



---

Texte original\*.

## L'intervention didactique

**Marianne CERF et Paul OLRY\***

INRA, UMR 1326 LISIS, F 77420 Marne-La-Vallée, France. [cerf@agroparistech.fr](mailto:cerf@agroparistech.fr)

\*Université Bourgogne Franche-Comté – AgroSup - DPF

26, Bld du Dr Petitjean, BP 87999, 21079 DIJON CEDEX – [paul.olry@agrosupdijon.fr](mailto:paul.olry@agrosupdijon.fr)

### Résumé.

Ce texte porte le point de vue des sciences de l'éducation et de l'ergonomie en relatant les spécificités des interventions didactiques (Cerf et al., 2010) conçues pour permettre aux professionnels de revisiter les contenus de leur travail tout en devenant acteurs dans l'aménagement de leurs situations de travail. Elles reposent sur un dispositif d'enquête et d'analyse collective des situations de travail par les professionnels au sein même de leur organisation. Ce dispositif organise une progressivité dans le traitement des situations pour mettre à l'épreuve les raisonnements conduits au travail selon deux orientations : permettre aux professionnels de repenser le contenu de leur travail pour dépasser les conflits de buts et dilemmes propres à la conduite de l'action ; les aider à configurer leurs situations de travail pour dépasser les empêchements de l'activité au regard des prescriptions. La première engage un enjeu de développement des capacités à agir ; l'autre vise une émancipation des sujets au travail.

*Mots-clés : intervention - dynamique capacitaire au travail dynamic work capacities - skill demands - participative observation and group decision making*

*Keywords: workplace learning - dynamic work capacities - skill demands - participative observation and group decision making*

---

\*Ce texte original a été produit dans le cadre du congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française qui s'est tenu à Bordeaux du 3 au 5 octobre 2018. Il est permis d'en faire une copie papier ou digitale pour un usage pédagogique ou universitaire, en citant la source exacte du document, qui est la suivante :

Cerf, M., Olry, P. (2018). L'intervention didactique. Actes du 53ème Congrès de la SELF, Bordeaux, 3-5 Octobre 2018.

Aucun usage commercial ne peut en être fait sans l'accord des éditeurs ou archiveurs électroniques. Permission to make digital or hard copies of all or part of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page.

*« Parcourir des parcelles, les voir évoluer au fil du temps, comparer des cultures de la même espèce végétale en différents lieux. Comment comprendre autrement les rôles respectifs du temps et du climat sur une culture, par exemple ? C'est sur le terrain que l'on mesure la difficulté du test des théories et des modèles en agronomie, parce que l'on perçoit physiquement, et c'est irremplaçable, la complexité des objets étudiés » (Sebillotte, 2006).*

## **INTRODUCTION**

Intervenir, c'est venir entre un professionnel et le problème qui le préoccupe. Parmi ces problèmes, certains relèvent de « l'agir en compétence » (Schwartz, 2003) des professionnels. Dès lors, l'enjeu de l'intervention ne touche plus seulement les conditions de réalisation du travail, ou les jeux de pouvoir en entreprise, mais le rapport aux savoirs et à leurs modes de production. C'est le cas dans des situations où les savoirs sont au cœur de la compétence comme dans les activités de conseil mais aussi quand il faut revoir nos rapports à notre environnement comme dans des transitions écologiques. Ainsi, en agriculture, il est demandé aux conseillers agricoles d'accompagner les agriculteurs dans leur transition vers l'agro-écologie, sans que ce que cela implique comme changement de métier et de rapport au savoir agronomique pour eux-mêmes comme pour les agriculteurs soit réellement pris en charge par leurs responsables d'équipe ou leur organisation. Qui plus est, cette orientation ne va pas de soi, ni pour les professionnels eux-mêmes, ni pour leurs clients.

