



HAL
open science

TRANSFERER LES SAVOIRS D'EXPERIENCE: UN CHANTIER ITALIEN DANS LE SECTOR DES CHAUSSURES

Mariachiara Pacquola, Bruno Pacquola, Giuseppe Rizzi

► To cite this version:

Mariachiara Pacquola, Bruno Pacquola, Giuseppe Rizzi. TRANSFERER LES SAVOIRS D'EXPERIENCE: UN CHANTIER ITALIEN DANS LE SECTOR DES CHAUSSURES. Travail et apprentissages : revue de didactique professionnelle, 2013. <hal-04263981>

HAL Id: hal-04263981

<https://hal.science/hal-04263981v1>

Submitted on 29 Oct 2023

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.



HAL Authorization

TRANSFERER LES SAVOIRS D'EXPERIENCE: UN CHANTIER ITALIEN DANS LE SECTOR DES CHAUSSURES

Mariachiara Pacquola¹, Bruno Pacquola², Giuseppe Rizzi³

*Le travail du peintre est le dessous de la peinture
comme la réalité est le dessous du visible
Le travail et la réalité sont ainsi dissimulés par la visibilité qu'ils créent*

Bernard Noël

ABSTRACT

Cet article illustre l'expérience mûrie par le Politecnico Calzaturiero-Italie, avec l'objectif stratégique d'améliorer l'efficacité du rapport formation-travail et de légitimer le rôle formateur de l'entreprise par le transfert des expériences françaises mûries avec les projets OSMOSE et FORSIMPAD basés sur la démarche de la didactique professionnelle. Le chantier est focalisé sur la transmission des savoirs d'expérience entre un travailleur senior et quatre novices sur le poste de travail de montage de la partie antérieure de la tige. Les contributions réciproques entre les méthodes qualitatives de l'analyse du travail, le Bilan de Compétences et la Psychologie fonctionnelle ont amélioré la capacité d'explicitation, le pouvoir et vouloir agir des travailleurs, les performances personnelles et d'organisation.

Mots clés: didactique professionnelle, analyse de l'activité, transmission du savoir expérientiel, Bilan de compétences, explicitation, psychologie fonctionnelle

ABSTRACT

This article illustrates the experience matured by Politecnico Calzaturiero-Italie, with the strategic objective to improve the efficiency of the relationship training - work and to legitimize the formative role of the company by the transfer of the French experiences matured with the projects OSMOSE and FORSIMPAD, based on the approach of the Professional Didactics. The work is centered in the transmission of competences between a senior worker and four juniors on the job of assembly of the front of the stalk. The mutual contributions between the qualitative methods of the job analysis, the skills assessment and the Functional Psychology improved the capacity of explicitation, the workers power to act, the personal and company performances.

Keywords: Occupational didactics, analysis of the activity, transmission of the competences, skills assessment, explicitation, functional psychology

1. INTRODUCTION

Le projet européen Leonardo *Au-delà de la salle*⁴ (ADDLS), TOI 2008-2010, développé par le Politecnico Calzaturiero, Centre Ressources de l'innovation technologique et de l'ingénierie de formation dans le District industriel de la chaussure de la Riviera del Brenta à Padoue⁵ (Italie), est un projet transnational de transfert de l'innovation des projets OSMOSE et FORSIMPAD sur l'identification et la transmission de savoirs d'expérience en vue du développement des compétences et de l'amélioration de la formation par une démarche de didactique Professionnelle.

L'objectif général est de contribuer à l'amélioration du rapport formation-travail dans le système de formation professionnelle par l'analyse de situations de travail, pour identifier les compétences clé métier, établir un diagnostic de compétences, élaborer, mettre en œuvre et évaluer la formation adéquate.

¹ Psychologue de Travail, Conseiller du Politecnico Calzaturiero, Riviera del Brenta (Padova), et Psychothérapeute Fonctionnelle, Centre de Psychologie et Psychothérapie Fonctionnelle de Padoue, Italie, cpacquola@hotmail.com

² Project Manager de Au-delà de la Salle, Conseiller du Politecnico Calzaturiero, Riviera del Brenta (Padoue), Italie

³ Psychothérapeute Fonctionnel, Superviseur Ecole Européenne de Psychothérapie Fonctionnelle, Centre de Psychologie et Psychothérapie Fonctionnelle de Padoue, Italie

⁴ Le présent article est un extrait de la publication finale du projet, citée en bibliographie, où il est possible de rencontrer en synthèse la description des chantiers conduits par les autres partenaires; pour tout renseignement regarder aussi le site du projet www.audeladelasalle.it

Le thème de la transmission des connaissances mène à la formulation de quelques questions spécifiques:

- Quelle analyse du travail, concernant le travailleur senior, doit être effectuée pour déterminer ses connaissances implicites?
- Comment dépasser les difficultés des travailleurs seniors pour expliciter et verbaliser leurs connaissances incorporées à cause d'automatismes développés dans le temps?
- Comment rendre aisément transmissibles à d'autres travailleurs, notamment novices, ses connaissances?

Dans le projet ADDLS l'objectif de développement des compétences dans des entreprises du secteur de la chaussure en Italie, en Espagne et en Roumanie passe par la transmission de la démarche du partenaire CAFOC Aix Marseille (France) en matière d'analyse de travail, psychologie de travail, ingénierie de la formation et ingénierie pédagogique aux partenaires Politecnico, tête de file, Inescop (Espagne) et Université de Transylvanie (Roumanie), chacun chargé de mener un chantier d'expérimentation sur le tas, en suivant la méthodologie transférée.

À ces questions le chantier italien s'est proposé de fournir une réponse à travers la conception et expérimentation d'un dispositif de formation dans une PME du District de la chaussure Riviera del Brenta, dans le cadre de la transmission de compétences professionnelles senior-novices.

2. LE CHOIX DE L'ENTREPRISE ITALIENNE ET SA DEMANDE

L'entreprise qui mieux répondait aux critères de compatibilité, disponibilité, motivation indiqués a été « Peron S.r.L. »: une PME du District de la chaussure qui produit chaussures pour femme de typologie moyenne–fine, fine-luxe, luxe pour les marchés d'Europe, USA et Japon, avec 6,5 millions Euro de chiffre d'affaire et 62 travailleurs (en 2010).

La problématique de l'entreprise se pose sur l'exigence de développer un parcours de mobilité verticale à l'intérieur du rayon d'assemblage de la chaussure; le départ imminent à la retraite du chef de rayon demandait en effet l'attribution de cette responsabilité à un autre opérateur ayant soit une capacité de vision globale, soit sensibilité et précision. Le critère d'évaluation du chef de rayon pour choisir son successeur est « il est très bon sur la machine de premontage, il a les qualités pour devenir chef de rayon ».

Par conséquent, il y avait la nécessité de former des nouveaux opérateurs remplaçant le plus rapidement possible le senior occupant le poste de travail de « montage de l'avant de la tige sur forme » qui serait devenu vacant.

