



# Comprendre les services du savoir à Ressources naturelles Canada

Stratégie efficace = décrire la stratégie + mesurer la stratégie + gérer la stratégie

*Conseils*  
Enseignement  
Facilitation

MANDAT

Avantages  
personnels et  
sociétaux

ORGANISATION

RÉSULTATS

OBJETS

DONNÉES

INFORMATION

SAVOIR

SAGESSE

Vedette principale au titre :

**Comprendre les services du savoir à Ressources naturelles Canada**

Ce document est aussi disponible en anglais sous le titre :

**Understanding Knowledge Services at Natural Resources Canada**

Si vous désirez recevoir gratuitement d'autres exemplaires de cette publication, veuillez vous adresser au :

Bureau du Scientifique principal  
Ressources naturelles Canada  
580, rue Booth  
Ottawa, ON K1A 0E4  
Tél.: 613-992-3463  
Télééc. : 613-995-8141

ISBN 978-0-662-09574-3

N° de cat. M4-45/2006F-PDF

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2007

Vous pouvez également consulter cette publication en ligne à l'adresse [http://sst.rncan.gc.ca/index\\_f.php](http://sst.rncan.gc.ca/index_f.php) ou vous pouvez y accéder à la Librairie en ligne du Service canadien des forêts à <http://librairie.scf.rncan.gc.ca>

La mosaïque numérique du Canada qui apparaît sur la page couverture est réalisée par Ressources naturelles Canada (Centre canadien de télédétection) et est une image composite constituée de plusieurs images satellites. Les couleurs reflètent les différences de densité de la couverture végétale : vert vif pour la végétation dense des régions humides du sud; jaune pour les régions semi-arides et montagneuses; brun pour le Nord où la végétation est très clairsemée et blanc pour les régions arctiques.



Papier recyclé



# **Comprendre les services du savoir à Ressources naturelles Canada**

Ressources naturelles Canada  
Bureau du Scientifique principal  
Groupe de travail sur les services du savoir

Rapport final

Juin 2006

*Albert Simard, Bureau du Scientifique principal*

*John Broome, Secteur des sciences de la Terre*

*Malcolm Drury, Secteur de la politique énergétique*

*Brian Haddon, Service canadien des forêts*

*Bob O'Neil, Secteur des sciences de la Terre*

*Dave Pasho, Secteur des minéraux et métaux*



## TABLE DES MATIÈRES

Résumé	
1. Introduction.....	1
2. Groupe de travail sur les services du savoir .....	3
3. Approche.....	5
4. Marchés du savoir.....	8
5. Système des services du savoir .....	14
6. Sous-systèmes .....	20
7. Priorités en matière de mesure .....	24
8. Conclusions.....	26
Bibliographie .....	28
<b>Annexes</b> .....	<b>31</b>
<b>Annexe 1.</b> Définitions du cadre et du système des services du savoir .....	<b>33</b>
<b>Annexe 2.</b> Définitions des paramètres et des composantes des services du savoir .....	<b>37</b>
<b>Annexe 3.</b> Liste des sous-composantes et des sous-paramètres du système des services du savoir .....	<b>40</b>
<b>Annexe 4.</b> Définition des sous-composantes et des sous-paramètres.....	<b>44</b>
<b>Annexe 5.</b> Grandes lignes des études de cas.....	<b>76</b>
<b>Annexe 6.</b> Priorités en matière de mesures .....	<b>80</b>
<b>Annexe 7.</b> Index des définitions .....	<b>85</b>
<b>Annexe 8.</b> Lexique français-anglais .....	<b>88</b>

## RÉSUMÉ

L'information et le savoir forment une partie importante de la vision du gouvernement du Canada en ce qui a trait à la prochaine génération des services publics. Ceci dit, il n'existe toujours aucune définition des services de l'information et du savoir du secteur public, qui soit généralement acceptée. Afin de combler cette lacune, Ressources naturelles Canada (RNCAN) a créé le Groupe de travail sur les services du savoir avec pour mandat d'examiner et de décrire les services du savoir du point de vue des ministères à vocation scientifique.

La tâche du Groupe de travail était la première de trois étapes d'un processus consistant à décrire, mesurer et gérer les services du savoir. L'analyse réalisée par le Groupe a mis l'accent sur les connaissances complexes, le défi posé étant de découvrir des tendances et de comprendre les processus, en s'appuyant sur l'expérience et le savoir tacite. Le recours à une approche systémique a permis d'analyser le comportement de ce système complexe en réponse aux interactions entre les composantes, à la rétroaction et aux délais. Le modèle possède plusieurs attributs, dont l'approche organisationnelle, la variabilité dimensionnelle, deux facteurs directeurs (les mandats organisationnels et les besoins des utilisateurs) et deux niveaux de résolution (mesure du rendement et classement des activités).

Quatre types de services du savoir sont définis : le contenu (p. ex., les objets, les données, l'information, la connaissance et la sagesse); les produits (p. ex., les bases de données, les publications scientifiques, les cartes); les services (p. ex., les conseils, l'enseignement, la facilitation) et les solutions (p. ex., l'orientation, la coordination, les résultats). Une approche axée sur la chaîne de valeur décrit le flux des services du savoir qui passent par une succession d'étapes dans lesquelles, en différents points de la chaîne, la valeur est intégrée, améliorée ou extraite. Un marché du savoir est un groupe de chaînes de valeur connexes en lien avec les services du savoir qui interagissent et fonctionnent collectivement. Les chaînes de valeur forment une boucle fermée au sein de laquelle la valeur est intégrée, améliorée ou extraite par de nombreux agents, et ce, dans un cycle du savoir continu qui forme la base de l'économie du savoir.

Le système des services du savoir comprend neuf stades : générer, transformer, gérer, utiliser à l'interne (ou « usage interne »), transférer, rehausser la valeur, utiliser à des fins professionnelles (ou « utilisation professionnelle »), utiliser à des fins personnelles (ou « utilisation personnelle ») et évaluer. Les cinq premiers stades ont lieu à l'intérieur de l'organisation, et les quatre autres, à l'extérieur de celle-ci. Un cadre de composantes énonçant « qui travaille sur quoi et pourquoi » est utilisé pour chacun des stades. Dans six cas, les composantes se constituent de deux éléments ou plus. Les trente-quatre composantes sont groupées en cinq sous-systèmes, soit la production, la gestion, l'échange, le secteur et la société, pour les besoins de la discussion et pour fin d'illustration. Le système est également assorti de neuf paramètres qui se rattachent aux composantes et qui font partie de plusieurs stades.

Les recommandations initiales en matière de mesure étaient axées sur les éléments du système des services du savoir qui sont essentiels au processus de transition d'un marché axé sur l'offre à un marché axé sur la demande. Ces éléments sont : l'utilisation d'extrants (contenu, produits, services et solutions); le flux des extrants destinés aux utilisateurs; et la promotion de l'utilisation de ces extrants. Le Groupe de travail recommande également d'évaluer les obstacles éventuels qui pourraient se présenter au stade « gérer ».

Les principales conclusions sont les suivantes : (1) Le modèle des services du savoir fournit un cadre adéquat pour soutenir la mesure et la gestion subséquente du système que constituent les services du savoir. (2) Les marchés du savoir sont plus riches et plus complexes que ce qu'indiquent les autres modèles de priorité ou d'utilisateur. (3) Les marchés du savoir n'ont ni début ni fin. Les agents intègrent, améliorent ou extraient la valeur dans un cycle continu de transactions de propriété intellectuelle. (4) Les chaînes de valeur des services du savoir suivent neuf stades : générer, transformer, gérer, usage interne, transférer, rehausser la valeur, utilisation professionnelle, utilisation personnelle et évaluer. (5) L'adoption, à l'égard des marchés du savoir, d'une approche axée sur l'offre ou sur la demande exige d'évaluer le rendement du système après la production, de même que les besoins du marché avant celle-ci.

---

## 1. INTRODUCTION

« *L'une des réalités les plus tristes en ce monde est que les biens ne se prêtent pas spontanément à la distribution.* » [traduction libre]

– *The Economist* (5 novembre 1994)

---

La science constitue une source de découvertes et d'innovations, lesquelles renforcent la compétitivité de l'industrie dans une économie globale. La science peut améliorer le bien-être et la qualité de vie des citoyens tant d'un pays que du village planétaire. Elle permet aussi d'améliorer la gestion des ressources et de réduire la dégradation de l'environnement. Nonaka (1998) soutient que dans une économie où l'incertitude est la seule certitude, l'unique avantage concurrentiel durable est la capacité de créer du savoir et de l'utiliser. Dans le même ordre d'idées, Holmes (2001) maintient que pour demeurer pertinents, les gouvernements doivent être en mesure de créer du savoir et de l'utiliser dans divers domaines sociaux, dont la santé, l'éducation et la sécurité nationale.

**1.1. L'ÉCONOMIE DU SAVOIR.** Nombre de documents du secteur privé font état de l'importance de l'économie du savoir. Par exemple, Machlup (1962) est à l'origine de la description des dimensions économiques de l'industrie du savoir aux États-Unis. Drucker (1973) fut le premier à décrire le travail axé sur le savoir et les professionnels du savoir. Plus récemment, Tapscott (1996) s'est penché sur les répercussions de l'économie numérique émergente et des réseaux connexes sur les entreprises, l'industrie et la société. Stewart (1997) s'est intéressé aux attributs, qui sont propres au savoir, du point de vue des marchés. Enfin, Davenport (1998) a utilisé une analogie fondée sur le marché du savoir pour décrire l'échange de savoir entre les particuliers et les groupes.

Quatre récents discours du Trône (Bureau du Conseil privé, 1997, 1999, 2001, 2002) témoignent de l'importance que le gouvernement du Canada accorde à l'économie du savoir. De plus, le nombre de projets scientifiques menés par le gouvernement est considérable. En 2003-2004, le gouvernement a dépensé 4,6 milliards de dollars dans le cadre d'activités de sciences et de technologie (S et T) (Statistique Canada, 2003). D'un point de vue économique, cette somme représente le coût de la production de savoir. Pour que cet investissement considérable soit rentable, il faut que le savoir soit utilisé au profit du gouvernement, de la société ou de ses citoyens.

**1.2. LE CYCLE DU SAVOIR.** La communauté scientifique du Canada reconnaît que la création de savoir n'est pas suffisante. Un atelier national sur les priorités de l'intégration des S et T a permis de définir un cadre pour le « cycle du savoir » afin de procéder à cette intégration (Environnement Canada, 2005). Le cycle comprend la recherche, la valeur, les récepteurs et les avantages, ces éléments illustrant le concept clé selon lequel la science doit aller au-delà de la recherche de savoir et examiner les bienfaits de celui-ci pour la population canadienne. Les Instituts de recherche en santé du Canada ont élaboré un cycle du savoir comprenant la recherche, la synthèse, la distribution et l'application du savoir ainsi que l'évaluation de la mise en application. Cette stratégie est axée sur les interactions entre les chercheurs et les utilisateurs. Le modèle employé par le Groupe de travail sur les services du savoir de RNCAN subdivise ces concepts de haut niveau de façon à ce qu'ils soient suffisamment détaillés pour être appliqués au sein d'un environnement gouvernemental, que ce dernier soit de type holistique ou bureaucratique.

**1.3. VISION DES SERVICES PUBLICS.** Les ministères à vocation scientifique et technologique (S et T) sont de plus en plus fréquemment chargés de créer et de distribuer du savoir pour les besoins

des priorités du gouvernement du Canada. Ces priorités se reflètent dans la vision de la prochaine génération des services publics, qui souligne le besoin de transformer les services gouvernementaux de sorte que l'accent soit mis sur l'utilisateur plutôt que sur le fournisseur (Secrétariat du Conseil du Trésor). La vision des services publics établit cinq types de services :

- **Information** – L'information à propos d'un service ou d'un programme (p. ex., l'information sur l'admissibilité à l'assurance-emploi) et l'information générée par le gouvernement (p. ex., les conditions climatiques, les statistiques).
- **Connaissances** – Le transfert et l'application des connaissances pour que les citoyens soient mieux informés et, par le fait même, préparés à prendre des décisions et des mesures plus éclairées (p. ex., la campagne « Vivez sans fumée! » ou la conduite économique d'un véhicule).
- **Transaction** – Un échange que lie le gouvernement et la population canadienne (p. ex., la présentation de déclarations de revenus, les demandes de prestations d'assurance-emploi).
- **Interaction** – Un dialogue entre le gouvernement et la population canadienne (p. ex., des partenariats communautaires avec des organismes non gouvernementaux d'aide aux sans-abris).
- **Intervention** – L'intervention du gouvernement pour le bien-être et la sécurité du public (p. ex., la protection de l'environnement, la protection civile, la défense nationale).

Ces définitions constituent un point de départ pour déterminer ce qui devrait faire partie de l'étude de RNCan. Au plus haut niveau, on peut soutenir que la plupart des actions du gouvernement commencent par le travail axé sur le savoir : quelqu'un, quelque part, sait que quelque chose devrait être fait et comment s'y prendre. Sans « le savoir » comme point de départ, rien ne peut venir ensuite. On pourrait également maintenir que la plupart des actions du gouvernement constituent des interventions sociales : quelque chose doit être changé pour le bien commun. Aussi, les cinq catégories ne sont-elles pas aussi distinctes l'une de l'autre qu'elles le paraissent à première vue. Les modèles de classification doivent, par conséquent, s'appuyer sur l'apparence générale et la fonction globale en présentant la réalité le plus fidèlement possible.

Pour l'instant (la justification est abordée à la section 4.1), le Groupe de travail indique simplement que les services de transaction, d'interaction et d'intervention sont exclus de son analyse à moins qu'ils ne présentent comme éléments mineurs du lien existant entre la science et la population canadienne. De plus, ce qui commence en tant que service du savoir peut diverger du modèle du groupe de travail pour ce type de services et devenir un service de transaction, d'interaction ou d'intervention. Les publications scientifiques et leurs résultats éventuels (comme la meilleure gestion des forêts et l'économie d'énergie), par exemple, sont inclus, mais l'information sur le programme scientifique visé (ou tout autre programme) est exclue. De même, le contenu scientifique qui sert de base aux activités de réglementation est inclus, mais l'élaboration et l'application des règlements sont exclues.

Le fait que deux des cinq types de services soient associés à l'information et au savoir témoigne de leur importance. Cependant, la vision indique également qu'il n'existe « aucune définition ou description généralement acceptée des services de l'information et du savoir du secteur public [...] Pour cerner les occasions et en tirer profit [...] le gouvernement doit d'abord faire en sorte que tous comprennent de la même façon les attributs des services de l'information et du savoir du secteur public. » [traduction libre] Puisque ces services sont des ressources essentielles de l'économie de l'information et du savoir du XXI<sup>e</sup> siècle, il faut comprendre leur nature dans un contexte gouvernemental pour pouvoir maximiser leur efficacité. Le but du présent rapport est d'offrir un mécanisme et une structure permettant de décrire les services de l'information et du savoir du secteur public.

---

## 2. GROUPE DE TRAVAIL SUR LES SERVICES DU SAVOIR

« *Transformer un savoir tacite en savoir explicite, c'est trouver une façon d'exprimer l'inexprimable.* » [traduction libre]

– Ikujiro Nonaka (1998)

---

Cette section décrit la mise sur pied et le mandat du Groupe de travail sur les services du savoir, son rôle dans un contexte organisationnel, la nature du travail à effectuer et les étapes suivies pour l'atteinte de l'objectif du Groupe.

**2.1. MANDAT.** Les ministères à vocation scientifique du gouvernement fédéral ont du mal à définir avec cohérence et rigueur la nature et l'objet de la science dans le contexte des politiques d'intérêt public et des initiatives du gouvernement fédéral visant la mise en œuvre de ces politiques. Par conséquent, il s'est avéré difficile d'influer sur l'orientation d'initiatives, telles Gouvernement en direct et la Revue de l'infrastructure commune et de la prestation des services, pour qu'elles utilisent plus efficacement les contributions des ministères à vocation scientifique, et que ces ministères puissent en retour déterminer la meilleure façon de participer activement à ces initiatives.

Afin de mieux comprendre de quelle manière le savoir en S et T peut servir dans le cadre des entreprises du gouvernement fédéral, comme l'initiative de transformation des services, Ressources naturelles Canada (RNCa) a mis sur pied le Groupe de travail sur les services du savoir, en lui confiant le mandat suivant :

« Examiner la nature du travail scientifique et des programmes rattachés à la science de Ressources naturelles Canada, décrire les éléments appropriés dans le contexte de la transformation des services du gouvernement du Canada et soumettre un rapport de son analyse. » [traduction libre]

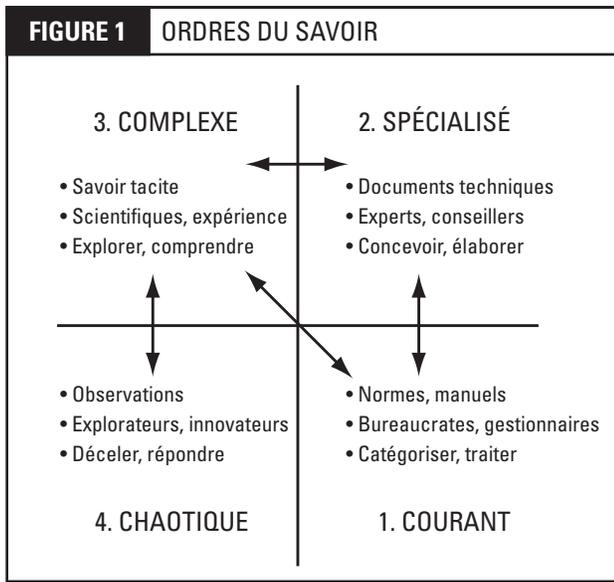
**2.2. RÔLE.** Lors de la mise sur pied du Groupe de travail, il était sous-entendu que les services du savoir seraient décrits, définis et mesurés avec suffisamment de précision et d'exactitude pour permettre aux cadres supérieurs de gérer les aspects organisationnels du processus. Chaplin et Norton (2004) proposent, pour la gestion de la stratégie d'une organisation dans un contexte d'entreprise, la formule suivante :

« Stratégie efficace = décrire la stratégie + mesurer la stratégie + gérer la stratégie »  
[traduction libre]

Essentiellement, pour gérer une stratégie, il faut d'abord la mesurer, et pour la mesurer, il faut d'abord la décrire. Il apparaît évident que la même formule peut s'appliquer à la gestion de n'importe quel aspect d'une organisation. Le mandat du Groupe de travail s'est révélé constituer la première étape de cette formule.

Le but du Groupe de travail était d'examiner et d'analyser les méthodes qui pourraient être employées pour adapter certaines activités de RNCa relatives aux données, à l'information et au savoir dans le contexte des services du gouvernement du Canada. Le Groupe devait :

- examiner un éventail de services gouvernementaux et d'activités de RNCa rattachées à la science;
- utiliser la nature du travail scientifique et technologique comme principe organisateur principal;
- décrire les extrants générés par les activités de S et T dans un contexte de prestation de services.



