



Activités

20-2 | 2023
Enjeux du développement durable

Résumé de thèse. “Ne plus ignorer les agriculteurs. Contribution de l’ergonomie à la prévention du risque pesticides en milieu viticole”

Fabienne Goutille



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/activites/8965>

DOI : [10.4000/activites.8965](https://doi.org/10.4000/activites.8965)

ISSN : 1765-2723

Éditeur

ARPACT - Association Recherches et Pratiques sur les ACTivités

Référence électronique

Fabienne Goutille, « Résumé de thèse. “Ne plus ignorer les agriculteurs. Contribution de l’ergonomie à la prévention du risque pesticides en milieu viticole” », *Activités* [En ligne], 20-2 | 2023, mis en ligne le 15 octobre 2023, consulté le 18 octobre 2023. URL : <http://journals.openedition.org/activites/8965> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/activites.8965>

Ce document a été généré automatiquement le 18 octobre 2023.



Le texte seul est utilisable sous licence CC BY-NC-ND 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.

Résumé de thèse. “Ne plus ignorer les agriculteurs. Contribution de l’ergonomie à la prévention du risque pesticides en milieu viticole”

Fabienne Goutille

RÉFÉRENCE

Fabienne Goutille. “Ne plus ignorer les agriculteurs. Contribution de l’ergonomie à la prévention du risque pesticides en milieu viticole”. Université de Bordeaux – Option Ergonomie. Soutenue le 16 mars 2022

Thèse de doctorat en Ergonomie
Soutenue le 16 mars 2022 à Bordeaux

Jury de thèse :

Isabelle BALDI, Professeure des Universités – praticienne hospitalière, Université de Bordeaux, EPICENE – ISPED – INSERM U1219 (Présidente)

Carole BAUDIN, Professeure des Universités, Haute École Arc-Ingénierie de Neuchâtel, Laboratoire de recherche en Anthropotechnologie (Rapporteuse)

Pascal BÉGUIN, Professeur des Universités, Université Lumière Lyon 2, IET de Lyon (Rapporteur)

Alain GARRIGOU, Professeur des Universités, Département HSE, IUT de Bordeaux (Directeur de thèse)

Marc-Éric GRUÉNAIS, Professeur des Universités, Faculté d’anthropologie sociale-ethnologie, Université de Bordeaux (Co-directeur)

Laurence HUC, Directrice de recherche, TOXALIM, INRAÉ (Examinatrice)
Jean-Noël JOUZEL, Directeur de recherche, CNRS, CSO Sciences Po Paris
(Examinateur)
Laerte Idal SZNELWAR, Professeur des Universités, Université de São Paulo
(Examinateur)

Introduction

- 1 La thèse traite de la question de la construction de la prévention du risque pesticides et aborde la prise en compte des préoccupations des agriculteurs dans les politiques de santé au travail sur le mode de communautés élargies de recherche. Réalisée à partir de témoignages, d'images et de métrologies, enregistrés pour les besoins de la recherche-intervention *Prevexpo* (Prévenir les risques ensemble en milieu viticole à partir des conditions réelles d'exposition), la thèse et le film *Rémanences* (Girardot-Pennors, 2022) qui l'accompagne, permettent de saisir l'activité de traitement de la vigne d'un double point de vue, celui des chercheurs, celui des viticulteurs. Regards des uns sur les autres, regards qui se jaugent, qui se croisent pour parvenir à une compréhension réciproque de cette activité. Au fil de l'analyse, le travail mené donne à voir les enjeux soulevés par la communauté élargie de recherche ainsi formée pour comprendre et transformer le travail, et par là même, les situations à risque pesticides. Médiatisé comme pratique toxique par les uns, supporté comme élément de productivité par les autres, l'usage des produits phytopharmaceutiques relève de situations complexes entraînant les viticulteurs dans des compromis intenable entre santé du végétal et santé humaine. La mise en discussion de ces situations complexes dans une perspective ergonomique ouvre la voie à des propositions de prévention activables et construites avec les agriculteurs à partir de leurs pratiques. L'objectif consiste moins à chercher comment intégrer aux politiques de prévention des risques la réalité du travail, qu'à permettre aux agriculteurs d'intégrer des connaissances scientifiques sur les expositions aux pesticides venant outiller la conduite de leur activité, leurs capacités d'action et d'innovation et par conséquent le développement de leur pouvoir d'agir et de leur santé.

