



**HAL**  
open science

## Les échanges virtuels entre agriculteurs : un soutien à la transformation de leurs pratiques professionnelles ?

Magali Prost, Lorène Prost, Marianne Cerf

### ► To cite this version:

Magali Prost, Lorène Prost, Marianne Cerf. Les échanges virtuels entre agriculteurs : un soutien à la transformation de leurs pratiques professionnelles ?. 9. conférence de Psychologie Ergonomique (EPIQUE), Association pour la Recherche en Psychologie Ergonomique et Ergonomie (Association ARPEGE). FRA., Jul 2017, Dijon, France. hal-01781905

**HAL Id: hal-01781905**

**<https://hal.science/hal-01781905>**

Submitted on 2 Jun 2020

**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.

---

## *Les échanges virtuels entre agriculteurs : un soutien au développement professionnel et à la conception de pratiques professionnelles pour une agriculture durable?*

Magali Prost <sup>a</sup>, Lorène Prost <sup>b</sup> et Marianne Cerf <sup>b</sup>

<sup>a</sup> MCF - Université Paris Nanterre, CREF – [magali.prost@parisnanterre.fr](mailto:magali.prost@parisnanterre.fr)

<sup>b</sup> INRA SenS (UMR 1326) – [lorene.prost@inra.fr](mailto:lorene.prost@inra.fr) / [marianne.cerf@inra.fr](mailto:marianne.cerf@inra.fr)

---

### **MOTS-CLES**

Transition professionnelle ; agriculteurs ; conception ; développement professionnel ; échanges virtuels entre pairs, agriculture durable

### **INTRODUCTION**

Depuis la fin du XX<sup>ème</sup> siècle, le modèle français de production agricole est remis en question en ce qu'il est maintenant reconnu en partie responsable de la dégradation de l'environnement et de la santé des travailleurs agricoles (Millenium Ecosystem Assessment, 2005). Dans ce contexte, il existe une volonté de promouvoir une agriculture économiquement viable, socialement équitable, et ne nuisant ni à l'environnement ni à la santé. Aller vers une telle agriculture implique de profonds changements, notamment une reconfiguration des situations de travail et des conditions d'exercice des métiers des acteurs du monde agricole, et en particulier des agriculteurs (e.g. Coquil 2014). Revenir aujourd'hui à une forme d'agriculture qui favorise des régulations naturelles, dite agroécologique, réexpose les agriculteurs à de l'incertitude, du non-contrôlable, des phénomènes complexes sur lesquels ils disposent de connaissances partielles et peu ou pas stabilisées. Ainsi, les agriculteurs doivent faire face à des transitions professionnelles dès lors qu'ils s'engagent dans des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement et de leur santé. Pour réussir sa transition professionnelle, chaque agriculteur doit alors revoir en profondeur son activité pour combiner de façon renouvelée son projet, ses moyens de production, ses débouchés, ses modes d'action.

Nous nous sommes intéressées à la façon dont les échanges virtuels entre agriculteurs sur leurs pratiques professionnelles contribuent à soutenir ces transitions. Si l'on sait aujourd'hui qu'Internet devient un lieu de travail et de sociabilité pour les agriculteurs, il n'y a pas, ou peu, de travaux qui étudient comment les dynamiques entre pairs qui s'y construisent participent aux transitions professionnelles. Comment aborder cette question ? Les communautés d'échanges virtuels ont été analysées comme des lieux potentiels de développement professionnel (e.g., M. Prost, Cahour & Détienne, 2016). Les traces de développement sont alors recherchées au travers de l'activité discursive entre les participants (e.g. Baker, 1996 ; Fillietaz et Bronckart, 2005). Ces traces visent à mettre en lumière une pratique réflexive (pour reprendre le terme de Weil Fassina & Pastré, 2004) moteur d'une activité constructive (Samurçay & Rabardel, 2004) orientée vers le développement de la personne.

L'hypothèse de notre étude est que les échanges dans des espaces virtuels peuvent soutenir les agriculteurs dans leur transition professionnelle vers l'agro-écologie. Les quelques travaux conduits en ergonomie, sociologie, agronomie (e.g. Chantre, Le Bail & Cerf, 2013 ; Coquil, 2014 ; Toffolini, 2016) sur les processus de transition professionnelle vers l'agro-écologie montrent que les agriculteurs qui s'y engagent développent pour ce faire une activité de conception. Cette activité de conception semble au cœur de leurs transitions professionnelles en reconfigurant le monde professionnel des agriculteurs (Coquil, op. cité) et en transformant leur modèle opératif (Chantre & al., 2013). Activité de conception et développement professionnel apparaissent ainsi fortement liés. De ce fait, nous avons analysé les échanges entre agriculteurs en nous intéressant au processus de conception de nouvelles pratiques entre agriculteurs, et au soutien qu'il peut apporter au développement de la pratique

professionnelle des agriculteurs engagés dans les échanges. Ainsi, nous analysons les échanges afin de comprendre comment un tel espace soutient (i) l'activité de conception au cœur des transitions professionnelles (ii) des processus de développement professionnel.

