



HAL
open science

Représenter l'activité pour investiguer ses dimensions incarnée, spatio-temporelle et collective

Clémence Bénézet, Serge Leblanc, Mireille Navarrete, Laure Hossard

► To cite this version:

Clémence Bénézet, Serge Leblanc, Mireille Navarrete, Laure Hossard. Représenter l'activité pour investiguer ses dimensions incarnée, spatio-temporelle et collective: Cas de l'entretien des sols en viticulture avec le cheval. *Activités*, 2024, 21-1, pp.1-35. 10.4000/activites.9522 . hal-04549381

HAL Id: hal-04549381

<https://hal.inrae.fr/hal-04549381>

Submitted on 17 Apr 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



Représenter l'activité pour investiguer ses dimensions incarnée, spatio-temporelle et collective

Cas de l'entretien des sols en viticulture avec le cheval

Representing the activity to investigate its embodied, spatio-temporal and collective dimensions. The case of soil maintenance in viticulture using horse traction

Clémence Bénézet, Serge Leblanc, Mireille Navarrete et Laure Hossard



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/activites/9522>

DOI : [10.4000/activites.9522](https://doi.org/10.4000/activites.9522)

ISSN : 1765-2723

Éditeur

ARPACT - Association Recherches et Pratiques sur les ACTivités

Ce document vous est offert par INRAE Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement



Référence électronique

Clémence Bénézet, Serge Leblanc, Mireille Navarrete et Laure Hossard, « Représenter l'activité pour investiguer ses dimensions incarnée, spatio-temporelle et collective », *Activités* [En ligne], 21-1 | 2024, mis en ligne le 15 avril 2024, consulté le 18 avril 2024. URL : <http://journals.openedition.org/activites/9522> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/activites.9522>

Ce document a été généré automatiquement le 17 avril 2024.



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.

Représenter l'activité pour investiguer ses dimensions incarnée, spatio-temporelle et collective

Cas de l'entretien des sols en viticulture avec le cheval

Representing the activity to investigate its embodied, spatio-temporal and collective dimensions. The case of soil maintenance in viticulture using horse traction

Clémence Bénézet, Serge Leblanc, Mireille Navarrete et Laure Hossard

Remerciements

Les auteurs remercient tous les professionnels impliqués dans cette recherche. Ce travail a été financé par l'Institut français du cheval et de l'équitation (IFCE).

La construction de représentations de l'activité pour étudier un objet de recherche multidimensionnel

Étude complexe d'un système multi-acteurs humains et non humains sur le temps long

- 1 Le développement de l'agroécologie¹ incite les scientifiques à s'intéresser au processus de changement de pratiques des agriculteurs. Ainsi, des scientifiques étudient les réorganisations du travail de l'agriculteur, les rôles des activités individuelles et collectives et les apprentissages des agriculteurs lors de changements de pratiques (Chantre, 2011 ; Toffolini, 2016 ; Catalogna, 2018 ; Cristofari, 2018). L'initiative de la recherche présentée dans cet article est liée au dynamisme que connaît une pratique agricole ancienne : l'usage de la traction équine pour l'entretien des sols en viticulture. En effet, dans un contexte réglementaire favorable à l'émergence de pratiques

alternatives à l'usage des herbicides, certains viticulteurs développent cette pratique sur leurs parcelles pour éliminer mécaniquement la végétation indésirable aux pieds des vignes. Par ailleurs, le dérèglement climatique (fortes sécheresses, pluies diluviennes) pousse également les viticulteurs à réduire le tassement des sols de leurs parcelles (dû aux passages d'engins lourds). L'entretien du sol par traction équine limite le tassement (García-Tomillo *et al.*, 2017), ce qui favorise l'enracinement profond et diminue le risque d'érosion et de disparition d'organismes vivants dans les sols. Cette pratique se développe majoritairement par l'intermédiaire de prestataires de service (IFCE & IFV, 2021), l'interaction viticulteur/cheval/prestataire crée donc des conditions de travail et d'apprentissage particulières.

- 2 Parmi les principales tendances actuelles en analyse du travail, le programme de recherche du cours d'action (Theureau, 2015) aborde le travail de façon holistique. En effet, l'activité humaine est considérée « comme à la fois cognitive, autonome, incarnée, située, à la fois individuelle et collective, techniquement constituée, cultivée et vécue » (Theureau, 2004). Les recherches s'inscrivant dans ce programme s'intéressent (1) à l'activité individuelle incarnée (Baraër-Mottaz, 2020), mais également (2) à l'activité collective² entre plusieurs acteurs humains (Saury, 2008) ou humains-non humains (Leblanc, Huet & Saury, 2022) ou encore (3) à l'activité d'acteurs sur le temps long (Hauw & Lemeur, 2013 ; Barbier, Cerf & Lussou, 2015). Cependant, peu de recherches proposent de considérer et décrire ces dimensions (incarnée, collective ou sur des temporalités longues) de façon holistique pour un même objet.
- 3 Nous utilisons ici le terme de pratique pour évoquer, dans le langage commun, la pratique agricole et plus particulièrement ici celle d'entretien des sols par traction équine. Cette pratique englobe, dans notre cas, plusieurs activités individuelles-sociales que nous considérons, selon le postulat de l'enaction développé au sein du programme de recherche du cours d'action (Theureau, 2015), comme un flux d'interactions asymétriques entre un acteur et son environnement. Ces activités sont donc toujours situées dans différentes formes d'interactions telles que, dans notre cas, des interactions entre viticulteur et prestataire lors d'échanges sur la pratique mise en œuvre sur le domaine viticole, et entre cheval et prestataire lors de l'entretien du sol d'une parcelle. Ces situations d'interactions, se produisant à différents moments, ont un effet sur l'appropriation progressive de la pratique par les acteurs et ainsi sur l'évolution de cette pratique sur le temps long. Un parallèle peut donc être fait avec l'activité d'expérimentation des agriculteurs vue comme « un processus de mise à l'épreuve de pratiques embarquant des hypothèses tant sur leur mise en œuvre que sur les processus agroécologiques que ces pratiques visent à induire » (Catalogna, 2018, p. 5). Les agriculteurs observent la réaction et l'évolution, sur le temps long, de leur agrosystème³ suite à l'introduction d'une nouvelle pratique afin de comprendre les contraintes et effets de cette pratique sur l'agrosystème et ainsi d'ajuster sa mise en œuvre progressivement (Chantre, 2011 ; Toffolini, 2016 ; Catalogna, 2018). La collaboration entre chercheur et acteurs impliqués dans cette pratique peut permettre la construction de descriptions de l'activité de conception, sur le temps long, d'agrosystèmes multi-acteurs humains et non humains (équidés mobilisés pour l'entretien des sols). En effet, nous considérons que cette co-construction de descriptions de l'activité participe de la compréhension de leurs activités et peut permettre d'améliorer l'accompagnement d'autres collectifs d'acteurs. Ainsi, la mise en lumière de pratiques innovantes peut répondre aux enjeux de l'agroécologie

impliquant la conception d'agrosystèmes à des niveaux spatio-temporels variés et multi-acteurs (Prost, 2018). Prost (2018, p. 24) évoque notamment la nécessité de « se pencher sur la générativité des raisonnements à déployer pour parvenir à innover » et de proposer « une vision de la façon dont s'articulent “volonté relative au futur” et “confrontation au réel” » tout en prenant en compte la dimension sensible de la conception. De ce fait, au-delà des avantages que présente cette pratique pour la préservation des vignes et du sol, nous nous posons la question suivante : que se joue-t-il dans les interactions du viticulteur avec le cheval par l'intermédiaire d'un prestataire de service permettant la pérennisation de cette pratique sur un domaine viticole sur un temps long ?

- 4 Notre objet de recherche nous amène donc à considérer (i) plusieurs temporalités, du temps court de l'échange entre le viticulteur et le prestataire (minutes) au temps de l'intervention du prestataire de service en interaction avec son cheval sur le sol (journée) jusqu'au temps long (années) de l'évolution des interactions entre praticiens⁴ et chevaux liées aux transformations de l'environnement et à l'appropriation d'éléments de cet environnement, et (ii) plusieurs niveaux de l'activité (de l'individuel au collectif). Le postulat de l'expérience sur lequel repose également le programme de recherche du cours d'action (Theureau, 2015) indique qu'un acteur humain peut, à tout instant, commenter son activité à un interlocuteur sous réserve de la mise en œuvre de conditions favorables. Cette activité peut être réduite à la partie expérimentée, c'est-à-dire considérée comme significative par l'acteur. Cette activité est envisagée en tant que processus dynamique et continu de transformation des acteurs en interaction avec leur environnement suite à leur appropriation d'objets (Poizat, 2014). Dans notre recherche, nous considérons la pratique d'entretien des sols par traction équine en tant qu'objet progressivement approprié par les praticiens.
- 5 L'étude de ces temporalités et de ces niveaux de l'activité nous conduit à mobiliser (i) plusieurs objets théoriques (cours d'expérience⁵, cours de vie relatif à un projet⁶ et articulation collective de cours de vie relatifs à un projet⁷) et (ii) plusieurs concepts (synopsis d'activité, *thémata*, espace d'actions partagé, appropriations⁸) associés au programme de recherche du cours d'action. L'objectif de notre étude est de décrire et comprendre le processus d'appropriation individuel et collectif de la pratique d'entretien des sols avec l'aide de chevaux sur le temps long. Dans cet article, nous décrivons notre méthode de construction de données s'appuyant sur des descriptions d'activité sur différentes temporalités, co-construites avec les praticiens, que nous nommons représentations externes de l'activité et qui jouent un rôle particulier pour révéler différentes expériences vécues par chacun des acteurs.

Construction de représentations de l'activité pour des investigations progressives et cumulatives

- 6 Pour accompagner un acteur à expliciter son activité, le programme de recherche du cours d'action a développé de nombreuses méthodes de construction de données sur l'activité humaine (Theureau, 2009). Le principe du rappel permet l'expression de l'expérience passée d'un acteur « construite en situation et reconstruite grâce à une remise en situation » à partir de traces (Theureau, 2009, p. 5). L'utilisation de traces de l'activité est, en particulier, un moyen utilisé pour aider l'acteur à se resituer dans son activité passée afin de la commenter. Lorsque l'on cherche à retracer et documenter

l'activité de plusieurs acteurs sur le temps long, l'accès aux traces de l'activité est plus difficile, d'une part parce que ces activités génèrent quelquefois peu de traces détaillées et, d'autre part, parce que ces dernières peuvent s'effacer avec le temps (agendas/carnets jetés, traces d'interventions sur les sols disparues, etc.).

- 7 Dans cet article, nous utilisons la notion de représentation⁹ en tant qu'artefact¹⁰ physique (Norman, 1993) imagé (Rix-Lièvre & Biache, 2004) décrivant le flux dynamique de l'activité individuelle-sociale, pouvant prendre différentes formes (frise chronologique, graphique, etc.). Ainsi, nous distinguons les représentations externes de l'activité produites dans l'objectif de décrire l'activité pour les besoins d'une étude par exemple, des traces générées et/ou utilisées par les praticiens pour les besoins de leur activité. Contrairement aux traces de l'activité générées par le praticien pendant (ou juste après) la situation pour les besoins de son activité, les représentations externes de l'activité sont créées (ou utilisées), juste avant voire pendant l'entretien, conjointement ou non, par le chercheur et par le praticien afin de faciliter l'échange pendant l'entretien sur certaines dimensions de l'activité. La représentation externe de l'activité n'est donc pas une trace expérimentée par les praticiens et elle peut ainsi ne pas « faire sens » pour ces acteurs, empêchant ainsi leur remise en situation dynamique dans une période potentiellement lointaine. Le chercheur doit donc être particulièrement vigilant à ce que son questionnement et les représentations construites et utilisées n'amènent pas le praticien vers une analyse de son activité (sauf quand cela est recherché en entretien) mais bien vers une explicitation de son expérience au plus proche de son vécu.
- 8 Certains auteurs, se situant également dans une approche phénoménologique de l'expérience, utilisent la notion de représentation interne au sens faible en tant que « souvenirs » des objets et des événements du monde vécu par l'acteur (Rix-Lièvre & Biache, 2004 ; Dieumegard, 2011). La notion de représentation externe en tant que modèle descriptif de l'activité co-construit entre chercheur et praticiens se confronte alors aux « souvenirs » de ces praticiens pour permettre le rappel d'expériences vécues. Rix-Lièvre et Biache (2004, p. 367) précisent que, lors d'entretiens ayant pour objectif ce rappel, « si la trace perceptive est réactivée par un représentant imagé, c'est un flux de représentations qui surgit à la mémoire, ce flux nécessitant un effort de mise en ordre pour être utile à l'examen des connaissances ». A l'inverse, l'usage de traces ayant une proximité avec le vécu des acteurs permet plus facilement l'expression de leur expérience. Ainsi, si Theureau (2009) apporte un certain nombre de recommandations sur la formulation des questions du chercheur à destination de l'acteur, les différents supports servant d'aide pour accompagner cette explicitation de l'expérience sont peu questionnés en termes d'atouts et de limites par rapport aux différents objets théoriques et concepts du programme de recherche du cours d'action exploités pour étudier certains objets de recherche.
- 9 L'étude de dimensions particulières de l'activité que sont la temporalité longue, la coopération entre acteurs humains et non humains et les savoirs incarnés émergeant de cette pratique, difficilement exprimables par les praticiens, nous a amenés à construire et articuler, pendant quatre ans, un outillage méthodologique reposant sur quatre représentations de l'activité présentées dans la partie 2 de cet article. Ainsi, ces représentations ont, individuellement et progressivement, été construites par la chercheuse avec ou sans les praticiens dans l'objectif de modéliser la dynamique de l'activité dans ses différentes dimensions (incarnée, spatio-temporelle ou collective). La

capitalisation de l'ensemble de ces représentations vise la description de l'expérience des acteurs lors de la conception d'un agrosystème intégrant une nouvelle pratique. Dans cet article plus particulièrement, notre question est la suivante : les représentations externes de l'activité permettent-elles aux acteurs d'expliciter leur activité ? Si oui, selon quelles conditions ?

