



Service | Innovation | Rentabilité

Services partagés Canada (SPC) Services de réseau étendu du réseau du gouvernement du Canada (RGC)



Journée de l'industrie

9 juillet 2013

N° GCDOCS/GDD-E 1807944



Services partagés
Canada

Shared Services
Canada

Canada

Journée de l'industrie - Réseau étendu du GC

Objectifs de la journée de l'industrie

- Présenter des plans aux fournisseurs de l'industrie et participer à un dialogue concernant les services du réseau étendu du RGC et les options de prestation de services.
- Expliquer l'approche proposée en ce qui a trait aux solutions d'approvisionnement collaboratif.
- Aborder la question de la menace à la sécurité de la chaîne d'approvisionnement.
- Obtenir de la rétroaction de l'industrie sur la prestation de service, la disponibilité élevée, la période contractuelle et les options de prix.



Journée de l'industrie - Réseau étendu du RGC

Horaire

HEURE	RESPONSABLE	DESCRIPTION
13 h - 13 h 05	Jean-François Lymburner <i>DG, Transformation et stratégies de services</i>	Mot d'ouverture et présentation des objectifs liés à la Journée de consultation de l'industrie
13 h 05 - 13 h 45	Benoît Long <i>Sous-ministre adjoint principal, Transformation, stratégie de service et conception</i>	Survol de la transformation de SPC
13 h 45 - 14 h 45	Michel Fortin <i>DG, Programme de transformation des télécommunications</i>	RGC - Aperçu du réseau étendu
14 h 45 - 15 h	Pause	
15 h - 16 h	Patrick Mountford <i>Directeur, Stratégie en matière de cybersécurité</i> Carey Frey <i>Directeur, Bureau des relations stratégiques (sécurité de la TI), CSTC</i>	Intégrité de la chaîne d'approvisionnement
16h – 16h 30	Stéphane Richard <i>Directeur principal, Approvisionnement en services partagés de technologie de l'information</i>	Approche en ce qui a trait aux solutions d'approvisionnement collaboratif
16 h 30 – 16 h 45	Jean-François Lymburner <i>DG, Transformation et stratégies de services</i>	Questions et réponses
16 h 45 – 17 h	Jean-François Lymburner <i>DG, Transformation et stratégies de services</i>	Résumé et mot de la fin



Service | Innovation | Rentabilité

Journée de consultation de l'industrie Services de réseau étendu du réseau du gouvernement du Canada (RGC)

Survol de la transformation de SPC

Benoit Long

*Sous-ministre adjoint principal,
Transformation, Stratégie de service et conception
Services partagés Canada*

9 juillet 2013

N° GCDOCS/GDD-E 1807921



Services partagés
Canada

Shared Services
Canada

Canada 

Survol de la transformation de SPC

Programme

- 
- Objectifs et messages clés de la séance de consultation de l'industrie
 - Contexte, vision stratégique et principes de Services partagés Canada (SPC)
 - Objectifs et contexte de la transformation
 - Calendrier et approche de la transformation
 - Participation des intervenants
 - Récapitulation

Survol de la transformation de SPC

Objectifs et messages clés de la séance de consultation de l'industrie

*« Pour accomplir notre travail, il est essentiel que nous soyons en contact avec l'extérieur – autres ordres de gouvernement, **industries**, universités, organisations non gouvernementales, citoyens. Ces partenaires diversifiés nous aident à trouver et à mettre en œuvre des solutions pratiques et efficaces qui donnent des résultats. Nous devons élaborer nos politiques, nos programmes et nos services non pas seulement pour les gens, mais avec eux. »*

Source : [Vingtième rapport annuel au Premier ministre sur la fonction publique du Canada](#)

- Les objectifs stratégiques de SPC sont de *générer des économies, d'accroître la sécurité et d'améliorer le service.*
- Parmi les stratégies adoptées pour atteindre ces objectifs, notons *le regroupement et l'uniformisation*, ainsi que *la transformation*, dont l'établissement de *stratégies de sélection des fournisseurs* et l'intégration des stratégies de *sécurité dès la conception*.
- Pour ce qui est des stratégies de sélection des fournisseurs, l'équipe de la transformation de SPC devra mobiliser l'industrie pour l'étude des options visant à mettre ces stratégies en œuvre et à atteindre les résultats escomptés.

Survol de la transformation de SPC

Contexte

**Budget
2011**

**Une nouvelle
organisation
axée sur la TI**

NORMALISER

REGROUPER

RESTRUCTURER

4 août 2011

Le Ministère est chargé d'offrir des services de courriel, de centres de données, de télécommunications et de réseau à 43 institutions du gouvernement du Canada dont les dépenses globales représentent 95 % des dépenses d'infrastructure fédérale de technologie de l'information (TI)

Novembre 2011

Les budgets, la main-d'œuvre, les biens et les marchés sont transférés à SPC

1^{er} avril 2012

SPC est entièrement responsable de l'infrastructure

29 juin 2012

La Loi sur Services partagés Canada reçoit la sanction royale

Raison d'être

- ✓ Réduire les coûts
- ✓ Accroître la sécurité
- ✓ Optimiser les gains d'efficacité
- ✓ Réduire au minimum les risques

Survol de la transformation de SPC

Vision stratégique et principes

Le gouvernement du Canada regroupera ses centres de données et ses réseaux, transformera les services de télécommunications, centralisera son administration et rationalisera la prestation des services de manière à accroître l'efficacité, à diminuer les coûts, à réduire les risques au minimum et à améliorer la sécurité et la qualité des services.

AMÉLIORER LA QUALITÉ DES SERVICES

- Améliorer les niveaux de service et de sécurité pour tous
- Moderniser l'infrastructure et les plateformes
- Augmenter la disponibilité, la fiabilité, la robustesse et l'extensibilité du système
- Réduire la dépendance aux lieux physiques
- Mettre en œuvre la mobilité personnelle omniprésente

OPTIMISER LES GAINS D'EFFICACITÉ

- Regrouper et faire converger les éléments pour réduire les chevauchements dans l'infrastructure
- Normaliser l'infrastructure et les opérations
 - Déterminer le niveau approprié de participation du secteur privé
 - Utiliser efficacement la main-d'œuvre en TI, qui s'amenuise

RÉDUIRE AU MINIMUM LES RISQUES

- Réduire le nombre d'installations et améliorer leur qualité
- Accroître la sécurité de l'information
- Diversifier les sources d'alimentation
- Centraliser la planification et la recapitalisation
- Rajeunir l'infrastructure de TI vieillissante
- Examiner l'investissement et le partage des risques avec le secteur privé

AVANTAGES SUPPLÉMENTAIRES

- Avantages environnementaux importants
 - Réduire la demande en électricité
 - Réduire les émissions de gaz à effet de serre (énergie plus verte); réduire les déchets électroniques
- Mettre en œuvre l'initiative Milieu de travail 2.0
- Réduire les frais de déplacement (vidéoconférence)



Survol de la transformation de SPC

Objectifs de la transformation

ÉCONOMIES



La transformation permettra de réaliser des économies substantielles et d'éviter d'autres coûts éventuels

SERVICE



La transformation établira une correspondance entre les niveaux de service et les priorités des partenaires

SÉCURITÉ



La transformation établira un environnement sécuritaire pour répondre aux besoins des programmes

Survol de la transformation de SPC

Initiatives de transformation de SPC

SERVICES DE COURRIELS

Novembre 2011

De janvier à mai 2012

Juin 2013

D'octobre 2013 à avril 2015

État actuel
Analyse de rentabilisation et plan

Élaboration de stratégies

Création du nouveau service et migration

CENTRES DE DONNÉES

2012-2013

2013-2020

État actuel, analyse de rentabilisation,
inventaire détaillé et plans

Migration vers les nouveaux centres de données
(en plusieurs vagues)

TÉLÉCOMMUNICATIONS

2012-2013

2013-2020

État actuel, analyse de rentabilisation,
inventaire détaillé et plans

Réseaux étendus (RE) inter-immeubles – intégrés et conformes au plan de
regroupement des centres de données

Réseaux locaux (RL) intra-immeubles – intégrés et conformes au plan de regroupement
des centres de données

Transformation des services de télécommunications – données, voix, vidéo et centres d'appels

Mobilisation

Principaux intervenants

- Ministres
- Comités consultatifs interministériels (transformation opérationnelle de la TI)
- CDPI
- 43 ministères et organismes partenaires
- Syndicats
- Industrie

Groupes de travail interministériels

- Sécurité
- Politiques et normes
- Fonctionnalité
- Besoins opérationnels
- Transition
- Gestion de service et d'opérations
- Gestion de l'information

Forums et événements

- Conseil des dirigeants principaux de l'information (CDPI), forum des DPI
- DPI, GTEC
- Sommet des cadres
- Réunions des chefs de la TI

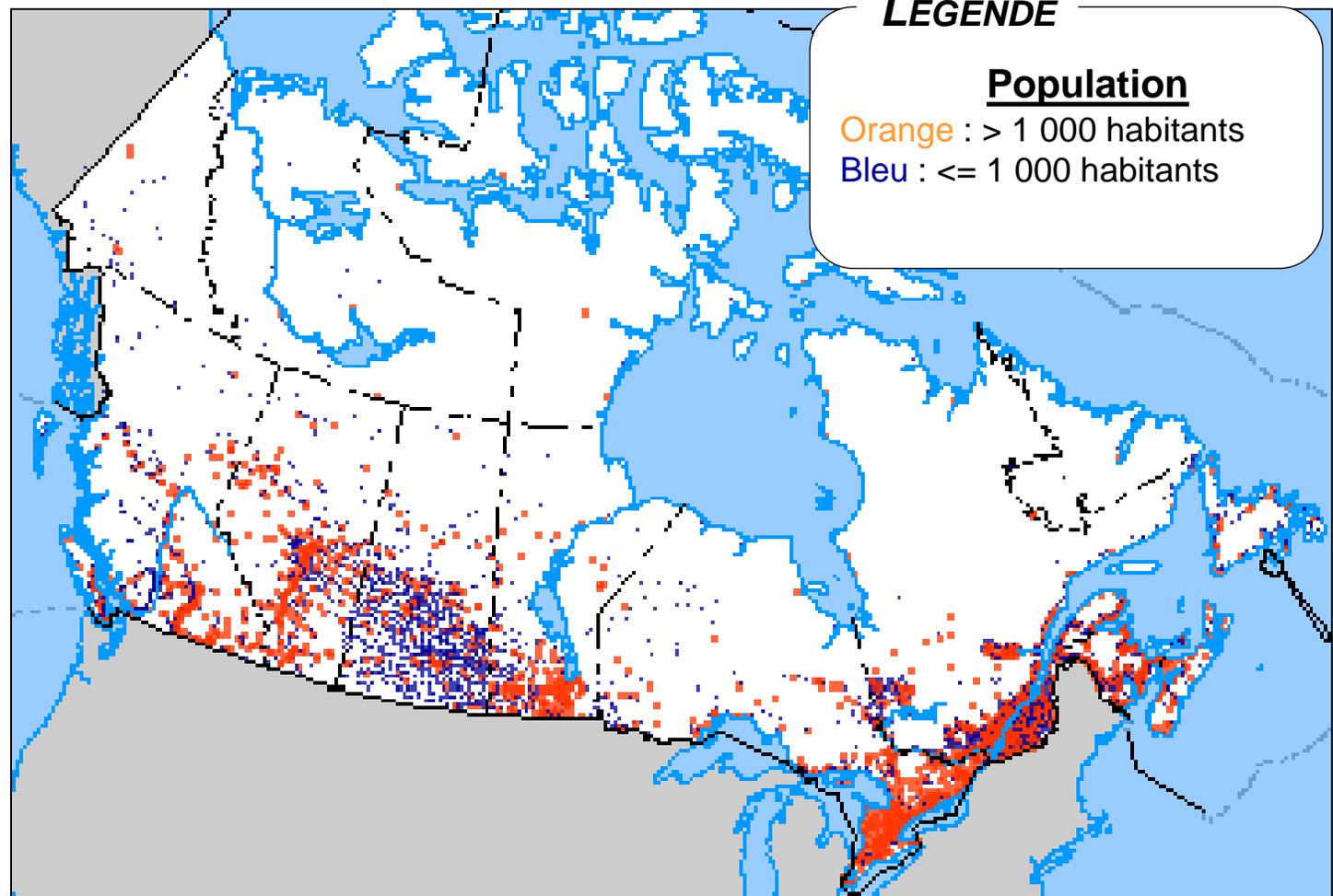
Industrie – lancement et clôture du processus d'approvisionnement; mobilisation de l'industrie fondée sur les stratégies de sélection des fournisseurs

Survol de la transformation de SPC

Contexte - État actuel

- Population du Canada : 33,4 M
- La population totale des 13 plus grandes villes (zones métropolitaines) est supérieure à 18 M
- Le Canada compte 230 villes de plus de 15 000 habitants
- Il est important de tenir compte de la répartition de la population dans l'architecture de réseau afin d'offrir un meilleur service aux citoyens