**2.3. PROCESSUS.** Kurtz et Snowden (2003) ont élaboré un cadre comprenant quatre ordres du savoir qui permettent de définir le travail confié au Groupe (voir Figure 1). Le quadrant inférieur droit représente le savoir courant. Il s'applique au monde des bureaucrates et des gestionnaires dont la fonction principale consiste à classer les tâches et qui ensuite utilisent des règles et des normes pour traiter celles-ci. Le quadrant supérieur droit représente le savoir spécialisé des experts et des conseillers. Pour ceux-ci, l'objectif est d'élaborer et de concevoir des systèmes et des processus à l'aide des spécifications techniques et du savoir explicite disponible.

Le quadrant supérieur gauche représente le savoir complexe. Le défi qui s'y rattache est de cerner les tendances et de comprendre les processus, en s'appuyant sur l'expérience et le savoir tacite acquis. Enfin, le quadrant inférieur gauche représente le chaos, où n'existe

aucune tendance visible. Dans ce contexte, il n'est possible d'effectuer que de l'exploration, de l'expérimentation et de l'adaptation en se fondant sur les réponses observées. Comme les flèches l'indiquent, il est possible de passer d'un quadrant à un quadrant adjacent, sauf entre le quadrant « chaotique » et celui du savoir courant. Le Groupe de travail s'intéresse aux quadrants 3 (compréhension) et 1 (classification).

Les membres du Groupe de travail cumulent des dizaines d'années d'expérience en matière de sciences et de technologie. Ils sont aptes et disposés à « sortir des sentiers battus », et sont en mesure de s'adapter à une structure complexe, inconnue et en évolution constante. Les membres ne « représentaient » pas des groupes au sein du Ministère, mais se représentaient eux-mêmes, une condition essentielle pour que le Groupe parvienne à conceptualiser, à décrire et à comprendre ce qui, à notre connaissance, n'avait jamais été étudié en détail.

L'objectif n'était pas seulement d'atteindre un consensus, mais aussi de comprendre en suscitant le partage du savoir tacite des membres du Groupe. Ainsi, lorsqu'un terme, une définition ou une structure soulevait un « sentiment de malaise », le dialogue continuait, même si la personne ayant repéré le problème ne pouvait l'expliquer. Les idées se construisaient, prenant de nouvelles directions et explorant de nouvelles approches. Parfois, une solution apparaissait lors de la discussion et parfois la question restait en suspend, jusqu'à ce qu'une solution soit trouvée plusieurs jours ou semaines après. Dans maints des cas, tout terme, toute définition ou toute structure inexplicable résultait de descriptions ou de définitions incorrectes voire incomplètes.

**2.4. ÉTAPES.** On a planifié une séquence de tâches afin que le Groupe de travail puisse atteindre ses objectifs. Or, si au début, la séquence convenait aux explorations initiales d'une *terra incognita* – pour passer du général au particulier, à mesure que le dialogue progressait, des tendances ont commencé se dessiner et le besoin grandissant de spécifier les tâches est devenu évident. À près de la moitié du processus, une liste d'étapes est ressortie. Ces étapes, permettant l'élaboration d'un modèle descriptif des services du savoir, sont indiquées ci-dessous avec leurs dates de réalisation :

1. Établir le Groupe de travail (*mandat, gouvernance, processus, séquence de travail*); terminé en janvier 2005.
2. Décrire la stratégie (*but du groupe de travail, approche, portée, priorités*); terminé en mars 2005.

3. Donner un aperçu du cadre du système et le définir (accent, hiérarchie, sous-systèmes, moteurs); terminé en avril 2005.
4. Énumérer et définir les fonctions du système (*types de composantes, étapes*); terminé en mai 2005.
5. Rendre des rapports de suivi sur les progrès et chercher l'appui de la direction (*présentation, ébauches de documents*); terminé en juin 2005.
6. Énumérer les composantes et les paramètres; terminé en juillet 2005.
7. Définir les composantes et les paramètres; terminé en septembre 2005.
8. Énumérer les sous-composantes et les sous-paramètres; terminé en septembre 2005.
9. Rédiger une ébauche du rapport ministériel; première ébauche terminée en septembre 2005.
10. Classifier les études de cas; terminé en octobre 2005.
11. Rédiger une ébauche d'article sur la gestion du savoir; terminé en octobre 2005.
12. Définir les sous-composantes et les sous-paramètres; terminé en mai 2006.
13. Soumettre un rapport, présenter des résultats et recommander des mesures; terminé en juin 2006.

Le Groupe de travail avait pris le pli de centrer ses activités sur chaque étape précise de cette séquence. Ce faisant, ses membres continuaient d'appréhender les étapes suivantes et de raffiner les résultats précédents.

---

### 3. APPROCHE

*« Deux chemins se séparaient dans un bois – Et moi  
Je pris le moins fréquenté,  
Et cela fit toute la différence. »* [traduction libre]

– Robert L. Frost (1916)

---

Cette section décrit le contexte des extraits générés par le Groupe de travail, les méthodes utilisées pour décrire les services du savoir et aider à leur compréhension, l'approche utilisée pour élaborer un modèle du système des services du savoir ainsi que les attributs souhaitables du modèle.

**3.1. CONTEXTE DES RÉSULTATS.** Très tôt dans le dialogue, le Groupe de travail a pris en considération quatre questions qui déterminaient le public cible, les aboutissements intermédiaires et finaux souhaités, et les extraits qui seraient nécessaires pour atteindre ces aboutissements.

- **Qui est le public cible pour nos résultats?** Le Secrétariat du Conseil du Trésor, les principaux décideurs de RNCan et les ministères à vocation scientifique.
- **Que voulons-nous qu'ils fassent?** Adapter des programmes pour refléter la nature des services du savoir des S et T pour aider à atteindre les objectifs du gouvernement consistant à mieux servir les Canadiens.
- **Que ferons-nous pour susciter cette réaction?** Accroître la sensibilisation à la question et la compréhension du processus, ce qui provoquera les changements recommandés sur la façon dont RNCan offre les services du savoir.

- **Comment accomplirons-nous cela?** Élaborer un modèle descriptif et un cadre de classification pour les services du savoir, rapporter les découvertes et présenter les résultats de nos recherches aux publics intéressés.

L'aboutissement sur le plan bureaucratique (les changements programmatiques) est du ressort du gouvernement et des décideurs des ministères. Le mandat du Groupe de travail se limite à recommander de tels changements, fondés sur une meilleure compréhension des services du savoir. Cette meilleure compréhension et l'élaboration du modèle sont traitées dans les deux prochaines sections.

**3.2. MEILLEURE COMPRÉHENSION.** Le Groupe de travail a commencé en établissant la nature de l'extrait qui témoignerait d'une meilleure compréhension. En s'en tenant à son rôle de description des services du savoir sans les chiffrer, il s'est concentré sur l'élaboration d'un modèle avec une sémantique rigoureuse. En définissant les services du savoir et leurs éléments constitutifs en format texte, le Groupe de travail pourrait prétendre tous les comprendre. Ainsi, une partie des extraits explicites du Groupe de travail constituerait-il un ensemble logique de définitions qui expliquent les services du savoir et toutes leurs parties. Deux définitions ont formé la pierre angulaire des tâches du Groupe de travail :

- **Description** – « Énoncé servant à fournir une image mentale fondée sur les traits saillants de quelque chose; ce à quoi ressemble une chose. »
- **Définition** – « Énoncé qui exprime la nature essentielle ou la signification d'un mot, d'une phrase ou d'un concept; ce que quelque chose est ou veut dire. »

L'intention du Groupe de travail est d'expliquer les services du savoir (voir Figure 1, quadrant 3), mais pas de chiffrer le fonctionnement du système (voir Figure 1, quadrant 2). Tel qu'on verra plus tard, le Groupe de travail a aussi défini les éléments jusqu'à un niveau de détail qui permet de classer toutes les activités organisationnelles (voir Figure 1, quadrant 1) sans chiffrer mathématiquement le modèle. La quantification doit être entreprise avant que le modèle puisse être utilisé pour mesurer la cause et l'effet. Mais comme nous l'avons vu auparavant, nous devons d'abord décrire (comprendre) quelque chose avant de pouvoir en mesurer les effets.

**3.3. ÉLABORATION DE MODÈLE.** Diverses approches peuvent être utilisées pour intégrer les structures et les processus complexes, comme des analyses de systèmes, des modèles logiques ou des tableaux de contrôle de la production. Le Groupe de travail a choisi une approche systémique, plus qu'inclure les autres approches, elle permet également l'analyse du comportement des systèmes complexes lorsqu'ils sont sujets aux interactions entre les composantes, à la rétroaction et aux délais. Comme on pourra le constater, les services du savoir sont complexes, malgré tous les efforts du Groupe de travail pour les simplifier le plus possible.

Un système est « un ensemble d'éléments intégrés qui fonctionnent collectivement pour convertir des intrants en extraits afin d'atteindre un but commun » (Simard 2000). Par conséquent, une approche systémique décrit les éléments, ci-après appelés composantes, qui soumis à de multiples interactions, interagissent l'un avec l'autre. Un élément essentiel à mentionner est que ces éléments opèrent comme un tout pour atteindre un but commun. Le but des interactions est d'amener des intrants au système, d'effectuer un travail qui les transforme en extraits et d'envoyer ces extraits dans l'environnement du système. Ces interactions multiples peuvent amener le système à adopter un « comportement » dynamique.

Il existe plusieurs types de systèmes. Les systèmes de transfert simples (p. ex., les modèles logiques, les tableaux de contrôle de la production) ne démontrent pas un comportement de système (soit ils fonctionnent, soit non). Les systèmes de rétroaction (p. ex., la publication) ajustent leurs fonctions en réponse à l'information tirée de leur environnement (nombre de publications). Des systèmes plus sophistiqués (p. ex., une organisation) peuvent apprendre et adapter la façon dont ils travaillent en observant la réaction de l'environnement à leurs extrants (p. ex., changer les extrants). Finalement, les systèmes complexes (p. ex., les services du savoir) peuvent modifier leurs objectifs pour améliorer la durabilité à long terme (p. ex., passer d'une approche basée sur l'offre à une approche basée sur la demande).

**3.4. ATTRIBUTS DU MODÈLE.** Un certain nombre d'attributs désirables pour le modèle des services du savoir ont été déterminés :

- **Indépendance** – Le modèle serait indépendant du contenu, des problèmes ou de l'organisation. Il fournirait un cadre qui pourrait être appliqué à n'importe quel sous-ensemble de services du savoir dans le gouvernement du Canada.
- **Niveau organisationnel** – Le modèle prototype serait basé sur RNCAN. Des interactions entre plusieurs ministères étaient considérées trop complexes pour le modèle initial.
- **Variabilité dimensionnelle** – Le modèle serait échelonnable à la verticale, vers le haut pour s'appliquer à plusieurs ministères et, en bout de ligne, au gouvernement du Canada; et vers le bas pour s'appliquer au niveau des secteurs. Étant donné que RNCAN comprend quatre secteurs semi-autonomes dont les mandats sont différents mais liés, le prototype du modèle est présumé assez robuste pour être échelonnable dans les deux sens.
- **Moteur du système principal** – Le moteur de base du système serait le mandat légal du ministère. Le mandat doit être le moteur principal puisque si l'organisation n'a pas l'autorité définie et les ressources pour produire des extrants, rien ne suit.
- **Moteur du système secondaire** – Le modèle devrait aussi répondre aux besoins et aux désirs des utilisateurs d'extrants organisationnels (le marché du savoir). Les besoins de l'utilisateur sont un moteur secondaire pour expliquer le désir du gouvernement et de RNCAN de passer d'une approche basée sur l'offre à une approche basée sur la demande pour les services gouvernementaux.
- **Processus** – Le modèle devrait être fondé sur l'utilisation plutôt que sur la livraison des services du savoir. L'utilisation mène activement à des aboutissements et à des avantages, alors que la livraison mène à la réception passive des extrants.
- **Circulation dans les deux sens** – Le modèle devrait avoir la capacité de représenter les désirs et les besoins de l'utilisateur qui demande des produits ou les tire de l'organisation ainsi que les processus organisationnels qui fournissent ou suggèrent des produits aux utilisateurs.
- **Résolution** – Il y aurait deux niveaux de résolution : un pour les mesures du rendement et un second plus détaillé pour classer les activités organisationnelles.

---

## 4. MARCHÉS DU SAVOIR

*« Dans l'économie en réseau, la propriété matérielle et la propriété intellectuelle sont toutes deux plus susceptibles d'être utilisées par des entreprises plutôt que partagées. La propriété de capital matériel devient de plus en plus marginale dans le processus économique. »* [traduction libre]

– Jeremy Rifkin (2005)

---

Cette section aborde trois aspects des marchés du savoir. Elle décrit tout d'abord les services du savoir qui sont offerts et demandés au sein des marchés du savoir. Elle explique ensuite la chaîne de valeur des services du savoir, laquelle fait en sorte que le contenu passe par neuf stades après sa création pour donner des résultats pour les Canadiens. Enfin, cette section met en évidence un nouveau concept d'information et de marchés du savoir qui offre une compréhension plus approfondie que le modèle traditionnel d'interface entre l'utilisateur et le fournisseur (voir Section 4.3).

**4.1. SERVICES DU SAVOIR.** L'expression « services du savoir » est utilisée pour décrire collectivement les quatre groupes d'extrants de l'organisation : le contenu, les produits, les services et les solutions. Ci-dessous figurent une définition de chaque groupe, une liste des types d'extrants pour chacun de ceux-ci et un exemple de chaque type :

- **Contenu** – « Valeur intégrée, sous la forme du message ou du signal contenu dans tous les éléments de la chaîne de valeur du contenu qu'une organisation détient ou qui lui appartient et qu'elle compte transformer, utiliser ou transférer afin de répondre aux besoins ou souhaits des utilisateurs. » [voir Section 4.2 et Annexe 1] Il y a cinq types de contenu : les objets (p. ex., une collection de roches), les données (p. ex., les conditions climatiques), l'information (p. ex., l'état des forêts), le savoir (p. ex., les répercussions des changements climatiques) et la sagesse (p. ex., l'expérience de la gestion).
- **Produit** – « Dénrée ou marchandise concrète, stockable qui, en partie ou en totalité, provient et dépend du contenu, ou appuie ce dernier, ayant une valeur intégrée et censée être utilisée ou transférée par une organisation [...]. » Il y a onze types de produits : la base de données (p. ex., la base de données sur l'altitude), l'article scientifique (p. ex., la publication dans une revue), le rapport technique (p. ex., la publication ministérielle), le document promotionnel (p. ex., le communiqué de presse), les produits géospatiaux (p. ex., une carte), les produits statistiques (p. ex., des statistiques sur les ressources naturelles), les normes (p. ex., une infrastructure de données géospatiales), les politiques (p. ex., l'accès au savoir), les règlements (p. ex., sur les explosifs), les systèmes (p. ex., l'information sur les feux de forêt) et les dispositifs (p. ex., la mesure des tremblements de terre).
- **Service** – « Tâche, fonction ou processus intangible, non stockable qui, en totalité ou en partie, provient ou dépend du contenu, ou appuie ce dernier, ayant une valeur intégrée et censé être utilisé ou transféré par une organisation pour répondre aux souhaits ou besoins des utilisateurs. » Il y a six types de service : les réponses (p. ex., « demandez à un expert »), conseils (p. ex., la consultation), l'enseignement (p. ex., une présentation), facilitation (p. ex., le secrétariat), le soutien (p. ex., les ministres provinciaux des ressources) et le laboratoire (p. ex., l'expérience).
- **Solution** – « Utilisation fructueuse du contenu, des produits ou des services dans le but d'intégrer et d'extraire une valeur en atteignant les objectifs de l'organisation. » Il y a six types de solution : l'orientation (p. ex., la stratégie), les opérations (p. ex., mener des recherches), les plans (p. ex., plan de travail), les positions (p. ex., positions sur diverses questions), l'intégration (p. ex., l'Inventaire forestier national) et les résultats (p. ex., soumettre le présent rapport).

L'annexe 4 fournit des définitions et des descriptions du contenu, des produits, des services et des solutions.

Il existe une relation séquentielle entre les services. Le tableau 1 (ci-dessous) montre quatre types de contenu (les objets, les données, l'information et le savoir) qui sont transformés en produits et en services et utilisés à l'interne pour produire des solutions. Ainsi, une organisation peut utiliser ou transférer du contenu directement. Elle peut transformer le contenu en produits et services qui sont, à leur tour, utilisés à l'interne ou transférés. Elle peut également transférer des solutions qui ont été élaborées à des fins organisationnelles.

<b>TABEAU 1</b>		<b>EXEMPLES DU FLUX SÉQUENTIEL DES SERVICES DU SAVOIR</b>	
<b>Contenu</b>	<b>Produit</b>	<b>Service</b>	<b>Solution</b>
Collection d'insectes des forêts	Rapport sur le potentiel d'infestation	Identifier les espèces exotiques envahissantes	Programme d'éradication des infestations
Données sur l'exploitation minière	Statistiques nationales sur l'exploitation minière	Approvisionnement en ressources	Politique de développement durable
Information spatiale sur les changements climatiques	Carte des impacts des changements climatiques	Répondre aux questions sur les changements climatiques	Stratégie de mitigation et d'adaptation
Savoir sur la technologie énergétique	Système d'aide à la décision	Analyser la rentabilité	Décision de procéder ou non à la commercialisation

Seuls les produits et services qui, en totalité ou en partie, proviennent du contenu généré par l'organisation sont considérés comme des services du savoir, ce qui convient pour les organisations de S et T. Les services qui ne sont pas fondés sur le contenu généré par l'organisation sont considérés dans le présent rapport comme programmatiques, plutôt que de faire partie des services du savoir. Cela comprend les services de transaction, d'intervention et d'interaction, ainsi que de l'information sur les programmes (y compris les programmes de S et T). Même si les services programmatiques ne font pas partie du système des services du savoir, les services du savoir sont souvent utilisés pour soutenir les services programmatiques.

Les définitions indiquent que tous les extrants ont une valeur intégrée. Elles touchent également à la propriété intellectuelle, c'est-à-dire que l'organisation doit détenir le contenu, ou que celui-ci doit lui appartenir. Le contenu empirique est éliminé, puisqu'il est précisé que l'organisation a l'intention de transformer, d'utiliser ou de transférer le contenu.

Étant donné que son travail s'appuyait sur un modèle de marché, il était important pour le Groupe de travail de tenir compte des différences entre le savoir et les biens et services communs. Stewart (1997) énumère sept attributs distinctifs du savoir du point de vue du marché :

- Le savoir n'est pas exclusif; il peut être en plus d'un endroit à la fois et utilisés simultanément par plusieurs personnes.
- L'utilité du savoir peut être permanente ou temporaire (p. ex., les lois de Newton sur le mouvement et les conditions climatiques actuelles, respectivement).
- Habituellement, le savoir est utilisé sans être consommé. Il est donc indéfiniment réutilisable.
- Le fait de vendre du savoir n'en réduit pas la quantité disponible; de plus, le même savoir peut être vendu plusieurs fois.
- Un acheteur ne se procure un savoir donné qu'une seule fois.

