



Laboreal

Volume 11 N°1 | 2015
Modos de vida e trabalho

El laboratorio. ¿Dónde “hacer ciencia”?

Laboratório. “Onde fazer ciência”?

Laboratoire. Où « faire-science » ?

Laboratory. Where to « make science »?

Catherine Teiger



Edición electrónica

URL: <http://journals.openedition.org/laboreal/4496>

DOI: 10.4000/laboreal.4496

ISSN: 1646-5237

Editor

Universidade do Porto

Referencia electrónica

Catherine Teiger, « El laboratorio. ¿Dónde “hacer ciencia”? », *Laboreal* [En línea], Volume 11 N°1 | 2015, Publicado el 01 julio 2015, consultado el 15 septiembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/laboreal/4496>

Este documento fue generado automáticamente el 15 septiembre 2020.



Laboreal está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.

El laboratorio. ¿Dónde “hacer ciencia”?

Laboratório. “Onde fazer ciência”?

Laboratoire. Où « faire-science » ?

Laboratory. Where to « make science »?

Catherine Teiger

NOTA DEL EDITOR

<http://dx.doi.org/10.15667/laborealxi0115ctes>

- 1 ¿Dónde “hacer ciencia”¹? La pregunta puede parecer ridícula. La primera respuesta que se nos viene a la cabeza es: “¡Pues en un laboratorio!”, lugar evidente para desarrollar conocimientos en un ámbito concreto. El diccionario histórico de la lengua francesa (Rey, 1998, pág. 1955) –referencia obligada para este ejercicio de redefinición del vocabulario de *Laboreal*– describe el recorrido del significado de la palabra a partir de su creación relativamente tardía en el siglo XVII en Francia (1620). Como término científico, se formó a partir del verbo latino *laborare*: esforzarse, labrar (la forma de trabajo físico más extendida en la época). Al principio designaba un “local dotado de medios para realizar experimentos, investigaciones y preparaciones científicas” que exige un equipo concreto, como es el caso de los boticarios (1620) o los químicos (1671). Un siglo más tarde, el término se aplicaba también al destilador y al “local donde prepara sus productos” (1727), lo cual se parece a la química. A finales de ese siglo, se designaba también como “laboratorio” a una parte de un objeto técnico concreto, el horno de reverbero, “donde tienen lugar los intercambios de calor y las reacciones químicas” (1757). Más adelante, el sentido pasó a ser figurado y se extendió al “lugar donde se realizan las investigaciones intelectuales, donde se estudia” (1765). En la actualidad, encontramos los dos sentidos para nombrar los lugares donde se hace ciencia, ya sea en el campo de las ciencias físicas y biológicas en el que se lleva a cabo experimentación o en el de las ciencias humanas y sociales, incluso aunque no se lleve a

cabo ninguna experimentación. En cambio, cabe destacar que el lugar donde se efectúa un trabajo manual no ha tenido derecho desde hace mucho tiempo a esta denominación de “laboratorio”.