Répartition de la population canadienne

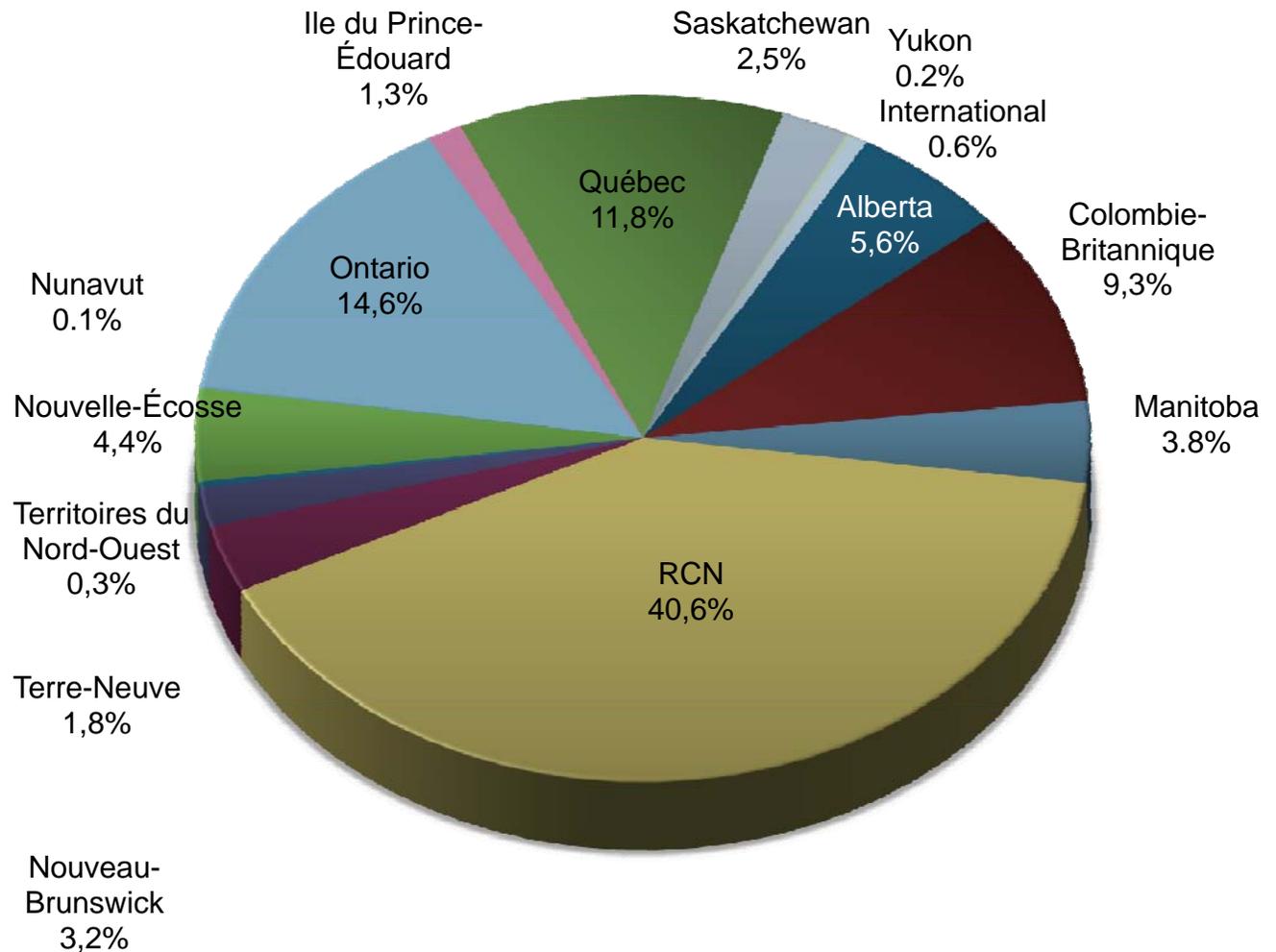


Survol de la transformation de SPC

Contexte - État actuel

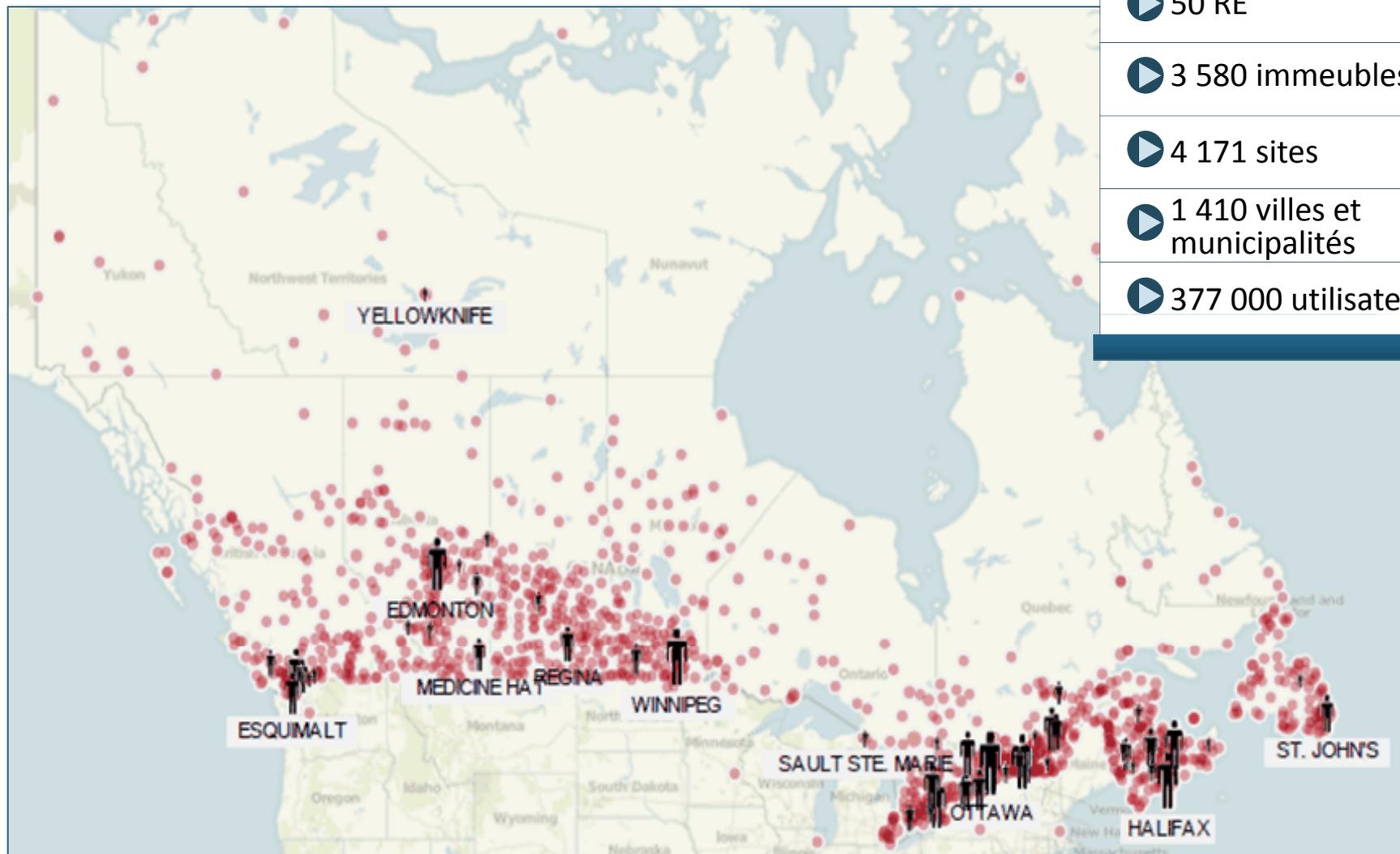
- Au total, il y a environ 255 000 fonctionnaires (sans tenir compte des militaires des Forces canadiennes et des agents de la Gendarmerie royale du Canada)
- Plus des deux tiers des fonctionnaires travaillent en Ontario ou au Québec

Répartition des employés du gouvernement entre les provinces et la région de la capitale nationale



Survol de la transformation de SPC

Contexte – Complexité liée à l'état actuel à l'échelle du Canada



- ▶ 50 RE
- ▶ 3 580 immeubles
- ▶ 4 171 sites
- ▶ 1 410 villes et municipalités
- ▶ 377 000 utilisateurs

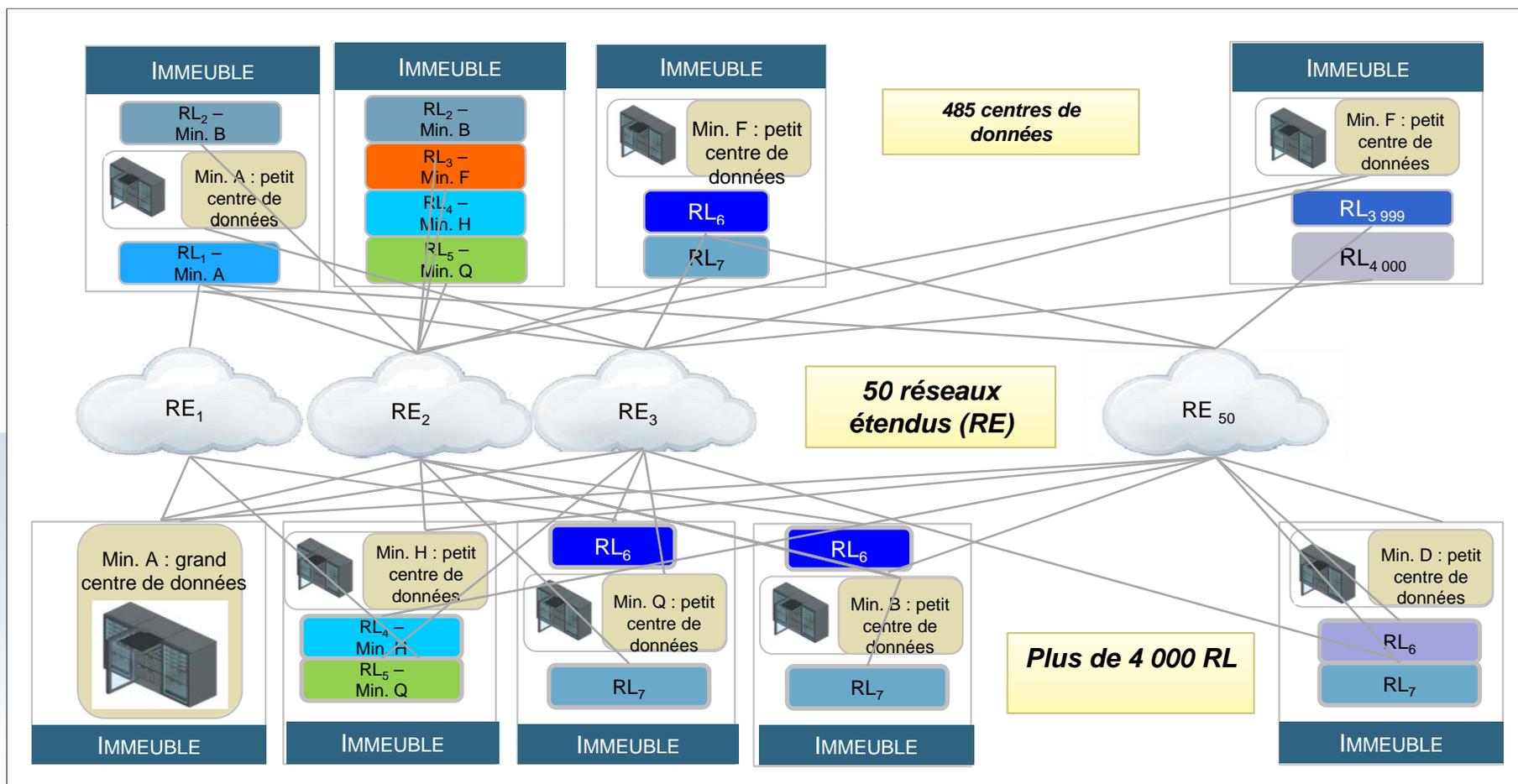
Remarque : Les points rouges indiquent les endroits qui doivent être pris en charge

Survol de la transformation de SPC

Contexte – L'état actuel est complexe, coûteux et vulnérable

L'infrastructure de TI actuelle du gouvernement est complexe, coûteuse et vulnérable

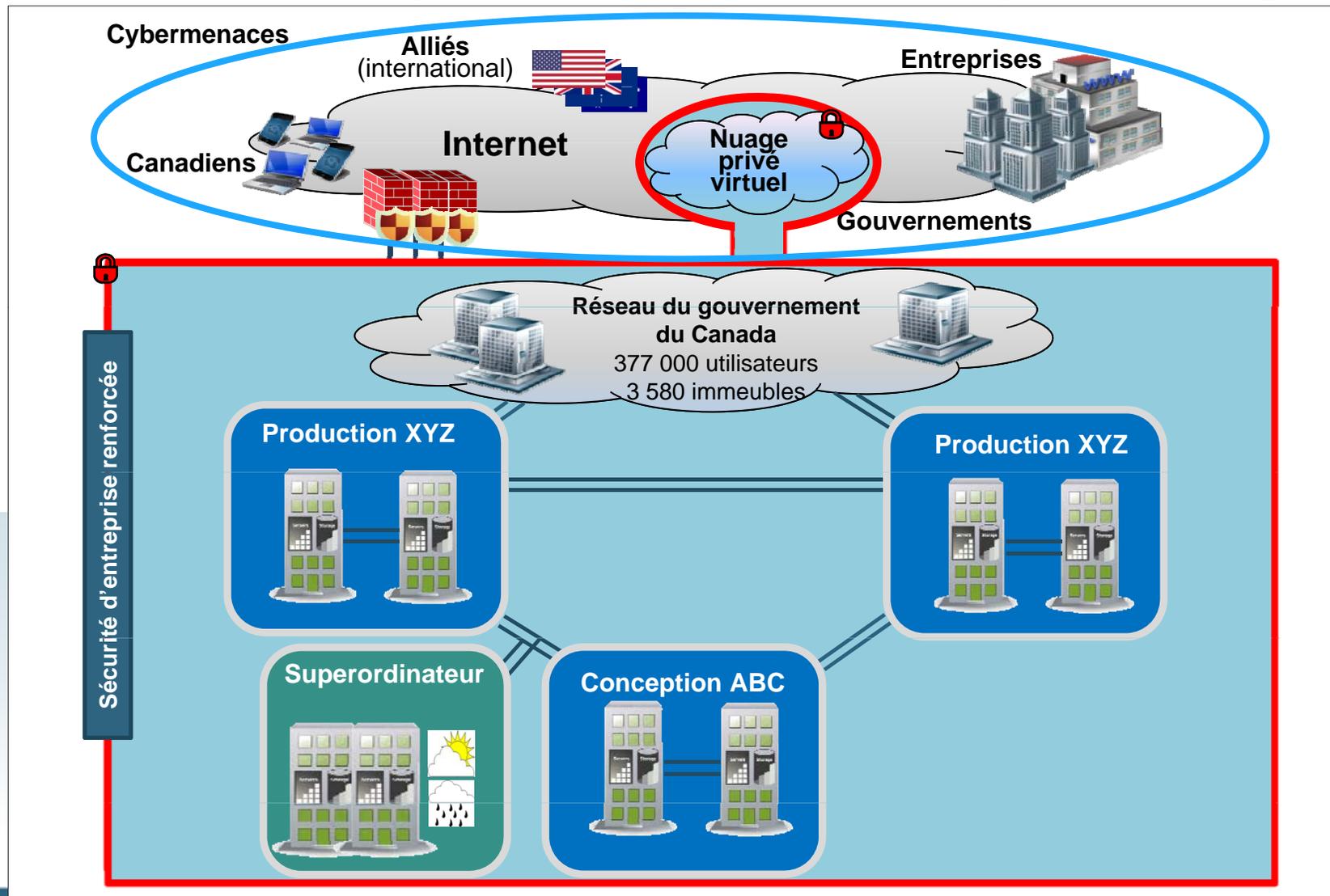
Construite et gérée en vase clos, l'infrastructure Web actuelle est non fiable et inefficace, et sa maintenance est difficile.