Problématique

- 2 La politique actuelle de gestion du risque pesticides repose sur une évaluation des expositions issue de modèles formels, sans réelle compréhension des pratiques agricoles ni implication des agriculteurs au développement de pratiques de prévention opérantes. La caractérisation des expositions dans les situations de travail, à laquelle contribuent de précieuses études de terrain menées en épidémiologie et en ergonomie, aide à mettre en visibilité les expositions réelles que les modèles mathématiques ne peuvent voir. Toutefois, cette modalité de compréhension des expositions et de leurs facteurs, qui reste au niveau des organisations de travail, n'est pas suffisante pour accompagner les agriculteurs à construire leur santé dans un contexte qui les rend responsables de leurs propres expositions ou de celles du reste de la société (riverains, consommateurs, société civile). Nous nous sommes alors demandés s'il était possible de contribuer en ergonomie à une caractérisation fine des expositions aux pesticides, tout

en permettant aux agriculteurs de gagner en autonomie dans la conduite de leur(s) activité(s) ? La mise en visibilité de situations à risque pesticides devait pouvoir s'imbriquer au développement de l'activité de travail des agriculteurs concernés par l'action et dans le respect des marges de manœuvre qu'ils construisent pour préserver leur santé.

- 3 Afin d'alimenter notre problématique, nous avons cherché à défendre trois hypothèses. En ce qui concerne la prévention du risque pesticides, nous avons pensé que caractériser les expositions à partir du travail réel pourrait permettre de mieux les comprendre pour mieux les prévenir (hypothèse 1). Cependant, caractériser de manière hétéronome les expositions, sans la contribution des agriculteurs à la conception des transformations envisagées pour prévenir le risque, pourrait restreindre l'action en santé au travail (hypothèse 2). Accompagner les agriculteurs dans leur confrontation à leur environnement technique, mais aussi politique, économique, réglementaire et social constituerait une piste essentielle à explorer pour que puisse se construire une dynamique de santé dans le cadre d'une activité de travail à forte charge mentale (hypothèse 3).

Démarche et méthodes

- 4 Nous nous sommes appuyés sur une démarche ergotoxicologique (Galey, Judon, Jolly, Goutille, Morelot et al., 2019 ; Garrigou, 2011 ; Sznclwar, 1992) centrée sur le développement du pouvoir d'agir personnel et collectif (Jouffray, 2014 ; Le Bossé, 2012). Dans cette démarche, les agriculteurs sont acteurs de la situation de recherche-intervention (David, 2012 ; Hatchuel, 1994) pour agir en fonction de ce qu'ils valorisent et de ce à quoi ils aspirent personnellement et collectivement. Ainsi, le dispositif de caractérisation et de transformation des situations à risque pesticides et de leurs déterminants se construit de manière à soutenir l'agentivité des agriculteurs. L'agentivité correspond ici à la capacité de construire de manière autonome des régulations efficaces, qui combinent l'atteinte des résultats de production et la préservation de soi (Mollo, 2022).
- 5 En tant que chercheurs-intervenants, nous prenons la position de tiers, accompagnant les professionnels viticoles qui évoluent dans des atmosphères toxiques, pour identifier les situations critiques (Caroly & Weill-Fassina, 2004) et les transformer en « situations de sûreté ». Nous cherchons à soutenir la capacité des agriculteurs à « gérer efficacement une multitude de buts, qui se font parfois concurrence, de manière à être en mesure de fonctionner, de réparer tout dommage, d'éviter les préjudices ou les menaces, et de mettre en œuvre des plans qui soient unificateurs et sensibles à tout élément contextuel pertinent – physique, social, et culturel » (Durrant & Ward, 2015, p.192). En tant que médiateurs de l'action, assumant un positionnement politique inscrit dans la bataille du travail réel, nous entrons dans une activité collective qui mobilise la subjectivité, la provoque, « pour agir avec » les agriculteurs « dans les conflits qu'ils traversent » et « le réel de l'activité » (Clot & Granger, 2019). Les méthodes et outils de l'ergotoxicologie sont alors mis à disposition des agriculteurs et de leurs préoccupations pour rendre possible la transformation de problèmes concrets rencontrés au cours de leur activité.
- 6 La logique transformative dans laquelle se situe la recherche-intervention Prevexpo relève d'une mise en commun, voire d'une confrontation, de savoirs généraux et de

