

## Quelle démarche de recherche pour favoriser la conceptualisation du « plan de coupe du cuir » chez des selliers-formateurs ?

### Promoting the conceptualization of “leather cutting plan” of saddler-trainers? What research approach?

Géraldine Body

Volume 9, Number 2, 2020

De l'observation à l'intervention : les usages de l'analyse interactionnelle en formation

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1071691ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1071691ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Université de Sherbrooke  
Champ social éditions

ISSN

1925-4873 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Body, G. (2020). Quelle démarche de recherche pour favoriser la conceptualisation du « plan de coupe du cuir » chez des selliers-formateurs ? *Phronesis*, 9(2), 10–23. <https://doi.org/10.7202/1071691ar>

Article abstract

*As part of a research conducted in the field of professional didactics for the design of video-based training for saddlers, we mobilize an iterative and collaborative analysis protocol with professionals. We compare the effects produced during a debate between experts mediated by the researcher, based sometimes on a confrontation with video traces of the activity, sometimes on the temporary diagrams of a conceptual structure of the situation. Using the argumentative trilogue analysis framework, we show how these methodologies are able to foster the expression of a process of conceptualization depending on whether professionals are confronted with lived images or conceptualizations produced by the researcher.*

## Quelle démarche de recherche pour favoriser la conceptualisation du « plan de coupe du cuir » chez des selliers-formateurs ?

Géraldine BODY

Université de Nantes, France  
geraldine.body@univ-nantes.fr

**Mots-clés :** *allo-confrontation, co-explicitation, interactions verbales, structure conceptuelle, trilogie argumentatif*

**Résumé :** *Dans le cadre d'une recherche ancrée dans le champ de la didactique professionnelle visant la conception de vidéos pour la formation des selliers, nous mobilisons une démarche itérative et collaborative d'analyse avec les professionnels. Nous comparons les effets produits lors d'un débat entre experts, débat animé par la chercheuse, tantôt à partir de la confrontation aux traces vidéos de l'activité, tantôt à partir du schéma intermédiaire d'une structure conceptuelle de la situation. Nous montrons à l'aide des critères d'analyse du trilogie argumentatif comment ces méthodologies favorisent l'expression des conceptualisations des professionnels selon qu'ils soient confrontés aux images ou aux conceptualisations de la chercheuse.*

**Title: Promoting the conceptualization of « leather cutting plan » of saddler-trainers? What research approach?**

**Keyword:** *allo-confrontation, argumentative trilogie, conceptual structure, co-explicitation, verbal interactions*

**Abstract:** *As part of a research conducted in the field of professional didactics for the design of video-based training for saddlers, we mobilize an iterative and collaborative analysis protocol with professionals. We compare the effects produced during a debate between experts mediated by the researcher, based sometimes on a confrontation with video traces of the activity, sometimes on the temporary diagrams of a conceptual structure of the situation. Using the argumentative trilogie analysis framework, we show how these methodologies are able to foster the expression of a process of conceptualization depending on whether professionals are confronted with lived images or conceptualizations produced by the researcher.*

## Introduction

En « didactique professionnelle » (Pastré, 2011), l'activité professionnelle en situation réelle de travail constitue d'une part un objet de recherche, quand il s'agit de cerner les concepts organisateurs mobilisés par les opérateurs pour guider et orienter leur action, et d'autre part, un objet de formation quand elle est « analysée en vue de la formation des compétences professionnelles » (Pastré, Mayen et Vergnaud, 2006, p. 145) et que cette analyse est didactisée pour la rendre accessible aux professionnels. Dans cette perspective, l'analyse ne porte pas sur les écarts entre la tâche prescrite et la tâche effective (Leplat, 1997), car il existe toujours un écart entre le prescrit et le réel. La prescription ne peut prétendre à l'exhaustivité de ce qu'il faut faire. L'analyse de l'activité réelle des professionnels en situation vise à cerner les savoirs en acte construits chez les experts et à construire chez les novices. C'est ainsi qu'elle est orientée par l'élucidation de leurs schèmes d'action.

Les travaux de psychologie cognitive de Vergnaud (2011) en constituent le fondement théorique : dans la confrontation aux situations de travail, tout professionnel construit des « schèmes », et inversement il n'y a pas de schème sans situation, ce qui fonde le couple conceptuel schème-situation. De fait, la notion de compétence ne se réduit pas à la performance. Elle n'est pas le résultat de l'action. Elle n'est pas directement observable. La compétence s'incarne dans les modalités concrètes de réalisation de l'action, elles-mêmes dépendantes des stratégies mises en œuvre, dont l'élaboration est fonction du niveau de conceptualisation atteint par les acteurs (Pastré, 2011). Former en faveur du développement des compétences revient donc à orienter la formation en faveur du développement du niveau de conceptualisation des formés<sup>1</sup>.

Ce corpus théorique (partie II), même s'il est pertinent, pose la question de la démarche de recherche mobilisée et notamment des modalités d'interactions entre chercheuse et professionnels pour favoriser, en différé, la conceptualisation explicitée de leurs actions in situ. Faire dialoguer les praticiens avec la chercheuse représente un réel défi. De par son statut d'universitaire, cette dernière peut se retrouver en position de surplomb par rapport aux praticiens ou, à l'inverse, être délégitimée au vu de son inexpérience du métier. Or, c'est précisément ce que nous souhaitons éviter car si nous voulons accéder à leurs conceptualisations et notamment à celles qui fondent leur expérience, à celles qui se sont incorporées (Leplat, 1995) et dont ils ne sont pas toujours conscients, nous nous devons de les impliquer aussi dans le processus d'analyse.

C'est dans ce cadre général que l'article interroge plus spécifiquement la nature et la fonction des interactions entre la chercheuse et deux selliers experts qui conçoivent, produisent et réparent des articles nécessaires à l'équitation et à l'attelage. La démarche de recherche mobilisée avec eux est circonscrite à la quête du sens partagé d'un de leurs gestes professionnels : la réalisation d'un « plan de coupe du cuir ». L'enjeu de cette situation de travail est de positionner des gabarits de différentes pièces de cuir qui composent un article de sellerie sur les peaux reçues des tanneries. Ces pièces varient selon leurs formes, leurs dimensions et leur usage. Première tâche qui doit être effectuée pour fabriquer un article dont le patron a été préalablement élaboré, elle impacte la fiabilité du produit réalisé (donc la sécurité du cheval et du cavalier), la faisabilité du travail pendant la préparation et l'assemblage des différents éléments, ainsi que les coûts de production, à terme la rentabilité de ce qui est fabriqué.

Pour favoriser la réflexivité des opérateurs nous nous appuyons dans un premier temps sur des auto- et allo-confrontations (Mollo et Falzon, 2004) en vue de comprendre le sens que donnent les professionnels à leur activité de travail. Dans un second temps, nous mettons en œuvre un dispositif de co-explicitation (Vinatier, 2009) dans le but de rééquilibrer autant que possible la hiérarchie des places entre chercheurs et professionnels pour développer interactivement la conceptualisation des situations professionnelles. Le point commun de ces démarches réflexives est de se baser sur des débats itératifs portant sur une conceptualisation pragmatique de la tâche « plan de coupe du cuir ». Ces débats ont été organisés avec différentes catégories de professionnels. Dans nos échanges avec les selliers, ce qui a rapidement émergé à l'évocation de cette tâche, s'exprime de la manière suivante : réaliser un plan de coupe, c'est avant tout « optimiser le cuir ». Il nous faut alors comprendre avec eux la signification de ce qui est ainsi énoncé comme un principe essentiel d'action présidant au « plan de coupe du cuir ».

Après avoir restitué le contexte de notre étude, nous reviendrons sur les fondements épistémologiques soutenant notre démarche. Nous présentons le dispositif de recueil et d'analyse des données. Enfin, pour mettre en évidence le cheminement dans la conceptualisation. 1. Nous remercions Isabelle Vinatier pour son aide à l'écriture de cet article.

lisation tout au long d'un débat entre professionnels experts du métier et la chercheuse qui l'anime, nous présenterons une analyse de la transcription des échanges.

Comment repérer alors une compréhension réciproque de l'activité professionnelle visionnée par la chercheuse et les selliers dans un premier temps? Quelle forme prend la conceptualisation dans le cadre d'un débat entre eux alors que la chercheuse soumet ses analyses dans un second temps? Le débat est analysé selon « le trilogue argumentatif » de Plantin (1996). Nous reviendrons sur cette théorique linguistique (partie IV).