Survol de la transformation de SPC

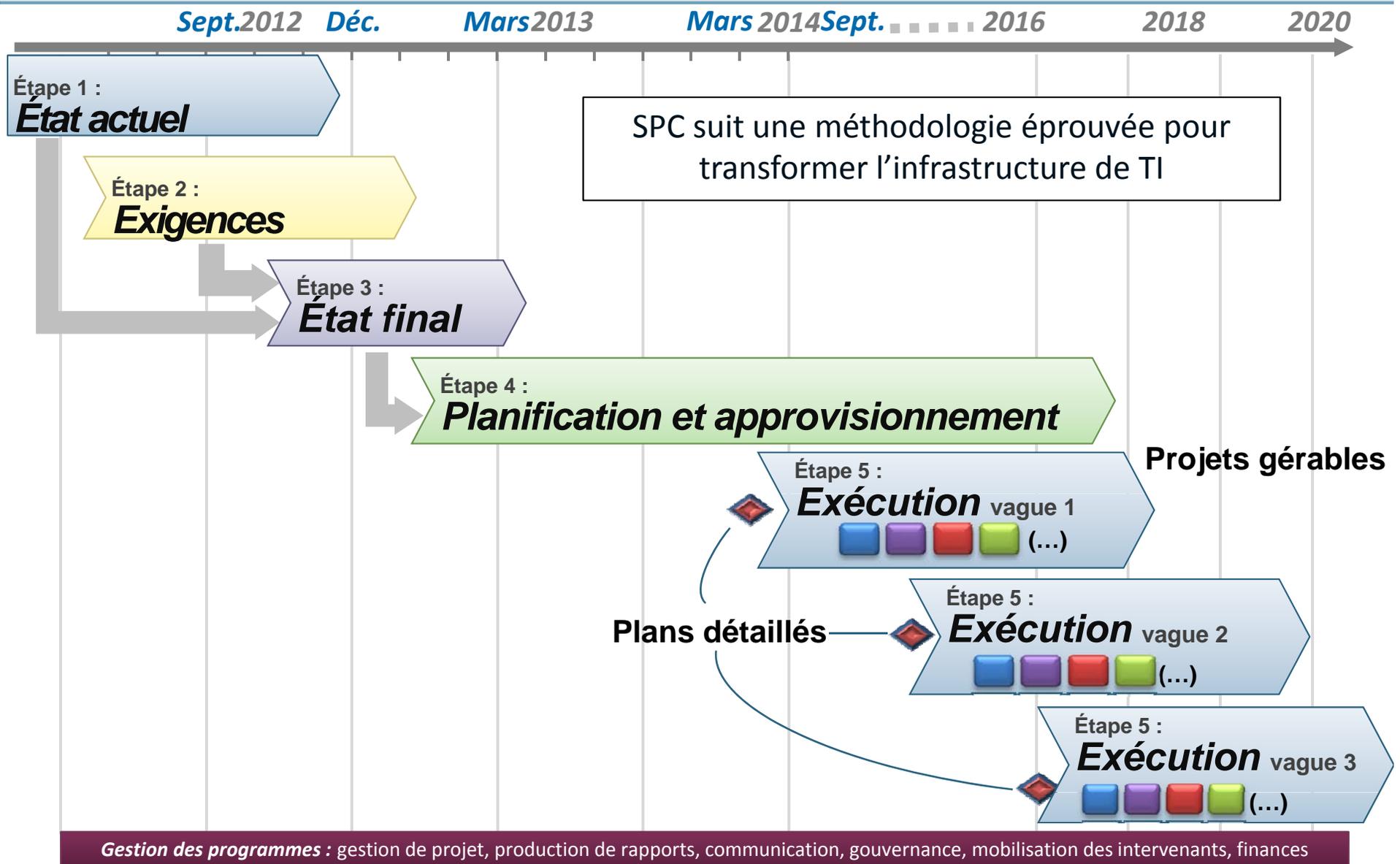
Contexte – État final idéal

Environnement plus simple, plus sûr et plus intelligent



Survol de la transformation de SPC

Calendrier de la transformation



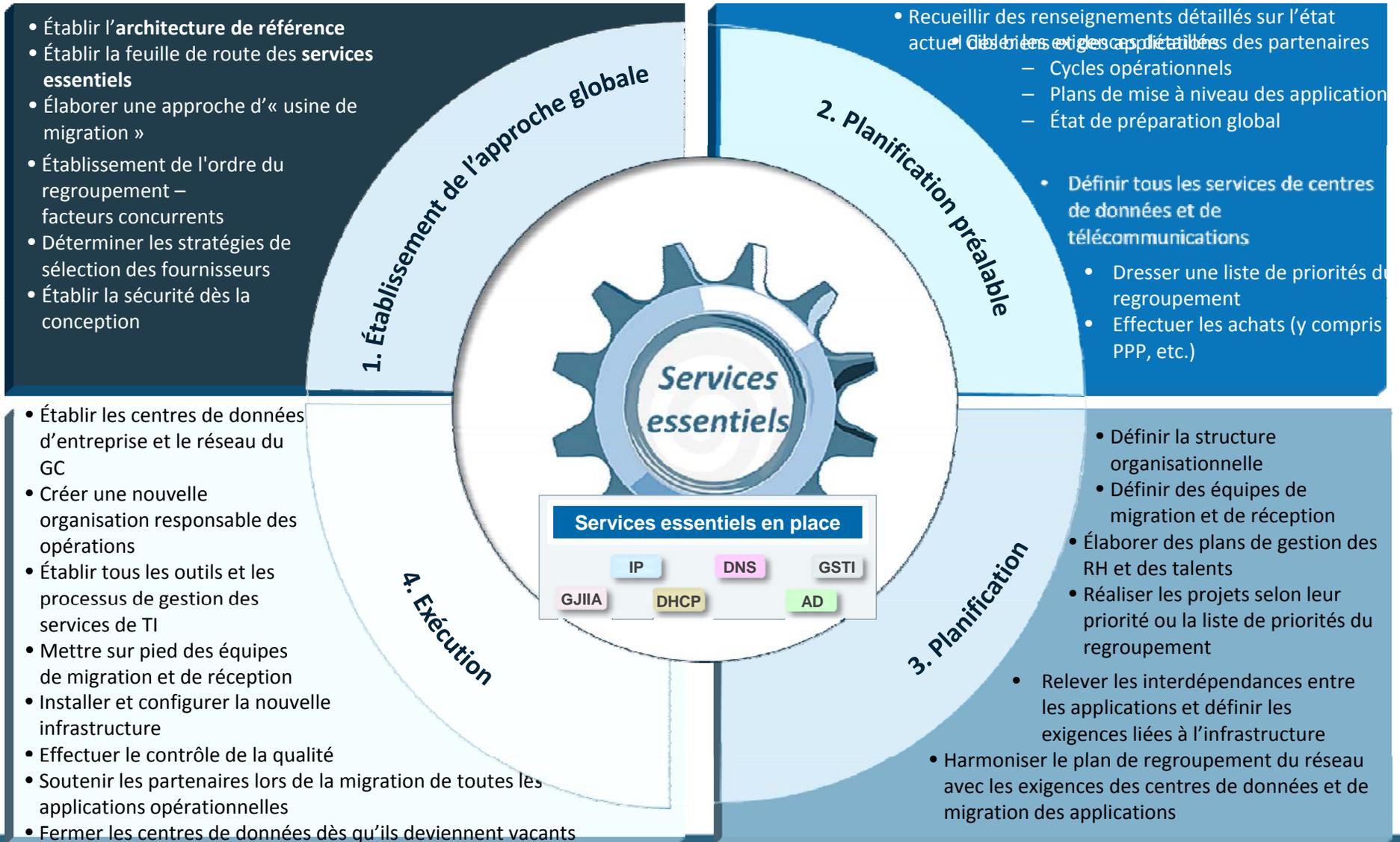
Survol de la transformation de SPC

Approche progressive à l'égard de la transformation

UNITÉ DE TRAVAIL DE TRANSFORMATION

Regroupement des centres de données :
Serveurs

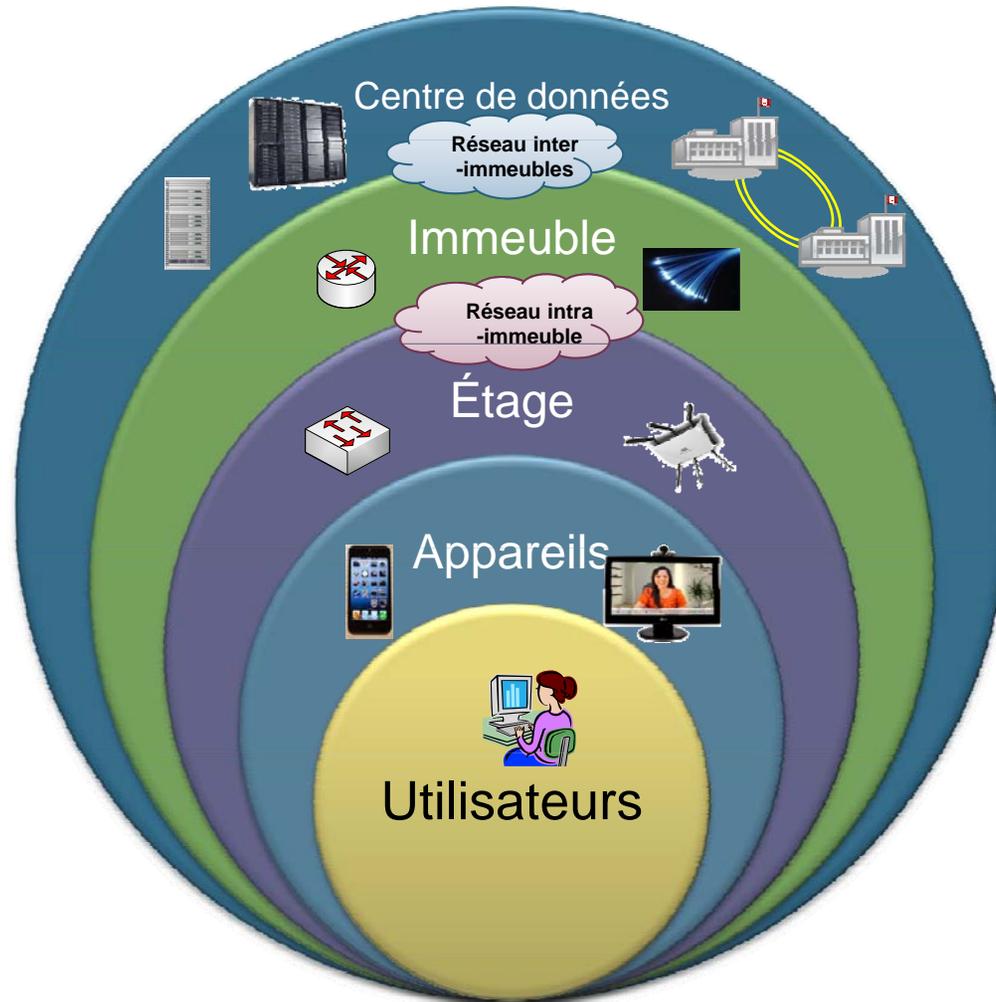
Programme de transformation des télécommunications :
Immeuble



Survol de la transformation de SPC

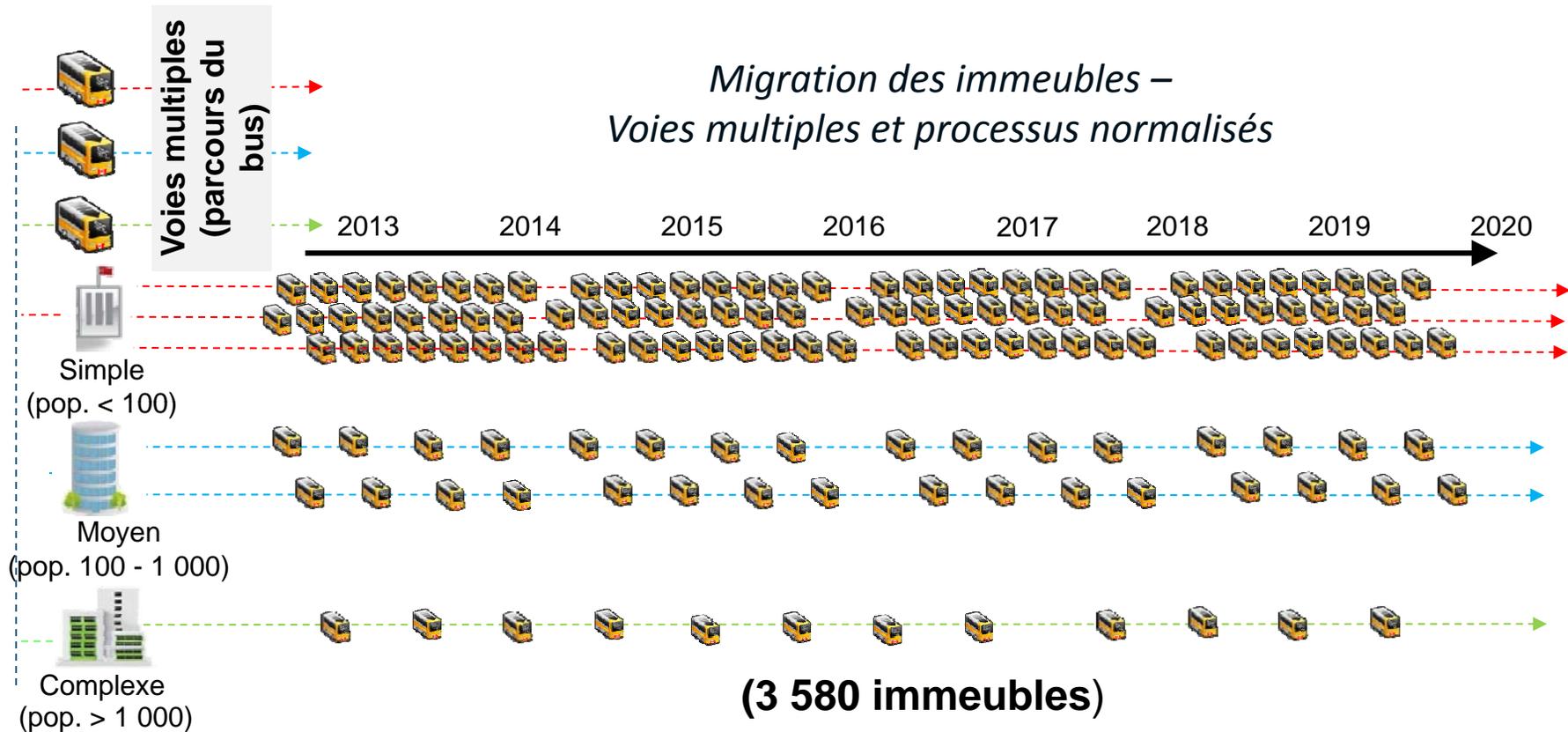
Approche centrée sur les utilisateurs à l'égard de la planification et de l'exécution

