

## QU'EST-CE QUE *PERSPECTIVES STS*?

**Le projet *Perspectives STS* est une étude de type prospectif qui vise à mobiliser une partie de l'effort scientifique et technologique du Québec pour contribuer à relever quelques-uns des principaux défis socioéconomiques que devra affronter la société québécoise au cours des quinze à vingt prochaines années.**



1200, route de l'Église,  
3<sup>e</sup> étage, bureau 3.45  
Sainte-Foy (Québec) G1V 4Z2  
Téléphone: (418) 644-1165  
Télécopieur: (418) 646-0920  
Courriel: [cst@cst.gouv.qc.ca](mailto:cst@cst.gouv.qc.ca)  
Internet: [www.cst.gouv.qc.ca](http://www.cst.gouv.qc.ca)

---

## **POUR UN RAPPROCHEMENT ENTRE LA SCIENCE ET LA SOCIÉTÉ**

Le Conseil de la science et de la technologie se préoccupe beaucoup de la question du rapprochement entre la science, la technologie, et la société québécoise. Cette question est primordiale puisque, pour réussir le passage du Québec à une véritable société du savoir, il est nécessaire que la science et la technologie s'intègrent de façon plus décisive et harmonieuse dans tous les milieux et tous les secteurs de la société.

Le rapprochement doit pouvoir s'effectuer dans les deux sens, grâce à un dialogue mené sur une base régulière. Non seulement faut-il que la société québécoise, dans tous ses secteurs d'activité, maîtrise davantage les connaissances et les méthodes propres à la science et à la technologie, mais que la science et la technologie se mettent davantage à l'écoute des préoccupations de la société, notamment quant à leurs orientations et leurs impacts. Ainsi, les critères de pertinence pour le financement de la R-D doivent pouvoir s'appuyer sur des repères issus d'une prise en compte de la demande sociale.

Le projet *Perspectives STS* s'inscrit directement dans ce contexte, puisqu'il propose d'interroger la population pour identifier les grands défis socioéconomiques à venir de la société québécoise et, avec la participation des scientifiques, orienter ainsi une partie de l'effort de recherche et d'innovation. Sur ce plan, *Perspectives STS* constitue un projet novateur, car peu de projets de prospective à travers le monde ont ainsi pour caractéristique d'être axés sur la demande, plutôt que sur l'offre de science et de technologie.

### **Trois grands objectifs**

Les grands objectifs du projet *Perspectives STS* sont de :

1. Sensibiliser tous les secteurs de la société québécoise à l'importance et à l'utilité de la science et de la technologie pour comprendre et résoudre les problèmes socioéconomiques;
2. Convier la communauté scientifique québécoise à participer aux finalités sociale et économique de la science et de la technologie;
3. Mobiliser les partenaires du développement socioéconomique du Québec, y compris ceux du développement scientifique et technologique, pour déterminer les grands défis que devra affronter la société québécoise dans les prochaines années, ainsi que pour élaborer les stratégies nécessaires pour relever ces défis.

---

## APPROCHE ET MÉTHODOLOGIE

Le projet comporte deux grandes phases, la première réalisée en quatre étapes et la seconde axée la planification stratégique.

### **Première phase : la détermination des défis**

La première phase du projet consiste à cerner un certain nombre de défis socioéconomiques d'importance reconnue et générant des besoins en matière de nouveaux savoirs et de nouvelles technologies ou innovations. Cette phase comprend quatre étapes :

1. Une **consultation de la population** permettant de dégager les principales préoccupations des Québécois face à l'avenir et de connaître leur perception des grands problèmes socioéconomiques que devra affronter le Québec au cours des deux prochaines décennies.

Six groupes de discussion ont été réunis à l'automne 2003 dans différentes régions du Québec pour s'exprimer sur le sujet. Les informations recueillies au sein de ces groupes ont permis de concevoir un questionnaire visant à mieux cerner les préoccupations de la population face aux changements qui pourraient toucher la société québécoise au cours des vingt prochaines années. Un sondage téléphonique a par la suite été réalisé auprès de 1 623 résidents du Québec âgés de 15 ans et plus.

