

Autoévaluation en formation professionnelle : le rôle des situations de formation

Jean-François Metral, jf.metral@agrosupdijon.fr, Unité Propre Développement professionnel et formation, AgroSup Dijon, France

Résumé : L'autoévaluation est un processus de comparaison entre un référé et un référentiel (Barbier, 1985). Dans, les théories de l'activité, elle constitue un élément essentiel de la régulation exécutive et incitative de l'activité (Rubinstein, 2007 ; Galpérine, 1966 ; Savoyant, 1979 ; 1984). Dans les formations professionnelles, la mise en place de situations formelles d'autoévaluation est compliquée par le fait qu'elle nécessiterait la formalisation d'un référent qui relève des actions déployés par les professionnels pour faire aux tâches professionnelles. L'objectif de cette communication est de montrer comment, en l'absence d'outils formels d'autoévaluation, les situations rencontrées dans un dispositif de formation professionnelle initiale fondent la constitution du référent et du référé et permettent l'autoévaluation par l'apprenant de sa capacité professionnelle à gérer les tâches professionnelles visées par le diplôme.

Mots-clés : Autoévaluation, Formation professionnelle, Activité, Situations de formation

Pour les auteurs du champs de recherche sur l'évaluation qui ont initiés les travaux sur l'autoévaluation, celle-ci « est un processus de comparaison entre un « référé » (objet à propos duquel on prend de l'information) et un « référentiel » (ce par rapport à quoi on juge) » (Barbier, 1985 dans Paquay, Allal, Laveault, 1990, p.8), processus cognitif qui intervient dans la régulation « de toute conduite ».

Au regard des écrits de ces auteurs, ce processus peut être qualifié de « processus situé » au sens où il repose : 1/ sur les actions que conduit un individu dans une (classe de) situation (« auto-observation ») ; 2/ sur une interprétation des informations dégagées lors de l'auto-observation au regard d'un référent constitué des « critères de qualité » du résultat et des opérations à réaliser dans ce type de situations (Campanale, 1997 ; Paquay, Allal, Laveault, 1990 ; Paquay, Darras et Saussez, 2001).

La mise en place de situations d'autoévaluation dans la formation vise alors souvent à la constitution tant du référé que du référent chez les apprenants (Genthon, 1984 in Allal, 2005 ; Jans, 2005 ; Campanale, 2005). Toutefois, de telles situations formelles d'autoévaluation sont encore absentes dans de nombreux de dispositifs de formation. C'est le cas dans beaucoup de formations à visée professionnalisante, car cela supposerait une formalisation de ce qui est visé – la capacité à gérer des tâches professionnelles - et des critères pour l'évaluer, ce qui relève des actions déployés par les professionnels pour faire face à ces tâches. Or, cette formalisation pose différents problèmes bien montrés par l'ergonomie et dans les travaux actuels sur l'approche par compétences en formation.

L'objectif de cette communication est de montrer comment, en l'absence de tels dispositifs formels d'autoévaluation, se constituent le référé et le référent qui fondent l'autoévaluation de leurs capacités professionnelles par des apprenants en formation professionnelle initiale par la voie scolaire.

Après une présentation rapide de la théorie de l'activité sur laquelle se fonde notre approche (Rubinstein, 1957, 2007 ; Galpérine, 1966), nous montrerons comment se constituent les référés et les référents qui interviennent dans l'autoévaluation par les étudiants de leur capacité à gérer des tâches professionnelles.

1. Le jugement autoévaluatif dans la théorie de l'activité

Dans la théorie élaborée par S.L. Rubinstein (1957, 2007), l'activité est le principale moyen de relation du sujet avec le monde, la prise de contact avec la réalité. Il y a une influence réciproque et dialectique de l'activité avec la réalité « objective » : « Dans le processus de conscientisation, l'objet est médiatisé par la vie et l'activité du sujet ». (Ibid., p. 248). Cela correspond à un principe fondamental de cette théorie qui veut que l'intérieur médiatise l'extérieur, se modifie sous l'influence de l'extérieur et se manifeste à l'extérieur. Activité et situation forment un couple indissociable (Mayen, 2004).

Pour Rubinstein, l'activité va se réaliser par des actions et se construire sur leur base. Le concept d'action est pris ici au sens psychologique du terme, à savoir en tant que processus visant à la résolution d'une tâche, c'est à dire à l'atteinte d'un but dans des conditions et avec des exigences déterminées (Barabanchtchikov, 2007).

Les actions assurent l'exécution des tâches par les opérations motrices (mouvements) et mentales (Rubinstein, 2007). Pour Savoyant (1979 ; 1984) à la suite de Galpérine (1966), l'action est composée d'opérations d'exécution qui assurent la transformation de la situation. Mais la part essentielle de l'action est constituée par les opérations d'orientation qui « assurent l'analyse des conditions spécifiques de l'action, le repérage des propriétés de l'objet de l'action et la mise en rapport de ces conditions et propriétés avec les opérations d'exécution et de contrôle qu'elles déterminent ainsi que leur processus d'accomplissement (leur ordre de réalisation). » (1979, p. 23). Elles sont fondées sur la base d'orientation, ensemble de concepts mobilisés dans des jugements pragmatiques implicites ou explicites sur la situation (Pastré, 2010). Enfin, les opérations de contrôle assurent « l'observation du déroulement de l'action et la comparaison du produit de l'action avec le but visé. » (Savoyant, 1979, p. 24). Une grande part des actions n'est donc pas observable.