savoirs locaux (Béguin, Kazmierczak, Vicot, & Cottura, 1999) entre les membres d'une communauté élargie de recherche (Brito & Neves, 2001 ; Oddone, 1984) qui œuvrent ensemble pour « assainir un milieu de travail » (Oddone, Marri, Gloria, Briante, Chiatella, & Re, 1999). La communauté élargie de recherche correspond au groupe de personnes constitué pour analyser collectivement les situations de travail, les situations à risque et leurs déterminants, à leurs différentes échelles. Cette communauté qui s'initie puis se développe au fil de la recherche-intervention est constituée d'agriculteurs, de leur entourage et de chercheurs et intervenants issus de diverses disciplines. Le groupe s'appuie sur l'expérience des professionnels concernés par l'exposition et des éléments scientifiques tirés du monde du travail et de la recherche expérimentale pour mettre en visibilité et trouver comment transformer les nuisances identifiées.

- 7 La thèse réalisée s'appuie sur cinq années d'immersion en milieu viticole français. La recherche-intervention s'est construite à partir de 70 entrevues qui portent sur l'actualité, l'histoire et la place de l'usage des produits phytopharmaceutiques et de l'exposition aux pesticides dans la vie et le travail des viticulteurs. Viticulteurs (dirigeants, associés, coopérateurs, salariés, syndiqués et saisonniers) et chercheurs (ergonomes, anthropologues, toxicologues, métrologues, agronomes, chimistes et épidémiologistes) croisent et confrontent leurs points de vue sur la « Grande Histoire » à partir de leurs « petites histoires » (Vercauteren, 2007). Les méthodologies quantitatives et qualitatives se combinent afin de produire des connaissances en santé au travail associant étroitement les viticulteurs à toutes les étapes : de la construction de l'objet d'intervention (2017) et de l'observation des situations de travail (observation participante, film de l'activité, métrologie ; 2018) à l'interprétation des résultats et à la réflexion sur leur utilisation (2019), en passant par l'analyse des données construites, jusqu'à la valorisation et la dissémination des résultats (2020-2021).
- 8 Les observations filmées de l'activité de traitement couplées à la métrologie des pesticides (observations instrumentées) ont été enregistrées sur deux à trois journées complètes de traitement de la vigne dans chacune des 5 entreprises de la recherche-intervention. Onze matières actives inorganiques et organiques ont pu être utilisées comme élément traceur de l'exposition, c'est-à-dire comme potentiel révélateur des expositions relatives à l'ensemble des pesticides en présence dans l'environnement observé (matières actives, coformulants, adjuvants). Trois techniques ont été retenues par la communauté élargie de recherche pour les prélèvements des pesticides au sein des environnements de travail et de vie des viticulteurs : le prélèvement par essuyage des surfaces, le prélèvement à l'aide de tissus absorbants et le prélèvement atmosphérique.
- 9 La documentation des expositions aux pesticides s'est construite à partir des interrogations et enjeux des viticulteurs (rémanence et dispersion des pesticides, inquiétude des riverains). La démarche de métrologie proposée par les ergonomes a ainsi pris la forme d'une métrologie dite « construite » que l'on pourrait qualifier de populaire en référence à la définition de l'épidémiologie populaire que propose Brown (1992). Les agriculteurs ont pu s'approprier la métrologie proposée et la développer pour rechercher les situations à risque pesticides en fonction de leurs expériences et préoccupations personnelles, jusqu'à avoir suffisamment d'éléments pour agir. Ils ont choisi les points de prélèvements, certains ont réalisé eux-mêmes les observations

instrumentées et tous ont développé de nouvelles pratiques pour contourner les situations d'exposition repérées dans leur quotidien.