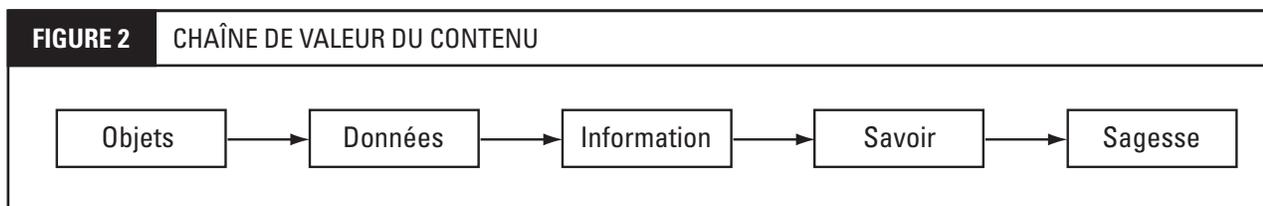
- La qualité du savoir est difficile à évaluer avant l'achat.
- Une fois distribué, le savoir ne peut être récupéré, mais son utilisation peut être restreinte.

Jusqu'à maintenant, ces attributs ont rendu difficile l'élaboration de modèles organisationnels durables fondés sur les marchés du savoir.

**4.2. CHAÎNES DE VALEUR.** Le concept de chaînes de valeur est souvent utilisé dans le secteur privé pour décrire les canaux de production ou de distribution. Les chaînes de valeur décrivent une série d'étapes au cours desquelles les intrants sont transformés en extrants qui gagnent continuellement en valeur et en raffinement et qui sont vendus aux consommateurs. Par exemple, un arbre est coupé en billots qui sont envoyés à une scierie où ils sont débités en pièces de bois brutes. Celles-ci sont ensuite transformées en pièces de bois finies qui sont envoyées d'abord à un distributeur, puis à un détaillant d'où elles sont vendues à un consommateur. Chaque étape de la chaîne ajoute de la valeur au gré de la production ou de la distribution. Une partie de la valeur ajoutée peut générer des profits.

Les stratégies d'affaires visent souvent à accélérer le processus de la chaîne de valeur pour permettre à l'organisation de se rapprocher des consommateurs. Par exemple, un fabricant pourrait décider d'omettre l'étape des grossistes et des détaillants en vendant directement ses produits aux consommateurs. Pour le gouvernement, une chaîne de valeur représente une série d'étapes au cours desquelles des biens et services fondés sur le savoir sont fournis et utilisés, ce qui résulte en divers changements intermédiaires qui, en bout de ligne, donnent des résultats profitant aux Canadiens. L'initiative Gouvernement en direct est un exemple clair d'accélération du processus de la chaîne de valeur.

Dans l'optique du savoir, le Groupe de travail a défini la **chaîne de valeur du contenu** (voir Figure 2) comme le « [f]lux du contenu par une séquence de stades dans lesquels sa forme est modifiée et sa valeur ou son utilité augmente de façon remarquable à chaque stade [...] » Dans la chaîne de valeur du contenu, les objets sont mesurés de façon à produire des données, la signification des données est interprétée (information), l'information est résumée de sorte qu'elle soit comprise (savoir) et, enfin, l'expérience et le jugement (sagesse) permettent l'application judicieuse du savoir. Il est à noter que la valeur et l'utilité doivent être examinées dans un contexte de mise en application. Par exemple, un gestionnaire désire acquérir un savoir en discutant avec un expert, et non en procédant à la collecte de données pour les besoins d'une expérience. En revanche, l'information acquise de la sorte a moins de valeur pour un scientifique, puisqu'on ne peut la décomposer pour avoir accès aux données originales, lesquelles sont nécessaires à la création d'un nouveau savoir.



En général, à mesure que le contenu « descend vers l'aval » de la chaîne de valeur, sa valeur et son utilité augmentent. Par exemple, il est plus efficace de demander des conseils à un expert sur un problème plutôt que de recueillir des données et étudier ce problème. Descendre vers l'aval dans la chaîne suppose un travail axé sur le savoir de même que des coûts, lesquels devraient correspondre à l'augmentation de la valeur du contenu produit à chaque stade. Ainsi, plus il est nécessaire de remonter dans la chaîne pour résoudre un problème, plus le coût est élevé.

La science fait partiellement exception au flot linéaire illustré dans la figure 2, puisque les connaissances scientifiques sont tirées de l'analyse de données et qu'elles sont ensuite transformées en information publiée.

En plus de la chaîne de valeur du contenu, le groupe de travail a défini la **chaîne de valeur des services du savoir** (voir Figure 3). Il s'agit du « [f]lux des services du savoir par le système des services du savoir dans lequel la valeur est intégrée, mise en valeur ou extraite : organisation, secteurs et société. » La chaîne de valeur des services du savoir comprend neuf stades, de la génération du contenu à l'évaluation finale du processus (les différentes étapes seront abordées plus loin dans le présent rapport).

Comme pour la chaîne de valeur du contenu, plus on descend dans la chaîne, plus la valeur intégrée de la plupart des services est grande.

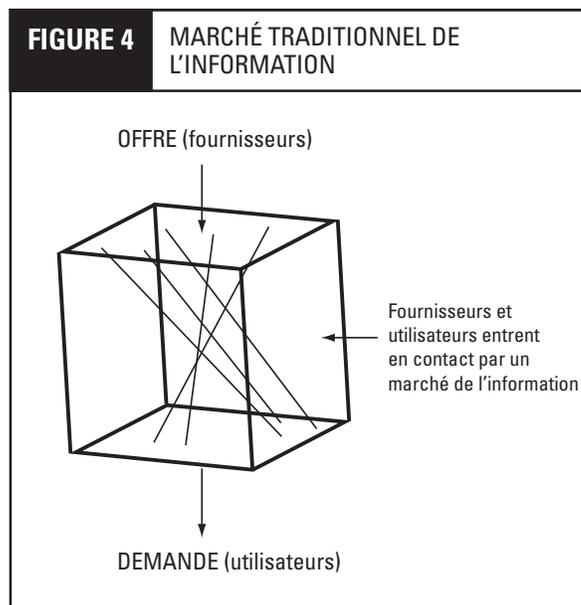
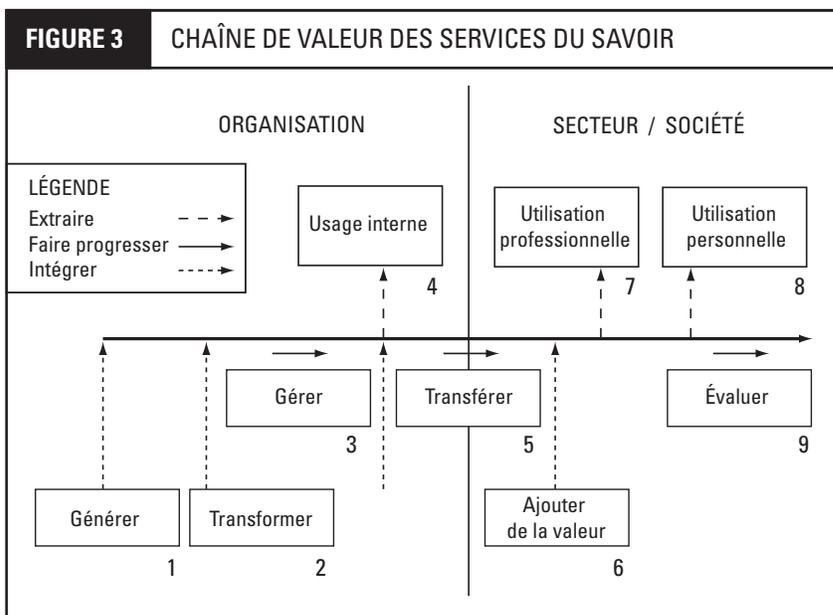
L'adoption d'une approche axée sur la chaîne de valeur pour les services du savoir permet la démonstration des principes clés suivants :

- Les services du savoir supposent plus que le simple transfert de connaissances.
- La chaîne de valeur comprend neuf stades : générer, transformer, gérer, usage interne, transférer, rehausser la valeur, utilisation professionnelle, utilisation personnelle et évaluer.
- La chaîne de valeur comprend trois processus – intégrer, faire progresser et extraire une valeur – qui se produisent en divers stades de la chaîne.

### 4.3. MARCHÉS DES FOURNISSEURS ET DES UTILISATEURS.

Davenport (1998) a utilisé un modèle de marché pour décrire le partage d'information ou de savoir. Il a pris en considération les processus et les anomalies qui se rattachent à une telle structure, mettant l'accent sur les professionnels du savoir à l'intérieur d'une organisation.

Simard, cependant, a utilisé une approche fondée sur le marché de l'information (voir Figure 4) pour le Global Forest Information Service (Service mondial d'information sur les forêts, 2002) et le Global Disaster Information Network (Réseau mondial d'information sur les catastrophes, 2005). Le but des marchés ainsi créés est



« de permettre, soutenir et faciliter le partage de [...] données, d'information et de savoir entre les fournisseurs et les utilisateurs ». [traduction libre] Simard a aussi décrit les avantages, les possibilités et les défis associés à l'élaboration et à la mise en œuvre de tels marchés. Ce modèle décrit également l'initiative Gouvernement en direct du gouvernement du Canada. Son objectif principal est d'établir une infrastructure qui permet à tous les Canadiens d'avoir accès à l'information relative au gouvernement.

Le modèle de marché traditionnel comprend un concept important pour le travail du Groupe – l'idée de fournisseurs et d'utilisateurs autonomes (indépendants). À l'échelle internationale, la présence de fournisseurs et d'utilisateurs autonomes va de soi. À l'opposé, nombreux sont ceux qui voient le gouvernement comme une entreprise dans laquelle tous les ministères participent également et de la même manière aux programmes fédéraux. L'un des principes essentiels de la gestion du savoir énonce que le « savoir ne peut être obtenu de force, mais doit être transmis volontairement » [traduction] (Snowden 2003). En d'autres termes, si quelqu'un décide de ne pas partager son savoir, à peu près rien ne peut l'y contraindre. Il est très facile pour une personne de dissimuler ce qu'elle sait sans qu'il n'y paraisse. Cela s'applique autant aux ministères qu'aux particuliers. Ainsi, un marché du savoir à l'échelle gouvernementale fonctionne comme une association de fournisseurs et d'utilisateurs « semi-autonomes » avec des mandats distincts, dans un contexte de politique gouvernementale.

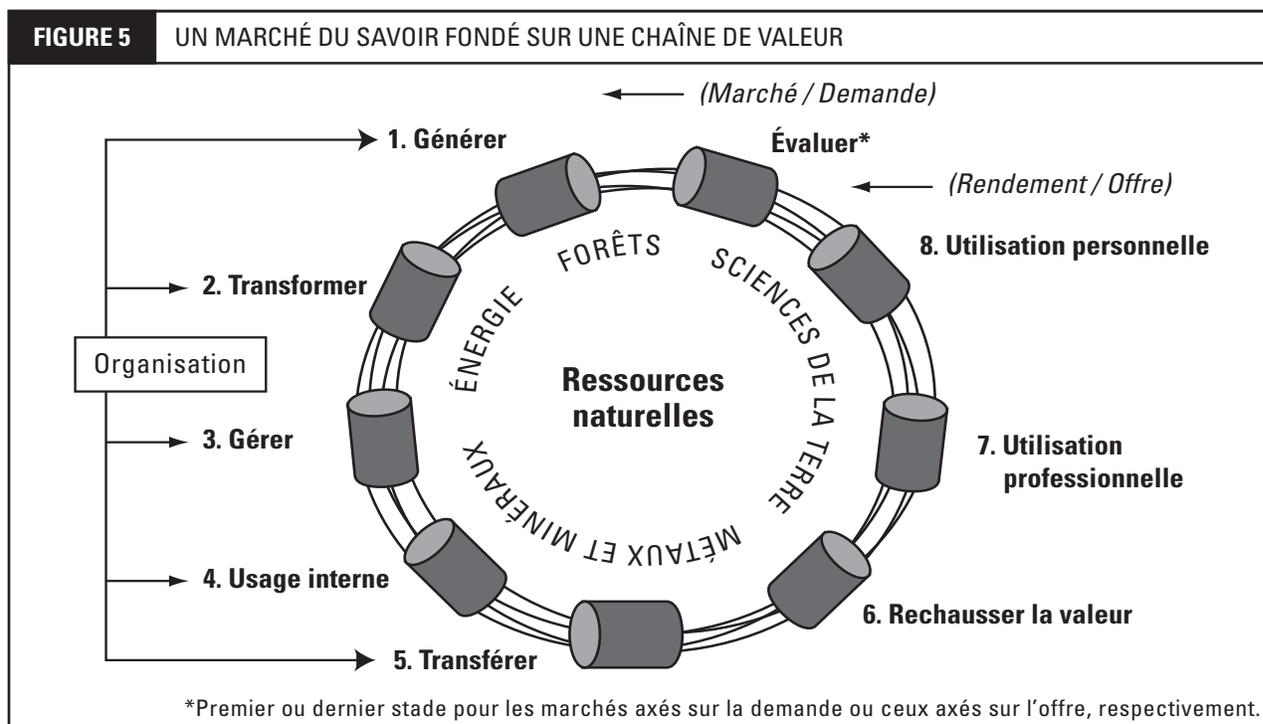
**4.4. MARCHÉ DU SAVOIR.** Ce modèle de marché traditionnel simplifie exagérément la nature d'un marché du savoir ou de l'information. Il ne s'agit pas simplement de fournisseurs et d'utilisateurs qui sont les uns en face des autres avec une infrastructure entre les deux groupes, mais plutôt de fournisseurs, d'utilisateurs et de facilitateurs qui sont situés en divers points le long d'une chaîne de valeur du savoir, et ce, dans des domaines précis, comme l'énergie ou la foresterie. Au lieu de fonctionner selon « l'offre des fournisseurs » et « la demande des utilisateurs », le Groupe de travail propose trois processus de base à l'égard du marché : intégrer de la valeur dans les services, la faire progresser le long d'une chaîne de valeur et l'extraire de façon à produire des avantages pour les Canadiens.

Le Groupe propose de plus un marché des services du savoir de nature circulaire. Il n'aurait donc ni début ni fin, et se présenterait sous forme de cycle continu, au sein duquel les services du savoir sont produits et utilisés en de multiples points.

Pour créer un modèle cyclique, il faut commencer par plier la figure 3 sur elle-même de façon à former une chaîne de valeur circulaire. Il faut ensuite ajouter certaines chaînes de valeur connexes sous la forme d'une « boucle » faite de fils torsadés. Les chaînes de valeurs connexes interagissent entre elles de façon parallèle et contribuent à intégrer, à faire progresser ou à extraire de la valeur à des étapes données. Ces chaînes peuvent aussi interagir de façon séquentielle, c'est à dire que les extrants d'une organisation deviennent les intrants d'une autre. Pour le prototype du modèle, le Groupe de travail a utilisé des secteurs de Ressources naturelles Canada. Le résultat est présenté à la figure 5. À partir de ce modèle, le Groupe définit le marché du savoir comme « un groupe de chaînes de valeur connexes axées sur le savoir qui fonctionnent collectivement de façon à intégrer, faire progresser et extraire une valeur le long d'une chaîne de valeur de services du savoir pour produire des résultats profitables (avantages) ».

La première observation est que ce modèle circulaire n'a ni début ni fin. Il comprend plutôt des centaines d'« agents » qui intègrent, font progresser ou extraient de la valeur dans un cycle continu du savoir, comme cela se produit dans le monde réel. Chaque extraction de valeur par le transfert et l'utilisation d'extrants organisationnels représente une transaction telle que définie dans le contexte d'un marché traditionnel. Il est à noter que le fait d'acquérir du savoir sans l'utiliser ne constitue

pas une extraction de valeur. Le passage d'une vision linéaire des chaînes de valeur, ce qui suppose qu'elles ont un début et une fin, à une vision cyclique des marchés du savoir permettant le flux continu du savoir peut être décrit comme une forme de processus de rétroaction à grande échelle.



Le modèle circulaire peut aussi être lié partiellement aux cycles de planification des programmes, puisque la fin d'un cycle constitue le début du prochain. Cependant, les marchés du savoir regroupent différentes organisations dont les cycles de planification sont distincts. De plus, au sein de ces organisations, les directions générales de même que les programmes et les projets se trouvent en des points différents du cycle du marché du savoir. Par conséquent, même si les diverses composantes d'une organisation utilisent le même cycle de planification, leurs plans débutent et s'achèvent en différents endroits dans le cycle du marché du savoir. Enfin, les organisations ont des partenaires ou des clients qui ont aussi leurs propres partenaires ou clients. En d'autres termes, l'information produite par une organisation (stade 5, transférer) peut constituer l'information de base d'une autre (stade 1, générer). Comme pour la position d'un électron autour du noyau d'un atome, la place d'un programme dans le marché du savoir est difficile à déterminer avec précision.

La deuxième observation est l'absence de numéro pour l'étape d'évaluation du modèle circulaire, ce qui est volontaire et digne du schéma « de l'œuf et de la poule, nul ne sait lequel précède l'autre ». Dans un marché axé sur l'offre, l'évaluation du rendement constitue la dernière étape de la chaîne de valeur. Les gouvernements ont tendance à mettre l'accent sur cette forme d'évaluation. De plus, la plupart des programmes gouvernementaux sont en place depuis des décennies et, par conséquent, se prêtent à des évaluations de toutes sortes, en commençant par le rendement dans les années antérieures. Dans un marché axé sur la demande, par contre, l'analyse du marché est la première étape de la chaîne de valeur. Les entreprises doivent cerner et comprendre leur marché de façon à savoir quoi produire pour survivre. Ainsi, la nature de l'évaluation reflètera-t-elle celle d'un marché du savoir. Idéalement, l'évaluation du marché devrait supposer la mesure du rendement après la production et l'analyse du marché avant celle-ci.

La troisième observation est qu'il ne s'agit pas d'un marché « libre ». Bien que le marché soit influencé par les demandes et les besoins des utilisateurs, la production et la distribution sont contrôlées par l'organisation. Le mandat de l'organisation détermine ce qui est produit, alors que le budget et la capacité organisationnelle limitent la quantité des produits ainsi que leur qualité, en plus d'avoir une incidence sur les normes de service et d'autres éléments. Passer d'une perspective axée sur l'offre à une perspective axée sur la demande ne changera pas les limites, mais cela aura des répercussions sur les extrants.

La dernière observation est que le modèle de marché peut être réduit de façon à s'appliquer à un secteur donné. Par exemple, dans la foresterie, il est possible de prendre en considération, entre autres, les écosystèmes de la forêt, les feux de forêt et l'inventaire forestier. À ce niveau, le marché s'approche de l'échelle et de la portée d'une communauté de pratique, ce qui pourrait constituer le niveau d'applicabilité le plus bas du modèle. D'autre part, il doit être possible d'accroître la portée du modèle en fonction de la réalité des ministères responsables des ressources naturelles, des ministères à vocation S et T et, en bout de ligne, du gouvernement du Canada.