- 10 Dans cet article, nous proposons le principe méthodologique de co-construction de représentations descriptives de l'activité, significatives pour le chercheur comme pour les praticiens grâce à une appropriation et une correction proposées aux praticiens permettant que ces représentations correspondent mieux à leurs perceptions de leurs expériences passées. Nous allons, dans la partie 2, décrire et illustrer les quatre représentations construites pour investiguer les dimensions incarnée, spatio-temporelle et collective de l'activité. Nous montrerons les rôles qu'elles ont tenues dans l'analyse de l'activité et leurs intérêts et limites tels que nous avons pu les observer.
- 11 Dans la partie 3, nous discuterons, dans un premier temps, la nécessité de collaborer avec les praticiens pour développer ces représentations externes de l'activité et permettre ainsi l'expression de leur expérience située. Dans un second temps, nous évoquerons l'intérêt d'une recherche au long cours pour favoriser une appropriation mutuelle du chercheur à son objet d'étude et des praticiens aux visées et méthodes de la recherche dans ce type d'étude portant sur différents niveaux d'activité et de temporalités (temps court de l'intervention au temps long de la trajectoire des acteurs). Enfin, en conclusion, nous évoquerons les perspectives épistémologiques et pratiques de cette recherche qui prévoit notamment de développer des modèles descriptifs liés à cette pratique pour concevoir des artefacts pour la formation des praticiens.

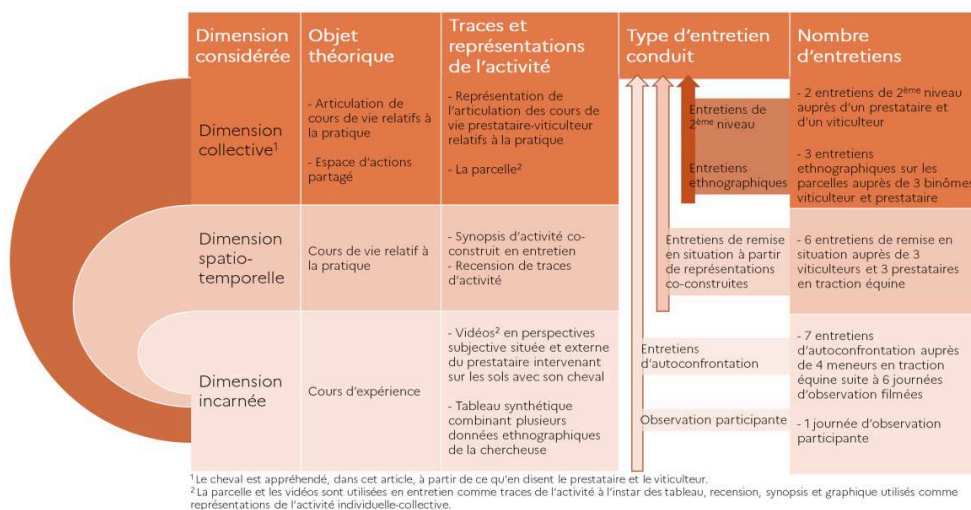
Une diversité de représentations de l'activité complémentaires pour investiguer ses dimensions incarnée et collective sur différents espaces spatio-temporels

- 12 Notre recherche s'est appuyée sur quatre représentations de l'activité pour investiguer trois dimensions de notre objet de recherche : incarnée, spatio-temporelle et collective. Dans cette partie, nous décrirons (a) les liens que nous avons opérés entre objets théoriques et concepts du programme de recherche du cours d'action, les types d'entretien et représentations de l'activité mobilisés pendant notre recherche (Figure 1) et (b) les rôles attribués à ces représentations de l'activité lors de notre investigation.
- 13 Les quatre représentations de l'activité que nous avons utilisées progressivement dans le cadre de cette étude sont les suivantes :
1. Le tableau synthétisant les données issues de traces générées par la chercheuse lors de sa première journée d'observation participante et illustrant l'intégration de la pratique au monde propre de la chercheuse ;
 2. La recension de données empiriques sur la pratique, ordonnées par la chercheuse pour favoriser le rappel d'expériences vécues par le praticien ;
 3. Le synopsis d'activité¹¹ co-construit entre praticien et chercheuse pendant l'entretien mettant en lumière les événements saillants relatifs à la pratique selon son point de vue ;

4. La représentation de l'articulation des cours de vie entre prestataire et viticulteur relatifs à la pratique d'entretien des sols avec les chevaux permettant, lors d'un entretien de deuxième niveau¹², de documenter et valider les préoccupations et savoirs appropriés et partagés sur le temps long par ces praticiens.

Figure 1 : Objets théoriques, représentations de l'activité et types d'entretiens mobilisés pour l'investigation des trois dimensions clés de la pratique d'entretien des sols avec le cheval.

Figure 1: Theoretical objects, activity representation and types of interviews mobilised to investigate the three key dimensions of soil maintenance using horse traction



Dimension incarnée

- 14 Dans les atouts mis en avant par les prestataires de traction équine sur leur pratique d'entretien des sols avec le cheval comparativement aux conducteurs de tracteur, figurent l'absence de nuisances sonores, odorantes ou tactiles permises par l'absence de moteur, une vision directe du travail du sol se réalisant devant leurs yeux et non derrière leur dos (l'outil étant systématiquement attelé à l'arrière du tracteur alors que la charrue est entre le cheval et le prestataire en traction attelée) et une anticipation par le cheval des attentes du prestataire permise par le développement d'une compréhension mutuelle de leur fonctionnement propre au travail. Cette configuration particulière de travail du sol par l'intermédiaire du cheval semble être favorable à une mobilisation de plusieurs de ses sens par le prestataire de service (Bénézet, Hossard, Navarrete & Leblanc, 2022). La dimension incarnée de l'activité correspond à l'expérience sensible et corporelle du prestataire de service en situation. Pour documenter cette dimension, nous nous appuyons sur l'objet théorique du cours d'expérience défini par Theureau (2006, p. 53) comme « la construction du sens pour l'acteur de son activité », de manière à comprendre son vécu y compris incarné. En effet, dans le programme de recherche du cours d'action, l'activité est considérée comme une totalité dans laquelle « toute séparation entre corps et esprit est récusée » (*ibid.*, p. 44). L'analyse du cours d'expérience d'un acteur, tel que décrit par Theureau (2006), conduit ainsi à étudier six composantes de son activité : l'expérience [U] (actions/communications/sensations/émotions) ; les perturbations prises en compte pour agir [R] ; les savoirs [S] ; les anticipations [A] ; les préoccupations et intentions [E] et les apprentissages [I].

Intégration de la dimension incarnée de l'entretien des sols avec le cheval au monde propre de la chercheuse

- 15 L'intégration au monde propre de la chercheuse « consiste en l'allocation de signification à un objet concret ou abstrait » (Poizat, 2014, p.12). Selon Olivier de Sardan (1995, p. 4), « toute la compétence du chercheur de terrain est de pouvoir observer ce à quoi il n'était pas préparé (alors que l'on sait combien forte est la propension ordinaire à ne découvrir que ce à quoi l'on s'attend) ». La chercheuse n'étant pas familière de cette pratique, elle réalise, en octobre 2018, une première journée d'observation participante lors d'une intervention de buttage¹³ réalisée par deux prestataires de service (conjoint PA1 et PB1) avec trois chevaux différents sur plusieurs parcelles. Cette première appropriation de l'activité des prestataires de traction équine en viticulture dans le monde propre de la chercheuse, lors de cette observation participante, a deux intérêts majeurs pour la chercheuse. D'une part, cela lui permet de mieux comprendre et délimiter son objet d'étude. D'autre part, il s'agit d'un point de départ pour identifier les situations d'étude pertinentes et ajuster les méthodes d'observation et d'enregistrement de l'activité (Azéma, Secheppet & Mottaz, 2020).
- 16 Ainsi pendant la journée, la chercheuse génère plusieurs types de traces de sa propre activité participante : notes, photos, dessins, vidéos de certains moments du buttage avec différents angles de vue (vues arrière, avant, profil) et différentes focales (focus sur la terre ou le meneur, vue d'ensemble, etc.) et fichiers sonores des échanges et verbalisations simultanées enregistrés au dictaphone. Elle consigne ainsi l'effet sur elle-même de l'interaction avec la pratique mise en œuvre par les prestataires lors des situations de buttage observées.
- 17 Suite à cette journée, la chercheuse réalise une représentation, sous la forme d'un tableau synthétique (Tableau 1), combinant les données issues de l'ensemble des traces qu'elle a générées pendant la journée. Ce tableau illustre l'intégration de cette pratique de buttage des rangs de vigne avec l'aide du cheval au monde propre de la chercheuse. Ainsi, lors de cette observation participante, la chercheuse est impressionnée par la fluidité et la coordination des activités du cheval et du prestataire lors du buttage dans le silence et l'apparente absence de communication, ou encore par le demi-tour spontané du cheval et son positionnement dans le rang suivant à travailler, sans demande particulière du prestataire.
- 18 Pour la chercheuse, la dimension incarnée apparaît essentielle dans l'activité des prestataires, notamment dans leur relation avec le cheval. En effet, dans sa représentation de l'activité (Tableau 1), elle a réalisé une classification thématique des données relevées (matériel utilisé, compétences, etc.) et elle a sélectionné et reformulé plusieurs extraits de verbatim des prestataires pendant l'activité illustrant les indices sensibles et corporels mobilisés par ces derniers en situation :
- Des indices tactiles : « Sur le buttage, pas de force physique particulière sauf quand présence de grosse herbe pour maintenir la charrue », « Je sens la lame dans la terre », « vibration du métal dans les bras » ;
 - Des indices sonores : « J'écoute plus que je regarde » ;
 - Des indices visuels : « ... que la charrue fasse une sortie bien droite » ;
 - Des indices liés à la relation avec le cheval : « Ecouter les capacités de son cheval pour ne pas le blesser ou le dégouter du travail ».

- 19 Cette analyse préalable a permis à la chercheuse de mettre en évidence la diversité des indices corporels pris en compte par les prestataires (sonores, visuels, tactiles ; relevés sur le cheval, sur la terre, sur la charrue) pour ajuster leur activité. L'intérêt de ce constat est notamment d'optimiser, par la suite, l'enregistrement vidéo de l'activité (angles de vues et qualité du son) pour capturer le maximum d'éléments de l'environnement observés et écoutés par le prestataire en situation et ainsi faciliter par la suite leur remise en situation dynamique pour des entretiens d'auto-confrontation. A ce stade de la recherche, le tableau synthétique n'a pas été partagé et validé avec les praticiens.

Tableau 1 : Extrait du tableau synthétique, réalisée par la chercheuse à la suite de sa journée d'observation participante du buttage, comprenant les indices sensibles et corporels mobilisés par les prestataires de traction équine.

Table 1: Extract from the summary table, compiled by the researcher following her day of participant observation of ridging, including the sensory and bodily cues mobilized by the horse traction providers

Nom de l'intervention: buttage vignes	
Période :	Conditions optimales de travail: pas trop chaud
Matériel utilisé :	- 2 harnais, 2 charrues, muselières - Chaînes qui tirent les charrues avec tuyau par dessus pour éviter de blesser les chevaux mais moins de souplesse - Gants pour éviter les griffures sur les mains
Compétences Cheval /Meneur :	- Sur le buttage, pas de force physique particulière sauf quand de la grosse herbe pour maintenir la charrue, petits mouvements main droite/main gauche pour orienter la charrue vers le pied de vigne ou vers le rang - Maintenir la roue à plat et soulever un peu les mancherons pour qu'elle reste bien à terre, penche à gauche la charrue part à droite, penche à droite la charrue penche à gauche, une question d'équilibre (V3-1_11min) - Avec un cheval en formation, beaucoup de facteurs sur lesquels porter notre attention: tension sur la guide droite qui passe sous le bras droit, oreille de la charrue par rapport au pied de vigne - Dressage du cheval à la voix surtout au début du dressage: Marche, gauche, droite puis le cheval sait de plus en plus ce qu'il a à réaliser donc on n'utilise de moins en moins la voix - En bout de rang, le cheval doit avancer suffisamment droit pour que la charrue fasse une sortie bien droite (V3-1_14min) - Allure du cheval soutenue en buttage pour que ce ne soit pas le meneur qui pousse la charrue (V3-2_29min) En décavaillonnage c'est l'inverse, le cheval doit marcher très doucement pour avoir le temps de prendre la terre et ne pas couper les pieds. En fonction du tassement de la terre, le cheval va mettre plus ou moins de force donc il va marcher plus ou moins vite. Si la terre est très tassée, le cheval a besoin de tirer beaucoup donc de marcher plus vite, ce qui n'est pas forcément bon
Les inconvénients :	- Nécessité d'avoir un cheval bien dressé et avec un mental d'acier et qui ne saccade pas (arrêts-redémarrages successifs) - Travail parfois difficile: terres jamais travaillées, vibration du métal dans les bras, pousser sur les bras et les abdos pour rentrer la charrue dans le sol
Les + :	- Améliorer le travail du tracteur: le tracteur dégrossit et le cheval fait du propre (V3-2_34min) - Une fois dressé, le cheval anticipe et se positionne sur le rang qui n'a pas été travaillé
Faire attention à :	- Ecouter les capacités de son cheval pour ne pas le blesser ou le dégouter du travail - Maintenir une bande de roulement pour permettre les traitements avec le tracteur, ces bandes étant désherbées avec des tondeuses et des débroussailluses (V3-2_37min)
Verbatim:	"J'écoute plus que je regarde, je sens la lame dans la terre"

Classification thématique des données

Données comprenant des extraits de verbatim et des reformulations issues des échanges entre praticiens et chercheuse

Complémentarité des perspectives vidéo de situations d'intervention sur les sols du prestataire avec un cheval

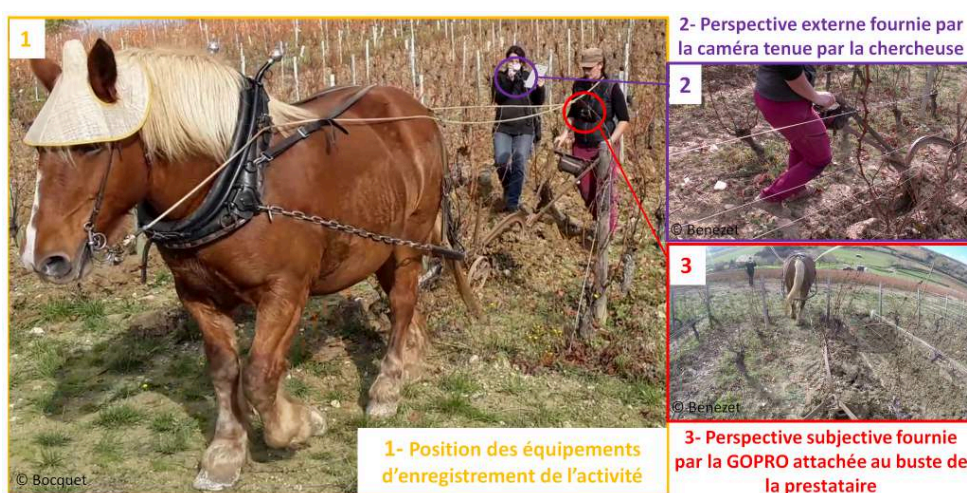
- 20 Sur la base de ces premières données ethnographiques et de la représentation de l'activité, et afin de mieux comprendre la dimension incarnée de l'activité du prestataire en relation avec son cheval, plusieurs situations ont été observées et filmées. Au cours des échanges avec les prestataires lors de la journée d'observation participante de la chercheuse, les praticiens ont évoqué deux situations d'intervention contrastées que sont le buttage et le décavaillonnage¹⁴. Ces situations ont donc été sélectionnées pour leur intérêt dans la compréhension de ce qui peut varier ou ce qui reste stable (typique) dans leur activité. De plus, plusieurs parcelles contrastées en termes de nature de sol, de topographie et de type de plantation (vignes palissées, en échelas, inter-rang plus ou moins étroits, etc.) ont été choisies afin d'observer d'éventuels ajustements de l'activité spécifiques aux différentes conditions d'exercice.

