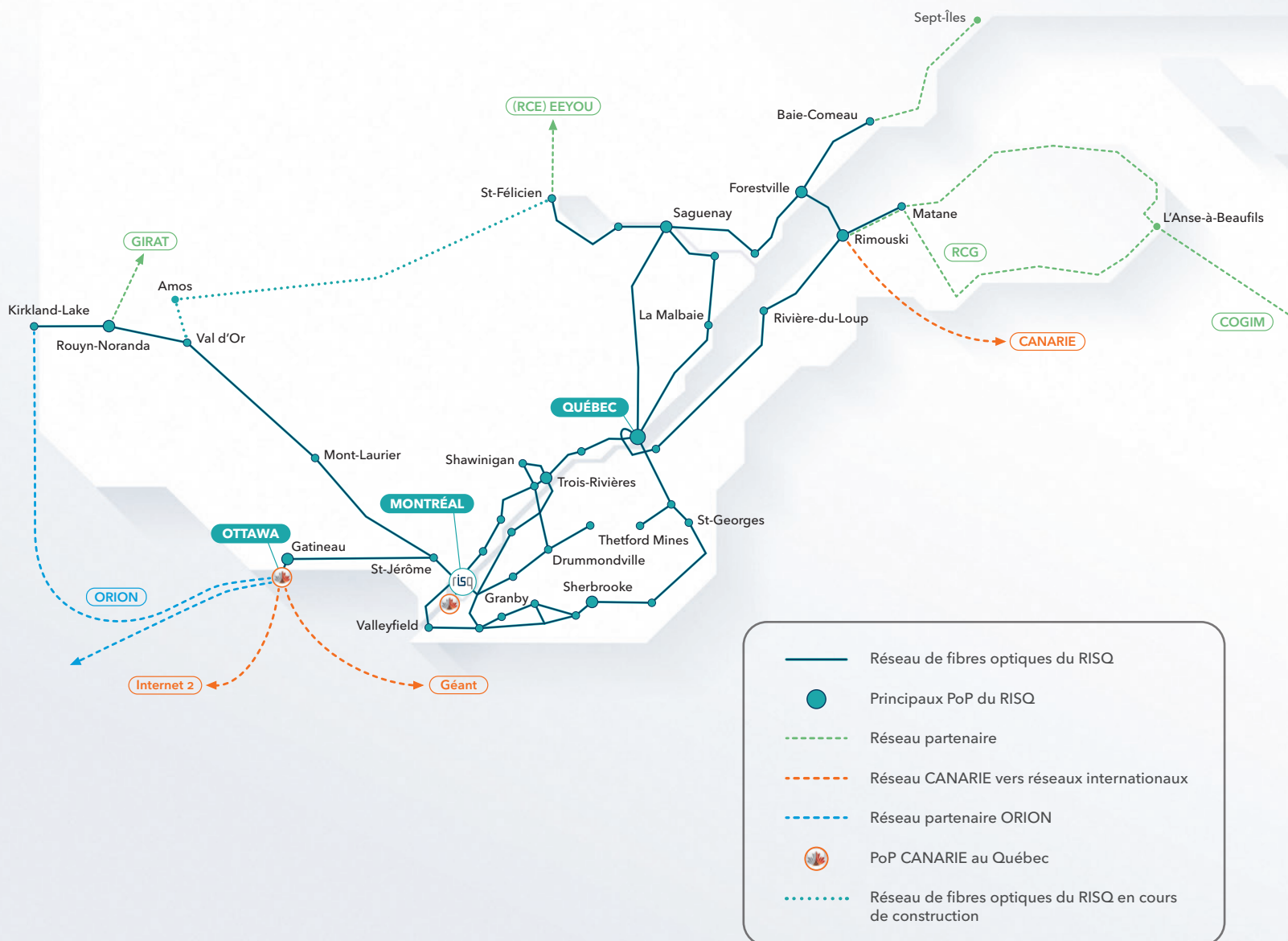




# riscv

LE RÉSEAU CONNECTÉ À L'AVENIR

# RÉSEAU DU **rISQ**



4  
À propos

5  
Vision, mission et valeurs

6  
Principes directeurs

7  
Orientations stratégiques 2021-2024

8  
Avantages du RISQ

9  
Bénéfices du réseau

10  
Gouvernance du RISQ

11  
Le RISQ, chronologie d'un succès

12-14  
Services

15  
CANARIE





# À PROPOS

## LE RISQ, UN PARTENAIRE DE CONFIANCE POUR LES DOMAINES DE L'ÉDUCATION ET DE LA RECHERCHE DEPUIS 1989

### CE QUI NOUS DISTINGUE

Desservir la recherche est au cœur de notre mission. Notre réseau performant offre une connectivité à **très haut débit** et **faible latence** qui vous permet d'échanger des données efficacement.