---

## 5. SYSTÈME DES SERVICES DU SAVOIR

*« Il existe des modèles, des lois et des principes qui s'appliquent à des systèmes généralisés; leur espèce particulière, leurs éléments et les forces engagées n'interviennent pas.<sup>1</sup> »*

– Ludwig von Bertalanffy (1968)

---

Cette section porte sur les trois aspects d'un système des services du savoir : le système en soi, ses stades et ses composantes.

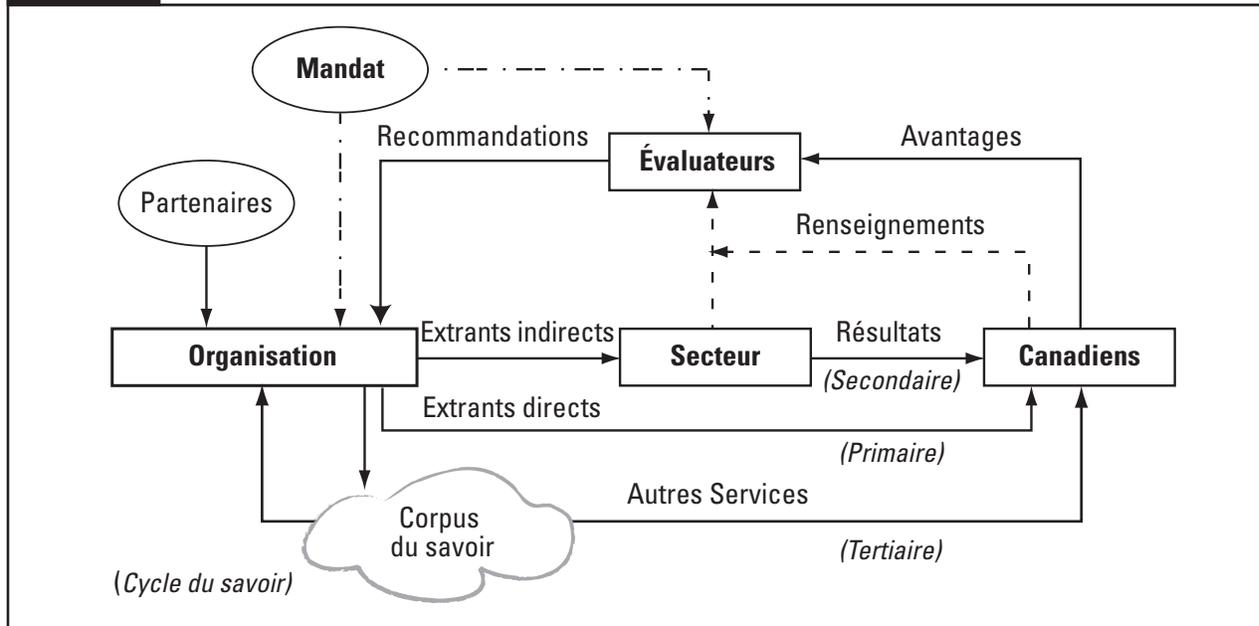
**5.1. SYSTÈME.** Un système des services du savoir fournit l'infrastructure et le processus de base qui permettent à un marché du savoir de fonctionner. Pourtant, il n'existe dans le monde réel aucun système du genre en tant qu'entité tangible. Il s'agit d'un concept dont les composantes sont multiples, et qui est présent dans l'ensemble des organisations, des sociétés et des secteurs auxquels il se rattache. Bien qu'il soit dirigé par le mandat organisationnel, le système ne figure pas dans l'organigramme et ne correspond à aucun élément du budget. Le fait que le système n'existe pas en tant qu'entité identifiable explique, en grande partie, pourquoi personne n'a compris sa fonction. Cependant, pour comprendre les services du savoir, il faut regrouper tous les processus qui contribuent collectivement à transformer les extrants de la science en résultats pour les Canadiens. Il faut être en mesure de « chauffer de l'eau d'un côté et voir la vapeur sortir de l'autre ».

Un système des services du savoir est un « groupe de sous-systèmes interreliés avec une infrastructure qui fonctionnent collectivement, sous réserve des mandats de l'organisation, de façon à intégrer la valeur aux services du savoir, de permettre le flux de cette valeur le long d'une chaîne de valeur, et d'extraire la valeur pour produire des avantages ». L'analyse des divers éléments de cette définition permet d'en apprendre beaucoup à propos du système des services du savoir. Le système comporte plusieurs parties, fondées sur les programmes des S et T et les organisations du savoir. Ces parties sont liées entre elles et fonctionnent collectivement. De plus, le système s'appuie sur le flux des services du savoir le long d'une chaîne de valeur, laquelle permet l'intégration et l'extraction de valeur. La figure 6 présente un système des services du savoir complet.

---

<sup>1</sup> *Théorie générale des systèmes*, traduction de Jean-Benoît Chabrol, Dunod, 2<sup>e</sup> éd., 1993.

**FIGURE 6** UN SYSTÈME DES SERVICES DU SAVOIR



Un système des services du savoir est guidé par des mandats organisationnels qui lui sont externes, ce qui, de notre point de vue, va de soi. Le système est fondé sur une organisation d'envergure ministérielle, bien qu'il devrait être possible d'accroître sa portée en fonction de la réalité du gouvernement du Canada ou de réduire celle-ci de façon à ce qu'il s'applique à un secteur donné. Tel que mentionné précédemment, le marché fonctionnera dans un contexte de fournisseurs et d'utilisateurs semi-autonomes puisque les mandats qui régissent le processus et les ressources essentielles sont orientés légalement par l'intermédiaire des ministères. Enfin, nous pouvons gérer et adapter ce que nous faisons à l'intérieur d'un ministère; nous espérons influencer sur un secteur et sur la société, mais nous ne pouvons les gérer. L'interaction externe principale qui permet un accroissement de la portée du système passe par les partenaires, soit des « personnes, groupes ou organisations liés par des accords juridiques ou contractuels ou des contrats consensuels de collaboration en vue de l'atteinte d'objectifs communs qui prennent la forme de principes associés à une entreprise, un programme ou un projet, et qui ont des responsabilités et des droits conjoints ». [traduction libre]

En fonction de son mandat, une organisation produit des extrants qui peuvent prendre l'une des trois voies suivantes pour rejoindre les Canadiens :

- comme leur nom l'indique, les extrants directs (flux primaire) vont directement de l'organisation aux Canadiens, qui peuvent ainsi en tirer profit;
- les extrants indirects (flux secondaire) passent par le secteur des ressources naturelles, où ils sont utilisés afin de produire des avantages pour les Canadiens. Le passage par le « secteur » suppose l'utilisation professionnelle des extrants par des clients, tandis que « Canadiens » fait référence à l'emploi des extrants par des particuliers;
- enfin, certains extrants (flux tertiaire) s'intègrent au corpus du savoir et, par l'intermédiaire d'autres services (transactions, interaction, intervention), s'avèrent en bout de ligne bénéfiques pour les Canadiens. Par exemple, un livre ou une carte (produit du savoir) est vendu et distribué (transaction). Un livre blanc (information) est utilisé comme référence pour des besoins de réglementation

(intervention). Le corpus du savoir fait aussi partie d'un cycle du savoir, dans lequel l'organisation et les autres intervenants utilisent le savoir existant pour en créer du nouveau.

Le système des services du savoir comprend deux boucles de rétroaction. Dans la première, l'utilisation d'extrants organisationnels ou des résultats provenant d'un secteur permet la production d'avantages pour des particuliers ou la société. Différents groupes évaluent ces avantages puis, pour y donner suite et, dans certains cas, y répondre, formulent des recommandations que les organisations prennent en considération. Cela correspond à un marché axé sur l'offre : « Voici ce que nous avons à offrir; pouvez-vous l'utiliser? » Les commentaires sont recueillis une fois les produits achevés, ce qui se compare à quelqu'un qui conduirait une voiture en regardant dans un rétroviseur. Dans la seconde, il existe un processus de cueillette de renseignements, lequel suppose que l'organisation s'emploie consciemment à obtenir de l'information sur les demandes et les besoins du secteur visé et des Canadiens, et adapte ses programmes pour produire une gamme appropriée de biens et de services. Ce processus correspond à un marché axé sur la demande : « Quels sont vos besoins et vos demandes? Nous tenterons d'y répondre. » Les commentaires sont recueillis avant l'achèvement des produits, ce qui se compare à quelqu'un qui conduirait une voiture en regardant par le pare-brise. Bien que le gouvernement ait tendance à mettre l'accent sur l'évaluation et les entreprises sur la cueillette de renseignements, les deux méthodes sont nécessaires au bon fonctionnement d'un système des services du savoir.

Le Groupe de travail a établi la portée et les limites du système des services du savoir en mettant en lumière les processus externes qui ne seraient pas modélisés en tant que parties du système :

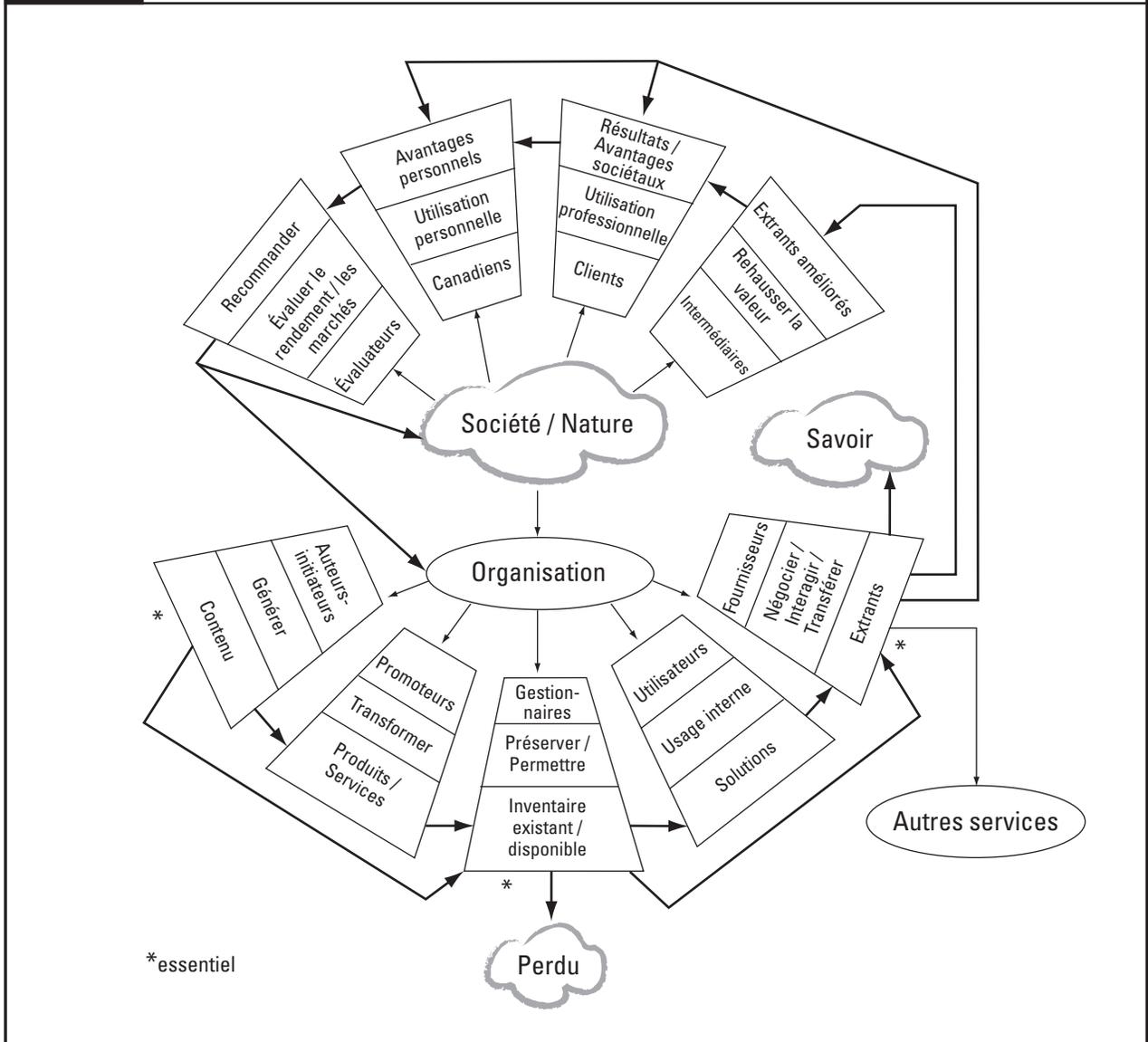
- les déterminants des mandats ou programmes organisationnels (*moteurs*);
- les déterminants ou méthodes de génération de contenu (*offre*);
- les déterminants des demandes ou besoins des utilisateurs externes (*demande*);
- l'utilisation du savoir existant pour en créer du nouveau (*cycle du savoir*);
- les services qui ne proviennent pas du contenu généré par l'organisation (*autres services*).

Le modèle de système des services du savoir comprend une hiérarchie à cinq niveaux, allant d'un point de vue général à un degré de détail qui permet aux organisations de classer toutes les activités liées au système :

1. **système des services du savoir** – le système en entier (voir Figure 6);
2. **sous-systèmes (5)** – groupes de stades que l'on peut identifier et qui servent à la discussion;
3. **stades (9)** – phases distinctes de la chaîne de valeur des biens et des services axés sur le savoir;
4. **composantes (34) et paramètres (9)** – parties distinctes d'un ou de plusieurs stades, respectivement; ce niveau soutient la mesure du rendement du système;
5. **sous-composantes (245) et sous-paramètres (44)** – catégorie identifiable d'une composante ou d'un paramètre; ce niveau soutient la classification des activités organisationnelles.

**5.2. STADES.** La figure 7 présente les neuf étapes du système des services du savoir sous la forme d'un flux cyclique, suivant le modèle du marché du savoir. Le cycle commence par un mandat organisationnel, soit celui de générer du contenu, et se termine par des recommandations à l'intention de l'organisation qui s'appuient sur l'évaluation du marché et du rendement. Les cinq premières étapes sont internes à l'organisation, tandis que les quatre autres sont externes. Les stades marqués d'un astérisque (\*) sont nécessaires au fonctionnement du système puisque tous les éléments doivent passer

**FIGURE 7** LES STADES DU SYSTÈME DES SERVICES DU SAVOIR



par ceux-ci. Les autres stades peuvent être omises sans que le système ne cesse de fonctionner. Dans tous les cas, chaque stade suppose l'exécution de l'une des trois fonctions suivantes : intégrer, faire progresser ou extraire une valeur.

Les énoncés suivants expliquent l'objet de chaque stade du système des services du savoir :

1. **générer\*** – du contenu ayant une valeur intrinsèque et une utilité potentielle doit être généré au premier stade de la chaîne de valeur des services du savoir;
2. **transformer** – le contenu est transformé en produits et services afin d'accroître son utilité ou sa valeur pour les utilisateurs;
3. **gérer\*** – il faut permettre au flux des services du savoir de passer pour que ces services du savoir puissent être utilisés ou transférés aux autres Canadiens;

4. **usage interne** – les services du savoir sont utilisés à l’interne pour l’atteinte des objectifs organisationnels;
5. **transférer\*** – les services du savoir doivent être transférés aux clients et aux autres Canadiens pour permettre leur utilisation à l’externe;
6. **rehausser la valeur** – les intermédiaires travaillent pour accroître la disponibilité, l’utilité ou la valeur des services du savoir;
7. **utilisation professionnelle** – les clients ayant des connaissances associées à un secteur donné utilisent les services du savoir au profit de ce secteur;
8. **utilisation personnelle** – les Canadiens utilisent les services du savoir pour leurs propres besoins;
9. **évaluer** – le système est évalué pour améliorer sa capacité de satisfaire aux demandes des marchés du savoir.

\* = essentiel

**5.3. COMPOSANTES.** Le système des services du savoir est organisé selon une structure bidimensionnelle (voir Tableau 2). Les colonnes présentent les composantes associées à chaque stade de la chaîne de valeur fondée sur le savoir. Les lignes verticales correspondent au flux de biens et services à travers les neuf stades de la chaîne de valeur. Dans cinq cas, une composante a plusieurs éléments (lesquels sont séparés par une barre oblique[/]). Pour des raisons pratiques, les stades sont groupés en sous-systèmes : production, gestion, échange, secteur et société. Il est à noter que dans le système des services du savoir, l’objectif principal de l’initiative Gouvernement en direct (GED), soit de fournir un accès électronique, est représenté par une sous-composante de l’interaction par l’intermédiaire d’une voie de communication. Cela explique pourquoi il s’est avéré impossible d’intégrer le travail des ministères à vocation scientifique dans le cadre de GED.

Chaque stade comporte trois types de composantes et un but : qui travaille sur quoi et pourquoi. Les stades constituent un sous-ensemble du Framework for Information Systems Architecture (cadre pour l’architecture des systèmes d’information) élaboré par Zachman (1987). Dans la mesure du possible, les auteurs se sont efforcés d’utiliser des noms pour qui et quoi et des verbes pour tâche. Les types de composantes sont définis ci-dessous (et à l’annexe 1) :

- **Qui** – « Personnes, groupes ou organisations qui œuvrent dans le domaine du savoir.»
- **Tâche** – « Processus, activités ou actions qui intègrent une valeur aux services du savoir ou qui en extraient une valeur. »
- **Quoi** – « Intrants à chaque stade de la chaîne de valeur des services du savoir et extrants de chaque stade. »
- **Pourquoi** – « L’objet, la raison d’être et l’importance du système de services du savoir, ses sous-systèmes et ses stades. »

Le Groupe de travail a commencé par décrire la fonction ou le processus en cause avant de choisir le nom le plus approprié pour les composantes. Bien que la sélection des termes qui sont en relation avec la nature des composantes ait nécessité des efforts considérables, ces termes sont secondaires par rapport aux définitions. Le Groupe de travail a évité, dans la mesure du possible, d’utiliser le même

<b>TABLEAU 2 COMPOSANTES DU SYSTÈME DES SERVICES DU SAVOIR</b>					
<b>Organisation</b>					
	<b>Production</b>		<b>Gestion</b>	<b>Partage</b>	
<b>STADE</b>	<b>1 GÉNÉRER</b>	<b>2 TRANSFORMER</b>	<b>3 GÉRER</b>	<b>4 USAGE INTERNE</b>	<b>5 TRANSFÉRER</b>
<b>Qui</b>	Auteurs-initiateurs	Promoteurs	Gestionnaires	Utilisateurs	Fournisseurs
<b>Tâche</b>	Générer	Transformer	Préserver / Permettre	Usage interne	Négocier des affaires / Interagir / Transférer
<b>Quoi</b>	Contenu	Produits / Services	Inventaire existant / inventaire accessible	Solutions	Extrants
<b>Pourquoi</b>	Intégrer de la valeur	Rehausser la valeur (à l'interne)	Permettre le flux	Extraire et intégrer de la valeur	Permettre l'extraction externe

	<b>Secteur</b>		<b>Société</b>	
<b>STADE</b>	<b>6 REHAUSSER LA VALEUR</b>	<b>7 UTILISATION PROFESSIONNELLE</b>	<b>8 UTILISATION PERSONNELLE</b>	<b>9 ÉVALUER</b>
<b>Qui</b>	Intermédiaires	Clients	Intérêts personnels	Évaluateurs
<b>Tâche</b>	Améliorer	Utilisation professionnelle	Utilisation personnelle	Évaluer le rendement / Évaluer les marchés
<b>Quoi</b>	Extrants améliorés	Résultats	Avantages personnels / Avantages sociétaux	Recommandations
<b>Pourquoi</b>	Rehausser la valeur (à l'externe)	Extraire de la valeur (secteur)	Extraire de la valeur (particuliers)	Permettre l'amélioration du système

terme pour deux concepts distincts; chaque terme n'a qu'une seule signification. Les termes<sup>2</sup> choisis ne sont peut-être pas les plus communs (ils sont souvent ambigus) ou les premiers qui viennent à l'esprit, mais le Groupe s'est assuré que chacun d'entre eux s'harmonisait avec les autres termes et les processus relatifs au système des services du savoir.