- Le cadre global de planification et d'exécution repose sur une approche centrée sur les utilisateurs
- Le projet vise chacun des 3 580 immeubles
- Plus de 377 000 utilisateurs situés dans plus de 1 400 villes et municipalités différentes



Survol de la transformation de SPC

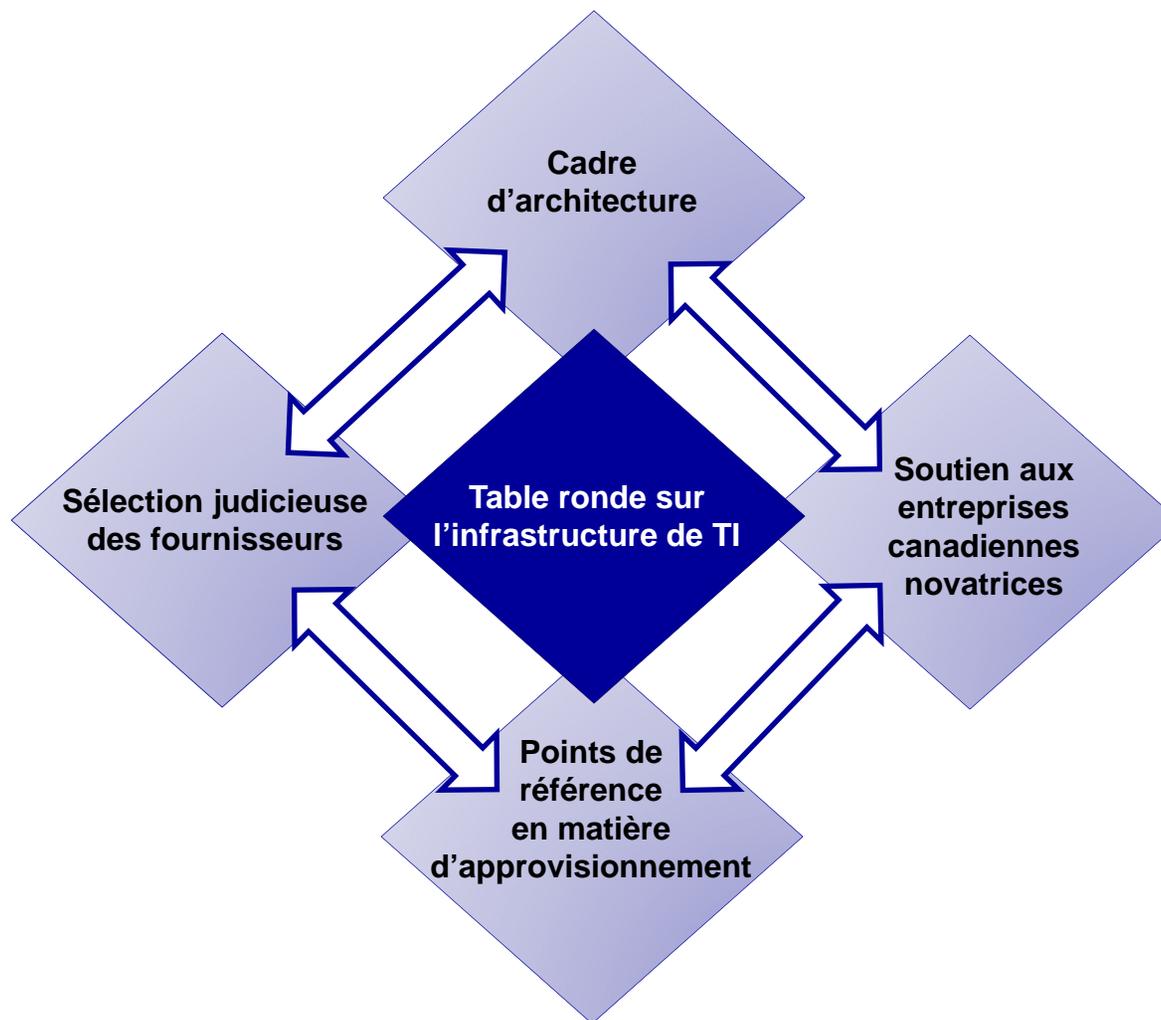
Approche de transformation globale



Lorsqu'on parle d'immeuble, un parcours fait référence aux diverses équipes qui transforment différents types d'immeubles. Les immeubles seront migrés vers l'infrastructure regroupée, qui offre un RL sans fil et des services de voix sur IP.

Survol de la transformation de SPC

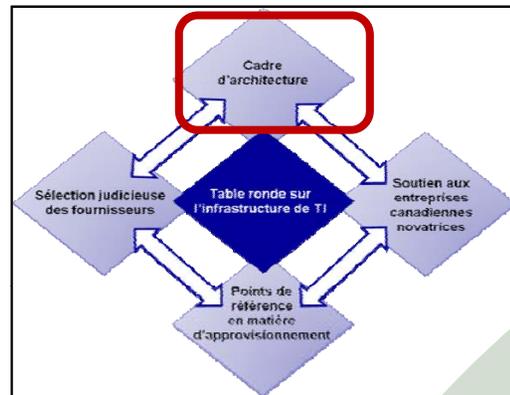
Mobilisation des intervenants Tableau ronde sur l'infrastructure de TI



Survol de la transformation de SPC

Mobilisation des intervenants – Comité consultatif sur le cadre d'architecture (CCCA)

Le CCCA, mis sur pied en octobre 2012, est composé d'un groupe principal de membres de l'industrie des technologies de l'information et des communications et de SPC



11 octobre 2012

**Lancement du
CCCA**

Survol de la
transformation

Infonuagique
et plateformes

Communications
convergentes

Exemple de commentaires du CCCA

« Le réseau partagé de transmission de données est absolument réel. L'interopérabilité de multiples fournisseurs par l'intermédiaire de ce réseau représente un changement générationnel à l'échelle du réseau. On ne met plus en œuvre d'arbre maximal. Il est possible de gérer très étroitement la bande passante dans la mémoire en pile sans être connecté au réseau. »

« [...] Nous essayons de séparer sur le plan architectural le RL, le RE, puis le réseau téléphonique commuté public, Internet, etc. Nous ne cherchons pas à les combiner, car nous voulons de la concurrence et de la flexibilité. Ces éléments sont également importants pour le pouvoir de négociation. Cela permet d'obtenir des applications gérées par de multiples fournisseurs. »

« La bande passante est une solution dont les prix sont à la baisse. On ne souhaite pas intégrer la bande passante avec les fournisseurs. Peu de fournisseurs peuvent fournir un service à l'échelle du Canada. »

Survol de la transformation de SPC

Récapitulation et questions

Des questions?
*(pour les fournisseurs
seulement)*





Service | Innovation | Rentabilité

Journée de consultation de l'industrie Services de réseau étendu du réseau du gouvernement du Canada (RGC)

Survol des services de réseau étendu du RGC

Michel Fortin

Directeur général, Programme de transformation des télécommunications

Transformation, Stratégie de service et conception

Services partagés Canada

Le 9 juillet 2013

N° GCDOCS/GDD-E 1807936



Services partagés
Canada

Shared Services
Canada

Canada 

Survol du Programme de transformation des télécommunications

Objectif

Fournir des renseignements généraux et obtenir des commentaires de l'industrie sur l'approche proposée à l'égard des options de prestation des services de réseaux étendus du réseau du gouvernement du Canada et du processus d'approvisionnement.

- Obtenir les commentaires de l'industrie sur la stratégie.
 - ✓ Modèle national ou régional?
 - ✓ Approche de grande disponibilité
 - ✓ Durée du contrat
 - ✓ Modèle d'établissement des prix
- Donner des conseils qui pourraient mener à de meilleurs prix (en fonction de l'expérience antérieure).
- Expliquer le processus d'approvisionnement révisé qui permettra d'assurer l'intégrité de la chaîne d'approvisionnement.
- Répondre aux questions sur le processus.
- Préparer les rencontres individuelles.

« Des discussions précoces, continues et honnêtes avec les chefs de l'industrie et d'autres intervenants sont essentielles à l'engagement que nous avons pris afin de réaliser les meilleurs résultats possible à l'intention de la population canadienne. Cette table ronde nous offre une nouvelle occasion de recevoir des commentaires utiles sur la manière d'améliorer nos processus, d'offrir une plus grande efficacité ou de réduire le fardeau fiscal imposé aux contribuables.

Source : L'honorable Rona Ambrose

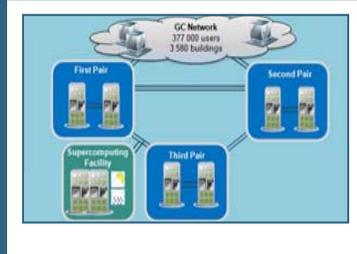
Survol du Programme de transformation des télécommunications

Besoins croissants en matière de bande passante du gouvernement du Canada

BESOINS EN MATIÈRE DE SERVICES À TRÈS LARGE BANDE



- Fourniture croissante d'applications dans le nuage (p. ex. courriel)
- Hébergement sur des postes de travail virtuels



- Regroupement et centralisation des données (regroupement des centres de données)



- Entièrement interactif
- Téléprésence
- Communications unifiées



- Utilisation croissante d'applications semblables aux médias sociaux (p. ex., Facebook, Twitter, GCPedia)

OMNIPRÉSENCE DANS TOUS LES ENDROITS

Besoins croissants en matière de mobilité



Milieu de travail et de travail à domicile sans interruption (accès à distance)



Sécurité de bout en bout requise



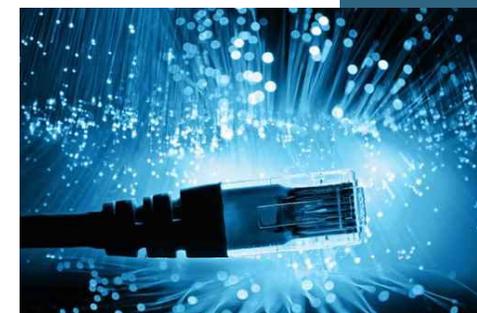
Disponibilité requise dans les régions éloignées



Survol du Programme de transformation des télécommunications

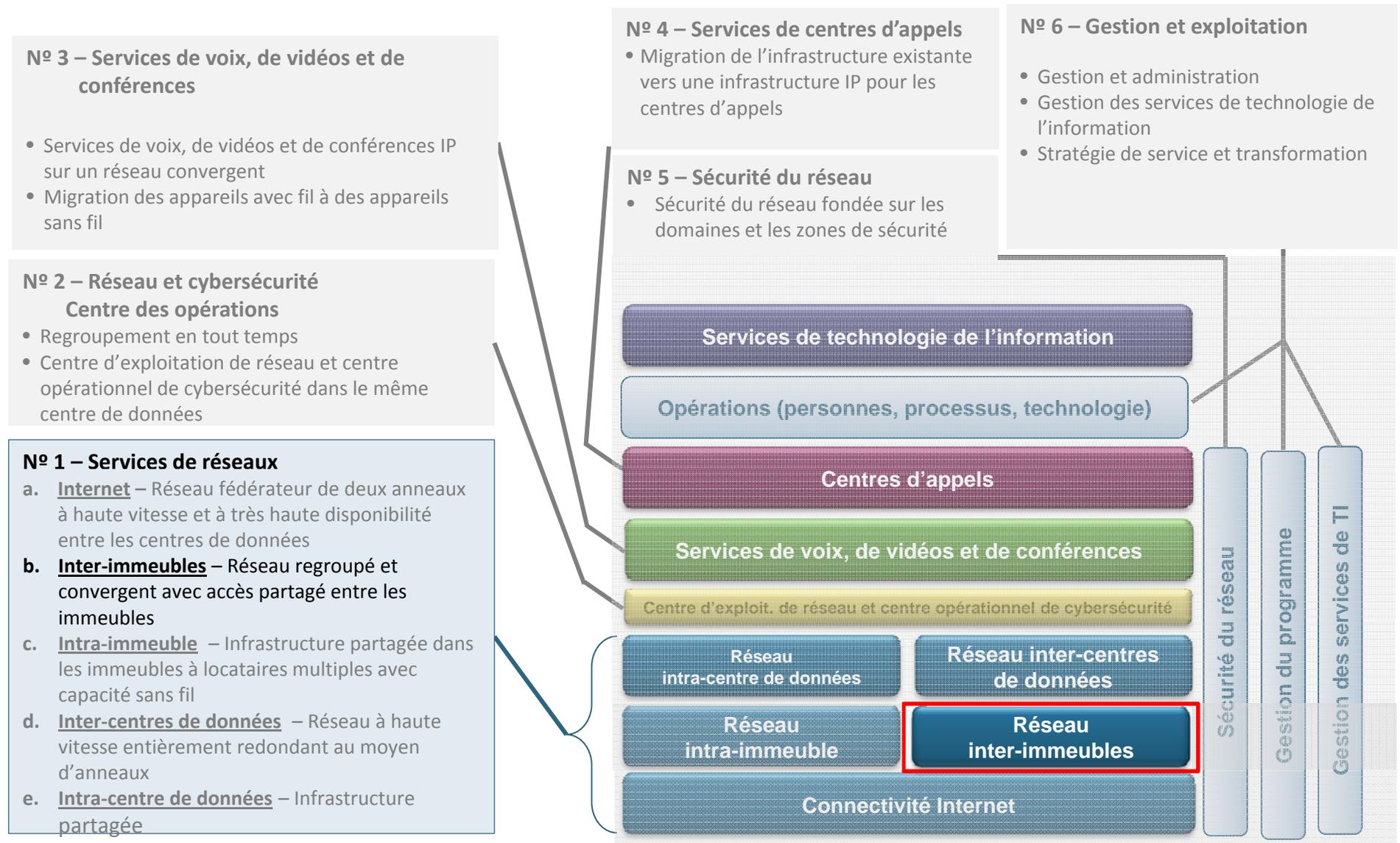
Qu'est-ce que le Programme de transformation des télécommunications?

- Le Programme de transformation des télécommunications comprend six éléments, et les principaux services sont les **services de réseaux inter-immeubles (réseaux étendus)**, les **services de réseaux locaux** et les **services vocaux**.
- L'un des principaux objectifs du Programme de transformation des télécommunications consiste à concevoir et à développer un réseau de télécommunications intégré en vue de soutenir les activités du gouvernement du Canada. Le réseau du gouvernement du Canada sera le futur réseau intégré.
- À l'heure actuelle, il est prévu que la portée des services de réseau étendu du réseau du gouvernement du Canada exclura la connectivité inter-centres de données (lesquels feront l'objet d'un processus d'approvisionnement distinct). Dans d'autres domaines, la portée pourra être modifiée selon les commentaires du secteur d'activité concerné.