L'activité est le processus de régulation des actions dans lequel différents types de jugements interviennent : 1/ les jugements portés par autrui sur les emplois, les tâches... et sur l'individu ou ses actions (importance des normes sociales) ; 2/ les jugements que l'individu porte lui-même sur les tâches, sur les actions qu'il déploie, sur les résultats qu'il obtient et sur sa capacité à faire face à ces tâches. Ces différents types de jugements sont en interaction : c'est à travers le jugement des autres et de soi-même sur ses actions et leurs résultats que l'individu construit son propre jugement sur ses capacités.

C'est ce dernier type de jugement autoévaluatif que nous rapprochons du concept « d'autoévaluation délibérée » défini par Campanale comme une autoévaluation « qui renvoie au projet du sujet, le fait évoluer, et déclenche des modifications de conduites conscientes » (1997, p. 5). Ceci d'autant que cet auteur s'inscrit elle aussi dans une théorie de l'activité dans laquelle la base d'orientation du sujet intervient dans la régulation de son action et joue le rôle de référent pour l'autoévaluation. Elle souligne aussi l'importance « des contraintes externes » et « des points de vue d'autrui » qui provoquent l'interrogation de son action et des représentations qui la déterminent.

Une entrée par la théorie l'activité pour analyser les processus de jugement autoévaluatif à au moins deux conséquences. Tout d'abord, ce qui est donné dans la situation agit à travers la médiation de l'activité et est donc transformé par l'activité. Les référents apportés par la situation (« externes »), qu'ils soient « théoriques » ou particuliers (Ibid., p.6) n'agissent qu'en tant qu'ils sont médiatisés par et appropriés dans l'activité de l'individu (en tant que référents « internes »). Ensuite, si le référent est constitutif de la base d'orientation et sert de fondement à l'action et à la prise d'information sur le référé, alors il participe à la constitution du référé. Référent et référé sont indissociables dans l'autoévaluation.

L'autoévaluation est donc appréhendée dans cette communication comme un processus constitutif de l'activité de l'homme, appelé par la dimension sociale des situations où elle se déploie. Autoévaluation et hétéroévaluation y apparaissent comme deux éléments indissociables.

Nous allons donc maintenant voir comment se constituent les référés et les référents qui fondent l'autoévaluation de futurs professionnels en formation initiale.

2. L'autoévaluation de la capacité à gérer des tâches professionnelles chez des étudiants en formation professionnelle initiale par la voie scolaire

C'est ce cadre théorique sur lequel nous nous sommes appuyés pour analyser des entretiens auprès d'étudiants de trois dispositifs de formation professionnelle initiale par la voie scolaire (Brevet de technicien supérieur en Industrie agroalimentaire – BTS IAA) à la fin de leur formation¹.

Dans le référentiel diplôme, les principales tâches professionnelles visées par cette formation sont la gestion de la fabrication de différents produits alimentaires, la gestion d'une ligne de fabrication et l'encadrement des actions des opérateurs qui interviennent sur cette ligne.

Quelques-unes des questions que nous leur avons adressées appelaient une autoévaluation de leur part quant à leur capacité à gérer ces tâches : « te sens-tu capable de ... ? » ; « à quoi sens-tu (vois-tu) que tu es capable de ... ? ».

2.1 Capacité des étudiants à autoévaluer leur capacité à gérer les tâches professionnelles visée par le diplôme

Une analyse de contenu nous a permis de déterminer l'autoévaluation que font les étudiants de leurs capacités à gérer les tâches professionnelles visées par leur diplôme (tableau n°1 page suivante).

Tableau n°1 : Nombre d'étudiants en fonction de l'autoévaluation qu'ils font de leur capacité à faire face aux tâches professionnelles visées par le diplôme du BTS IAA.

| <i>Autoévaluation de sa capacité par l'étudiant</i> | Tâches professionnelles visées par le diplôme | | |
|--|--|---|--|
| | Gestion de la fabrication de produits alimentaire | Gestion d'une ligne de fabrication | Encadrement d'opérateurs assurant une fabrication |
| <i>Se sent capable de gérer cette tâche professionnelle dans tous les cas</i> | 14 | 10 | 18 |
| <i>Se sent capable de gérer cette tâches dans certaines situations (en fonction du produit fabriqué ou des machines intervenant dans le procédé de fabrication ; du nombre d'opérateurs, de leur âge...)</i> | 20 | 3 | 4 |
| <i>Ne se sent pas capable de gérer cette tâche professionnelle</i> | 0 | 7 | 12 |
| <i>Absence de réponse</i> | 5 | 19 | 5 |
| <i>Total</i> | 39 | 39 | 39 |

Aussi trivial que cela puisse paraître, la première remarque que nous pouvons faire est que les étudiants interviewés, qui sont en formation initiale par la voie scolaire, ne sont ni déstabilisés ni désarmés face aux questions concernant leur capacité à gérer des tâches professionnelles. Tous sont capables de s'autoévaluer et un grand nombre se disent capable de venir à bout de tout ou partie de ces tâches. Cela signifie qu'ils peuvent s'appuyer sur : 1/ un référent, c'est-à-dire une représentation de ce que sont les tâches à accomplir et les attendus du monde professionnel au regard de ces tâches ; 2/ un référé, c'est-à-dire leur capacité à faire face à ces tâches, référé sur lequel ils ont d'ores et déjà recueilli des informations au cours de leur parcours de formation initiale.

A l'issue de leur formation tous les étudiants interrogés sur ce point (34 sur 39) se sentent capables de gérer différentes fabrications alimentaires en entreprise. Une majorité cependant conserve un doute à propos des fabrications alimentaires qu'ils n'ont encore jamais eu l'occasion de réaliser. Tous parlent

¹ Ces entretiens ne sont qu'une partie des données recueillies dans le cadre d'une recherche longitudinale portant sur la relation entre mobilisation des étudiants et caractéristiques professionnelles de la formation.

aussi d'un temps d'adaptation nécessaire quel que soit le produit fabriqué pour connaître les spécificités lié aux produits et/ou aux procédés (dont les matériels) utilisés dans l'entreprise qui les accueillera. Un nombre moins important d'étudiants se sent capable de gérer une ligne de fabrication (13 au total) ou d'encadrer des opérateurs (22 étudiants).