## Le contexte de l'étude

Le sellier travaille principalement le cuir, de manière plus ou moins manuelle ou mécanisée selon un processus artisanal ou semi-industriel, visant une production de bas ou de très haut de gamme. Légalement, l'exercice de ce métier ne requiert aucun diplôme, mais la détention d'un CAP<sup>2</sup> rassure le client et l'employeur car la sécurité du cavalier et du cheval dépend largement de la fiabilité des articles réalisés. L'Institut français du cheval et de l'équitation (IFCE) propose une gamme de formations à ce métier allant du stage de découverte d'une semaine, à la préparation au CAP sur dix mois. Les formateurs de l'IFCE, pour la plupart d'anciens professionnels reconvertis dans la formation, disposent de peu de supports pédagogiques pour transmettre leurs gestes. Ceux disponibles pour les stagiaires sont rares. Ils sont majoritairement écrits. Outre une approche historique, ils exposent les étapes de fabrication d'un ou plusieurs types d'articles, mais les termes techniques spécifiques employés sont rarement explicités et non accessibles aux débutants et les raisonnements de l'action en sont absents. Les formateurs recourent à des fiches opératoires conçues collectivement et modifiées au fil des ans. Quant aux supports pouvant leur être spécifiquement destinés, ils semblent inexistantes. De fait, la formation dispensée actuellement, issue de la tradition, repose essentiellement sur la monstration du geste, plus ou moins accompagnée de verbalisations. Celles-ci décrivent le mouvement, indiquent des buts, des indicateurs. Le geste est alors réduit au mouvement des segments du corps engagés dans la manipulation des outils<sup>3</sup>.

L'IFCE a pour mission, entre autres, de valoriser le patrimoine matériel et immatériel du cheval et de l'équitation, et aussi de produire et transférer les savoirs relatifs à ce domaine<sup>4</sup>. Ainsi, les responsables du service formation souhaitent développer l'analyse de l'activité dans ce secteur, tout en introduisant les technologies numériques. Afin de répondre à ces objectifs, ils nous ont commandé des outils vidéo pour la formation des selliers qui devaient permettre de « capitaliser les savoirs d'expérience » (Bès, 1998) d'un de leur sellier-formateur, rare personne en France à détenir le titre de Meilleur ouvrier de France (MOF) pour ce métier, proche du départ en retraite. Mais lors de la première réunion de copilotage du projet (sept mois après le démarrage de la recherche), la demande a été réorientée vers la conception de vidéos permettant de transformer les pratiques des formateurs. Il s'agit donc pour nous de concevoir des artefacts à vocation instrumentale (Rabardel, 1995) s'inscrivant dans les pratiques existantes tout en permettant de les élargir et de les rendre plus efficaces.

## Une conception collaborative basée sur l'analyse de l'activité effective

### L'analyse de l'activité

Notre approche de la conception des artefacts de formation nous engage à distinguer, dans les situations de travail, la tâche prescrite, « but à réaliser dans des conditions déterminées » (Leontiev cité par Vinatier et Pastré, 2007, p. 97) de la tâche effective, où se déploie l'activité dont le caractère créatif déborde la tâche prescrite puisque le sujet produit toujours plus que ce qui lui est demandé. Parmi les courants qui s'appuient sur l'analyse de l'activité pour mener leurs travaux dans le champ de la formation, la didactique professionnelle (Pastré, 2011) est un champ qui postule qu'analyser l'activité des professionnels est nécessaire pour identifier « les représentations, raisonnements et stratégies » (Vinatier, 2009, p. 49) mis en œuvre en situation de travail afin de concevoir des ressources destinées à la formation des professionnels. Nous entendons la formation comme l'action qui vise les apprentissages servant au développement propre des opérateurs. De fait, nous nous inscrivons dans la filiation des travaux menés dans le champ de la psychologie du développement et plus particulièrement de ceux qui ont trait à la conceptualisation dans l'action. L'activité en situation de travail est plus facilement repérable notamment lorsque cette dernière est problématique pour les opérateurs débutants. Ce type de situation sert « de support à la formation et au développement des compétences professionnelles » (Pastré et Vergnaud, 2011, p. 401). C'est parce qu'elle est organisée « sous la forme d'un couplage entre le sujet agissant et la situation qui lui fournit à la fois des ressources et des contraintes », que l'activité peut être « efficace, compréhensible, reproductible et analysable » (Vinatier et Pastré, 2007, p. 97-98).

Au travers de l'étude des situations de travail et de formation, nous visons ainsi l'élucidation des conceptualisations qui organisent l'action des professionnels pour alimenter le processus de conception des artefacts vidéo attendus.

2. Certificat d'Aptitude Professionnelle.

3. Résultats de l'enquête exploratoire menée de septembre 2016 à février 2017.

4. <https://www.ifce.fr/ifce/decouvrir-institut/missions/>

## La conceptualisation dans l'action

Le courant de la conceptualisation dans l'action s'appuie sur la théorie piagétienne (Piaget, 1974) développée par Vergnaud (2011). Ce dernier articule schème et situation.

En tant que totalité dynamique et fonctionnelle, le schème se compose de buts, sous-buts et anticipations; de règles d'action, de prise d'information et de contrôle; d'invariants opératoires ou principes tenus pour vrais sur le réel; et d'inférences (Vergnaud, 2011). Dans l'action, un opérateur « construit des invariants opératoires, liés à son domaine professionnel de référence, dans sa confrontation aux situations » (Pastré, 1999, p. 14). Les principes tenus pour vrais sur le réel ne sont pas forcément construits de façon consciente, mais davantage à l'arrière-plan de la conscience. Les schèmes construits par l'opérateur ont aussi pour fonction de favoriser son adaptation aux situations. C'est la forme opératoire de la connaissance (Vergnaud, 1990). L'analyse de l'activité a alors pour but, via un processus de prise de conscience chez les opérateurs experts notamment, d'identifier leurs conceptualisations opératoires; puis, dans un deuxième temps, de repérer avec les débutants leurs difficultés d'appropriation pour enfin, dans un troisième temps, concevoir un processus de didactisation destiné à les former. Sous le prisme de la formation, le processus de conceptualisation s'incarne alors dans le passage de la « coordination agie » à la « coordination conceptuelle » de l'action en situation.

Pastré (1999) identifie deux types de coordination. La coordination agie est caractérisée par « un faible pouvoir d'anticipation [et s'appuie sur] des stratégies de résolution de problème qui procèdent de proche en proche » (p. 15). Elle permet de faire face aux situations relevant de la norme. La coordination conceptuelle, par contre, permet à l'opérateur d'anticiper et d'imaginer. Elle lui donne ainsi la possibilité d'élaborer des stratégies d'ensemble et s'avère plus efficace dans les situations non prototypiques. Mais, qu'elle soit agie ou conceptuelle, la coordination de l'action repose sur cette structure cognitive qu'est le schème, compris comme « une organisation invariante de la conduite pour une classe donnée de situations » (Vergnaud, 2011, p. 283). À ce propos, l'auteur précise que l'organisation est invariante. Ce n'est pas la conduite, sinon le schème serait un stéréotype alors qu'au contraire, la construction des schèmes permet l'adaptation du sujet à une grande variété de situations. C'est donc de l'identification et de la verbalisation des composantes des schèmes accessibles à l'analyse dont il est ici question.

## Les recherches collaboratives

Élucider les conceptualisations des situations professionnelles avec le concours des opérateurs mène également à comprendre leur inscription dans leur contexte de travail, leurs enjeux, les obstacles auxquels ils sont confrontés et les finalités qu'ils poursuivent. C'est pourquoi nous nous situons dans une démarche d'intervention (Ulmann, 2013), visant aussi à enrichir ou à transformer les représentations des acteurs du projet sur leur activité de travail et de formation. La commande qui nous est faite pour conduire cette recherche nous impose de nous soucier des formateurs et de leur développement professionnel puisqu'il s'agit d'insérer de nouveaux artefacts dans leur pratique de formation. Notre visée est ainsi double: produire des connaissances concernant l'activité des selliers et associer les professionnels à la conception de nouveaux supports pour mieux les accompagner dans leur appropriation.

Dans ce but, nous associons ces professionnels à différentes phases de la recherche, et donc au processus de conception, pour comprendre leurs manières de faire, leurs enjeux, les buts qu'ils poursuivent, les indicateurs qu'ils prélèvent en situation et les variables d'action qu'ils mettent en œuvre. Il s'agit en fait de donner du sens à ce qui relève de l'évidence pour les experts par la déconstruction des allants de soi. Les démarches méthodologiques que nous employons – recueil de traces vidéo de l'activité, auto et allo-confrontations (Mollo et Falzon, 2004), débats collectifs, co-explicitation (Vinatier, 2009) – favorisent les processus de prise de conscience et de réflexivité chez les professionnels tout comme chez la chercheuse. C'est par le biais de ces débats que nous tenons une part de la visée épistémique et pragmatique de la recherche. En agissant sur les prises de conscience et donc sur les conceptualisations de ces professionnels au sujet des connaissances qu'ils transmettent, qu'ils souhaitent transmettre et de leurs manières de le faire, nous tentons de favoriser à la fois des démarches d'analyse et de didactisation des savoirs professionnels de référence et l'appropriation des artefacts co-conçus par la chercheuse et ces praticiens.

## Quels supports de la collaboration pour le développement des conceptualisations ?

Notre dispositif (partie III) s'appuie sur l'enregistrement vidéo de situations de travail et de formation. Ces enregistrements sont des traces de l'activité des professionnels auxquelles nous les confrontons individuellement ou collectivement selon les acteurs présents sur les films et selon leur disponibilité.