#### **METHODOLOGIE : ANALYSER UN FORUM D'ÉCHANGES POUR APPREHENDER SA CONTRIBUTION AUX TRANSITIONS PROFESSIONNELLES DES AGRICULTEURS**

Un forum de discussion a fait l'objet de notre investigation : le forum *Agricoool* ([www.agricool.net](http://www.agricool.net)). *Agricoool* –fondé en 2005, comptant 8000 membres et 900000 messages – regroupent des participants partageant une volonté de mettre en œuvre des techniques agricoles plus respectueuses de la vie du sol, limitant notamment le recours au labour. Ce forum est marqué par une activité soutenue autour de sujets techniques et la présence importante de discussions relatives à des pratiques agricoles alternatives à celles couramment mobilisées dans l'agriculture dite conventionnelle. Nous avons tout d'abord produit une vue d'ensemble des thématiques abordées dans les 333 fils des discussions. Cette analyse montre que les échanges sont centrés sur les techniques et pratiques agricoles (environ 60% des fils), mais également sur les thématiques économiques (environ 25%), « matériel/produits » (environ 20%) et « renforcement de la communauté » (environ 20%). De même, on observe qu'une majorité de fils axés sur les pratiques et techniques associent les dimensions économique et matérielle, ce qui montre que les agriculteurs ancrent leurs pratiques agricoles dans une telle réalité. Le recours aux supports complémentaires (photos ou vidéos) est une pratique courante (plus de 70% des fils analysés).

Un fil de discussion composé de 195 messages (dont 43 interventions de l'initiateur, et incluant 42 participants différents) a été analysé à l'aide d'une grille d'analyse composée de trois catégories principales (pour plus de détails, voir Prost, Prost & Cerf, 2017) : (i) la nature de l'activité de conception à laquelle contribue le message selon des catégories proches de celles proposées par Stempfle et Badke Schaub (2002) ; (ii) les traces de développement professionnel reprises de l'étude de M. Prost et al. (2016) menée sur une communauté de professionnels de l'éducation échangeant sur un forum ; (iii) la nature dialogique du message (demandes pour vérifier la crédibilité d'une information). Une analyse synchronique et diachronique des résultats a été réalisée pour faire ressortir la quantité de chacune des catégories et la dynamique du processus de conception.

#### **RESULTATS ET PERSPECTIVES**

On observe qu'un tiers des messages contiennent des activités de diagnostic : les participants tentent de se mettre d'accord sur l'analyse de la situation pour laquelle il faut trouver une solution. Les échanges relatifs à l'identification des objectifs sont comparativement peu présents (1% des échanges seulement) ce qui laisse penser que les objectifs sont suffisamment clairs pour les participants pour qu'ils n'aient pas besoin de les discuter. Les solutions (propositions et évaluations) sont présentes dans une large majorité des échanges (respectivement 25% et 65%) ce qui souligne la forte orientation des échanges sur la recherche et la discussion des solutions. La volonté de test, bien que moins présente que d'autres activités de conception, laisse penser que les solutions proposées sont réalistes et applicables dans l'exploitation et que l'initiateur imagine leur mise en pratique.

L'analyse diachronique de ces différentes activités de conception rend compte de la façon dont elles s'agencent dans le temps. Elle a fait apparaître quatre phases aux activités distinctes. La première phase est centrée sur la *définition de l'espace problème et de l'espace des solutions* où l'initiateur présente sa situation et demande des solutions. Les participants s'accordent sur le problème en analysant la situation de l'initiateur, très présent pour répondre aux demandes de clarification de son contexte et pour soumettre des idées de solutions auxquelles il a réfléchi et pour lesquelles il demande l'avis des réactants. La deuxième phase est dédiée à *l'évaluation des solutions à l'aune des connaissances agronomiques*, fortement marquée par des activités d'évaluation dont une importante part de questions. On observe une dynamique d'argumentation et d'élaboration du raisonnement. La troisième phase est liée à *l'indexation des propositions de solutions aux situations réelles* avec une forte alternance entre proposition de solutions, évaluation de solutions et retour à des éléments de diagnostic/analyse de la situation. On observe une indexation des propositions de solutions aux situations réelles. Enfin, on voit dans la quatrième phase apparaître des *propositions de tests* pour la mise en œuvre de certaines solutions proposées, notamment par l'initiateur. Ces expressions de

volonté de test sont fortement couplées à des éléments diagnostic/analyse de la situation, de propositions et d'évaluation de solutions.