- 10 Les méthodes d'allo-confrontations collectives (Mollo & Falzon, 2004) et de simulation de l'activité (Bobillier Chaumon, Rouat, Laneyrie, & Cuvillier, 2018) viennent soutenir le processus d'extériorisation, de partage et de transfert, des connaissances et des « effets intangibles » du travail (Falzon, 2005). Les matériaux construits par la communauté élargie de recherche (montage vidéo, résultats de mesures imagés, maquettes) deviennent supports de dialogue et de transformation lors des ateliers réunissant les viticulteurs et chercheurs-intervenants. Chaque partie est amenée à construire de nouvelles pratiques et méthodes, à affiner celles qu'elle possède déjà, ou à mieux définir les conditions dans lesquelles une méthode particulière doit être utilisée.

Résultats

- 11 L'administration française s'organise pour gouverner le problème des pesticides à partir d'écrans normatif, matériel et réglementaire (Décosse, 2013 ; Mohammed-Brahim & Garrigou, 2009). Les barrières physique, fonctionnelle et symbolique, prenant la forme de règles complexes à appliquer, s'imposent fermement aux utilisateurs de produits phytopharmaceutiques (délais de réentrée, zone de non-traitement, équipements de protection individuels, fiches de données de sécurité, etc.). Les règles de prévention, tel qu'elles se construisent dans des bras de fer entre militants « pro et anti-pesticides » et le contexte d'une politique agricole commune axée sur le productivisme, ne contribuent pas à la constitution d'une politique de prévention primaire du risque pesticides. Les viticulteurs rencontrés se retrouvent bien souvent plus contraints par ces règles qu'ils ne se sentent protégés par celles-ci.
- 12 La mobilisation de l'ergotoxicologie au cœur de la démarche de recherche-intervention est venue objectiver des expositions synchrones et successives, à une multiplicité d'agents chimiques et de produits de décomposition, au niveau des espaces de travail et à l'échelle de l'exploitation agricole (espaces de vie des professionnels et de leur entourage). L'analyse collective des situations de travail montre que de manière constante le corps des viticulteurs entre en contact avec des parties souillées de l'environnement et que les expositions sont la plupart du temps occasionnées par la nécessité de se hisser ou de prendre appui sur la cuve pour relever des informations, d'accéder à un matériel ou de réguler l'activité.
- 13 Au-delà de la caractérisation des expositions aux pesticides, les agriculteurs, au centre de la démarche, ont pu rechercher comment transformer les « situations critiques » (Caroly, 2002) qu'ils rencontrent au carrefour d'exigences contradictoires. Ils ont invité la communauté élargie de recherche à investir le système productif et les processus de décision qui (dé)régulent leur travail. Au cours des ateliers, les échanges ont fréquemment porté sur les dysfonctionnements du dispositif technique et préventif engendrés par un système de réglementation, de production et de conception réglées et normées. Le travail collectif a permis de mettre en évidence la complexité de l'activité de traitement et, au-delà, les déterminants de cette complexité qui peuvent limiter la prévention des situations à risque pesticides dans le travail réel (contenants trop opaques, fiches de données de sécurité indéchiffrables, cuve d'incorporation trop haute et arrondie, équipements de protection individuels qui gênent la prise d'information et

empêchent la régulation thermique, instruments de contrôle non accessibles, technologies qui n'ont pas toujours été prévues pour fonctionner ensemble).