Les auto- et allo-confrontations réalisées dans les 24 heures après le tournage ont pour but de permettre aux professionnels d'explicitier leurs manières de faire, leurs indicateurs, les obstacles auxquels ils sont confrontés, leurs buts et sous-buts, de verbaliser leurs connaissances et de prendre conscience de celles restées implicites (Mollo et Falzon, 2004).

Nous avons filmé la passation des consignes pour le plan de coupe d'un collier anglais (article nécessaire à l'attelage qui n'est plus fabriqué en France mais témoignant des traditions de la sellerie française) par E1 sellier-formateur, MOF, avec plus de 30 ans d'expérience, mais qui n'a pas suivi de formation de formateur, face à deux stagiaires. Cette formation s'est produite deux fois : la première avec SE2, sellier depuis 29 ans et formateur depuis sept ans ainsi que SD2 qui prépare le Brevet Professionnel sellerie après avoir obtenu son CAP ; la seconde avec SE3, sellier depuis 40 ans et formateur depuis 30 ans, ainsi que SD1 sellière et formatrice depuis quatre ans. Les entretiens d'auto-confrontation individuelle pour le formateur et collective pour les stagiaires, ont été réalisés et filmés.

Cette séquence a été retenue en raison des difficultés éprouvées par les stagiaires de la première session pour placer les gabarits de forme courbe en l'absence du formateur, sollicité par un autre groupe de stagiaires. Les deux artefacts utilisés afin de canaliser les échanges au cours du débat analysé pour ce texte constituent ce que nous appelons une didactisation de la situation « plan de coupe du cuir ». Il s'agit :

- d'abord d'une vidéo de la situation « plan de coupe du cuir » réalisée par la chercheuse, soumise aux commentaires des selliers. Elle résulte du montage de différents extraits issus de deux séances de formation et des entretiens d'autoconfrontation.
- ensuite d'un schéma conçu par la chercheuse dans ses échanges avec les selliers, également soumis aux commentaires des professionnels. Une telle représentation, basée sur la mobilisation de certains des composants des schèmes (invariants opératoires et inférences principalement) ainsi que la structure conceptuelle, constitue un véritable travail d'adaptation de l'analyse pour la rendre accessible à des professionnels qui ne sont pas familiers de nos outils et qui peuvent se demander ce que peut bien comprendre de leur activité une chercheuse ignorante du métier. L'objectif est de confronter le sens que celle-ci donne à la situation au sens que lui donnent les experts du domaine.

En didactique professionnelle, un des points essentiels, dans une perspective de formation, est l'articulation entre l'activité professionnelle et sa conceptualisation par les professionnels eux-mêmes et non pas seulement par la chercheuse. L'activité est didactisée dans le sens où elle fait l'objet d'une analyse préalable par la chercheuse, s'incarnant sous la forme d'une schématisation pour la rendre accessible. Elle est ensuite objet de débat car le schéma est soumis aux professionnels qui le discutent avec la chercheuse. Nous interrogeons les apports de cette collaboration pour que puisse être menée à bien la conceptualisation du « plan de coupe du cuir ». Plus particulièrement, nous cherchons à comprendre ce qui se co-élabore dans les échanges entre professionnels et chercheuse et comment ces professionnels développent des conceptualisations de leur activité selon qu'ils s'appuient sur l'observation de vidéos ou sur le schéma représentant à la fois la structuration des concepts et les variables de la situation. Avant d'engager l'analyse, nous présentons le processus itératif conçu dans le cadre de notre démarche collaborative de recherche. Il permet de comprendre comment a été préparé ce débat, notamment les artefacts mobilisés pour structurer l'interaction.

## Un processus itératif de conception

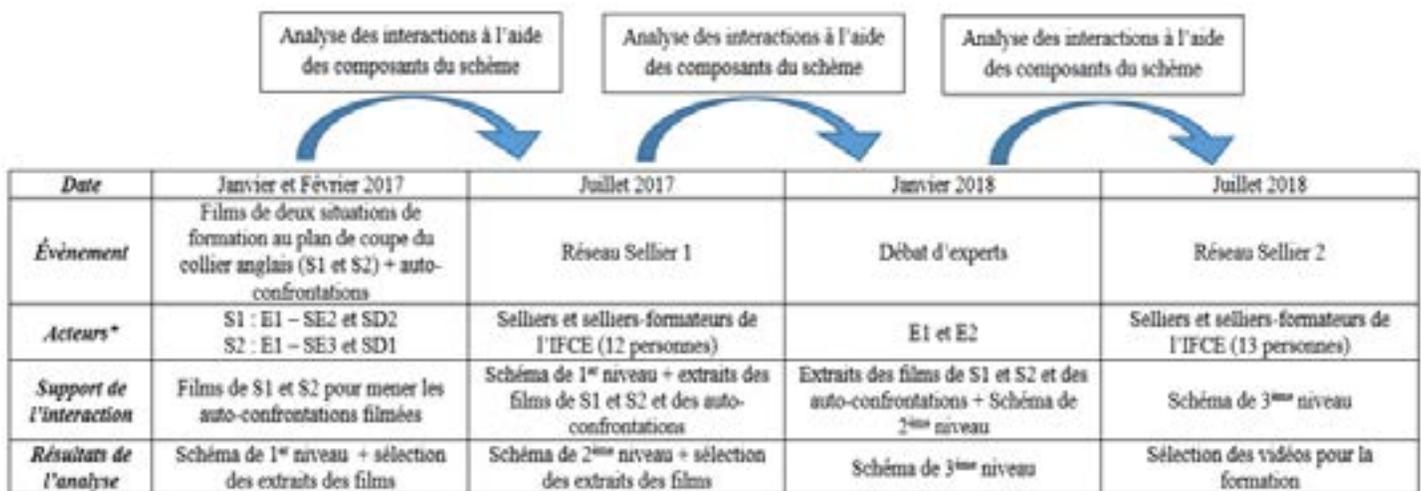
### Schème et structure conceptuelle

Le dispositif visant à identifier les conceptualisations en acte des professionnels se déroule selon un processus itératif alternant des temps d'enregistrement vidéo de leur activité, de confrontations de ces professionnels aux traces de leur activité, et d'analyse partagée avec eux : la « co-explicitation ». Les données sont analysées à l'aide des composantes du schème dans le but de modéliser la « structure conceptuelle » de la situation (Pastré, 2011) afin que celle-ci vienne alimenter le processus de conception des artefacts vidéo. En effet, il y a homomorphisme entre structure conceptuelle de la situation et schèmes de l'opérateur. Lors des analyses, les composantes du schème sont inférées à partir de l'observation des vidéos et de la transcription des entretiens. La structure conceptuelle de la situation est ainsi progressivement construite et élaborée sous forme d'un schéma revu de manière itérative. Pour Pastré (ibid.), une « structure conceptuelle d'une situation » est constituée de « l'ensemble des concepts pragmatiques ou pragmatiques qui servent à orienter l'action, les variables de la situation et des indicateurs » (p. 176).

Alors que les « concepts pragmatiques » sont mobilisés dans l'action, c'est la chercheuse qui permet, de par sa position d'extériorité, leur formalisation à l'aide des professionnels. C'est un construit de la recherche. En tant que « catégories qui nous servent à structurer le réel » (ibid., p. 167) et à l'instar des images opératives d'Ochanine (1978), ces concepts permettent aux opérateurs de ne retenir que ce qui est nécessaire pour agir.

Rarement verbalisés et difficilement définis par les professionnels, ils circulent néanmoins dans la communauté et sont transmis aux novices via des gestes en situation. Ils sont notamment mobilisés lors des activités de diagnostic. Parmi eux, certains sont issus des disciplines scientifiques mais ils ont été pragmatiques dans le sens où ils résultent de la transformation de concepts scientifiques en concepts organisateurs de l'action. Dit autrement, ces concepts pour savoir et comprendre ont été transformés en concepts pour agir. Qu'ils

soient pragmatiques ou pragmatisés, ils renvoient à des variables de situation, ces dernières trouvant leur sens grâce à des indicateurs, plus ou moins bien repérés par les opérateurs (Caens-Martin, 1999). Les indicateurs ou descripteurs, permettant ainsi d'évaluer la valeur des variables et des concepts dans une situation particulière, sont parfois les seuls éléments verbalisés par les professionnels quand les concepts résistent à leur désignation. Ce sont des observables prélevés in situ ou à l'aide d'instruments. Ils sont plus ou moins nombreux pour un même concept mais un même indicateur peut renseigner la valeur de plusieurs d'entre eux. Cette structure s'applique à l'ensemble des classes de situation auxquelles peuvent correspondre les concepts. La catégorisation des situations découle de la valeur prise par les concepts et variables lors des phases de diagnostic notamment. Enfin, la structure conceptuelle d'une situation renseigne les « stratégies<sup>5</sup> » mises en œuvre par les acteurs, mais celles-ci sont fonction du niveau de conceptualisation atteint par ces derniers. C'est la structure conceptuelle de la situation « plan de coupe du cuir » que la chercheuse a modélisé sous la forme d'un schéma qui évolue de manière itérative au fur et à mesure des échanges avec les différentes catégories de professionnels qui collaborent à la recherche (Figure 1).