Pour formuler les définitions, le Groupe a tiré de dictionnaires des extraits qui reflétaient l'essence de la signification voulue. Le Groupe a ensuite modifié les ébauches de définition pour établir des liens entre les termes de nature semblable et assurer l'uniformité parmi ceux-ci. Les définitions ne sont pas génériques ou universelles; elles n'énoncent que ce qui est essentiel au système des services du savoir. Les composantes sont définies à l'annexe 2 et sont énumérés à l'annexe 3. Les sous-composantes sont définies à l'annexe 4.

<sup>2</sup> Note du réviseur : Le lecteur francophone doit être conscient du fait que ce rapport a été rédigé en anglais, la langue de travail du Groupe. Étant donné l'importance de la terminologie, il est à noter qu'il ne fut point pour la traduction de ce rapport fait référence aux dictionnaires de la langue française pour « extraire » l'essence de la signification d'un terme ou l'autre; la signification de ceux-ci pourrait donc demeurer colorée par la langue d'origine. De plus, si en anglais, les auteurs « ont évité d'utiliser le même terme pour deux concepts distincts », le traducteur et le réviseur n'ont pu éviter à l'inverse de traduire le mot « knowledge » par « savoir » et « connaissance » en laissant cependant la prédominance à « knowledge = savoir ».

En plus des composantes associées aux éléments *qui*, *tâche* et *quoi*, le système des services du savoir comprend plusieurs paramètres et sous-paramètres. Un paramètre est un « attribut sur lequel les étapes multiples de la chaîne de valeur des services du savoir ont une incidence et qui influe de façon importante et mesurable sur le système des services du savoir ». Pour les besoins de ce dernier, les paramètres peuvent être vus comme des processus qui se situent un niveau au-dessus du système et qui interagissent avec celui-ci en de nombreux points. Seuls les paramètres qui ont une interaction notable avec le système figurent dans le présent document. Ils sont suffisamment importants pour que des efforts soient consacrés à leur suivi.

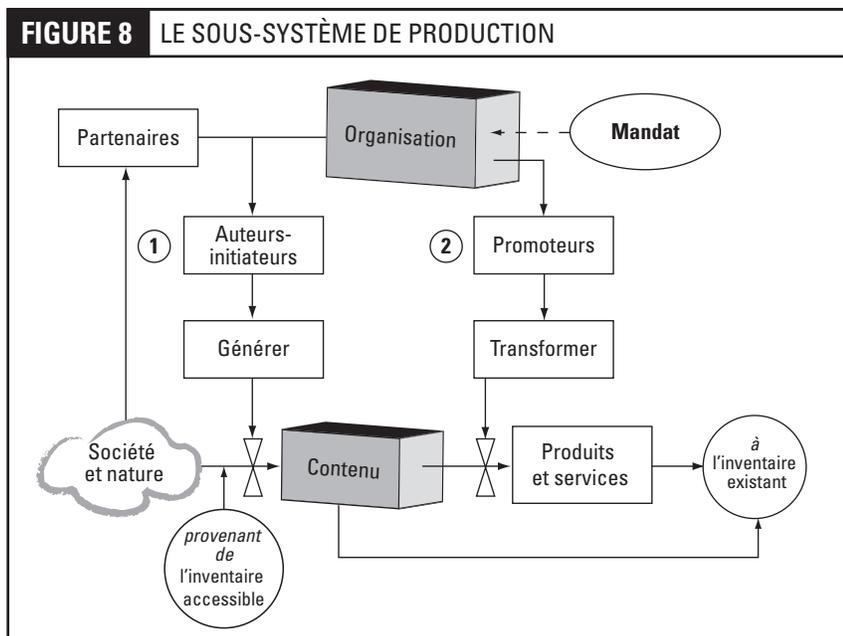
Le système des services du savoir comprend neuf paramètres : voie de communication, qualité, utilité, échelle, propriété intellectuelle, propriété, source, critères et indicateurs. Par exemple, la propriété a une incidence sur les droits de propriété relatifs aux biens et services. De même, l'échelle d'un service doit correspondre à l'utilisation qui sera faite de celui-ci. Les paramètres sont définis à l'annexe 2 et les sous-paramètres sont énumérés à l'annexe 3 et définis à l'annexe 4.

## 6. SOUS-SYSTÈMES

*« On ne peut comprendre une particule que de par son activité, c.-à-d. de par son interaction avec l'environnement immédiat. Par conséquent, la comprendre suppose ne pas la voir comme une entité isolée, mais bien plutôt comme faisant partie intrinsèque d'un tout. »* [traduction libre]

– Fritjof Capra (1975)

Un sous-système est une « partie intégrée distincte, identifiable du système des services du savoir qui exécute une tâche connexe pour atteindre les objectifs qui appuient les buts du groupe d'appartenance ». Bien qu'ils se situent au deuxième niveau dans la hiérarchie du système, les sous-systèmes sont utilisés principalement aux fins de discussion et d'illustration, afin de grouper les stades identifiables et étroitement liés (le modèle prévoit l'exécution du travail aux niveaux des composantes et des sous-composantes). Il y a cinq sous-systèmes : production, gestion, échange, secteur et société. Chacun est décrit dans la présente section.



**6.1. SOUS-SYSTÈME DE PRODUCTION.** La production fait référence à des « processus, activités ou actions qui intègrent une valeur au contenu en le générant ou en le transformant en produits, services ou solutions destinés à être utilisés ou transférés par une organisation ». Ainsi que le montre la figure 8, la production se rattache aux étapes 1 (générer) et 2 (transformer) du système des services du savoir.

Au stade 1, les auteurs-initiateurs intègrent de la valeur en générant du contenu. Les « soupapes » ( $\otimes$ ) de la figure 8 symbolisent l'augmentation

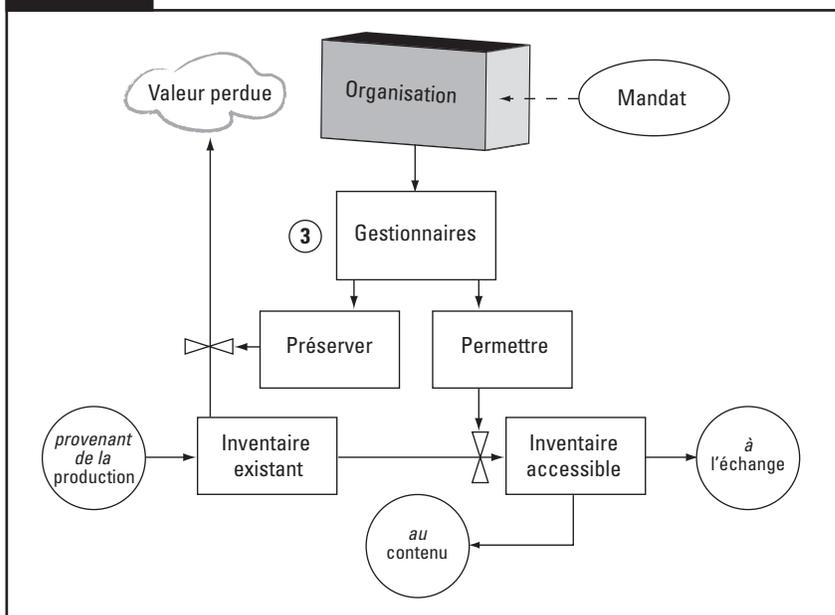
et la diminution des flux d'intrants, lesquels sont transformés en extrants. La nature et la société sont des sources externes d'intrants inépuisables, tandis que l'inventaire disponible constitue la source interne. Les auteurs-initiateurs travaillent dans un contexte organisationnel. Les partenaires peuvent aussi participer grâce à leurs liens avec l'organisation. Les boîtes tridimensionnelles de la figure 8 représentent les sous-systèmes des niveaux inférieurs. Ces sous-systèmes présentent un certain intérêt, mais ne sont pas essentiels au système des services du savoir. Pour les organisations, le sous-système transforme les mandats en programmes. La chaîne de valeur du savoir, quant à elle, transforme le contenu de plus faible valeur (p. ex., des données) en contenu à valeur accrue (p. ex., du savoir).

Au stade 2, les promoteurs augmentent la valeur intégrée en transformant le contenu en produits et services qui s'insèrent dans l'inventaire existant. Il est à noter que le contenu peut s'insérer directement dans l'inventaire existant sans être transformé en produits ou services. Les stades 1 et 2 consistent en l'intégration et en l'accroissement de la valeur, dans cet ordre.

## 6.2. SOUS-SYSTÈME DE GESTION.

La gestion suppose de « préserver le contenu, les produits ou les services ayant une valeur intégrée, ou permettre l'extraction de cette dernière par l'utilisation ou le transfert ». Ainsi que le montre la figure 9, la gestion (stade 3) consiste en deux types de travail : préserver et permettre. Tous les extrants de la production s'insèrent dans l'inventaire existant, lequel peut être vu comme une sorte de « stationnement ». D'un autre point de vue, le contenu dans l'inventaire existant peut être considéré comme ayant une « valeur potentielle », c.-à-d. une valeur qui pourrait être extraite si elle était disponible et accessible. L'inventaire

**FIGURE 9** LE SOUS-SYSTÈME DE GESTION



existant peut se trouver dans l'ordinateur ou le classeur à tiroirs d'une personne, sur son bureau ou même dans sa tête. Tout le contenu de même que l'ensemble des produits et services demeurent dans l'inventaire existant jusqu'à ce que les gestionnaires les fassent passer aux stades suivants en les rendant accessibles, à défaut de quoi ils sont perdus.

Les gestionnaires exécutent deux types de tâche. D'abord, ils préservent la valeur potentielle intégrée dans le contenu, les biens ou les services dans l'inventaire existant de façon à réduire les pertes. En l'absence d'efforts concrets de préservation (p. ex., la saisie, l'organisation, la mise en mémoire), l'inventaire existant se dégrade continuellement. Les activités de préservation permettent de contrôler le taux de perte.

Le deuxième type de tâches est plus important. Les gestionnaires permettent à la valeur de passer de l'inventaire existant à l'inventaire accessible. Cela transforme la valeur potentielle en valeur exploitable qui peut être extraite en raison de sa disponibilité et de son accessibilité. Les gestionnaires enclenchent ce processus en exerçant l'autorité requise et en fournissant les ressources nécessaires pour établir et exécuter des programmes et des projets qui permettent de gérer, de fournir, de

promouvoir et de faciliter l'accès au contenu, aux produits et aux services. Il s'agit d'une étape cruciale. Bien que l'étape de gestion ne provoque pas l'accroissement de la valeur intégrée à moins que le passage aux stades suivants ne soit permis, c'est en ce point que s'arrête la chaîne de valeur des services du savoir; la valeur qui a été intégrée n'a toujours pas été extraite.

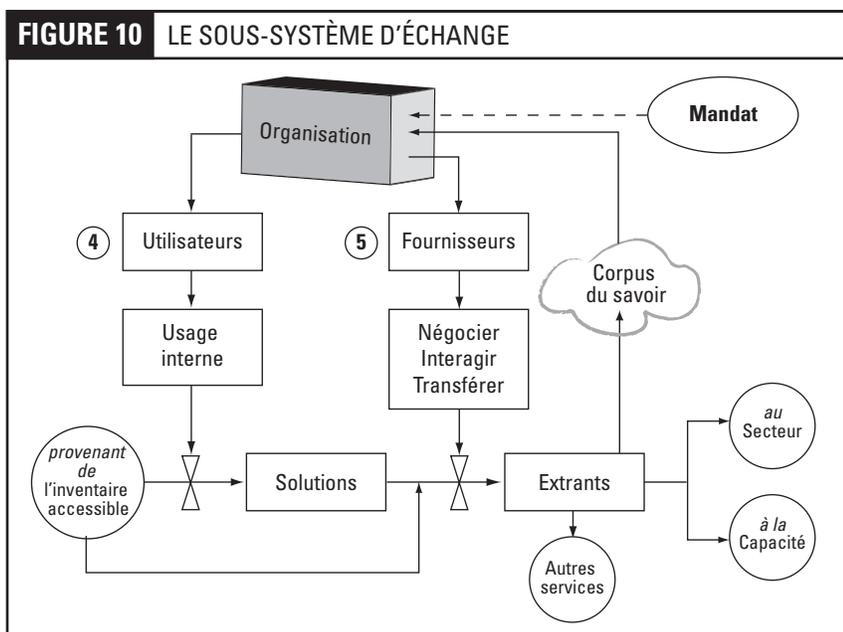
**6.3. LE SOUS-SYSTÈME D'ÉCHANGE.** L'échange suppose ce qui suit : « Extraire une valeur, ou en permettre l'extraction, qui a été intégrée au contenu, aux produits, aux services ou aux solutions en les utilisant au sein d'une organisation ou en les transférant à des clients ou intermédiaires externes ». Ainsi que le montre la figure 10, l'échange se rattache aux stades 4 (usage interne) et 5 (transférer).

Au stade 4, les utilisateurs internes se servent du contenu, des produits ou des services pour résoudre des problèmes organisationnels ou analyser des questions. Il s'agit du premier stade au cours duquel la valeur intégrée est extraite; il s'agit aussi de la seule étape où la valeur est également intégrée. En plus de contribuer à la réalisation du mandat de l'organisation, les solutions peuvent devenir des extrants organisationnels s'il est possible de les adapter en fonction des besoins des clients externes ou de les utiliser pour soutenir d'autres services. Qu'ils soient ou non utilisés à l'interne, le contenu, les produits et les services sont disponibles et peuvent être transférés aux clients externes ou aux autres Canadiens.

Au stade 5, les fournisseurs transfèrent des extrants aux clients externes et aux autres Canadiens au moyen de transactions et d'interactions. Une transaction est le transfert de droits de propriété intellectuelle aux utilisateurs; une interaction suppose d'accroître la capacité, l'état de préparation ou la disposition des utilisateurs à se servir des extrants; le transfert est la livraison, la distribution ou la diffusion des extrants. Tout comme le stade 3, le stade 5 permet l'extraction de valeur; en l'absence de transfert, la chaîne s'arrête à ce point et il ne peut y avoir d'utilisation par les clients externes ou d'autres Canadiens.

De nombreux extrants organisationnels s'insèrent dans le « corpus du savoir » dont l'organisation et les utilisateurs externes se servent pour créer un savoir nouveau ou de nouvelles applications. Ce « cycle du savoir » englobe des membres de la communauté scientifique démontrant un intérêt pour les extrants scientifiques organisationnels. Collectivement, les membres de cette communauté découvrent un nouveau savoir qui

augmente la qualité de vie générale de la société, dont ils reçoivent le soutien. Cependant, aussi importante la science puisse-t-elle être pour la société, elle demeure hors du système des services du savoir puisqu'il est difficile de déterminer la source des avantages produits par l'intermédiaire du cycle du savoir. Bien qu'on ne puisse toujours pas affirmer qu'il est possible d'établir un lien entre source du savoir et avantages pour les Canadiens, les services du savoir fournissent un cadre conceptuel qui permet de tenter de le faire.



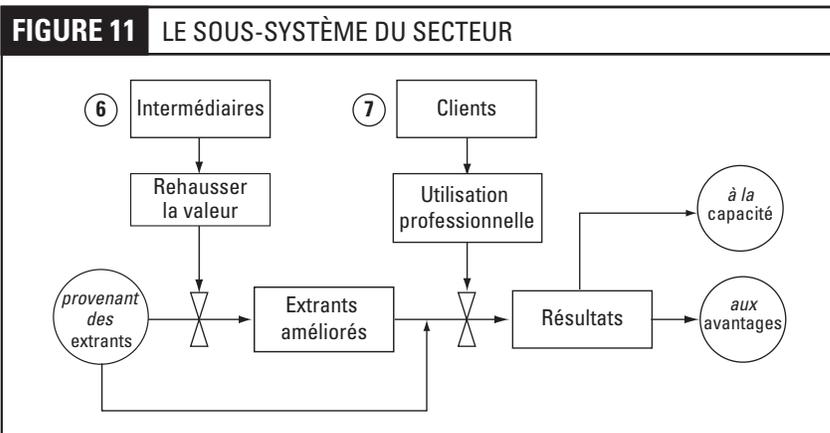
**6.4. SOUS-SYSTÈME DU SECTEUR.** Secteur signifie « tout groupe, personne ou organisation identifiable ayant une volonté ou un besoin professionnel pour les extrants transférés par une organisation du savoir ». Ainsi que le montre la figure 11, le secteur se rattache aux stades 6 (rehausser la valeur) et 7 (utilisation professionnelle).

L'utilisation sectorielle englobe toute utilisation professionnelle des extrants hors de l'organisation qui les produit. Par conséquent, l'utilisation d'extrants par tout autre ministère que celui d'où ils proviennent est considérée comme une utilisation sectorielle. Les secteurs sont importants pour les ministères à vocation scientifique puisque leurs mandats se prêtent mal à la prestation directe de services aux citoyens.

Ils soutiennent plutôt des secteurs qui, à leur tour, conçoivent et offrent des produits et services qui génèrent des résultats, lesquels rehaussent la qualité de vie des Canadiens.

Au stade 6, les intermédiaires (p. ex., les provinces, les entreprises, les médias) peuvent rehausser la valeur des extrants organisationnels, créant ainsi des extrants améliorés. Il s'agit du dernier stade au cours duquel la valeur est intégrée ou accrue. Les extrants peuvent être acheminés directement aux utilisateurs sans être améliorés. Lorsque des intermédiaires ajoutent de la valeur, la reconnaissance de l'apport de l'organisation ayant produit l'extrant s'en trouve souvent réduite ou éliminée.