Survol du Programme de transformation des télécommunications

Cadre des six éléments – Accent mis sur les réseaux inter-immeubles et le réseau étendu du RGC



Survol du Programme de transformation des télécommunications

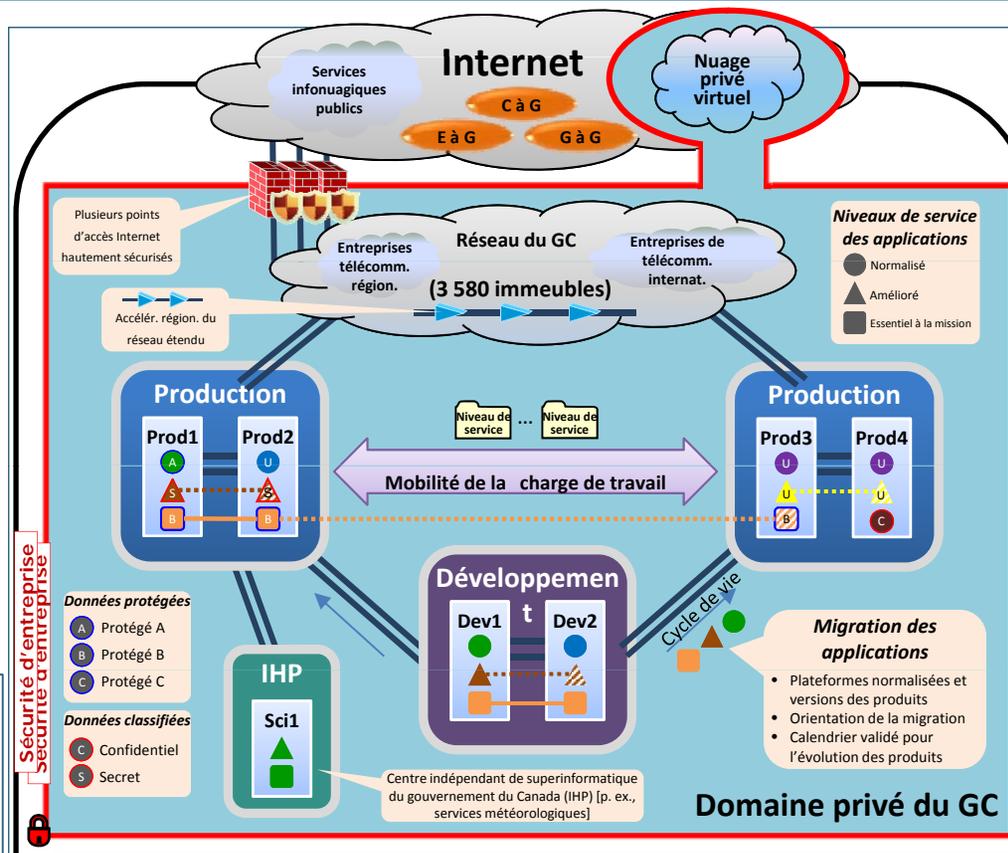
Modèle conceptuel d'état final du Programme de transformation des télécommunications

SÉCURITÉ

- Tous les ministères partagent une zone d'entreprise ou une zone commune
- L'accès aux données ministérielles de nature délicate est sécurisé au moyen de zones d'accès restreint
- Les développeurs n'ont pas accès à l'infrastructure de production
- Renseignements classifiés de niveau inférieur à Très secret
- Périmètres sécurisés, regroupés et contrôlés
- Équilibre entre la sécurité et le regroupement
- Infrastructure certifiée et accréditée

CARACTÉRISTIQUES

- Intégré (réseau du gouvernement du Canada sécurisé, unique et commun, reliant tous les points de prestation de services)
- Rendement élevé
- Sécurisé
- Économique
- Normalisé (fondé sur des normes ouvertes, conception modulaire)
- Mobile (maximisation de la technologie sans fil où il est économique de le faire)
- Souple et résilient



PRINCIPES DE REGROUPEMENT

1. Il devrait y avoir aussi peu de réseaux étendus que possible
2. Dans les immeubles à locataires multiples, tous les ministères partagent l'accès au réseau
3. L'équipement de réseau est partagé
4. Les concentrateurs de télécommunications (gestionnaires d'appels, ponts de vidéoconférence) sont situés dans des centres de données d'entreprise ou des points de présence communs
5. Les liaisons inter-centres de données devraient être diverses et entièrement redondantes
6. L'infrastructure est extensible et souple
7. Les niveaux de rendement devraient être similaires, dans la mesure du possible
8. Les contrats et les services seront regroupés

Communications convergentes

Mobilité <ul style="list-style-type: none"> • Vitesse supérieure • Connectivité omniprésente 	Centre d'appels <ul style="list-style-type: none"> • Services regroupés • Infrastructure IP
Voix <ul style="list-style-type: none"> • Modernisation • Téléphonie IP 	Données <ul style="list-style-type: none"> • Sécurité accrue • Regroupement de zones
Vidéos <ul style="list-style-type: none"> • Ponts de vidéoconf. rationalisés • Salles de vidéoconf. partagées 	

OBJECTIF

OPÉRATIONNEL

- Entreprise à gouvernement
- Gouvernement à gouvernement
- Citoyens à gouvernement

Survol des services de réseau étendu du RGC

Objectifs opérationnels du réseau du gouvernement du Canada (RGC)

- Établir un nouveau contrat visant la prestation de services de réseau étendu à SPC et aux 43 ministères et organismes partenaires dans environ 3 580 emplacements à l'échelle nationale.



ÉCONOMIES

Réduire la complexité et le coût total de la technologie de l'information

- Regrouper et normaliser l'infrastructure de technologie de l'information en vue de la prestation de services de réseau étendu aux partenaires de SPC ainsi que dans des emplacements canadiens et internationaux.
- Faire converger les services de réseaux qui soutiennent les services de voix et de vidéos existants vers les services de réseaux étendus regroupés et normalisés.
- Faciliter l'interopérabilité au sein des ministères et des organismes.



SERVICE

Normaliser et simplifier la gestion des services

- Normaliser les niveaux de service pour assurer la prestation uniforme et la disponibilité des services de réseau étendu.



SÉCURITÉ

Renforcer la sécurité des réseaux étendus

- Mettre en œuvre des mesures et des contrôles normalisés de sécurité des réseaux étendus pour veiller à ce qu'ils soient bien protégés contre les menaces.
- Continuer de fournir des services de façon sécuritaire et fiable à la population canadienne.

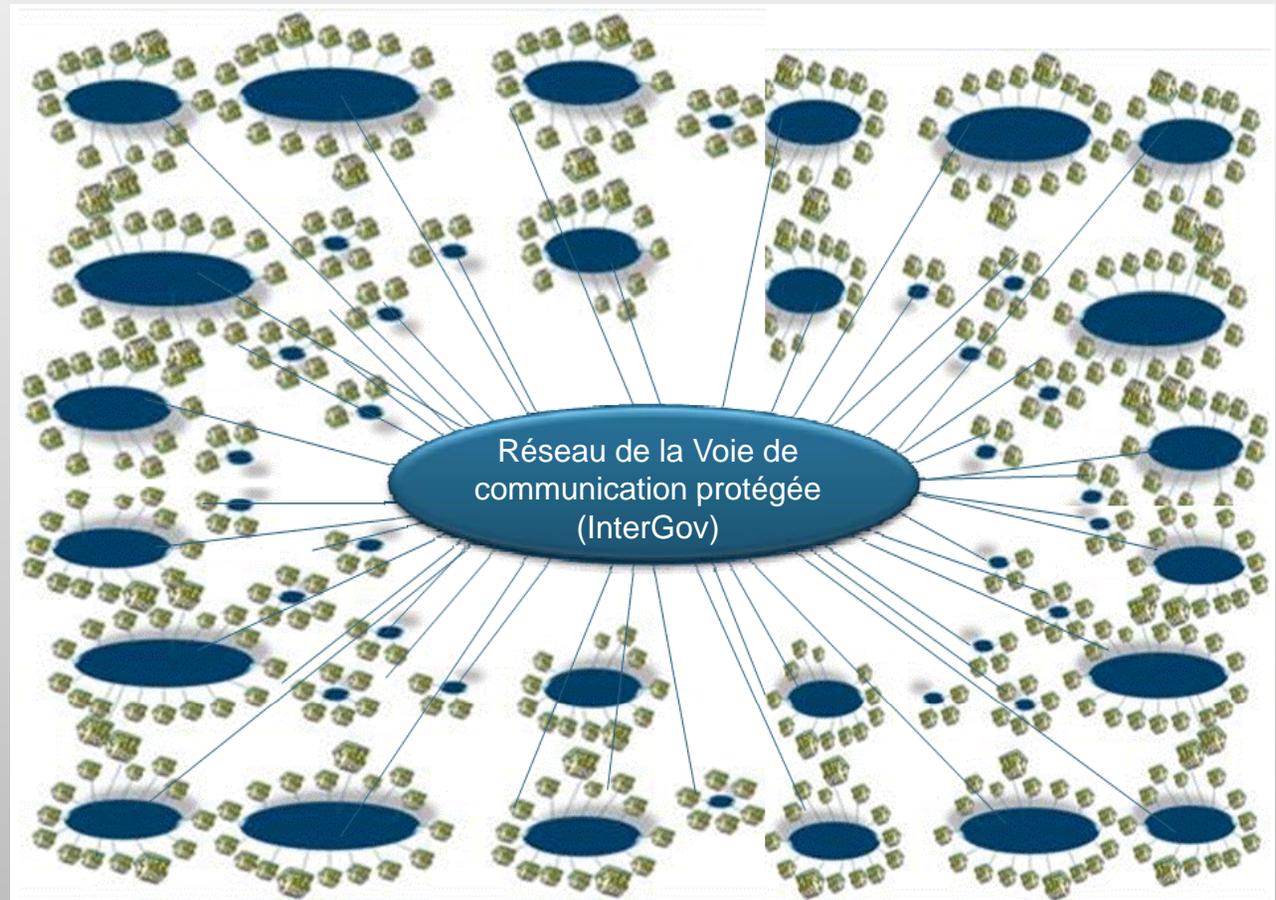
Survol des services de réseau étendu du RGC

État actuel – Cloisonnement administratif

État actuel :

50 réseaux étendus interreliant plus de 485 centres de données

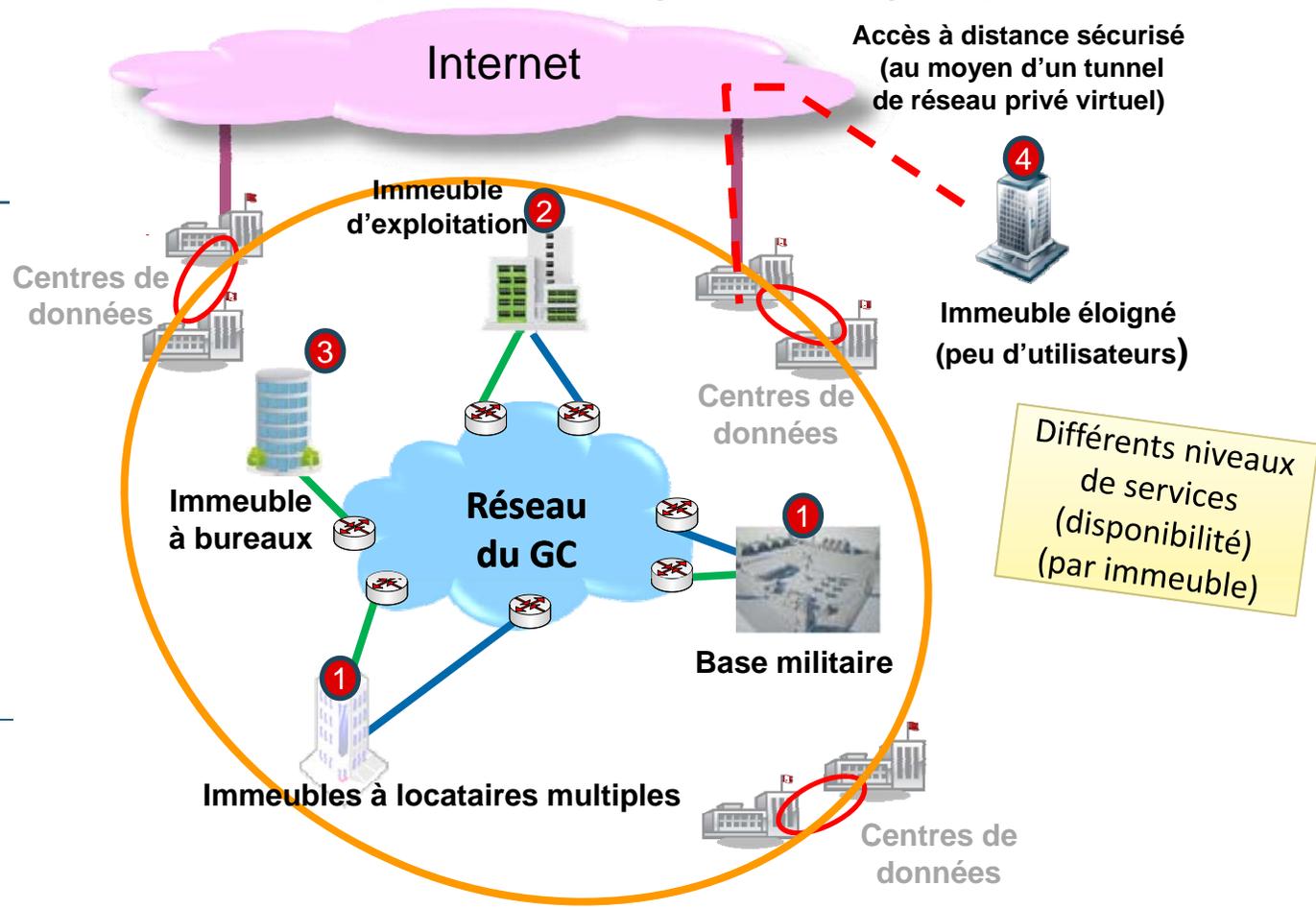
- Réseaux étendus ministériels
- Niveaux de service variés et encadrement de la gestion
- Frais d'accès distincts pour chaque ministère dans les immeubles à locataires multiples
- Nécessité de recourir à un réseau distinct ne servant qu'à interrelier les ministères



Survol des services de réseau étendu du RGC

État final détaillé – Aperçu des services

Réseaux d'entreprise convergents et regroupés



Offrir une capacité de réseau, une fiabilité et une sécurité accrues pour permettre aux partenaires de fournir des services de soutien optimaux à la population canadienne.

▶ Passage de 50 réseaux en silo à un réseau d'entreprise partagé et plus sécurisé

▶ Bande passante beaucoup plus grande pour fournir les services centralisés (p. ex. courriels et centres de données regroupés) et les services de vidéoconférences accrues.