Acteur incontournable du domaine de l'éducation, de l'enseignement supérieur et de la recherche au Québec, le RISQ est un organisme sans but lucratif qui a pour mission première de développer et opérer un **réseau privé de télécommunications** à large bande pour offrir aux plus des 166 organisations qu'il dessert des **services d'accès à l'information** et des **solutions de sécurité de réseau avancées**.

## NOTRE FORCE, NOTRE RÉSEAU

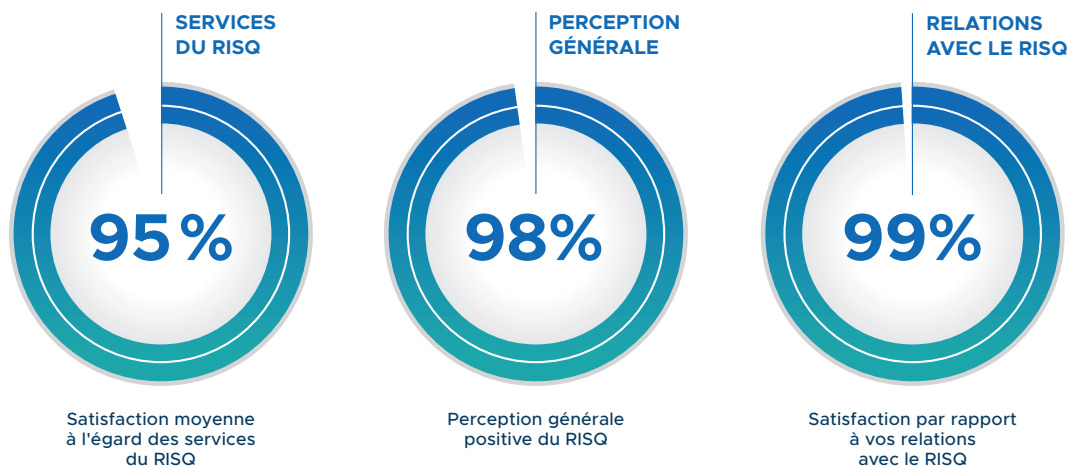
Dédié, robuste et sécuritaire le réseau du RISQ dessert **plus de 1,5 million de personnes** issues des domaines de l'éducation, de l'enseignement supérieur et de la recherche au Québec. Il est la **seule porte d'entrée au Québec au réseau national et mondial de recherche et d'éducation** déployé en Amérique, en Europe et ailleurs dans le monde.

Le RISQ fait partie d'un réseau de quatorze partenaires provinciaux et territoriaux, qui ensemble forment le Réseau national de recherche et d'éducation du Canada (RNRE). Son interconnexion avec la puissante infrastructure numérique du réseau CANARIE, permet au RISQ, à travers le RNRE, de connecter le personnel de la recherche, le corps enseignant et les élèves les uns aux autres et leur permet d'**accéder aux données, aux infrastructures de recherche, aux salles de classe et à leurs confrères tant sur la scène nationale que mondiale**.

## DES SERVICES RÉPONDANTS À VOS BESOINS ÉVOLUTIFS

Le RISQ offre des **services performants, fiables et sécuritaires** qui permettent l'**exploitation massive de données, sans limites de volume**. Il soutient l'innovation et la connectivité pour l'ensemble des universités et des cégeps, des centres de services scolaires et commissions scolaires, des centres de recherche, des centres hospitaliers universitaires et divers organismes culturels et de services.

## SATISFACTION ENVERS LE RISQ



Les résultats ont été obtenus en 2021. Plus de 400 personnes représentant nos membres, nos partenaires et le personnel du RISQ ont été sollicitées.

# VISION, MISSION ET VALEURS

## VISION

Leader incontournable en connectivité et en services d'accès à l'information, **performants** et **sécuritaires**, au service de toutes les organisations en éducation, en enseignement supérieur et en recherche sur l'ensemble du territoire québécois.

---

## MISSION

Développer et opérer un réseau de télécommunications **dédié**, **robuste** et **sécuritaire** branché au réseau national et au réseau mondial de recherche et d'éducation, **répondant aux besoins évolutifs** des organisations desservies par le RISQ.

---

## VALEURS



### LE RESPECT

Travailler dans un milieu respectueux et valoriser l'individu sont pour nous l'essence même de la réussite tant individuelle que collective. Agir en toute transparence est un fondement clé de notre culture. La confiance est le socle de notre relation entre nos employés ainsi qu'avec nos instances, nos membres et nos partenaires.