Face à cette situation l'équipe de travail de l'entreprise impliquée dans le projet a été composée par six salariés, ayant tous un diplôme national de brevet: le chef de rayon de la fonction de production ayant le rôle d'expert, un travailleur senior, quatre travailleurs novices.

Au regard des objectifs de cet article les considérations suivantes concernent l'expérience d'un des quatre novices, Valentino (V.), jugée la plus significative.

Ivano (I.), 62 ans, recouvrant le rôle de chef de rayon depuis 20 ans dans l'entreprise, est doué d'une vision totale excellente du processus de fabrication.

Michele (M.), le senior, 42 ans, ayant une ancienneté de service dans l'industrie de la chaussure d'environ 20 ans, est expert dans toutes les phases du processus productif ; en particulier il a 10 ans d'expérience sur la « Mise sur forme et le montage de l'avant de la tige » et le « Redressement ».

V., 30 ans, est un opérateur polyvalent, en mesure d'occuper plusieurs postes de travail dans le procès de fabrication.

L'équipe du Politecnico avait pour but d'utiliser la démarche méthodologique transférée avec les projets OSMOSE et FORSIMPAD pour expliciter, formaliser les savoirs d'expérience du senior et construire une formation adressée aux novices.

La demande de l'entreprise et les expériences mûries dans les projets précédents avaient fait émerger des enjeux et des problèmes : la difficulté des travailleurs senior à expliciter de manière suffisamment complète leurs savoirs d'expérience, la faible disponibilité à participer activement aux projets en transférant leurs compétences à d'autres opérateurs à cause d'un sentiment de perte personnelle au bénéfice d'autres, la faible disponibilité des novices à apprendre des seniors, à cause d'une faible capacité à percevoir de façon réelle son propre niveau de compétence.

Cela a poussé l'équipe du Politecnico à :

- soutenir les opérateurs pour développer et améliorer la perception de leurs compétences implicites, à promouvoir les capacités critiques en ce qui concerne une évaluation réaliste des capacités personnelles et professionnelles dans la maîtrise d'une nouvelle activité de travail;
- les encourager à intégrer les nouveaux savoirs et les expériences acquises dans leur travail; de cette façon on permettra la construction d'une identité professionnelle plus stable et cohérente avec leurs compétences;
- les orienter vers un projet de développement personnel et professionnel à partager avec le responsable des Ressources Humaines de l'entreprise.

3. LE CADRE THEORIQUE ET METODOLOGIQUE DE L'INTERVENTION

On peut définir la didactique professionnelle comme l'analyse du travail en vue de la formation des compétences professionnelles. Cette analyse du travail a un double rôle: elle est préalable à la construction d'une formation et, aussi par sa dimension réflexive, un important instrument d'apprentissage.

Ses origines plongent dans quatre domaines: un champ de pratiques tel que l'ingénierie de formation des adultes et trois sources théoriques, la psychologie ergonomique, la psychologie de développement et la didactique des disciplines, intégrées dans un modèle fédérateur unique.

En ce qui concerne l'**ingénierie de formation**, la didactique professionnelle a marqué sa différence car elle ne s'arrête pas généralement à la frontière de l'analyse de travail et s'inspire de la psychologie ergonomique qui a développé les concepts principaux et les méthodes à utiliser pour faire une réelle analyse du travail.

La **psychologie ergonomique**, notamment de langue française, a été initiée par Ombredane et Favergé (1955) et continuée par Leplat (1997), qui cherche à distinguer et articuler ce qui relève de la tâche prescrite et de l'activité de travail: il y a toujours plus dans le travail réel que dans la tâche prescrite. Ceci ne signifie pas que tout opérateur cherche à faire autrement que ce qu'on lui a prescrit, mais il y a dans le travail une part irréductible de création, c'est à dire d'adaptation aux événements, le réel du travail ne se réduit jamais à ce qu'on peut planifier. L'activité finit toujours par déborder la tâche prescrite;

De plus, ce qui va à définir la situation de travail ne se ramène pas uniquement aux modalités de la prescription, mais certaines dimensions objectives de la situation vont orienter l'activité.

Dans la **psychologie de développement**, G. Vergnaud se situe dans la filiation conceptuelle de J. Piaget et donne au concept piagétien de « schème », une définition *d'ordre fonctionnel*, en l'articulant à la notion de « situation » (« le schème est une forme invariante d'organisation de l'activité pour une classe de situations déterminées »), et une définition *d'ordre analytique*, en précisant les quatre éléments constitutifs:

- un ou plusieurs buts, se déclinant en sous-but et anticipations, qui rendent compte de l'intentionnalité de l'action;
- des règles d'action, des prises d'information et de contrôle de l'action et pour l'action;
- des invariants opératoires: concept en acte et théorème en acte, qui organisent l'action;
- des possibilités d'inférence, qui permettent l'adaptation en situation.

Cette organisation de l'activité comporte un noyau central qui est d'ordre conceptuel, selon l'expression de Vergnaud « au fond de l'action, la conceptualisation » (1996).

La didactique professionnelle part de la **didactique des disciplines** avec des auteurs tels que Brousseau G. (1998) et Vergnaud G. (1990), et marque sa différence en se focalisant sur l'apprentissage d'activités: le fait de prendre comme objet non un savoir, mais une activité

entraîne des conséquences importantes. Identifier, analyser, décomposer, en lieu d'un savoir de référence, des dimensions de l'activité, supposent une analyse approfondie de cette dernière (Rogalsky & Samurçay (1994). Samurçay et Rabardel (2004) considèrent que l'activité comporte deux orientations: l'activité productive, qui correspond à la réalisation des tâches en fonction des caractéristiques des situations, et l'activité constructive, qui correspond à l'apprentissage et au développement des compétences du sujet. L'apprentissage se déroule sur le tas en situation de travail, mais aussi se déroule après coup, en dehors de la réalisation de l'activité en situation (Samurçay et Pastré, 1998).

Pour Pastré la thèse centrale des théories qui se rapportent à la conceptualisation dans l'action, qui s'appelle « théorie de l'organisation de l'activité en situation », s'appuie sur le concept de « structure conceptuelle d'une situation », définie comme l'ensemble des concepts pragmatiques, mobilisés dans l'action et issus d'elle-même, servant principalement à faire un diagnostic de situation, à l'orienter et à la guider. Les concepts pragmatiques appartiennent à une situation professionnelle particulière pour laquelle ils organisent l'action efficace.

Dans ce cadre théorique-méthodologique, I. Vinatier (2009) a revisité la théorie de l'activité de G.Vergnaud par la prise en compte:

- des invariants liés au diagnostic de la situation observée, les invariants situationnels, permettant à un professionnel d'être efficace dans une situation;
- de l'engagement subjectif de la personne au travail: le diagnostic de situation n'est pas indépendant de l'histoire des personnes et de leur engagement subjectif dans la situation, les invariants du sujet, qui recouvrent les catégories des valeurs, motivations, intérêts et jugements de la personne. L'acteur les a construits en fonction de son histoire interactionnelle et des contraintes relationnelles de la situation.