- 14 À partir de contraintes communes documentées par une approche ergotoxicologique centrée sur le développement du pouvoir d'agir des personnes en activité (Vézina, 2001), les viticulteurs ont pu discuter de leurs difficultés individuelles pour tenir ensemble activité productive et préservation de soi. Leur réunion leur a permis de partager des stratégies pour réduire la survenue de situations critiques engendrées par des systèmes de production, de conception et de prévention réglées. Au sein des ateliers de mise en pratique, ils ont concrètement pu trouver comment transformer le matériel de traitement et de protection et développer des démarches de prévention qui allient performance et santé.
- 15 L'ensemble de la démarche, inspirée et nourrie de méthodes diverses (approche ergonomique de l'activité, ergotoxicologie, ethnographie, éducation populaire et développement du pouvoir d'agir personnel et collectif) est venue soutenir l'agentivité personnelle et collective. Elle a encouragé les viticulteurs, souvent évincés des tables de négociation (notamment en ce qui concerne l'organisation de leur métier ou les règles de leur métier) ou des arènes de la conception, à s'émanciper de manière autonome et souveraine de prescriptions externes (par ex. règles d'hygiène et de sécurité, machinisme et nouvelles technologies) qui les entraînent dans des situations critiques. Finalement, en reliant la dimension individuelle et personnelle de l'activité à sa dimension contextuelle et structurelle, les actions de prévention à mener ont ainsi pu être envisagées à l'échelle de l'entreprise puis à l'échelle du territoire, là où s'organise l'usage des produits phytopharmaceutiques, pour permettre aux agriculteurs le développement de situations de prévention.

Thèse défendue

- 16 Pour comprendre et prévenir les expositions réelles, une décentration du processus d'évaluation et de prévention du risque pesticides est nécessaire. Les utilisateurs de produits phytopharmaceutiques, actuellement destinataires des démarches de prévention, doivent pouvoir en devenir des co-auteurs. Notre travail montre qu'en construisant l'analyse des situations à risque avec les personnes en activité, les acteurs concernés par le risque portent la démarche de prévention, se l'approprient et la développent. L'action collective menée sur le terrain des agriculteurs, leur permet d'objectiver leurs pressentis sur un risque peu perceptible à l'œil nu, de prendre conscience et de rendre visible la rémanence et la migration des matières actives, sur les matériels et dans les espaces, et de rechercher comment remédier par eux-mêmes et pour eux-mêmes à l'exposition. Arrimé à la métrologie populaire, le « corps véhicule » (Mohammed-Brahim, 2009), ce corps de l'agriculteur sur lequel les pesticides se déposent et se transmettent vers des espaces à distance, peut prendre la forme d'un « corps agissant » qui construit des pratiques de travail et de prévention pour préserver à la fois la santé humaine, végétale et environnementale.

Discussion

- 17 Les prescriptions conçues et réglées dans des « arènes scientifiques » (Chateauraynaud & Torny, 1999), sociales et politiques, induisent des mesures d'interdiction ou de

restriction d'usage des produits phytopharmaceutiques qui, d'après nos résultats de recherche, ne permettent pas de promouvoir la santé au travail en milieu viticole. La conception réglée et les innovations envisagées – en termes de règles de production, de consignes de sécurité, mais aussi d'équipements de protection plus confortables, de pulvérisateurs moins polluants, de cuves d'incorporation plus faciles à utiliser ou de buses de pulvérisation plus précises – n'ont pas pour point d'ancrage l'activité de travail, ni même pour objectif de permettre aux personnes en activité de construire leur santé. Ces innovations sont entreprises sans que les personnes, qu'elles concernent pourtant directement au niveau de l'usage, ne soient incluses à une étape ou à une autre de la conception. Le besoin utilisateur quand il est renseigné concourt à la performance économique plus qu'à la capacité humaine de pouvoir modifier ou affirmer ses normes et son projet de vie sur le milieu ou la technologie développée.

