



**HAL**  
open science

## L'auto-efficacité, la variable oubliée du pilotage de la qualité

Marc Nagels

► **To cite this version:**

Marc Nagels. L'auto-efficacité, la variable oubliée du pilotage de la qualité. Congrès AIPU 2008. Le défi de la qualité dans l'enseignement supérieur : vers un changement de paradigme..., May 2008, Montpellier, France. pp.364-374. hal-00287581

**HAL Id: hal-00287581**

**<https://hal.science/hal-00287581>**

Submitted on 12 Jun 2008

**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.

## **L'auto-efficacité, la variable oubliée du pilotage de la qualité**

NAGELS Marc

CREF - Université Nanterre - Paris 10

École des hautes études en santé publique (EHESP)

L'École nationale de santé publique (ENSP) est devenue l'École des hautes études en santé publique (EHESP), au statut de grand établissement, le 1er janvier 2008. Cette école de formation supérieure professionnelle forme les cadres et dirigeants des services déconcentrés et des établissements publics sanitaires hospitaliers, sociaux et médicosociaux. L'EHESP forme également quatre corps de médecins de santé publique, des pharmaciens inspecteurs de santé publique ainsi que des experts en santé environnement : ingénieurs d'études sanitaires et du génie sanitaire. A la faveur du changement de siècle, l'école a développé une évaluation systématique de ses enseignements et un dispositif d'assurance qualité interne intégrant une politique d'appui au développement pédagogique, en conformité avec les orientations de l'espace européen de l'enseignement supérieur. Elle est à l'origine d'une démarche d'assurance qualité au sein du Réseau des écoles de service public (RESP) et vient d'achever sa propre auto-évaluation sur la base d'un référentiel qualité partagé au sein du Réseau.

L'EHESP présente une autre caractéristique, celle d'orienter ses formations vers l'acquisition de compétences, en appui sur la théorie des champs conceptuels (VERGNAUD G., 1990) et de la conceptualisation dans l'action (PASTRÉ P., MAYEN P., VERGNAUD G., 2006).

L'effort d'évaluation doit être permanent pour rendre compte de l'efficacité de ces pratiques pédagogiques innovantes destinées à des publics hétérogènes. L'évaluation à chaud s'intéresse à la pertinence des méthodes pédagogiques mais aussi à l'efficacité et à l'efficience de l'intervention. La satisfaction des élèves n'est qu'un des critères, alors qu'elle tient souvent une place prépondérante dans l'évaluation des programmes de formation. Certes, la satisfaction des étudiants est une donnée facile à constituer mais elle intègre de nombreuses variables non contrôlées, la plupart du temps. Elle ne représente qu'un *feed-*

*back* limité et ne suppose pas l'acquisition des compétences visées (KIRKPATRICK D., KIRKPATRICK J., 2005 ). A la recherche d'une professionnalisation accrue, l'évaluation immédiate des enseignements s'accompagne d'évaluations différées, post-formation.

Cette communication montrera que si les évaluations à chaud et à froid sont devenues un instrument majeur du pilotage de la qualité par la richesse des informations qu'elles apportent, elles ne tiennent pas compte d'un facteur : l'auto-efficacité au travail. Or, il est envisageable qu'un faible score d'auto-efficacité au travail, mesuré pendant la formation, soit suivi d'une prise en charge de rôles professionnels plus difficiles pour les novices.

### **Les enquêtes post-formation, intérêts et limites, pour le pilotage de la qualité d'une formation professionnalisante**

L'évaluation des impacts des formations est un processus essentiel des démarches d'assurance qualité interne des formations supérieures professionnelles. L'École des hautes études en santé publique (EHESP), forte de neuf années d'évaluation post-formation et d'évaluation systématique des unités d'enseignement, en a fait un instrument du pilotage de la qualité. En effet, les évaluations post-formation offrent l'opportunité de mesurer les impacts perçus par les élèves et la reconnaissance de la performance, de la compétence, par les milieux professionnels. Retenons que « la compétence permet d'agir et de résoudre des problèmes professionnels de manière satisfaisante en particulier en mobilisant diverses capacités de manière intégrée » (BELLIER S., 1999). La dimension psychosociale de la compétence réside dans cette reconnaissance et cette valorisation de la performance par la communauté professionnelle d'appartenance. La compétence réunit alors valeur individuelle et valeur sociale pour devenir un processus d'attribution, de jugement social appliqué à la performance et au résultat qui en est issu. Elle revêt alors un aspect normatif (FRANÇOIS P-H., AÏSSANI Y., 2003).