2.2 Constitution du référé et du référent pour l'autoévaluation

Nous avons donc cherché à comprendre comment et dans quelles situations se constituent le référé et le référent auquel les étudiants font appel pour l'autoévaluation de leur capacité à gérer ces différentes tâches professionnelles, sachant qu'il n'y a pas de situation formelle de formation dédiées à cela.

Pour les besoins de clarté de l'analyse, nous allons tout d'abord nous intéresser à la constitution du référé et nous nous centrerons ensuite sur celle du référent bien la constitution des deux soient indissociable dans l'activité en situation.

2.2.1 Constitution du référé dans les situations rencontrées par l'étudiant

Le contenu des entretiens confirme le rôle que jouent les situations de formation rencontrées par les étudiants dans leur autoévaluation : 34 étudiants font référence à une ou plusieurs de ces situations pour autoévaluer leur capacité à gérer des tâches professionnelles (une seule ne fait pas de référence explicite à une situation de formation).

Le tableau n°2 récapitule le nombre d'étudiants en fonction des types de situations auxquelles ils se réfèrent pour autoévaluer leur capacité à faire face à l'une des tâches professionnelles.

Tableau n°2 : Nombre d'étudiants en fonction des situations auxquelles ils font référence pour autoévaluer leur capacité à gérer la fabrication de produits alimentaires et à encadrer des opérateurs assurant une fabrication. Remarque : un étudiant se réfère parfois à plusieurs situations pour étayer son autoévaluation concernant sa capacité à gérer une des tâches professionnelles.

| Situations évoquée en lien avec l'auto-évaluation de sa capacité à | Cours en classe | Travaux pratiques | Stage à l'atelier technologique | Stage en entreprise | Autre stage ou emploi occupé en dehors de cette formation | Autres situations |
|--|-----------------|-------------------|---------------------------------|---------------------|---|-------------------|
| <i>Gérer la fabrication de produits alimentaires</i> | 6 | 16 | 21 | 19 | 4 | 0 |
| <i>Encadrer des opérateurs assurant une fabrication</i> | 3 | 4 | 9 | 9 | 6 | 2 |

2.2.1.1 Constitution du référé dans des situations de réalisation de tâches analogues aux tâches professionnelles

Ce sont surtout les situations de formation dans lesquelles ils ont eu l'occasion de réaliser des tâches se rapprochant des tâches professionnelles qui interviennent dans leur autoévaluation : stage à l'atelier technologique du lycée, stage en entreprise, travaux pratiques (en particulier travaux pratiques de technologie alimentaire).

Les étudiants procèdent par analogie entre les tâches qu'ils ont réalisés et celles qui constituent pour eux les emplois visés, telles qu'ils se les représentent : ont-ils réalisé ou non cette tâche ? Ses caractéristiques correspondent-elles à celles des tâches professionnelles ?

Ils se diront alors d'autant moins capable de gérer une tâche qu'ils ne l'ont jamais réalisé ou que ses caractéristiques s'éloignent de tâches professionnelles telles qu'ils se les représentent :

« Nous ont fait les TP mais gérer les matières premières, appeler les fournisseurs on le fait pas » (Alr-A)

« (responsable de quelques ouvriers ?) (...) Je sais que sur tous les travaux de groupe,

j'ai l'habitude de donner les tâches. Ouais ouais je m'en sentrais capable. Après je sais pas, peut être avec mon jeune âge et la position de fille ce serait peut être un petit peu compliqué. » (Cor-C)

« je veux bosser dans une petite fromagerie donc je pense que (tu te sens capable ?) ouais. Ben déjà [en stage] plusieurs fois j'étais toute seul pour une cuve de (fromage PPNC) jusqu'au moulage. » (Lyc-C).

Cette analogie les amène parfois à donner des limites de leur capacité. Ainsi plusieurs étudiants ont constaté en stage que les professionnels devaient souvent faire face à des problèmes au cours de la fabrication. Or ils remarquent qu'à l'atelier technologique ce ne sont pas eux qui gèrent les rares problèmes qui surviennent :

« [en stage] ils ont eu un problème à la mouleuse et ils m'ont dit « qu'est-ce que tu penses qu'il faut faire ? ». « ben ... ». je savais pas quoi dire. (...) Nous on est souvent dans des conditions favorables [à l'atelier]. On voit pas trop quand y'a des problèmes » (Mac-C).

Cependant, lorsqu'ils n'ont jamais rencontré de situation de formation ou de situation professionnelle dans lesquelles ils ont observé ou participé à la réalisation d'une tâche, l'analogie s'appuie sur des situations de la vie quotidienne dont les caractéristiques peuvent être très éloignées des situations professionnelles :

« (Gérer un petit groupe de personnes ?) oui généralement j'ai pas trop de soucis là dessus. Dans la vie de tous les jours quand il faut résoudre des conflits entre deux amis. » (Sip-A) ;

« (tu te sens capable d'encadrer des gens ?) ouais ouais. Par rapport au sport, (...), ça m'arrive de coacher des plus jeunes comme des gens de mon âge, même des plus vieux ou même de faire des petits cours. Je suis déjà parti moi tout seul avec une équipe, les entraîner, les coacher, les échauffer et tout, donc je me sens, je suis capable de gérer une équipe. » (Yai-A).