L'étude des traces de développement met en évidence leur présence tout au long des échanges. Une part importante est prise par la *prise de conscience des autres formes de réalisation de l'activité* et de *l'analyse critique par celui qui écrit de ses propres connaissances et pratiques*, témoignant là aussi de la prise de recul des participants. Autre type de trace de développement, le *changement de représentation* a été analysé en retraçant l'évolution des dimensions du problème discutées dans le fil, montrant qu'à la fin de l'échange, le problème est redéfini par rapport à une large gamme de dimensions.

Outre les catégories identifiées par d'autres études (e.g. M. Prost & al., 2016), l'analyse des échanges a permis de faire émerger deux nouvelles catégories qui nous semblent d'intérêt pour discuter des processus développementaux à l'œuvre dans les échanges : le *partage de savoirs stabilisés* qu'on pourrait qualifier de *briques de connaissances agronomiques élémentaires*, et la *construction d'une capacité d'analyse des interactions (ou combinaisons) entre les différentes composantes de la situation* agronomique décrite. Ces deux nouvelles catégories rendent compte d'une dynamique qui touche l'ensemble de la communauté qui échange. C'est le reflet d'une part d'une activité qui permet une stabilisation de connaissances partagées, et d'autre part, d'une activité d'élaboration de critères de jugement d'une situation en vue d'agir dans cette situation en conformité à des valeurs (ici le sol vivant).

Le lien – qui mérite d'être approfondi – entre les traces de développement dans les phases de conception fait apparaître que les traces relatives à la *prise de conscience de l'activité des autres participants* ainsi que celles témoignant d'une *capacité d'enquête* semblent particulièrement soutenues par le couplage des activités de conception *analyse de la situation et justification des propositions de solution* que l'on trouve dans les phases 1 et 3. Ces activités semblent mobilisées à la fois pour porter un diagnostic mais aussi pour concevoir, en lien avec des traces de développement qui marquent une prise de recul sur ce qu'on sait et une ouverture à d'autres façons de porter un jugement sur la situation en vue d'agir dans cette situation.

Les traces de développement montrant la *construction de connaissances* et le *partage de savoirs stabilisés* sont particulièrement présentes en phase 2 (évaluation des solutions à l'aune des connaissances agronomiques), ce qui nous semble cohérent avec l'importance de la dynamique d'argumentation de cette phase marquée par de nombreuses questions théoriques sur la justification de solutions.

Les *traces de réinvestissement* sont logiquement liées à la phase 4 (de l'exploration au test) identifiée par l'importance des activités de volonté de test. Cette phase comporte également des traces de *prise de conscience des autres formes de réalisation de l'activité*, dues à la stabilisation du problème et des solutions retenues qu'y livre l'initiateur du fil.

L'analyse dynamique du contenu des échanges au prisme des activités de conception nous semble confirmer que les agriculteurs en transition professionnelle sont confrontés à des problèmes de conception (Coquil 2014, Toffolini 2016, Lamine, Meynard, Perrot & Bellon, 2009). Leurs échanges se structurent – comme des réunions de conception collaborative (Détienne et al., 2006, Barcellini et al., 2013) – autour de dynamiques de clarification du problème, exploration de solutions et stabilisation d'une solution à tester. On décèle également dans ces échanges des articulations très étroites entre analyse de la situation et justification des solutions qui font écho aux travaux de Cerf et al (2012) et L. Prost et al (2017) sur la conception dans le monde agricole qui soulignent l'importance de localiser la conception en ramenant les « situations d'usage » (Cerf, Jeuffroy, Prost & Meynard, 2012) dans la conception.

Notre analyse fait apparaître deux nouvelles dimensions du développement professionnel qui s'opèrent de façon collective. Ces traces captent la manière dont le collectif d'échanges apprend à partager un socle commun et à se doter de capacités d'enquête. Pour autant, les moments de synthèse des échanges ou de stabilisation des accords (particulièrement sur des connaissances de terrain) ne sont pas (ou peu) présents dans le fil étudié, au-delà des quelques stabilisations que propose l'initiateur à la fin du fil sur son cas personnel. Ce constat diffère de celui réalisé dans d'autres communautés comme celle des enseignants du primaire (M. Prost et al., 2016) où de nombreux outils et savoirs sont stabilisés et répertoriés dans un endroit dédié et réservé à certains membres. Mais il conviendra de vérifier cette observation dans d'autres fils du forum *Agricool*. Nous nous interrogeons ainsi sur la façon dont cette

communauté développe son activité de conception collective en élaborant des règles de fonctionnement, en synthétisant, stabilisant et archivant les connaissances discutées.