2. La tenue d'**ateliers de prospective** réunissant une centaine de personnalités issues d'un large éventail d'horizons et représentant différents milieux de la société québécoise.

Cet atelier de prospective, qui avait pour thème « Construisez leur avenir », s'est tenu en octobre 2004. Les 104 personnalités furent sélectionnées pour l'originalité de leur réflexion, leur capacité de travailler en groupe, leur originalité, leur créativité, leur engagement social et leur aptitude à construire une certaine vision prospective du Québec. Elles avaient pour mandat d'établir une liste d'une quarantaine de défis socioéconomiques majeurs pour le Québec des vingt prochaines années. Pour alimenter leur réflexion, les participants avaient pris connaissance d'une première synthèse des résultats du sondage mené à l'étape 1.

3. Une **consultation des membres de la communauté scientifique québécoise** visant à réduire la liste établie précédemment à moins d'une dizaine de défis, en tenant compte des contributions attendues de la science et de la technologie.

Cette liste fut soumise aux chercheurs du Québec, au cours d'une consultation en ligne menée au début de l'année 2005. Au total, 1 306 chercheurs des milieux universitaires, industriels, gouvernementaux et autres ont participé à la consultation. Plus de 50 % des répondants ont porté leurs préférences sur sept des quarante défis.

4. La **rédaction de sept rapports thématiques** par sept comités spécialisés, exposant et expliquant les défis et leurs potentielles composantes science-technologie.

Les rapports, rédigés par une soixantaine d'experts, présentaient également un aperçu des grands chantiers de recherche pouvant aider à relever les sept défis, des exemples de thèmes de recherche et un éventail des disciplines scientifiques et technologiques concernées.

---

## **PRINCIPAUX RÉSULTATS DE LA PHASE I**

### **Une population concernée**

La consultation de la population, en première étape de la Phase I de ce projet de prospective, a permis de mieux cerner les préoccupations des Québécois face à l'avenir.

L'éducation et l'accès de la population aux connaissances se sont révélés comme des questions importantes pour la population, tout en étant des réalités qui leur inspiraient le plus grand optimisme. Les questions environnementales sont apparues elles aussi très importantes aux yeux des répondants, mais leur évolution suscite passablement moins d'optimisme et ce, particulièrement chez les plus jeunes. De fait, la plupart des répondants ne croient pas que les principaux problèmes de pollution seront résolus d'ici les vingt prochaines années.

L'économie ne suscite pas autant d'inquiétude que l'environnement, mais davantage que l'accès aux connaissances. Une forte proportion des répondants, notamment parmi les moins fortunés et les moins scolarisés, se préoccupent des impacts de la mondialisation au Québec et de la situation de l'emploi en particulier.

Le bien-être des individus est le thème qui éveille le plus d'inquiétudes parmi la population. La qualité de la vie familiale de même que la santé physique et psychologique des gens sont, avec la qualité de l'environnement, les réalités pour lesquelles on enregistre les plus fortes prédictions de détérioration de la situation dans le futur.

Outre ces grandes réalités, les Québécois anticipent également un accroissement du caractère multiculturel du Québec ainsi qu'un recul de la langue française, parallèlement à la difficulté de plus en plus grande d'échapper à l'emprise de la culture américaine.

Enfin, le thème de la politique ne récolte pas beaucoup les faveurs de la population. Cette dernière, assez pessimiste, soutient que le gouvernement n'arrivera pas à régler les problèmes liés au déficit et à la dette de la province.