Le projet ADDLS intègre le modèle fédérateur de la didactique professionnelle avec les contributions théoriques et méthodologiques concernant le bilan de compétences (BdC) et la psychologie fonctionnelle pour accroître la possibilité d'une analyse holistique et intégrée des sujets impliqués.

Le bilan de compétences, dans le projet, a permis de repérer un ensemble d'informations (la reconstruction et l'analyse des expériences, la formalisation de compétences et d'acquis, la définition d'un projet professionnel), en intégrant tout à la fois une dimension rétrospective (identification des acquis) avec une dimension prospective (formulation de proposition de remédiation/projet personnel /professionnel). L'introduction du bilan de compétences dans le projet a été une innovation non seulement parce qu'il va à compléter l'analyse de la situation de travail en portant l'attention du travail au travailleur, mais aussi parce qu'il se nourrit de la didactique professionnelle en intégrant les résultats de l'utilisation des outils qualitatifs de l'analyse de travail (entretien d'explicitation et d'auto-confrontation) pour favoriser le travailleur à une réappropriation de son parcours et de son identité professionnelle.

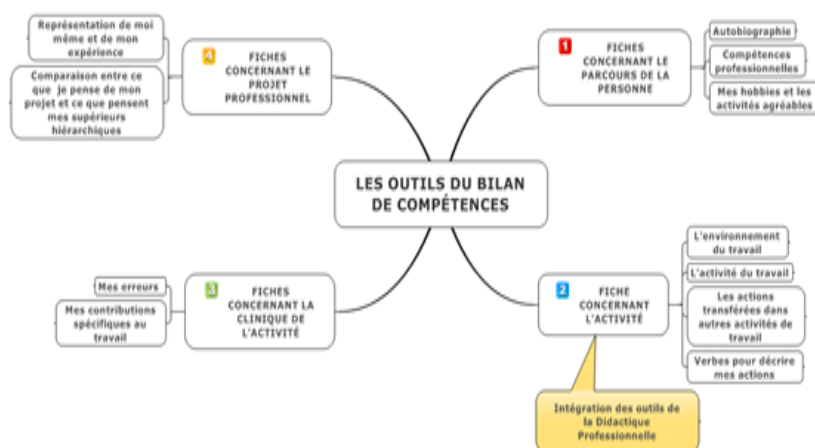


Fig.1- Les outils dans le dispositif du Bilan de Compétence utilisé en ADDLS

La psychologie fonctionnelle a permis d'affronter l'analyse de l'activité avec l'attention à la personne dans sa globalité, en donnant la possibilité d'une lecture plus approfondie des ressources internes (Pacquola MC., 2010), en intégrant les ressources cognitives, l'objet privilégié de la recherche de la psychologie expérimentale et appliquée, avec les ressources posturales, physiologiques et émotives, grâce au concept de Fonctions et Fonctionnements de Fond (Rispoli L., 1993, 2004).

Le Soi est donc examiné dans la pluralité des Fonctions organisées en plans et Fonctionnements, en mettant en évidence comment la structure unitaire du Soi se constitue dynamiquement dans une constellation de procès Fonctionnels psycho-corporels subdivisés, pour une meilleure compréhension, en quatre regroupements:

- axe cognitif-symbolique: rationalité, souvenirs, symbolique, imaginations,
- axe émotif: affections et sentiments,
- axe postural: mouvements, morphologie, postures,
- axe physiologique, système neurovégétatif et appareils internes.

Fig. 2 - La configuration des Fonctions, Rispoli L., Expériences de Base et développement du Soi, (2004)

Les méthodes et les outils de l'analyse clinique de l'activité

Ces méthodologies qualitatives sont focalisées sur «ce que l'acteur fait », sur « comme il fait » et « parce qu'il le fait » et ils ont l'objectif de révéler comme les acteurs construisent, vivent et développent leurs actions: celles-ci en effet permettent de saisir aussi, au-delà d'un ordre, d'une causalité dans la succession logique des événements (intrigue), le parcours logique qui sous-tend l'action en termes de raisonnements, pensées, décisions, en donnant à l'interviewé la possibilité de justifier ses pratiques et d'étudier les objectifs qu'il s'établit.

L'auto-confrontation simple, développée par Jacques Thereau dans le tableau théorique du Cours d'Action, l'auto-confrontation croisée, construite par Yves Clot dans une optique de Psychologie du travail, l'Entretien d'explicitation, élaborée par Pierre Vermersch, sont des outils visant à la verbalisation de l'action et des connaissances qui la sous-tendent.

Aller au-delà de la performance: le parcours d'action

La réalisation de ce procès global n'est pas linéaire, mais plutôt circulaire: en synthèse le travail réel est une alternance continue de diagnostic, élaboration d'une stratégie, solution de

problèmes et contrôle des résultats. L'opérateur fait le diagnostic et, au cours de l'exécution, il fait d'autres procès de diagnostic en élaborant les résultats du feedback, en allant et en revenant.

Par rapport au transfert de la définition française de "Parcours logique d'action" et des outils pour son analyse et formalisation, l'équipe de travail du Politecnico a fait des progrès dans la perspective d'aller "Au-delà de la performance".

Ce terme, utilisé dans les fiches des projet OSMOSE et FORSIMPAD, relève seulement les éléments cognitifs au support de l'opérateur dans la construction de son action, tandis qu'avec le terme "Parcours d'action" on a voulu considérer la compétence comme une capacité du Soi de s'organiser, d'intégrer et de mobiliser les ressources personnelles, les Fonctions, l'ensemble des procès percepteurs, cognitifs, posturaux et physiologiques dans une stratégie capable d'obtenir un résultat (Pacquola MC., 2010); toutes les Fonctions psychocorporelles concourent paritairement à l'organisation du Soi, aucune n'est prioritaire.



Fig. 3- Le parcours d'action

4. LA DEMARCHE DU PROJET ADDLS

Le projet s'est déroulé en 4 phases :

1. Analyse préliminaire de procès et de poste de travail (septembre 2009)
2. Analyse de travail et récolte des données (septembre -décembre 2009)
3. Ingénierie formative et pédagogique (janvier-février 2010)
4. Formation sur le poste de travail (mars-mai 2010)

4.1. LES RESULTATS DE L'ANALYSE PRELIMINAIRE

L'analyse du poste de travail et le choix de la situation de travail à aborder

Le poste de travail est équipé d'une machine semi-automatique programmable pour le montage des chaussures pour homme, femme et enfant, qui réalise l'activité de « Mise en forme de la tige et montage de l'avant de la tige », un humidificateur et un vaporisateur pour assouplir la tige au besoin.