L'enjeu de l'intervention didactique est de créer un cadre qui leur permette : (i) de repenser le contenu de leur travail et les raisonnements qui sous-tendent leur action pour dépasser les conflits de buts et dilemmes qui émergent dans la conduite de l'action ; ii) de configurer leurs situations de travail pour dépasser les empêchements de l'activité. Ce faisant l'intervention vise

le développement des capacités à agir et d'émancipation des sujets au travail. Elle cherche à étayer les professionnels dans : (i) l'identification du potentiel de développement de leurs situations de travail, (ii) l'expérimentation de nouveaux corps-à-corps avec ces situations, (iii) l'identification de nouveaux savoirs d'action. Elle repose sur des dispositifs d'échange entre pairs faisant de leur activité l'objet même des échanges. Elle se focalise sur le contenu du « faire » (Ingold, 2017) et la logique qui le soutient (la base d'orientation de Galpérine, 1966), les raisonnements qu'il appelle et les savoirs qu'il suppose. L'intervention est qualifiée de didactique dans la mesure où elle organise :

- une mise en milieu de leurs situations de travail. Celle-ci est guidée par la volonté de structurer un débat sur les dynamiques en jeu dans ces situations (Sensévy, 2011) pour aider les participants à penser et expérimenter de nouveaux agencements dans ces situations ;

- une progressivité temporelle des contenus travaillés. Celle-ci se veut attentive aux dispositions et à la zone proximale de développement (Vygotsky, 1997) des individus et du collectif de pairs pour qu'ils osent expérimenter, et s'attache à couvrir l'ensemble du champ conceptuel soutenant les raisonnements co-élaborés

Comment documenter une telle intervention pour en saisir la portée développementale ? Plus précisément, en quoi les savoirs professionnels mis en jeu dans l'échange et l'agencement de l'intervention dans le temps et l'espace contribuent à un développement de l'activité des participants ? Pour aborder ce point, nous prendrons l'exemple d'un projet que nous avons conduit avec des conseillers agricoles.

## **LE CONSEIL AGRICOLE : UNE ACTIVITE BOUSCULEE PAR LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX**

La transition agro-écologique est un vocable, une désignation institutionnelle et

technique qui couvre, entre autres, un objectif de réduction des pesticides (-50% d'ici 2025) et un souhait de « faire avec » les régulations biologiques au sein d'un écosystème. Dans ce contexte, les conseillers agricoles doivent intervenir auprès des agriculteurs avec un but inédit pour eux : aider à changer la norme antécédente (Schwartz, 1998) des pratiques agricoles, alors même que les résultats de ce changement ne sont pas garantis. Pour les conseillers et les agriculteurs, faire advenir l'agro-écologie les entraînent à modifier leur rapport aux savoirs agronomiques et à renégocier le contrat (formel ou non) passé entre eux à propos de la performativité du conseil et de ses conditions de réalisation.

Plus précisément leur rapport aux savoirs d'action et à leur production change sous plusieurs angles. Le premier est technique. Pour sortir de la dépendance aux intrants, conseillers et agriculteurs doivent être à même de replacer le triptyque sol-plante-climat dans le temps et l'espace d'un agroécosystème et doivent identifier comment le piloter *via* des régulations biologiques et des techniques agro-écologiques. Si le concept de « système de cultures » proposé par les agronomes (e.g. la succession des cultures et des techniques appliquées à chacune d'elles ou dans les inter-cultures sur une portion d'espace traitée de manière homogène) vise à saisir cette étendue du champ conceptuel, le rendre opérationnel pour l'action ne va pas de soi. Cela ne peut se faire comme par le passé en produisant des références techniques à partir d'essais analytiques : les connaissances techniques font défaut. Le second est cognitif. Les conseillers comme les agriculteurs doivent être en mesure de produire les anticipations utiles à la conduite des cultures dès lors que les moyens pour corriger des facteurs limitants la production sont réduits. Sur quelles bases asseoir ces anticipations quand les incertitudes sur les résultats produits sont fortes du fait des délais de réponse de l'agroécosystème (pouvant aller jusqu'à 15

ans par exemple) et des « trade-offs » nécessaires entre composantes de ce agroécosystème pour assurer un équilibre dynamique en son sein ? Le troisième est social. La prescription agro-écologique entre en rupture avec des habitudes de penser et d'agir (Dewey, 1967). Il s'agit de passer d'une manière de conseiller à une autre. Un constat justifie ce passage : la performativité du conseil est d'autant plus difficile à évaluer que les effets des pratiques agro-écologiques sont différés dans le temps long.

