron éditeur.
- Chartier R. (1998), *Au bord de la falaise*, Paris, Albin Michel.
- Chartier R. (22 mai 2013), « Le sens de la représentation », *La vie des idées*, (<http://www.laviedesidees.fr/Le-sens-de-la-representation.html>).
- Chateauraynaud F., Cohen Y. (2016), « Présentation », dans Eidem (dir.), *Histoires pragmatiques*, Paris, Édition de l'EHESS.
- Dohrn-Van Rossum G. (1997), *L'histoire de l'heure. L'horlogerie et l'organisation moderne du temps*, Paris, Éditions de la MSH.
- Floyer J. (1707-1710), *The Physician's Pulse Watch, or an Essay to Explain the Old Art of Feeling the Pulse and to Improve it by Means of a Pulse-Watch*, Londres, 2 vol.
- Frängsmyr T., Heilbron J. L., Rider R. (dir.) (1990), *The Quantifying Spirit in the 18th Century*, Berkeley, University of California Press.
- Frega R. (2016), « Qu'est-ce que c'est une pratique », dans Chateauraynaud F., Cohen Y. (dir.), *Histoires pragmatiques*, op. cit., p. 321-347.

- Friest D. (dir.) (2015), *Diskurse-Körper-Artefakte: historische Praxeologie in der Frühneuzeitforschung*, Bielefeld, Transcript.
- Gay H. (2003), « Clock Synchrony, Time Distribution and Electrical Timekeeping in Britain 1880-1925 », *Past & Present*, 181, p. 107-140. En ligne : <https://www.jstor.org/stable/3600787>.
- Gilbreth F., Moller Gilbreth L. (1919), *Applied Motion Study: A Collection of Papers on the Efficient Method to Industrial Preparedness*, New York, Macmillan.
- Guttmann A. (1978), *From Ritual to Record: The Nature of Modern Sports*, New York, Columbia University Press.
- Haasis L., Rieske C. (dir.) (2015), *Historische Praxeologie: Dimensionen vergangenen Handelns*, Paderborn, Ferdinand Schöningh.
- Hillebrandt F. (2014), *Soziologische Praxistheorien. Eine Einführung*, Wiesbaden, Springer, p. 11.
- Kijne H. J. (1996), « Time and Motion Study. Beyond the Taylor-Gilbreth Controversy », dans Spender J.-C., Kijne H. J. (dir.), *Scientific Management. Frederick Winslow Taylor's Gift to the World?*, Boston, Kluwer Academic Publishers, 1996, p. 63-92
- Kümmel W. F. (1974), « Der Puls und das Problem der Zeitmessung in der Geschichte der Medizin », *Medizinhistorisches Journal*, 9/1, p. 1-22.
- Lepetit B. (1995), « Introduction », dans Id. (dir.), *Les formes de l'expérience : une autre histoire sociale*, Paris, Albin Michel, p. 9-22.
- Messerli J. (1995), *Gleichmässig, Pünktlich, schnell. Zeiteinteilung und Zeitgebrauch in der Schweiz im 19. Jahrhundert*, Zürich, Chronos.
- Ogle V. (2015), *The Global Transformation of Time, 1887-1950*, Harvard, Harvard University Press.
- Payer P. (2015), *Die synchronisierte Stadt: öffentliche Uhren und Zeitwahrnehmung, Wien 1850 bis Heute*, Vienne, Verlag Holzhausen.
- Piguet J.-M. (2007), « Une curieuse montre anglaise destinée à mesurer le pouls (Pulse-Watch) », *Chronométrophilia*, 62, p. 95-102.
- Friedrich F. W. (1911), *The Principles of scientific management*, New York, Londres, Harper & Brothers.
- Pillon T., Vigarello G. (2007), « Préface », *Communications*, 81, p. 5-8. DOI : 10.3406/comm.2007.2454.
- Pynson J. (2015), *Le chronographe de poche suisse*, La Chaux-de-Fonds, Chronométrophilia.
- Reckwitz A. (2002), « The Status of the "Material" in Theories of Culture: From "Social Structure" to "Artefacts" », *Journal for the theory of social behaviour*, 32/2, p. 195-216. DOI : 10.1111/1468-5914.00183.
- Rosa H. (2013), *Accélération. Une critique sociale du temps*, Paris, La Découverte.
- Sarasin P. (2003), *Geschichtswissenschaft und Diskursanalyse*, Francfort-sur-le-Main, Suhrkamp, 2003, p. 61-99.
- Sarasin P., Tanner J. (dir.) (1998), *Physiologie und industrielle Gesellschaft. Studien zur Verwissenschaftlichung des Körpers im 19. und 20. Jahrhundert*, Francfort-sur-le-Main, Suhrkamp.
- Simmel G. (2013) [1903], *Les grandes villes et la vie de l'esprit, suivi de sociologie des sens*, Paris, Petite Bibliothèque Payot.

- Taylor F. W. (1911), *The Principles of scientific management*, New York/Londres, Harper & Brother.
- Thompson E. P. (1967), « Time, Work-Discipline and Industrial Capitalisme », *Past & Present*, 38, p. 56-97.