Fig. 4- Le poste de travail de « Mise en forme de la tige et montage de l'avant de la tige »

Le choix de la situation de travail « Mise en forme et montage de l'avant de la tige d'une décolletée » a été déterminé par:

- la nécessité d'établir des modalités de formation innovantes, en mesure de réduire les temps nécessaires (24 mois environ) pour la formation d'un opérateur;
- l'importance de la qualité d'exécution du montage de l'avant de la tige dans le cadre du procès de fabrication, conditionnant la qualité des tâches suivantes et, par conséquent, la productivité globale du procès d'assemblage de la chaussure. S'il y a un défaut de positionnement, la tige sera positionnée définitivement de travers par rapport à la forme sans qu'on puisse la corriger.

Sur la base de l'analyse de l'activité de montage la « Classe de situations du montage de l'avant de la tige a été créée, concernant le modèle Décolleté, qui a considéré une situation standard et quatre situations dégradées: tige standard, courte, longue, rigide et souple ».

Evaluation diagnostique des composants l'équipe de travail

Dans l'analyse préliminaire, d'abord une évaluation diagnostique a été faite sur les opérateurs expert, senior et novice, en ce qui concerne:

- la présence dans chaque opérateur d'un projet professionnel et d'un objectif personnel de développement ;
- le niveau de perception de la part de l'opérateur des ses ressources mobilisées dans l'action;
- la capacité de dénomination et d'explicitation de son parcours d'action dans le travail ;
- la capacité et le niveau de généralisation et conceptualisation, face à une classe de situations;
- la capacité de s'insérer dans un parcours de formation structuré en étapes;
- la capacité de gérer des situations de stress, telle que la mise en situation dans l'évaluation initiale et finale du parcours.

L'expert I., chef de rayon, manifeste une capacité excellente d'explicitation du parcours d'action adopté; il a une capacité remarquable de généralisation des stratégies d'action en procédures extensibles à une classe de situations.

Le senior M., un travailleur timide et modeste, avec un bas niveau de perception et valorisation de ses capacités, explicite son parcours d'action en utilisant beaucoup de termes dialectaux,

d'intercalaires, de phrases fragmentées, qui rendent peu efficace sa communication. Il montre une capacité moyenne de généralisation de son parcours d'action d'une situation spécifique à une classe de situations; mais, en décrivant sa stratégie, il préfère tenir un bas profil, sans valoriser suffisamment soi-même (« on fait... », « d'habitude », « le chef d'atelier me dit de... », « je n'assume aucune responsabilité », « je demande toujours au chef d'atelier »). M. ne présente pas un intérêt pour la mobilité verticale, il n'a pas l'ambition de devenir « Responsable de l'assemblage » : il est préoccupé parce qu'il se juge inapte à affronter les nombreuses responsabilités et le niveau de stress du nouveau rôle.

Le novice V. est motivé à travailler sur la machine: le poste de travail est très bien payé et bien reconnu socialement.

Il a précédemment acquis, en 2009, une formation de six mois sur le poste de travail, l'expérience sur la machine de montage... mais elle n'a pas été suffisante à le conduire à une autonomie pleine dans la gestion des ordres de fabrication et à une précision efficace dans l'exécution des tâches et le contrôle des résultats.

Il a une capacité insuffisante d'explicitation et quelques difficultés à expliciter son parcours d'action par rapport à la situation, encore qu'il sait focaliser sans hésitation la situation de travail abordée et connaît les procédures correctes à suivre: la discordance entre "le savoir ce qu'on doit faire" et "le faire dans la réalité" est liée à une perception incomplète des ressources personnelles ainsi qu'à une mobilisation peu consciente, conditionnant la capacité d'explicitation. En plus, il surestime ses capacités: pour le fait d'avoir déjà travaillé sur la machine il croit être le professeur au cours de formation.

La mise à point d'un dispositif méthodologique pour le transfert de compétences

L'équipe du Politecnico a cru nécessaire compléter la démarche méthodologique transférée par OSMOSE ET FORSIMPAD en expérimentant l'intégration de deux méthodologies innovantes: la Lecture Fonctionnelle et le Bilan de compétences.

Le senior nécessitait:

- d'une analyse du travail avec une majeure valence formative pour le soutenir dans la reconstruction de son parcours d'action, dans la prise de conscience et explicitation des ressources personnelles mobilisées et le développement de sa capacité de conceptualisation et généralisation à la classe de situations qu'il maîtrise;
- d'un bilan de compétences pour l'accompagner dans le parcours de carrière d'opérateur à chef d'atelier, dans la mobilisation de ses ressources vers le nouveau projet professionnel et dans le rôle de tuteur de formation à l'intérieur du projet.

Le novice nécessitait:

- d'une analyse clinique de son parcours d'action, d'une lecture Fonctionnelle pour mieux comprendre les fonctionnements psychocorporels sous-tendus à l'action et nourrir l'ingénierisation pédagogique avec des modules personnalisés à ses besoins;
- d'un bilan de compétences pendant la formation, pour soutenir l'analyse de ses acquis, vérifier la progression dans l'acquisition des compétences et l'accompagner dans la construction d'un projet professionnel en entreprise cohérent avec la perception réaliste des acquis de la formation ADDLS.

La contribution de chaque participant à l'évolution du projet a été finalement la suivante :

	Expert (I.)	Senior (M.)	Novice (V.)
Analyse préliminaire de procès et de poste de travail (septembre 2009)	Explicitation, validation et formalisation des résultats de l'analyse centrés sur: -le Logigramme des phases du procès de fabrication; - la Carte Clients-Fournisseurs de la phase de l'activité de Montage; - l'auto-confrontation croisée avec le technicien de maintenance de la machine de montage pour comparer et souligner les différentes procédures		

	d'organisation existantes dans le District de la chaussure au regard du procès de fabrication et d'organisation du montage.		
Analyse de travail (septembre - décembre 2009)	Validation de la « Carte des savoirs faire procéduraux d'expérience » et de la « Carte du parcours d'action » du senior et du novice. Validation du Référentiel Activité de Montage de la chaussure.	Analyse de la tâche redéfinie, avec deux entretiens semi-structurés sur son activité de montage et deux entretiens d'explicitation de Vermersch. Analyse de la tâche effective et de l'activité réelle, avec trois vidéos pendant son activité de montage en situations standard et dégradées et deux entretiens d'auto-confrontation simple sur la base des traces de l'activité précédemment vidéo- enregistrée. Lecture clinique/fonctionnelle de son parcours d'action. Cinq entretiens de Bilan de Compétence	Analyse de l'activité réelle au moyen de: - deux vidéos enregistrements à un mois d'intervalle l'un de l'autre; - deux entretiens d'auto - confrontation simple concernant les traces vidéo. Parallèlement, il a été impliqué dans l'analyse de la tâche redéfinie, au moyen de: - un entretien semi-directif concernant l'activité de montage; - deux entretiens d'explicitation de Vermersch. Lecture clinique -fonctionnelle de son parcours d'action. Trois entretiens de Bilan de Compétence.
Ingénierie formative et pédagogique (janvier-février 2010)	Co-conception des situations d'apprentissage. Organisation et prédisposition des ressources matérielles et technologiques nécessaires. .	Définition et formalisation de: - la « Carte des activités internes orientées aux compétences »; - la « Carte des savoirs faire procéduraux d'expérience »; - la « Carte du parcours d'action du senior et du novice ».	
Formation sur le poste de travail (mars-mai 2010)	Participation aux auto-confrontations croisées avec le senior et les novices pendant l'activité de co-évaluation finale des apprentissages et la mise en situation finale	Tuteur/formateur et évaluateur final des apprentissages mûris par le novice. Un entretien de Bilan de Compétence à la fin de la formation.	32h de formation en alternant le poste de travail (pour la pratique) et la salle (pour la partie de réflexion). Trois entretiens de Bilan de compétence à la fin de la formation.