### L'INNOVATION

Nous nous démarquons par notre capacité à innover. Comprendre et anticiper les besoins de nos membres et partenaires afin de répondre à leurs attentes est notre priorité.



### LA COLLABORATION

Nous favorisons un climat d'entraide et maintenons des relations harmonieuses et professionnelles auprès de l'ensemble de nos employés et de nos parties prenantes.



### L'EXCELLENCE

Nous appliquons des pratiques rigoureuses et des standards de qualité élevés visant à améliorer en continu nos réalisations, notre service et nos interventions.

# PRINCIPES DIRECTEURS

## **PERTINENCE POUR NOS MEMBRES ET PARTENAIRES**

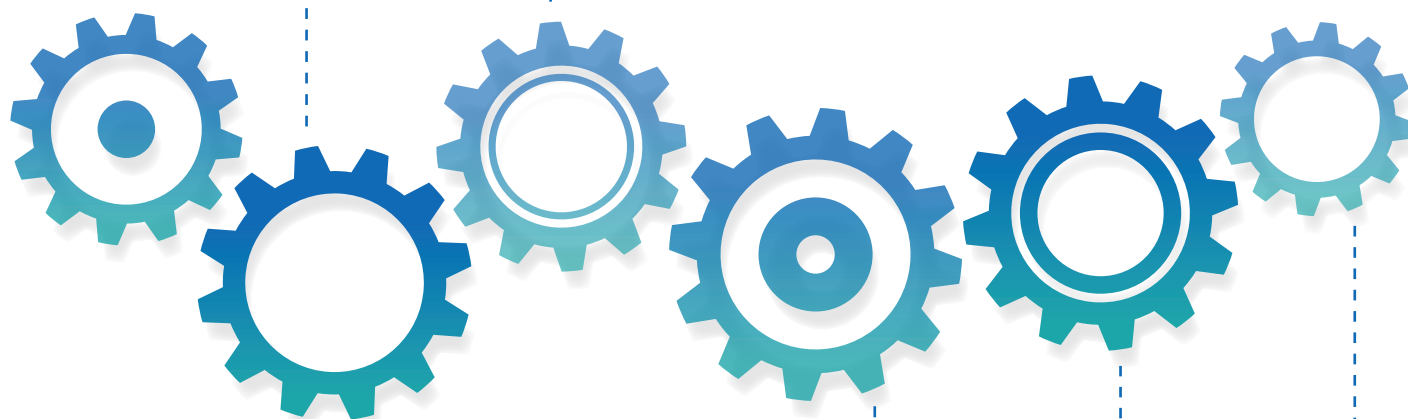
Assurer l'adéquation des services au bénéfice de la réalisation de la mission des établissements d'éducation, d'enseignement supérieur et de recherche au Québec.

## **TIRER PROFIT DES TECHNOLOGIES INNOVANTES**

Assurer une veille technologique et explorer le potentiel des innovations, incluant en cybersécurité, ajoutant de la valeur pour nos membres et partenaires.

## **SAINE GESTION FINANCIÈRE**

Permettre le développement du RISQ à son plein potentiel avec une planification éclairée, une gestion rigoureuse des coûts et une saine gestion des investissements.



## **CAPACITÉ À RÉALISER ET SOUTENIR LES INITIATIVES À LONG TERME**

Intégrer la notion de pérennité et de viabilité dans le développement et la mise en service du réseau et des services.

## **ENVIRONNEMENT, SOCIAL ET GOUVERNANCE (ESG)**

Faire des choix écoresponsables, être une organisation socialement responsable et appliquer les bonnes pratiques de saine gouvernance.

## **ÉQUITÉ, DIVERSITÉ ET INCLUSION (ÉDI)**

Faire du RISQ un milieu bienveillant, favorisant un accès égal aux opportunités et dans lequel chaque personne se sent accueillie et respectée dans ses différences.