\* La chercheuse fait partie des acteurs présents lors de tous les événements.

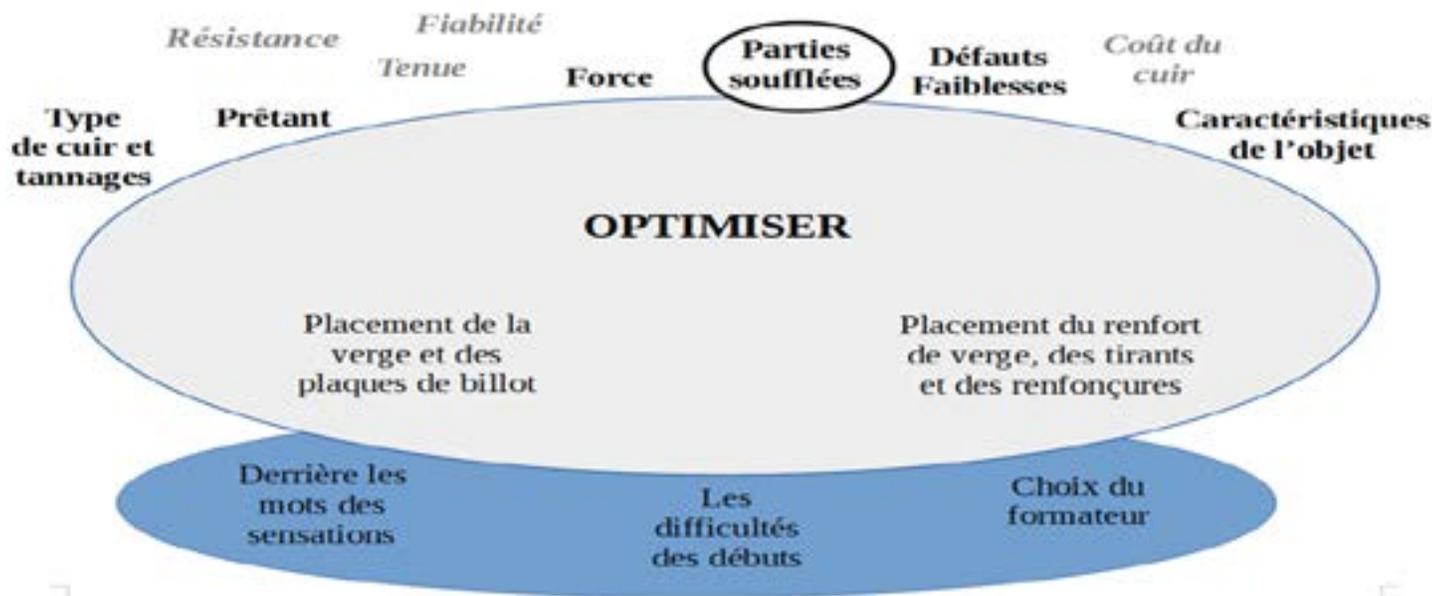
**Figure 1 : Chronologie des rencontres entre chercheuse et professionnels**

gabarits de forme courbe en l'absence du formateur, pris par un autre groupe de stagiaires. Les auto-confrontations ont montré que ces difficultés avaient pour origine la méconnaissance, par SE2 et SD2, de certains termes employés par le formateur.

L'analyse de ces données à l'aide des composantes du schéma a permis de produire un premier schéma (Figure 2) représentant un 1<sup>er</sup> niveau de la conceptualisation de la situation par la chercheuse. Sans prétendre à pouvoir d'emblée représenter la structure conceptuelle, ce schéma a été conçu dans le but de présenter le projet et d'interagir avec le collectif de selliers et de selliers-formateurs de l'IFCE lors de leur regroupement annuel appelé réseau sellier<sup>6</sup>.

5. Alors que le schéma s'incarne dans l'action et l'organise pour permettre son adaptation face aux caractéristiques de la situation, la stratégie relève davantage de l'anticipation et du calcul en amont de l'action.

6. Chaque année, l'ensemble des selliers et des selliers-formateurs de l'IFCE se réunissent pour poursuivre des formations, discuter du métier et de ses évolutions en fonction des stratégies et contrat d'objectifs pluriannuels de l'institution. La première réunion à laquelle nous avons participé est notée réseau sellier 1, la seconde réseau sellier.



**Figure 2 : Schéma du 1<sup>er</sup> niveau de conceptualisation du « plan de coupe du cuir ».**

Dans la partie haute (la base relève de l'activité du formateur), sont pris en compte les signifiants mobilisés par les selliers dans leurs échanges lors de la passation des consignes du plan de coupe, ainsi que le concept pragmatique qui semble l'organiser : « l'optimisation du cuir ». À cette étape du processus, nous identifions les termes mobilisés par les professionnels comme des notions liées à l'optimisation du cuir. Cette activité est définie à ce stade de la recherche comme le fait d'utiliser le cuir sans le gaspiller mais en tenant compte de ses caractéristiques. Elle reflète notre propre conceptualisation de la situation et nous ne savons pas alors quelle est la signification, la valeur d'usage, ni même les rapports entre chacune de ces notions. Correspondent-elles à des variables potentielles d'action ? Ces indicateurs ont-ils plutôt un statut de concept organisateur ou de variable d'action du sellier ? Nous ignorons encore comment elles/ils s'articulent dans la réalisation de la tâche « plan de coupe du cuir ».

### **Un schéma de deuxième niveau**

Ce premier schéma a donc été présenté aux membres du réseau sellier de l'IFCE, et argumenté à l'aide des données vidéo recueillies lors des tournages successifs. Lors du réseau sellier 1, ce collectif de 12 professionnels, dont certains participent aux multiples phases du dispositif, a commenté, questionné et complété ou corrigé cette représentation. Le compte-rendu détaillé issu de l'enregistrement sonore de la rencontre met en évidence la diversité des signifiants employés pour désigner un même référent, notamment les parties soufflées, appelées aussi parties creuses, flanquées ou flancheuses.

L'analyse de ce compte-rendu, toujours sous l'angle des composantes du schème, a permis de produire la figure 3 représentant un deuxième niveau de conceptualisation pragmatique de la tâche, qui relève du principe tenu pour vrai central dans l'activité des professionnels : « l'optimisation du cuir ». Celui-ci se définit dorénavant comme l'articulation des connaissances sur le cuir et sur l'objet à fabriquer pour agir en fonction des priorités fixées par la prescription. Ce deuxième schéma, inspiré dans sa construction par celui de la taille de la vigne de Caens-Martin (1999), se lit dans les deux sens, aussi bien de la périphérie vers le centre que du centre vers la périphérie. Dans le premier cas, les trois variables (matériau cuir, article de sellerie et contexte professionnel) reçoivent chacune leur sens d'un certain nombre d'indicateurs et doivent être prises en compte au titre du concept pragmatique : « optimiser ».

Réciproquement, dans le second cas, ce concept trouve sa signification à travers les trois variables identifiées, chacune, on l'a dit, étant caractérisée par plusieurs indicateurs (le prêtant, la force, la tenue etc., étant des indicateurs de la variable matériau). Chaque variable de situation constitue un champ conceptuel (Vergnaud, 2013).

