

## ÉTUDE D'IMPACT DU CENTRE D'INNOVATION PÉDAGOGIQUE EN SCIENCES AU COLLÉGIAL — LE SAUT QUANTIQUE

Par Delphine Naum et France Garnier

Lors de sa création, le Centre d'innovation pédagogique en sciences au collégial — le Saut quantique — s'était donné comme mission d'offrir des services d'actualisation pédagogique et de favoriser les pratiques pédagogiques innovatrices chez les professeurs de sciences au collégial. Il voulait ainsi faciliter leur adaptation au nouveau programme *Sciences de la nature* et aux nouvelles approches pédagogiques préconisées par la réforme du système d'éducation. Il avait aussi comme objectif de stimuler les échanges d'expertise entre les professeurs.

Pour mesurer ses accomplissements et vérifier si ces services sont toujours pertinents, après cinq années d'existence, le Saut quantique a réalisé une étude d'impact auprès de ses utilisateurs.

Au mois d'octobre 2005, un questionnaire a été distribué par courriel à 574 utilisateurs du Saut quantique tous professeurs de sciences, pour évaluer leur appréciation générale du Saut quantique ainsi que leur degré de satisfaction par rapport aux services offerts. Il a aussi permis de mieux connaître les besoins de perfectionnement, les obstacles à l'innovation et le profil des utilisateurs. En tout 82 utilisateurs (14,3%) ont rempli le questionnaire.

Nous vous présentons ici les principaux résultats.

### RÉSULTATS

L'échantillon compte 41 % de jeunes professeurs âgés entre 26 et 35 ans et une fraction importante de cet échantillon est à l'aube de la retraite ou sera en route vers la retraite dans la prochaine décennie (39 %). Si on se fie à cet échantillon, on peut présumer la nécessité, sinon actuelle, à tout le moins prochaine d'établir un pont entre ces deux pôles, pour que l'expérience des uns ne se perde pas et puisse enrichir l'inexpérience des autres. En ce qui concerne la formation en pédagogie, presque la totalité des répondants en possède une (94 %). Sur ce nombre, 26 % détiennent un certificat de premier cycle en enseignement et 36 % ont suivi des cours Performa. Il semble donc que les répondants manifestent un intérêt pour la pédagogie.

L'analyse des résultats de cette étude d'impact révèle que 97 % des répondants souhaitent la continuité du Saut quantique. Cette volonté se manifeste en particulier pour le site Internet<sup>1</sup> (99 %), les bulletins électroniques (95 %) et les activités d'actualisation (99 %). Ils désirent également le maintien du concours *Sortir des sentiers battus* (90 %) et la diffusion des scénarios pédagogiques (92 %).

Le Saut quantique est perçu par les répondants comme une référence en matière d'innovation pédagogique au collégial, un outil indispensable qui offre des ressources dignes d'intérêt. Par exemple, 82 % des répondants affirment que les ressources offertes par le Saut quantique leurs sont très utiles. Les services les plus utilisés sont les ressources électroniques et papier, à savoir les bulletins électroniques et le site Internet (respectivement 94 % et 91 %), suivi par les scénarios pédagogiques en version imprimée (82 %). Viennent ensuite les services qui ne sont pas offerts à l'année longue ou qui nécessite une participation plus grande de leur part et un investissement plus important de ressources, à savoir les ateliers de formation (54 %), les visites industrielles (20 %) et la participation au concours *Sortir des sentiers battus* (33 %).

La valeur qu'accordent les répondants au Saut quantique est également liée à la rareté des ressources existantes en matière d'actualisation et d'innovation pédagogiques propres aux besoins spécifiques des professeurs de sciences. Certains perçoivent même le Saut quantique

---

<sup>1</sup> L'adresse de ce site Internet est : [www.apsq.org/sautquantique](http://www.apsq.org/sautquantique).

comme étant le « *seul véhicule permettant de diffuser des approches actives et basées sur les compétences.* » Les répondants affirment, d'ailleurs, que le service d'appui à l'enseignement qui a le plus d'impact sur leur pratique pédagogique est le Saut quantique (47 %) suivi de Performa (37 %), de l'AQPC<sup>2</sup> (34 %) et de l'APSQ<sup>3</sup> (25 %).

Grâce aux ateliers d'actualisation offerts par le Saut quantique, 90 % des répondants ont affirmé avoir été informés adéquatement des nouvelles pistes pouvant modifier leur enseignement sur le plan pédagogique ou disciplinaire. Soixante-douze pour cent des utilisateurs ont consulté le site Internet pour en savoir plus sur les événements à venir pouvant les perfectionner et 63 % d'entre eux se sont dit davantage informés des services offerts par les autres organismes desservant le collégial grâce à ce service et grâce aux bulletins électroniques (87 %).

En plus d'informer ses utilisateurs sur les ressources de perfectionnement, le Saut quantique agit aussi comme agent d'actualisation et de moteur à l'innovation dans la pratique des professeurs. À ce chapitre, les répondants reconnaissent en particulier l'impact des scénarios pédagogiques (62 %) et des ateliers d'actualisation (82 %) sur leur pratique pédagogique. Le site Internet du Saut quantique a également incité 82 % des répondants à essayer de nouvelles approches pédagogiques en classe.