- 18 L'approche ergonomique développée pour la question des pesticides peut apporter une contribution essentielle à la prévention des risques professionnels, dans ses dimensions à la fois réglée, gérée et construite. Elle complète les approches épidémiologiques pour produire des données spécifiques et situées sur les expositions venant alimenter les programmes de prévention et nourrir qualitativement le travail de mise en évidence et de preuve du risque sanitaire relatif. Elle accompagne les professionnels exposés au développement de nouvelles pratiques qui leur permettent de concevoir des situations de prévention et de développer leurs capacités pour intervenir sur les dispositifs (technique et de prévention) dans des logiques de conception partagée. Elle aide les personnes en activité à promouvoir l'épaisseur de leur travail et leurs capacités d'innovation majeures (Béguin, Dedieu, & Sabourin, 2011) pour que puisse se construire la prévention à différentes échelles, spatiales, temporelles et politiques.
- 19 Cette thèse appelle à développer les politiques de santé au travail en milieu agricole et propose d'agir sur trois niveaux de prévention. Au niveau tertiaire, elle souligne l'importance de mettre en visibilité et de reconnaître les expositions réelles subies par les agriculteurs. Au niveau secondaire, elle propose le développement d'outils de métrologie populaire et d'espaces de discussion centrés sur les préoccupations des personnes en activité pour outiller la compréhension et la gestion des expositions par les agriculteurs et les différents acteurs de la santé au travail. Au niveau primaire, elle appelle à agir sur les leviers organisationnels identifiés pour limiter l'exposition aux pesticides et réduire la charge mentale des agriculteurs qui occupent à la fois le rôle d'employeur et de travailleur. En conclusion, cette thèse permet de porter un regard renouvelé sur l'exposition des agriculteurs trop souvent reliée à leur présumée ignorance. Elle montre que ce qu'ils semblent régler efficacement au quotidien les affecte profondément au fil du temps sans leur laisser l'espace et les moyens de s'organiser. En l'absence de prise en compte de leurs préoccupations, de connaissances scientifiques non reliées à leur besoin, et sans mise en pratique partageable avec les pairs, la prévention du risque pesticides ne peut prétendre s'inscrire dans une démarche de santé au travail.

BIBLIOGRAPHIE

- Béguin, P., Kazmierczak, M., Vicot, P., & Cottura, R. (1999). Conception d'une alarme et gestion des risques dans la chimie : vers une approche développementale. *Communication présentée au 34^e Congrès de la SELF*, Caen, France, 15-17 septembre 1999.
- Béguin, P., Dedieu, B., & Sabourin, E. (2011). *Le travail en agriculture : son organisation et ses valeurs face à l'innovation*. Paris : L'Harmattan, pp. 37-52
- Bobillier Chaumon, M.-É., Rouat, S., Laneyrie, E., & Cuvillier, B. (2018). De l'activité DE simulation à l'activité EN simulation : simuler pour stimuler. *Activités [En ligne]*, 15(1). <https://doi.org/10.4000/activites.3136>
- Brito, J., & Neves, M. Y. (2001). Connaître et transformer les relations entre santé et travail par la construction d'une communauté élargie de recherche : une expérience avec des travailleurs d'école. In C. Teiger & M. Lacomblez (Eds.), (*Se*) *Former pour transformer le travail. Dynamiques de constructions d'une analyse critique du travail* (pp. 249-254). PUL.
- Brown, P. (1992), « Toxic Waste Contamination and Popular Epidemiology: Lay and Professional Ways of Knowing ». *Journal of Health and Social Behavior*, 33(3), 267-281.
- Caroly, S. (2002). Différences de gestion collective des situations critiques dans les activités de service selon deux types d'organisation du travail. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 4(1). <https://doi.org/10.4000/pistes.2696>
- Caroly, S., & Weill-Fassina, A. (2004). Évolutions des régulations de situations critiques au cours de la vie professionnelle dans les relations de service. *Le Travail Humain*, 4(4), 305-332. <https://doi.org/10.3917/th.674.0305>
- Chateauraynaud, F., & Torny, D. (1999). *Les Sombres précurseurs, une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque*. Éditions de l'EHESS.
- Clot, Y., & Granger, B. (2019). Restaurer l'initiative collective au service de la santé psychique. *Psychiatrie Sciences Humaines Neurosciences*, 17(1), 5-32.
- David, A., 2012, La recherche-intervention, cadre général pour la recherche en management ? In A. David, A. Hatchuel, & R. Laufer (Eds), *Les nouvelles fondations des sciences de gestion : éléments d'épistémologie de la recherche en management*. Presses des MINES.
- Décosse, F. (2013). Entre « usage contrôlé », invisibilisation et externalisation. Le précaire étranger face au risque chimique en agriculture intensive. *Sociologie du travail*, 55(3), 322-340. <https://doi.org/10.4000/sdt.11585>
- Durrant, R., & Ward, T. (2015). *Evolutionary criminology: Towards a comprehensive explanation of crime*. Elsevier Science et Technology Academic Press.
- Falzon, P. (2005). Ergonomie, conception et développement. *Conférence introductive, 40^e Congrès de la SELF*, Saint-Denis, La Réunion, 21-23 septembre 2005.
- Galey, L., Judon, N., Jolly, C., Goutille, F., Morelot, S., Albert, M., Lhospital., O., Martin., P., Noel-Suberville, C., Pasquereau, P., Aublet-Cuvelier, A., Mohammed-Brahim, B., & Garrigou, A. (2019). Proposition méthodologique en ergotoxicologie pour révéler les expositions à des produits chimiques. *Activités [En ligne]*, 16(1). <https://journals.openedition.org/activites/4103>