Pour autant, nous constatons que l'évaluation des impacts des formations est peu fréquente, voire que la qualité des processus d'évaluation laisse à désirer (FENOUILLET F., DERO M., 2006). La difficulté couramment rencontrée dans l'usage de ce modèle porte sur l'effort de définition des indicateurs, ce qui explique que tous les organismes de formation supérieure professionnelle n'organisent pas d'enquêtes post-formation consacrées à la mise en œuvre des compétences, aux impacts perçus après la formation, aux modes d'adaptation aux conditions réelles d'exercice professionnel ou aux performances obtenues par les novices. Autant d'investigations qui permettraient d'évaluer les impacts et dont nous pourrions inférer les compétences.

Nous pouvons considérer que l'indicateur ultime de réussite d'une formation professionnelle pour adultes repose sur la compétence du novice à prendre en charge des rôles professionnels efficaces, persistants et évolutifs. La prise en charge de tels rôles professionnels se caractérise par l'acquisition de compétences critiques. Les compétences critiques se définissent comme « les compétences acquises par un individu au cours de son expérience, et qui font de lui quelqu'un d'irremplaçable dans certaines tâches ». Un professionnel peut ainsi développer des compétences dans son champ d'activité qu'il sera éventuellement le seul à posséder au sein de son équipe. Notons que « le caractère critique d'une compétence [se mesure] aussi à la difficulté qu'il y a à l'acquérir » (VERGNAUD G., 1998).

C'est par l'expérience et la fréquentation de situations inhabituelles que les compétences critiques se construisent et se développent. Nous pouvons aisément comprendre que les situations d'apprentissage formelles, en centre de formation par exemple, se révèlent toujours insuffisantes pour que le sujet social apprenant parvienne à structurer les compétences critiques. Ces compétences sont acquises dans le cadre autoformatif du contexte professionnel, lui-même largement influencé par l'auto-efficacité au travail des apprenants, « croyance de l'individu en sa capacité d'organiser et d'exécuter la ligne de conduite requise pour produire des résultats souhaités » (BANDURA A., 1986). L'autoformation doit, elle, être entendue comme un « processus psychologique d'apprentissage autodirigé » c'est-à-dire autodéterminé et autorégulé (CARRÉ P., MOISAN A. (Dir.), 2002).

Nous comprendrons dès lors tout l'intérêt, mais aussi toute la difficulté de conduire des évaluations post-formation. C'est, d'une part, celle de toute évaluation de compétence et, d'autre part, la question de l'imputabilité des causes. Même si l'objectif d'une école est de former aux compétences, l'acquisition de celles-ci n'obéit pas à cette seule cause. Ce serait oublier le caractère autoformatif des situations de travail et le rôle joué par l'auto-efficacité, ressource cognitive déterminante pour acquérir les compétences critiques. Une évaluation post-formation, pour devenir un outil efficace du pilotage et de l'amélioration continue de la qualité, devrait pouvoir intégrer les paramètres environnementaux des situations de travail effectives et l'auto-efficacité des apprenants, pendant et après la formation initiale.

### **Appréciation des impacts**

Un an après la prise de fonction et tous les trois ans auprès des employeurs, l'enquête téléphonique porte sur l'adéquation de la formation aux compétences attendues et

mobilisées dans l'exercice professionnel : « Il s'agit dans les deux cas de vérifier le transfert des connaissances et compétences acquises dans l'activité professionnelle et d'étudier l'impact de la formation en termes d'adaptation à la fonction et de reconnaissance de compétences » (CHAUVIGNÉ C., 2006).

Apprécier les impacts de la formation relève de plusieurs dimensions. Nous retiendrons celles qui sont liées à l'auto-efficacité au travail : la satisfaction à l'égard du poste occupé, l'adéquation du poste aux aptitudes et compétences de l'élève, les difficultés ressenties lors de la prise de fonction, le sentiment d'assumer les dimensions du métier. En effet, toutes ces dimensions sont peu ou prou pilotées par le niveau d'auto-efficacité de l'élève. Elles relèvent d'une évaluation de sa capacité à agir en situation, de sa croyance à maîtriser les événements qui affectent sa vie professionnelle et à agir pour contrôler ses comportements et son environnement : « Si les gens ne pensent pas qu'ils peuvent produire les résultats qu'ils désirent par leurs actions, ils ont peu de raisons pour agir ou persévérer en face des difficultés » (BANDURA A., 2003).