Tab. 1- La démarche et la contribution de chaque participant

4.2. LES RESULTATS DE L'ANALYSE DE TRAVAIL

Le référentiel d'activité de la mise en forme de la tige: du réel et du redéfini par l'expert au nouveau prescrit

On a procédé à l'analyse de l'activité en considérant la classe de situations choisies dans le projet (tige standard, tige rigide, tige souple, tige courte, longue).

D'abord, l'analyse des tâches réelles et redéfinies de l'expert sur le cycle de travail de mise en forme de la tige standard a permis d'identifier et expliciter les savoirs tacites de l'expérience appartenant initialement au seul chef de rayon: le résultat a été la construction et la formalisation d'un nouveau Référentiel activités prescrites; cela a permis à l'équipe de travail d'intervenir dans les étapes suivantes d'analyse en se référant à ce document.

Les tâches sont les suivantes:

- l'opérateur règle le four humidificateur; il prépare la machine de montage de la tige sur forme sur la base du type de peau, du modèle et de la forme;

- il assouplit ensuite, au besoin, la tige dans le four humidificateur et il vaporise éventuellement l'adoucissant sur la tige pour faciliter le cycle de travail;
- il sélectionne successivement la taille sur la console de la machine, à partir de la chaussure droite;
- il exécute manuellement la « mise en forme de la tige » avec la pince de prémontage;
- il positionne et bloque l'avant de la tige avec des pinces mobiles; de suite, en activant la pédale qui provoque la montée du support de forme, la machine exécute le tirage des pinces mêmes et l'étirement de l'avant de la tige;
- il contrôle la qualité de l'étirement et après les interventions correctives éventuelles, l'opérateur amorce le cycle automatique d'encollage et de pliage en activant la commande bi-manuelle de sûreté;
- il répète le cycle sur la tige gauche et contrôle le résultat final, étant donné la paire de tiges dx et sx, avant de les placer sur le chariot de la chaîne de montage à disposition du poste de travail suivant.



Fig.5- Le montage



Fig.6- Le montage de l'avant de la tige: avant et après le travail

L'explicitation et la formalisation du parcours d'action du senior

L'analyse de l'activité redéfinie et réelle et l'analyse du réel de l'activité du senior ont permis, ensuite, d'entrer dans son parcours d'action et de détacher, en particulier, la partie observable et pas observable de ses actions dans une situation de travail dégradée (tige courte et rigide).

On peut observer, dans un extrait de la matrice suivante, que le parcours d'action est différent par rapport à la chronologie des tâches prescrites par l'expert en situation standard.

En particulier les données sensorielles, correctement perçues par l'opérateur (devenant, grâce à l'évaluation d'un système d'indicateurs, des informations ayant un sens) l'amènent à:

- diagnostiquer le type de situation de travail dans laquelle il se trouve,
- préfigurer (sur la base de la classe de situations à laquelle la situation présente appartient), des possibles parcours d'action.

Successivement, sur la base des résultats préfigurés, l'opérateur choisit le parcours le plus efficace pour organiser, en se rapportant aux « concepts organisateurs de l'action de la classe de situations déterminée », les « règles d'action » (les éléments invariants de l'action) avec des actions spécifiques et adaptées à la situation de travail.

Ce parcours procédera sous le contrôle continu et conscient des rétroactions de processus, permettant de manière diachronique la poursuite des résultats prévus.

La matrice est un outil très utile pour construire une cartographie de tous les acquis mobilisés par un opérateur, mis en évidence au cours du processus diachronique de réalisation, du début jusqu'à la fin de l'activité. Elle offre la possibilité d'explicitier comment la performance est obtenue; elle permet donc d'effectuer une évaluation authentique de la compétence, sans se limiter au "quoi faire", mais en approfondissant le "comment", le "pourquoi" et le "quand".

LE PARCOURS D'ACTION DU SENIOR EN SITUATION DÉGRADÉE (TIGE COURTE ET RIGIDE)									
TACHES		ACTIONS	JE PERÇOIS (JE SENS, JE VOIS...)	IL SIGNIFIE QUE	ALORS JE ME PREFIGURE QUE	JE DECIDE D'INTERVENIR	J'AGIS	DE QUOI JE COMPRENDS QUE J'AI RESOLU LE PROBLEME	
1	PRÉPARER LES MACHINES	Actions conformes à la situation standard					Tâche 3		
2	VÉRIFIER L'ORDRE DE FABRICATION	Je prends en main la tige, je ne regarde presque jamais l'ordre de fabrication	Avec les mains et les doigts je sens que je n'arrive pas à plier la tige; je vois s'il s'agit d'une tige granuleuse, rugueuse et je sens qu'elle est épaisse au toucher	Tige rigide et granuleuse, rugueuse	Il sera difficile de prendre et tirer le peau rigide avec les pinces... risque de créer des lézardes	Je choisis de programmer la machine de montage et de régler le four humidificateur	Tâche 3		
								Tâche 3	
		Je prends la forme et je règle la trajectoire de distribution de la colle (par les pistolets à colle) sur la première de montage	Avec les mains et les doigts je sens que je n'ai pas toute la peau nécessaire... la marge de montage n'arrive pas à la première de montage pour être bien pliée et collée...	Tige courte	Je dois vérifier si je peux l'allonger d'une façon ou d'une autre et l'assouplir... risque de créer des lézardes	Je ne commence pas l'opération de montage	Je mets la tige sur une forme avec la taille plus petite; je programme le logiciel avec un n° de taille plus bas	Sur la forme plus petite la marge de montage de la tige est suffisant	
			Je dois renforcer la pression des pinces sur l'avant de la tige	Tâche 4					
3	RÉGLER L'HUMIDIFICATEUR ET LA MACHINE DE MONTAGE	je règle les machines en considérant l'ordre de fabrication et le type de peau de la tige					Tâche 4		
					Je dois régler la pression des pinces	J'utilise les trois manomètres à gauche de la machine de montage	Les manomètres sont positionnés par le résultat concernant à la fin de la tâche 6		
					Je dois régler l'inclinaison du support de forme ...	J'utilise un tournevis spécial pour modifier l'inclinaison du support de forme	Je vois l'inclinaison de la forme par rapport à la machine et aux pinces et je vois le résultat de l'arête à la fin des tâches 6-7		
					Je dois modifier le programme pour le support de forme	Je prends de la marge de montage autant que je peux avec les pinces je l'étends un peu avec les pinces	De 2,90 (hauteur standard) la hauteur du second déclenchement du support de forme diminue.... le peau ne se casse pas....		
					Je dois régler la pression du presseur supérieur	Je modifie le logiciel	Je vois le résultat à la fin des tâches 6-7		