Au total, cinq personnes, dont une femme et quatre hommes (PA1, PB1, P2, P3, S4), ont participé à la recherche, travaillant avec des chevaux expérimentés (une d'entre eux ayant aussi des chevaux en cours d'éducation¹⁵ au travail dans les vignes). Les situations de buttage ont été observées et filmées en novembre 2020 et les situations de décaivonnage en avril et mai 2022.

- 21 Pour permettre au prestataire d'explicitier son cours d'expérience pendant la situation, nous nous sommes appuyés sur des enregistrements de l'activité avec différentes perspectives pour conduire des entretiens d'autoconfrontation (Bénézet, Hossard, Navarrete & Leblanc, 2022). Ainsi, nous avons utilisé à la fois une perspective subjective située (Rix-Lièvre & Biache, 2004) permise par une caméra GoPro attachée au buste du prestataire (Figure 2-1 et Figure 2-3) et en même temps une perspective extérieure, intégrant la visualisation du comportement du prestataire, permise par une caméra tenue par la chercheuse (Figure 2-1 et Figure 2-2).

Figure 2 : Illustration du positionnement des équipements d'enregistrement de l'activité.

Figure 2: Illustration of the positioning of activity recording equipment



- 22 En effet, les différentes perspectives des équipements d'enregistrement de l'activité doivent fournir suffisamment d'informations sur la situation pour que le prestataire puisse se remettre en situation de manière dynamique lors de l'entretien d'autoconfrontation. Ainsi, ces vidéos avec leurs différentes perspectives apportent des niveaux de précision complémentaires sur les différents éléments de l'environnement présents dans la situation qui sont pris en compte par le prestataire pour travailler. La caméra GoPro permet de focaliser sur le travail de la charrue et la position du cheval tels que le prestataire peut les percevoir en situation. La caméra tenue par la chercheuse permet d'intégrer d'autres informations sur la tenue de la charrue par le prestataire (position des mains et des bras, angle donné à la charrue par rapport au sol), sa marche, etc. Sur certaines perspectives, l'absence de ces éléments de l'environnement, qui sont mobilisés par le prestataire pour s'ajuster, a limité l'accès de l'acteur à son expérience passée. Ainsi, ce fut le cas de certaines vues en perspective subjective située dont l'angle ne permet pas de voir en permanence le fer de la charrue du fait du mouvement du buste du prestataire P2 pendant l'activité (Figure 3).

Figure 3 : Vidéos en perspective subjective située intégrant la vision du fer de la charrue (A) ou non (B)

Figure 3: Subjective perspective videos with (A) and without (B) plough blade view



A: Fer de la charrue visible dans le champ de vision de la GoPro

B: Fer de la charrue sortant du champ de vision de la GoPro

- 23 Ainsi, lors de la confrontation du prestataire P2 avec l'enregistrement de l'activité par la caméra GoPro ainsi positionnée, ce dernier commente :
- « Là [Figure 3-B] on ne voit pas trop le travail de la charrue », « Là [Figure 3-B] on voit plus la rectitude du cheval », « J'ai toujours la tête en bas pour regarder la terre qui tourne ».
- 24 Cependant, cet angle de vue ne lui permet pas de se resituer dynamiquement dans la situation.
- 25 A l'inverse, la vidéo en perspective extérieure (Figure 2-2) permet au prestataire d'approfondir l'explicitation de son expérience incarnée notamment grâce à la visualisation de son comportement. Ainsi, lorsque la chercheuse change de vidéo pour une perspective extérieure, la prestataire PA1 explicite :
- « Là [Figure 2-2] on va plus voir mon mouvement. Je veux l'emmener là-bas [évoquant la charrue] donc je cale ma main contre ma hanche et je pousse ma charrue en même temps pour l'emmener, ça m'aide. Comme ça, ça me soulage un peu les bras, je n'ai pas besoin de trop forcer. Ça la [la charrue] maintient en place. Là ça [la terre] versait mal. C'est pour emmener ma charrue, qu'elle reste en place. Ça verse mal alors tu essaies de trouver des solutions. Tu essaies de trouver une position de charrue. »
- 26 Dans cet extrait, la prestataire PA1 se resitue de manière dynamique dans la situation observée suite au changement de perspective de la vidéo. Nous pouvons ainsi analyser son cours d'expérience dans la situation en identifiant différentes composantes de son activité. La prestataire PA1 poursuit : « Ici, la terre verse mal ».
- 27 La préoccupation de la prestataire est de garder sa charrue en place vers le pied de vigne. Pour cela, elle cale sa main contre sa hanche et elle pousse la charrue en même temps. Ainsi, ses bras forcent moins, ce qui la soulage. La prestataire PA1 sait que le fait de tester différentes positions de charrue peut lui permettre d'aider la terre à verser mieux.
- 28 Ainsi, contrairement à la conclusion de Rix-Lièvre et Biache (2004) issue de sa recherche sur l'activité des arbitres en rugby critiquant la perspective vidéo extérieure en faveur de la perspective vidéo subjective « d'emblée signifiante pour les acteurs » (p. 385), il semble que ces perspectives vidéos soient complémentaires et à adapter en fonction de l'objet d'étude. En effet, la perspective subjective met ici l'accent sur les indices visuels et auditifs mobilisés par l'acteur en situation sous réserve que l'angle de vue soit correctement réglé. La perspective extérieure, quant à elle, permet de

considérer l'utilisation du corps de l'acteur pendant la situation. Comme évoqué par Theureau (2006), le chercheur doit cependant faire usage d'un questionnement approprié pour permettre l'expression de l'expérience située de l'acteur plutôt que de l'analyse de son activité par l'acteur. Dans cet exemple, la chercheuse décrit pendant l'entretien ce qu'elle observe du comportement de la prestataire sur la perspective extérieure et demande des précisions sur ce qu'elle évoque spontanément pour l'inciter à évoquer son vécu lors de cette situation précise :

« Là tu mets ton pied sur la butte ? » / [Puis lorsque la prestataire évoque sa main qu'elle cale contre sa hanche] « Là cette main-là ? »

- 29 L'usage de plusieurs perspectives permet d'inclure plusieurs indices qui sont (1) soit mobilisés par le prestataire pour évaluer la situation en lien avec son déroulement dynamique (position du cheval dans le rang, interaction de la terre avec le fer de la charrue, etc.), (2) soit une aide pendant l'entretien pour se remémorer le moment et l'explicitier (sa propre position pour tenir la charrue, sa démarche, etc.).
- 30 La complémentarité de ces perspectives sur l'activité utilisées lors d'entretiens d'auto-confrontation constitue différentes formes de représentation de l'activité et permet de construire progressivement une compréhension de l'incorporation de la pratique d'entretien des sols avec le cheval chez l'acteur c'est-à-dire de l'intégration de la pratique à son corps propre pendant la situation. En effet, il s'agit, grâce à l'analyse de son cours d'expérience, de mettre en évidence les indices incarnés qu'il mobilise pendant la situation à un instant donné. Ainsi, ces représentations vidéographiques de l'activité ont permis à la chercheuse d'investiguer plus précisément la dimension incarnée de l'activité.

Dimension spatio-temporelle

- 31 La deuxième dimension que nous avons explorée est la dimension spatio-temporelle de la pratique d'entretien des sols avec l'aide du cheval sur un domaine viticole. L'activité d'un vigneron sur une année culturale a été décrite par Jourdan (1990) par l'intermédiaire d'entretiens de remise en situation à partir de traces. Jourdan (*Ibid.*) a mis en évidence l'existence de compétences d'observation et de synchronisation du vigneron pour organiser et planifier son action sur le vignoble dans différents espaces spatio-temporels. Jourdan (*Ibid.*) a également attiré l'attention sur les compétences « de recherche » du vigneron visant à résoudre les problèmes rencontrés notamment au travers de procédures d'expérimentation. La pratique expérimentée que nous considérons dans notre recherche est discontinue et intègre plusieurs niveaux de temporalité (de l'intervention sur le sol à un instant t à l'évolution de l'activité sur plusieurs années culturales) et l'interaction entre plusieurs acteurs humains (viticulteur et prestataire), non humain (le cheval), et l'environnement (le sol, la vigne). De la même manière, la pratique d'entretien des sols avec le cheval varie spatialement. En effet, les viticulteurs choisissent les parcelles les plus pertinentes pour mettre en œuvre cette pratique d'entretien des sols avec le cheval. La sélection de ces parcelles peut évoluer dans le temps.
- 32 Pour documenter cette dimension spatio-temporelle pour chacun des acteurs considérés (viticulteur et prestataire), nous nous appuyons sur l'objet théorique du cours de vie relatif à la pratique d'entretien des sols avec le cheval. La description de cet objet théorique « relie à la fois des épisodes d'activité relative à la pratique

considérée, mais aussi des épisodes d'activités réflexives situées diverses portant sur les premiers » (Theureau, 2006, p. 57). Ainsi, cet objet théorique n'est pas lié à une durée particulière, « il est fonction des liens de signification créés par l'acteur entre divers moments séparés dans le temps et relatifs à un même intérêt pour l'acteur » (Serres, 2006, p. 45).

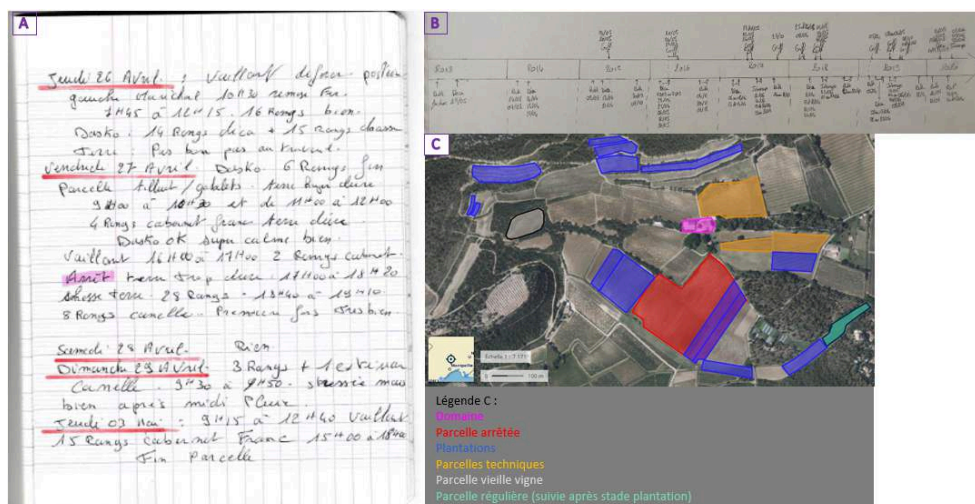
Co-construction d'une représentation de l'histoire individuelle relative à la pratique : le synopsis d'activité

- 33 Afin d'analyser les cours de vie relatifs à la pratique du prestataire et du viticulteur, la méthodologie consiste à conduire un entretien individuel en deux phases. Ces entretiens se sont tenus entre août et novembre 2020 sur le domaine viticole pour certains viticulteurs, chez le praticien ou encore en visio (contrainte liée à la situation sanitaire du moment Covid). Une première phase s'appuyait sur les traces de l'activité pour évoquer l'expérience de chaque acteur en lien avec la pratique dans le temps et l'espace. Ces traces étaient collectées auprès des praticiens et également grâce à des recherches sur Internet et ordonnées en amont de l'entretien par la chercheuse. Ainsi, selon les praticiens et la disponibilité de traces de leur activité passée, la chercheuse s'appuyait (1) à la fois directement sur des traces « brutes » produites par le praticien lorsqu'elles existaient (photos accessibles sur les réseaux sociaux, notes sur son carnet de labour ou son agenda, Figure 4-A), ainsi que (2) sur des traces « élaborées » sous forme de recensions (Olivier de Sardan, 1995) consistant en l'ordonnancement par la chercheuse de données empiriques sur la pratique (tableau/frise reprenant les dates, les durées, les noms des interventions par année, Figure 4-B, vue aérienne de l'ensemble des parcelles travaillées, ou l'ayant été, avec le cheval sous Géoportail®, Figure 4-C). La sélection des traces à commenter a été réalisée conjointement par le praticien et la chercheuse pendant l'entretien en commençant par le début de la pratique sur le domaine viticole jusqu'au moment de l'entretien.
- 34 La seconde phase de l'entretien s'appuyait sur la remémoration de la pratique dans le temps et l'espace générée grâce aux traces de l'activité utilisées lors de la première phase de l'entretien pour co-construire un synopsis de l'activité du praticien (Figure 5). Le synopsis d'activité (Flandin, Ria, Perinet & Poizat, 2019) est un objet intermédiaire rendant compte d'une activité passée. Cette représentation de l'activité invite les praticiens à expliciter leur expérience et à reconstruire l'histoire et son déroulement en mettant en lumière les événements saillants relatifs à la pratique et ceux ayant eu une influence significative sur la pratique selon leurs points de vue.
- 35 Les entretiens ont duré entre une et quatre heures selon les praticiens avec une répartition du temps variable entre les deux phases selon la quantité de traces disponibles et le souhait des praticiens de commenter ces traces. Ce type d'entretien pourrait être appelé « entretien de remise en situation à partir de représentations co-construites » et peut être intégré, selon nous, aux entretiens de premier niveau car il vise l'expression de l'expérience et non de nouvelles prises de conscience (Theureau, 2009). En effet, cette mise en relation et cumulation de traces a permis de co-construire, lors de l'entretien, une représentation de l'expérience de la pratique se rapprochant du vécu de chaque acteur et ainsi de disposer d'une « vue d'embrée synthétique sur l'engagement de l'acteur » (Terré, Sève & Huet, 2020) pendant cette période. A la manière des récits d'expérience (*Ibid.*, 2020), ces représentations peuvent mettre en évidence les événements marquants pendant ce parcours mais également les

préoccupations de fond (*thêmata*¹⁶) qui peuvent être favorables ou limitantes pour la continuité de l'engagement des acteurs.