Nous avons analysé la totalité des rapports d'évaluations post-formation, depuis l'année 2000, pour construire des statistiques sur ces quatre dimensions. Les moyennes des réponses ont pu être constituées pour sept filières de formation de cadres ou de dirigeants de la santé publique : médecins inspecteurs de santé publique (MISP), directeurs des soins (DS), médecins de l'éducation nationale (MEN), inspecteurs de l'action sanitaire et sociale (IASS), directeurs d'hôpital (DH), directeurs d'établissement sanitaire, social et médico-social (D3S), ingénieurs du génie sanitaire (IGS). Le tableau suivant regroupe les données selon des moyennes par filière.

**Tableau 1 Taux de réponses positives sur quatre dimensions des évaluations post-formation**

Filière	Êtes-vous satisfait du poste que vous occupez ?	D'une manière générale, considérez-vous que ce poste correspond à vos aptitudes et à vos compétences ?	Avez-vous globalement le sentiment de pouvoir assumer les différentes dimensions du métier ?	Avez-vous ressenti quelques difficultés lors de votre prise de fonction ?
MISP	84 %	75 %	56 %	73 %
DS	92 %	95 %	89 %	48 %
MEN	92 %	99 %	88 %	35 %
IASS	87 %	81 %	71 %	81 %
DH	98 %	94 %	75 %	67 %
D3S	93 %	85 %	81 %	74 %
IGS	95 %	90 %	84 %	42 %

La satisfaction à l'égard du poste occupé est une dimension relativement globale qui intègre d'autres variables plus spécifiques, ce qui explique que les réponses positives soient en moyenne plus élevées que pour les autres questions, plus de neuf personnes sur dix en moyenne se déclarent satisfaites de leur poste un an après la formation. Une perception plus fine sur l'adéquation du poste à ses compétences, le sentiment de pouvoir assumer les différentes dimensions du métier ou les difficultés ressenties, apportent des réponses positives en moins grand nombre et surtout font ressortir le contraste entre les filières.

Sur ce premier niveau, nous noterons que les MISP et les IASS sont bien moins satisfaits de leur poste que les autres filières. La dimension d'adéquation du poste aux compétences déclarées montre également que les MISP et les IASS, rejoints par les D3S, sont moins satisfaits que les autres filières. Les compétences possédées sont-elles en relation avec le type d'exercice professionnel exigé ? Une proportion non négligeable d'anciens élèves en doute et l'on perçoit ici toute l'importance d'une connaissance actualisée de métiers protéiformes pour ajuster les formations. Il est entendu qu'un manque de compétences en lien avec les postes laisserait démunis les élèves lors de leur sortie de formation.

Pouvoir assumer les différentes dimensions du poste renvoie très directement à l'évaluation du niveau de compétence et de ressources dont les anciens élèves disposent pour s'insérer dans leur milieu professionnel. De nouveau, les MISP, les IASS, les D3S et, cette fois, les DH s'interrogent plus que les autres sur cette capacité à faire face à des tâches complexes et évolutives. Ici, les appréciations qualitatives sont très diverses : les compétences peuvent être d'un meilleur niveau que la réalité du poste ne l'exige, certains anciens élèves estiment que la complexité du poste est si forte qu'ils n'ont pas été préparés efficacement, voire que les compétences nécessaires n'ont simplement pas été travaillées en formation.

Il est généralement attendu que les novices rencontrent des difficultés lors de la prise de poste et que leurs rôles professionnels ne puissent être adaptés dans l'instant. Les filières MISP, IASS, D3S, et, dans une plus faible proportion, les DH ont ressenti, plus que d'autres filières, des difficultés initiales. La différence est ici très forte : 35 % des MEN contre 80 % des IASS expriment des difficultés passagères

Les résultats établissent ainsi une nette différence de perception de la prise de poste, des compétences ou de l'adéquation entre la formation et le métier. Ces données permettent de visualiser plusieurs profils parmi les filières. Les MEN, les IGS et les DS connaissent une insertion professionnelle rapide et réussie. Les DH sont satisfaits de leur poste et estiment que leurs compétences sont adéquates, en revanche, ils se heurtent aux difficultés inhérentes à un ensemble de métiers demandant des compétences très diversifiées : finance, logistique, qualité, achat, etc., selon les directions fonctionnelles dans lesquelles ils sont affectés. Enfin, les IASS, MISP et D3S rencontrent plus de difficultés en moyenne sur chacune de ces dimensions de l'insertion professionnelle.