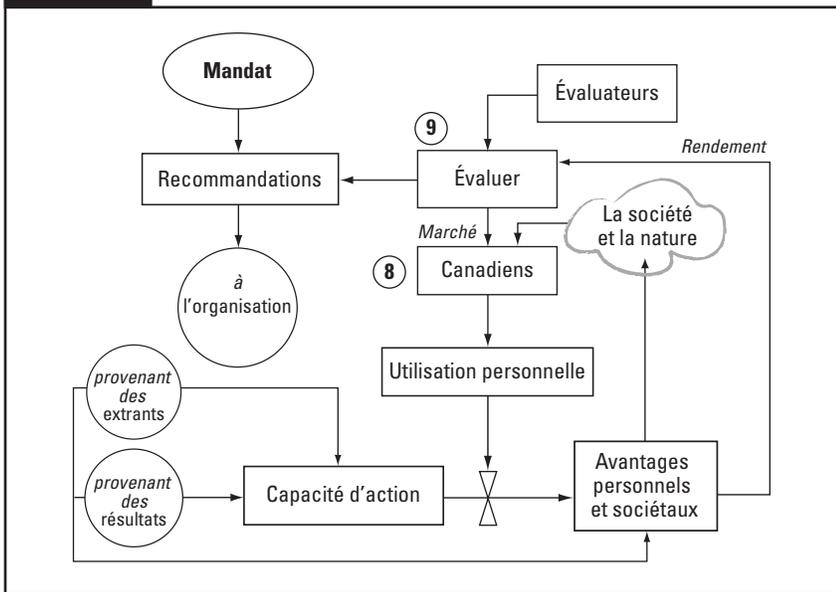
Au stade 7, les clients font une utilisation professionnelle des extrants de façon à produire des résultats dans le secteur visé. Il s'agit du deuxième stade au cours duquel il y a extraction de la valeur des extrants. Ce stade constitue l'objet même de la production des extrants organisationnels. Les ministères n'existent pas pour combler les besoins du gouvernement, mais plutôt ceux des secteurs qu'ils soutiennent et, en bout de ligne, des citoyens auxquels ils offrent des services. Les résultats s'insèrent selon deux composantes : capacité d'action et avantages sociaux.



**6.5. SOUS-SYSTÈME DE LA SOCIÉTÉ.** Pour les besoins du système des services du savoir, la société fait référence à des « collectivités, groupes d'intérêt, organisations ou secteurs externes aux ressources naturelles dont la raison d'être, les processus ou les fonctions réalisent les avantages [...] ou les évaluent, pour le système des services du savoir, dans le but d'influer sur des programmes ou mandats organisationnels. » Ainsi, le Groupe de travail ne s'est intéressé qu'aux éléments de la société qui interagissent avec le système des services du savoir. Comme l'indique la figure 12, la société se rattache aux stades 8 (utilisation personnelle) et 9 (évaluer).

Au stade 8, les extrants organisationnels et les résultats des secteurs s'insèrent dans la « capacité d'action ». Comme pour l'inventaire existant, il s'agit d'un « stationnement » pour le matériel mis à la disposition des Canadiens. Ceux-ci font une utilisation personnelle de cette capacité d'action pour produire des avantages dans les secteurs qui les intéressent. Il s'agit du dernier stade de la chaîne de valeur des services du savoir – l'extraction finale de valeur. À partir de ce point, les avantages s'intègrent dans les « sources inépuisables » que constituent la société et la nature, retournant ainsi à leur point d'origine et refermant le cercle.

**FIGURE 12** LE SOUS-SYSTÈME DE LA SOCIÉTÉ



Les résultats des secteurs s'avèrent souvent bénéfiques pour la société canadienne dans son ensemble, et ce, de façon progressive et à long terme, plutôt que de profiter à quelques citoyens durant une courte période. Les avantages sociétaux, comme la réduction des émissions de carbone ou de la consommation d'énergie, peuvent être obtenus en mettant de côté les souhaits et les besoins individuels. Les ministères à vocation scientifique produisent souvent des résultats qui doivent procurer des avantages à long terme pour la société plutôt que de profiter à quelques citoyens durant une brève période.

Au stade 9, l'évaluation fournit une rétroaction à l'organisation, sur les plans de l'offre et de la demande. D'un côté, le rendement du système est évalué en déterminant l'efficacité, l'efficience, l'utilité ou la valeur des extrants, des résultats ou des avantages. Cette rétroaction est obtenue après la production selon l'approche suivante : « Voici ce que nous avons produit; est-ce utile? » D'un autre côté, les renseignements sur les besoins et les souhaits actuels et futurs au sein des marchés du savoir permettent à l'organisation d'adapter ou d'améliorer ses extrants pour répondre à la demande de façon rentable. Cette rétroaction est obtenue avant la production selon l'approche suivante : « Qu'aimeriez-vous que nous produisions? »

L'évaluation produit des recommandations, lesquelles indiquent s'il faut maintenir le statu quo ou apporter des modifications au mandat. L'organisation utilise les recommandations pour améliorer le rendement du système ou adapter ses divers extrants en fonction des souhaits et des besoins des utilisateurs. Le stade 9 achève le cycle du système des services du savoir qui a débuté par la génération de contenu par l'organisation.

## 7. PRIORITÉS EN MATIÈRE DE MESURES

*« Lorsque vous pouvez mesurer les choses dont vous parlez et que vous pouvez les traduire en nombres, vous avez effectivement une certaine connaissance de ces choses. Mais lorsque vous ne pouvez pas les mesurer ou les chiffrer, votre connaissance est bien maigre et insatisfaisante. Il peut s'agir du début de la connaissance, mais vous ne pouvez point encore... parler de science. »*  
[traduction libre]

– William T. Kelvin (1892)

Tel que mentionné précédemment, le travail qui a mené au présent rapport constitue la première phase d'une démarche consistant à décrire, mesurer et gérer les services du savoir. Une fois le système défini, nous pouvons passer à la phase deux, soit la mesure du rendement de ce système.

Pour commencer, le Groupe de travail a cerné, dans le système des services du savoir, les interactions ou les points de branchement prioritaires les plus susceptibles de générer une grande quantité d'information dans le cadre de la mesure initiale du rendement (voir Annexe 6). Les interactions sont indiquées par des « soupapes » et des flèches qui lient les composantes dans les figures 8 à 12. Ces interactions et points de branchement ont été groupés en cinq catégories – externe, capacité, services, branches et paramètres – afin de déterminer s'il existait des tendances notables parmi les types d'interactions. Les différentes interactions ont ensuite été classées par ordre de priorité, selon deux perspectives, à savoir l'importance relative pour l'évaluation initiale et les obstacles potentiels au fonctionnement du système.

**7.1. L'IMPORTANCE RELATIVE POUR L'ÉVALUATION INITIALE.** Les interactions rattachées à chacun des neuf stades du système des services du savoir ont été totalisées de façon à cerner les évaluations de haute priorité. Les stades ayant plus d'une composante ont été divisés pour permettre de distinguer les composantes. On a également jugé de la cohérence des résultats pour les besoins de la mise au point des priorités finales.

Un écart d'un facteur de deux intervalles (de 13 à 24 points) existait entre la note la plus élevée et la note la plus basse, une discrimination suffisante pour établir les priorités rattachées à la distribution. Les résultats, lorsque pris en compte individuellement, n'étaient pas suffisamment cohérents pour tirer des conclusions précises sur l'importance relative des diverses interactions. Les différences entre les cinq groupes d'interactions étaient marginales; bien que des tendances peu marquées aient été observées, celles-ci ne suffisaient pas à appuyer les conclusions.

Les stades 6 (rehausser la valeur) et 7 (utilisation professionnelle) ont été classés en tête des priorités pour l'évaluation initiale. Ces stades sont axés sur les intermédiaires et les clients, ce qui laisse supposer que les analyses du marché s'y rattachant devraient permettre d'acquérir une bonne compréhension du système des services du savoir dès l'évaluation initiale. Les stades 1 (générer) et 3 (permettre) – tous deux essentiels au fonctionnement du système – ont été jugés non prioritaires pour l'étude initiale. De l'avis général, la compréhension de ces stades est suffisamment bonne pour que leur évaluation soit remise à plus tard, malgré leur importance pour le système.

La liste suivante indique les sept interactions prioritaires pour l'étude initiale. Les interactions se trouvant sur la même ligne ont été jugées d'importance égale :

1. rehausser la valeur / extrants améliorés;
2. utilisation professionnelle / avantages sociétaux;
3. utilisateurs / usage interne; extrants (un point de branchement); engagement (un paramètre);
4. Transformer / services; partenaires / organisation.

**7.2. OBSTACLES POTENTIELS AU FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME.** Le Groupe de travail a aussi pris en considération les obstacles potentiels au fonctionnement du système. Cependant, pour cerner les « véritables » obstacles, il aurait fallu mesurer le système en entier. Par conséquent, le Groupe a déterminé les trois interactions les plus susceptibles de faire obstacle au fonctionnement du système, en s'appuyant sur l'expérience collective des membres. L'évaluation des obstacles potentiels a fait ressortir des priorités différentes de celles rattachées à l'importance relative. L'importance relative est axée sur les mesures de gestion requises pour permettre ou faciliter la production d'extrants

organisationnels. Six interactions ont été retenues par plus d'un membre du Groupe de travail. Les trois interactions les plus susceptibles de faire obstacle sont les suivantes :

1. permettre / inventaire accessible;
2. usage interne / solutions;
3. préserver / inventaire existant.

**7.3. AVANTAGES.** Mesurer les critères et les indicateurs relatifs à un système des services du savoir permet la prise de mesures et de décisions de gestion organisationnelle associées aux objectifs suivants :

- Mieux s'adapter aux marchés du savoir des ressources naturelles;
- Évaluer et améliorer le rendement du système;
- Trouver la source des problèmes du système et les corriger;
- Établir les priorités en ce qui a trait aux extrants et aux résultats du système;
- Déterminer les possibilités de développement du système et les risques qui s'y rattachent;
- Affecter des ressources pour permettre la modification des programmes de manière à mieux servir les clients et les autres Canadiens.

---

## 8. CONCLUSIONS

*« Ce qui constitue ici l'essentiel de notre propos n'est pas la nature des choses, qui est inépuisable, mais l'entendement qui juge de la nature des choses. »* [traduction libre]

– Emmanuel Kant (1781)

---

Le présent rapport décrit un modèle des services du savoir produit et fourni par les ministères à vocation scientifique et technologique du gouvernement du Canada. Le modèle est utilisé par ces ministères, les secteurs concernés et la société afin d'engendrer des avantages pour les Canadiens. Son but est d'accroître la compréhension de la nature des services du savoir, ce qui devrait faciliter la contribution des ministères à vocation scientifique et technologique à la nouvelle vision du gouvernement du Canada à l'égard de la prochaine génération des services publics, telle qu'élaborée en 2005. Le modèle devrait aussi faciliter l'adaptation des éléments de cette vision aux services du savoir. Le Groupe de travail sur les services du savoir de RNCAN a élaboré le modèle. Bien qu'il soit fondé sur les programmes de S et T à RNCAN, on pense qu'il peut s'appliquer à la plupart des ministères à vocation scientifique et technologique de même qu'à la majorité des services du savoir offerts par les autres ministères.

Plusieurs des propriétés du modèle des services du savoir ont une incidence importante sur la gestion des extrants organisationnels axés sur le savoir, ainsi que sur l'efficacité des extrants en ce qui a trait à la production de résultats dans les secteurs visés et leur capacité à satisfaire aux besoins des Canadiens :

- Un marché du savoir fonctionne dans un contexte de fournisseurs et d'utilisateurs semi-autonomes;
- Une approche axée sur le marché du savoir décrit suffisamment les services du savoir que pour permettre de les mesurer et les gérer;

- On dénombre quatre types de services du savoir (groupes d'extrants organisationnels), à savoir : le contenu, les produits, les services et les solutions;
- Un marché du savoir consiste en un groupe de chaînes de valeur connexes axées sur le savoir;
- Une chaîne de valeur axée sur le savoir fait suivre au flux des services du savoir une séquence de neuf stades, au cours desquels la valeur est intégrée, rehaussée ou extraite;
- Le fait d'identifier ce qui est utilisation interne et utilisation externe le long d'une chaîne de valeur permet de bien distinguer les fournisseurs des utilisateurs;
- Le fait de mettre l'accent sur l'utilisation des extrants mène activement à la génération de résultats et d'avantages, alors que de mettre l'accent sur les publics cibles mène passivement à la réception des extrants;
- Un système des services du savoir comprend neuf stades : générer, transformer, gérer, usage interne, transférer, rehausser la valeur, utilisation professionnelle, utilisation personnelle et évaluer;
- Trois stades sont essentiels au fonctionnement du système : générer, gérer et transférer. Les six autres stades peuvent être omis sans que ne soit compromise l'efficacité de la chaîne de valeur;
- Chaque stade comprend trois types de composantes et un objectif : qui, tâche, quoi et pourquoi;
- Il y a trois voies de communication entre une organisation et les Canadiens : primaire, secondaire et tertiaire. Les extrants peuvent emprunter une, plusieurs ou toutes ces voies;
- Pour que la chaîne de valeur puisse fonctionner, la gestion doit permettre et faciliter le passage des services du savoir de l'inventaire existant à l'inventaire disponible;
- Lorsque les intermédiaires ajoutent de la valeur aux services du savoir, la reconnaissance de l'apport de l'organisation ayant produit l'extrait peut s'en trouver réduite;
- Concernant les résultats pour les Canadiens, figurent à titre individuel des avantages à court terme dans leurs domaines d'intérêt et, à titre sociétal, des avantages sociétaux qui peuvent être réalisés en mettant de côté les intérêts personnels;
- Il est nécessaire de procéder à l'évaluation du rendement du système de même que des besoins du marché pour pouvoir examiner les marchés du savoir en fonction de l'offre et de la demande.

## BIBLIOGRAPHIE

---

- BERTALANFFY, Ludwig von (1968). *General Systems Theory*. New York, NY : George Braziller Inc.; *Théorie générale des systèmes*, traduction de Jean-Benoît Chabrol, Dunod, 2<sup>e</sup> éd., Paris, 1993.
- CANADA. Instituts de recherche en santé du Canada : Rapport non publié, [www.cihr-irsc.gc.ca/f/29529.html](http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/29529.html).
- BUREAU DU CONSEIL PRIVÉ. Discours du Trône ouvrant [une session de la 36<sup>e</sup> ou 37<sup>e</sup>] législature du Canada. 1997, 1999, 2001, 2002.
- CANADA. Statistique Canada. (2003) : « Dépenses de l'administration fédérale au titre des activités scientifiques », 2003–2004. » *Statistique des sciences*, vol. 27, n° 8, décembre, 11 p.
- CANADA. Secrétariat du Conseil du Trésor (2005) : « Services publics de la prochaine génération – Une nouvelle vision du gouvernement du Canada », ébauche de rapport non publiée, 29 mars 2005, Conseil du Trésor, Direction du dirigeant principal de l'information, Ottawa, Ontario, 16 p.
- CAPRA, Fritjof (1979), *Le tao de la physique*, éd. Tchou, Paris, 317 p.
- DAVENPORT, Thomas et Laurence Prusak (1998) : *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Boston, MA : Harvard Business School Press, 199 p.
- DRUCKER, Peter F. (1973) : *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*. New York, NY : Harper Business, 839 p.
- ENVIRONNEMENT CANADA (2005) : Rapport sur l'atelier *Au-delà de l'horizon*, 13 au 23 septembre 2005 (rapport non publié). Ottawa, 63 pp + app.
- FROST, Robert L (1920) : « The Road Not Taken. » *Mountain Interval*. New York, NY : Henry Holt and Company.
- HOLMES, Douglas (2001) : *eGov: E-Business Strategies for Government*. Londres, Royaume-Uni : Nicholas Brealey Publishing, 2001. 330 p.
- KANT, Immanuel (1781) : *Critique of Pure Reason*. Cité dans A. Ayer et J. O'Grady (éd.) (1997) : *A Dictionary of Philosophical Quotations* Oxford, Royaume-Uni : Blackwell Publishing Ltd., 528 p.
- KAPLAN, Robert S. et David P. Norton (2004) : *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*. Boston, MA : Harvard Business School Press, 324 p.
- KURTZ, C.F. et D.J. Snowden (2003) : « The New Dynamics of Strategy: Sense-Making in a Complex and Complicated World. » *IBM Systems Journal*, vol. 42, n° 3, 24 p.
- MACHLUP, Fritz (1962) : *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*. Princeton, NJ : Princeton University Press, 416 p.
- NONAKE, Ikujiro (1998) : « The Knowledge-Creating Company. » *Harvard Business Review on Knowledge Management*. Boston, MA : Harvard Business School Press, p 21.
- RIFKIN, Jeremy (2000) : *The Age of Access: The New Culture of Hypercapitalism*. New York, NY : Penguin-Putnam, 320 p.
- SIMARD, Albert J (2000) : *La gestion du savoir au Service canadien des forêts*. Ottawa, ON : Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts, 80 p.

———(2002). Analyse de rentabilisation du système mondial d'information sur les forêts. Union internationale des instituts de recherches forestières, Groupe de travail du SMIF, rapport non publié, 24 p.

———(2005). « Global Disaster Information Network – Disaster Information Service: A Proposal. » Présenté à la Conférence sur la prévention des catastrophes naturelles des Nations Unies à Kobe, préfecture de Hyogo, Japon, 18 au 22 janvier 2005, 18 p.

SNOWDEN, Dave, président du centre Cynefin, présentation à la GRC, Ottawa, ON, 2003.

STEWART, Thomas A (1997) : *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*. New York, NY : Currency Doubleday, 278 p.

TAPSCOTT, Don (1996) : *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. New York, NY : McGraw-Hill, 342 p.

ZACHMAN, John A. (1987) : « A Framework for Information Systems Architecture, » *IBM Systems Journal*, vol. 26, no. 3.



# Comprendre les services du savoir

## Annexes



# Comprendre les services du savoir

## Annexes

*« La première tâche de toute théorie est de mettre de l'ordre dans les idées et les conceptions mélangées les unes aux autres, et souvent, il faut bien le dire, très confuses. C'est seulement quand on s'est mis d'accord sur la signification des termes et des notions, que l'on peut espérer progresser avec clarté et facilité dans l'analyse des problèmes, et que l'auteur peut être sûr de se placer toujours au même point de vue que le lecteur. »*

– Carl von Clausewitz (1780–1831)<sup>1</sup>

<b>Annexe 1.</b> Définitions du cadre et du système des services du savoir .....	33
<b>Annexe 2.</b> Définitions des paramètres et des composantes des services du savoir .....	37
<b>Annexe 3.</b> Liste des sous-composantes et des sous-paramètres du système des services du savoir .....	40
<b>Annexe 4.</b> Définition des sous-composantes et des sous-paramètres.....	44
<b>Annexe 5.</b> Grandes lignes des études de cas.....	76
<b>Annexe 6.</b> Priorités en matière de mesures .....	80
<b>Annexe 7.</b> Index des définitions .....	85
<b>Annexe 8.</b> Lexique français-anglais .....	88

---

<sup>1</sup> Clausewitz, Carl von. *De la guerre*, traduit par Pierre Naville, Les éditions de minuit, Paris, 1955.