Tab. 2-Le parcours d'action du senior en situation dégradée: tige courte et rigide. (Partie du tableau complet: les 3 premières tâches de 7)

La structure conceptuelle de la situation

L'analyse de l'activité redéfinie et réelle et l'analyse du réel de l'activité de l'expert e du senior a permis de déterminer deux concepts organisateurs:

1) L'harmonie du ras de cou de la paire de tiges sur forme sx et dx, représenté par trois invariants opératoires et les indicateurs correspondants:

- «marge de travail/grandeur de la tige», avec l'indicateur: prendre un morceau de peau;
- « le type de peau », avec deux indicateurs: a) comparaison avec des échantillons de peau, b) sortie de la tige sur forme du four humidificateur et sa mise sur la pince de premontage;
- «le modèle de la chaussure», avec trois indicateurs: a) position programme machine de montage (indicateur tactile), b) brèches sur la forme par rapport au ras de cou (indicateur visuel), c) mm du ras de cou (indicateur visuel)

2) Avoir la même vitesse de la chaîne d'assemblage; le concept organisateur est représenté par deux invariants opératoires et les indicateurs correspondants:

- « le nombre de chaussures de l'ordre de travail », avec un indicateur :nombre des preuves préliminaires avec la tige sur forme;
- « les pics de production », avec trois indicateurs: a) le temps de redressement, b) le nombre de fautes du cycle; c) la vitesse du cycle de chargement/déchargement.

L'opérateur, à partir des indicateurs, des informations tactiles (de quelle manière prendre avec les doigts la tige de l'humidificateur), ou visuelles (par exemple la comparaison entre la tige sur forme et l'échantillon), fait des inférences rapportées aux invariants opératoires « la marge de travail de la tige » et « le type de peau ». Sur la base des renseignements obtenus les deux concepts organisateurs permettent de hiérarchiser les objectifs, d'élaborer un diagnostic de la situation, standard ou dégradée, et de préfigurer une stratégie d'action en choisissant les règles d'action appropriées.

Fig.7 - La structure conceptuelle de la situation

Préparer le senior à une évolution professionnelle avec le Bilan de Compétence

Dans le bilan on a travaillé sur l'enrichement du sens d'identité professionnelle: pendant l'accompagnement, le senior a acquis, progressivement, une plus grande conscience de ses connaissances tacites en les complétant avec le souvenir d'expériences du passé et au moyen du partage avec les collègues.

On a cherché de déterminer avec le senior, aux seins de ses expériences professionnelles de succès, les actions concernant les activités de contrôle, supervision, résolution de problèmes de postes de travail différents par rapport au sien. Au cours du Bilan, cependant, on a remarqué que le senior n'avait pas seulement la capacité de résoudre les problèmes éventuellement émergés à la chaîne de montage: c'étaient les collègues mêmes qui l'avaient choisi comme point de repère pour ranger les tiges ayant des défauts. De cette manière, il a reconnu une compétence sûrement transférable pour recouvrir le rôle de chef d'atelier, pouvant l'aider à envisager un projet de croissance professionnelle avec plus de sérénité et sens de réalité. Le résultat global obtenu a été une narration plus fréquente des épisodes à la première personne, un usage plus fréquent des expressions: "*j'ai fait... je fais d'habitude*",... "*mon secret, mon astuce*".

Les résultats de l'Analyse de l'activité réelle du novice à travers de la Lecture Fonctionnelle de son parcours d'action

V. est une personne qui vise à la vitesse beaucoup plus que à la "capacité de rester et de faire des mouvements lents", qui permet la perception de détails sensoriels, autrement difficiles à percevoir. Il faut, de temps, en effet, pour « entendre, rester », surtout si le *Fonctionnement* n'est pas une capacité consolidée. Par rapport au parcours d'action du senior, le parcours du novice met en évidence les caractéristiques suivantes:

Dans le diagnostic de la topologie de la peau (je perçois que... alors ça signifie que...)	Le Fonctionnement percepteur-sensoriel se base surtout sur la perception visuelle, pas intégrée par le toucher Le mouvement des mains et des bras est trop rapide : cela ne permet pas une vraie perception et une correcte action de control.
Dans la préfiguration du parcours d'action: (je préfigure que... je décide d'agir)	Le Fonctionnement imaginatif concernant la préfiguration des actions n'est pas modulaire et conséquent (il n'a pas une représentation complète de tous les passages opérationnels et des fonctions des outils).
Dans l'exécution (j'agis)	La préoccupation pour la tâche (faire rapidement) ne lui permet pas de rester en contact avec le Sens de Soi et de se percevoir dans l'action: non perception de quelques ressources
Dans l'ensemble	Le manque de perception de ses capacités (certains ne sont pas perçues, d'autres sont surestimées) qui ne sont pas intégrées dans une conception appropriée pour Soi

Fig. 8- La Lecture Fonctionnelle du parcours d'action du novice

En considérant la représentation conceptuelle de la situation du novice entre les deux concepts organisateurs (vitesse et qualité du résultat) le novice a construit donc son parcours d'action orienté et organisé plus sur la variable « temps » que sur la variable « qualité ».

Son parcours d'action n'est pas équilibré, du moment qu'il suit principalement un concept organisateur, « *S'arranger dans les situations où il y a peu de temp* », qui n'est que partiellement le concept prévu par l'expert.

Un autre concept organisateur du novice, plus général, peut être lié à un Fonctionnement Psychocorporel ainsi que à des besoins personnels: "*Se bouger pour mieux fonctionner*".

4.3. LE RESULTATS DE LA FORMATION

Le démarche de la formation

La démarche de formation utilisée a adopté la boucle d'apprentissage expérientielle de Le Boterf G., (2004) inspiré des travaux de Kolb D. (1984) et de Piaget J. (1977). L'utilisation de ce modèle, qui réunit la théorie et la pratique d'une part, la réflexion et l'action de l'autre, est caractérisée par quatre phases: l'expérience vécue, le récit, la conceptualisation et le transfert des nouvelles connaissances au sein de la même classe de situations.

Sous le profil opérationnel la formation s'est déroulée dans l'entreprise avec une alternance entre la salle et le poste de travail par le transfert senior-novices supportés par un formateur qui a joué le rôle de « facilitateur ».