Grâce au Saut quantique, 79 % des utilisateurs sont mieux informés des pratiques pédagogiques des professeurs d'autres collèges et considèrent que le Saut quantique leur a permis d'échanger plus facilement sur leurs pratiques avec d'autres professeurs (59 %). De plus, près de la moitié des répondants ont affirmé qu'ils se sentaient moins isolés grâce aux bulletins électroniques. Les ateliers d'actualisation ont permis à 80 % d'entre eux d'échanger avec des professeurs d'autres collèges. Signes que le Saut quantique contribue à créer un sentiment de communauté chez certains.

Bien que 59 % des répondants sont d'accord pour affirmer que l'information véhiculée par le Saut quantique circule dans leur département, les professeurs ne semblent pas se parler beaucoup des services offerts entre eux. Il reste du chemin à faire pour contrer l'isolement que vivent encore trop souvent les professeurs intéressés par l'innovation pédagogique. Il semblerait que ces derniers agissent le plus souvent en vase clos, comme en font foi le faible taux de participation aux activités qui encouragent les professeurs à partager leurs innovations. Seulement 19 % des répondants ont participé au concours et 46 % ont publié une de leurs activités. Certains utilisateurs soulignent que leurs pairs et leur milieu de travail favorisent peu l'émergence des professeurs innovateurs.

Les répondants ne se contentent donc pas d'apprécier la valeur des ressources du Saut quantique : ils s'en servent et elles leurs sont utiles. Soixante-douze pour cent des répondants affirment que le Saut quantique a eu un impact réel sur le développement de leur expertise pédagogique.

## **BESOINS DE PERFECTIONNEMENT À COMBLER ET OBSTACLES À L'INNOVATION**

L'analyse des commentaires des répondants révèle qu'il y a encore bien des besoins de perfectionnement à combler. Ils souhaitent plus particulièrement qu'il y ait davantage :

- D'actualisation pédagogique et disciplinaire leur facilitant l'intégration des buts généraux du nouveau programme en *Sciences de la nature* dans leurs cours.

---

<sup>2</sup> Association québécoise de pédagogie collégiale.

<sup>3</sup> Association des professeurs de sciences du Québec.

- D'actualisation de leurs pratiques pédagogique en prévision de l'arrivée au collégial des premiers étudiants issus de la réforme de l'école québécoise au secondaire (ex. apprentissage par problèmes).
- D'actualisation des nouveaux professeurs de sciences qui remplaceront les nombreux professeurs qui prendront leur retraite sous peu.

Le manque de temps libre est l'obstacle le plus fréquemment évoqué par les répondants comme frein à leur perfectionnement. Plusieurs lient ce manque de temps à la charge de travail qu'exige l'enseignement. Certains déplorent le fait de devoir consacrer du temps à des considérations administratives plutôt qu'à leur perfectionnement. Plusieurs souhaiteraient voir leur charge de travail allégée lorsqu'elle n'est pas directement liée avec l'enseignement ou lorsqu'elle interfère avec leurs possibilités de perfectionnement (conflits d'horaire). Notons ici, le besoin plusieurs fois répété par les utilisateurs des régions que le Saut quantique offre davantage d'activités près de leurs collègues.

La difficulté d'accès aux ressources est également liée à la question budgétaire. Le manque de financement empêche certains utilisateurs de participer autant qu'ils le voudraient aux activités ou à se procurer les annexes qui ne sont pas gratuites. À ce sujet, une fraction des répondants déplore le manque d'appui financier de leurs collègues respectifs. Les répondants voudraient que les budgets de perfectionnement alloués par leur établissement soient plus importants.

D'autres affirment que le Saut quantique gagnerait à être mieux connu dans les collèges pour que ses ressources soient davantage utilisées. Les conseillers pédagogiques responsables du programme *Sciences de la nature* seraient probablement les mieux placés pour faire connaître le Saut quantique ou encore des professeurs agissant comme agents de liaison entre eux et le Saut quantique.

Plusieurs répondants ont également souligné ne pas encore avoir fait le tour des ressources à cause d'un manque de réceptivité de la part de leurs pairs. Ainsi, il semblerait que là où le bat blesse, c'est moins au niveau des ressources elles-mêmes qu'au niveau des interactions avec leurs collègues. Les utilisateurs veulent qu'on leur offre la possibilité d'évoluer dans un environnement qui favorise les rencontres et les échanges d'informations. Ils soulignent, d'ailleurs, que l'effet de groupe et les discussions sur leur enseignement avec des professeurs enseignant les mêmes cours qu'eux est une source de stimulation leur donnant le goût d'innover.

## CONCLUSION

La plupart des répondants reconnaissent que le Saut quantique sera de plus en plus pertinent étant donné les besoins attendus d'actualisation. Ils mettent en évidence la nécessité de faire connaître davantage le Saut quantique au milieu collégial. D'une part parce que les ressources qu'il offre sont d'une grande utilité, mais surtout parce que les répondants ont le sentiment qu'ils ne pourront en cueillir toutes les richesses que si le milieu dans lequel ils évoluent sait en reconnaître la valeur et les aide à combler leurs besoins d'actualisation et d'innovation. Nous l'avons vu, il reste encore beaucoup de travail à faire pour contrer l'isolement dont souffrent les professeurs et pour combler leurs besoins de perfectionnement. Or, c'est justement parce qu'il contribue à combler leurs besoins d'actualisation et d'innovation et à atténuer leur isolement que les professeurs de sciences souhaitent la continuité du Saut quantique.