▶ Augmentation annuelle prévue de 22 % de l'utilisation de la bande passante

Survol des services de réseau étendu du RGC

Besoins : Opérationnels

- **Soutenir une vaste gamme de programmes** et d'applications (p. ex., courriels ministériels, échanges de données de routine, renseignements en temps réel et essentiels à la mission, de nature militaire, ou sur les politiques, la santé et la sécurité à l'échelle du gouvernement).
- **Regrouper** la gestion des réseaux pour éliminer les silos et **faciliter l'interopérabilité** au sein des ministères et organismes.
- **Réduire le chevauchement** et les lacunes.
- **Assurer une haute disponibilité** pour les sites essentiels à la mission.
- **Normaliser les niveaux de service** pour assurer la prestation uniforme et la disponibilité des services de réseau étendu à l'ensemble des ministères et organismes partenaires de SPC.
- **Réduire les coûts** associés à la gestion des services.
- **Sécurité** : Les approvisionnements doivent permettre de répondre aux exigences de la **chaîne d'approvisionnement fiable** (énoncées dans l'exposé sur l'intégrité de la chaîne d'approvisionnement qui suivra).



Survol des services de réseau étendu du RGC

Besoins : Fonctionnels

- Capacité de fournir une **connectivité inter-immeubles de la troisième couche** dans tous les immeubles occupés par le gouvernement du Canada ou l'un de ses partenaires.
- Capacité de **soutenir le trafic des données et le trafic en temps réel**, comme la voix et les vidéos.
- Capacité d'assurer des niveaux de service relatifs au rendement des réseaux au moyen de la **qualité des services et d'une classe de services** pour faire converger les services de données, de voix et de vidéos vers les services de réseaux IP.
- Capacité de **prendre en charge plusieurs réseaux privés virtuels**.
- **Accès unique au réseau** de chaque immeuble pour tous les besoins ministériels en matière de réseaux étendus à un site.
- **Haute disponibilité** dans les immeubles (au moyen de **divers modes d'acheminement physique ou d'entreprises de télécommunications**) à des sites **dont les fonctions opérationnelles sont essentielles à la mission**.
- **Options de service avec niveaux de bande passante extensibles** pour répondre aux différents besoins en matière de services.
- **Connectivité aux réseaux existants** pour faciliter la transition vers le nouveau réseau du gouvernement du Canada.
- Soutien aux **applications en place** jusqu'à ce que celles-ci puissent être converties en un réseau MPLS.



Survol des services de réseau étendu du RGC

Calendrier d'approvisionnement jusqu'à l'attribution du contrat



- Le processus d'approvisionnement collaboratif (susmentionné) sera expliqué plus en détail dans l'exposé sur l'approche de collaboration relative aux solutions d'approvisionnement qui suivra.
- La vérification de l'intégrité de la chaîne d'approvisionnement sera effectuée pendant l'examen et l'amélioration des exigences pour veiller à ce que tous les produits de technologie de l'information respectent les normes du Canada relatives à la sécurité et à la chaîne d'approvisionnement; de plus amples renseignements seront fournis dans l'exposé sur l'intégrité de la chaîne d'approvisionnement qui suivra.

Survol des services de réseau étendu du RGC

Sollicitation des commentaires de l'industrie

Objectif

- Permettre l'échange de renseignements dans le cadre de discussions (rencontres individuelles) avec des experts en télécommunications, renseignements sur lesquels les stratégies de transformation des télécommunications et la planification de l'approvisionnement seront fondées.
- Permettre aux fournisseurs de transmettre leurs connaissances sur les sujets de discussion suivants au gouvernement du Canada (diapositives détaillées à venir) :
 1. Modèles de prestation de services
 2. Modèles à haute disponibilité
 3. Période du contrat
 4. Modèle d'établissement des prix

Survol des services de réseau étendu du RGC

Modèles de prestation de services – Options

Sujet d'
discuss

1

Option n° 1 Contrat de services national – Fournisseur unique



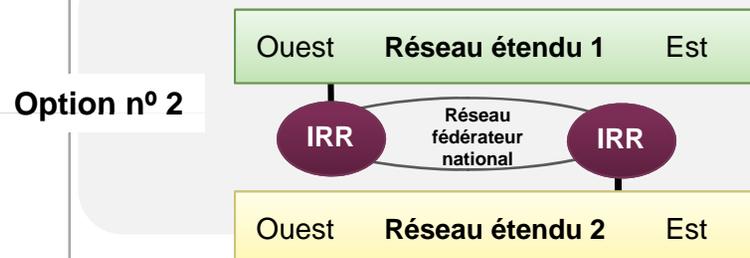
Avantages

- Efficacité d'exploitation et de gestion
- Économies d'échelle
- Un seul fournisseur à gérer
- Accord sur les niveaux de service de bout en bout
- Aucune interface réseau à réseau

Inconvénients

- Aucun partage des activités
- Aucune diversité de fournisseurs

Option n° 2 Contrats de services nationaux – Deux fournisseurs



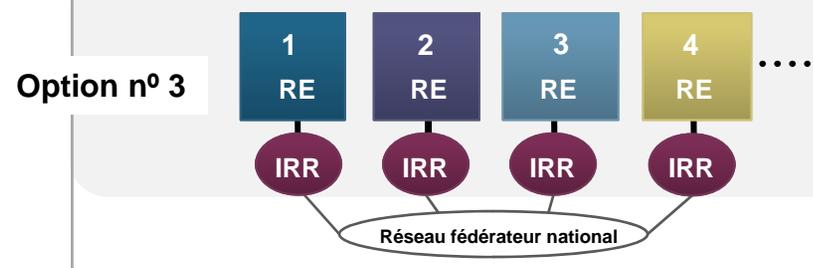
Avantages

- Possibilité de prix plus concurrentiels
- Partage des activités
- Diversité des fournisseurs

Inconvénients

- Aucun point unique de responsabilité de bout en bout
- Difficulté à garantir du soutien pour les applications sensibles à la latence de bout en bout
- Exploitation, gestion et intégration complexes
- Augmentation des coûts attribuable à l'interface réseau à réseau et au réseau fédérateur du gouvernement du Canada
- Prix différent par fournisseur

Option n° 3 Contrats de services régionaux – Plusieurs fournisseurs



Avantages

- Possibilité de prix plus concurrentiels pour les services régionaux
- Partage considérable des activités dans l'ensemble de l'industrie
- Rendement amélioré par la présence d'un bureau central des fournisseurs à l'échelle régionale

IRR Interface réseau à réseau

Survol des services de réseau étendu du RGC

Modèles de prestation de services – Options (suite)

Sujet d'
discuss

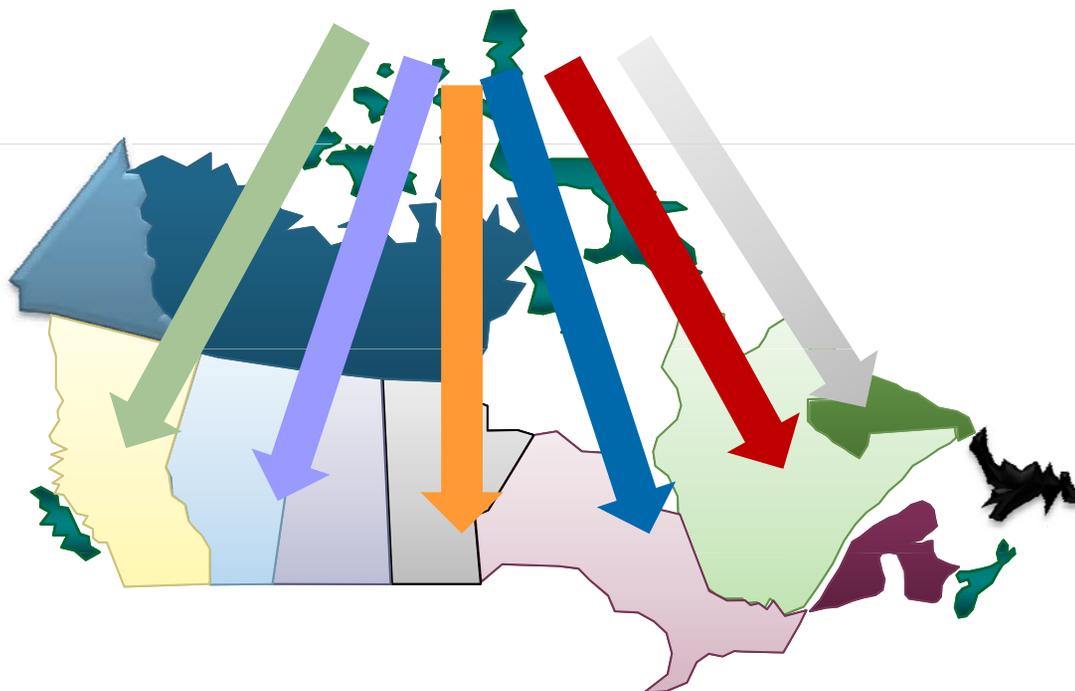


Préférence :

- S'adresser à un fournisseur de services principal ou à un intégrateur qui fournira des services de réseau étendu de bout en bout (dans la mesure où les coûts demeurent acceptables)
- Le fournisseur de services principal fera appel à diverses entreprises de télécommunications pour les besoins de la connectivité « hors réseau »
- Le fournisseur de services principal ou l'intégrateur a la possibilité d'opter pour un regroupement d'ESLT ou d'ESLC*

Le fournisseur de services principal assure la gestion des services de réseaux étendus de bout en bout

Diverses entreprises de télécommunications (assurant la technologie « du dernier kilomètre ») à l'échelle pancanadienne



Remarque : ESLT désigne les entreprises de services locaux titulaires et ESLC, les entreprises de services locaux concurrents

Survol des services de réseau étendu du RGC

Haute disponibilité

Sujet d'
discuss

2

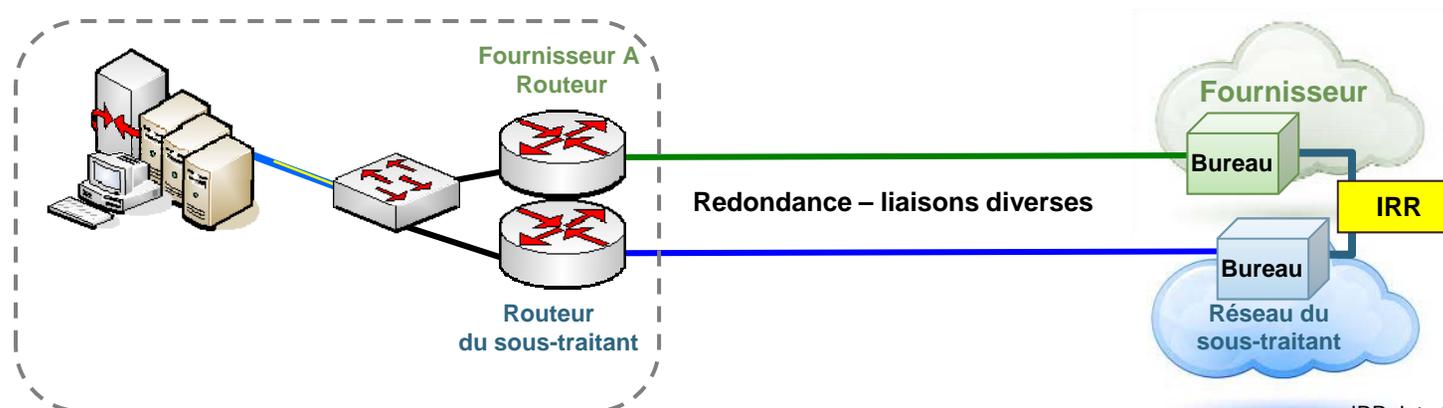
Objectif

Assurer la haute disponibilité aux immeubles et aux centres de données essentiels

- Le « dernier kilomètre » constitue la partie la plus vulnérable de la conectivité aux sites
- Il existe plusieurs moyens d'assurer la haute disponibilité : redondance, routage diversifié, bureaux centraux multiples et entreprises de télécommunications diverses
- La disponibilité devra être garantie à 99,9 % au moins
- Éléments à prendre en considération quant à l'approche privilégiant des entreprises de télécommunications multiples ou diverses : acheminement du trafic, interconnectivité du réseau, rendement lié aux applications sensibles au facteur temps, responsabilité

Modèles à haute disponibilité (variés)

> 99,9 %



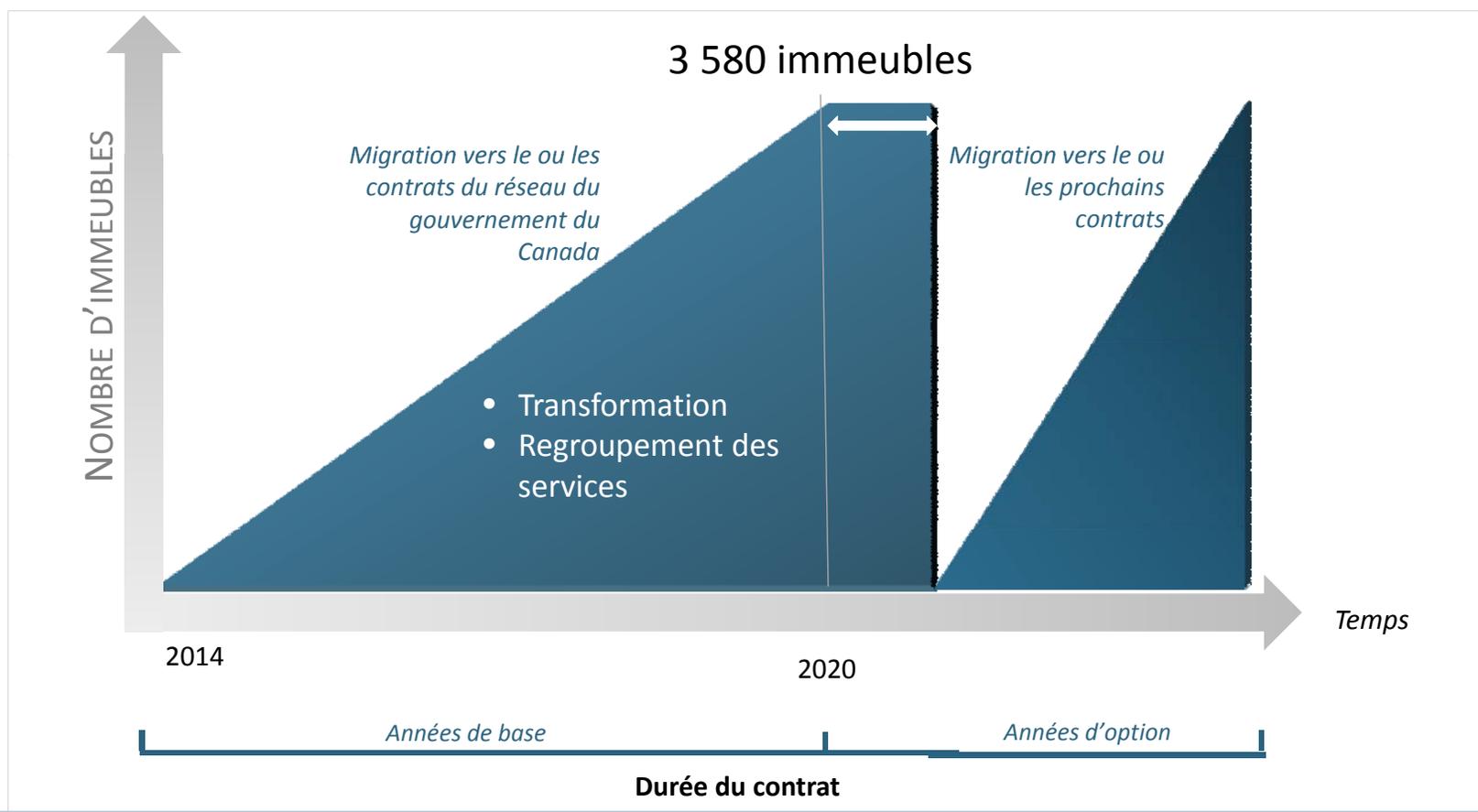
Survol des services de réseau étendu du RGC

Durée du contrat

Sujet d'
discuss

3

- Durée de contrat recommandée (en incluant les années d'option)?
- Un modèle mettant en œuvre des examens réguliers des coûts (en fonction des points de référence de l'industrie) est-il réalisable (p. ex., tous les trois ans)?