On retrouve ici le fait que les échanges entre pairs enclenchent des dynamiques collectives de construction de connaissances des agriculteurs, déjà identifiées dans les échanges entre pairs plus classiques en face à face (Darré, 2006 ; Lamine & al., 2009). La technologie permet la mise en lien d'agriculteurs géographiquement éloignés et parfois isolés dans leurs pratiques et leur volonté de changement de pratiques. S'ouvre alors une opportunité de démultiplier le potentiel d'exploration et de construction de connaissances et savoirs via le forum. Ce dernier point paraît crucial dans un contexte où les connaissances et compétences qui appuient les changements de pratiques agricoles vers une agriculture plus durable sont à la fois spécifiques à un contexte donné, distribuées, dispersées et marquées par de l'incertitude. Les échanges sur le forum favorisent la conception de nouvelles pratiques agricoles et en gardent la trace, au bénéfice du collectif qui échange. En outre, dans les échanges étudiés les traces laissées ne sont pas que discursives mais sont aussi faites de photos et vidéos dont le rôle reste à explorer.

Il convient désormais de poursuivre le travail sur d'autres fils de discussion en associant des méthodes quantitatives et qualitatives auprès des participants à ces espaces d'échanges virtuels. En effet, reste également à franchir le pas qui sépare ce qui est échangé dans le forum et ce qui est fait par les agriculteurs dans leurs champs, ce qui nécessite de coupler l'analyse des échanges à des enquêtes ou un suivi de type ethnographique auprès des participants. C'est en allant jusqu'au suivi des changements réalisés que nous aurons accès au développement individuel effectif lié aux échanges sur les forums d'échanges virtuels.

## BIBLIOGRAPHIE

- Baker, M. (1996). Argumentation et co-construction des connaissances. *Interactions et cognitions*, 1(2-3), 157-191.
- Barcellini, F., Détienné, F. & Burkhardt, JM. (2013). A situated approach of roles and participation in Open Source Software Communities. *Human Computer Interaction*, pp.60.
- Cerf, M., Jeuffroy, M.-H., Prost, L., & Meynard, J.-M. (2012). Participatory design of agricultural decision support tools: taking account of the use situations. *Agronomy for Sustainable Development*, 32(4), 899-910. <http://doi.org/10.1007/s13593-012-0091-z>
- Chantre, E., Le Bail, M., Cerf, M. (2013). Comment évolue l'expérience des agriculteurs engagés dans l'écologisation de leurs pratiques? *Education Permanente*, 2013-4 (197), pp.71-81
- Coquil, X. (2014). *Transition des systèmes de polyculture élevage laitiers vers l'autonomie, une approche par le développement des mondes professionnels*. Thèse de doctorat, AgroParisTech, Paris.
- Darré, J.-P. (2006). La recherche co-active de solutions entre agents de développement et agriculteurs. Montpellier : GRET (coll. Etudes et Travaux)
- Détienné, F. (2006). Collaborative design: Managing task interdependencies and multiple perspectives. *Interacting with computers*, 18(1), 1-20.
- Fillietaz, L. & Bronckart, JP. (Eds) (2005). L'analyse des actions et des discours en situation de travail : concepts, méthodes et applications. Louvain-la-neuve : Peeters. 264p.
- Lamine, C., Meynard, J.-M., Perrot, N., & Bellon, S. (2009). Analyse des formes de transition vers des agricultures plus écologiques : les cas de l'Agriculture Biologique et de la Protection Intégrée. *Innovations agronomiques*, 4, 483-493.
- Prost, L., Berthet, E.T.A., Cerf, M., Jeuffroy, M.-H., Labatut, J., & Meynard, J.-M. (2017). Innovative design for agriculture in the move towards sustainability: Scientific challenges. *Research in Engineering Design*, 28, 119-129.
- Prost, M., Cahour, B. & Détienné, F. (2016). Les forums virtuels, ressource pour le développement des pratiques et du bien-être des professionnels, *@ctivités*.
- Prost, M., Prost, L. & Cerf, M. (2017). Les échanges virtuels entre agriculteurs : un soutien à leurs transitions professionnelles ? *Raisons éducatives*.
- Samurçay, R. & Rabardel, P. (2004). Modèles pour l'analyse de l'activité et des compétences, propositions. *In R.*
- Stempfle, J., & Badke-Schaub, P. (2002). Thinking in design teams-an analysis of team communication. *Design studies*, 23(5), 473-496.

- Toffolini, Q. (2016). Produire des connaissances actionnables pour la re-conception pas à pas de systèmes de culture vers l'agroécologie. Thèse de doctorat, AgroParisTech, Paris.
- Weill-Fassina, A., & Pastré, P. (2004). Les compétences professionnelles et leur développement. In P. Falzon (Ed.), *Ergonomie* (pp. 213-231). Paris : PUF.