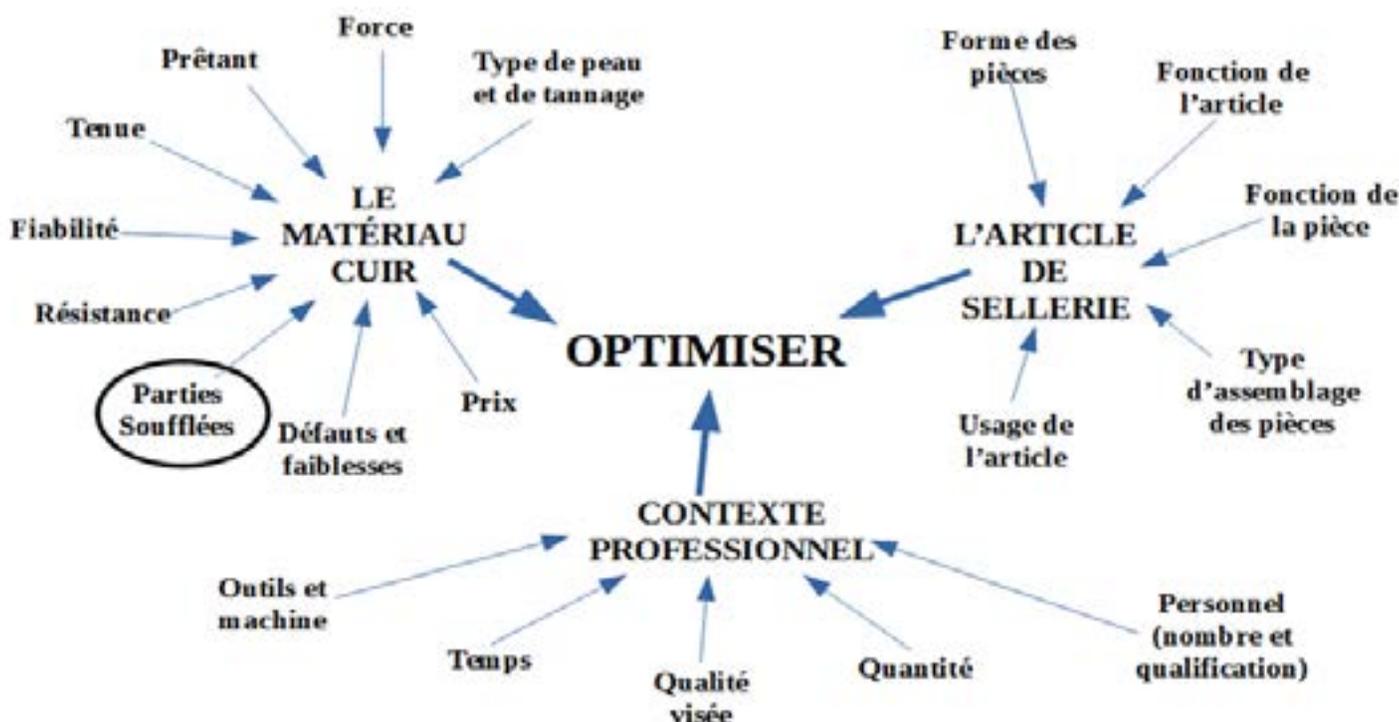


Figure 3 : Schéma du 2<sup>ème</sup> niveau de conceptualisation du « plan de coupe du cuir ».

Ce deuxième schéma<sup>7</sup> a été soumis aux experts E1 et E2 sous la forme d'un débat. La relation entre eux nous avait été annoncée, et confirmée par l'enquête exploratoire, comme difficile voire conflictuelle. Ce schéma de deuxième niveau reflétant nos propres conceptualisations de la situation à ce moment-là nous semblait pouvoir jouer le rôle de tiers entre deux conceptualisations différentes du métier et de la formation. Mettre en discussion la théorie du chercheur au regard de celles construites par les professionnels dans le cadre de leur expérience permet ainsi de créer « un espace d'interprétation à partager par chaque interlocuteur » (Vinatier, 2019, p. 154).

Les principales données présentées sont issues de ce débat. Il s'est déroulé en deux temps car il s'est appuyé sur deux types de supports différents : pour rappel, l'observation d'une vidéo qui met en évidence la difficulté des stagiaires que l'on peut comprendre comme étant liée notamment à la méconnaissance de la signification des « parties soufflées » et sa mise en débat; le schéma représentant les conceptualisations du chercheur et sa mise en débat, pour que les professionnels l'invalident, le corrigent, le complètent, ou le valident tel quel.

Si le premier temps animé à partir de la vidéo s'apparente à une allo-confrontation, le second temps se déroule plutôt sous la forme d'une co-explicitation entre la chercheuse et les professionnels. Suite à l'analyse de ce débat, toujours sous l'angle des composantes du schème et dans l'optique de développer la structure conceptuelle de la situation « plan de coupe du cuir », nous avons élaboré une nouvelle version du schéma correspondant à un troisième niveau de conceptualisation (Figure 4).

### Un schéma de troisième niveau

Ce troisième niveau de conceptualisation est représenté par un schéma construit sur deux plans. Le second plan est dédié à la variable « matériau cuir », lequel apparaît de fait comme un concept lui-même constitué de deux variables principales (la fiabilité et l'esthétique). Chacune d'elles est articulée à un certain nombre de variables secondaires (prêtant, force, tenue, tannage, peau, prix, défauts et faiblesses). Ces variables sont, elles-mêmes, articulées à des indicateurs. Il n'est d'ailleurs pas surprenant que l'activité, organisée selon le principe de « l'optimisation du cuir » repérée dès le 1<sup>er</sup> niveau, s'appuie sur la conceptualisation du cuir.

7. E2 a été recrutée 5 ans auparavant comme formateur mais aussi en tant que responsable national des formations sellerie de l'IFCE. Il est donc le supérieur hiérarchique d'E1 (qui a fait toute sa carrière dans l'établissement) mais travaille sur un autre site.

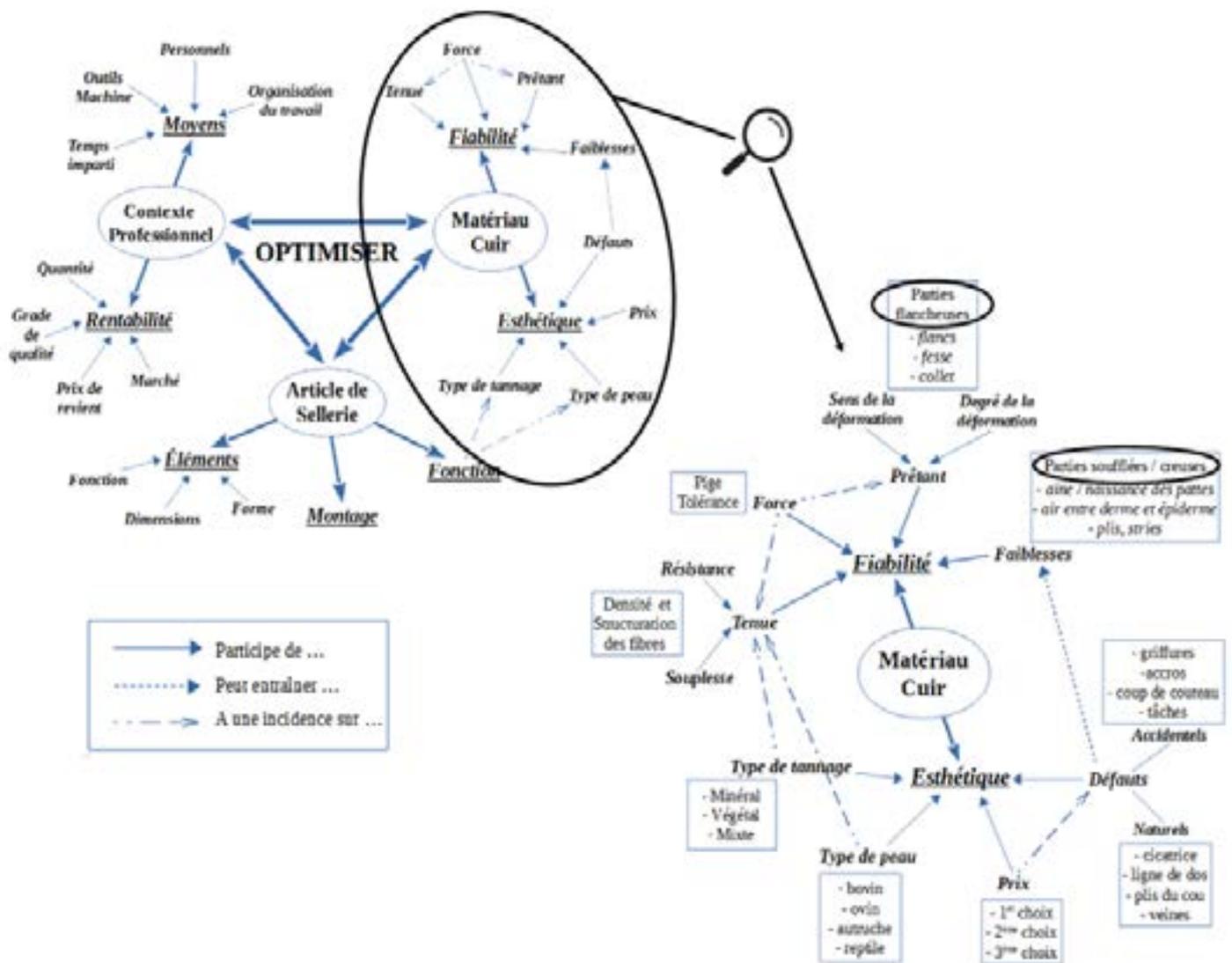


Figure 4 : Schéma du 3<sup>ème</sup> niveau de conceptualisation du « plan de coupe du cuir ».

## Le débat d'expert: une situation de co-explicitation ?

### Le trilogue argumentatif

Afin de repérer le développement des conceptualisations des professionnels et de la chercheuse au fil de l'interaction verbale qui réunit ces deux types d'acteurs de la conception, nous avons analysé la transcription du débat d'expert animé par la chercheuse en nous inspirant du trilogue argumentatif de Plantin (1996). Nous tentons de cerner la nature et la fonction des échanges entre chercheuse et professionnels basés sur une activité professionnelle didactisée et objet de débats. Une étude dite « traditionnelle » de l'argumentation donne de la force au contenu des échanges alors qu'une étude dite « moderniste » de l'interaction argumentative prend « pour objet les troubles de la conversation, qu'elle analyse avec les instruments de la théorie des interactions » (p. 11). Dans ce cas de figure, c'est la relation entre les interactants qui l'emporte sur le contenu. Pour Plantin, il semble possible de déplacer cette opposition en travaillant sur les interactions plus formelles. Pour l'auteur, en effet, « l'ancrage de l'argumentation est dans la contradiction, dans le choc des discours. Le développement d'une situation argumentative demande que cet antagonisme soit à la fois concrétisé et organisé sémantiquement par une question [...] L'argumentation d'une situation dépend d'abord de l'existence de deux ensembles d'éléments discursifs antagonistes, D0 et D1 (discours reçu/discours minoritaire par exemple) pour qu'il puisse y avoir argumentation » (ibid.).