# ORIENTATIONS STRATÉGIQUES 2021-2024



## PRIORITÉ 1

### **Poursuivre le développement d'un réseau accessible, robuste et sécuritaire**

- Analyser et capter les opportunités des réseaux de fibres optiques des CSS/CS
- Analyser et capter les opportunités avec les réseaux partenaires
- Analyser et capter les opportunités de relier de nouvelles organisations
- Tirer profit des technologies innovantes
- Réaliser l'interconnexion avec les fournisseurs d'infonuagiques
- Poursuivre la haute disponibilité des infrastructures et des services

## PRIORITÉ 2

### **Faire évoluer l'offre de services**

- Bonifier l'offre de services de connectivité et d'accès à l'information
- Bonifier l'offre de services en cybersécurité
- Analyser et capter les opportunités de services professionnels dans les domaines d'expertise du RISQ afin de soutenir les organisations
- Structurer une offre de services dédiée à la recherche

## PRIORITÉ 3

### **Consolider et développer des partenariats stratégiques**

- Consolider les relations stratégiques avec les parties prenantes
- Rehausser la visibilité du RISQ et de ses services auprès de parties prenantes
- Développer de nouveaux partenariats stratégiques

## PRIORITÉ 4

### **Améliorer l'efficacité organisationnelle**

- Rehausser nos pratiques en ressources humaines
- Rehausser nos pratiques en gestion financière
- Rehausser nos pratiques en lien avec le contexte législatif et réglementaire
- Rehausser nos pratiques en gestion de risques et en continuité des affaires

# AVANTAGES DU RISQ

**GRÂCE À SON INFRASTRUCTURE DE RÉSEAU UNIQUE, LE RISQ PERMET AUX CHERCHEURS ET CHERCHEUSES DU QUÉBEC DE COLLABORER ET DE PARTAGER LEURS CONNAISSANCES AVEC LEURS PAIRS AUTANT SUR LA SCÈNE RÉGIONALE ET NATIONALE QUE SUR LA SCÈNE MONDIALE.**

+ Réseau privé entièrement dédié aux domaines de l'éducation l'enseignement supérieur et la recherche

---

+ Réseau fiable, sécuritaire et performant

---

+ Connexion réseau et accès Internet à débit symétrique

---

+ Infrastructure redondante de la majorité de nos points de présence

---

+ Accès à des grappes de calculs

---

+ Accès direct à certains fournisseurs en infonuagique notamment AWS et Microsoft

---

+ La seule porte d'entrée au Québec au Réseau national et mondial de recherche et d'éducation

---

+ Accès privilégié au QIX - Échange Internet de Montréal et au TorIX

---





# BÉNÉFICES DU RÉSEAU

## L'ACCÈS À DES RESSOURCES EN CALCUL INFORMATIQUE DE POINTE

L'utilisation du calcul de haute performance (CHP) est primordiale pour la communauté scientifique. Le RISQ est un allié important des institutions de recherche et des organismes partenaires en recherche, comme l'Alliance de recherche numérique du Canada et Calcul Québec. Il permet à la communauté de chercheurs québécoise d'échanger des données dans des délais hors du commun et de façon sécuritaire.

## LE RISQ EST LA SEULE PORTE D'ENTRÉE AU QUÉBEC AU RÉSEAU NATIONAL ET MONDIAL DE RECHERCHE ET D'ÉDUCATION

Grâce à son interconnexion avec la puissante infrastructure numérique du réseau CANARIE, le RISQ, à travers le Réseau national de recherche et d'éducation du Canada, connecte le personnel de la recherche, le corps enseignant et les élèves les uns aux autres et leur permet d'accéder aux données, aux infrastructures de recherche, aux salles de classe et à leurs confrères tant sur la scène nationale que mondiale.

## LA SÉCURITÉ DU RÉSEAU

Le RISQ est un réseau privé dont l'accès est réservé exclusivement à ses membres et partenaires. Ses protocoles de sécurité en font un réseau fiable qui assure la confidentialité des données.

## PARTENARIAT AVEC LE MILIEU ACADÉMIQUE ET DE RECHERCHE

De par ses équipements de pointe, la performance et la disponibilité de son réseau, le RISQ facilite le maillage entre le milieu universitaire et les différents acteurs dans le cadre de projets de recherche et de développement conjoints.

## DES SOLUTIONS ADAPTÉES À VOS BESOINS ÉVOLUTIFS

Le RISQ entretient une relation privilégiée avec ses membres et partenaires, ce qui lui permet de mieux comprendre les défis auxquels ils font face quotidiennement et d'y répondre de la façon la plus satisfaisante possible.

## UNE ÉQUIPE D'EXPERTS CHEVRONNÉS À VOTRE SERVICE

Notre excellent service à la clientèle et nos experts en télécommunications vous accompagnent pour déterminer la solution technique la plus adaptée aux besoins uniques de la recherche.