Dans les deux citations ci-dessus, aucun des deux étudiants ne relativise l'autoévaluation de sa capacité à gérer quelques opérateurs au regard du référent adopté. Tout se passe comme si l'absence de rencontre avec des situations proche des situations professionnelles conduisait à une méconnaissance des tâches professionnels, donc à un référent peu construit, conduisant à l'impossibilité : 1/ d'un regard critique sur le référent utilisé ; 2/ d'une appréciation des limites de leur capacité.

C'est donc la réalisation de tâches analogues aux tâches professionnelles qui permet aux étudiants de prendre des informations sur le référent, c'est à dire leur capacité à les gérer, à travers (voir tableau n°3 page suivante) :

- les caractéristiques qu'ils attribuent aux tâches (conditions de réalisation telles que le poids des matériels, le rythme de réalisation ; caractéristiques du procédé ou des matériels, comme la visibilité ou non des produits, l'automatisation du matériel...) ;
- leur aisance dans la réalisation de ces tâches et les évolutions qu'ils constatent au cours de la formation. Leur ressenti joue un rôle important (se sentir à l'aise ou au contraire avoir peur, être stressé...) ;
- les erreurs qu'ils font qui, selon les cas, sont génératrices de stress lorsque l'on doit réaliser à nouveau les mêmes tâches ou d'assurance en leur permettant d'identifier des points de vigilance à avoir ;
- les résultats obtenus (au regard du référent que l'étudiant s'est constitué ou du jugement par d'autres dont les formateurs et les professionnels) ;
- les jugements explicites ou implicites des formateurs, des maîtres de stage ou d'autres professionnels (voir paragraphe 3).

Tableau n°3 : Quelques éléments de situation intervenant dans l'autoévaluation par l'étudiant de sa capacité à faire face aux tâches professionnelles.

| Quelques éléments de situation intervenant dans l'autoévaluation par l'étudiant de sa capacité à faire face aux tâches professionnelles | Exemple d'auto-évaluation |
|---|---|
| Caractéristiques attribuées aux tâches professionnelles | « Au yaourt ce serait plus difficile. Je me paume, même avec la fiche de fab je serais pas sûr de moi, je suis sûr que je ferai des bêtises. J'arrive pas à intégrer le process (...) on voit pas le lait, on voit pas le gel, ça se passe tout en tank (...) » (Hec-C) |
| Aisance dans la réalisation et évolutions constatées | « quand on arrive dans l'atelier on sait ce qu'il y a à faire, avant qu'elle nous y dise. Ça montre qu'on a compris quand même. » (Aup-C) « Je vois par rapport mon évolution, par rapport à l'année dernière. Ce que j'arrive à faire et ce que j'arrive pas à faire. Je sais très bien où j'en suis et ce qu'il me reste à faire. (...) Pis tout ce qui est (fromage 3) et (fromage 1) c'est machinal tout ce que je fais, la fabrication. (...) Mais (au fromage 2) je suis toujours obligé de regarder ma fiche de fab ou le process donc, je rame. » (Opb-B) |
| Erreurs dans la réalisation | « je connais les étapes, les grandes lignes de la fabrication et je pense que je saurais le faire, parce que quand je fais un fromage, je suis pas, enfin je fais pas de, je fais pas d'erreur. Ou peu. » (Loc-C) « Comprendre le système des vannes tout ça. J'ai des problèmes avec ma droite et ma gauche / De tourner dans un sens ou dans l'autre ça j'ai toujours peur. L'année dernière au / cet été (à l'atelier) avec Lau, on a failli se prendre une douche de lait à qua à trente degrés / au (fromage 2) (...) on a vissé dans un sens il était à l'envers et moi, vu que j'ai j'ai aucune notion j'arrive pas à sentir / on sentait le lait arriver. On a vite rebranché et après on a fait « c'est bon, on arrête les conneries (...) Du coup euh la phobie des tuyaux c'est aussi venu de ça. » (Mid-B) « //Moi j'ai confiance en moi.//J'ai fait de nombreuses erreurs ici, là durant les fabrications ou j'ai bien bien retenu les leçons (...) l'erreur au (fromage 2), quand j'ai vidangé la cuve alors que les pontages n'étaient pas faits. Alors il y a eu tout le grain par terre. (...) Peut-être que peut-être que du fait de mes erreurs je saurai un petit peu plus de trucs que ceux qui n'ont pas fait d'erreur. » (Cer-B) |
| Résultats des actions | « Ou gérer deux, trois personnes qui s'occupent du travail en cuve, ce qu'on fait en pâtes molles quand le responsable organise le décaillage..., j'y arrive bien. J'ai jamais foiré une fab, ça s'est toujours bien passé, on a toujours fini un peu en avance, tout était fait à l'heure, tout le monde avait ses trucs. Je me sentais à l'aise. » (Hec-C) |
| Jugements implicites et explicites des formateurs | « on m'a dit comment je travaillais parce qu'on avait fait un bilan avec mon maître de stage, et enfin voilà,(...) il m'a dit que vraiment je travaillais, que j'étais bien je m'étais vite adapté (...) pas que ça mais il m'a dit plein de compliments ». (Aes-B) « (...) et pis quand on m'a donné des responsabilités [encadrement d'un groupe d'étudiants assurant la fabrication], donc ça voulait dire qu'on me faisait confiance à côté./ oui, là où je me suis une peu euh / senti bien. Même si j'étais toute seule et que je stressais, c'était un moment / que bon après quand on voit la note, ça nous fait que du bien de savoir que ben ils sont contents de nous./ donc ça » (Mid-B) |

2.2.1.2 Constitution du référent dans des situations où les étudiants ont le sentiment de construire des ressources pour la réalisation des tâches professionnelles