### **40 défis identifiés par des personnalités**

À l'étape 2, l'atelier de prospective a permis de déterminer quarante grands défis socioéconomiques que la société québécoise affrontera au cours des prochaines années; on peut les regrouper en six grandes familles thématiques :

#### **1. Santé et habitudes de vie**

« Système de santé publique, qualité de vie des personnes âgées, alimentation, bien-être, sport et loisirs, etc. »

#### **2. Environnement et ressources**

« Exploitation des ressources naturelles, gestion de l'eau, énergies vertes, transport, production de déchets, énergies fossiles, etc. »

---

### **3. Économie, recherche et innovation**

« Priorités de recherche, mondialisation, économie solidaire, emploi à haute valeur ajoutée, agriculture, réseaux et régions du Québec, main d'œuvre hautement qualifiée, etc. »

### **4. Éducation**

« Apprentissage des langues, enseignement de la science, enseignement en milieux défavorisés, décrochage scolaire, etc. »

### **5. Démographie et communautés**

« Accroissement de la natalité, immigration, Premières nations et Inuits, etc. »

### **6. Culture et société**

« Participation de la population à la démocratie, vulgarisation de la science, considérations éthiques, conciliation travail / famille, pauvreté, secteur culturel, etc. »

---

## SEPT GRANDS DÉFIS SOCIOÉCONOMIQUES

La consultation des chercheurs à la troisième étape de la première phase du projet *Perspectives STS* a permis de retenir sept défis socioéconomiques majeurs pour lesquels la recherche pourra tantôt fournir une meilleure compréhension de la problématique propre à chacun, tantôt proposer des solutions. Ces sept défis sont :

1. « Promouvoir l'adoption de saines habitudes de vie, fondées sur une vision globale préventive de la santé physique et psychologique, et qui responsabilise la population à l'égard de son état de santé. »
2. « Accroître l'efficacité du système public de santé dans un environnement dominé par une population vieillissante, tout en contrôlant les coûts. »
3. « Exploiter plus efficacement les ressources naturelles, ainsi que les matières résiduelles, selon une approche de développement durable et faire du Québec un chef de file mondial dans ce domaine. »
4. « Rendre accessible à toutes et à tous une formation de haute qualité combinant rigueur, créativité, flexibilité et sens civique. »
5. « Cibler des créneaux stratégiques et prioritaires de recherche, de développement économique et de formation, établis sur la base des forces actuelles et des secteurs émergents. »
6. « Réduire notre dépendance à l'égard des énergies fossiles et faire du Québec un leader dans les domaines de l'efficacité énergétique, de l'énergie renouvelable, du transport en commun et des nouvelles technologies de l'environnement. »
7. « Adopter des interventions novatrices pour contrer la pauvreté et les facteurs qui la génèrent et la maintiennent, et prévenir ce qu'elle induit : la marginalité, le sentiment d'impuissance, l'iniquité, la violence. »

---

## **L'avenir du développement scientifique et technologique au Québec**

Outre la détermination des sept défis, les chercheurs interrogés à l'étape 3 de la première phase ont aussi été appelés à se prononcer sur les perspectives de développement scientifique et technologique du Québec.

Le financement de la recherche est retenu par 76% des répondants / chercheurs comme un des trois défis le plus importants à relever au cours des dix prochaines années pour favoriser le développement scientifique et technologique du Québec. Les autres défis les plus importants sont le transfert de connaissances (35%), le maintien de l'équilibre entre recherche libre et recherche orientée (33%), l'augmentation du financement privé de la recherche (22,7%) et la valorisation des carrières scientifiques auprès des jeunes (17%).

## **Des chantiers multidisciplinaires, axés sur le transfert et le développement durable**

À la quatrième étape de la phase I, chacun des sept défis sélectionnés a été soumis chacun à un groupe d'experts chargé d'en expliciter les grands enjeux et de suggérer les grands chantiers de recherche identifiés pouvant aider à relever le défi en question.

Le caractère multidisciplinaire des chantiers de recherche constitue un trait de parenté important entre les sept défis sélectionnés. De plus, tous les défis comprennent deux grands types de contributions de la recherche, soit la compréhension des défis ainsi que la mise au point et l'intégration d'innovations dans les pratiques.