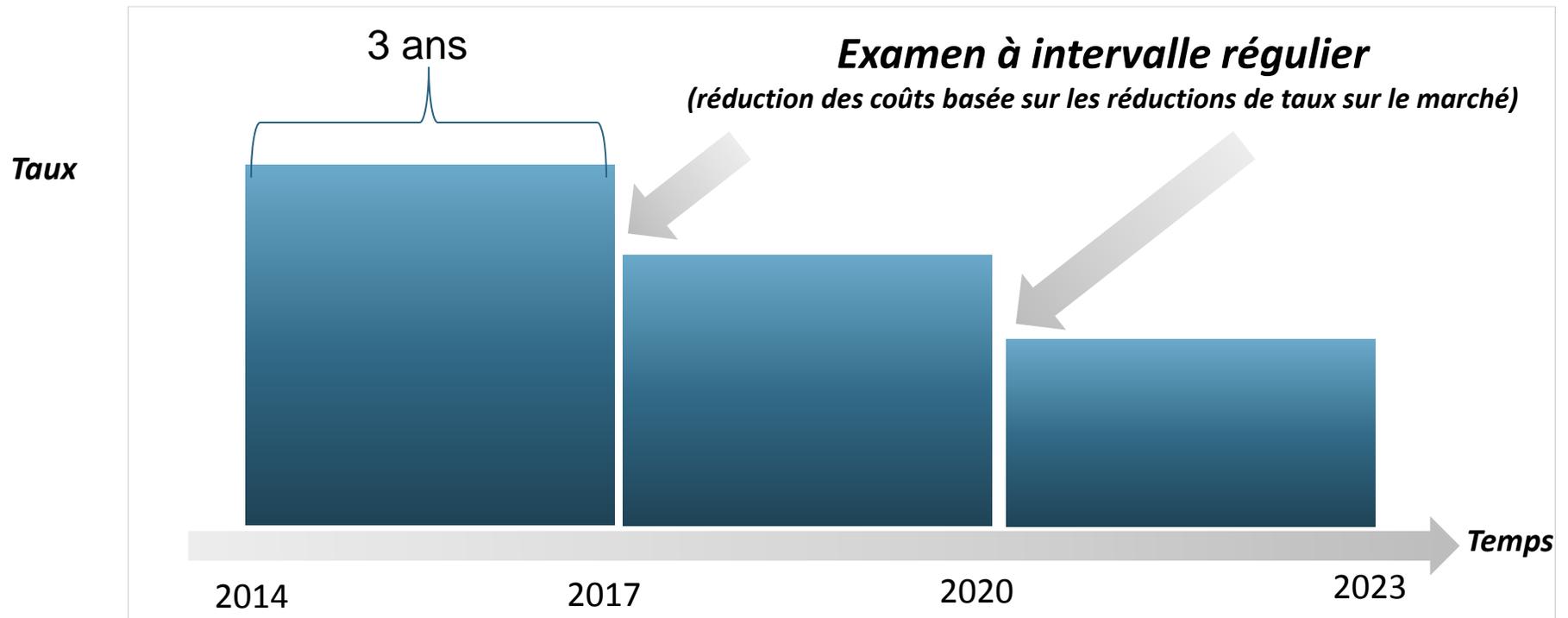
Survol des services de réseau étendu du RGC

Options relatives au modèle d'établissement des prix

Sujet d'
discuss

4

- Nombreuses options possibles concernant le modèle d'établissement des prix (fixe, variable, etc.)
- Est-il recommandé d'examiner les prix à intervalle régulier (en fonction des points de référence du marché) pendant la durée des contrats?
- Quels facteurs contribuent à hausser les taux?



Survol des services de réseau étendu du RGC

Questions à l'industrie

ASPECT OPÉRATIONNEL/TECHNIQUE :

1. Commentez l'approche nationale et régionale utilisée à l'égard des fournisseurs
 - Facteurs techniques et opérationnels
 - Facteurs liés à l'approvisionnement
2. Quels facteurs sont associés à la facilitation d'applications en temps réel (vidéo, voix, etc.) dans le cadre d'une entente avec des fournisseurs multiples?
3. Quels sont les avantages et les inconvénients du recours à deux fournisseurs dans les sites critiques?
 - Facteurs techniques et opérationnels (IRR et réseau fédérateur)
 - Facteurs liés à l'approvisionnement
4. Indiquez les améliorations technologiques aux services de réseaux étendus possibles au cours des dix prochaines années que nous pourrions devoir envisager dans nos exigences
5. Commentez l'intégration ou l'appairage des nouveaux services de réseaux étendus du réseau du gouvernement du Canada avec l'environnement actuel des réseaux étendus du gouvernement (p. ex. interréseau des centres de données du gouvernement du Canada)
6. Offrez-vous le réseau MPLS-TP ou des services similaires?
7. Le trafic du réseau du gouvernement du Canada peut-il demeurer entièrement au Canada?
8. Donnez des conseils sur les méthodes visant à accroître la sécurité des réseaux étendus

Survol des services de réseau étendu du RGC

Questions à l'industrie (suite)

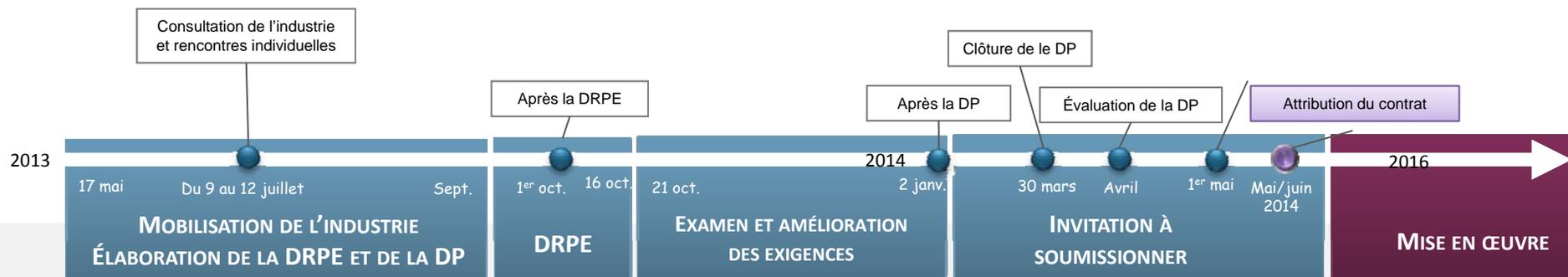
APPROVISIONNEMENT :

1. Quel serait le modèle d'établissement des prix le plus avantageux pour le Canada?
(Est-il recommandé d'examiner les prix à intervalles réguliers pendant la durée des contrats?)
2. Quelle devrait être la durée des contrats (en incluant les années d'option)?
3. Formuler des recommandations sur l'approche adoptée pour l'évaluation technique des propositions des fournisseurs
4. Formuler des recommandations sur les exigences à l'égard de l'optimisation du caractère concurrentiel et de la réduction des coûts. Quels facteurs contribuent à hausser les taux?
5. Est-il possible de créer des coalitions de fournisseurs régionaux pour créer un service national?
6. Quelles exigences (de l'EDT) SPC devrait-il envisager pour augmenter le rythme de la migration des services de réseaux étendus?
7. Commentaires sur le calendrier d'approvisionnement proposé.
8. Une DP peut-elle contenir une exigence selon laquelle l'acheminement du trafic doit s'effectuer uniquement au Canada (pour le trafic intra-Canada)? Si oui, cela aurait-il une incidence sur les coûts?
9. Les contrats concernant le réseau du gouvernement du Canada devraient-ils comprendre les emplacements internationaux?

Survol des services de réseau étendu du RGC

Prochaines étapes

- Tenir des rencontres individuelles avec l'industrie* (45 minutes chaque) au cours des trois prochains jours afin d'obtenir des commentaires sur les sujets de discussion
 - Intégrer les commentaires de l'industrie à l'énoncé des travaux
- Entamer la prochaine phase du processus d'approvisionnement (DRPE)



*Remarque : Les fournisseurs doivent s'être inscrits au préalable aux séances individuelles; la période d'inscription est maintenant terminée.