L'alternance a été soutenue par la classe de situations de travail cruciales, préalablement identifiées par l'analyse de l'activité, qui ont été transposées dans une classe de situations d'apprentissage avec les méthodes et les outils de l'ingénierie de formation-pédagogique.

Pour développer les processus d'apprentissage le potentiel pédagogique offert par l'entretien de Vermersch, l'auto-confrontation simple et croisée et les objets didactiques produits par l'analyse précédente du travail ont été utilisées.

Les changements du parcours d'action

Le novice, avant de participer à l'action de formation, avait sous-estimé l'importance de faire soit un diagnostic précis au début de l'activité (il utilisait seulement la vue et non le toucher), soit une préfiguration soignée des actions correctives à exécuter (augmenter la pression des pinces et la température de l'humidificateur). Il mettait à exécution le même parcours d'action d'une situation standard; sauf se rendre compte, en vérifiant successivement les indicateurs de performance au cours de la réalisation de la septième tâche du cycle de travail (positionnement et étirement de la tige sur forme) au moment de lever le support de forme pour repasser l'avant de la tige sur forme, qu'il ne voyait pas l'encoche de repère sur le ras de cou de la forme et que les marges d'assemblage de la tige se désenfilaient des pinces parce qu'elle était trop rigide.

Du moment qu'il était trop tard pour assouplir la tige de la manière correcte en la positionnant dans l'humidificateur, le novice avait adopté un parcours d'action personnel: il répétait plusieurs fois une opération du cycle de montage (libérer l'avant de la tige sur forme des pinces et la remonter), en exploitant la chaleur dégagée par l'action mécanique de tirage de la peau de la machine afin d'assouplir l'avant de la tige: une opération très fatigante sous le profil physique (pousser la tige sur forme le plus possible vers les pinces demande un effort physique considérable) ainsi que risqué, parce que la tige peut se casser ou se crever.

Après l'intervention de formation, un diagnostic préventif de la typologie de tige a conduit l'opérateur à construire une préfiguration correcte des actions à réaliser, telles que l'augmentation de la température et du temps d'humidification de l'humidificateur et l'augmentation de la pression des pinces; cela a permis d'améliorer le niveau de douceur et d'adaptation de l'avant de la tige, ainsi que d'éviter que pendant la réalisation de la septième tâche elle puisse s'enlever des pinces; cependant dans les tâches suivantes du cycle de montage le novice V. a continué à utiliser, même si moins souvent, la stratégie de compensation de monter et démonter la tige.

L'enrichement de la capacité de percevoir et valoriser le parcours d'action

Le Bilan de Compétences du novice, enfin, lui a permis - *de déterminer et valoriser son parcours d'action* en travaillant sur la perception, sur la prise de conscience et sur sa valorisation.

On a remarqué en effet que V. suit un concept organisateur de l'action différent par rapport à l'expert et au senior, qui peut s'exprimer efficacement en ces termes "*Obtenir le résultat en peu de temps*": il s'agit donc pour V. d'un concept organisateur (un lien) plus important par rapport à l'ajustement à la procédure pour obtenir le même résultat prévu par l'entreprise.

Si par hypothèse l'humidificateur vient à se casser, V. saurait trouver une solution, peut-être en utilisant une pratique non partagée complètement avec l'entreprise qui demande, afin de sauvegarder la qualité, d'assouplir avant tout la tige.

Il s'agit d'une hypothèse certainement, mais on a remarqué que V. a la compétence pour trouver une alternative, pour construire de nouvelles stratégies en situations critiques.

Le B.d.C. permet donc d'élargir la dimension de l'évaluation, d'aller au-delà de l'évaluation de la performance et du parcours d'action de l'opérateur par rapport à la tâche, en valorisant des aspects, tels que la stratégie personnelle assumée, la capacité de réussir à trouver la solution à un problème bien qu'en absence de connaissances initiales, qui ne pourraient émerger d'un questionnaire composé de questions fermées ou des considérations d'un expert.

Le développement d'un projet professionnel plus cohérent avec les compétences

Le B.d.C. a permis aussi *d'intégrer la nouvelle perception de la possession de la compétence* avec une capacité de conception plus réaliste *du projet professionnel*

On a évalué pendant le dernier entretien de Bilan si le projet de continuer à engager dans le même poste de travail (le montage de l'avant de la tige sur forme), un travail mieux payé mais répétitif et fatigant (pour toutes les motivations précédemment analysées), soit pour V. plus satisfaisant par rapport à la perspective de recouvrir le rôle de « Jolly », lui permettant de se déplacer dans les différents postes de travail le long de la chaîne de montage.

Initialement le novice avait manifesté plus d'intérêt pour le profit; il a successivement réfléchi sur l'opportunité de travailler beaucoup plus sur soi-même: "Si l'on me demande de travailler sur le montage, je travaille, parce que je gagne de l'argent; toutefois je préfère me déplacer d'un poste de travail à l'autre, ou me placer à la fin de la chaîne d'assemblage; encore mieux au contrôle final », à la fin de la chaîne, où la ressource fondamentale à mobiliser est principalement la capacité de contrôle visuel des petits défauts, sans la pression du temps.

Reconnaître en soi-même des compétences a permis à V. d'insérer cette nouvelle perception de soi dans une nouvelle activité où il pourrait utiliser de manière cohérente et efficace ses ressources. Cohérence qui a eu une rétroaction importante, lorsque le senior et le chef d'atelier ont exprimé, séparément, une évaluation positive sur la performance obtenue par V. dans le contrôle final.

5. CONCLUSIONS

Dans le chantier italien nous avons fait de progrès en ce qui concerne le transfert du modèle de la Didactique Professionnelle.

D'un point de vue méthodologique la valeur ajoutée est donnée par l'intégration d'une nouvelle classe d'outils d'enquête qualitative de l'activité humaine, tels que la technique de l'Entretien d'explicitation et l'Auto confrontation simple et croisée basées sur des vidéo-enregistrements, avec le Bilan des Compétences utilisé pour la formation à la réflexion des acteurs impliqués; ce dernier outil a permis l'amélioration des capacités d'explicitation, conceptualisation et généralisation, auto-évaluation des points forts et des points à renforcer, valorisation des potentialités personnelles, perception et reconnaissance des compétences.

L'analyse du travail a réussi à aller au-delà de la performance grâce à l'analyse clinique du parcours d'action des travailleurs, c'est à dire la Lecture Fonctionnelle, en analysant leur modalités d'intégration des ressources cognitives mobilisées avec les ressources émotives, physiologiques et posturales.

L'ingénierie pédagogique a permis une progression efficace de l'apprentissage, en considérant des situations de travail et non des tâches particulières: les salariés impliqués ont trouvé une forte cohérence interne et une facilité de transfert des ressources acquises. Le chef du rayon a défini la méthodologie utilisée un « puissant accélérateur d'insertion des novices en milieu de travail qui leur a donné une motivation personnelle pour l'expansion de leurs connaissances et de leur vouloir et pouvoir ».