Les situations de formation technico-scientifique en classe sont aussi citées par les étudiants lors de

leurs autoévaluations (technologie alimentaire, génie industriel, microbiologie, biochimie). Ceux-ci estiment qu'elles leur apportent des connaissances utiles pour faire face aux tâches professionnelles (connaître les caractéristiques des produits, comprendre les procédés de fabrication et le matériel...) :

(tu te sens capable de fabriquer n'importe quel fromage ?) N'importe lequel je sais peut être pas, peut être pas tous parce que, enfin peut être je me sens capable de comprendre n'importe quelle fabrication. J'ai suffisamment d'éléments pour comprendre n'importe quelle fabrication dans sa globalité. (..) Pis avec nos cours de techno fromagère, ils sont tous appliqués globalement, enfin on a des exemples de chaque technologie différentes donc on peut se retrouver sur différents éléments et comprendre différents éléments de la fabrication. » (Cor-C).

A l'inverse, l'absence de certains contenus d'enseignements amène parfois les étudiants à dire qu'ils ne se sentent pas capables de gérer une tâche :

« (Encadrer demain des personnes, ou être responsable de quelques personnes tu te sentirais capable de le faire ?) Oh, ben non pas du tout. Ben non, on a pas de cours sur comment manager une équipe, comment être avec le personnel, pour faire passer des messages mais sans être trop brutal, sans sans blesser la personne, ou sans. On a pas de cours là-dessus. Donc euh non. Non je me verrais pas faire ça. (rire) » (Sor-A)

La prise d'information sur le référent est donc ici indirecte, au sens où elle ne se réalise pas à partir de la réalisation de la tâche en question, mais à partir de ce qui a été appris ou non et qui apparaît utile pour gérer la tâche.

Situation de réalisation de tâches proches des tâches professionnelles et constitution de ressources pour celle-ci sont donc à la base de la constitution du référent intervenant dans l'autoévaluation. Comme nous allons le voir, ce sont aussi ces situations qui interviennent dans la constitution du référent.

2.2.2 Constitution du référent et caractéristiques des situations de formation

De manière simultanée à la constitution du référent, les situations rencontrées par les étudiants vont leur permettre de constituer le référent, ce qui est attendu d'eux dans la réalisation des tâches. Ce sont à la fois les contenus des enseignements, les explications données à propos des tâches, les indications données pour leur réalisation et les jugements portés par les autres qui vont participer à cette constitution.

2.2.2.1 Constitution du référent et contenus des enseignements technico-professionnels

L'analyse des situations de formation (cours, travaux pratiques, situations à l'atelier technologique) proposées dans les trois dispositifs et des contenus abordés, que nous ne pouvons présenter ici, montre qu'ils induisent des représentations différentes de ce qu'est la gestion de la fabrication d'un aliment. Dans l'un des dispositifs (A), la fabrication des aliments est abordée comme un procédé de fabrication constitué d'une succession d'étapes qui appliquent des contraintes physiques, biochimiques ou microbiologiques à une matière première dont certaines caractéristiques sont standardisées (exemple : brasser 5 minutes à 15 tours par minutes ; chauffer à 54°C pendant 3 minutes ; mettre 10 ml de présure...). On pourrait dire que les actions du technicien consistent alors à appliquer ce procédé de fabrication prédéfini à une matière première standardisée. Dans les deux autres dispositifs (B et C), la transformation alimentaire est abordée comme un ensemble complexe de réactions biochimiques et microbiologiques qui se produisent dans la matière première alimentaire sous l'effet de facteurs physiques, chimiques ou microbiologiques qui constituent le procédé de fabrication. La gestion de la transformation consiste alors à « guider » ces processus à l'aide du procédé afin de maintenir les caractéristiques du produit en cours de fabrication dans une fourchette prédéfinie, pour aboutir à un produit fini correspondant à celui attendu (Curt, 2002).

On retrouve ces différences de représentations dans le discours des étudiants des différents dispositifs. Pour une majorité des étudiants du premier dispositif, gérer une fabrication revient à appliquer une succession d'étapes prédéfinies, ce qui pour eux ne présente pas de difficulté particulière. Cela amène beaucoup d'entre eux à considérer la gestion de la fabrication comme une tâche routinière qu'ils sont capables de gérer quel que soit le produit à partir du moment où on leur donne les étapes du procédé et les paramètres à respecter :

« ([tu te sens capable de fabriquer] un fromage ?) Oui. Si on me dit ce qu'il faut faire les étapes, si on me donne un diagramme après c'est parti.

(A partir du diagramme, n'importe quel produit ?) Oui. Ben c'est ce qu'ils nous font. ils nous donnent le diagramme pis le nombre de kilos, les informations nécessaires et pis ils nous lâchent mais ils sont derrière. » (Mom-A)

« On nous a expliqué pas mal de choses et tu auras ton diagramme de fabrication et tu vas le suivre et normalement ça fonctionne comme ça. N'importe qui pourrait le faire si on excepte les contrôles microbio, sans passer par l'hygiène... » (Jul-A)

Dans les deux autres dispositifs, les jugements sont plus nuancés, expliquant que la difficulté vient du fait qu'il faut s'adapter à la variabilité des matières premières, qu'il faut utiliser des prises d'informations perceptivo-sensorielles en cours de fabrication pour réguler le procédé :

« (d'autres types de fromages ?) ouais je saurais. (...) Mais après on a l'évolution du grain en cuve. Même en fonction de la fermentation qu'il y aurait eu avant on sait comment le grain il va être plus ou moins perméable à la coagulation. Je sais reconnaître une coagulation si c'est une pâte molle, une pâte fraîche ou un (fromage 1). Je pense que je saurais reconnaître à la texture du caillé. (...) Avec un an de fromage au lait cru, on voit l'évolution toute l'année. C'est obligé de prendre bien le truc. Je dis pas que j'ai bien le truc, mais je l'ai, j'ai vu. Moi j'ai pas un très bon ressenti, au niveau des capteurs de la main, j'ai pas un touché très sensible. Les fromagers, j'ai remarqué qu'ils captaient l'évolution plus vite » (Sep-B).