Garrigou A. (2011). *Le développement de l'ergotoxicologie. Une contribution de l'ergonomie à la santé au travail* [Habilitation à diriger des recherches, Université de Bordeaux].

Girardot-Pennors, H. (2022). *Rémanences. Construction d'une communauté élargie de recherche*. Film documentaire, 63 min. <https://youtu.be/mvmYLDz-RbE>

Hatchuel, A. (1994). Les savoirs de l'intervention en entreprise. *Entreprises et histoire*, 7, 59-75.

Jouffray, C. (2014). Développement du pouvoir d'agir : Une nouvelle approche de l'intervention sociale (Politiques et interventions sociales), EHESP, [En ligne]. <https://www.press.es.hesp.fr/wpcontent/uploads/2016/03/9782810901517.pdf>

Le Bossé, Y. (2012). *Sortir de l'impuissance : invitation à soutenir le développement du pouvoir d'agir des personnes et des collectivités - Tome 1- Fondements et cadres conceptuels*. Ardis.

Mohammed-Brahim, B. (2009). Travailler en présence de substances toxiques : un corps à corps au quotidien. *Corps au Travail*, 6(1), 53-59.

Mohammed-Brahim, B., & Garrigou, A. (2009). Une approche critique du modèle dominant de prévention du risque chimique : l'apport de l'ergotoxicologie. *Activités* [En ligne], 6(1). <https://doi.org/10.4000/activites.2086>

Mollo, V., & Falzon, P. (2004). Auto- and allo-confrontation as tools for reflective activities. *Applied Ergonomics*, 35(6), 531-540. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2004.06.003>

Mollo, V. (2022). *Cultiver la diversité pour développer l'agentivité. La réflexivité dans la démarche ergonomique*. [Habilitation à diriger des recherches, Université de Toulouse].

Oddone, I. (1984). La communauté scientifique élargie. *Revue Société Française*, 10.

Oddone, I., Marri, G., Gloria, S., Briante, G., Chiatella, M., & Re, A. (1999). *Le milieu de travail. L'usine dans le territoire*. Les Éditions sociales (trad.). (Ouvrage initialement publié en 1969).

Sznelwar, L. I. (1992). *Analyse ergonomique de l'exposition de travailleurs agricoles aux pesticides : essai ergotoxicologique* [Thèse de doctorat en ergonomie, CNAM de Paris].

Vézina, N. (2001). La pratique de l'ergonomie face aux TMS : ouverture à l'interdisciplinarité. *Comptes rendus du congrès SELF-ACE 2001, Les transformations du travail, enjeux pour l'ergonomie* (pp. 44-60).

Vercauteren, D. (2007). *Micropolitique des groupes. Pour une écologie des pratiques collectives*. Ed. HB.

INDEX

Mots-clés : santé au travail, recherche-intervention, ergotoxicologie, communauté élargie de recherche métrologie populaire, agentivité, viticulture

AUTEURS

FABIENNE GOUTILLE

fabienne.goutille@gmail.com