Une explication est généralement avancée par les responsables des filières de formation pour expliquer le contexte de ces prises de poste parfois plus délicates. Traditionnellement, à l'EHESP, les filières « État » (IASS, MEN, MISP, etc.) se distinguent volontiers des filières « hospitalières » (DH, D3S, DS). Or, le clivage se ferait sur un autre critère, celui du pouvoir de mise en œuvre des décisions, entre les « directeurs » (DH, DS, D3S) qui possèderaient plus de moyens efficaces pour donner suite à leurs décisions et les « conseillers », les « régulateurs de l'action publique », ne disposant pas toujours des moyens de faire reconnaître sur les terrains ou au ministère, leur expertise. Il semble néanmoins que la position des D3S soit moins confortable au vu des résultats des évaluations post-formation et des obstacles dont ils rendent compte lors de leur prise de poste.

### **L'auto-efficacité au travail, facteur explicatif des difficultés de la prise de poste ?**

Aucun résultat tiré des évaluations post-formation ne peut accréditer particulièrement l'explication précédente, avancée par les responsables de filières, notamment parce que l'ensemble des tris à plat et du matériel plus qualitatif (citations d'entretiens téléphoniques) ne permet de remonter explicitement aux causes perçues des difficultés dans les prises de rôles professionnels. En revanche, une autre étude a été menée récemment et s'est intéressée à l'auto-efficacité des élèves de l'ENSP (NAGELS M., 2008). Elle a montré la corrélation entre l'appartenance à un métier et le score d'auto-efficacité des élèves de l'EHESP. Or, l'auto-efficacité au travail est une variable très prédictive de la prise en charge de rôles professionnels, ceux qui sont formellement prescrits par la hiérarchie et les collègues et fixés en dehors de l'action des novices, mais aussi sur la prise en charge de rôles informels, plus innovants, en relation étroite avec les compétences critiques (BANDURA A., 2003). Engagés dans un processus d'insertion professionnelle, les jeunes professionnels voient leur auto-efficacité contribuer au succès du processus de socialisation, les novices qui ne disposeraient que d'une faible efficacité perçue se contenteraient de remplir leur fonction sans implication personnelle forte.

Étant entendu que l'organisation cognitive de l'activité se structure un peu plus à chaque expérience nouvelle, préparant ainsi l'acquisition de compétences, l'hypothèse est que les professionnels apprécient les impacts de leur formation selon leur niveau de compétence perçue au moment de l'enquête, c'est-à-dire de leur auto-efficacité. Le jugement sur la formation pourrait être dépendant de leur satisfaction au travail mais aussi de leurs compétences acquises et des processus d'apprentissage de ces compétences. Évaluer les impacts d'une formation revient, pour une part, à estimer le transfert des compétences dans des conditions différentes de celles dans lesquelles elles ont été acquises. Le transfert des compétences se comprend comme le produit de l'activité des processus d'autorégulation cognitive (MARTINEZ – PONS M., 2002), or l'auto-efficacité apparaît comme une forte causalité dans l'usage des processus d'autorégulation et des « interactions entre anticipation, action et autoréflexion » (ZIMMERMAN B., 2002).

Dans le cas spécifique de la formation des cadres et des dirigeants de la santé publique, le lien entre la prise en charge de rôles professionnels la première année et l'auto-efficacité au travail mesurée en formation peut-il être établi ?

L'auto-efficacité des élèves de l'ENSP a été mesurée à l'aide d'une échelle spécifique (FOLLENFANT A., MEYER T., 2003). Les modalités de mesure de l'auto-efficacité se déduisent de la théorie sociocognitive qui insiste sur la « multidimensionalité des systèmes

de croyance d'efficacité personnelle ». L'auto-efficacité s'exprime toujours en référence à des situations et des contextes précis : « Les croyances d'efficacité devraient être mesurées en terme d'évaluation particularisée de capacités pouvant varier en fonction du domaine d'activité, du niveau d'exigence de la tâche à l'intérieur d'un domaine d'activité donné et des circonstances » (BANDURA A., 2003). L'auto-efficacité perd son caractère explicatif et prédictif si elle est mesurée de manière trop générale ou en dehors des domaines d'action concernés.