### **UNE INTERVENTION DIDACTIQUE AU SEIN DES ORGANISATIONS**

Pour aborder l'intervention didactique à propos du conseil de transition agro-écologique deux présupposés sont formulés : 1/ la relation de conseil ne peut se réduire à l'application locale d'une règle d'action établie en désadhérence (Schwartz & Durrieu, 2003) : chaque situation agro-écologique nécessite une enquête sur cette situation ; 2/ c'est par un travail conjoint entre conseiller et agriculteur que se construit l'agencement des savoirs pertinents pour élaborer les anticipations, identifier l'action à conduire et mener son analyse ex-post.

L'intervention didactique sur laquelle s'appuie cette présentation a été conduite dans le cadre d'un projet financé par les moyens publics alloués à la recherche et l'innovation dans la R&D et le conseil agricole. Dix organisations de conseil agricole, toutes dirigées par des agriculteurs (Chambres d'Agriculture, Réseaux de groupes d'agriculteurs, Coopérative) ou pris part à ce projet. Le projet finançait : (i) le temps consacré par un conseiller à concevoir et animer un dispositif d'échange avec ses pairs pendant une durée de trois ans ; (ii) l'appui apporté par une équipe composée d'un conseiller (en l'occurrence le chef de projet) ayant contribué à développer un cadre pour penser l'intervention didactique (Cerf et al., 2010 ; Guillot, 2015), et de chercheurs (ergonomie, didactique professionnelle).

Les conseillers « concepteur-animateur » de dispositif sont outillés avec un guide d'analyse de l'activité (Agroseil, 2013) et organisent leurs dispositifs d'échange autour de situations de travail qu'ils simulent (par des visites au champ, par une enquête auprès d'un exploitant) ou que les participants mettent en récit. Ils utilisent aussi le guide Agroseil (Auricoste et al., 2017) pour établir un langage partagé, permettre à chaque conseiller de se représenter son activité ou ses situations de travail et leurs évolutions au cours des trois années d'échange. Les modalités de l'échange au sein du collectif de pairs (présentiel ou par téléphone, rythme) sont négociées entre le concepteur-animateur, sa hiérarchie et les participants. Un appui individuel, ou des analyses croisées par binômes de conseillers entre deux moments collectifs sont éventuellement mis en place dans certains dispositifs.

Notre implication dans le dispositif d'appui, mais aussi l'observation participante réalisée par l'un d'entre nous dans un de ces dispositifs d'échange entre pairs, nous a permis de constater la façon dont s'opère la co-analyse des situations entre pairs et la mise en travail par les participants : (i) des tâches critiques à leurs yeux pour réaliser un conseil agro-écologique ; (ii) de la diversité de leur façon de comprendre et réaliser une même tâche. Dans le décours de l'intervention didactique réalisée au sein des dispositifs d'échange et d'appui, nous constatons que les raisonnements sous-jacents à la réalisation de la tâche (la base d'orientation) sont formulés et discutés, et que des scénarios alternatifs de conseil sont élaborés et testés. Nous voudrions mettre en lumière, à partir de quelques « vignettes » (Miles & Huberman, 1991), telles que les ont documentées les participants, la portée développementale d'une telle intervention didactique.

## LA PORTEE DEVELOPPEMENTALE DE L'INTERVENTION DIDACTIQUE

Nous proposons trois vignettes illustrant la façon dont se construit et performe l'intervention didactique.