Figure 4 : Exemples de traces (A) ou recensions temporelle (B) ou spatiale (C) utilisées par la chercheuse lors de la première phase de l'entretien.

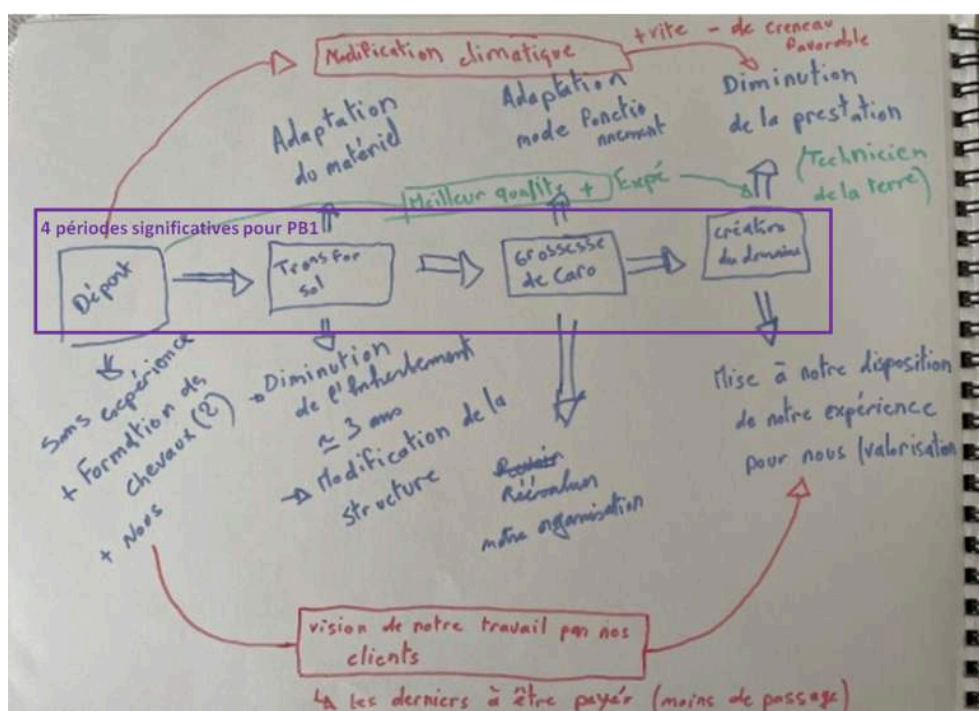
Figure 4 : Examples of traces (A) – temporal (B) or spatial (C) review - used by the researcher during the first phase of the interview



Synopsis d'activité et analyse du cours de vie relatif à la pratique

- 36 Le prestataire PB1 co-construit avec la chercheuse, lors de cette seconde phase d'entretien, un synopsis de son activité (Figure 5) reprenant quatre périodes significatives¹⁷ (encadrées en bleu), ordonnées dans le temps (à l'aide de flèches horizontales), relatives à la pratique d'entretien des sols avec le cheval. Le prestataire indique à l'aide de flèches bleues verticales des préoccupations ou des apprentissages propres à chacune de ces périodes (en bleu également). Des préoccupations de fond, transversales aux quatre périodes, telles que la perception du changement climatique ou un manque de considération de leur travail de la part des clients malgré un travail de plus en plus qualitatif au fil des années, sont également mises en évidence dans ce synopsis (encadrements rouge). Ces périodes ont conduit à une modification progressive de leurs activités de prestataires associés (les deux prestataires PA1, « Caro » dans la Figure 5, et PB1, en couple dans la vie personnelle et associés dans la vie professionnelle) en lien avec l'évolution de leurs préoccupations respectives.

Figure 5 : Synopsis d'activité réalisé en entretien par le prestataire PB1.
 Figure 5: Synopsis of activity carried out during the interview by service provider PB1



Les quatre périodes significatives sont encadrées en violet sur la figure.

- 37 Ce synopsis contribue à documenter (i) des périodes d'activité relatives à la pratique telles que celle où le prestataire PB1 ressent une « transformation du sol » après trois ans de pratique sur les parcelles (Encadrés 1 et 2) mais également (ii) des périodes d'activités réflexives situées telles que la période centrée sur « la création de notre domaine » (Encadrés 3 et 4).
- 38 La « transformation » du sol et de la flore présente est évoquée, pendant la première phase de l'entretien, lors du visionnage des photos que les prestataires PA1 et PB1 ont réalisées et postées sur les réseaux sociaux (Encadré 1).

Encadré 1 : Extraits de verbatim du prestataire PB1 lors du visionnage de photos de parcelles en cours de travail pendant la première phase de l'entretien.

Box 1: Extracts from the verbatim of service provider PB1 when viewing photos of plots being worked during the first phase of the interview

« Ça c'est les gamay¹⁸ en dévers. [...] On avait énormément de moutarde sauvage, tu arrivais pour butter, décaillonner, c'était tout le temps plein d'herbes sous les pieds, de la ronce. [...] J'aurais bien voulu retrouver des photos où j'ai fait les conservatoires de chardonnay⁸ les premières années où justement les greffes sont grandes comme ça [moins de cinq cm], y'a pas de piquets et c'est dans les moutardes sauvages donc tu ne vois rien. [...] [Lors du visionnage d'une autre photo de parcelle quatre ans plus tard] Bein déjà là, tu vois tu n'as pas la moutarde, tu n'as pas les grosses moutardes qui envahissent tout, sous les pieds c'est propre donc déjà en quatre ans tu vois la différence. [...] Tu vois là c'est les gamay qu'on voyait tout à l'heure qui étaient dans les moutardes et tout donc là on voit bien la différence de végétation. »

- 39 Le visionnage des photos aide ainsi le prestataire PB1 à se remettre en situation dynamique. Il se remémore des situations d'intervention précises où « dans les moutardes sauvages » « tu ne vois rien » (Perturbation [R]). Le visionnage de photos de la même parcelle, quelques années plus tard, non envahie par les moutardes, renforce son apprentissage [I] de « différence de végétation » « en quatre ans » d'interventions.
- 40 Lors de la réalisation de son synopsis d'activité, le prestataire PB1 revient sur cette période significative dans son récit relatif à la pratique d'entretien des sols avec le cheval où il renforce son apprentissage de transformation des sols après quelques années de pratique (Encadré 2).

Encadré 2 : Extraits de verbatim du prestataire PB1 lors de la construction du synopsis d'activité pendant la seconde phase de l'entretien.

Box 2: Extracts from the verbatim of service provider PB1 during the construction of the activity synopsis over the course of the second phase of the interview

« La deuxième étape c'est la transformation des sols donc c'est-à-dire diminution du taux d'herbes, ça on l'a estimé avec l'expérience à environ trois ans. Tout hein, diminution du taux d'herbe et modification de la structure. [...] Quand tu modifies ton herbe, tu modifies ta structure parce que moins tu auras de racines en surface, d'herbes, de vieilles racines, plus ta terre va être souple donc plus elle va être souple, plus tu vas faire un joli travail. »

- 41 La dernière période évoquée dans le synopsis d'activité du prestataire PB1 est liée à une activité réflexive qui perdure dans son récit relatif à la pratique au moment de l'entretien. Cette période est liée notamment à la sensation d'une réduction du nombre de créneaux favorables à l'entretien des sols en tant que prestataire de service du fait du changement climatique. Les prestataires PA1 et PB1 réduisent ainsi progressivement leur activité de prestataires de service au profit du développement de leur propre domaine viticole. Ainsi, lors de la première phase de l'entretien, le prestataire PB1 compare les types d'interventions réalisées date à date entre 2013 et 2020 (Encadré 3). Lors de la seconde phase de l'entretien, le prestataire PB1 revient sur cette période d'activité réflexive concernant leur changement d'activité professionnelle (Encadré 4).

Encadré 3 : Extraits de verbatim du prestataire PB1 lors du visionnage des dates d'intervention 2020 pendant la première phase de l'entretien.

Box 3: Extracts from the verbatim of service provider PB1 when viewing the 2020 intervention dates during the first phase of the interview

« La grosse particularité ça va être les saisons, aujourd'hui on fait en trois semaines ce qu'on faisait en deux mois avant. Cette année [2020], on a butté au mois de janvier, on a réussi à butter au mois de novembre [2019] deux-trois parcelles. Entre le 15 janvier et le 20 avril [2020] pratiquement on a fait la moitié de notre saison. [...] Comme la saison était merdique et bein on a fait un peu du bricolage. [...] D'habitude, [on réalise] en un trait sur trois jours [toutes les parcelles] et là parcelle par parcelle presque. »

Encadré 4 : Extraits de verbatim du prestataire PB1 lors de la construction du synopsis d'activité pendant la seconde phase de l'entretien.

Box 4: Extracts from the verbatim of service provider PB1 during the construction of the activity synopsis over the course of the second phase of the interview

« Tout ça est lié à la modification climatique du temps qui fait qu'il faut toujours aller plus vite, moins de créneaux favorables donc la conséquence c'est qu'on a créé notre domaine parce qu'on veut pouvoir passer au moment opportun sur notre domaine donc c'est pour ça qu'on diminue aussi la prestation. On avait augmenté les surfaces, on a augmenté plein de choses, mais le problème c'est que la météo elle est devenue trop difficile quoi, c'est plus possible de suivre. [...] Aujourd'hui, ça va trop vite, la météo va trop vite. Ça fait quelques années où la vigne, elle pousse extrêmement vite au printemps et ça, quand t'es prestataire dans des travaux du sol bien c'est très dur à suivre quoi. »

- 42 Les difficultés à intervenir sur les sols en tant que prestataire de service dans les moments d'expérience (perturbations [R]) étant ressenties de façon plus intenses par PB1, la construction d'un nouveau projet de création de son propre domaine viticole (quatrième période significative illustrée dans son synopsis) lui semble répondre à sa préoccupation d'une meilleure valorisation de son expertise et ainsi être autonome sur l'entretien de ses propres sols.
- 43 Ainsi, pour conclure, cet artefact représentationnel permet de commencer à faire émerger le processus d'appropriation¹⁹ (Theureau, 2011) lié au développement-apprentissage de la pratique. En effet, le synopsis d'activité réalisé en entretien accompagne le prestataire PB1 dans la mise en évidence, de manière synthétique, des liens significatifs qu'il perçoit entre plusieurs épisodes discontinus sur un empan temporel long lié à sa pratique d'entretien des sols avec le cheval.
- 44 A l'issue de cet entretien, les échanges ont été transcrits et associés au synopsis d'activité sous le logiciel NVivo®. Les verbatims ont été encodés selon le profil du praticien (prestataire ou viticulteur), selon les pôles du cours d'expérience (perturbation [R], préoccupation [E], savoir [S] et apprentissage [I]) et selon les périodes temporelles évoquées. Ces données ont été analysées par la chercheuse afin de reconstruire le cours de vie relatif à la pratique de chaque praticien. La représentation de l'articulation des cours de vie relatifs à la pratique de chacun des binômes (prestataire et viticulteur) a été utilisée pour documenter la dimension collective de l'activité décrite dans la partie 2.3.

Dimension collective

- 45 Comme évoqué précédemment, la pratique d'entretien des sols avec le cheval est aujourd'hui mise en œuvre par les viticulteurs majoritairement grâce à un partenariat avec des prestataires de service (IFCE & IFV, 2021). En effet, ce choix s'explique par le fait que cette pratique nécessite des compétences spécifiques telles qu'une compréhension située du comportement du sol en interaction avec l'outil lors d'un désherbage mécanique (natures de sol, types d'outils et leurs réglages, etc.) mais également du comportement du cheval (communication avec le cheval pour ralentir, s'arrêter, etc.). De plus, la gestion d'un ou plusieurs chevaux sur un domaine viticole nécessite une réorganisation du temps de travail et un aménagement des espaces

particuliers que les viticulteurs n'envisagent pas, dans un premier temps, lors de l'introduction de la pratique sur leur domaine (Mulier & Müller, 2019).

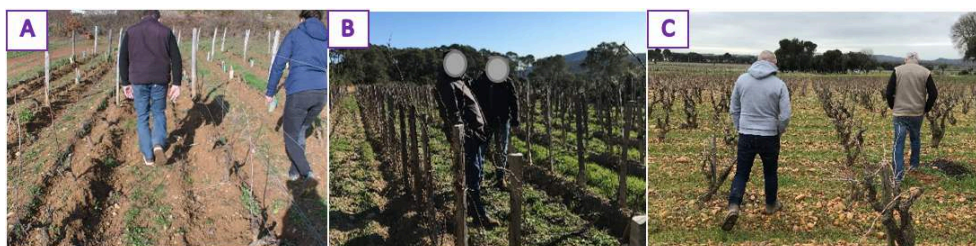
- 46 La dimension collective²⁰ de l'activité prend donc une part importante pour comprendre l'évolution de la pratique d'entretien des sols avec le cheval sur le temps long au sein d'un domaine viticole. L'analyse de l'articulation collective des activités individuelles-sociales du prestataire et du viticulteur peut se faire sur la temporalité courte de leur interaction ou sur la temporalité longue du développement de la traction équine sur le domaine (dans l'espace : plus de parcelles ; dans le temps : plus d'opérations culturales). Notre dispositif de recherche nous a permis d'observer les situations d'interaction entre viticulteur et prestataire sur ces deux temporalités grâce à deux objets théoriques associés à des traces et représentations de l'activité.
- 47 Sur la temporalité courte, nous avons mobilisé l'objet théorique « espace d'actions » qui correspond « pour un acteur, et pour une unité de temps donnée, à l'ensemble des éléments de l'environnement auxquels il attribue des qualités particulières » (Terré, Sève & Huet, 2020, p. 10). Lorsque l'on documente cet espace d'actions à l'échelle de deux acteurs, on essaie de comprendre ce qui est partagé entre ces acteurs, significatif pour les deux acteurs. Nous considérons la parcelle comme un espace d'actions partagé, de manière synchrone ou non, entre le viticulteur et le prestataire.
- 48 Sur la temporalité longue, nous avons mobilisé l'objet théorique de l'articulation collective des cours de vie du viticulteur et du prestataire relatifs à la pratique d'entretien des sols avec le cheval. Cet objet théorique « permet de documenter la construction collective à long terme de savoirs, de performance, d'œuvres par plusieurs acteurs munis de leurs interfaces » (Poizat & San Martin, 2020). Grâce à une représentation de l'articulation des cours de vie prestataire-viticulteur relatifs à la pratique d'entretien des sols avec les chevaux (Figure 7 et Figure 8), nous avons cherché à décrire des périodes « relatives à un même intérêt pratique » (Serres, 2006, p. 71). Chaque période est marquée par des préoccupations et des apprentissages spécifiques et significatifs pour les praticiens (prestataire et viticulteur). Les préoccupations des praticiens lors de ces périodes peuvent être partagées ou non et ainsi renforcer, ou à l'inverse, fragiliser la relation prestataire-viticulteur. Ainsi, nous souhaitons comprendre ce qui favorise la viabilité (Veyrunes, 2021) de la relation sur le long terme. La viabilité des activités individuelles-collectives au sein du domaine, au sens donné par Veyrunes (2021), serait liée au fait que les activités de chaque individu (viticulteur et prestataire) et leurs relations avec l'environnement (dont les autres acteurs), leur permettent d'actualiser leurs préoccupations essentielles (*thêmata*) ou de réaliser leurs attentes.