- 2 En el lenguaje científico actual, el término opuesto a “laboratorio” como lugar de investigaciones experimentales y donde trabajan los científicos sería “el estudio de campo”, lugar de investigaciones empíricas y donde trabajan los profesionales de la intervención.
- 3 Entonces, ¿Por qué se plantea la pregunta? ¿Dónde hacer ciencia? Cuando hablamos de las ciencias del trabajo: ¿Dónde es legítimo elaborar conocimientos válidos sobre las personas en el trabajo y, más aún, conocimientos que permitan actuar sobre el trabajo a fin de desarrollar la salud y las competencias de los trabajadores, asegurando, al mismo tiempo, la calidad del trabajo? ¿Investigación de laboratorio O de campo? ¿Investigación de laboratorio Y de campo? ¿Y cómo hacer ciencia en uno y otro caso? ¿Quién la hará y con quién?
- 4 Tradicionalmente, hasta finales de la década de 1960, nadie dudaba de que los que experimentaban en el laboratorio producían ciencia, lo cual asigna a los investigadores de campo un papel secundario, ya que se limitarían a aplicar en el campo—es decir, a los problemas planteados en la empresa— los conocimientos fundamentales producidos en el laboratorio. ¡Si no estás en el laboratorio, no recibes alabanzas ni reconocimientos del mundo académico!
- 5 Sin duda los jóvenes ergónomos y psicólogos del trabajo del siglo XXI se sorprenderán al descubrir la existencia de este debate teórico-práctico en torno a una cuestión que ha dejado hace mucho de plantearse en su entorno. Ahora, prácticamente todas las investigaciones son de “campo”, según un proceso que suele asociar estrechamente investigación e intervención (conocimientos y acción) y nadie tiene ya nada que objetar.
- 6 Sin embargo, este nuevo enfoque fue objeto de polémicas apasionadas y de tensas posturas durante veinte años (de la década de 1960 a la de 1980), dentro del periodo del surgimiento de la ergonomía en Francia. Aparecieron una serie de manifestaciones científicas y publicaciones sobre este tema de “dónde hacer ciencia”², algunas de las cuales defendían la idea de que podían articularse los dos enfoques teniendo cada uno sus ventajas e inconvenientes (Teiger, Laville y Dessors³, 1979-80). Visto en perspectiva, constatamos que la década de 1965-1975 constituyó un periodo de transición, el momento del complicado paso de un paradigma de investigación a otro, es decir, del laboratorio al campo. La cuestión esencial sigue siendo saber cuál es el objetivo buscado y qué significado tienen estos lugares en relación con la cuestión del trabajo, los agentes implicados y los criterios de calidad de los conocimientos admitidos. Esta nueva era (la coexistencia de dos paradigmas es lo que nos interesa en este caso), instaurada durante la década de 1970, duró poco tiempo. Progresivamente, el paradigma experimental puro desapareció sin duda debido a diversos factores: la creciente complejidad de las actividades laborales ligadas a la informatización y a la automatización que hizo que la simulación de las tareas, tan de moda en la década de 1960, fuera cada vez más difícil a pesar de que este método sigue en vigor (Béguin y Weill-Fassina, 1997); el carácter indudablemente lento de este enfoque doble; y la existencia de medios más sofisticados de registro y tratamiento de las observaciones, como el software *Actogram Kronos* (Kerguelen, 2008). Por el contrario, aquello a lo que se le concedía menos importancia, siendo la base metodológica de la ergonomía de la

época, eran: observaciones, mediciones y entrevistas; debido, puede ser también, a una mayor aceptación del método inductivo en los entornos de investigación sobre el trabajo, que admiten, en la actualidad, que los resultados obtenidos de esta forma no son más que “anécdotas” (Duraffourg, 2013, pág. 147) sin valor heurístico.

- 7 Es así como tomamos conciencia de que una disciplina científica es algo vivo y que se construye con paradigmas cuya evolución es incesante, como nos lo recuerda Thomas Khun (1962) y que, a veces, es bueno mirar atrás voltearse para ver de dónde se viene. La historia de la “ergonomía francófona” (llamada de la actividad) es un buen ejemplo de ello.
- 8 ¿Qué sucedió durante este periodo que corresponde también a una creciente valorización de las investigaciones orientadas por el cambio que hay que llevar a cabo en “la realidad laboral”, con los demás actores implicados? Dos causas convergentes provocaron esta revolución: sin duda los nuevos aires sobre todo, en sociología, la teorización de la investigación cualitativa e inductiva con la *grounded theory* o “teoría fundamentada” de Glaser y Strauss (1967) y, también, en ese final de la década de 1960, la irrupción de “la demanda social” sobre las cuestiones de salud laboral). Dicha “demanda” fue llevada por las organizaciones sindicales a los lugares de investigación, como el Conservatorio Nacional de Artes y Oficios (CNAM), como resultado del conocido compromiso de Alain Wisner (director del Laboratorio de Fisiología del trabajo-Ergonomía) en relación con la salud en el trabajo. No obstante, los conocimientos científicos disponibles –conocimientos fragmentados, debido sobre todo a los efectos del entorno material sobre las funciones psicofisiológicas aisladas– son inadecuados para responder a estas demandas “globales” que van desde las alteraciones del sueño a la fatiga nerviosa, pasando por los dolores de espalda y el desgaste precoz... Ahora bien, ya en 1965 Wisner pudo definir así la ergonomía dirigiéndose a los sectores industriales:

“La ergonomía integra los conocimientos de la fisiología, psicología y ciencias cercanas aplicadas al trabajo humano con la perspectiva de una mejor adaptación al hombre de los métodos, los medios y los entornos laborales [...] Se basa únicamente en resultados experimentales obtenidos en el ser humano común y únicamente propone al usuario datos limitados pero que poseen un grado elevado de certeza.” (p. 203) traducción libre.