Cette analyse nous permet ainsi de discuter des effets des différentes démarches et supports utilisés lors des interactions successives avec les professionnels. Nous précisons d'abord les conditions d'énonciation ou contrat de communication qui a régi cette interaction puis les critères d'analyse mobilisés, pour ensuite rendre compte de la dynamique des échanges.

### **Conditions d'énonciation**

Cet échange de près de 1 h 20 s'est déroulé à notre demande avec E1 et E2, face à un écran et à une caméra, dans une salle de réunion d'un des sites de l'IFCE. Il s'agissait de la première rencontre en présentiel entre les deux experts pour ce projet de recherche commencé un an plus tôt.

La mise en place de ce débat avait deux objectifs : 1. échanger sur les différents sens donnés à ce qui est appelé « parties soufflées », 2. développer la structure conceptuelle de la situation « plan de coupe du cuir ». Pour atteindre le premier objectif, nous rappelons que nous avons fait le choix de montrer des extraits des films de la séance de formation, couplés avec des extraits des films des auto-confrontations du formateur (E1) et des stagiaires (SE2 et SD2) mettant en évidence l'incompréhension de ces derniers, face au lexique employé par le formateur et leurs verbalisations au sujet des effets de cette difficulté. Ce montage avait été visionné lors du réseau sellier 1, à la demande d'une sellière-formatrice débutante qui ne connaissait pas ces termes. Les différents termes qui ont émergé lors de cette réunion (parties creuses, flancheuses et flanchées) ont été discutés avec les deux experts. Pour le second objectif, c'est à la fois la relation difficile entre les deux hommes et la volonté de développer cette structuration conceptuelle qui nous a conduits au choix de leur soumettre le schéma de deuxième niveau. Dans un cas comme dans l'autre, la visée compréhensive et non évaluative des propos des uns et des autres ainsi que la position de la chercheuse comme ignorante du métier ont été énoncées.

### **Critères d'analyse**

En tant que troisième « opération de l'esprit », le raisonnement a pour pendant linguistique l'argumentation (Plantin, 1996). Ainsi, si nous voulons observer le développement des conceptualisations au travers des raisonnements, nos analyses doivent porter sur les argumentations des uns et des autres. À cette fin, nous empruntons à Plantin sa méthode d'analyse des interactions argumentatives. Celles-ci sont caractérisées par « une situation de confrontation discursive au cours de laquelle sont construites des réponses antagonistes à une question » (p. 11), c'est-à-dire des échanges basés sur une question, laquelle engendre éventuellement des contradictions, des réponses asymétriques. Suite à une première proposition ou réponse à la question, une contre-proposition ou réponse différente apparaît. S'ensuit alors un jeu d'argumentations entre les parties pour aboutir à une reformulation argumentée ou déplacée des propositions initiales.

Les intervenants peuvent endosser trois rôles : celui de proposant (initie la première réponse et porte la charge d'administrer la preuve), celui d'opposant (initie une réponse antagoniste à la première et tient le discours d'opposition) et enfin celui de tiers (prend en charge la question, problématise la situation et détermine l'orientation du processus argumentatif). Chacun des acteurs en présence peut prendre un de ces trois rôles et en changer au cours de l'interaction. Plantin nous engage tout d'abord à identifier le proposant et sa proposition originelle, puis à relever les arguments qu'il mobilise pour défendre sa position et à les catégoriser en fonction du domaine auquel il se réfère (celui-ci dépendant fortement du contexte de l'interaction, pour nous la sellerie). Nous trouvons parmi nos catégories l'utilisation, l'esthétique, les déformations, la densité, etc. Face à cela, il s'agit d'identifier l'opposant et sa contre-proposition ainsi que les contre-arguments et réfutations qu'il énonce, tout en les catégorisant également. Il nous faut aussi identifier la question principale du tiers ainsi que ses questions dérivées (en lien avec la question principale et nécessaire pour répondre à celle-ci) et déplacées (sans lien avec la question principale mais permettant d'éclaircir des malentendus). Enfin, nous relevons les propositions de clôture de conciliation ou de non-conciliation. Comprendre la dynamique argumentative sur laquelle reposent les raisonnements des différentes parties, observer si cette dynamique diffère, et en quoi, en fonction des supports utilisés (vidéo ou schémas) pour animer les échanges nous permettent de dégager progressivement les composantes de la structure conceptuelle de la situation « plan de coupe du cuir » et de mieux cerner l'activité qui lui est associée.

### **Une interaction basée sur le visionnage d'une vidéo**

Suite au visionnage de l'extrait vidéo au cours duquel les deux stagiaires (SE2 et SD2) verbalisent leur incompréhension de certains termes de la consigne, l'interaction débute par une question principale (24)<sup>8</sup> posée par la chercheuse. Elle prend ici le rôle de tiers en demandant aux experts s'ils font une différence entre les termes parties soufflées, parties creuses, parties flancheuses et parties flanchées. E2 prend le rôle de proposant (25) : « ces distinctions n'ont pas lieu d'être ». Il argumente sa proposition par une règle d'action « on ne peut pas s'en servir ».

8. Les nombres entre parenthèses correspondent aux tours de parole des différents participants.

Ce à quoi E1 répond par une contre-proposition (26) qui lui confère le rôle d'opposant. Les parties soufflées et creuses sont synonymes mais pas les parties flancheuses. Pour lui, la présence du radical flanc indique la localisation de ces parties sur la peau. Il mobilise ainsi une règle de prise d'informations. Il poursuit son argumentation (28) par une autre règle de prise d'informations: les différences de déformation des différentes parties de la peau. Il revient ensuite sur son premier argument pour le développer en précisant ses indicateurs. Les parties soufflées/creuses ont une localisation précise sur la peau (la naissance des pattes), tandis que les parties flancheuses n'ont pas de localisation précise puisqu'elles désignent les parties de la peau situées « côté flanc ». E2 développe à son tour sa proposition. Il marque son opposition par l'emploi de la contre suggestion avant d'introduire un autre indicateur révélant les propriétés d'une partie flancheuse (29) « Mais sous-entendu elle est flancheuse donc elle va trop se déformer. On ne va pas l'utiliser ».

Il montre ici l'inférence qu'il fait entre l'indicateur (le caractère flancheux du cuir) et la règle d'action (on ne l'utilise pas). Il propose alors une conclusion en concédant à E1 que ces parties de la peau n'ont « pas le même nom parce que ça n'a pas la même situation sur la peau ».

« Ouais » (30) répond E1. Cette réponse laconique amène la chercheuse à déplacer sa question pour s'assurer de l'accord entre les deux experts (porte-t-il sur la localisation et/ou l'utilisation?) et oriente la question vers l'utilisation (32-34). « En termes d'utilisation ça sera la même chose? Ce sera les mêmes contraintes? ». E2 reconnaît alors une légère différence (35) « Oui même si flancheux est moins pire que creux ». La concession telle qu'elle est formulée par E2 conduit E1 à déplacer la question de la chercheuse sur le thème de la qualité et l'associe à un autre terme présent sur le schéma, « la tenue »: (36) « Si on est en train de situer les parties qui vont avoir, comment dire, qui vont jouer sur le plan qualitatif, au niveau qualité, au niveau tenue tout simplement, on en revient à la tenue justement sur cette déformation ». Il associe ici le signifiant « tenue » qui semble être à ce moment-là un concept pragmatique (il doit encore être confirmé) à un indicateur, la déformation du cuir. Cependant il ne répond pas à sa question et répète son argument de la localisation en montrant ce qu'il désigne sur une peau entière tendue sur le mur derrière les acteurs: « la partie creuse c'est ici, les parties flancheuses ça peut être n'importe où ».

Se saisissant de cette référence à ce qui pourrait être un nouveau concept pragmatique, la chercheuse déplace à nouveau la question (37) « Et elles [les parties flancheuses] auront plus de tenue? ». E2 prend à nouveau le rôle de proposant en confirmant la tenue supérieure des parties flancheuses par rapport à celle des parties soufflées/creuses (38) « Oui un peu plus ». Mais E1 introduit une nuance (39): selon leur localisation, les parties flancheuses auront plus ou moins de tenue que les parties soufflées/creuses. La chercheuse tente alors une synthèse de ce qu'elle a compris: (42) les termes parties creuses et parties soufflées sont synonymes, car elles sont situées au même endroit et possèdent les mêmes propriétés, (43) ce que confirment les deux experts. Elle poursuit sur leur utilisation (45) « Et dans un cas comme dans l'autre ce sont des parties qui ne sont pas utilisées? ». L'entame de cette dernière question est comprise par E2 comme une volonté de comparer parties soufflées/creuses et parties flancheuses et non parties soufflées et parties creuses. Il répond alors à la question par une proposition révélant une nouvelle règle d'action (46) « Une partie flancheuse on peut la mettre en doublure de quelque chose, sur une partie cachée, vraiment secondaire ». Cette proposition est partagée par E1 qui la précise (47) « Voilà. Par contre les parties creuses ou soufflées, non ».