Représentation de l'espace d'actions partagé entre viticulteur et prestataire : la parcelle

- 49 La première rencontre de la chercheuse avec les binômes d'acteurs prestataire-viticulteur a lieu lors d'un entretien ethnographique²¹ collectif sur chacun des domaines viticoles, comprenant une visite des parcelles travaillées avec le cheval (Figure 6).

Figure 6 : Visite des parcelles avec chaque binôme prestataire-viticulteur lors de l'entretien collectif : en Bourgogne pour le binôme Prestataire (PA1) – Viticulteur (V1) (A), en Languedoc-Roussillon pour le binôme P2-V2 (B) et en vallée du Rhône pour le binôme P3-V3 (C).

Figure 6: Visit of the plots with each service provider-winegrower pair during the collective interview: in Bourgogne for the Service Provider A1 (PA1) – Winegrower (V1) pair (A), in Languedoc-Roussillon for the P2-V2 pair (B) and in the Rhône Valley for the P3-V3 pair (C)



- 50 L'approche ethnographique de ce premier entretien a plusieurs intérêts pour la chercheuse. Cet entretien collectif permet (1) une première mise en relation de la chercheuse avec le viticulteur par l'intermédiaire du prestataire (déjà connu de la chercheuse) ; (2) une première compréhension des interactions viticulteur-prestataire lors de l'entretien comme un « jeu collectif [qui] peut participer indirectement à la connaissance de l'horizon de cette activité étudiée dans la temporalité longue de l'ensemble de l'entreprise ou d'une partie de celle-ci » (Theureau, 2009, p. 7) ; (3) une première remise en situation des praticiens grâce aux traces laissées sur les parcelles en tant qu'espaces d'actions partagés non synchrones pour le prestataire et le viticulteur (Terré, Sève & Huet, 2020). En effet, la conduite d'un entretien ethnographique sur les parcelles facilite « des descriptions commentées qui prennent appui sur des situations personnelles, incarnées, vécues, accompagnées de sentiments » (Azéma *et al.*, 2020, p. 17) recherchées dans le programme de recherche du cours d'action. Cela rapproche aussi l'entretien « d'un mode de communication reconnu dans la culture locale » (Olivier de Sardan, 1995, p. 7). Une articulation des activités individuelles-collectives est nécessaire pour favoriser l'intégration individuelle de la pratique avec le cheval dans le monde/corps/culture propre de chaque acteur. En effet, nous supposons que l'expérience d'interaction avec le sol, médiée par le cheval (prestataire) ou bien par le tracteur (viticulteur), peut différer. L'extrait de l'interaction entre la prestataire PA1 et le viticulteur V1 (Encadré 5) montre, par exemple, comment la nature du sol peut être perçue différemment pour les opérations de désherbage au tracteur ou avec le cheval. De la même manière, le viticulteur V3 explique (Encadré 6) en quoi l'échange avec le prestataire P3 lui est utile pour mieux comprendre la parcelle.

Encadré 5 : Extrait d'une interaction entre la prestataire PA1 et le viticulteur V1 enregistré lors de l'entretien collectif sur les parcelles.

Box 5: Excerpt from an interaction between service provider PA1 and winegrower V1 recorded during the collective interview on the plots

V1 : « Alors il y a une petite différence entre les argiles un peu rouges là-bas et là c'est plus limoneux et plus sableux alors on a vachement de mal à maintenir un couvert végétal. Dès qu'on laboure comme c'est trop sableux, pour que ça reprenne c'est compliqué, toute cette zone du chemin jusqu'à là-bas, au tracteur tu t'enfonces. »

PA1 : « Nous cette parcelle, elle va super bien. »

V1 : « Elle va super bien au cheval mais en tracteur ça va pas, et quand je dis que tu

t'enfonces, tu t'enfonces de ça et ton tracteur il est en vrac et tu peux plus rien faire. »

Encadré 6 : Extrait d'une interaction entre prestataire P3 et viticulteur V3 enregistré lors de l'entretien collectif sur les parcelles

Box 6: Excerpt from an interaction between service provider P3 and winegrower V3 recorded during the collective interview on the plots

V3 : « C'est intéressant de partager la réflexion aussi parce que, c'est ce que moi j'aime bien avec toi [évoquant le prestataire V3], c'est que si t'es dans un tracteur ok tu sens si c'est dur, pas dur parce qu'on essaie de ne pas avoir des tracteurs trop puissants parce que sinon tu ne sens rien mais avec toi, on ne fait pas que sentir on parle. [...] Et du coup égoïstement, on comprend aussi. »

- 51 Nous considérons donc la parcelle comme un moyen de remise en situation des praticiens particulièrement intéressant pour confronter les expériences (notamment incarnées) de chacun et ainsi mettre en évidence les éléments partagés ou non au sein de leur espace d'actions. Une représentation de l'activité à travers le temps au moyen d'une frise chrono-photographique²² des parcelles travaillées par les deux praticiens pourrait permettre de conduire des entretiens de remise en situation sur le temps long et continuer à documenter la dimension collective de l'activité sur cet espace d'action partagé. En effet, l'incorporation progressive de la pratique d'entretien des sols avec le cheval sur différentes parcelles connues (dans le corps propre) de chaque praticien permet de transformer des qualités attribuées à des éléments de l'environnement, mais aussi de « délimiter de plus en plus finement des circonstances dans lesquelles ces qualités sont perçues » (Terré, Sève & Huet, 2020, pp. 13-14).

Représentation de l'articulation collective des cours de vie prestataire-viticulteur relatifs à la pratique d'entretien des sols avec le cheval

- 52 L'analyse des données recueillies et construites (traces, recension, synopsis d'activité, commentaires des praticiens) permise grâce aux objets théoriques mobilisés (cours d'expérience, cours de vie relatif à la pratique et espace d'action partagé) a abouti à la définition de périodes collectives rapportant une continuité d'articulation des périodes significatives qui figuraient dans les cours de vie individuels des praticiens.
- 53 En effet, la représentation de l'articulation des cours de vie prestataire-viticulteur relatifs à la pratique d'entretien des sols avec les chevaux comprend plusieurs visuels. La Figure 7 représente la reconstitution de l'histoire de la pratique par période collective. Ces quatre périodes collectives ont été créées et nommées par la chercheuse selon le même intérêt pratique qu'elles représentent : « Avant le cheval », « Introduction de la pratique avec le cheval », « Stabilisation de la pratique avec le cheval » et « Elargissement des activités autour du cheval ». Les verbatim du prestataire et du viticulteur, sélectionnés par la chercheuse pour chacune des périodes collectives, ont vocation à exprimer la dynamique du cours de vie individuel lors de cette période. La Figure 8 reprend les verbatim de la Figure 7 et illustre, en particulier, les préoccupations et les savoirs appropriés propres à chaque praticien ou bien partagés par le binôme pendant chaque période collective. Ces préoccupations et savoirs appropriés ont également été catégorisés sur la représentation par la chercheuse en

fonction de leur caractère potentiellement favorable ou limitant vis-à-vis de la coopération viticulteur-prestataire.

Figure 7 : Représentation générale de la reconstitution de l'histoire de la pratique d'entretien des sols avec le cheval pour le viticulteur V1 (colonne de gauche) et les prestataires PA1 et PB1 (colonne de droite) par période collective.

Figure 7: General representation of the reconstruction of the practice of soil maintenance history using horse traction for the winegrower V1 (left column) and the service providers PA1 and PB1 (right column) by collective period

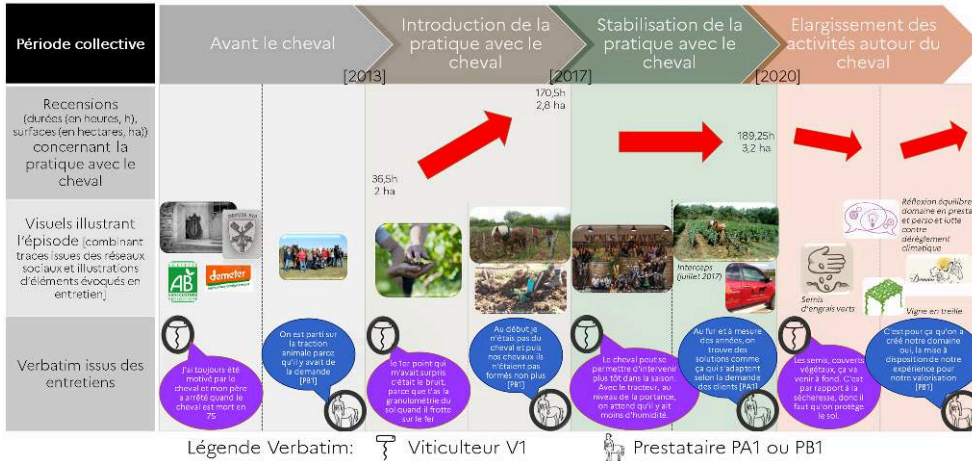
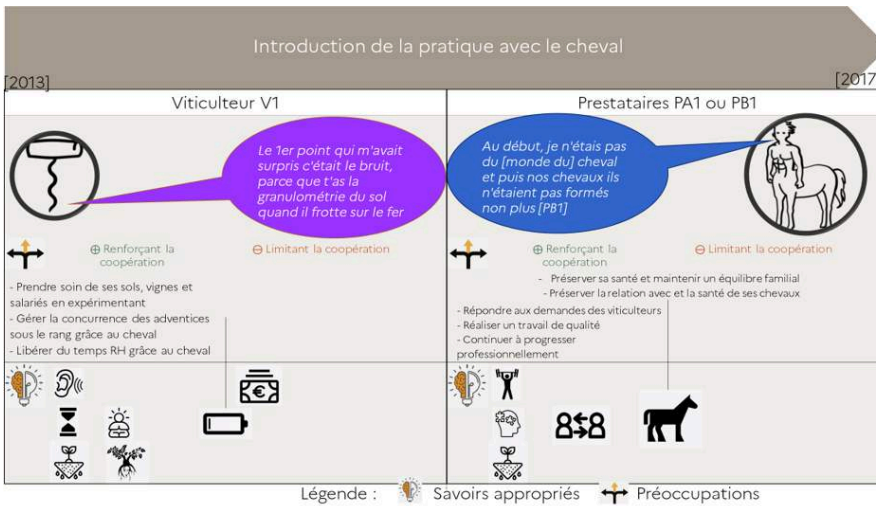


Figure 8 : Exemple de représentation, pour une période collective, des inférences de la chercheuse sur les préoccupations, les savoirs et apprentissages propres à chaque acteur relatif à la pratique ayant pu favoriser ou limiter leur coopération²³.

Figure 8: Example of a representation, for a collective period, of the researcher's inferences regarding the concerns, knowledge and learning specific to each actor in relation to the practice that might have promoted or limited their cooperation



Légende Savoirs appropriés Viticulteur 1:

- [Le travail avec le cheval]:

- permet d'écouter la granulométrie et l'hygrométrie de ses sols;
- économise le temps de pioche des salariés qui apprécient;
- apporte une sérénité dans l'ambiance de travail du domaine;
- permet d'élargir la plage d'intervention sur les sols; est plus efficace que le tracteur pour un même nombre de passages (moins de tassement);
- permet une meilleure aération et perméabilité des sols argileux (qui souffrent alors moins de la sécheresse); fait évoluer la flore des parcelles;
- préserve les plantations;
- est plus cher que le labour au tracteur;
- est impossible sur un sol trop dur.

Légende Savoirs appropriés Prestataire PA1 ou PB1:

- [Le travail avec le cheval]:

- nécessite une formation double sol & cheval; nécessite une adaptation permanente (outils/opérations différents, type/quantité d'herbes, type de sol, topographie, météo, etc.);
- permet de modifier la flore et la structure du sol en 3 ans; permet de corriger les dévers d'une parcelle;
- nécessite de préserver sa santé dans le temps.

- [Le cheval]:

- a une influence sur le travail et la fatigue du meneur par son comportement, son stade de formation et ses besoins de repos.

- [La relation au viticulteur]:

- doit être de proximité pour répondre aux besoins et faciliter la mise en œuvre de la pratique sur son domaine

- 54 La représentation de l'articulation des cours de vie prestataire-viticulteur relatifs à la pratique est représentée sur la Figure 7 dans sa globalité, et détaillée sur la Figure 8 pour une période collective spécifique. Cette représentation a été présentée individuellement au viticulteur et au prestataire lors d'un entretien de deuxième niveau. Ces entretiens, favorisant l'activité analytique des praticiens relativement à leur activité, participent aussi à la construction de nouvelles données sur l'expérience des acteurs. En effet, le programme de recherche du cours d'action prévoit la participation des acteurs de terrain en tant que « collaborateur[s] dans l'analyse de ces données et en tant que critique[s] des résultats finaux produits par la recherche » (Theureau, 2006, p. 248). Cela permet ainsi de corriger, compléter et/ou détailler ces inférences sur la dimension collective de l'activité, notamment concernant les préoccupations partagées ou non.
- 55 Ainsi, les périodes collectives figurant dans la représentation de l'articulation des cours de vie prestataire-viticulteur ont été révisées au regard de leur analyse en entretien de deuxième niveau. En effet, le visionnage de la représentation (Figures 7 et 8) accompagné du questionnement de la chercheuse ont permis, par exemple, de comprendre que le vigneron V1 avait déjà introduit la pratique avec le cheval avant 2013 à l'aide de prestations d'amis vigneron. Cependant, ce type de prestation n'était pas pérenne, il fallait l'installation d'un prestataire spécialisé dans la traction équine à proximité du domaine pour imaginer une mise en œuvre de la pratique sur du long terme (Encadré 7).