- 9 Sin embargo, veinte años más tarde, pudo escribir (Wisner, 1985 p. 33):

“El futuro mostrará que la observación del ser humano en el trabajo es una fuente importante de saber científico fundamental. El error persistente que subrayo me parece ligado al valor concedido infundadamente, en las ciencias del hombre y, en particular, en las ciencias cognitivas, al paradigma experimental bajo una forma demasiado inspirada directamente en las ciencias físicas. Es otro de los medios de establecer hechos y conceptos para la presentación de pruebas.” Traducción libre.

- 10 Está claro que “la irrupción de la intervención en la investigación en ergonomía” (Teiger, 2007) fue el detonante de esta movimiento epistemológico. Cabe destacar reacciones equivalentes en la época entre otros universitarios que se encontraron igualmente desarmados ante la demanda obrera de conocimientos útiles para “no perder más la vida ganándosela” y cuya orientación de investigación pegó un vuelco y quedó modificada para siempre. Ese fue el caso, por ejemplo, de Ivar Oddone y su equipo (1977) en Italia o de Luc Desnoyers y Dona Mergler (1981) en Québec. No

obstante, no todo el mundo está de acuerdo con este posicionamiento que obliga a una mutación teórico-metodológica acogida con gran frialdad por parte de algunos (Wisner, 1985). En efecto, el resultado de estos encuentros es un cambio radical del objeto de investigación y del enfoque, la decisión de “ir a ver” saliendo del laboratorio para volver luego a verificar experimentalmente ciertas hipótesis a partir de los hechos observados y reconstruidos de forma pertinente, tal como lo recomendaba ya Claude Bernard (1865).

- 11 Por ejemplo, tras una de las “demandas sociales” –sindicales– dirigidas al *Laboratorio de Fisiología del trabajo-Ergonomía*, primero se llevó a cabo un estudio de campo de las alteraciones del sueño debidas a los horarios atípicos de los maquinistas de tren mediante un registro del sueño de los conductores durante sus días laborables en los lugares de descanso de las estaciones, y luego en el laboratorio con diferentes poblaciones. Esta investigación aportó nuevos conocimientos sobre el sueño y la alternancia día/noche, en particular sobre las modalidades de regulación del sueño en función de los horarios laborales: la estructura del sueño depende de la hora de acostarse (lo que conlleva conflictos y compromisos entre las exigencias personales y las sociales); “el sueño diurno de los trabajadores nocturnos” muestra a menudo una organización bifásica (importancia de la siesta); y el aumento de la edad (base orgánica de los ritmos biológicos) desempeña un papel importante en estas regulaciones (Forêt y Lantin, 1971). Estos conocimientos fundamentales habían sido insospechados hasta entonces.
- 12 En resumen, mencionemos algunas particularidades de la investigación en situación profesional (el estudio de campo) cuando se pretende también una intervención, es decir, que está ligada a una acción útil socialmente:
 - La situación laboral es el objeto y el objetivo central de la investigación y no un lugar de construcción de conocimientos para los investigadores/participantes. La resolución del problema planteado por la demanda social (reelaborada) es, por tanto, prioritaria. La elección de las situaciones resulta al mismo tiempo de la importancia social del problema planteado y de las competencias de los investigadores o participantes. En este sentido, la investigación en ergonomía es siempre también una intervención “mejoradora” (Albou 1966).
 - A diferencia de la realización de tareas en laboratorio, las tareas en la empresa representan para los asalariados un reto capital ligado a su salud y a la conservación del empleo. De ahí la preocupación de los agentes de comprenderla para transformarla en “la actividad real” y las diversas estrategias que implica en relación con el trabajo teórico, previsto, prescrito o esperado.
 - Las cuestiones planteadas por la situación problemática son en general “globales”, de ahí la necesidad de una fase exploratoria dedicada al “trabajo de la demanda” (entrevistas con todas las partes, práctica momentánea de la actividad laboral in situ por parte de los investigadores, y observaciones no sistemáticas, en la medida de lo posible). Las manifestaciones del problema suelen quedar a menudo desatendidas e incompletas. El primer problema es la construcción.
 - Entre los elementos que deben debatirse desde el inicio de la investigación figura la obtención de una garantía colectiva relativa al uso de los resultados de la investigación y el seguimiento “duradero” de las eventuales transformaciones (por ejemplo, hay que crear un grupo interno, o reforzar el CHS-CT – Comité de higiene, seguridad y condiciones de trabajo).