# GOUVERNANCE DU RISQ

## Assemblée générale annuelle

### Mandat :

- + Traite toutes les affaires de la Corporation
- + Reçoit les états financiers pour l'exercice écoulé
- + Élit des administratrices ou administrateurs et reçoit leurs rapports
- + Nomme les auditeurs pour l'année courante

### Composition :

- 1 personne représentante par institution membre (universités et cégeps)

## Conseil d'administration (CA)

### Mandat :

- + Assure la surveillance des activités de la Corporation
- + Désigne les personnes dirigeantes de la Corporation
- + Établi les politiques
- + Approuve le budget annuel et les plans stratégiques
- + Adopte les nouveaux règlements ou effectue les modifications de tout règlement existant

### Composition :

- 15 administratrices ou administrateurs (10 des universités, 4 des cégeps, 1 des organismes partenaires)
- 1 observatrice ou observateur du ministère de l'Éducation du Québec (MEQ)

## Comité exécutif

### Mandat :

- + Exerce les pouvoirs du CA entre les réunions du conseil dans les limites établies par la loi et la délégation d'autorité établie par le conseil.

### Composition :

- 1 personne à la présidence (présidente ou président du CA)
- 4 administratrices ou administrateurs (3 des universités, 1 des cégeps)

## Comité consultatif

### Mandat :

- + Recommande le CA au sujet des orientations technologiques, de l'offre de service du RISQ et des procédures de détermination de la tarification des services (y compris celle de la répartition de la cotisation entre les membres).

### Composition :

- 1 personne à la présidence (administratrice ou administrateur du CA)
- 21 directrices ou directeurs des technologies, non membre du CA (11 des universités, 9 des cégeps et 1 des centres de services scolaires et des commissions scolaires)

*Le directeur des services aux membres et développement des affaires agit comme personne-ressource*

## Comité de vérification

### Mandat :

- + Examine les rapports et les états financiers intérimaires et planifie la vérification annuelle. Il fait rapport au CA et recommande la nomination des auditeurs, revoit le rapport d'audit annuel ainsi que les états financiers audités.

### Composition :

- 1 personne à la présidence (administratrice ou administrateur du CA)
- 4 administratrices ou administrateurs (3 des universités et 1 des cégeps)

*La directrice des finances du RISQ agit à titre de personne-ressource*

- Le RISQ est l'un des premiers à déployer un réseau IP/MPLS et le transport optique
- Investissement de la part du gouvernement provincial pour le programme Villes et villages branchés qui a permis au CSS/CS\* de se raccorder au réseau du RISQ

## 2001-2002

## 2009

- Ajout d'un service pour la protection contre des attaques par déni de service (DDoS)

## 2014

- Collaboration RISQ/CANARIE pour le déploiement des liens vers les provinces atlantiques
- Ajout d'un service pare-feu mis en commun

## 2015-2017

- Raccordement Calcul-Québec à 100 Gb/s

## 2018

## 2020

- Projet de haute disponibilité jusqu'au campus principal
- Ajout de services en cybersécurité pour l'enseignement supérieur et la recherche
- Prolongement de la dorsale en Abitibi-Témiscamingue

## 2021

- Nouvelle convention avec les universités et les cégeps
- Le RISQ élargit son offre et devient le partenaire de connectivité directe aux fournisseurs en infonuagique

## 2022

- Ajout de services en cybersécurité pour les CSS/CS\*
- Nouveau segment de dorsale nordique entre Val d'Or et St-Félicien
- Plus de 165 organisations desservies

- Signature de la 1<sup>re</sup> convention avec les universités, les cégeps et de ministère de l'Éducation
- Construction du réseau de fibres sur tout le territoire québécois