Encadré 7 : Extrait d'une interaction entre le viticulteur V1 et la chercheuse C enregistré lors de l'entretien de deuxième niveau.

Box 7: Excerpt from an interaction between winegrower V1 and researcher C recorded during the second-level interview

C : « Donc sur cette coopération-là, toi tu n'avais pas de questionnement particulier quand vous introduisez... »

V1 : « C'était le début, c'est la constitution de, c'était un processus quoi, moi c'était l'opportunité d'avoir des gens qui labouraient au cheval, j'ai dit "Ouah super", on y va à fond quoi. »

C : « Ouais tu étais enthousiaste et est-ce que tu étais curieux du coup ? parce que tu l'avais [La pratique] observé avec ton père ? »

V1 : « Ah non mais le cheval je l'avais déjà vu pleins de fois [V1 cite plusieurs collègues vigneron travaillant au cheval]. En fait, j'avais déjà fait travailler d'autres chevaux avant. »

C : « En prestation ? »

V1 : « En prestation avant eux [prestataires PA1 et PB1] ouais. »

C : « Ah d'accord, avant 2013 ? »

V1 : « Ouais ouais. »

C : « Et ça s'était arrêté... »

V1 : « Bein c'est parce que c'étaient des potes vigneron qui venaient faire un essai mais ils ne pouvaient pas faire une continuité tu vois. Et voilà. »

- 56 De la même manière, la période collective de 2017 à 2020 intitulée « stabilisation de la pratique » par la chercheuse correspond davantage à une période de fort développement de la prestation pour la prestataire PA1. Cette période s'arrête en 2020 avec deux événements marquant son parcours : une rupture de la confiance avec l'un

de leurs plus gros clients pendant la période de crise Covid (Encadré 8) et le surmenage de son conjoint. Après 2020, la pratique de l'entretien des sols avec le cheval continue à être stable sur le domaine 1 mais la prestation de service diminue dans l'activité des prestataires PA1 et PB1 au profit de leur propre domaine. Au cours de son analyse, la chercheuse réorganise progressivement les périodes collectives selon leur cohérence séquentielle²⁴ (Dieumegard, Saury & Durand, 2004) grâce aux entretiens de deuxième niveau. Cela permet de disposer d'une « structuration temporelle significative pour les acteurs, et non catégorisées de manière extrinsèque » (Dieumegard *et al.*, 2004, p. 175).

Encadré 8 : Extrait d'une interaction entre le prestataire PA1 et la chercheuse C enregistré lors de l'entretien de deuxième niveau.

Box 8: Excerpt from an interaction between service provider PA1 and researcher C recorded during the second-level interview

PA1 : « Ce qui nous a foutu dans la merde en 2020 c'est le Covid. »

C : « Parce que vous n'aviez pas pu... »

PA1 : [En feuilletant son agenda 2020] « Tu vois avril, mai, on n'a rien. »

C : « Vous étiez confiné ? »

PA1 : « Bein non, on a décavallonné, on a attaqué les décavallonnages et tout et en fait c'est [nom d'un de leurs clients de l'époque], ils ont boulé [eu peur] et ils nous ont dit "Faut vous dépêcher de remettre à plat parce qu'on ne sait pas si on va pouvoir vous payer". »

C : « Ah oui. »

PA1 : « Bein en fait c'était ça le truc, on a dit "Putain c'est notre plus gros client, c'est le domaine qui fait le plus de chiffre d'affaires, c'est celui qui boule le plus [a le plus peur] ?" et en gros, il ne va pas pouvoir nous payer. J'ai dit "Mais c'est n'importe quoi" donc du coup... ça nous a gonflé, on les a laissés. Et donc il a fallu qu'on se magne, c'était les vacances scolaires, c'était Pâques, on a été labourer le lundi de Pâques avec les gosses ! Non mais vas-y, on est trop gentils quoi tu vois, ça c'est des trucs qu'on ne ferait plus aujourd'hui quoi. Et pas un merci rien, ils ne nous ont pas rappelés. »

[...]

C : « ça a un peu cassé la confiance que vous aviez construit, que vous essayez de mettre en place... »

PA1 : « Ouais ça nous a un peu dégoûté quoi, ça nous a un peu refroidi. En fait, on s'est tellement donné que là, bein ça nous a vraiment, tu t'es pris un retour dans la gueule là, on a dit "bein ok, trop bons, trop cons", aller labourer le lundi de Pâques alors qu'eux ils étaient sûrement en train d'être en famille, ça nous a trop dégoûté, on a dit "tu sais quoi c'est bon", on les a laissés et maintenant on fait ceux en qui on a confiance et que voilà on sait que ça se passera bien. »

C : « [Ceux pour qui] Vous faites partis des salariés quasiment. »

PA1 : « Bein on fait partie de l'équipe quoi, voilà c'est une confiance, [V1] il n'a pas besoin de nous appeler, on anticipe. »

- 57 L'entretien de deuxième niveau s'appuyant sur la représentation de l'articulation des cours de vie prestataire-viticulteur relatifs à la pratique a également pour objectif de qualifier et comprendre l'état de la coopération et son évolution dans le temps. Ainsi, malgré le partage par le vigneron V1 et la prestataire PA1 de préoccupations récurrentes au sein d'une ou plusieurs périodes collectives, des micro-préoccupations

individuelles relatives à des événements ponctuels sont mises en évidence lors de l'entretien et révèlent des dualités ou des tensions dans la coopération. Ainsi, le viticulteur V1 et la prestataire PA1 partagent la préoccupation récurrente de la nécessaire relation de confiance dans leur coopération. Par exemple, le coût de la prestation, inféré par la chercheuse comme un élément ayant pu limiter la coopération lors de l'introduction de la pratique sur le domaine, n'est plus limitant lorsque cette relation de confiance s'est instaurée entre le viticulteur V1 et les prestataires PA1 et PB1 (Encadré 9).

Encadré 9 : Extrait d'une interaction entre le viticulteur V1 et la chercheuse C enregistré lors de l'entretien de deuxième niveau

Box 9: Excerpt from an interaction between winegrower V1 and researcher C recorded during the second-level interview

C : « Il y a aussi que le labour est un peu plus quand même onéreux. »

V1 : « Ah c'est beaucoup plus cher oui. »

C : « que le travail avec le tracteur donc il y a cette gestion aussi financière à... »

V1 : « Bein si je le faisais moi-même, ça ne coûterait pas si cher, là ce qui est cher c'est la prestation mais c'est pas grave mais je veux dire la prestation, elle a un coût, eux ça leur permet aussi de financer l'équipement, de financer leur installation, ça finance une partie de leur structuration quoi. »

C : « Donc toi tu es là-dedans aussi, tu penses à... »

V1 : « **Je les considère comme des salariés partenaires** en fait donc tu les finances un petit peu mais une partie de l'argent que je sais créer parce que je sais valoriser mes vins et j'ai la chance de pouvoir les vendre à un certain prix qui me permet... Mais ça ne me gêne pas du tout que ce soit plus cher en fait parce que **je sais qu'ils en ont besoin, je les connais.** »

- 58 Cependant des micro-préoccupations individuelles montrent des éléments de tension dans la coopération. Ainsi, le besoin de communication n'est pas équivalent pour les deux partenaires. La prestataire PA1 évoque un manque de moments où elle pourrait échanger sur la pratique avec le viticulteur V1 (Encadré 10).

Encadré 10 : Extrait d'une interaction entre la prestataire PA1 et la chercheuse C enregistré lors de l'entretien de deuxième niveau.

Box 10: Excerpt from an interaction between service provider PA1 and researcher C recorded during the second-level interview

PA1 : « si tu veux avec [V1], on ne fait pas trop de réunions sur les labours à venir. “fin on se voit de temps en temps comme ça, [...] mais **c'est rare qu'on se pose** et qu'on dise “bon bein cette année, on va faire ça ça ça”. »

C : « Vous ne faites pas trop de bilan d'une année passée sur l'année suivante. »

PA1 : « Non, **ça manque peut-être un peu** tu vois, on se voit bon on en discute 5 minutes quand on se croise mais c'est moins posé que quand euh... **on peut moins répondre à certaines problématiques** ou des choses comme ça tu vois. »

- 59 Ce manque d'échanges se reflète à plusieurs reprises dans la mise en œuvre de la pratique sur le domaine. Par exemple, la prestataire PA1 considère qu'elle n'a pas travaillé en 2022 sur des parcelles dont les inter-rangs ont été semés par V1, contrairement à V1 qui considère que le cheval est intervenu sur les parcelles semées.

De la même manière, V1 a fait griffer au tracteur les parcelles travaillées par le cheval après les vendanges, ce qui a perturbé la réalisation du buttage à l'automne par les prestataires. Ces tensions dans les micro-préoccupations individuelles peuvent fragiliser la coopération sur le long terme (Encadré 11). En effet, la récurrence d'événements allant à l'encontre de la micro-préoccupation de la prestataire PA1 de communiquer régulièrement s'opposerait à l'actualisation d'une *thémata* en tant que préoccupation fondamentale de développement professionnel et de respect.

Encadré 11 : Extrait d'une interaction entre la prestataire PA1 et la chercheuse C enregistré lors de l'entretien de deuxième niveau

Box 11 : Excerpt from an interaction between service provider PA1 and researcher C recorded during the second-level interview

PA1 : « Et puis des fois, il [le tractoriste du domaine 1] te sort un mètre de terre devant les rangs de vigne parce qu'il n'a pas levé ses griffes avant quoi, alors tu dis "Putain" là ça te fait chier parce que tu te dis **"toi tu te fais chier à faire propre à chaque fois que tu laboures"**, à pas sortir trop de terre machin parce que justement sinon ça descend toute la terre et tu te dis "Putain et l'autre il fait une fois au tracteur et il y en a partout quoi" tu vois **c'est pour ça en fait que ça me fait chier en fait d'aller chez les autres** parce que tu as toujours des petits trucs comme ça. Bein non, on fait super attention tout le temps et au final, **celui qui passe derrière il en a rien à foutre** donc... voilà. »

- 60 En conclusion, nous pouvons retenir que ce type de représentation de l'activité est un support permettant à la chercheuse d'évoquer la coopération sur le temps long avec chacun des praticiens pendant l'entretien de deuxième niveau. Cette représentation permet de réaliser des « zooms » sur des événements précis signifiants dans le cours de vie des praticiens relatifs à la pratique ou des « dézooms » sur des périodes plus longues analysées avec les praticiens et ainsi de comprendre ce qui transforme la coopération sur le long terme et qui peut influencer l'évolution de la pratique sur le domaine.

Les conditions de l'usage des représentations de l'activité en tant qu'aide à la reconstruction de l'expérience

- 61 Dans cette troisième partie, nous discutons les résultats présentés précédemment selon deux angles : la nécessaire participation des praticiens à la conception de représentations de leur activité et les appropriations mutuelles entre chercheur et praticien grâce aux représentations conçues conjointement.

Co-développer avec les praticiens des représentations de leur activité réelle et significative

- 62 Comme nous l'avons montré dans la partie 2 de cet article, les représentations sont un support intéressant pour favoriser l'explicitation par les praticiens de dimensions silencieuses ou invisibles de leur activité (évolution des préoccupations ou savoirs appropriés dans le temps et partagés avec des partenaires). De façon semblable, dans le domaine du sport de haut niveau, des données biomécaniques externes sont utilisées pour favoriser la compréhension des sensations des athlètes en situation. Dans le cadre d'une étude sur l'activité de nageurs élités, Gal-Petitfaux, Adé, Poizat et Seifert (2013)

montrent que le dispositif, introduit par les chercheurs pour la construction des données biomécaniques en situation, perturbe l'activité habituelle des nageurs et nécessite une appropriation du dispositif technologique. Cette étude pointe notamment l'existence (i) de conditions favorables pour que le dispositif assure au mieux sa fonction et (ii) de décalages entre le ressenti des nageurs et les données biomécaniques enregistrées. En effet, ces dispositifs et données externes peuvent perturber l'acteur en situation ou en entretien, et bloquer le déroulement naturel de son activité ou sa remise en situation dynamique dans la situation passée. Par exemple, comme évoqué dans la partie 2.1.2, la perspective vidéo subjective située intégrant la vision du fer de la charrue une partie du temps seulement (Figure 3) a empêché la continuité de la remise en situation dynamique du prestataire P2. La recherche conjointe entre chercheur et praticien de perspectives vidéos adaptées à l'activité (et plus globalement d'artefacts faisant sens pour les praticiens) est nécessaire pour permettre l'expression en continu de leur expérience située. Le développement de ces représentations avec les praticiens peut être apparenté à une modélisation de l'activité permettant de « porter la coopération des acteurs²⁵ de la conception » (Haradji & Faveaux, 2006, p. 79). En effet, la conception d'une représentation de l'activité en tant que modèle est un « moyen pour expliciter les orientations des uns et des autres [ici les praticiens et le chercheur] et permettant de produire un tout cohérent » (*Ibid.*, p. 87). Notre travail contribue donc à l'élaboration de représentations de l'activité en tant que modèles de connaissance de l'activité mettant en lumière des dimensions incarnée, collective ou spatio-temporelle. Cette modélisation « ne cherche pas à rendre compte de toute l'activité mais seulement de la dimension la plus utile à cette phase du processus de conception (organisation dynamique de l'activité) » (*Ibid.*, p. 79). La participation des praticiens à cette phase est d'autant plus importante que ces représentations ou modèles sont destinés à être utilisés (1) dans le cadre d'un prolongement de la recherche pour les confronter à l'activité de pairs lors d'entretiens d'alloconfrontation ou à l'activité d'un autre acteur du collectif (viticulteur ou prestataire) lors d'entretiens de deuxième niveau ou (2) dans une visée pratique de la recherche pour concevoir des artefacts pour la formation à la pratique. Pour cela, ces représentations ou modèles doivent ensuite être articulés avec des modèles de conception permettant de répondre à des besoins identifiés et d'accompagner la transformation des situations. Pour illustrer les modèles de conception, nous pouvons prendre l'exemple de Caens-Martin, Specogna, Delépine et Girerd (2004) qui ont développé un simulateur visant la construction des raisonnements d'apprenants en formation sur la pratique de la taille de la vigne dont les effets ne sont visibles qu'à long terme.