- Se deben constituir los dispositivos de acompañamiento y movilización de los actores en torno a la investigación: un comité directivo con representantes de todas las partes (dirección, organizaciones sindicales, CHS-CT, medicina laboral) y “grupos de trabajo ad hoc” asociados a la investigación cotidiana.
 - La complejidad de la situación (interacciones de numerosos factores de riesgo, exposición múltiple) impide aplicar el método de los grupos de control frente a grupos expuestos. Deben construirse “grupos de comparación” según la combinación de los factores nocivos de la situación de cada uno de los grupos que puedan compararse luego.
 - Hay que elaborar una combinación de métodos (ahora se denomina triangulación) en cada situación nueva a fin de poder multiplicar los puntos de vista mediante “un juego de fuego cruzado cuyos rayos se combinan y se compenetran” sin olvidar que “el peligro aparece cuando cada proyecto pretende, él solo, verlo todo, cuando cada cantón de saber se considera una patria” (Bloch, 1993).
 - La dimensión temporal es lo que mejor especifica las situaciones profesionales: el factor duración (fatiga) implica sobre todo análisis de manera continua durante periodos largos y en diferentes momentos de la jornada (e incluso durante la noche, si ese es el caso). La posición de los horarios en las 24 horas del día y los ritmos de trabajo (cadencias) son otros dos aspectos muy importantes.
 - En el plano individual, otro factor temporal desempeña un papel importante; este factor es el aumento de la edad de los operarios, su antigüedad y su experiencia.
 - Los operarios ocupan un lugar especial en la investigación. Esto implica el reconocimiento del valor de sus conocimientos sobre la situación y los efectos sobre su salud y sobre la calidad del trabajo. Estos conocimientos de la experiencia son indispensables y específicos. Su puesta en común con los conocimientos científicos y los debates resultantes implican encuentros regulares donde se debaten y se deciden las etapas de la investigación; los resultados obtenidos se reproducen y discuten a medida que se avanza para poder aplicar reajustes en caso necesario –lo que Guy Berger (1976) denomina la evaluación “formativa”– y la apropiación de la investigación por aquellos que son al mismo tiempo el objeto y los sujetos.
 - En determinadas situaciones de difícil acceso para los investigadores, la experiencia ha demostrado que los asalariados podían, tras una formación, participar activamente en el relevamiento de datos pertinentes sobre su actividad (mediciones de uno mismo, fichas de sueño, empleo del tiempo, etc.) que luego se tratan de forma conjunta con los investigadores (Dessors et al., 1979).
 - El investigador-agente se sitúa en posición de co-aprendiz y no de experto que todo lo sabe; está en posición de escuchar e identificar lo desconocido que le permite elaborar nuevas hipótesis y no verificar las hipótesis preconstruidas, lo que V. de Keyser (1982) denomina “la política de la mirada” y del diálogo en las que destacaba J. M. Faverge.
 - La validación de los resultados de la investigación/intervención depende de numerosos criterios, de ahí el reconocimiento de la exactitud de los resultados por parte de los asalariados que han participado en la investigación así como por parte de sus compañeros. Si ese no es el caso, la investigación debe poder conseguir explicar este fenómeno y tenerlo en cuenta. La generalización es por fuerza un proceso lento a partir de numerosas experiencias.
- 13 Vemos que el reto principal es el estatus de los conocimientos en función de su origen. Es interesante constatar que el debate sobre el “valor” diferencial de los conocimientos en función de su método de producción (conforme o no a la tradición en curso), y no de su exactitud respecto al “objeto” estudiado, existe en otras disciplinas. Tal como lo describe con humor Vinciane Despret (2011), algunos etólogos experimentales miran

con cierta condescendencia los conocimientos de la experiencia de los cuidadores, criadores y adiestradores de los animales que estudian en el laboratorio, tratándolos como ellos dicen de “anécdotas”. Sin embargo, también cuenta cómo las fronteras se desdibujan cuando ciertos de estos animales indómitos manifiestan intenciones personales durante los experimentos de laboratorio, condiciones artificiales para ellos, intenciones que van en contra de las instrucciones de los investigadores. Estos llegan incluso hasta a abandonar el plan experimental proyectado acusando a estos animales – gatos sobre todo– de “arruinar las pruebas”. En cambio, el mismo animal situado en condiciones naturales que le satisfacen realiza con gran facilidad la tarea en cuestión: una grácula religiosa desechada por su incompetencia para aprender a hablar en el laboratorio a partir de frases grabadas, adoptada por la familia de un técnico del laboratorio aprendió a hablar con rapidez a partir de las voces humanas de su entorno.