Plusieurs étudiants de ces dispositifs mettent alors en doute leur capacité à gérer, dès la fin de leur BTS, la fabrication de tous les produits alimentaires ou celle de tous les produits laitiers².

Nous constatons donc que c'est ici le référent qui diffère dans l'autoévaluation des étudiants des dispositifs A d'un côté et B et C de l'autre. Cette différence semble liée à la conception de la transformation alimentaire induite par le contenu des situations de formation de chaque dispositif.

2.2.2.2 Constitution du référent et conditions didactiques et pédagogiques des situations de formation

Durant les entretiens, plusieurs étudiants évoquent quelques conditions didactiques et pédagogiques mises en place lors des travaux pratiques ou des mises en situations dans les ateliers technologiques :

- 1/ le nombre d'opportunités données à l'étudiant de réaliser les tâches « professionnelles » :
« c'est qu'on voit juste une fois le TP. Et moi pour que je comprenne, et pour que je sois plus à l'aise, il faut que je le revoie plusieurs fois. C'est juste ça, je pense. Donc là oui si je dois travailler en production, en cas de nécessité, je pense que ça oui si on m'explique bien, si on me montre comme il faut, je suis capable de le faire. Je suis pas plus bête qu'une autre. » (Chd-A) ;
- 2/ la manière qu'a chaque formateur de distribuer les tâches et les explications aux étudiants et au cours de la fabrication. Ainsi une distribution des tâches au coup par coup ne permet pas de se construire facilement une représentation de la tâche :
« (les yaourts ?) c'est pas par[eil]. On voit pas le produit des masses, donc on sait

² Trois spécialités existent pour le BTS IAA : industrie alimentaire qui correspond au dispositif A ; industrie laitière qui correspond aux dispositifs B et C ; industrie des viandes.

pas, y'a plein de tanks. (...) Moi j'ai pas vu comme elle incorporait la confiture aux brassés, je sais pas comment on fait. On l'a pesée, mais on sait pas la quantité comme elle fait [pour la calculer]. Et même dans les pots comment elle fait pour avoir telle quantité et pas. (...) Quand on est dans l'atelier on suit pas forcément la fabrication en entier. Soit on va aller faire la conditionneuse, ou après elle va dire « va mettre telle quantité dans tel tank », mais on sait pas pourquoi, qu'est-ce qu'on va faire avec celui là. Donc on peut pas suivre des masses » (Aup-C) ;

- 3/ la précision des explications données à propos des tâches et les indications quant à leur réalisation ;
- 4/ l'attitude du formateur durant la réalisation des tâches :
« (à quoi tu le sens que tu n'es pas capable, à quoi tu le vois ?) ben moi c'est une fabrication qui me stresse / qui me stresse beaucoup. Alors c'est aussi l'environnement qui fait ça je pense./L'environnement ben l'encadrement je pense dans les ateliers (...) (Nom du formateur) c'est quelqu'un de pan pan pan/et un peu criarde aussi quand on faisait un peu de des petites bêtises quoi. On faisait tomber un pot c'était déjà « vite vite » on faisait des choses pour pas qu'elle y voit, parce qu'on avait peur de se faire un peu engueuler. »

Ces conditions rendent la situation, dont les caractéristiques des tâches à réaliser et les attendus, plus ou moins lisibles pour les étudiants. Elles interviennent donc dans la constitution du référent (et du référé) pour l'autoévaluation.

2.2.3 Autoévaluation et hétéroévaluation : le poids du jugement des autres

Comme le souligne Rubinstein (1957, 2007), le social agit sur l'activité à travers les jugements portés par autrui sur les activités et sur les individus (normes sociales, jugements de l'entourage, des personnes qui comptent...).

Les jugements portés par les autres interviennent dans l'autoévaluation, comme le montre le fait que plusieurs étudiants font référence à des « jugements évaluatifs » portés par des professionnels et des formateurs sur leurs actions ou sur eux-mêmes (voir tableau n°4).

Tableau n°4 : Nombre d'étudiants qui se réfèrent à un jugement porté par quelqu'un d'autre lors de son autoévaluation.

| <i>Auto-évaluation par les étudiants de leur capacité à faire face aux tâches</i> | Jugements auxquels se réfèrent les étudiants pour leur autoévaluation | | |
|---|--|--|---|
| | Jugement porté par un acteur du dispositif | Jugement porté par un professionnel | Jugement porté par un ou des proches |
| <i>De gestion de fabrication</i> | 8 | 3 | 2 |
| <i>D'encadrement d'opérateurs</i> | 1 | 2 | 2 |

2.2.3.1 Jugements explicites, constitution et transférabilité du référé et du référent

Les "jugements" sont omniprésents au cours de la formation. Ils prennent des formes explicites à travers les notes obtenus en travaux pratiques ou lors des situations dans les ateliers. Nous les retrouvons dans l'autoévaluation des étudiants (voir tableau 3).

Ils portent sur les actions et opérations déployées par les étudiants pour réaliser une tâche, sur les moyens matériels utilisés, sur les produits qui en résultent, leur donnant à entendre et à voir les attendus des formateurs ou des professionnels. L'action réalisée mise en regard avec les notes obtenues et/ou les jugements des formateurs ou des professionnels leur permet alors de constituer de manière simultanée le référé et le référent pour une autoévaluation de leur capacité à gérer une tâche professionnelle. Nous rejoignons ici Jorro (2004) lorsqu'elle dit que le modèle (idéal) de l'action, modèle extérieur et normatif, vient recouvrir l'action et servir de fondement à l'autoévaluation.