## ANNEXE 1. DÉFINITIONS DU CADRE ET DU SYSTÈME DES SERVICES DU SAVOIR

On définit, dans la présente annexe, un ensemble de termes et d'expressions en fonction de leur utilisation et signification précises dans le contexte du système des services du savoir. Il ne s'agit pas de définitions génériques et globales des termes et des expressions, mais plutôt de l'information nécessaire pour assurer cohérence et intégralité au sein du système des services du savoir. Chaque définition est également assortie de termes connexes, qu'ils soient hiérarchiques (directement au-dessus ou au-dessous), séquentiels (immédiatement avant ou après) ou parallèles (de niveau ou de fonction comparables). Les définitions des composantes figurent à l'annexe 2, et celles des sous-composantes, à l'annexe 4. S'il le souhaite, le lecteur pourra se référer à l'annexe 8, lexique français-anglais, pour y trouver l'équivalent anglais des termes définis ici.

**Attribut** : caractéristique, qualité, trait ou propriété intrinsèque qui décrit un aspect d'un système ou d'une composante. (*Voir Paramètre*)

**Avantage** : résultat bénéfique de l'utilisation des extrants organisationnels pour promouvoir, améliorer, aider ou soutenir la société, un secteur ou un intérêt particulier. (*Voir Système des services du savoir, Résultat, Extrant, Utilisateur*)

**Cadre** : aperçu, sur le plan structural, des composantes d'une organisation, d'un système ou de processus et des rapports qui existent entre eux. (*Voir Gestion, Organisation, Système*)

**Capacité d'action** : capacité dont font preuve des particuliers ou des groupes de prendre des décisions éclairées ou d'agir de manière appropriée selon la disponibilité d'extrants organisationnels ou de résultats de secteur. (*Voir Extrant, Résultat, Avantage, Société*)

**Chaîne de valeur** : cheminement d'un bien ou d'un service par une série de processus dont chacun des stades contribue à modifier la forme et à augmenter la valeur ou l'utilité de ce bien ou service. (*Voir Chaîne de valeur du contenu, Chaîne de valeur des services du savoir, Valeur*)

**Chaîne de valeur des services du savoir** : flux des services du savoir à l'intérieur du système des services du savoir qui permet à la valeur d'être intégrée, améliorée ou extraite par une organisation, un secteur ou la société. (*Voir Chaîne de valeur du contenu, Services du savoir, Système des services du savoir*)

**Chaîne de valeur du contenu** : flux du contenu passant par une séquence de stades au cours desquels sa forme est modifiée et sa valeur ou son utilité augmente de façon remarquable à chaque stade : objets, données, information, connaissance et sagesse. (*Voir Contenu, Chaîne de valeur des services du savoir, Chaîne de valeur*).

**Composante** : partie distincte et identifiable d'un stade du système des services du savoir. (*Voir Type de composante, Stade, Sous-composante, Quoi, Qui, Pourquoi, Tâche*)

**Contenu** : valeur intégrée, sous la forme du message ou du signal contenu dans tous les éléments de la chaîne de valeur du contenu, qu'une organisation détient ou qui lui appartient, et qu'elle compte transformer, utiliser ou transférer. (*Voir Chaîne de valeur du contenu, Extrant, Produit, Service, Solution*)

**Corpus du savoir** : somme des faits, de l'information, de la compréhension et des principes acquis et connus par la société. (*Voir Cycle du savoir, Extrant*)

**Cycle du savoir** : processus itératif dans le cadre duquel le savoir est utilisé pour produire un nouveau savoir, accroissant ainsi la valeur intégrée sans toutefois l'extraire. (*Voir Corpus du savoir, Chaîne de valeur des services du savoir, Extrant*)

**Définition** : énoncé qui exprime la nature essentielle ou la signification d'un mot, d'une expression ou d'un concept; ce que quelque chose est ou veut dire. (*Voir Description*)

**Description :** énoncé servant à fournir une image mentale fondée sur les traits saillants de quelque chose; ce à quoi ressemble une chose. (*Voir Définition*)

**Élément :** sous-ensemble spécifique et identifiable d'un groupe, qui sert à le classer de manière plus précise. (*Voir Sous-composante, Sous-paramètre, Sous-système*)

**Extrant :** terme générique pour les produits, les services, les solutions ou le contenu à valeur intégrée transférés d'une organisation à des intermédiaires, à des clients ou à la population canadienne en général. (*Voir Avantage, Corpus du savoir, Contenu, Renseignements, Cycle du savoir, Services du savoir, Chaîne de valeur des services du savoir, Résultat, Produit, Programme, Recommandation, Service, Solution, Utilisateur*)

**Gestion :** sous-système qui préserve le contenu, les produits ou les services ayant une valeur intégrée, ou qui permet l'extraction de cette dernière par son utilisation ou son transfert. (*Voir Cadre, Système des services du savoir, Chaîne de valeur des services du savoir, Organisation, Production, Partage, Sous-système*)

**Mandat :** ordre, directive ou énoncé officiel, formulé par une autorité supérieure, qui constitue le fondement de l'existence d'un organisme ou d'un programme et de ses pouvoirs, de ses responsabilités ainsi que de ses ressources. (*Voir Organisation du savoir, Organisation, Société*)

**Marché du savoir :** ensemble de chaînes de valeur connexes axées sur le savoir qui fonctionnent collectivement de façon à intégrer, à faire progresser et à extraire une valeur le long d'une chaîne de valeur de services du savoir, et ce, pour produire des avantages. (*Voir Système des services du savoir, Chaîne de valeur des services du savoir*)

**Organisation :** structure administrative et fonctionnelle légalement constituée qui remplit son mandat en transformant les pouvoirs, les responsabilités et les ressources en programmes. (*Voir Cadre, Organisation du savoir, Système des services du savoir, Gestion, Mandat, Partenaire, Production, Programme, Secteur, Partage, Société, Sous-système*)

**Organisation du savoir :** organisation au sein de laquelle on utilise des systèmes et des processus pour produire, gérer, partager, utiliser et transférer du savoir dans le but de soutenir l'atteinte d'objectifs organisationnels, l'apprentissage et l'adaptation. (*Voir Mandat, Organisation*)

**Paramètre :** attribut sur lequel les multiples stades de la chaîne de valeur des services du savoir ont une incidence et qui influe de façon importante et mesurable sur le système des services du savoir. (*Voir Attribut, Sous-paramètre*)

**Partage :** sous-système qui utilise des services du savoir à l'interne ou les transfère de façon à permettre leur utilisation à l'externe par des intermédiaires, des clients ou la population canadienne en général. (*Voir Système des services du savoir, Chaîne de valeur des services du savoir, Gestion, Organisation, Production, Sous-système*)

**Partenaires :** personnes, organisations ou groupes liés par des accords juridiques, contractuels ou consensuels de collaboration visant l'atteinte d'objectifs communs qui prennent la forme de principes associés à une entreprise, un programme ou un projet, et qui ont des responsabilités et des droits conjoints. (*Voir Organisation*)

**Pourquoi :** l'objet, la raison d'être et l'importance du système de services du savoir, de ses sous-systèmes et de ses stades. (*Voir Composante, Type de composante, Quoi, Tâche, Qui*)

**Production :** sous-système qui comprend des processus, des activités ou des actions qui intègrent une valeur au contenu en le générant ou en le transformant en produits, en solutions ou en services destinés à être utilisés ou transférés par une organisation. (*Voir Système des services du savoir, Chaîne de valeur des services du savoir, Gestion, Organisation, Partage, Sous-système*)

**Produit** : marchandise ou article concret et entreposable qui, en partie ou en totalité, provient et dépend du contenu, ou appuie ce dernier, qui a une valeur intégrée et qui est destiné à être utilisé ou transféré par une organisation. (*Voir* Contenu, Services du savoir, Extrant, Service, Solution)

**Programme** : mandat qu'une organisation est tenue de remplir et qui suppose d'utiliser des ressources et de produire des extrants pour produire des résultats prédéterminés, dans le but de répondre aux besoins connus des utilisateurs qui ont accès à ces extrants. (*Voir* Services du savoir, Organisation, Extrant)

**Qui** : personnes, groupes ou organisations qui œuvrent dans le domaine du savoir. (*Voir* Composante, Type de composante, Quoi, Tâche, Pourquoi)

**Quoi** : intrants et extrants associés à chaque stade de la chaîne de valeur des services du savoir. (*Voir* Composante, Type de composante, Qui, Tâche, Pourquoi)

**Recommandation** : conseil, consultation ou rapport par l'intermédiaire duquel on énonce, propose ou appuie l'établissement, l'utilisation, la modification ou l'élimination d'extrants organisationnels. (*Voir* Avantage, Renseignements, Extrant)

**Renseignements** : données, information et savoir qui ont été recueillis, traités, interprétés ou résumés pour mettre en lumière les tendances sous-jacentes rattachées aux besoins ou aux souhaits d'un secteur ou de la société en ce qui a trait aux résultats ou aux avantages de l'utilisation d'extrants organisationnels. (*Voir* Avantage, Résultat, Extrant, Recommandation)

**Résultat** : conséquence à moyen ou à long terme de l'utilisation d'extrants pour résoudre un problème ou analyser une question au sein d'un secteur donné. (*Voir* Avantage, Renseignements, Extrant, Utilisateur)

**Savoir explicite** : savoir qui est exprimé et organisé de telle sorte que son transfert en est facilité. (*Voir* Savoir tacite)

**Savoir tacite** : savoir, connaissances ou habiletés personnelles acquises par l'expérience, l'apprentissage ou la pratique, dont la forme ne se prête pas à un transfert. (*Voir* Savoir explicite)

**Secteur** : sous-système qui comprend des intermédiaires ou des clients qui ne font pas partie de l'organisation et qui utilisent les extrants de celle-ci dans le cadre d'activités professionnelles afin d'obtenir des résultats dans un secteur donné. (*Voir* Système des services du savoir, Chaîne de valeur des services du savoir, Organisation, Société, Sous-système)

**Service** : tâche, fonction ou processus intangible, non entreposable qui, en totalité ou en partie, provient ou dépend du contenu, ou appuie ce dernier, qui a une valeur intégrée et qui est destiné à être utilisé ou transféré par une organisation. (*Voir* Contenu, Services du savoir, Extrant, Produit, Solution)

**Services du savoir** : programmes qui produisent ou fournissent des extrants organisationnels à valeur intégrée axés sur le contenu, à des fins d'utilisation ou de transfert, pour satisfaire aux besoins ou aux souhaits des utilisateurs externes. (*Voir* Système des services du savoir, Chaîne de valeur des services du savoir, Extrant, Produit, Programme, Service)

**Services du savoir primaires** : services du savoir offerts directement à la clientèle ou à la population canadienne en général, sans que ces services ne passent par quelque étape intermédiaire de traitement que ce soit. (*Voir* Services du savoir secondaires, Services du savoir tertiaires)

**Services du savoir secondaires** : services du savoir offerts indirectement à la clientèle ou à la population canadienne en général, c'est à dire après une étape intermédiaire de traitement. (*Voir* Services du savoir primaires, Services du savoir tertiaires)

**Services du savoir tertiaires :** services du savoir qui produisent des résultats ou accroissent la connaissance scientifique, s'avérant ainsi bénéfiques pour la population canadienne en général, la société ou la nature. (*Voir Services du savoir primaires, Services du savoir secondaires*)

**Société :** sous-système formé de collectivités, de groupes d'intérêt, d'organisations ou de secteurs externes dont la raison d'être, les processus ou les fonctions permettent de produire des avantages rattachés aux besoins cernés ou aux souhaits formulés ou d'évaluer ceux-ci, pour les besoins du système des services du savoir, voire dans le but d'exercer une influence sur les mandats ou les programmes d'une organisation. (*Voir Système des services du savoir, Chaîne de valeur des services du savoir, Mandat, Organisation, Secteur, Sous-système*)

**Solution :** utilisation fructueuse du contenu, des produits ou des services qui permet l'intégration ou l'extraction de valeur par l'atteinte des objectifs de l'organisation. (*Voir Contenu, Extrait, Produit, Service*)

**Sous-composante :** élément spécifique et identifiable d'une composante qui permet la classification plus précise de qui, tâche ou quoi. (*Voir Composante, Élément, Sous-paramètre*)

**Sous-paramètre :** élément spécifique et identifiable d'un paramètre qui permet la classification plus précise d'un attribut. (*Voir Élément, Paramètre, Sous-composante*)

**Sous-système :** partie distincte et identifiable du système des services du savoir qui exécute une tâche accessoire pour l'atteinte d'objectifs qui appuient les buts du groupe d'appartenance. (*Voir Composante, Élément, Système des services du savoir, Gestion, Organisation, Production, Secteur, Partage, Société, Stade*)

**Stade :** phase ou étape distincte et identifiable de la chaîne de valeur des services du savoir qui englobe les composantes qui, tâche, quoi et pourquoi, lesquelles intègrent collectivement une valeur à des produits et des services, la font progresser ou permettent son extraction. (*Voir Composante, Chaîne de valeur des services du savoir, Sous-système*)

**Système :** un ensemble d'éléments intégrés qui fonctionnent collectivement pour convertir des intrants en extraits afin d'atteindre un but commun (*Voir Cadre, Système des services du savoir*)

**Système des services du savoir :** ensemble de sous-systèmes interdépendants munis d'une infrastructure commune qui fonctionnent collectivement, en fonction des mandats de l'organisation, de façon à intégrer la valeur aux services du savoir, à permettre le flux de cette valeur le long d'une chaîne de valeur et à l'extraire pour produire des avantages. (*Voir Avantage, Marché du savoir, Services du savoir, Chaîne de valeur des services du savoir, Gestion, Organisation, Production, Secteur, Partage, Société, Sous-système, Système*)

**Tâche :** processus, activités ou actions qui intègrent une valeur dans les services du savoir, qui la font progresser ou qui l'extraient. (*Voir Composante, Type de composante, Qui, Quoi, Pourquoi*)

**Type de composante :** catégorie ou classe de composantes, établie en fonction de la nature intrinsèque de celles-ci. (*Voir Composante, Quoi, Qui, Tâche*)

**Utilisateur :** personne, groupe ou organisation qui extrait une valeur en utilisant des extraits pour atteindre des objectifs organisationnels, produire des résultats liés à un secteur ou provoquer une action qui lui procurera des avantages. (*Voir Avantage, Chaîne de valeur des services du savoir, Résultat, Extrait*)

**Valeur :** prix, utilité, importance, niveau d'excellence ou attrait relatif, intrinsèque ou commercial d'un bien ou d'un service. (*Voir Valeur potentielle, Chaîne de valeur*)

**Valeur potentielle :** valeur intégrée à du contenu, des produits ou des services et qui n'a pas été extraite par l'utilisation. (*Voir Valeur*)

## ANNEXE 2. DÉFINITIONS DES PARAMÈTRES ET DES COMPOSANTES DES SERVICES DU SAVOIR

<b>TABLEAU 2.1</b>		<b>Les composantes et leur définition</b>
<b>Composante</b>	<b>Définition</b>	
<b>Stade 1. Générer</b>		
Auteurs-initiateurs	Personnes ou groupes qui intègrent de la valeur en générant du contenu nouveau, amélioré ou supplémentaire, destiné à être transformé, utilisé ou transféré par une organisation.	
Générer	Intégrer de la valeur dans du contenu en le créant, en élargissant ou en approfondissant sa signification, ou en en accroissant la quantité détenue et destinée à être transformée, utilisée ou transférée par une organisation.	
Contenu	Valeur intégrée, sous la forme du message ou du signal contenu dans tous les éléments de la chaîne de valeur du contenu, qu'une organisation détient ou qui lui appartient, et qu'elle compte transformer, utiliser ou transférer.	
<b>Stade 2. Transformer</b>		
Promoteurs	Personnes ou groupes qui améliorent la valeur intégrée du contenu existant en le transformant en produits ou en services axés sur le contenu, destinés à être utilisés ou transférés par une organisation.	
Transformer	Améliorer la valeur intégrée du contenu existant en le rendant plus clair ou évident, en précisant les détails ou en faisant en sorte qu'il puisse être utilisé comme produit ou service.	
Produit	Marchandise ou article concret et entreposable qui, en partie ou en totalité, provient et dépend du contenu, ou appuie ce dernier, qui a une valeur intégrée et qui est destiné à être utilisé ou transféré par une organisation.	
Service	Tâche, fonction ou processus intangible, non entreposable qui, en totalité ou en partie, provient ou dépend du contenu, ou appuie ce dernier, qui a une valeur intégrée et qui est destiné à être utilisé ou transféré par une organisation.	
<b>Stade 3. Gérer</b>		
Gestionnaires	Personnes qui permettent l'extraction de valeur à partir du contenu généré, de produits ou de services par l'accès, l'utilisation ou le transfert.	
Préserver	Prévenir la perte irrémédiable de contenu, de produits, de services ou de solutions tout au long de leur cycle de vie en les entreposant ou en les consignant sur un support physique ou électronique permanent, et en les gérant.	
Permettre	Fournir les pouvoirs, les responsabilités ou les ressources, les moyens, les occasions ou les capacités nécessaires, ou faciliter l'accès au contenu, aux produits ou aux services pour permettre l'extraction de valeur par l'utilisation ou le transfert.	
Inventaire existant	Contenu, produits ou services ayant une valeur intégrée qui ont été générés ou élaborés par l'organisation, et qui sont destinés à être utilisés ou transférés.	
Inventaire accessible	Contenu, produits ou services ayant une valeur intégrée qui sont disponibles et qui peuvent être utilisés ou transférés par l'organisation.	
<b>Stade 4. Usage interne</b>		
Utilisateurs internes	Personnes ou groupes qui extraient une valeur en utilisant du contenu, des produits ou des services pour produire des solutions qui permettent d'atteindre les objectifs organisationnels.	
Usage interne	Extraction de valeur dans le cadre d'activités qui supposent d'adapter du contenu ou d'utiliser des produits ou des services pour produire des solutions qui permettent d'atteindre les objectifs organisationnels.	
Solutions	Utilisation fructueuse du contenu, des produits ou des services qui permet l'intégration et l'extraction de valeur par l'atteinte des objectifs de l'organisation.	