- 14 Parece ser que, en la actualidad, se están produciendo dos interesantes fenómenos nuevos para la etología y para la ergonomía y que, en parte, están ligados: una desaparición de las fronteras entre laboratorio y estudio de campo (enfoques inductivo y deductivo del descubrimiento) y, sobre todo, un reconocimiento del valor y de la complementariedad de los conocimientos “híbridos” (Latour y Wolgar, 1979; la condición distribuida) procedentes de diferentes fuentes así como de la experiencia en sus dos sentidos: adquirida por la práctica o construida artificialmente. La noción de “comunidad científica o de investigación ampliada” preconizada por el equipo de Ivar Oddone y sus partidarios (Muniz, Brito, Souza, Athayde & Lacomblez, 2013) pasa a ser menos utópica.
- 15 En conclusión, para salir del dilema laboratorio/estudio de campo, es mejor parecerse a las abejas que a las hormigas o a las arañas, según la referencia que hace Francis Bacon (1620, traducción en español, 2000) y que nos lleva al siglo XVII desde donde partimos con el invento del término “laboratorio”.

“Los empíricos, semejantes a las hormigas, sólo deben recoger y gastar; los racionalistas, semejantes a las arañas, forman telas que sacan de sí mismos; el procedimiento de la abeja ocupa el término medio entre los dos; la abeja recoge sus materiales en las flores de los jardines y los campos, pero los transforma y los destila por una virtud que le es propia.”

BIBLIOGRAFÍA

- Albou, P. (1966). Adaptation du travail à l’homme. *Les Cahiers du B.T.E.*, 301-01, 14-19.
- Bacon, F. (1620). Citado por H. Guitton, (1964). *Statistiques et économétrie*, 3ª ed., Paris: Dalloz. (Bacon, F. *Instauratio Magna; Novum Organum; Nueva Atlántida*. Editorial Porrúa, S. A. Quinta edición. México, 2000. pp. 37-65.)
- Béguin, P. & Weill-Fassina, A. (coord.) (1997). *La simulation en ergonomie. Connaître, agir et interagir*. Toulouse : Octarès.