Les sept groupes d'experts ont insisté sur l'importance que revêtent le transfert et l'appropriation des résultats de la recherche comme conditions de réussite de chacun des chantiers, ou ils ont fait de ces questions un chantier spécifique. Les activités de recherche ne peuvent en effet contribuer à comprendre les phénomènes et à améliorer ou résoudre des situations que si leurs résultats s'intègrent avec succès dans les pratiques.

Les solutions aux problèmes que posent les sept défis retenus passent inévitablement par l'intervention publique. De plus, les groupes de travail ont signalé la pertinence d'inscrire chaque défi dans une perspective de développement durable.

---

## LA SUITE DU PROJET PERSPECTIVES STS

### Deuxième phase : la planification stratégique

Au cours de la Phase II du projet, qui a débuté à l'automne 2005, le Conseil de la science et de la technologie entend faire en sorte que soient conçues et mises en place des stratégies de développement de la recherche pour chacun des sept défis retenus à la Phase I. Ces stratégies seront développées à long terme, et elles tiendront compte des tendances lourdes d'évolution des domaines scientifiques visés par les défis.

Un comité de pilotage sera formé pour chacun des sept défis. Chacun sera composé de cinq membres chercheurs et de cinq représentants des milieux utilisateurs des résultats de la recherche.

Les stratégies que le Conseil souhaite voir développer et mettre en application devraient s'articuler autour de questions comme :

- Quels sont les thèmes de recherche qu'il faut développer en priorité pour aider à relever le défi?
- Quelles sont les ressources dont on aura besoin?
- Comment s'assurer du transfert et de l'échange de connaissances entre les chercheurs et les utilisateurs?
- Comment favoriser les échanges et les collaborations durables entre les chercheurs de différentes provenances et de différentes disciplines?

Des ententes sont déjà établies avec des ministères et des organismes ayant des responsabilités particulières par rapport aux défis. C'est le cas notamment du ministère de la Santé et des Services sociaux (défis 1 et 2), du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (défis 3 et 6) ainsi que du ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale (défis 4 et 7). Les trois fonds subventionnaires québécois (le Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture, Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies, et le Fonds de la recherche en santé du Québec) ont décidé en juin 2005 de s'associer au Conseil pour cette opération.

Les stratégies de développement de la recherche sur les sept défis devraient voir le jour vers la fin de 2006 et durant l'année 2007.

---

## **LES IMPACTS ET RETOMBÉES DU PROJET**

Le projet de prospective *Perspectives STS* offre aux ministères et aux organismes concernés par les défis la possibilité de mieux orienter et planifier leurs actions en matière de recherche et d'innovation. Déjà, les trois fonds subventionnaires québécois ont intégré les défis de *Perspectives STS* dans leur propre planification stratégique.

Pour aider à mieux comprendre et à solutionner certains des grands défis que devra affronter les Québec d'ici les vingt prochaines années, l'élaboration de stratégies sera basée sur un travail de collaboration entre la partie gouvernementale, le milieu de la recherche et les utilisateurs de la recherche. Cet exercice sera une première au Québec.

Le projet *Perspectives STS* constitue une première utilisation de la prospective afin d'alimenter la réflexion des décideurs sur l'avenir de la recherche, de la science et de la technologie au Québec. En plus d'aider à la prise de décision, ce projet aura permis d'enrichir la réflexion sur les modes de participations de la population aux grandes décisions d'avenir.

Une réflexion prospective qui se poursuit, et qui aura peut-être d'autres retombées dans les années à venir.

---

## **PARTENAIRES**

Le projet *Perspectives STS* bénéficie de l'appui de nombreux collaborateurs et partenaires :

Le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (partenaire financier)

Valorisation-Recherche Québec (partenaire financier)

Association francophone pour le savoir (Acfas)

Association des directeurs de la recherche industrielle du Québec (ADRIQ)

Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies (FQRNT)

Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC)

Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ)

Plusieurs autres ministères et organismes se sont associés au Conseil pour la réalisation de la Phase II.