

## LE LOISIR SCIENTIFIQUE, UN CONCEPT EN MUTATION

**Sylvie Toupin, coordonnatrice du développement scientifique,  
Conseil de développement du loisir scientifique, Montréal**

À l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle, les découvertes scientifiques et technologiques se multiplient à une vitesse qui dépasse parfois l'imagination. Nous vivons dans une société maintenant dépendante d'une technologie qui, disons-le, augmente notre qualité de vie. Cependant, le développement scientifique peut aussi avoir des conséquences qu'on doit peser et mesurer au sein d'une société.

Depuis quelques années, scientifiques et communicateurs tentent d'établir un contact entre la population et le monde de la science. On s'accorde de plus en plus sur le principe que tout individu doit posséder une information de base qui lui permette de se questionner, d'évaluer et ainsi de faire ses choix de société. Un nouveau défi s'impose: développer la culture scientifique dans l'ensemble de la population. Beaucoup plus qu'un outil de choix politique ou social, cette culture scientifique donne accès à un monde de découvertes fascinantes. Par autant de moyens originaux, elle démystifie la science en la rendant accessible à un plus vaste public. Elle enrichit, dans des dimensions intellectuelles, sociales et humaines, le développement personnel de chaque individu.

Pour se développer, la culture scientifique doit pouvoir s'allier de nombreux agents de diffusion. Dans ce sens le loisir scientifique offre des occasions de choix pour créer un pont entre la science et la population.

Comment le loisir scientifique intervient-il au Québec? Quels sont les caractères de cette pratique? Quels en sont les acteurs? Comment se transforme-t-il par rapport aux nouvelles réalités sociales et scientifiques? Quels sont les facteurs de son évolution?

Comment contribue-t-il à la promotion de la culture scientifique?

Dans cet exposé, nous tenterons de répondre à ces questions. Nous vous présenterons l'intervention du Conseil de développement du loisir scientifique (CDLS) et du Réseau des Conseils de loisir scientifique régionaux en matière d'activités scientifiques destinées principalement aux jeunes. Un regard sera posé sur sa mission, ses transformations et sa contribution à la culture scientifique.

## À PROPOS DU LOISIR SCIENTIFIQUE

Le loisir scientifique est un concept qui a vu le jour au début des années 70. À cette époque furent créées de nombreuses initiatives pour permettre à des jeunes de se regrouper pour réaliser librement, dans un contexte de choix, des activités scientifiques en dehors du cadre scolaire. Des camps scientifiques, des clubs de sciences, des ateliers d'activités scientifiques, des stages d'initiation en sciences dans certains domaines scientifiques (astronautique, astronomie, biologie, biochimie, écologie...) sont alors mis sur pied pour rejoindre une clientèle de jeunes mordus de la science. C'est aussi durant cette période que sont organisées au Québec les premières expo-sciences. Nous en reparlerons plus loin. Pour sa part, la composante technique s'est jointe au concept dans les années 80 pour répondre à l'élaboration des activités de nature technologique<sup>1</sup>.

Dans les années 70, la notion de loisir est très populaire. Les activités qui s'intègrent dans ce cadre sont très valorisées. Avec le temps, l'aspect scientifique prend de plus en plus de place dans ce concept et c'est dans une perspective liée à la science et à la technologie qu'est ensuite abordé ce domaine<sup>2</sup>.

Ainsi, pour bien démarquer son champ d'activités, le CDLS se donne, dans les années 80, une mission: mettre au point des activités scientifiques dans un cadre de loisir, prioritairement chez les jeunes de 6 à 20 ans et particulièrement au Québec. Cette mission s'exprimera dans les milieux scolaires et municipaux et évoluera vers le loisir scientifique des années 90...

---

<sup>1</sup>. Bois, Michel et Huppé, Maurice, «Sciences et techniques une culture partagée». *Brises, Bulletin de recherche sur l'information en sciences économiques, humaines et sociales* n° 14, 1989, p. 143.

<sup>2</sup>. Michel Bois et Maurice Huppé, *op. cit.*, p. 142.