- 63 Une limite lors de la co-construction de ces représentations réside dans la tendance naturelle des praticiens à réaliser une auto-analyse de leur activité et non à expliciter leur expérience préalable située. Le cadre méthodologique décrit dans le programme de recherche du cours d'action permet de limiter ces effets aux différentes phases de la recherche. Premièrement, pendant l'entretien, le chercheur doit, par ses relances, inciter le praticien à s'appuyer sur ses expériences significatives pour illustrer les périodes évoquées notamment lors de la réalisation du synopsis d'activité. Ensuite, pendant l'analyse des données, le chercheur peut s'appuyer sur l'observation du comportement du praticien pendant l'entretien²⁶ pour repérer les « marqueurs positifs d'une narration située » (Barbier, Cerf & Lusson, 2015) tels que des hésitations, des allers-retours, des étonnements, etc. Enfin, la reconstruction d'une représentation de l'activité issue des analyses du chercheur (s'appuyant sur une constellation de données

sur l'activité) et la discussion de cette représentation lors d'entretiens de deuxième niveau renforcent la fiabilité des données et analyses en lien avec l'expérience vécue des praticiens.

Construire un espace partagé de significations chercheur-praticiens grâce aux représentations

- 64 Cette recherche s'intéressant à un objet d'étude ayant une temporalité longue (évolution pluri-annuelle de la vigne et du sol) s'est également étalée sur plusieurs années (2019-2024). Cette temporalité longue de la recherche a permis une appropriation mutuelle de la chercheuse avec son objet d'étude et des praticiens avec les visées de la recherche et les techniques d'entretien grâce à l'usage des représentations. Pour Olivier de Sardan (1995, p. 9), avec l'approche ethnographique, « un entretien est au moins potentiellement le début d'une série d'entretiens et, au-delà, d'une relation ». La préservation de cette relation avec les praticiens a permis à la chercheuse de développer progressivement (1) sa familiarisation avec la pratique et avec les spécificités liées à chaque binôme prestataire-cheval et prestataire-viticulteur, (2) son outillage méthodologique adapté au terrain et à l'étude de dimensions transparentes, invisibles mais pertinentes de l'activité et (3) des données plausibles²⁷ grâce à leur diversité et leur complémentarité. « L'éclectisme des sources a un grand avantage sur les enquêtes fondées sur un seul type de données. Il permet de mieux tenir compte des multiples registres et stratifications du réel social que le chercheur étudie » (Olivier de Sardan, 1995, p. 11).
- 65 Ainsi, la complémentarité des représentations permet progressivement d'orienter les interactions entre chercheur et praticiens selon ces différentes dimensions de l'activité à étudier et de construire un espace partagé de significations chercheur-praticiens en conservant les mondes propres de chacun. Cet espace partagé de significations chercheur-praticiens est un cadre de compréhension commun sur la pratique que ce soit dans ces aspects sensibles (co-construction des traces vidéographiques sur l'activité) ou dans ces aspects temporels et collaboratifs (représentation de l'articulation des cours de vie prestataire-viticulteur). La trace de cette activité coopérative chercheur-praticiens est cette co-représentation de l'activité qui formalise également cet espace partagé de significations. Les traces et représentations, présentées dans la partie 2 de cet article, illustrent à la fois l'appropriation progressive de la chercheuse à son objet d'étude et ses multiples dimensions mais également l'intérêt de la participation des praticiens à la construction de chacune de ces traces et représentations. Ainsi, les premières traces co-construites avec les praticiens (vidéos de l'activité du prestataire), liées à la dimension incarnée, ont été le point de départ de la première représentation co-construite (synopsis d'activité), liée à la dimension spatio-temporelle, qui, elle-même, a permis d'aller saisir une dimension collective de l'activité (articulation des cours de vie prestataire-viticulteur relatifs à la pratique d'entretien des sols avec les chevaux). Une forme de porosité existe entre les objets théoriques et les représentations mobilisés. En effet, chaque objet et représentation permettent à la fois d'approfondir certaines dimensions spécifiques de l'activité mais également de continuer à alimenter les autres dimensions. Les entretiens de remise en situation à partir des vidéos subjectives et extérieures²⁸ ont permis de documenter de manière détaillée la dimension incarnée mais documentent également la dimension collective. En effet, les traces, laissées sur la parcelle, de précédentes interventions réalisées au

tracteur par le viticulteur (de traitement ou d'entretien des sols par exemple le griffage des inter-rangs) étaient ressenties en situation par le prestataire de service lors de son intervention sur le sol. Cela l'amenait à expliciter des éléments liés à sa coopération avec le viticulteur, voire à évoquer d'autres situations marquantes en lien avec cette coopération.

- 66 Cet outillage méthodologique représentationnel de la recherche semble donc compatible avec la vision ontologique de l'apprentissage-développement comme un processus continu chez l'homme y compris le chercheur. Toutefois, ce temps long de la recherche peut être réduit selon le spectre de la question de recherche initiale et la connaissance préalable dont dispose le chercheur sur son objet d'étude. L'exploration d'un objet de recherche très peu étudié au préalable nécessite un temps plus long de recherche pour en comprendre les points saillants. Les modèles d'activité conçus lors de cette recherche seront un point de départ utile pour de futures études.

Conclusion

- 67 Plusieurs études, s'appuyant sur le programme de recherche du cours d'action, ont porté sur l'analyse de l'activité (i) sur le temps long notamment en viticulture (Jourdan, 1990) et (ii) multi-acteurs humains (Saury, 2008) ou humains-non humains (Leblanc, Huet & Saury, 2022). Cependant, la recherche présentée dans cet article est originale du fait de la construction de données s'appuyant sur des représentations de l'activité co-construites avec les praticiens pour révéler leur expérience individuelle-collective vécue sur le temps long. Cet article montre trois résultats principaux. Premièrement, les représentations externes de l'activité permettent d'accompagner l'explicitation de leur activité située par les praticiens sous réserve que le chercheur soit attentif à préserver les conditions favorables : (1) un engagement du chercheur dans la situation sociale permettant de créer une relation de confiance au long cours praticiens-chercheur, (2) une contractualisation renégociable²⁹ préservant la pratique s'appuyant sur un cadrage éthique et méthodologique de la recherche et (3) des apports mutuels entre praticiens et chercheurs grâce à la construction d'un espace partagé de significations en conservant les mondes propres de chacun (Leblanc, 2017). Deuxièmement, le développement d'un outillage méthodologique sous la forme de représentations de l'activité permet une investigation progressive et multidimensionnelle grâce à leur articulation avec les objets théoriques et concepts mobilisés dans le programme de recherche du cours d'action (Figure 1). Troisièmement, ces représentations permettent (1) une appropriation mutuelle du chercheur à son objet de recherche et des praticiens au cadre de la recherche et (2) une formulation progressive des résultats, qui s'enrichit au fur et à mesure des interactions avec les praticiens.
- 68 Cette étude présente plusieurs perspectives, d'une part en termes de visée épistémologique de la recherche mais également en terme de visée pratique avec des applications technologiques. En termes de visée épistémologique, nous souhaitons poursuivre notre compréhension de cette pratique peu connue. Nous nous interrogeons notamment sur les effets des échanges entre prestataire de traction équine et viticulteur dans la mise en œuvre d'autres interventions au tracteur, à la main ou avec d'autres animaux par le viticulteur (traitements, désherbage de l'inter-rang, éco-pâturage, etc.) sur les parcelles. Les apprentissages générés grâce à l'introduction d'une

nouvelle pratique agricole collaborative avec le prestataire et le cheval permettent-ils de transformer plus largement les pratiques du viticulteur vers une meilleure valorisation des services écosystémiques de son agrosystème ? La valorisation des effets du travail avec le cheval dans le domaine agricole pourrait ainsi être un levier de transformation des pratiques vers l'agroécologie.

- 69 En termes de visée pratique de la recherche, il serait intéressant de poursuivre l'usage des modèles descriptifs de l'activité produits pendant cette recherche pour concevoir des artefacts pour accompagner la transformation de situations d'autres praticiens. Il pourrait alors s'agir d'une plateforme mettant à disposition des praticiens les ressources pertinentes associées aux préoccupations rencontrées à certaines périodes par leurs pairs. Ce type de plateforme pourrait favoriser les apprentissages lors de formations à la conception d'agrosystèmes agroécologiques multi-acteurs humains-non humains par exemple.

BIBLIOGRAPHIE

- Altieri, M. A. (1989). Agroecology: A new research and development paradigm for world agriculture. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 27(1-4), 37-46.
- Azéma, G., Secheppet, M., & Mottaz, A. M. (2020). Envisager une ethnographie énaïve ? Réflexions illustrées. *Activités*, 17(2). <https://doi.org/10.4000/activites.5407>
- Baraër-Mottaz, A. M. (2020). *Prendre soin du nouveau-né grand prématuré : enaction d'un dialogue corporel co-construit par l'articulation de ressources multimodales*. [Thèse de doctorat]. Université de Montpellier.
- Barbier, C., Cerf, M., & Lusson, J. M. (2015). Cours de vie d'agriculteurs allant vers l'économie en intrants : les plaisirs associés aux changements de pratiques. *Activités*, 12(2). <https://doi.org/10.4000/activites.1081>
- Bénézet, C., Hossard, L., Navarrete, M. & Leblanc, S. (2022). Use of videos to characterize farmers' knowledge of tillage with horses and share it to promote agroecological innovations in French vineyards. *Agronomy for Sustainable Development*. 42(6), 108. <https://doi.org/10.1007/s13593-022-00841-0>
- Bourmaud, G. (2022). Analyse d'ouvrage par Gaëtan Bourmaud. Philippe Veyrunes, Du petit paysan à l'agro-entrepreneur et après ?. *Activités*, 19(2). <https://doi.org/10.4000/activites.7715>
- Catalogna, M. (2018). *Expérimentations de pratiques agroécologiques réalisées par les agriculteurs : proposition d'un cadre d'analyse à partir du cas des grandes cultures et du maraîchage diversifié dans le département de la Drôme*. [Thèse de doctorat]. Université d'Avignon.
- Chantre, E. (2011). *Apprentissages des agriculteurs vers la réduction d'intrants en grandes cultures : Cas de la Champagne Berrichonne dans les années 1985-2010*. [Thèse de doctorat]. AgroParisTech.
- Cristofari, H. (2018). *Une analyse pragmatiste des processus d'apprentissage en agroécologie : le cas de l'agriculture de conservation*. [Thèse de doctorat]. Université de Toulouse.

- Dieumegard, G. (2011). Dimensions cognitives et sociales dans l'étude de l'activité des élèves. La représentation comme inférence individuelle-sociale dans le cours d'expérience. *Éducation et didactique*, (5-3), 33-60. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.1103>
- Dieumegard, G., Saury, J., & Durand, M. (2004). L'organisation de son propre travail : une étude du cours d'action de cadres de l'industrie. *Le travail humain*, 672(2), 157-179. <https://doi.org/10.3917/th.672.0157>
- Flandin, S., Ria, L., Périnet, R., & Poizat, G. (2019). Analyse du travail pour la formation : essai sur quatre problèmes méthodologiques et le recours à des synopsis d'activité. *TransFormations*, 18. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02118949>
- Gal-Petitfaux, N., Adé, D., Poizat, G., & Seifert, L. (2013). L'intégration de données biomécaniques et d'expérience pour comprendre l'activité de nageurs élités et concevoir un dispositif d'évaluation. *Le travail humain*, 76(3), 257-282. <https://doi.org/10.3917/th.763.0257>
- García-Tomillo, A., de Figueiredo, T., Almeida, A., Rodrigues, J., Dafonte, J. D., Paz-González, A., Nunes, J. & Hernandez, Z. (2017). Comparing effects of tillage treatments performed with animal traction on soil physical properties and soil electrical resistivity: preliminary experimental results. *Open Agriculture*, 2(1), 317-328. <https://doi.org/10.1515/opag-2017-0036>
- Grisson, B. (1998). *Structures de raisonnement dans un laboratoire de neurobiologie du développement : étude dans une perspective d'écologie cognitive*. [Thèse de doctorat]. EHESS Paris.
- Haradji, Y., & Faveaux, L. (2006). Évolution de notre pratique de conception (1985-2005). Modéliser pour mieux coopérer à partir des critères d'utilité, d'utilisabilité... *Activités*, 3(1). <https://doi.org/10.4000/activites.1852>
- Hauw, D., & Lemeur, Y. (2013). Organisation de l'expérience et cours de vie. *L'expérience au travail et en formation*, 163-191.
- IFCE, & IFV (2021). La traction équine en viticulture en France en 2020. <https://www.ifce.fr/wp-content/uploads/2021/06/DIREquiVigne-2020.pdf>. Consulté le 30 mars 2022.
- Jourdan, M. (1990). *Développement technique dans l'exploitation agricole et compétence de l'agriculteur*. [Thèse de doctorat]. CNAM Paris.
- Kaufmann, J.-C. (2011). *L'entretien compréhensif*. Paris : Armand Colin.
- Laplantine, F. (2010). *La description ethnographique : l'enquête et ses méthodes*. Paris : Armand Colin.
- Leblanc, S. (2017). Coopération chercheurs-praticiens pour analyser l'activité et concevoir des ressources de formation. *Education et socialisation. Les cahiers du Cerfee*, 45. URL : <http://journals.openedition.org/edso/2484>
- Leblanc, M., Huet, B., & Saury, J. (2022). 'Contact' as a Manifestation of Sensorimotor Empathy: The Experience of Expert Écuyers in Interaction with Horses. *Journal of Consciousness Studies*, 29(11-12), 80-107. <https://doi.org/10.53765/20512201.29.11.080>
- Mulier, C., & Müller, H. (2019). 10. Draft horses in viticulture. In J. Porcher & J. Estebanez (Éds.), *Animal Labor : A New Perspective on Human-Animal Relations* (18, p. 159). Transcript.
- Norman, D. A. (1993). Les artefacts cognitifs. In Conein, B., Dodier, N., & Thévenot, L. (Éds.), *Les objets dans l'action : de la maison au laboratoire* (p. 15-34). Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales. <https://doi.org/10.4000/books.editionsehess.9870>
- Olivier de Sardan, J. P. (1995). La politique du terrain. Sur la production des données en anthropologie. *Enquête. Archives de la revue Enquête*, (1), 71-109. <https://doi.org/10.4000/enquete.263>