La chercheuse comprend alors la distinction pouvant être faite entre les parties soufflées/creuses et les parties flancheuses du point de vue des possibilités de leur utilisation, mais elle reformule la réponse des deux experts de manière interrogative. Elle déplace ainsi à nouveau la question principale pour s'en assurer en verbalisant une règle d'action: (48) « Ah les parties soufflées vous ne les utilisez pas du tout en fait, elles partent à la poubelle systématiquement? ». Ce à quoi les deux experts répondent par l'affirmative (43-50). E1 argumente la réponse en développant leurs propriétés (51): « C'est inesthétique, ce n'est pas beau, ça n'a aucun intérêt ». Cette argumentation pousse la chercheuse à déplacer à nouveau la question sur le plan de la qualité du matériau (52 et 54): « Et ça n'a pas de résistance aussi? Si j'ai bien compris ce n'est pas fiable? ». E2 répond qu'effectivement les parties soufflées/creuses n'ont aucune résistance, au point qu'elles ne peuvent pas être utilisées (55) « même en triplure, pour faire des âmes ou des reliefs<sup>9</sup>, on ne peut pas parce qu'il n'y a pas de structure dedans, il n'y a pas de densité ».

Cette dernière proposition est donc argumentée par une règle d'action (ne pas les utiliser), elle-même argumentée par l'identification des propriétés spécifiques rattachées à ces signifiés (parties soufflées et/ou creuses) à savoir l'absence de structure et de densité. La chercheuse conclut alors l'épisode (56) « D'accord. Donc déjà cela nous a permis de distinguer ça », sous-entendu la synonymie des termes entre parties soufflées et parties creuses, la distinction des parties flancheuses qui s'opère grâce à leur localisation, leurs propriétés et leur utilisation.

9. Certains éléments d'un article sont composés à partir de la superposition de deux épaisseurs de cuir. Pour obtenir un relief ou un effet de bombé, une troisième couche de dimension inférieure, nommée triplure ou âme, peut être insérée entre les deux épaisseurs principales.

## Une interaction basée sur le schéma de la structure conceptuelle

Un peu plus tard dans le cours des échanges, la chercheuse présente un schéma (Figure 3) aux professionnels et leur demande de le commenter, de donner leur avis. En observant le schéma, E1 manifeste un désaccord au sujet de l'association des termes « défauts » et « faiblesses » proposée par la chercheuse : (279) « Défaut, alors oui, alors défaut, on dit faiblesse et c'est alors il faut bien... (lève l'avant-bras pour faire un geste de séparation) ». Cette intervention place E1 en position d'opposant à la proposition de la chercheuse qui prend ainsi le rôle de proposant par l'intermédiaire du schéma. Celle-ci remet alors en question son association (280) « Alors oui j'ai associé défaut et faiblesse. Peut-être que c'est une erreur ? ». Cette intervention marque le double rôle qu'elle tient. Elle reprend ici sa place de tiers. Cette double position s'explique par sa posture de non-sachante qui soumet sa compréhension aux experts pour la valider ou l'invalidier.

E1 confirme cette erreur et argumente sa contre-proposition (283) en distinguant les « défauts naturels » des « défauts accidentels » et en précisant que ces types de défauts peuvent, ou non, induire une faiblesse. Cette remarque amène la chercheuse à reprendre la place de proposant en explicitant sa compréhension des différents indicateurs (284 et 288). Pour elle, le défaut est une altération de la couche supérieure du cuir qui n'a pas d'incidence en termes de fiabilité et de résistance. Ce à quoi E1 contre-argumente au fur et à mesure (285 et 289) en précisant que le défaut peut altérer la couche supérieure « ou inférieure » et qu'il n'a « pas toujours » d'incidence. La chercheuse poursuit avec l'explicitation de sa compréhension du signifié faiblesse (290) « une altération du cuir dans sa partie derme [la couche inférieure] qui lui va générer des problèmes de fiabilité et de résistance et donc jouer sur la sécurité du produit ». C'est alors que E1 lui répond (291) « Donc là ce serait parties soufflées, tu pourrais rajouter parties flancheuses ». Il verbalise ici les liens qu'il tisse entre les différents items présents sur le schéma et propose une première modification. Cette proposition déstabilise la chercheuse (C) qui ne comprend pas ce que lui suggère E1.

292 – C: En plus à côté ?

293 – E1: Oui et enlever le terme faiblesse.

294 – C: Et enlever le terme faiblesse ?

295 – E1: Oui. Moi je mettrais défauts naturels, le terme faiblesse je le mettrais dans les parties flancheuses et les parties soufflées, des sous, différent.

296 – C: Alors il y a un truc que j'ai mal compris dans ces cas-là, parce que pour moi la faiblesse c'est par exemple le coup de couteau passé trop profond et qui fait que si on tire sur le cuir ça va se déchirer.

297 – E1: C'est un défaut accidentel, ce n'est pas une faiblesse.

298 – C: Ben alors c'est quoi la faiblesse dans ces cas-là ?

Nous observons qu'E1 propose une réorganisation du schéma (293 – 295) pour refléter ses conceptualisations. Mais celles-ci, encore fort éloignées de celles de la chercheuse, lui demandent un saut qualitatif qui l'engage à expliciter à nouveau ses conceptualisations (296) à l'aide de l'exemple du coup de couteau<sup>10</sup>. E1 réfute à nouveau la proposition de la chercheuse (297) en mobilisant le terme de défaut accidentel. Cette affirmation non développée de l'expert mène la chercheuse à reprendre son rôle de tiers (298), ce qui conduit E1 à expliciter le signifié faiblesse (299). Ainsi E1 l'associe aux signifiants « tenue » et « fiabilité » et donne l'exemple des parties flancheuses comme un exemple de faiblesse par opposition au coup de couteau (301 – 305) qui est un exemple de défaut accidentel qui peut, selon sa taille, provoquer une faiblesse du cuir. Il conclut par la formulation d'un principe tenu pour vrai de nature pragmatique (307) « La faiblesse c'est un ensemble, ce n'est pas un point précis ». Cette proposition d'E1 fait comprendre à la chercheuse qu'elle a fait une erreur en associant faiblesse et défauts mais elle ne comprend pas la différence entre les deux signifiants. Elle argumente donc sa proposition initiale modélisée par le schéma en déplaçant les échanges sur le thème de l'utilisation du cuir, les règles d'action étant plus faciles à comprendre que les concepts : (314) « Pour moi défauts et faiblesses c'est ce qui fait qu'on va plus ou moins pouvoir utiliser la partie du cuir qui les comporte ». E1 donne alors sa propre règle d'action argumentée : (315) « Les défauts accidentels on va éviter de les utiliser parce qu'ils peuvent donner une faiblesse et puis ce n'est pas très esthétique ». Il complète cette règle d'action argumentée à l'aide d'une anticipation et d'un indicateur par un nouveau principe tenu pour vrai. « Il y a la fiabilité mais il y a aussi l'esthétique qui joue dessus », ce principe mobilisant deux notions considérées par l'expert comme primordiales. Il poursuit avec la notion de défauts naturels dont les parties flancheuses sont un exemple, mais précise (317) « qu'un défaut naturel peut être utilisé lui par contre, c'est ça la différence ». Un peu plus tard dans les échanges, alors que la chercheuse tente à nouveau une conclusion à partir des éléments nouveaux qu'elle vient de comprendre (378), E2 s'oppose à sa proposition (379).

378 – C: Bon donc si on en revient là c'est sûr qu'il faut que je distingue les défauts des faiblesses. Pour vous ce sont des choses différentes en fait/

379 – E2: Pour moi ça revient un peu au même puisqu'on ne s'en sert pas.

10. Le coup de couteau désigne un défaut produit par les tanneurs lors de l'écharnage des peaux.

La proposition d'E2 qui traduit une règle d'action s'oppose tout de même à ce qu'il a énoncé précédemment (46) sur la possibilité d'utiliser des parties flancheuses (défauts naturels pouvant créer une faiblesse) pour des parties cachées ou secondaires qui ne subiront pas de fortes tractions. E1 reprend la parole pour préciser des indicateurs permettant de distinguer défauts et faiblesses (384-386) « un défaut c'est visuel, une faiblesse c'est des choses qu'on ne peut pas voir puisque c'est à l'intérieur. C'est structurel ». Il conclut alors sa proposition en verbalisant les liens qu'il établit entre différents concepts présents sur le schéma dans le but de réaliser la tâche du plan de coupe: (388) « D'où l'importance de bien connaître le prêtant, de bien connaître la force, de bien connaître la tenue pour ensuite déterminer la faiblesse qui va se situer dans le cuir pour pouvoir positionner [les gabarits] correctement après ». Cet épisode consacré aux défauts et faiblesses s'achève sur une réorganisation concertée du schéma entre chercheurs et professionnels :

456 – C: Donc, si je reprends, là je peux rajouter le terme de souplesse. La résistance il faut que je la ramène vers la tenue. La fiabilité elle englobe un peu tout ?