### *Ses interventions*

Aujourd'hui, un Réseau formé par le CDLS et ses neuf CLS, appelés les conseils de loisir scientifique régionaux, desservent l'ensemble du Québec en proposant à un jeune public trois programmes principaux:

**Le Club des débrouillards** – Depuis plus de 10 ans, les activités d'animation du Club des débrouillards (autrefois appelés Petits Débrouillards) connaissent un succès sans précédent au Québec. Inspiré de la série de volumes produite par l'Agence Science Presse à Montréal, le concept d'animation du Club des débrouillards est simple... mais efficace. Le programme propose à des jeunes de 6 à 12 ans des expériences faciles à réaliser, très sécuritaires, avec du matériel que l'on retrouve à la maison. En réalisant des expériences qui démontrent des principes scientifiques reliés au quotidien, l'enfant explore le monde de la chimie, de la physique et de la biologie.

La philosophie du Club est la suivante:

- Apprendre en s'amusant, c'est tout à fait possible.
- Il faut rendre accessible la culture scientifique aux enfants provenant de tous les milieux socio-économiques.
- Le programme doit aller au-delà de la simple transmission de connaissances en permettant aux enfants de développer leur sens critique, leur sens des valeurs.

Les principes de base se définissent ainsi:

- Se situant dans un contexte de loisir, l'intervention ne se veut pas pédagogique. Bien qu'encadrées, les activités d'animation du club sont entièrement à caractère ludique. L'enfant apprend en s'amusant.
- Le programme vise d'abord l'éveil aux sciences par différentes approches.
- Les activités d'animation du Club demeurent un outil complémentaire à l'école. En ce sens, elles complètent bien la formation scolaire en favorisant une ouverture aux sciences, lesquelles sont enseignées en classe.

- Les activités d'animation sont basées sur l'expérimentation et la participation active de l'enfant.

Présentement cinq formules d'animations sont offertes au Québec:

- les ateliers: des activités d'une heure pendant 10 semaines;
- les animations volantes: une activité ponctuelle offerte sur demande;
- les camps de jour ou de séjour: où s'allient sciences, vacances, activités sportives et de plein air;
- les laboratoires: programme d'animation offert sur une année complète pour les jeunes qui veulent aller plus loin;
- la Journée nationale annuelle: elle se déroule pendant une journée. C'est une grande fête pour les jeunes qui réalisent des jeux et des activités scientifiques en groupe.

Mentionnons également que la série télévisée «Les Débrouillards» et le magazine du même nom sont d'autres médias complémentaires qui se greffent au concept.

**Les expo-sciences** – Les expo-sciences connaissent un engouement remarquable. Tous les printemps, des jeunes scientifiques de 12 à 20 ans et de partout dans la province viennent présenter les résultats de leurs travaux et de leurs recherches réalisés dans les périodes extrascolaires. Les objectifs de ce programme se résument ainsi:

- permettre aux jeunes d'échanger entre eux, de présenter leurs travaux au public et de discuter de leurs projets avec des spécialistes;
- permettre aux participants de vivre une expérience scientifique valable dans le contexte parascolaire;
- véhiculer et promouvoir la pratique d'activités scientifiques auprès des jeunes;
- contribuer à développer les goûts et les aptitudes des jeunes afin qu'ils s'orientent vers les carrières scientifiques.

Trois types de projets sont présentés au grand public: des projets de vulgarisation, d'expérimentation et de conception d'appareils ou de logiciels. Ainsi, chaque année, des milliers de jeunes participent aux différents paliers des expo-sciences. Les expo-sciences locales, organisées dans les écoles, permettent de réaliser une première sélection de projets. Les douze expo-sciences régionales, coordonnées par les conseils de loisir scientifique régionaux, permettent ensuite de choisir les lauréats qui se rendront à la Super expo-sciences Bell, finale québécoise.

La Super expo-sciences Bell, réalisée sous l'égide du Conseil de développement du loisir scientifique, couronne les lauréats du Québec et leur permet d'atteindre des niveaux pancanadien et international.

Certaines régions offrent également un volet expo-sciences régionales pour les jeunes du primaire.

Les expo-sciences constituent pour le Québec une vitrine privilégiée pour exposer une science animée, dynamique et telle qu'elle est vue par les jeunes.

**Fous de la science** – C'est le plus récent des programmes créés par le CDLS. Il s'inscrit dans le plan de relance des clubs-sciences. Ce programme vise à promouvoir la création d'espaces de loisir scientifique destinés aux adolescents. Le programme définit le club-sciences comme une cellule, un regroupement de jeunes autour de la science et de la technologie dans un contexte de liberté et de choix. «Fous de la science» veut rejoindre les jeunes dans leur milieu de vie, leur maison, leur quartier, leur école.