- Berger, G. (1976). *Evaluation de l'action en ergonomie*. Intervention au Séminaire du cycle C du laboratoire d'ergonomie du CNAM. Paris (documento no difundido).
- Bernard, C. (1865) *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, Paris: Baillière.
- Bloch, M. (1993). *Apologie pour l'histoire ou le métier d'historien*. Paris, Armand Colin (citado por J. Leplat, 2004, *Bulletin de la SELF*, n° 134, junio de 2004, pág. 37).
- De Keyser, V. (1982). La politique du regard. Hommage à Jean-Marie Faverge. *Le Travail Humain*, 45/1, 94-100.
- Desnoyers, L. & Mergler, D. (1981). Formation et recherche en santé et sécurité au travail". *Revue internationale d'action communautaire*, 5 (45), 11-20.
- Despret, Vinciane (2011) *Que diraient les animaux, si ... on leur posait les bonnes questions ?* Paris : Les empêcheurs de tourner en rond / La Découverte (reed. 2014 : La Découverte / Poche).
- Dessors, D., Teiger, C., Laville, A. & Gadbois, C. (1979). Conditions de travail des opératrices des renseignements téléphoniques et conséquences sur leur santé et leur vie personnelle et sociale. *Archives des maladies professionnelles*, 40, 3-4, 469-500.
- Duraffourg (2013). Questions pour un débat sur la formation des syndicalistes à l'analyse du travail. In C. Teiger y M. Lacomblez (coord.). *(Se)Former pour transformer le travail: Dynamiques de constructions d'une analyse critique du travail* (pp. 144-147). Québec, PUL & Bruxelles, ETUI ed.
- Forêt, J. & Lantin, G. (1971). The sleep of railway engineers. In R.W. Colquhoun (Ed.) *Aspects of human efficiency* (pp. 273-282). Londres: English Universities Press.
- Glaser, B.G. & Strauss, A.L. (1967). *The Discovery Of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine de Gruyter.
- Kerguelen A. (2008). *Actogram Kronos: Un outil d'aide à l'analyse de l'activité*. In H. Norimatsu & N. Pigem. *Les techniques d'observation en sciences humaines* (pp. 142-158). Paris, Armand Colin-
- Kuhn, T. (1962/2008). *La structure des révolutions scientifiques*, Paris : Flammarion, col. Champs / 791 (1ª ed. 1962).
- Latour, B. & Woolgar, S. (1979). *Laboratory Life: The Social Construction of Scientific Facts*, Beverly Hills: Sage Publications (Trad. francesa: *La Vie de laboratoire. La Production des faits scientifiques*, Paris, La Découverte, 1988).
- Leplat, J. (coord.) (1979-80) "La Psychologie du Travail". *Bulletin de Psychologie*, numéro spécial, XXXIII, 344.
- Muniz, H.; Brito, J.; Souza, K. R.; Athayde, M. & Lacomblez, M. (2013). Ivar Oddone e sua contribuição para o campo da Saúde do Trabalhador no Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 38, 280-291.
- Oddone, I., Re, A. & Briante, G. (1977). *Esperienza operaia, coscienza di classe e psicologia del lavoro*, Turín: Einaudi. (Trad. francesa, 1981: *Redécouvrir l'expérience ouvrière. Vers une autre psychologie du travail*, Paris: Éditions sociales).
- Rey, A. (dir.) (1998, reed.). *Le Robert: Dictionnaire historique de la langue française*. Paris: Dictionnaires Le Robert éd. tomo 2.
- Séminaire des équipes de la III^e Section de l'EPHE (Seminario de los equipos de la III^a Sección del EPHE) (1978). La recherche psychologique en laboratoire et sur le terrain. *Le Travail Humain*, 41, 2.

Société française de Psychologie (Sociedad francesa de psicología) (1976) Séance de la Section de psychologie expérimentale (Sesión de la sección de psicología experimental), marzo de 1975. *Psychologie Française*, 21, 4.

Teiger, C. (2007). De l'irruption de l'intervention dans la recherche en ergonomie. *Education permanente*, 170, 1, 35-49 (dosier *Intervention et savoirs*).

Teiger, C., Laville, A. & Dessors, D. (1979-1980). Terrain et laboratoire: signification des lieux de recherche en psychophysologie du travail. *Bulletin de Psychologie*, XXXIII, 344, 219-226.

Wisner, A. (1965). "L'ergonomie". *L'Usine Nouvelle*. N° de primavera, 203-231.

Wisner, A. (1985). *Quand voyagent les usines. Essai d'anthropologie*. Paris : Syros.

Wisner, A. (1995). *Réflexions sur l'ergonomie (1962-1995)*. Toulouse : Octarès.

NOTAS

1. Tomamos prestada esta elocuente expresión, título de uno de los capítulos de su abecedario, de la filósofa científica Vinciane Despret (2011, pág. 56, traducción libre). El capítulo "Laboratoire" (Laboratorio) posee el siguiente subtítulo: "A quoi s'intéressent les rats dans les expériences" (¿En qué se interesan las ratas en los experimentos?) (pág. 122).
2. Podemos consultar los debates de la época aparecidos en *Psychologie Française* (Société française de Psychologie, 1976), *Le Travail Humain* (Séminaire des équipes de la III^e Section de l'EPHE, 1978) y el número especial del *Bulletin de Psychologie* sobre la psicología del trabajo (Leplat, 1979-80).
3. Dominique Dessors y Antoine Laville nos han dejado, pero queremos agradecerles desde aquí el trabajo realizado.

ÍNDICE

Temas: O Dicionário

AUTOR

CATHERINE TEIGER

Groupe de recherche et d'étude sur l'histoire du travail et de l'orientation (GRESHTO) & Laboratoire d'Ergonomie, Centre de recherche sur le travail et le développement, Conservatoire National des Arts et Métiers, 41, Rue Gay Lussac 75005, Paris, France
moufcat@gmail.com