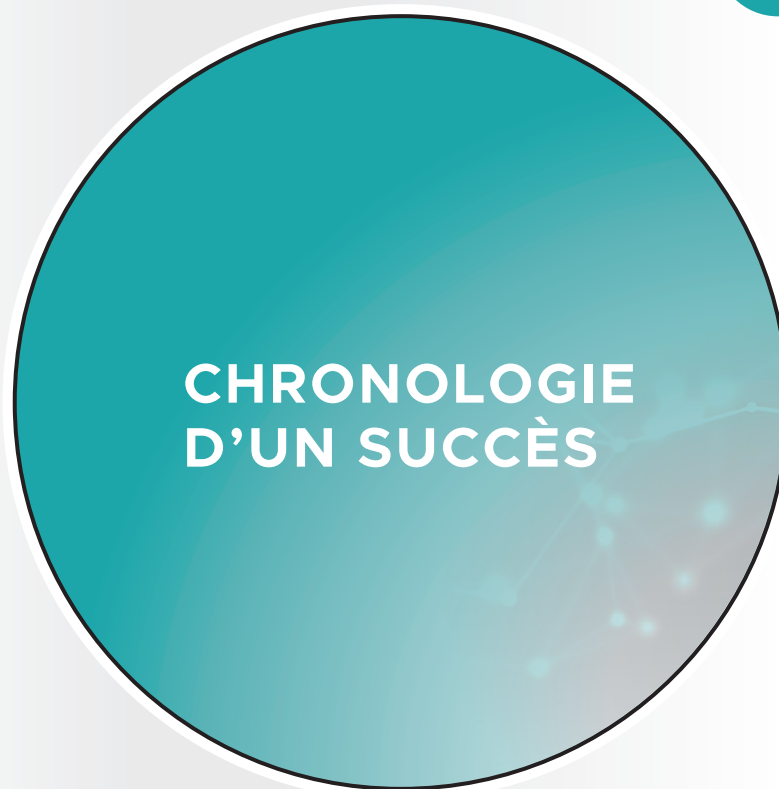
## 2000

- Incorporation du RISQ
- Signature de la 1<sup>re</sup> entente avec CANARIE

## 1998

- Création du RISQ
- 1<sup>er</sup> nœud internet au Québec

## 1989



# SERVICES

## CONNEXION



### Raccordement au site principal

Le RISQ fournit l'équipement d'accès pour le raccordement des campus du membre au réseau IntraRISQ.

### IntraRISQ

#### *Un véritable centre nerveux*

Service principal du RISQ, l'IntraRISQ offre toute la sécurité et la robustesse nécessaire pour satisfaire vos besoins les plus exigeants. Il facilite le transfert des données et offre une infrastructure fiable qui supporte aisément les applications en temps réel, comme la vidéoconférence, la téléprésence, la voix sur IP, etc. L'IntraRISQ permet l'échange de trafic IP à des niveaux de performance hors normes sur l'ensemble du réseau, et ce, grâce à des liens de très grande capacité et des délais de transmission très courts.

### LanX (Local Area Network Extension)

#### *Un réseau privé intercampus*

Dotez votre établissement d'un réseau privé qui relie plusieurs emplacements (campus). Choisissez vos propres politiques de sécurité sur l'ensemble de vos emplacements comme s'il s'agissait d'un seul. Le LanX, c'est aussi pouvoir utiliser plusieurs réseaux virtuels (vlan) et la possibilité de segmenter vos services intercampus selon vos besoins.

## CYBERSÉCURITÉ



### R-Sécurité

#### *Une solution novatrice aux attaques par déni de service (DDoS)*

En matière de sécurité, aucun service ne peut garantir une protection complète. Cependant, il est possible d'adopter des solutions novatrices afin de vous protéger le mieux possible contre les attaques par déni de service (DDoS). De telles attaques peuvent rendre un service ou une infrastructure indisponible par la surcharge des liens du réseau ou la saturation des ressources. Le RISQ offre le service R-Sécurité à tous les utilisateurs qui détiennent le service Internet commercial.



### RISQ Pare-feu

#### *Une solution en commun pour réduire les menaces*

Offrez-vous la tranquillité d'esprit avec le RISQ Pare-feu. Faisant partie intégrante du réseau du RISQ, le RISQ Pare-Feu est une solution de sécurité de réseau renforcée pour lutter contre la cybercriminalité. Son modèle novateur repose sur le partage des rôles et des responsabilités entre le RISQ et ses membres et partenaires. En plus de bénéficier de nombreux avantages, vous profiterez d'une infrastructure de pointe, et notamment du principe de redondance appliqué au pare-feu.

### DNS Secondaire (serveur esclave)

Vous pouvez bénéficier de ce service afin d'assurer une continuité de service en cas de panne de votre serveur DNS primaire.



# CYBERSÉCURITÉ (SUITE)

## DNS Firewall de CIRA

Grâce à l'analyse et la surveillance de votre trafic DNS, le DNS Firewall de CIRA vous offre une protection contre les programmes malveillants et les attaques par hameçonnage en bloquant l'accès à des utilisateurs et des sites Internet malveillants. CIRA combine la science des données de pointe avec des décennies d'expérience dans la gestion de DNS pour fournir un élément essentiel à votre stratégie de défense approfondie.

## Fil de menaces CanSSOC

Le Fil de menaces CanSSOC est une plate-forme de renseignements qui informe les établissements d'enseignement et les institutions de recherche sur les cybermenaces qui les visent directement. Plus précisément, il collecte les informations provenant des entités gouvernementales, des services de renseignement commerciaux sur les menaces informatiques, et des institutions membres et de sources ouvertes. Ces informations sont ensuite regroupées et analysées afin de dresser une liste de blocages et d'autorisations de sites que vous pourrez ensuite déployer sur vos systèmes de sécurité existants.