Ce nouveau programme veut démythifier et démystifier les sciences auprès des jeunes en leur présentant une image accessible et vivante du monde scientifique qui les entoure. Le club-sciences doit permettre, à travers une expérience de groupe, de raccrocher les jeunes à de nouveaux projets, à de nouveaux défis. Il doit aussi permettre de développer chez l'adolescent le sentiment d'appartenance à un groupe, l'autonomie, la communication, l'esprit critique et la responsabilisation.

Au club, il est possible de réaliser une multitude d'activités: de l'expérience scientifique à la sortie exploratoire en passant par la réalisation d'un projet d'expo-

sciences, c'est l'animateur et son groupe de jeunes qui décident des activités qu'ils désirent mettre en branle.

La formule est souple et tout à fait adaptable aux ressources et aux besoins de chaque milieu.

En créant une collection d'outils de soutien, le CDLS veut assurer la viabilité et l'autonomie des clubs.

### *Ses acteurs*

Les acteurs sont très nombreux dans le mouvement du loisir scientifique au Québec. Touchées de près ou de loin, les activités scientifiques du Réseau CDLS/CLS impliquent un très vaste public.

Il y a d'abord les maîtres d'œuvre ou ceux qui conçoivent les programmes, en font la promotion et les mettent en œuvre dans toutes les régions du Québec. Il y a ensuite les jeunes, qui constituent la «matière première» de nos différents programmes. En 1993, 20 000 jeunes de 6 à 12 ans ont été rejoints par les animations du Club des débrouillards à travers la province. Depuis trois ans, nous en comptons plus de 47 500.

L'an dernier, plus de 7 000 adolescents et adolescentes ont réalisé près de 5 000 projets scientifiques sur l'ensemble du territoire québécois dans les expo-sciences locales et régionales. Les filles représentent 54% de cette participation. Environ 75 000 visiteurs provenant du grand public sont venus les encourager.

Le succès et le développement de certains de nos événements, notamment les expo-sciences, sont redevables à des partenaires de choix tels que Bell Canada, Hydro-Québec et Merck Frosst qui investissent dans la relève scientifique. En plus d'apporter un soutien financier important, ces entreprises collaborent en impliquant leurs équipes de scientifiques à différentes étapes d'organisation de ces manifestations. Il faut souligner également l'apport des différents paliers de gouvernement qui soutiennent l'ensemble de nos actions.

Les écoles et les municipalités deviennent des acteurs importants en créant des espaces de loisir scientifique pour les jeunes. La collaboration accrue des

professeurs de sciences qui encadrent des projets d'expo-sciences ou qui mettent sur pied et animent des clubs-sciences devient un autre catalyseur du grand mouvement du loisir scientifique. Sans compter les milliers de bénévoles qui, chaque année, donnent de leur temps parce qu'ils croient aux jeunes.

### *Ses valeurs*

Le loisir scientifique est régi par un ensemble de valeurs qui en définissent toute la spécificité. À cette pratique se greffent des valeurs de choix, de gratuité, de liberté et de plaisir d'apprendre. Certaines réalités sociales et humaines font de la pratique du loisir scientifique un outil de développement global des jeunes individus. Les divers cadres d'activités favorisent la communication, le développement de l'autonomie, du sentiment d'appartenance à un groupe, la responsabilisation, la confiance en soi et le respect des autres.

### *Son originalité*

Pour expérimenter des approches et des stratégies d'apprentissage aussi variées qu'originales, le loisir scientifique offre un cadre sans pareil. Les différents programmes laissent une place très importante à la créativité des jeunes et des animateurs. Sans toutefois diluer les contenus scientifiques, les activités scientifiques proposées doivent séduire le jeune individu, piquer sa curiosité et favoriser sa participation active. Que ce soit par le jeu, le biais des arts ou tout autre moyen, le jeune doit être amené à observer un phénomène, s'interroger et faire ses propres déductions.

## **UN CONCEPT EN MUTATION**

Le loisir scientifique est un concept qui s'est transformé de façon importante au cours des dernières années. Du loisir pour le loisir prôné dans le courant des années 70, il privilégie, à l'heure actuelle, une démarche plus engagée en réponse à de nouvelles préoccupations sociales et scientifiques. Les facteurs de cette évolution sont notamment:

**Les nouveaux partenariats.** L'engagement de certaines entreprises privées se traduit par une volonté de sensibiliser les jeunes aux carrières scientifiques. Pour demeurer concurrentiel au plan international, le Québec doit privilégier le

développement des sciences et des technologies. Cette performance dépend de la quantité et de la compétence des scientifiques que nous allons former.