L'échelle d'auto-efficacité est une échelle de type Likert. Elle comprend dix énoncés de forme déclarative orientés positivement, se référant à des comportements spécifiques en milieu professionnel, par exemple : « Dans mon travail, je parviens toujours à résoudre les problèmes difficiles si je m'en donne la peine ». Ils sont suivis de réponses indiquant plusieurs niveaux d'accord possibles : « tout à fait d'accord », « plutôt d'accord », « pas vraiment d'accord », « pas du tout d'accord ». Une seule réponse est possible par énoncé et il n'y a pas de point milieu. Nous avons ainsi évalué des capacités et non de simples intentions.

Cette étude porte sur 766 personnes issues de vingt-trois promotions et appartenant à onze filières, soit 85 % de la population mère. Le score minimum obtenu est de 17 points et le score maximum est de 40 points, soit le total de l'échelle. La mesure de tendance centrale donne trois valeurs groupées, entre 29 et 30 points comme le détaille le tableau suivant.

**Tableau 2 La mesure de tendance centrale d'auto-efficacité à l'ENSP**

Scores obtenus	Auto-efficacité
Score moyen	29,81
Score médian	29
Mode	30
Écart-type	3,64

Les résultats présentés ci-après ne porteront que sur sept filières, celles pour lesquelles nous pouvions comparer les résultats dans les évaluations post-formation. Les résultats des filières de cadres A détachés, ingénieurs d'études sanitaires, médecins territoriaux et de

médecins inspecteurs territoriaux de la main-d'œuvre et de l'emploi ne peuvent être pris en compte. Le nombre d'élèves testé se réduit ainsi à 680.

**Tableau 3 Les scores d'auto-efficacité**

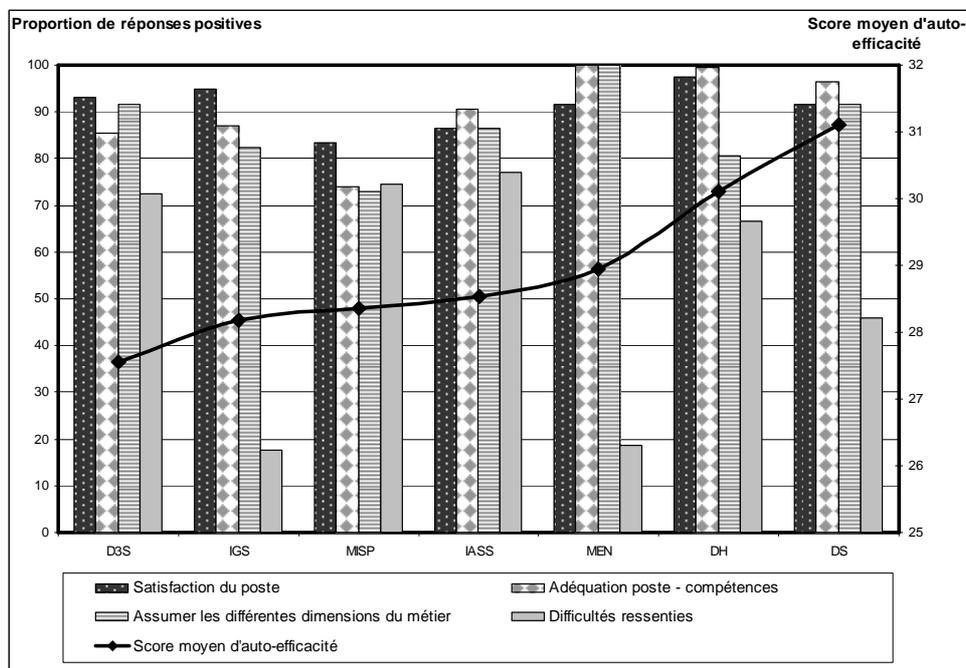
<b>Filières</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Score moyen d'auto-efficacité</b>	<b>Écart-types</b>
DS	275	31,10	3,75
DH	102	30,10	3,31
MEN	19	28,95	4,47
IASS	67	28,54	3,04
MISP	22	28,36	4,07
IGS	12	28,17	4,26
D3S	183	27,55	3,10

Les DS bénéficient des scores les plus élevés sur l'échelle d'auto-efficacité et les D3S obtiennent un score parmi les plus faibles des populations ENSP.