457 – E1: Oui.

458 – C: Il faut que je distingue les faiblesses des défauts ?

459 – E2: Hum.

460 – C: Les parties soufflées on pourrait rajouter parties creuses ?

461 – E2: Oui oui.

463 – C: Et on pourrait rajouter une flèche pour parties flancheuses ?

464 – E1: C'est ça.

## Conclusion

L'analyse de l'interaction entre chercheuse et professionnels montre que lorsqu'elle se produit en référence à une vidéo, les professionnels verbalisent surtout des règles d'action et de prise d'information. Peu d'inférences sont identifiables et l'expression d'un principe tenu pour vrai ne se produit qu'à la fin des échanges. La définition des concepts est absente. À l'inverse, lorsque les échanges s'appuient sur le schéma de la structure conceptuelle, les professionnels participent majoritairement à la construction du sens qu'ils donnent aux concepts et des liens qu'ils établissent entre eux. Ces liens mettent en évidence de nouveaux signifiants dont la chercheuse devra élucider le signifié par la suite. La collaboration dans l'analyse se manifeste par l'affinement des conceptualisations de la chercheuse grâce à celles des professionnels et réciproquement. Ces derniers explicitent leurs conceptualisations grâce au manque de compréhension de la chercheuse. Cette collaboration se manifeste également par l'aide que les professionnels apportent à la structuration du schéma par la déstructuration de celui proposé. Ainsi, à la suite de ces échanges, nous avons produit une nouvelle configuration, cette fois signifiante de l'activité « optimisation du cuir » qui se traduit par une nouvelle version du schéma (Figure 4). C'est au niveau du « matériau cuir » que nous retrouvons les termes « parties soufflées ». Ces termes dont le signifié renvoie à une partie localisée de la peau, identifiable grâce à des indicateurs spatiaux (naissance des pattes), visuels (stries) et tactiles (air entre le derme et l'épiderme), sont en fait une des valeurs possibles de la variable faiblesse distinguée de la variable défaut suite à l'explicitation fournie par E1. Lors de la réunion du réseau sellier 2, ce schéma a été soumis au collectif. Les selliers l'ont validé et lorsque la chercheuse a soumis l'idée de l'employer comme support de formation à destination des stagiaires, deux des selliers-formateurs (E1 et SE1) se sont d'emblée projetés dans l'usage de la partie « matériau cuir ». Pour E1, ce schéma pourrait être agrandi au format d'une affiche qu'il imagine accrochée sur les murs de l'atelier. SE1 développe alors cette idée en proposant de présenter les différents signifiants sous la forme d'étiquettes et de reconstruire le schéma avec les stagiaires au fur et à mesure de l'année de formation.

Le processus itératif aide la chercheuse à conduire le processus de conception de l'analyse en vue de la conception du dispositif de formation. Cette démarche aide les professionnels à s'approprier ce dispositif, notamment les supports produits et leurs usages possibles avec les stagiaires. In fine ces professionnels développent une conceptualisation verbale et pas seulement agie de la situation « plan de coupe du cuir ». Ce processus itératif amène les formateurs à envisager la modification de leurs pratiques. Plusieurs transformations sont déjà effectives. Par exemple, E1 a introduit à la rentrée suivante, une « boîte à cuir » au sein de l'atelier (journal de bord). Régulièrement, il l'alimente de morceaux de cuirs différents (épaisseur, tannage, nourriture, animal) afin que ses stagiaires puissent tous les matins « faire leur gamme » en touchant les cuirs, en les comparant, en discutant entre eux et avec les formateurs. E2 quant à lui nous a fait part, lors d'une discussion informelle (journal de bord), du développement d'une activité réflexive sur le contenu des consignes qu'il donne à ses stagiaires: il se demande dorénavant s'il leur a bien fourni toutes les informations qu'il mobilise lui-même en tant que sellier.

Enfin, la comparaison établie ici entre les méthodes de confrontation et celles de co-explicitation n'a pas pour but de les mettre en concurrence mais d'en montrer la complémentarité pour les processus d'analyse de l'activité en vue de la conception de formation. Vidéos et schémas de la structure conceptuelle peuvent être envisagés à la fois comme des objets frontières (Vinck, 2009) permettant aux mondes de la chercheuse et des professionnels de partager des connaissances et de les réélaborer conjointement au fil de leurs échanges et comme des objets intermédiaires (ibid.) du processus de conception.

L'analyse des interactions médiatisées constitue une « méthode » de recherche-intervention collaborative permettant dans un premier temps de produire des connaissances et dans un second temps d'amorcer quelques transformations des pratiques de formation des experts. Cependant, il serait intéressant de poursuivre l'analyse à l'aide de critères offrant la possibilité d'identifier et de caractériser les compétences interactionnelles de la chercheuse en tant que garante du contrat de communication, dont la finalité vise la verbalisation et le développement des conceptualisations de leur situation de travail par les professionnels.

## Bibliographie :

- Bès, M. P. (1998). La capitalisation active des connaissances. Principes, contextes et obstacles. *Annales des Mines*, 38-51.
- Caens-Martin, S. (1999). Une approche de la structure conceptuelle d'une activité agricole : la taille de la vigne. *Éducation permanente*, 139, 99-114.
- Leplat, J. (1995). À propos des compétences incorporées. *Éducation permanente*, 123, 101-114.
- Leplat, J. (1997). Regards sur l'activité en situation de travail : contribution à la psychologie ergonomique. Paris : Presses Universitaires de France.
- Mollo, V. et Falzon, P. (2004). Auto-and allo-confrontation as tools for reflective activities. *Applied ergonomics*, 35 (6), 531-540. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2004.06.003>
- Ochanine, D. (1978). Le rôle des images opératives dans la régulation des activités de travail. *Psychologie et Éducation*, 3 (2), 63-72.
- Pastré, P. (1999). La conceptualisation dans l'action : bilan et nouvelles perspectives. *Éducation permanente*, 139, 13-35.
- Pastré, P. (2011). La didactique professionnelle. Approche anthropologique du développement chez les adultes. Paris : Presses universitaires de France.
- Pastré, P. et Vergnaud, G. (2011). L'ingénierie didactique professionnelle. Dans P. Carré et P. Caspar (Dir.), *Traité des sciences et techniques de la formation* (3<sup>e</sup> éd., p. 401-421). doi : 10.3917/dunod.carre.2011.01.0401.
- Piaget, J. (1974). La prise de conscience. Paris : Presse Universitaire de France.
- Plantin, C. (1996). Le trilogue argumentatif : Présentation de modèle, analyse de cas. *Langue française*, 112, 9-30.
- Rabardel, P. (1995). Les hommes et les technologies. Approche cognitive des instruments contemporains. Paris : Armand Colin.
- Ulmann, A.-L. (2013). La formation : une intervention qui tait son nom ? Dans A.-L. Ulmann, A. Weill-Fassina et T.H. Benchekroun (dir.), *Intervenir. Histoires, recherches, pratiques* (p. 121-131). Toulouse : Octarès.
- Vergnaud, G. (1990). Développement et fonctionnement cognitifs dans le champ conceptuel des structures additives. Dans G. Netchine-Grynberg (dir.), *Développement et fonctionnement cognitifs chez l'enfant* (p. 261-278). Paris : Presses Universitaires de France.
- Vergnaud, G. (2011). Au fond de l'action la conceptualisation. Dans J.-M. Barbier (dir.), *Savoirs théoriques et savoirs d'action* (p. 275-292). Paris : Presses universitaires de France. doi : 10.3917/puf.barbi.2011.01.0275.
- Vergnaud, G. (2013). Pourquoi la théorie des champs conceptuels ? *Infancia y Aprendizaje*, 36 (2), 131-161. <https://doi.org/10.1174/021037013806196283>
- Vinatier, I. (2009). Pour une didactique professionnelle de l'enseignement. Rennes : Presse Universitaires de Rennes.
- Vinatier, I. et Morissette, J. (2015). Les recherches collaboratives : enjeux et perspectives. *Carrefours de l'éducation* 2015/1 (39), 137-170. doi : 10.3917/cdle.039.0137
- Vinatier, I. et Pastré, P. (2007). Organismes de la pratique et/ou de l'activité enseignante. *Recherche et formation*, 56, 95-108. <https://doi.org/10.4000/rechercheformation.981>
- Vinck, D. (2009). De l'objet intermédiaire à l'objet-frontière. Vers la prise en compte du travail d'équipement. *Revue d'anthropologie des connaissances* (3) 1, 51-72. doi : 10.3917/rac.006.0051