**La création du MILSET**, Mouvement international pour le loisir scientifique et technique. Avec le lancement de cette organisation internationale, en 1987 naissent de nouvelles valeurs de coopération internationale et d'échanges entre les peuples à travers des rencontres de jeunes scientifiques provenant de cultures différentes. La science et la technologie sont maintenant abordées dans de nouvelles perspectives plus humanitaires et sociales.

Dans ce sens, une première Université d'été, tenue en Italie en juillet 1992, réunit une trentaine de participants en provenance de 11 pays pour échanger sur les finalités de la pratique du loisir scientifique. Sous le thème «Jouer avec la science», ce séminaire international, organisé par le MILSET, fait ressortir d'autres valeurs liées à la démocratisation des savoirs, à la formation de citoyens du monde dans le respect des autres et de l'environnement et à la responsabilisation des jeunes individus.

**La pénétration des programmes de loisir scientifique dans les écoles.** La pratique accrue des activités de loisir scientifique dans le milieu des écoles primaires et secondaires a créé des collaborations avec les différents intervenants du milieu de l'éducation. Un travail d'harmonisation est en cours pour développer une forme de complémentarité entre le loisir scientifique et l'école.

**Les réalités sociales que vivent les jeunes.** Les nouveaux modèles de vie créés par l'évolution de notre société entraînent de nouveaux besoins chez les jeunes. D'après des études réalisées au cours des dernières années, les jeunes d'aujourd'hui et principalement les adolescents, n'ont pas toujours la vie facile. Ils vivent de nombreuses tensions créées par les exigences des parents, de l'école, de la société. Ils sont démotivés au sujet de l'avenir, ils n'ont pas vraiment de lieu pour s'exprimer, pour être écoutés. De plus, ils ont besoin de découvrir qui ils sont, de se retrouver dans leurs valeurs. Ils cherchent des défis intéressants mais n'en trouvent pas. Le décrochage scolaire et les nombreux autres problèmes sociaux sont d'ailleurs la résultante de tous ces malaises qui entourent l'adolescence.

Autant de changements qui amènent le monde du loisir scientifique à remodeler ses objectifs, à modifier ses programmes pour s'harmoniser aux courants et aux besoins actuels. À la lumière de ce constat, le CDLS, avec son Réseau, est à se redéfinir une nouvelle mission. Le fondement actuel de sa réflexion repose sur un questionnement: Le concept loisir n'est-il pas dépassé? Est-il justifié? Colle-t-il encore à la nature même de ses interventions ou devient-il un moyen pour atteindre ses objectifs? La consultation avec les instances du Réseau CDLS-CLS est assez concluante. Le CDLS se définit maintenant comme un organisme à caractère éducatif voué au développement de l'intérêt pour la science et la technologie auprès des jeunes. Par caractère éducatif nous entendons toutes interventions qui relèvent du domaine de l'éducation non formelle extrascolaire ou complémentaire. Pour concrétiser pleinement cette nouvelle mission, il apparaît fondamental que le CDLS consolide et développe ses assises avec des partenaires du monde de l'éducation et de la culture scientifique. C'est le défi des prochaines années...

### **CONTRIBUTION À LA CULTURE SCIENTIFIQUE**

La culture se définit comme le développement de certaines facultés de l'esprit par des exercices intellectuels appropriés. C'est aussi l'ensemble des connaissances acquises qui permettent de développer le sens critique, le goût, le jugement<sup>3</sup>.

Ainsi, l'activité scientifique, telle qu'elle se vit dans l'univers du loisir scientifique, est une source d'enrichissement sans limite pour le jeune individu. Parce qu'il vient la réaliser tout à fait librement, par choix en s'amusant, il en retient quelque chose, donc il développe sa culture personnelle. C'est difficile d'en mesurer la portée car les apprentissages ne sont pas évalués. Mais, si un jour le jeune a été touché, ému, émerveillé, alors l'impact dans sa vie et autour de lui sera peut-être déterminant...

---

<sup>3</sup>. Définition du *Petit Robert*.

### **NOTE BIOGRAPHIQUE**

Sylvie Toupin est coordonnatrice du développement scientifique au Conseil de développement du loisir scientifique. Au CDLS, elle a conçu «Fous de la science», un nouveau programme d'activités scientifiques destiné aux adolescents. Sylvie Toupin a fait un baccalauréat en biologie et une maîtrise en muséologie des sciences à l'UQAM.