Si l'on rapproche les deux séries de données, il est possible d'en tirer quelques conclusions. Parmi les filières qui connaissent une insertion professionnelle aisée, les DS, DH, MEN et IGS, obtiennent les meilleurs scores d'auto-efficacité, à l'exception toutefois des IGS.

En revanche, pour les autres filières, IASS, MISP et D3S, qui rencontrent relativement plus de difficultés, leurs scores d'auto-efficacité sont aussi plus bas, voir le graphique suivant.

**Graphique 1 Rapprochement des dimensions de la prise de poste et de l'auto-efficacité**



En toute rigueur, il n'est pas possible de conclure à une forte corrélation entre la prise en charge de rôles professionnels des novices et leur niveau d'auto-efficacité au travail mesuré en formation. Nous observons simplement un faisceau d'indices va dans ce sens, ce qui laisse à penser que l'auto-efficacité se présente comme une variable médiatrice entre la structuration cognitive de l'activité qui débute en formation et qui conduira à la formation des compétences et les comportements d'adaptation aux milieux professionnels lors la prise de poste.

### **Prendre en compte le niveau d'auto-efficacité au travail pour piloter la qualité**

Sur le seul plan de la conception des dispositifs de formation, l'intérêt porté à l'auto-efficacité permet de mieux articuler une ingénierie de la formation orientée vers la compétence et une ingénierie pédagogique ouverte, soucieuse de favoriser les parcours d'apprenants.

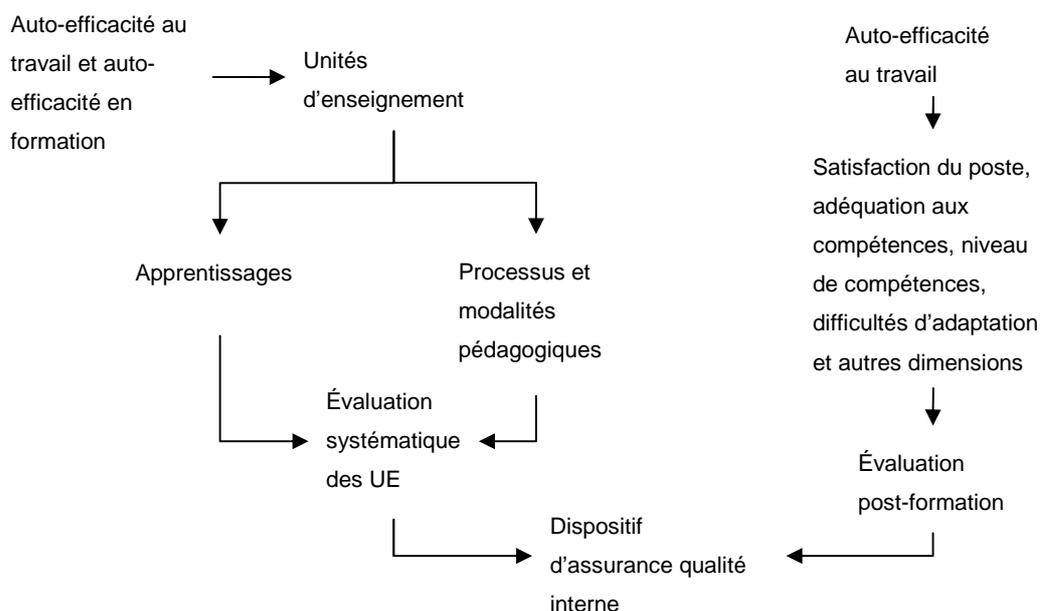
L'auto-efficacité étant un facteur-clé régulant les apprentissages en formation supérieure professionnelle, l'augmentation du niveau d'auto-efficacité représente un défi à relever pour améliorer la performance et l'efficacité des *designs* pédagogiques. Le modelage instructif, le perfectionnement guidé des compétences (BANDURA A., 2003), sont autant de moyens

pédagogiques dédiés à la construction de l'auto-efficacité au travail. Un meilleur niveau d'auto-efficacité permet de prédire des apprentissages plus denses et plus nombreux, ce qui va explicitement dans le sens d'une amélioration continue de la qualité des formations supérieures professionnelles.

Au plan du management d'un dispositif d'assurance qualité interne, la prise en compte de l'auto-efficacité permet d'introduire des actions correctives dans plusieurs processus pédagogiques. Par exemple, la conception même des unités d'enseignement peut être améliorée en s'ajustant aux caractéristiques cognitives des apprenants et notamment aux dimensions d'autodétermination et d'autorégulation des apprentissages qui sont pilotées par l'auto-efficacité. Les résultats mêmes des processus pédagogiques, l'organisation cognitive de l'activité des apprenants, bénéficie d'une attention accrue au sein du dispositif d'évaluation systématique des enseignements.