Un des concepteur-animateur explique à ses collègues lors d'une réunion de ces derniers avec le groupe d'appui ce qu'il a expérimenté avec les conseillers dans son dispositif. Il a donné à ces conseillers (en production végétale pour certains, en environnement pour d'autres) la consigne d'observer puis de commenter la topographie d'une parcelle bordée d'un bosquet d'arbres sur un côté et d'une route de l'autre. Il rapporte que le groupe reste interdit devant cette consigne, surtout lorsque l'agriculteur évoque l'historique d'un ancien chemin traversant, dont le bosquet d'arbre porte une légère trace. Cet étonnement s'amplifie lorsqu'il demande au groupe de projeter un aménagement de la parcelle pour une plus grande efficacité « agro-écologique ». Les conseillers s'interrogent : où est l'agronomie ? Quels raisonnements déployer ?

En proposant cette mise en situation, le concepteur-animateur prend à « bras le corps » l'idée même d'agro-écologie pour faire prendre conscience à ses pairs de la nécessité de décaler le regard : être moins focalisé sur la parcelle et ce qui s'y passe du point de vue de la culture. Implicitement, il pointe l'existence d'un levier possible : sortir des limites strictes de la parcelle pour penser la biodiversité et les infrastructures paysagères qui peuvent l'amplifier au service de la production (par des habitats pour les auxiliaires des cultures luttant contre les insectes nocifs des cultures). Il fait porter l'attention sur l'horizon spatio-temporel qu'implique la prise en compte d'un équilibre dans l'agroécosystème et l'appréhension des régulations biologiques en son sein. D'un point de vue didactique, le choix d'intervention repose ainsi sur ce que l'on pourrait appeler une *chronogenèse* (Chevallard, 1985), i.e. un regard dynamique, processuel de l'ingrédient

biodiversité qui élargit le raisonnement de ses pairs. D'un point de vue développemental, il vise à produire un élargissement de la base d'orientation (Galpérine, op.cit.) de l'activité des conseillers.

Lors d'une session dans un dispositif d'échange entre pairs, un conseiller qui a déjà modifié sa façon de mobiliser l'agronomie avec les agriculteurs (il est passé dirait-il, d'un conseil « à chaud », dans l'immédiat, à un conseil « à froid », visant à raisonner sur les régulations dans le système de culture) illustre dans un schéma la façon dont il a changé sa prise en compte de la diversité des groupes d'agriculteurs avec lesquels il a mandat de travailler. Il explique ce qui a changé pour lui : alors qu'initialement, il considérait ces groupes indépendamment les uns des autres, il reconfigure les groupes selon la profondeur de raisonnement agro-écologique qu'il identifie chez chaque agriculteur et aménage une progressivité dans le passage d'un groupe à l'autre. Cela suppose de sa part d'être en mesure de s'en expliquer auprès d'agriculteurs adhérents qui considèrent tous « être au niveau ». Sur le plan didactique, il est attentif à la progressivité des raisonnements supportant la re-conception d'un système de culture qui supposent des conditions préalables sur les façons de penser. D'un point de vue développemental, c'est ce que Sensévy (2011) qualifie de *mésogenèse* : le conseiller aménage un milieu favorable à la coproduction d'un raisonnement fondé sur différents leviers de l'agro-écologie.

Dans le même dispositif, une conseillère explique qu'elle travaille dans les aires d'alimentation et de captage (AAC) et est coutumière de réunions difficiles dans ces AAC : y participent des agriculteurs pris dans l'injonction de modifier leurs pratiques pour restaurer la qualité de l'eau au captage, ainsi que des représentants des agences de l'eau qui bien qu'initiateurs de cette injonction et éventuellement des solutions préconisées, sont présents sans