- Osty, P. L. (1978). L'exploitation agricole vue comme un système. Diffusion de l'innovation et contribution au développement. *Bulletin technique d'information*, 326, 43-49.
- Poizat, G. (2014). Le concept d'appropriation en formation des adultes. In Friedrich, P. (Éd.), *Un dialogue entre concepts et réalité* (p. 40-68). Éditions Raison et Passions, France.
- Poizat, G., & San Martin, J. (2020). Le programme de recherche « cours d'action » : repères historiques et conceptuels. *Activités*, 17(2). <https://doi.org/10.4000/activites.5277>
- Prost, L. (2018). Le design est-il un concept utile pour les agronomes ?. *Agronomie, Environnement & Sociétés*, 8(2), 17-24. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01982727>
- Rix-Lièvre, G., Biache, M.-J. (2004). Enregistrement en perspective subjective située et entretien en re-situ subjectif : une méthodologie de la constitution de l'expérience. In P. Dague, D. Kayser, F. Lévy, & A. Nazarenko (Dir.), *Raisonnement causal* (n° 38, 2004/1, pp. 363-396). Intellectica. Revue de l'Association pour la Recherche Cognitive. <https://doi.org/10.3406/intel.2004.1718>
- Saury, J. (2008). *La coopération dans les situations d'intervention, de performance et d'apprentissage en contexte sportif. Contribution au développement d'un programme de recherche en ergonomie cognitive des situations sportives en STAPS [HDR]*. Université de Nantes.
- Serres, G. (2006). *Analyse de la construction de l'expérience professionnelle au gré des diverses situations de formation initiale des enseignants du second degré*. [Thèse de doctorat]. Université Blaise Pascal-Clermont-Ferrand II. <https://theses.hal.science/tel-00528371/>
- Terré, N., Sève, C., & Huet, B. (2020). La construction conjointe d'un observatoire et d'un objet théorique : l'exemple du récit d'expérience et de l'espace d'actions. *Activités*, 17(2). <https://doi.org/10.4000/activites.5556>
- Theureau, J. (2004). L'hypothèse de la cognition (ou action) située et la tradition d'analyse du travail de l'ergonomie de langue française. *Activités*, 1(2). <https://doi.org/10.4000/activites.1219>
- Theureau, J. (2006). *Le cours d'action : Méthode développée*. Toulouse : Octarès.
- Theureau, J. (2009). L'observation des cours d'action, des cours de vie relatifs à une pratique et de leurs articulations collectives. In B. Cahour & C. Licoppe (Orgs.), *Atelier « L'apport de la confrontation aux traces de sa propre activité »*, 2-3 avril, Telecom-Paritech, Paris.
- Theureau, J. (2011). Appropriation 1, 2, 3 ou Appropriation, Incorporation & « Inculturation ». In *Conférence journée Ergo-Idf Appropriation & Ergonomie* (Vol. 16, pp. 6-11).
- Theureau, J. (2015). *Le cours d'action : l'enaction & l'expérience*. Toulouse : Octarès.
- Theureau, J., & Donin, N. (2006). Comprendre une activité de composition musicale : essai méthodologique sur les relations entre sujet, activité créatrice, environnement et conscience pré-réflexive dans le cadre du programme de recherche « cours d'action ». *Les rapports sujets-activités-environnements*, 221-251.
- Toffolini, Q. (2016). *Produire des connaissances actionnables pour la re-conception pas-à-pas de systèmes de culture vers l'agroécologie*. [Thèse de doctorat]. AgroParisTech.
- Veyrunes, P. (2021). *Du petit paysan à l'agro-entrepreneur et après ? Activités de quatre générations dans les Garrigues gardoises (1920-2020)*. Éditions Raison et Passions, France.

NOTES

1. Plusieurs définitions de l'agroécologie existent. Dans cet article, nous mobilisons l'agroécologie comme la mise en œuvre par les agriculteurs de pratiques visant à (1) réduire l'usage d'intrants chimiques, (2) à valoriser les services écosystémiques de leur agrosystème et (3) renouveler les relations homme-nature (Altieri, 1989).
2. Selon Theureau (2009, p. 7), « La concaténation de ces activités individuelles-sociales constitue une activité collective qui est alors constamment décollectivée par les acteurs individuels et que nous devrions donc qualifier plutôt d'activité sociale-individuelle. »
3. Selon Osty (1978, p. 43), « étudier l'exploitation agricole comme un système, c'est considérer d'abord l'ensemble avant d'étudier à fond les parties que l'on sait aborder ; il s'agit aussi de prendre en compte, même qualitativement, les relations internes essentielles et notamment leur articulation dans le temps ».
4. Le terme « praticiens » désignera les acteurs humains concernés par cette pratique avec qui nous nous sommes entretenus pour cette étude.
5. L'objet théorique du cours d'expérience est défini par Theureau (2006, p. 53) comme « la construction du sens pour l'acteur de son activité ».
6. L'objet théorique du cours de vie relatif à une pratique est défini comme « l'étude sur le long terme de l'activité donnant lieu à expérience immédiate dans le cadre de cette pratique » (Poizat & San Martin, 2020).
7. Cet objet théorique « permet de documenter la construction collective à long terme de savoirs, de performance, d'œuvres par plusieurs acteurs munis de leurs interfaces » (Poizat & San Martin, 2020).
8. Theureau (2011) considère l'appropriation comme un processus, une « prise en main » d'un nouvel objet, outil ou dispositif.
9. La notion de représentation n'est pas utilisée ici dans le sens fort des approches cognitives (représentation interne qui déterminerait l'action) mais comme une représentation externe qui sert de médiation pour interagir avec l'acteur.
10. Selon Norman (1993, p. 4), « un artefact cognitif est un outil artificiel conçu pour conserver, exposer et traiter l'information dans le but de satisfaire une fonction représentationnelle ».
11. Le synopsis d'activité est un objet intermédiaire rendant compte d'une activité passée et assurant une « réduction de l'activité parce qu'il ne retient que des saillances de l'activité analysée, que des éléments jugés particulièrement significatifs (par l'intervenant et/ou par les acteurs) » (Flandin, Ria, Perinet & Poizat, 2019, p. 6).
12. Les entretiens de deuxième niveau sont aussi appelés entretiens analytiques car ils « permettent voire favorisent l'activité analytique des acteurs relativement à leur activité » (Theureau, 2006, p. 11).
13. Intervention qui consiste en la réalisation d'un cordon de terre régulier tout le long du rang de vigne permettant de recouvrir la végétation indésirable au pied des vignes.
14. Intervention qui consiste à casser le cordon de terre réalisé au buttage en ramenant la terre entre les rangs de vigne. Cette intervention permet de retourner la terre et ainsi d'éliminer la végétation indésirable.
15. Nous faisons l'hypothèse que des situations de travail avec un cheval en cours d'éducation nécessiteraient davantage d'interventions (dont des communications orales) du meneur envers son cheval. Le chercheur s'appuie sur ces interventions pour demander au meneur d'explicitier ce qu'il cherche à faire à ce moment précis.
16. Les *thémata* sont définies comme les « préoccupations de fond - qui - désignent les orientations du cours de vie qui animent l'individu et contribuent à caractériser son Engagement » (Veyrunes, 2021, dans Bourmaud, 2022).

17. Nous utilisons le terme « période » en tant qu'unité significative du point de vue du praticien (Theureau & Donin, 2006). Une période regroupe de nombreux moments d'expérience ou événements.

18. Gamay et chardonnay sont différents cépages, i.e. variétés de vigne.

19. Theureau (2011) considère trois états successifs dans le processus d'appropriation, c'est-à-dire de « prise en main » d'un nouvel objet, outil ou dispositif: l'appropriation en tant qu'intégration au monde propre de l'acteur, l'incorporation en tant qu'intégration au corps propre de l'acteur, et enfin l'in-culturation en tant qu'intégration à la culture propre de l'acteur.

20. Dans notre recherche, nous considérons les chevaux, dans cette dimension collective, à partir de ce que peuvent en dire les humains (viticulteur et prestataire).

21. Nous employons ici le terme d'entretien tel que l'a défini Kaufmann (2011, p. 11) c'est-à-dire « compréhensif » visant « l'articulation aussi fine que possible entre données et hypothèses » dont la formulation « est enracinée dans les faits ». L'association avec le terme ethnographique renforce le fait qu'il ne s'agit pas seulement d'enregistrer des faits mais également de « produire des formes » « à partir d'un travail de mise en relation » (Laplantine, 2010, p. 115) notamment entre l'observation et l'explication.

22. Dont la forme serait à co-construire collectivement afin qu'elle fasse sens pour les praticiens.

23. Selon Saury (2008, p. 33-34), la définition minimale de la coopération « repose sur trois caractéristiques principales, étroitement liées : (a) l'interdépendance des activités individuelles, (b) le partage – au moins potentiel – d'une situation de travail, et (c) l'articulation collective *in situ* et en temps réel d'activités individuelles autonomes ».

24. « Les structures significatives à caractère séquentiel sont composées d'épisodes entretenant entre eux des relations de cohérence séquentielle, c'est-à-dire à la fois diachroniques (elles s'inscrivent à des moments différents de l'historique du cours d'action), et dyadiques (elles se succèdent, chacune déterminant la suivante). » (Dieumegard *et al.*, 2004, p. 163)

25. Comprenant chercheur et praticiens.

26. Grâce au visionnage de la vidéo de l'entretien.

27. Pour Olivier de Sardan (1995, p. 18), la plausibilité consiste à « gager les assertions interprétatives de l'anthropologue sur des données produites au cours de l'enquête, et de garantir autant que possible la pertinence et la fiabilité de ces données. » « L'entrecroisement, la convergence et le recouplement [de ces données] valent garantie de plausibilité accrue » (*Ibid.*, p. 11).

28. Les vidéos en tant que trace de l'activité sont particulièrement intéressantes dans cette activité pour percevoir le mouvement de la terre en interaction avec l'outil utilisé. En effet, les prestataires s'appuient sur leur perception de ce mouvement pour s'ajuster dynamiquement. Cependant, comme évoqué dans la partie 2.3.1, des représentations sous forme de frise chronophotographique des parcelles travaillées associée à l'expression des sensations perçues à chaque moment pourraient être imaginées et co-construites avec les praticiens pour documenter cette dimension incarnée sur le temps long.

29. La contractualisation est renégociable en cours de recherche par exemple à l'occasion (1) des entretiens de deuxième niveau avec ce que l'on peut montrer ou non à l'autre praticien de la coopération sur sa propre activité en reformulant les propos figurant dans les verbatim de la représentation de l'articulation des cours de vie prestataire-viticulteur ou (2) de la conception d'un prototype de plateforme de vidéo formation en demandant l'accord pour montrer les capsules vidéo issues d'entretien, etc.

RÉSUMÉS

Les agriculteurs en transition agroécologique testent et ajustent de nouvelles pratiques culturales. Ce processus de conception pas à pas d'un nouvel agrosystème peut être analysé via la description et la compréhension de l'activité des agriculteurs sur différentes échelles spatiales et temporelles et en interaction avec de multiples acteurs humains et non humains. Notre étude porte sur le parcours d'intégration de la pratique d'entretien des sols par traction équine développé, sur un temps long, par le viticulteur en coopération avec un prestataire de service. Nous mobilisons le programme de recherche du cours d'action (Theureau, 2015) pour investiguer trois dimensions de l'activité: incarnée, spatio-temporelle et collective. 18 entretiens de différentes natures ont eu lieu auprès de 3 viticulteurs et 3 prestataires. Pour explorer chaque dimension, des représentations externes de l'activité, articulées avec différents objets théoriques et concepts, ont été élaborées et utilisées pendant ces entretiens pour favoriser l'expression de l'expérience située des acteurs. Cette étude aboutit à plusieurs résultats originaux. Sous réserve que le chercheur soit attentif à préserver les conditions favorables pour les acteurs, les représentations externes de l'activité permettent d'accompagner l'explicitation par les acteurs de leur activité située dans ses trois dimensions. Ces représentations favorisent les appropriations mutuelles entre acteurs et chercheur de l'objet de recherche renforçant la plausibilité des données construites pendant l'étude. Enfin, les modélisations multidimensionnelles de l'activité permises par ces représentations pourraient être une ressource pour accompagner la conception de nouvelles expériences collaboratives entre humains et non-humains sur le temps long avec et pour les agriculteurs.

Farmers involved in agro-ecological transition are testing and adjusting new cropping practices. This process of the step-by-step design of a new agrosystem can be analysed through the description and understanding of farmers' activity on different spatial and temporal scales and in interaction with multiple human and non-human actors. Our study focuses on the integration of the practice of soil maintenance through horse traction developed over a long period of time by the winegrower in cooperation with a service provider. We mobilize the course-of-action research program (Theureau, 2015) to investigate three dimensions of the activity: embodied, spatio-temporal and collective. We conducted eighteen interviews of different types with three winegrowers and three service providers. To explore each dimension, external representations of the activity, articulated with different theoretical objects and concepts, were developed and used during these interviews to encourage the expression of the actors' situated experience. This study led to several original results. As long as the researcher is careful to preserve favourable conditions for the actors, the external representations of the activity make it possible to accompany the actors' explicitation of their situated activity in its three dimensions. These representations facilitate mutual appropriation of the research object by the actors and the researcher, reinforcing the plausibility of the data constructed during the study. Finally, the multidimensional modelling of activity that these representations made possible, might be a resource to support the design of new collaborative experiences between humans and non-humans over time, with and for farmers.

INDEX

Keywords : representation, agroecology, equine traction, life course, appropriation

Mots-clés : représentation, agroécologie, traction équine, cours de vie, appropriation

AUTEURS

CLÉMENCE BÉNÉZET

Laboratoire LIRDEF – Faculté d'éducation, Université de Montpellier et Université Paul Valéry,
34092 Montpellier, France

Institut français du cheval et de l'équitation – Plateau technique d'Uzès, 30700 Uzès, France
clemence.benezet@ifce.fr

SERGE LEBLANC

Laboratoire LIRDEF – Faculté d'éducation, Université de Montpellier et Université Paul Valéry,
34092 Montpellier, France

serge.leblanc@umontpellier.fr

MIREILLE NAVARRETE

INRAE – UR 767 Ecodéveloppement, 84000 Avignon, France
mireille.navarrete@inrae.fr

LAURE HOSSARD

INRAE – UMR 0951 Innovation (Institut Agro-Montpellier, INRAE, CIRAD, Université de
Montpellier), 34060 Montpellier, France

laure.hossard@inrae.fr