## Système de détection des intrusions (SDI)

Le système de détection des intrusions (SDI) analyse les comportements suspects sur le réseau et repère les menaces lorsqu'elles surgissent. L'organisation qui décide de prendre part à l'initiative pourra adapter l'équipement en fonction de son infrastructure et recevra des fonds afin que son personnel en cybersécurité participe à cette grande collaboration nationale. Elle aura également accès aux plates-formes nationales spécialement conçues pour agréger les données venant du secteur entier et les analyser, puis procéder à des comparaisons et combattre les intrusions.

## Analyse comparative des vulnérabilités

L'analyse comparative des vulnérabilités utilise une plate-forme d'évaluation des vulnérabilités qui permet la surveillance de votre posture en continu et une surveillance des fournisseurs. Un service d'étalonnage est aussi offert en utilisant les données de la plate-forme, permettant une analyse comparative confidentielle avec des établissements ayant une complexité similaire. Grâce à son grand nombre d'utilisateurs, vous ferez partie d'un vaste écosystème d'utilisateurs qui vous permettra ainsi d'échanger sur les meilleures pratiques et solutions pour améliorer votre posture en cybersécurité.

# INFONUAGIQUE



## Accès infonuagique

*Une connectivité privilégiée pour l'accès à vos services et applications*

Le service Accès infonuagique vous offre une connexion de haute performance à large bande, directe, privée et sécurisée aux infrastructures de certains fournisseurs de solutions infonuagiques. Le catalogue de fournisseurs en infonuagique du RISQ s'appuie sur des prestataires qualifiés par le gouvernement du Québec. Vous bénéficierez également d'un niveau de redondance élevé grâce à une connectivité établie sur deux sites distincts entre le réseau du RISQ et celui du fournisseur de solutions infonuagiques choisi.





# ACCÈS À L'INFORMATION

## CANARIE

### *La porte d'entrée aux réseaux nationaux et internationaux de R&E*

Le service CANARIE donne un accès au réseau évolué de la recherche et de l'innovation du Canada. Il s'agit d'un réseau de fibres optiques à très haute vitesse qui relie les réseaux de recherche provinciaux, nationaux et internationaux. Le RISQ est la seule porte d'entrée au réseau CANARIE au Québec.

## Internet commercial

### *Une performance maximale à des tarifs avantageux*

Le RISQ offre un accès Internet à débit symétrique sans politique d'étranglement différenciée selon le type de trafic et sans limites de volume. Notre infrastructure de pointe dispose de multiples branchements redondants et robustes. Nous travaillons avec les meilleurs fournisseurs (TIER 1) afin de garantir une performance maximale pour les communications hors RISQ. Puisque nous agissons comme coopérative d'achats regroupés, nous sommes en mesure de vous offrir des tarifs avantageux.

## Contenu

### *Un accès privilégié aux fournisseurs de contenu*

Complémentaire au service Internet commercial, le service Contenu vous procure une plus grande flexibilité et permet d'alléger l'utilisation de la bande passante du service Internet commercial. Il offre un accès privilégié à plusieurs fournisseurs de contenu d'intérêt présents au Québec pour la formation et la recherche. Par ailleurs, le RISQ est le seul réseau de télécommunication au Québec qui distingue l'accès à des fournisseurs de contenu de l'accès à Internet commercial.

## RISQ-QDS

### *Un service adapté aux applications en temps réel*

Vous souhaitez bénéficier d'un service de traitement optimal du trafic lors de l'utilisation d'outils technologiques comme la visioconférence et la voix? R-QDS est le service approprié. Il permet le traitement prioritaire du trafic issu de l'utilisation de moyens de communication en temps réel et l'achemine dans les meilleures conditions possibles. Ce service est offert sur l'IntraRISQ et les LanX.



# CONTINUITÉ DES AFFAIRES

## Redondance

### *Une solution de continuité de service fiable et ingénieuse*

Ce service répond aux exigences élevées de la connectivité campus, et en assure une disponibilité maximale. Le RISQ offre un service de redondance du lien physique de la boucle locale associée à un deuxième routeur d'accès branché à un point de distribution distinct. Ainsi, une continuité de service est assurée pour une connexion fiable et robuste aux services du RISQ.

## Service Internet P95RISQ

### *Un service de qualité qui permet des pointes de trafic supérieures à votre engagement*

Le service Internet P95RISQ est un service optionnel, offert par le RISQ. Certains de nos membres et partenaires requièrent la possibilité de permettre des pointes de trafic supérieures à leurs engagements en Internet commercial pour des services tels la formation à distance. Le débit du service est symétrique.