jamais prendre la parole. Elle explique qu'avant de participer aux échanges entre pairs dans le dispositif, elle s'est installée dans une posture de « courroie de transmission » d'injonctions actualisées annuellement, position dont elle est insatisfaite. En effet, adhérant sur le fond à la nécessité de restaurer la qualité de l'eau, elle constate combien les rencontres semestrielles sur le terrain se résument en un face à face où s'énoncent sans se traiter les enjeux de la qualité de l'eau. Les « poster métier » qu'elle est conduite à produire dans le dispositif après 18 mois puis 3 ans, lui permette de mettre en lumière, pour elle-même et pour ses collègues, la façon dont elle a transformé son intervention dans les aires d'alimentation de captage. Ainsi, à mi-parcours, elle repère toutes les tâches qu'elle a supprimées car elle les a considérées comme « parasites » dans son activité, e.g. empêchant l'atteinte des buts visés. A l'issue du dispositif, elle explique comment aujourd'hui, elle a bousculé le strict ordonnancement des réunions tel qu'il était prescrit par l'action publique : plutôt que de diffuser une information, elle met son public (y compris ses commanditaires) en groupe de travail sur les problèmes concrètement vécus par les agriculteurs, convoquant ainsi les savoirs de chacun au profit de tous. Elle met les principaux intéressés au travail, en aménageant l'espace autrement. Sur le plan didactique, elle valorise la diversité des expertises. Sur le plan développemental, elle aménage le milieu pour créer un espace de travail collectif pour coproduire une compréhension partagée de la situation.

## DISCUSSION

Ces trois vignettes sont à replacer au regard des soixante conseillers et concepteurs-animateurs concernés : elles sont plus illustratives que démonstratives. Elles nous permettent de pointer que les conseillers ont su identifier puis reprendre un fil de connaissance en agronomie à la

lumière des extensions conceptuelles qu'apporte l'agro-écologie (par exemple, pour relier agronomie et biodiversité). De même, ils ont reconsidéré leur activité de conseil : d'une activité de consultance d'un expert par un agriculteur à propos de règles d'action à appliquer pour piloter une culture à l'année, ils évoluent pour la développer comme une *activité conjointe* dans un environnement social élargi jusqu'au territoire et « situé » (c'est le cas pour les deux derniers conseillers). Ils aménagent leur milieu de travail afin de co-construire en situation, avec les agriculteurs (ou d'autres acteurs présents), une enquête sur l'agro-écosystème en vue d'en comprendre les dynamiques pour des buts et dans un horizon spatio-temporel sur lequel il faut s'entendre. L'enquête ne part plus des pratiques réalisées pour porter un regard sur l'agroécosystème, mais s'attache à repérer des indices significatifs de l'équilibre dynamique au sein de ce dernier en vue de raisonner son évolution à long terme et agir en conséquence. Elle se conduit avec le souci d'une élaboration conjointe tant des problèmes à traiter que des solutions éventuelles à tester.

Dans les dispositifs d'échange, conseillers agricoles et animateurs-concepteurs, délibèrent sur une mise en milieu, pour l'analyse de leur activité de conseil. Ce faisant, ils créent les conditions qui leur permettent d'expérimenter *in fine* visant un mode de production développemental du savoir manipulé entre agriculteurs et conseillers. Ce dispositif d'échange sur les façons de faire joue sur trois leviers : i) *cognitif* par l'évolution de la base d'orientation (Galpérine, 1966 ; Savoyant, 1979) et la prise en compte de nouveaux objets (par ex : biodiversité) ou de nouveaux horizons spatio-temporels; *sociocognitif* (Bruner, 1983 ; Lhotelier, 2001) en aménageant la relation de conseil pour établir un référentiel opératif commun (De Terssac & Chabaud, 1990) , qui pallie l'absence de références agro-écologiques stables; (iii) *artefactuel* par les fonctions sémiotiques des instruments (Deleau,

1990) organisés pour revisiter l'usage des artefacts usuels. Ainsi, dans le premier exemple, la parcelle est dépouillée d'une fonction opératoire habituelle pour endosser celle d'observation non finalisée. Dans le dernier, l'analyse des résultats de pollution de l'eau sont départis de leur fonction évaluative pour en faire un objet de dialogue de résolution de problèmes.