Par ailleurs, les résultats des évaluations post-formation prennent du sens par l'analyse du facteur auto-efficacité susceptible d'éclairer les taux de satisfaction de la formation et la perception de compétences variable selon les filières d'appartenance des novices. A toutes fins utiles, il sera nécessaire de prévoir une mesure d'auto-efficacité un an après la fin de la formation, pour rendre les données tout à fait comparables et compléter l'actuel dispositif d'investigation. Le schéma suivant synthétise les apports de la prise en compte de l'auto-efficacité dans un dispositif d'assurance qualité interne.

**Schéma 1 L'analyse de l'auto-efficacité, une ressource pour le pilotage de la qualité**



En conclusion, il nous apparaît que si piloter la qualité c'est introduire des actions correctrices pour répondre aux besoins des bénéficiaires, alors l'ingénierie des compétences peut s'accompagner d'actions spécifiques destinées à construire l'auto-efficacité en formation. Cette approche nouvelle de la qualité articule mieux les caractéristiques d'ouverture des dispositifs de formation avec les dispositions à apprendre manifestées par les élèves.

## Bibliographie

- BANDURA A. (1986). *Social foundations of thought and action. A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall Humanities.
- BANDURA A. (2003). *Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle*. Bruxelles : De Boeck.
- BELLIER S. (1999). La compétence. In CARRÉ P., CASPAR P. (Dir.). *Traité des sciences et des techniques de la formation*. Paris : Dunod.
- CARRÉ P., MOISAN A. (Dir.). (2002). *La formation autodirigée. Aspects psychologiques et pédagogiques*. Paris : L'Harmattan.
- CHAUVIGNÉ C. (2006). Évaluation des impacts perçus de la formation sur les compétences professionnelles. In AIPU, *Innovation, formation et recherche en pédagogie universitaire. XXIIIe congrès de l'AIPU*. Monastir.
- FENOUILLET F., DERO M. (2006). Le e-learning est-il efficace ? Une analyse de la littérature anglo-saxonne. *Savoirs : revue internationale de recherche en éducation et formation des adultes* (12).
- FOLLENFANT A., MEYER T. (2003). Pratiques déclarées, sentiment d'avoir appris et auto-efficacité au travail. Résultats de l'enquête quantitative par questionnaires. In CARRE P., CHARBONNIER O. (Dir.), *Les apprentissages professionnels informels*. Paris : L'Harmattan.
- FRANÇOIS P-H., AÏSSANI Y. (2003). Représentations sociales des compétences et processus d'autorégulation des conduites. In GARNIER C., DOISE W., *Les représentations sociales. Balisage du problème d'étude*. Montréal : Éditions nouvelles.
- KIRKPATRICK D., KIRKPATRICK J. (2005 ). *Evaluating training programs. The four levels* (3eme ed.). San-Francisco : Berrett-Koehler Publishers.
- MARTINEZ – PONS M. (2002). Le transfert effectif comme un processus d'autorégulation : implications dans la formation des adultes. In CARRÉ P., MOISAN A. (Dir.), *La formation autodirigée. Aspects psychologiques et pédagogiques*. Paris : L'Harmattan.
- NAGELS M. (2008). *Analyse de l'activité et développement de l'auto-efficacité. Contribution à une théorie agentique de la formation des compétences critiques des cadres et dirigeants de la santé publique*. Thèse pour le doctorat, Université Paris X,, Sciences de l'éducation, Nanterre.
- PASTRÉ P., MAYEN P., VERGNAUD G. (2006). La didactique professionnelle. *Revue française de pédagogie*, 154
- VERGNAUD G. (1990). La théorie des champs conceptuels. *Recherches en didactique des mathématiques*, 10 (2/3).
- VERGNAUD G. (1998). Au fond de l'action, la conceptualisation. In BARBIER J-M., *Savoirs théoriques et savoirs d'action*. Paris : PUF.
- ZIMMERMAN B. (2002). Efficacité perçue et autorégulation des apprentissages durant les études : une vision cyclique. In CARRÉ P., MOISAN A. (Dir.), *La formation autodirigée. Aspects psychologiques et pédagogiques*. Paris : L'Harmattan.