Survol des services de réseau étendu du RGC

Récapitulation et questions

Des questions?
*(pour les fournisseurs
seulement)*



Pause – 15 minutes

Café et rafraichissements sont servis
dans la salle d'entrée

On vous demanderait de revenir
dans la salle a 3h au plus tard





Service | Innovation | Rentabilité

Intégrité de la chaîne d'approvisionnement

Journée de l'industrie – Réseau étendu du RGC
Le 9 juillet 2013

Patrick Mountford, directeur, Stratégie de cybersécurité

Christian Caron, gestionnaire intérimaire, Unité d'évaluation des cybermenaces

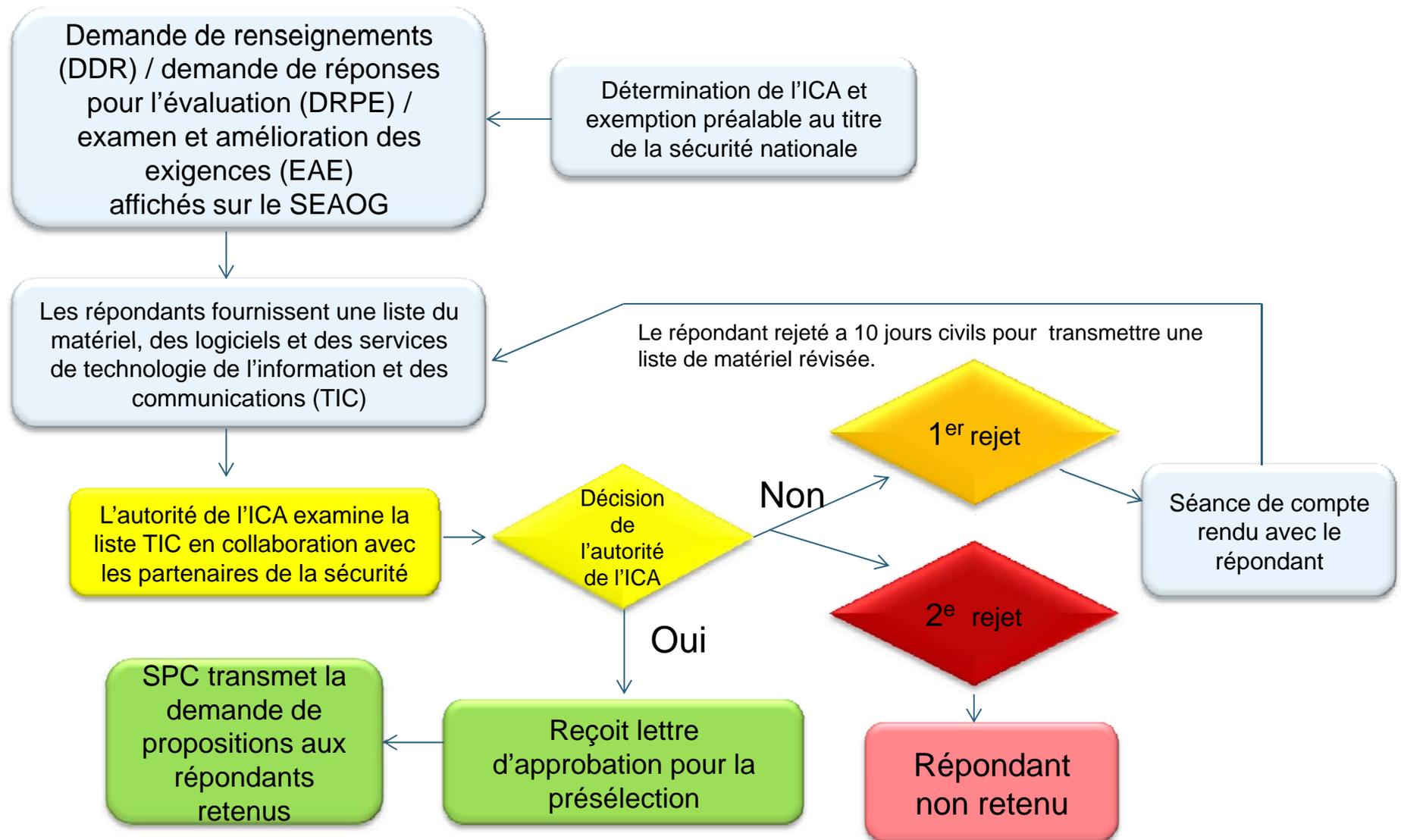


Services partagés
Canada

Shared Services
Canada

Canada 

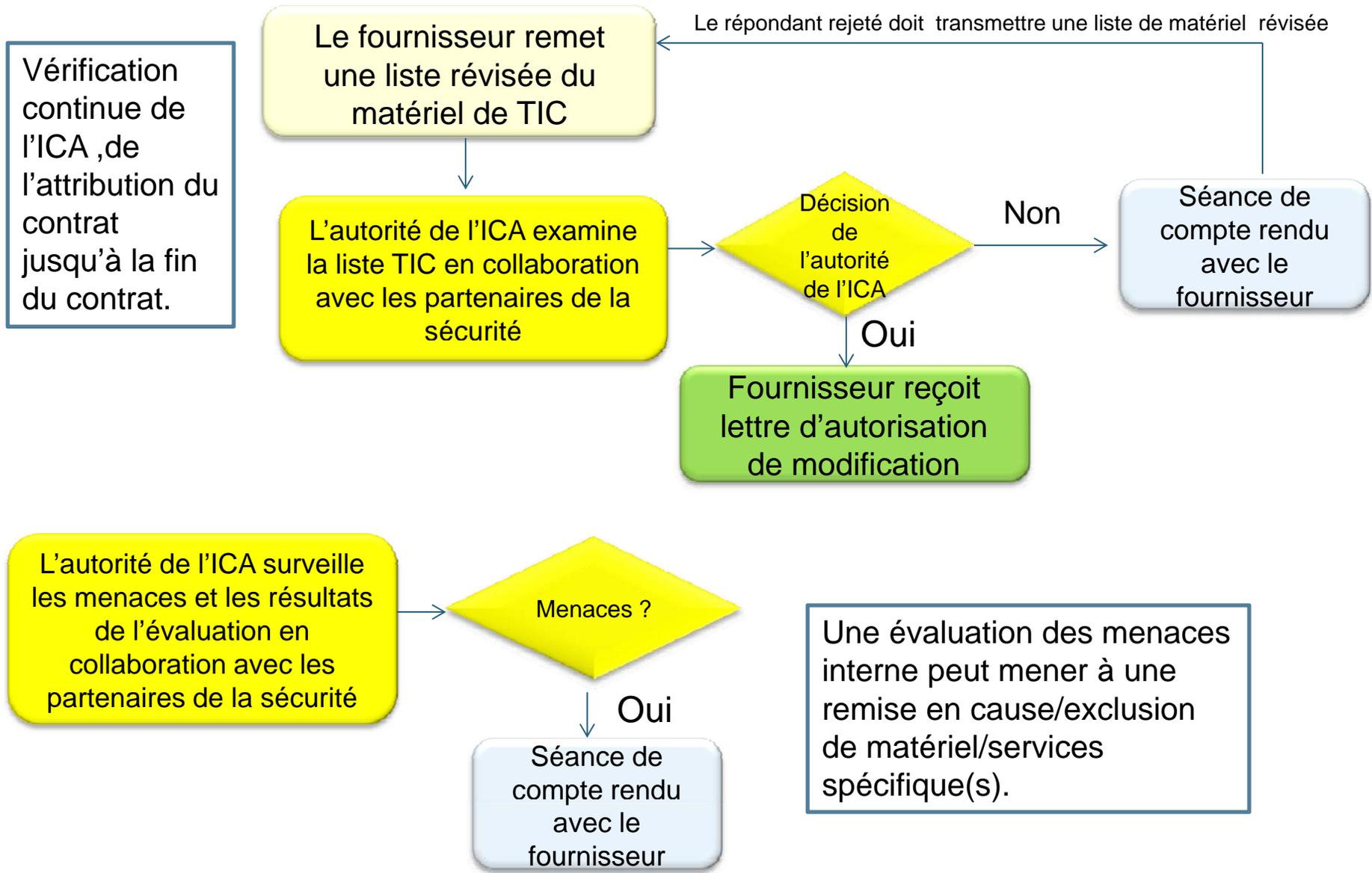
Processus d'approvisionnement à deux étapes



Renseignements à fournir par les répondants

- Une fois l'énoncé des travaux mis au point, le GC demandera aux répondants de transmettre leur liste de produits et services informatiques. En particulier, lorsque c'est pertinent, le GC demandera les renseignements détaillés suivants :
 1. Liste du matériel utilisé pour fournir le service (fabricant, numéro de modèle, version de chargement du logiciel).
 2. Liste des services gérés (noms des entreprises et lieu à partir duquel ces services sont fournis).
 3. Diagrammes de réseau conceptuel montrant les dépendances envers les tiers et les interconnexions (cela comprend la topologie du réseau physique et logique illustrant les nœuds et les connexions entre les nœuds du réseau).
 4. Tous les éléments mentionnés s'appliquent aux sous-traitants et partenaires (sous-traitants et leurs propres sous-traitants). Cela doit comprendre toutes les entreprises qui seront chargées de fournir du matériel et des services en sous-traitance dans le cadre du projet de réseau étendu du RGC.

Vérification continue de l'intégrité de la chaîne d'approvisionnement





Cybermenaces et menaces liées à l'approvisionnement visant le GC

Réseau étendu du RGC **Journée de l'industrie**

9 juillet 2013

Carey Frey, Centre de la sécurité des télécommunications
Canada



Activités du CSTC

- Le CSTC est l'organisme national de cryptologie du Canada
- Son mandat
 - Renseignement électromagnétique à l'appui des politiques étrangères
 - Sécurité des TI
 - Soutien à l'accès légal
- Mandat « B »
 - Fournir des avis, des conseils et des services pour aider à protéger les renseignements électroniques et les infrastructures d'information importantes pour le gouvernement du Canada.



Programme de sécurité des TI du CSTC

- Nous aidons à prévenir, à détecter et à contrer les menaces et les vulnérabilités relatives à la sécurité des TI.
- Le CSTC utilise son expertise et ses capacités techniques uniques, ainsi que ses renseignements classifiés, pour compléter les technologies de sécurité commerciales qui sont à la portée des praticiens de la sécurité des TI.
- Il utilise ses propres méthodes et opérations pour détecter et contrer les menaces qui ne relèvent pas du domaine public.



Effets des forces du marché sur les technologies

- Les forces du marché favorisent les technologies commerciales et personnelles plutôt que le respect des exigences relatives aux caractéristiques de sécurité.
- Notre société est presque entièrement dépendante des fournisseurs de logiciels et de matériel commerciaux du marché mondial.
- De nouveaux produits ou de nouvelles versions de produits sont rapidement mis au point.
- Aucun cadre réglementaire n'est en place relativement à la sécurité des logiciels et du matériel.
- Les processus et politiques traditionnelles du gouvernement imposent des exigences en matière de sécurité une fois que les produits et systèmes sont développés.
- Les développeurs de technologies commerciales sont peu motivés à investir dans la sécurité.



Vulnérabilités des technologies

- **« Les gens développent des logiciels négligemment. Personne ne vérifie s'il y a des erreurs avant de les vendre. »**
 - (traduction libre) Peiter Zatko (Mudge), sommet sur la cybersécurité de la Maison-Blanche (2000)
- **Faiblesses ou vulnérabilité accidentelles**
 - Défaillances au niveau de la conception
 - Erreurs de mise en œuvre
- **Cybermenace – Un auteur de menace utilise Internet pour tirer profit d'une vulnérabilité connue d'un produit afin d'exploiter un réseau et l'information qui y circule.**
- **Faiblesses ou vulnérabilités intentionnelles**
 - Implantation dans un produit de biens livrables prédéterminés, à la connaissance ou à l'insu de l'entreprise.
- **Menace liée à la chaîne d'approvisionnement – Il est facile de saboter un produit dans la chaîne d'approvisionnement pour faciliter une cyberattaque subséquente qui permettra d'exploiter un réseau et l'information qui y circule.**



Évolution de la cybermenace

- Aujourd'hui, des cyberactivités malveillantes ciblent le Canada et ses plus proches alliés chaque jour.
- Le degré de sophistication des agents de menace varie : il peut s'agir de pirates malfaisants, de groupes du crime organisé, de terroristes ou d'États.
- Les Canadiens font confiance au GC pour défendre la cybersouveraineté du Canada, et protéger et faire progresser la sécurité nationale et les intérêts économiques du pays.



Une question de sécurité nationale

- **Risques liés aux technologies vulnérables**
 - L'accès secret et persistant des auteurs de cybermenaces aux réseaux de télécommunications canadiens représente un danger pour la souveraineté de l'information du GC et la continuité des activités du gouvernement
 - Les auteurs de cybermenaces sont adroits à exploiter les technologies des éléments de réseau branchés à Internet et les systèmes de gestion utilisés aux fins d'administration et de fonctionnement des infrastructures réseau
- **Risques liés à une exposition aux menaces excessivement complexe et décentralisée**
 - La consolidation des services de télécommunications du GC à travers GCNet est nécessaire à la bonne gestion de la cyberprotection et de la cyberdéfense
 - La sécurité par l'obscurité n'est pas une stratégie viable à long terme pour contrer les auteurs de cybermenace
- **Risques liés à la chaîne d'approvisionnement**
 - La chaîne d'approvisionnement élargit les possibilités pour les auteurs de menace de contourner les mesures de sécurité mises en place par le GC
 - Il est plus difficile pour le GC de détecter ces risques et d'y remédier



Approvisionnement par les Services partagés du GC

- **Services partagés Canada et le CSTC collaborent pour éliminer ou réduire de façon importante les risques que représentent les cybermenaces et les vulnérabilités de la chaîne d'approvisionnement mondiale pour le GC.**
- **Le CSTC proposera des séances d'information de suivi sur l'atténuation des risques émanant de la chaîne d'approvisionnement aux fournisseurs intéressés des services partagés du GC.**
 - **Les entreprises doivent être prêtes à signer une entente de non-divulgence avec le CSTC pour obtenir ces renseignements.**
- **Les fournisseurs doivent satisfaire aux exigences de sécurité en matière de cyberprotection, de cyberdéfense et d'atténuation des risques associés à la chaîne d'approvisionnement afin que leur offre soit retenue dans le cadre d'initiatives des services partagés du GC.**
 - **À titre de responsable de la sécurité des TI pour le GC, le CSTC cherchera à établir des partenariats à long terme avec les fournisseurs retenus.**
 - **Le CSTC assistera Services partagés Canada dans l'analyse des liens qu'il est possible d'établir à partir renseignements fournis par les répondants concernant leur chaîne d'approvisionnement.**
- **Vous pouvez trouver des exemples de ces exigences dans le site Web du CSTC sur la page *Conseils sur la chaîne d'approvisionnement des technologies*.**



Service | Innovation | Rentabilité

Services de réseau étendu du RGC

*Approche en ce qui a trait aux solutions
d'approvisionnement collaboratif*

Stéphane Richard

Services partagés Canada

Directeur principal

Approvisionnement et relations avec les fournisseurs

Le 9 juillet 2013

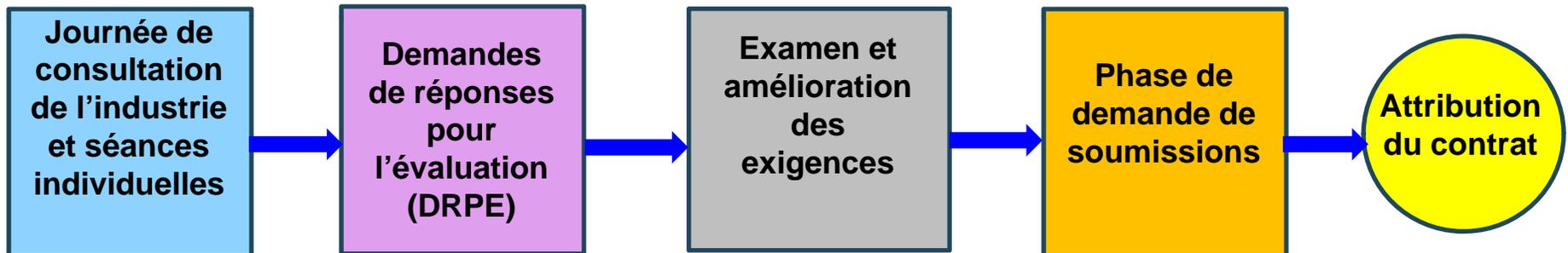


Services partagés
Canada

Shared Services
Canada

Canada

Approche en ce qui a trait aux solutions d'approvisionnement collaboratif



Remarque : aucune demande de renseignements (DDR) n'est prévue.

Étape de la demandes de réponses pour l'évaluation (DRPE)

- L'objectif consiste à sélectionner des fournisseurs qui ont démontré qu'ils possèdent les compétences et l'expérience pour ce qui est de la mise en œuvre et de l'exploitation des services de réseau étendu.
- Les critères d'évaluation porteront principalement sur les capacités et l'expérience du fournisseur en matière de prestation de services de réseau étendu.
- Les fournisseurs qui satisfont aux critères obligatoires de la DRPE seront considérés comme des répondants retenus et pourront passer à l'étape de l'examen et de l'amélioration des exigences.
- Le Canada informera les répondants retenus qu'une ébauche de l'Énoncé des travaux (EDT) leur sera fournie à l'« étape de l'examen et de l'amélioration des exigences ». Une fois l'EDT mis au point, on leur demandera de présenter leur liste de produits de TI (équipement, logiciels, services et diagrammes de réseau) dans le cadre du processus d'intégrité de la chaîne d'approvisionnement du Canada.

Étape de l'examen et de l'amélioration des exigences (EAE)

- Le Canada fournira une ébauche de l'EDT aux répondants retenus.
- Le Canada collaborera avec les répondants retenus pour obtenir leurs commentaires et des précisions au sujet des exigences du Canada, en vue d'améliorer l'EDT (p. ex., rencontres individuelles, questions et réponses, soumissions écrites, etc.).
- Une fois l'EDT mis au point, le Canada demandera aux répondants de fournir leur liste de produits de TI.

suite

Étape de l'examen et de l'amélioration des exigences

(suite)

- Le Canada vérifiera le processus d'Intégrité de la chaîne d'approvisionnement (ICA) pendant 10 jours civils pour veiller à ce que tous les produits de TI respectent les normes relatives à la sécurité et à la chaîne d'approvisionnement du Canada.
- Une fois la vérification du processus d'ICA achevée, le Canada avisera les répondants par écrit de l'approbation de leur liste de produits de TI.
- Si la liste de produits de TI d'un répondant n'est pas approuvée, celui-ci pourra obtenir un compte rendu et disposera de 10 jours civils suivant la réception de l'avis écrit du Canada pour soumettre de nouveau sa liste de produits de TI.
- Si la liste de produits de TI du répondant est refusée une deuxième fois, le répondant n'aura pas d'autres possibilités de soumettre une nouvelle liste de produits de TI et ne pourra pas être sélectionné en vue de passer à l'étape suivante du processus d'approvisionnement.
- Les répondants dont la liste de produits de TI est approuvée par le Canada seront jugés comme des répondants retenus et passeront à « l'étape de la demande de soumissions ».

Étape de la demande de soumissions

- Le Canada pourrait établir une demande de propositions (DP) officielle ou plus aux répondants retenus qui ont participé à l'étape de la DRPE et à l'étape de l'EAE.
- Chaque répondant retenu pourra soumissionner officiellement les besoins énoncés dans la ou les DP.

Attribution et mise en œuvre du contrat

- Attribution du contrat après l'étape de la demande de soumissions
- Un ou plusieurs contrats pourraient être attribués tout dépendant de la ou des demandes de propositions.



Journée de l'industrie – Services du réseau étendu du RGC

Questions et réponses





Journée de l'industrie - Services du réseau étendu du RGC

Résumé et mot de la fin