Les jugements des formateurs et professionnels portent aussi parfois sur les capacités supposées acquises à l'issue de la formation et leur transférabilité vers d'autres situations jugées analogues. Cela permet à l'étudiant de faire un transfert du référé et du référent vers d'autres situations professionnelles envisageables :

« (dans l'agro-alimentaire, salaison, chocolat). J'ai entendu dire, à l'amical des anciens élèves, que le lait c'était ce qu'il y avait de plus difficile. Quand on est sorti de là on peut tout faire. Donc je pense que ça me posera pas de problème. » (Nim-B)

2.2.3.2 Jugements implicites et constitution du référé

Les jugements prennent aussi des formes plus implicites à travers les tâches confiées ou non, ou encore la plus ou moins grande autonomie laissée par le formateur ou le maître de stage dans leur réalisation :

« Ça dépend des ateliers. Des ateliers où ils nous laissent plus d'autonomie, où ils nous laissent un peu tout faire (PPC) alors qu'à l'atelier (PPNC), même en fin de 2ème année, il fallait tout qu'elle vérifie, qu'elle contrôle, on pouvait rien faire sans elle. On se sent forcément un peu moins considéré, prêt, enfin professionnel. » (Ang-C)

« (quelle technologie tu te sens capable de fabriquer seule ?) pâte molle, pâte pressée non cuite, pâte pressée cuite, le beurre non. Sur les ateliers quand on arrivait, la prof nous disait bonjour le matin et le reste de la journée elle n'était plus là. Alors qu'il y a d'autres élèves, la classe qui était en même temps sur l'atelier, elle était toutes les cinq minutes en train de les prendre par la main pour leur dire non c'est pas comme ça, c'est comme ci. Surtout que c'est une prof, en (fromage deux) qui ne laisse pas beaucoup d'initiative. Alors qu'elle me dise bon ben je te laisse la cuve, je vais au traitement du lait, et puis on ne l'a pas revue de la matinée, puis elle est revenue elle a fait « y'a pas de souci c'était nickel ». Ça fait plaisir quoi. » (Xad-C)

Toutefois, appuyer son autoévaluation sur des jugements qu'il extrapole des conditions mises en place par les formateurs peut conduire l'étudiant à des interprétations à partir de certains traits de surface ignorant d'autres aspects masqués. En résulte alors parfois une sous ou une surévaluation de ses propres capacités par l'étudiant.

2.2.3.3 Jugement sur l'individu et constitution du référé

Enfin, certains des jugements des formateurs ou des professionnels portent parfois sur les individus, sans prises en compte des caractéristiques de la situation d'action dans lesquels ceux-ci se trouvent placés. Ce type d'évaluation peut avoir une grande portée sur l'autoévaluation de l'étudiant, qui renvoie tous les résultats de ses actions à des traits qui relèveraient de sa personnalité ou de qualités dont il disposerait ou non de manière définitive : je ne suis pas très rapide ; je ne suis pas à l'aise avec les machines ; je ne sais pas m'organiser ; je suis « bon en pratique mais pas en théorie »...

« moi on m'a dit « tu sais pas travailler », « t'es mal poli pis en plus tu sais pas travailler » alors qu'il y avait des conneries c'était même pas moi qui les faisait. Des tas de trucs pas constructif. (...) Maintenant (après mon stage) j'ai ce stress de rater une fab alors que j'en ai jamais ratée et que je sais que j'ai pas de raison d'en rater. (...) Quand un professionnel te dit que tu es une merde, ça te touche aussi. » (Sep-B).

« (Et à quoi tu le vois que tu arrives pas ?) Ah ! Même M. (nom d'un enseignant) dit que j'ai peur des machines. Non je suis vraiment pas à l'aise en TP. C'est, je reste en recul, ben quand on est en groupe avec (non d'une élève) et (non dans notre élève) je reste en recul. C'est eux qui font le TP. Donc... Et je sais pas pourquoi. » (Chd-A)

« On m'a toujours dit que j'étais timide. Je me vois pas donner des ordres à des gens plus âgés, que je connais pas. Je pense qu'ils ne m'écouteront pas, je serais pas assez sévère, stricte. Faut être sûr de soi. (...) On me l'a toujours dit, même à l'entretien pour la Licence pro. » (Emc-A)

Cela peut conduire les étudiants à abandonner la réalisation des tâches correspondantes, ce qui stoppe la constitution du référé (et du référent) et donne en quelques sortes un caractère « définitif » au jugement autoévaluatif. Il peut alors devenir difficile de le faire évoluer. Cela pourra avoir des conséquences sur les actions des étudiants et l'orientation qu'ils donneront à leur parcours (formations et/ou emplois qu'ils peuvent envisager au regard de cette autoévaluation).

Les jugements portés par différents acteurs au cours de la formation jouent donc un rôle majeur dans l'autoévaluation des étudiants, tant dans la constitution du référé que dans celle du référent. Nous rejoignons ici le constat fait par Morin et bien d'autres chercheur : « l'auto-examen ne peut être qu'auto-hétéro-examen » (Morin, 1986, p. 195 dans Paquay, Allal, Laveault, 1990 p. 14).