# CANARIE

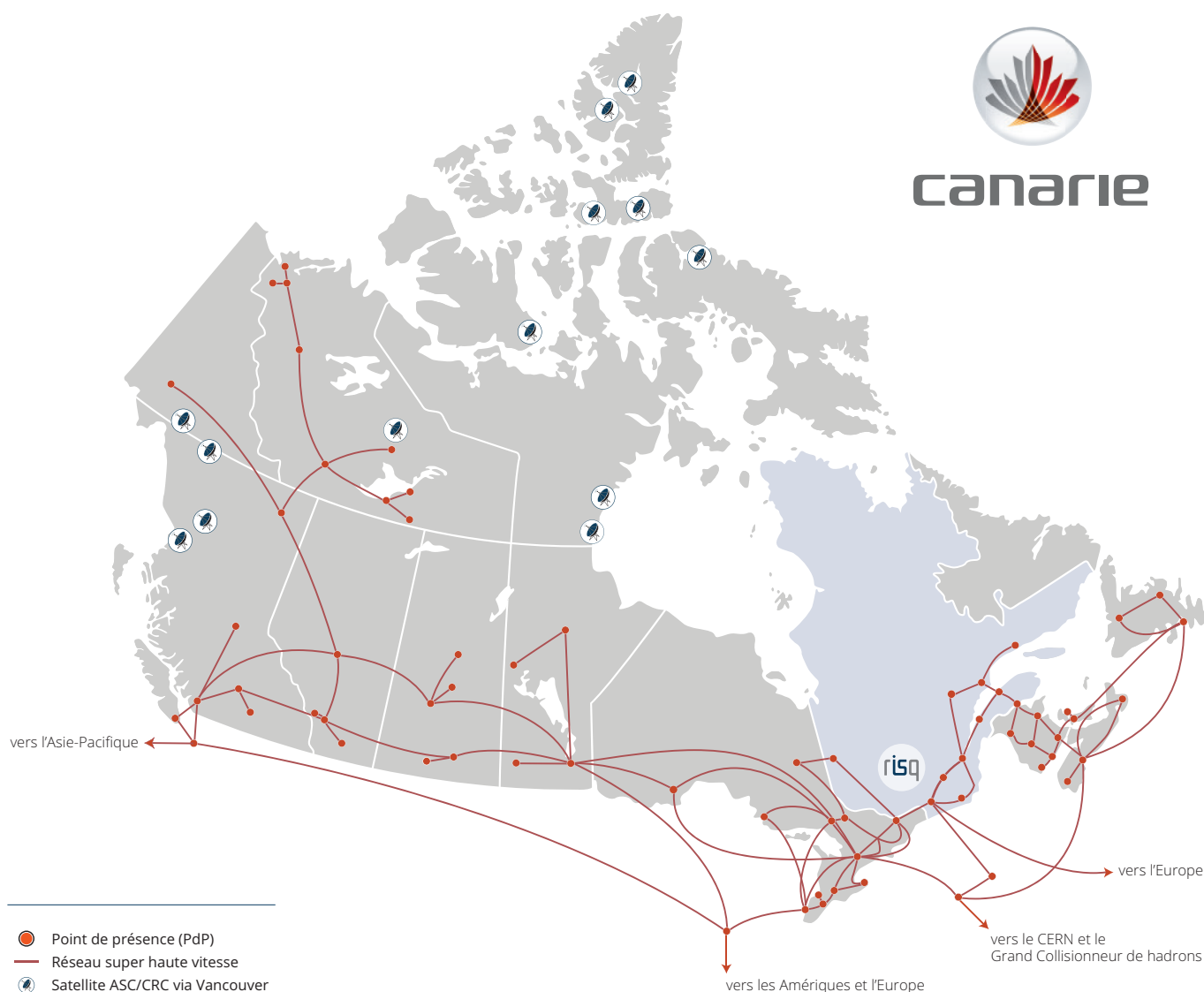
## LE RÉSEAU NATIONAL DE RECHERCHE ET DE L'ÉDUCATION DU CANADA (RNRE)

Le RISQ est la seule porte d'entrée au réseau CANARIE au Québec. Le service CANARIE donne un accès au réseau évolué de la recherche et de l'innovation du Canada. Il s'agit d'un réseau de fibres optiques à très haute vitesse qui relie les réseaux de recherche provinciaux, nationaux et internationaux.

CANARIE connecte le RNRE du Canada à plus de 125 réseaux internationaux de la recherche et de l'éducation dans une centaine de pays autour du globe.



canarie



[www.risq.quebec](http://www.risq.quebec)