En synthèse, en construisant des outils capables d'explicitier le parcours d'action on a fourni la possibilité de comprendre, formaliser, capitaliser et transférer les savoirs d'expérience avec l'accroissement des performances des travailleurs et de l'entreprise.

Au regard, notamment, de la capitalisation-transférabilité des résultats on peut considérer les retombées pour *l'entreprise*.

Au-delà d'un rapport plus efficace entre formation et travail, la valeur ajoutée peut être illustrée en considérant:

- la valorisation du rôle de l'entreprise, qui n'est pas vue seulement comme consommatrice d'apprentissage, mais plutôt comme une source génératrice de nouvelles connaissances;
- la réalisation, grâce à l'explicitation et la formalisation des connaissances d'expérience du travailleur senior, de documents techniques en mesure d'être utilisés comme moyens didactiques et de travail (en améliorant les performances), ainsi que de permettre et, par conséquent, de capitaliser et sauvegarder le savoir-faire implicite de l'organisation ;

- la prise de conscience de la part du responsable des RU des pratiques réelles pour mettre en évidence de quelle manière les opérateurs construisent, vivent, développent, déroulent leurs activités dans les situations de travail.

BIBLIOGRAPHIE

- Bellier S., (2002). Ingénierie en formation d'adultes, Repères et principes d'action, 2e édition, Édition Liaisons, Paris.
- Brousseau G., (1998). Théorie des situations didactiques, Grenoble, La Pensée Sauvage.
- Clot Y., (2000). Analyse psychologique du travail et singularité de l'action, Puf, Paris,
- Guerin F., Laville A., Daniellou F., Duraffourg F., Kerguelen A., (2007). Comprendre le travail pour le transformer: la pratique de l'Ergonomie, Anact.
- ISFOL, (2006). Bi.dicomp, Un percorso Isfol di Bilancio di competenze, Isfol Editore.
- ISTAT-ISFOL, (2008). La formazione continua del personale nelle imprese Italiane (CVTS 3), Roma.
- Le Boterf G., (2004). Construire les compétences individuelles et collectives, Edition d'Organisation, Paris.
- Leplat J., Hoc J.-M., (1983). Tâche et activité dans l'analyse psychologique des situations. Cahiers de Psychologie Cognitive.
- Leplat, J., (1997). Regards sur l'activité en situation de travail. Contribution à la psychologie ergonomique, Paris, PUF.
- Ombredane A., Favergé J.M., (1955). L'analyse du travail, Paris, PUF.
- Pacquola B., (2008). L'invecchiamento attivo: dal paradigma del deficit a quello del ciclo evolutivo delle competenze, Learning news AIF.
- Pacquola B., Pacquola MC., (2010). La valorizzazione dei saperi taciti, una sfida tra passato e futuro", cap. 6, pubblicazione di fine progetto Au delà de la salle, programma Leonardo da Vinci, Collana Politecnico Calzaturiero distretto Riviera del Brenta, Ed. Grafiche Editoriali Lapress.
- Pacquola B., Pacquola MC., (2013). L'esperienza nelle organizzazioni: riconosce, valorizzare, validare. Publication de fin projet Au delà de l'apprentissage formel, Programma Leonardo da Vinci, Collana Politecnico Calzaturiero distretto Riviera del Brenta, Ed. Grafiche Editoriali Lapress.
- Pacquola C., 2010. Oltre la performance: la valutazione autentica delle competenze nel progetto au-dela de la salle, Newsletter AIF, Novembre.
- Pastré P., (2002). L'analyse du travail en didactique professionnelle, Revue française de Pédagogie, n°138, janv.-fév.-mars.
- Piaget J., (1974), *La prise de conscience*, Paris, PUF.
- Piaget J., (1974), *Réussir et comprendre*, Paris, PUF.
- Projet Equal OSMOSE, (2005). Optimisation des Systèmes et Méthodes d'Organisation du Savoir dans l'Entreprise, Classeurs de la publication de fin projet « Concepts, méthodes et outils d'analyse du travail dans l'entreprise », « Vieillesse : concepts et constats conséquences pour les individus, conséquences pour les entreprises », « Analyse du travail, transfert d'expérience et impacts sur les organisations », « La didactisation des situations de travail »
- Projet FORSIMPAD, (2008) . Publication de fin projet « Comment aider à la formalisation et au transfert des savoirs professionnels en entreprise. Une approche de l'analyse du travail. »
- Rispoli L., (2004). Esperienze di Base e Sviluppo del Sé, L'Evolutiva nella Psicoterapia Funzionale, Franco Angeli.
- Rogalski, J. & Samurçay R., (1994). Modélisation d'un savoir de référence et transposition didactique dans la formation de professionnels de haut niveau. Dans Arzac G., Chevallard Y, Martinand J.-L. & Tisberghien A., (dir.), La Transposition didactique à l'épreuve (pp. 35-71). La Pensée sauvage, éditions, Grenoble
- Samurçay R., & Pastré P., (1998). L'ergonomie et la didactique. L'émergence d'un nouveau champ de recherche : didactique professionnelle. In Actes des Journées « Recherche et ergonomie » : L'ergonomie et les sciences cognitives. L'ergonomie et les sciences de l'homme. Qu'est-ce que la recherche en ergonomie? (pp. 105-110). SELF – LTC – CNRS – Université Toulouse-le Mirail, 9-11 février.

Samurçay R. & Rabardel P., (2004). Modèles pour l'analyse de l'activité et des compétences, propositions. In R. Samurçay & P. Pastré (Eds.), *Recherches en didactique professionnelle* (pp. 163-187). Toulouse: Octarès.

Samurçay R., & Rogalski J., (1998). Exploitation didactique des situations de simulation. *Le Travail Humain*, 61(4), 333-359.

Samurçay R., & Vergnaud G., (2000). Que peut apporter l'analyse de l'activité à la formation des enseignants et des formateurs? *Carrefours de l'éducation*, 9, 3-18.

Selvatici A., (2010). Il Bilancio di competenze e la validazione degli apprendimenti non formali e informali, una nuova prospettiva nel contesto italiano, *Quaderni di orientamento n°36 FVG*,

Theureau J., (2002). *Le cours d'action: analyse sémiologique. Essai d'une anthropologie cognitive située*, Peter Lang, Berne.

Vergnaud G., (1990). «La théorie des champs conceptuels», in *Recherches en didactique des mathématiques*, 10, pp. 2-3, 133-170.

Vergnaud G., (1996). «Au fond de l'action, la conceptualisation», in J.-M. Barbier (dir.), *Savoirs théoriques et savoirs d'action*, Paris, PUF, pp. 275-292.

Vermersch, P., (1994). *L'entretien d'explicitation*, ESF.,

Vinatier I., (2009). *Pour une didactique professionnelle de l'enseignement*. Rennes : Presses universitaires de Rennes

Vygotski L., (2004). Conscience, inconscience, émotions. *L'orientation scolaire et professionnelle*.