3. Discussion : le rôle des situations intermédiaires entre monde scolaire et monde professionnel dans l'autoévaluation de la capacité à gérer des tâches professionnelles

Dans les formations professionnelles, une difficulté pour l'institutionnalisation de l'autoévaluation tient à ce que le référent correspond aux actions à déployer pour faire face aux tâches professionnelles visées. Elle correspond à un problème bien connu de l'ergonomie : le laconisme des professionnels et leur impossibilité à verbaliser certains éléments de leurs actions et des résultats attendus. Le risque est alors que le référent externe :

- se limite à la part observable de l'action (dont le résultat) ;
- et/ou reste en grande partie implicite, émergeant de manière ponctuelle au gré de jugements portés par les formateurs ou les maîtres de stage sur les actions des étudiants ou les produits de ces actions.

Cela peut conduire à une autoévaluation peu efficace (Paquay, Allal, Laveault, 1990).

De ce fait, les caractéristiques des situations rencontrées au cours d'une formation professionnelle jouent un rôle important car, comme nous l'avons montré, elles sont au fondement de la constitution du référé et du référent dans l'autoévaluation par les étudiants de leur capacité à gérer certaines tâches professionnelles à travers :

- les caractéristiques des situations de formation : tâches à réaliser ; conditions didactiques et pédagogiques ; contenus enseignés et représentations induites concernant les tâches professionnelles ; ... ;
- les jugements portés par les formateurs ou les professionnels (en stage) sur les actions déployés et les capacités de chaque étudiant.

Toutefois, dans deux des dispositifs que nous avons observés, les mises en situations dans les ateliers technologiques des établissements permettent de lever en partie cette difficulté. Du fait de leur double mission, fabriquer des produits qui vont être vendus tout en formant les étudiants, les formateurs rendent accessible aux formés une partie de leur base d'orientation (Savoyant, 1984). C'est une part des actions professionnelles incorporées, habituellement « non réfléchie car n'ayant pas à s'exprimer autrement que par l'action dans les conditions habituelles » (Leplat, 1997, p.143), qui se dévoile pour être expliquée au formé afin qu'il soit en mesure de réaliser les actions et opérations (Savoyant, 1984) de la production. Pour les étudiants, cela dévoile le référent. Ces « situations intermédiaires » entre monde professionnel et monde scolaire, entre travail et formation, jouent alors un rôle essentiel dans la possibilité d'une autoévaluation par l'étudiant de ses capacités à faire face aux tâches professionnelles constitutives des emplois auxquels on le prépare.

4. Bibliographie

- Barabanchtchikov, V. (2007). La question de l'activité dans la psychologie russe. In Nosulenko V. et Rabardel P. (Eds), *Rubinstein aujourd'hui. Nouvelles figures de l'activité humaine* (pp. 41-81). Toulouse : Octares.
- Campanale, F. (1997). Autoévaluation et transformation de pratiques pédagogiques. *Mesure et évaluation en éducation*, 20(1), 1-24.
- Campanale, F. (2005). La grille de critère pour auto-évaluer : norme à respecter ou outil évolutif pour progresser. Communication au XVIII^{ème} colloque de l'ADMEE Europe, *Comment évaluer ? Outil, dispositifs et acteurs*. Reims, 24-26.
- Curt, C. (2002). Méthode d'analyse, d'évaluation et de contrôle des propriétés sensorielle en conduite de procédés alimentaires. Application à la fabrication du saucisson sec. Thèse pour l'obtention du grade de Docteur de l'Ecole Nationale Supérieure des Industries Agricoles et Alimentaires. Spécialité Génie des procédés. Massy : ENSIAA.
- Galpérine, P.I. (1966, 1980). Formation par étape des actions et des concepts. In Talyzina, N.F. (ed.), *De l'enseignement programmé à la programmation de la connaissance*. Lille : Presses Universitaires.
- Allal, L. (2005). Autoévaluation en situation de formation. *Mesure et évaluation en éducation*, 27(2), 1-8.
- Jans, V. (2005). L'analyse individuelle de concordance des jugements auto- et allo-évaluatifs portés sur une performance complexe : un outil diagnostique au service d'un feed-back formatif. *Mesure et évaluation en éducation*, 27(2), 9-32.
- Jorro, A. (2005). Reflexivité et auto-évaluation dans les pratiques enseignantes. *Mesure et évaluation en éducation*, 27(2), 33-47.
- Leplat, J. (1997). Regards sur l'activité en situation de travail. Contribution à la psychologie ergonomique. Paris : PUF.
- Mayen, P. (2004). Le couple situation-activité, sa mise en œuvre dans l'analyse du travail en didactique professionnelle. In J.F. Marcel, & P. Rayou (Eds.), *Recherches contextualisées en éducation* (p. 29-40). Paris : INRP.
- Paquay, L., Allal, L. et Laveault, D. (1990) L'autoévaluation en question. Propos pour un débat. *Mesure et évaluation en éducation*, 13(3), 5-26.
- Paquay, L., Darras, E. et Saussez, F. (2001). Les représentations de l'auto-évaluation. In Figari, G., Achouche, M., Barthélémy, V. (Coord.), *L'activité évaluative réinterrogée : regards scolaires et socioprofessionnels* (pp.). Bruxelles : De Boeck Université.
- Pastré, P. (2010). Alain Savoyant saisi par le savoir. *Travail et Apprentissages*, 5, 31-54.
- Rubinstein, S.L. (1957, 2007). L'activité. In Nosulenko V. & Rabardel P. (Dir.), *Rubinstein aujourd'hui – Nouvelles figures de l'activité humaine* (pp. 140-174). Toulouse : Octarès.
- Savoyant A. (1979), « Eléments d'un cadre d'analyse de l'activité : quelques concepts essentiels de la psychologie soviétique », *Cahiers de Psychologie*, 22(1-2), 17-25.
- Savoyant, A. (1984). Définition et voies d'analyse de l'activité collective des équipes de travail. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 4(3), 273-284.