## CONCLUSION

Intervenir au sein d'une situation de travail comporte une visée opératoire, mais vise toujours à permettre aux personnes concernées de reprendre la main sur la question qu'ils se posent. Jusqu'où produire un conseil en agro-écologie est différent de produire un conseil conventionnel? Dans le projet évoqué ici, l'intervention a accompagné un passage : celui de « donner un conseil » à « tenir conseil ». L'intervention didactique a pu soutenir ce passage dans la mesure où elle ordonnance une progressivité conceptuelle de la réflexion, reconnaît la productivité de l'activité conjointe entre un conseiller et des agriculteurs et produit les conditions pour institutionnaliser ce que le collectif comprend des situations singulières travaillées. Elle mobilise pour ce faire l'expérience vécue au sein d'un dispositif d'échange, ou lors de l'expérimentation de nouvelles façons d'instrumenter des artefacts ou de mobiliser le collectif avec les agriculteurs.

## BIBLIOGRAPHIE

- Auricoste, C. ; Cerf, M. ; Guillot, M-N. ; Olry, P. ; Omon, B. (2017). L'appropriation d'un outil d'intervention didactique pour l'analyse du travail. Communication au 4<sup>ème</sup> colloque international de Didactique Professionnelle. Lille, 5-7 juin.
- Bruner, J.S. (1983/2011). *Savoir dire, savoir faire*. Paris : PUF.
- Cerf, M. ; Guillot, M-N. ; Olry, P. (2010). Construire l'expérience en ressource pour l'action : une intervention didactique auprès de conseillers agricoles face au changement de paradigme en agriculture. *Travail et Apprentissages*, n°6, 125-149.

Chevallard, Y. (1985). *La transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble : La Pensée Sauvage.

Deleau, M. (1990). *Les origines sociales du développement*. Paris : Armand Colin

Dewey, J. (1967). *Logique, Théorie de l'enquête* (traduit par G. Deledalle). PUF, Paris.

Galpérine, P. (1966). Essai sur la formation par étape des actions et des concepts. In A.N. Léontiev, A. Luria, A. Smirnov (dir.), *Recherches psychologiques en URSS* (pp. 114-132). Moscou : Editions du Progrès.

Ingold, T. (2017). *Faire. Anthropologie, arts, architecture* Bellevaux : Editions du Dehors.

Lhotelier, A. (2001). *Tenir conseil. Délibérer pour agir*. Paris : Seli Arslan.

Miles, A-M ; Hubermann, B. (1991). *Analyse des données qualitatives : recueil de nouvelles méthodes*. — Bruxelles : De Boeck-Wesmael, 480 p.

Savoyant, A. (1979). Eléments d'un cadre d'analyse de l'activité. Quelques conceptions

essentielles de la psychologie soviétique. *Cahier de psychologie*, 22, 17-28.

Sebillotte, M. (2006). Préface. In T. Doré, M. Le Bail, P. Martin, B. Ney, J. Roger-Estrade. *L'agronomie aujourd'hui*. Paris : Quae.

Schwartz, Y. (1998). *Reconnaissances du travail. Pour une approche ergologique*. Paris : PUF

Schwartz, Y. ; Durrive, L. (2003). *Travail et ergologie : entretiens sur l'activité humaine*. Octarès Éditions, Toulouse.

Sensévy, G. (2011). *Le sens du savoir. Éléments pour une théorie de l'action conjointe en didactique*. Bruxelles : De Boeck.

Terressac (de) & Chabaud, C. (1990), Référentiel opératif commun et fiabilité, dans LEPLAT J. & G. DE TERSSAC (dir.), *Le Facteur humain de la fiabilité dans les systèmes complexes*, Toulouse, Éditions Octarès-Entreprises

Vygotsky, L.S. (1997). *Pensée et langage*. Paris : La Dispute.