<b>Composante</b>	<b>Définition</b>
<b>Stade 5. Transférer</b>	
Fournisseurs	Personnes ou groupes qui permettent l'extraction de valeur par l'intermédiaire de transactions et d'interactions qui supposent le transfert d'extrants à des intermédiaires, à des clients ou à la population canadienne en général.
Négociier des affaires	Exécuter des activités qui permettent le transfert de droits et de limites pour l'utilisation ou la réutilisation des extrants, ou la distribution de ceux-ci de l'organisation à des intermédiaires, à des clients ou à la population canadienne en général.
Interagir	Aider les intermédiaires, les clients ou la population canadienne en général à comprendre les extrants et accroître leur capacité, leur préparation ou leur disposition à s'en servir pour résoudre leurs problèmes.
Transférer	Offrir, distribuer ou diffuser des extrants à des intermédiaires, des clients ou à la population canadienne en général.
Extrant	Terme générique pour les produits, les services, les solutions ou le contenu à valeur intégrée qui ont été transférés d'une organisation à des intermédiaires, à des clients ou à la population canadienne en général.
<b>Stade 6. Rehausser la valeur</b>	
Intermédiaires	Personnes, groupes ou organisations externes qui possèdent des connaissances professionnelles liées aux secteurs visés et qui accroissent la disponibilité, l'utilité ou la valeur des extrants pour en améliorer l'utilisation par les clients ou la population canadienne en général.
Améliorer	Effectuer une tâche ou offrir un service qui accroît la disponibilité, l'utilité ou la valeur d'extrants à l'usage des clients ou de la population canadienne en général.
Extrants améliorés	Extrants dont la disponibilité, l'utilité ou la valeur a été améliorée à la suite de l'ajout de valeur par des intermédiaires avant leur utilisation par des clients ou la population canadienne en général.
<b>Stade 7. Utilisation professionnelle</b>	
Clients	Personnes, groupes ou organisations externes qui possèdent des connaissances professionnelles liées aux secteurs visés et qui utilisent des extrants pour obtenir des résultats dans ces secteurs.
Utilisation professionnelle	Réalisation d'activités qui permettent d'extraire de la valeur en employant ou en mettant en application des extrants pour atteindre les objectifs des clients et obtenir des résultats liés aux secteurs.
Résultats	Réalisations liées aux secteurs visés qui découlent de l'utilisation professionnelle d'extrants par les clients.
<b>Stade 8. Utilisation personnelle</b>	
Intérêts personnels	Droits, responsabilités, rôles, besoins ou souhaits associés à des résultats ou à des extrants liés aux secteurs visés qui attirent l'attention de particuliers qui veulent poser des gestes ou susciter des réactions dans le but d'en tirer des avantages personnels.
Utilisation personnelle	Utilisation de la capacité d'action pour prendre une décision ou poser un geste visant à tirer un avantage personnel dans un domaine d'intérêt particulier.
Avantages personnels	Résultats qui soulignent, mettent en valeur ou favorisent les intérêts de la population canadienne, à titre individuel, sur le plan social, économique ou environnemental.
Avantages sociétaux	Regroupement d'avantages personnels ou de résultats associés à un secteur donné qui encouragent, améliorent ou favorisent le progrès et la durabilité pour les besoins de la société, de l'économie, de l'environnement ou des institutions.

<b>Composante</b>	<b>Définition</b>
<b>Stade 9. Évaluer</b>	
Évaluateurs	Personnes, groupes ou organisations qui évaluent le rendement du système des services du savoir ou évaluent les marchés où pourraient être offerts les services du savoir.
Évaluer le rendement	Acquérir, analyser et interpréter de l'information au sujet d'extrants, de résultats ou d'avantages afin de recommander des changements qui améliorent leur capacité à répondre aux besoins des marchés du savoir.
Évaluer les marchés	Acquérir, analyser et interpréter des renseignements au sujet des besoins et des souhaits actuels et éventuels des utilisateurs afin de recommander l'adaptation ou la modification des extrants organisationnels de manière à mieux répondre à la demande du marché.
Recommandations	Conseil, consultation ou rapport par l'intermédiaire duquel on énonce, propose ou appuie l'établissement, l'utilisation, la modification ou l'élimination d'extrants organisationnels.

<b>TABEAU 2.2</b>	<b>Les paramètres et leur définition</b>
<b>Paramètre</b>	<b>Définition</b>
Canal	Moyen, voie ou chemin grâce auquel les services du savoir sont offerts, envoyés, téléchargés ou transmis par le système des services du savoir.
Qualité	Propriété, caractéristique ou attribut qui permet d'évaluer le degré d'excellence des services du savoir.
Utilité	Pertinence pour un usage déterminé, ou valeur pour l'atteinte d'un objectif donné.
Échelle	Ampleur, intensité, durée ou niveau des extrants physiques (d'espace, de temps), procéduraux (de processus) ou organisationnels selon l'usage auxquels on les destine.
Propriété intellectuelle	Extrants organisationnels produits principalement par le travail, la recherche ou l'effort intellectuel ou créatif, et pour lesquels des droits de propriété sont ou peuvent être établis.
Propriété	Détention ou possession légale de services du savoir à titre de propriété intellectuelle.
Source	Environnement organisationnel au sein duquel les services du savoir sont générés, gérés, transférés ou utilisés.
Critères	Caractéristiques, attributs ou normes qui servent de fondement à l'évaluation, à la prise de décision ou au jugement en ce qui a trait aux extrants, aux résultats ou aux avantages.
Indicateurs	Mesures, valeurs ou indices quantitatifs; description ou observation qualitative d'une caractéristique ou d'un attribut propre à un critère.

### ANNEXE 3. LISTE DES SOUS-COMPOSANTES ET DES SOUS-PARAMÈTRES DU SYSTÈME DES SERVICES DU SAVOIR

<b>TABLEAU 3.1</b>	<b>Nombre de sous-composantes du système des services du savoir</b>			
<b>Stade</b>	<b>Qui</b>	<b>Tâche</b>	<b>Quoi</b>	<b>Total</b>
1. Générer	9	7	5	21
2. Transformer	9	8	11 + 6*	34
3. Gérer	8	7 + 9*	3 + 3*	30
4. Usage interne	6	6	6	18
5. Transférer	8	5 + 6 + 6*	4	29
6. Rehausser la valeur	8	10	7	25
7. Utilisation professionnelle	7	10	15	32
8. Utilisation personnelle	12	11	7 + 7*	37
9. Évaluer	6	5 + 4*	4	19
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>94</b>	<b>78</b>	<b>245</b>

\*Ces composantes comptent de multiples volets.

<b>TABLEAU 3.2</b>	<b>Nombre de sous-paramètres du système des services du savoir</b>
<b>Paramètre</b>	<b>Sous-paramètres</b>
Canal	8
Qualité	4
Utilité	4
Échelle	7
Propriété intellectuelle	6
Propriété	5
Source	4
Critère	3
Indicateur	3
<b>Total</b>	<b>44</b>

<b>TABLEAU 3.3</b>		
<b>Liste des sous-composantes</b>		
<b>Auteurs</b>	<b>Générer</b>	<b>Contenu</b>
Scientifique Créateur Technologue Technicien Analyste du savoir Synthétiseur Agent Collecteur Apprenant	Découvrir Créer Analyser des concepts Synthétiser Acquérir Recueillir Apprendre	Objets Données Information Savoir Sagesse
<b>Promoteurs</b>	<b>Transformer</b>	<b>Produits / Services</b>
Ingénieur Informaticien en structures de données Analyste de systèmes Analyste d'information Programmeur Spécialiste Auteur Compileur Éditeur	Élaborer Codifier Intégrer Adapter Analyser le contenu Rédiger Assembler Produire	<b>Produits</b> Base de données Article scientifique Rapport technique Matériel promotionnel Produits géospatiaux Produits statistiques Politiques Normes Règlements Systèmes Dispositifs <b>Services</b> Réponses Conseils Enseignement Facilitation Soutien Laboratoire
<b>Gestionnaires</b>	<b>Préserver / Permettre</b>	<b>Inventaire existant / Inventaire accessible</b>
Cadre supérieur Gestionnaire Gestionnaire de la TI Champion Conservateur Gestionnaire de données Gestionnaire de l'information Gestionnaire du savoir	<b>Préserver</b> Inventaire Prioriser Saisir Enregistrer Organiser Stocker Maintenir <b>Permettre</b> Établir des programmes Mettre des programmes en œuvre Persévérer Gérer une infrastructure TI Gérer des collections Gérer des données Gérer l'information Gérer du savoir Convertir	<b>Inventaire existant</b> Contenu existant Produits existants Services existants <b>Inventaire accessible</b> Contenu accessible Produits accessibles Services accessibles

<b>Utilisateurs internes</b>	<b>Usage interne</b>	<b>Solutions</b>
Leader Gestionnaire Planificateur Conseiller Coordonnateur Professionnel du savoir	Diriger Gérer Planifier Conseiller Coordonner Travailler	Orientation Opérations Plan Position Intégration Résultat
<b>Fournisseurs</b>	<b>Négociier / Interagir / Transférer</b>	<b>Extrants</b>
Éditeur Communicateur Distributeur Webmestre Bibliothécaire Conservateur Expert Facilitateur	<b>Négociier</b> Donner Prêter Octroyer une licence Vendre Échanger <b>Interagir</b> Fournir Publiciser Expliquer Promouvoir Soutenir Intervenir <b>Transférer</b> Publier Proclamer Diffuser Remettre Envoyer Servir	Contenu transféré Produits transférés Services transférés Solutions transférées
<b>Intermédiaires</b>	<b>Rehausser la valeur</b>	<b>Extrants améliorés</b>
Gouvernements Entreprises Praticiens Formateurs Chercheurs Médias Organisations non gouvernementales Organismes internationaux	Généraliser Personnaliser Améliorer Innover Simplifier Traduire Former Analyser Entériner Diffuser	Extrants généralisés Extrants personnalisés Extrants perfectionnés Innovations Extrants plus clairs Extrants approuvés Extrants disponibles
<b>Clients</b>	<b>Utilisation professionnelle</b>	<b>Résultats</b>
Gouvernements Entreprises Praticiens Éducateurs Chercheurs Organisations non gouvernementales Organismes internationaux	Gouverner Commercialiser Gérer Étudier Rapporter Interagir Éduquer Promouvoir (défendre) Négociier Intervenir	Gérance Compétitivité Préservation Conservation Élaboration Politiques Stratégies Gestion Consensus Position Sensibilisation Risque Approvisionnement Infrastructure Productivité

Intérêts personnels	Utilisation personnelle	Avantages personnels / Avantages sociétaux
Société Communauté Bien être Sécurité Emploi Éducation Consumérisme Propriété Environnement Âge Loisirs Voyages	Interagir Prosperer Être en sécurité Travailler Apprendre Acheter Posséder Surveiller Participer S'adonner à des loisirs Voyager	<b>Avantages personnels</b> Avantages individuels Avantages communautaires Avantages sociaux Bilan Valeur nette Conditions ambiantes Tendances environnementales <b>Avantages sociétaux</b> État de la société Durabilité sociale État de l'économie Durabilité économique État de l'environnement Durabilité de l'environnement Infrastructure institutionnelle
Évaluateurs	Évaluer le rendement / Évaluer les marchés	Recommandations
Vérificateur général Examineurs Utilisateurs internes Analystes des marchés Clients Canadiens	<b>Évaluer le rendement</b> Évaluer la productivité Évaluer les extrants Évaluer les résultats Évaluer les avantages Évaluer l'incertitude <b>Évaluer les marchés</b> Validation du mandat Déterminer la capacité Demander conseil Demander des opinions	Contenu proposé Produits proposés Services proposés Solutions proposées

<b>TABLEAU 3.4</b>	<b>Liste des sous-paramètres</b>
<b>Paramètre</b>	<b>Sous-paramètres</b>
Canal	Sur place, hors site, kiosque, courrier, en ligne, courriel, téléphone, télécopieur
Qualité	Qui fait autorité, fiabilité, exhaustivité, exactitude
Utilité	Pertinence, accessibilité, convivialité, moment opportun
Échelle	Espace, temps, complexité, ampleur (intensité), hiérarchie, but, compatibilité
Propriété intellectuelle	Droits de propriété, inventaire, intention, protéger, octroyer une licence ou un permis, mettre en application
Propriété	Unique, partagée, autorisé (par une licence ou un permis), détenu, emprunté
Source	Autorité, confiance, extrants scientifiques, extrants de programmes
Critères	Critères relatifs aux extrants, critères relatifs aux résultats, critères relatifs aux avantages
Indicateurs	Indicateurs relatifs aux extrants, indicateurs relatifs aux résultats, indicateurs relatifs aux avantages

## **ANNEXE 4. DÉFINITION DES SOUS-COMPOSANTES ET DES SOUS-PARAMÈTRES**

Cette annexe définit chacun des 245 sous-paramètres et sous-composantes du système des services du savoir. La plupart des définitions sont accompagnées de descriptions et d'exemples pour fin de clarification. Ces détails sont importants pour la classification et la gestion des activités liées aux services du savoir au sein des ministères. Lorsqu'un mot ou un terme est souligné, cela signifie qu'il est défini plus loin dans ce même stade, ou dans un stade ultérieur. Par souci d'exhaustivité, les définitions des composantes et des paramètres (de l'annexe 2) figurent également.

Les définitions sont classées par stade. Les stades respectent l'ordre des composantes qui, tâche et quoi. Par exemple, au stade 1 (Générer), les auteurs (qui), génèrent (tâche) du contenu (quoi). Les sous-composantes sont classées par ordre hiérarchique, séquentiel, par groupe de termes connexes, ou encore aléatoirement (lorsqu'aucune structure logique de classement n'apparaît).

<b>A4.1.</b>	Stade 1 – Générer du contenu au sein d'une organisation .....	45
<b>A4.2.</b>	Stade 2 – Transformer le contenu en services du savoir.....	47
<b>A4.3.</b>	Stade 3 – Gérer les services du savoir.....	51
<b>A4.4.</b>	Stade 4 – Usage interne pour produire des solutions .....	54
<b>A4.5.</b>	Stade 5 – Transférer des extraits à l'externe.....	56
<b>A4.6.</b>	Stade 6 – Rehausser la valeur des extraits.....	59
<b>A4.7.</b>	Stade 7 – Utilisation professionnelle pour obtenir des résultats.....	62
<b>A4.8.</b>	Stade 8 – Utilisation personnelle pour obtenir des avantages .....	65
<b>A4.9.</b>	Stade 9 – Évaluer le système des services du savoir.....	69
<b>A4.10.</b>	Paramètres des services du savoir .....	71

## A4.1. STADE 1 – GÉNÉRER DU CONTENU AU SEIN D'UNE ORGANISATION

**But :** Au premier stade de la chaîne de valeur des services du savoir, il faut générer du contenu ayant une valeur intégrée et une utilité potentielle.

<b>TABLEAU 4.1</b>		
<b>Définition et description des composantes qui, tâche et quoi, ainsi que des sous composantes du stade 1 du système des services du savoir – Générer du contenu au sein d'une organisation</b>		
<b>Composante / Sous-composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
<b>1. Auteurs-initiateurs</b>	Personnes ou groupes qui intègrent de la valeur en <u>générant</u> du <u>contenu</u> nouveau, amélioré ou supplémentaire, destiné à être <u>transformé</u> , <u>utilisé</u> ou <u>transféré</u> par une organisation.	Fournir des métadonnées, les regrouper dans des dépôts et les mettre à la disposition de partenaires.
Scientifique	Personne ou groupe qui emploie des méthodes scientifiques pour <u>découvrir</u> un nouveau savoir.	Utilisation privilégiée, mérite d'une découverte, publications scientifiques.
Créateur	Personne ou groupe qui utilise ses compétences et ses talents, innés ou acquis, pour <u>produire</u> des œuvres intellectuelles originales.	Auteurs, artistes, photographes; livres, articles scientifiques, articles, document, œuvres d'art, photographies, enregistrements, films.
Technicien	Personne ou groupe qui emploie des technologies ou des processus techniques pour appuyer la <u>découverte</u> d'un nouveau savoir.	Personnel de soutien, spécialistes, assistants de recherche.
Technologue	Personne ou groupe qui <u>analyse</u> les technologies pour comprendre ou décrire leur fonctionnement par rapport à des domaines d'intérêt donnés.	Rétroingénierie, données pour l'élaboration de modèles.
Analyste de savoir	Personne ou groupe qui <u>analyse des concepts</u> afin d'en préciser le sens ou d'en obtenir une meilleure compréhension.	Répartiteurs, technologues, spécialistes; conseils et recommandations à l'interne.
Synthétiseur	Personne ou groupe qui intègre et interprète du contenu afin de le <u>synthétiser</u> et ainsi d'en tirer une compréhension ou une signification élargie ou plus approfondie.	Intégrateurs, analystes de systèmes, généralistes, analystes de politiques.
Agent	Personne ou groupe qui agit à titre de représentant, d'envoyé ou de responsable pour le compte d'une organisation pour <u>acquérir</u> du contenu en provenance de sources externes.	Partie unique, négociation, contrats, coût, acheter, vendre, échanger.
Collecteur	Personne ou groupe qui, sous l'autorité d'une organisation et en son nom, <u>recueille</u> du contenu en provenance de sources externes.	Parties multiples, ententes, responsabilités, réseaux, systèmes.
Apprenant	Personne ou groupe qui <u>apprend</u> afin d'accroître sa sensibilisation, ses connaissances ou ses compétences, ou encore sa capacité à accomplir certaines tâches.	Quiconque suivant une formation continue ou permanente.

Composante / Sous-composante	Définition	Description
<b>2. Générer</b>	Intégrer de la valeur dans du <u>contenu</u> en le créant, en élargissant ou en approfondissant sa signification, ou en en accroissant la quantité <u>détenue</u> et <u>destinée</u> à être <u>transformée</u> , <u>utilisée</u> ou <u>transférée</u> par une organisation.	
Découvrir	Utiliser des hypothèses, des expériences, des analyses, sa capacité de raisonnement et son intuition pour trouver, faire connaître et prouver de nouvelles relations de cause à effet qui permettent d'expliquer et de prédire des phénomènes naturels ou sociaux.	Méthode scientifique.
Créer	Utiliser son imagination, son inspiration, son intuition et ses aptitudes créatrices, innées ou acquises, pour donner vie à des créations intellectuelles originales.	Écrire, dessiner, peindre, jouer de la musique, conception graphique.
Analyser des concepts	Faire preuve de raisonnement déductif et inductif pour différencier, étudier et interpréter des concepts afin d'approfondir, d'élargir ou de préciser la compréhension ou la signification de ceux-ci.	Problèmes, conseils et recommandations à l'interne, positions, déconstruire.
Synthétiser	Utiliser du contenu et faire preuve d'un raisonnement inductif pour intégrer, étudier et interpréter le fonctionnement des nombreuses composantes d'un tout afin d'en tirer une signification ou une compréhension plus vaste ou approfondie.	Questions, conseils et recommandations à l'interne, positions, réunir.
Acquérir	Utiliser des systèmes et des processus pour trouver, consulter, acheter ou employer du contenu, octroyer une licence à l'égard de ce contenu, ou transférer celui-ci de sources externes à une organisation.	Achat, octroi de licence, propriété intellectuelle, contrats; généralement, il s'agit d'entités individuelles.
Recueillir	Utiliser des systèmes et des processus pour surveiller, regrouper, organiser, stocker et récupérer des objets, des données ou de l'information en provenance de sources externes.	Études, expériences, météo, activités sectorielles; généralement, il s'agit d'un grand nombre d'entités.
Apprendre	Accroître sa sensibilisation, ses connaissances ou ses habiletés en se tenant informé, en étudiant, en recevant une éducation, ou par l'expérience ou la pratique.	Expérience acquise, formation, études; développer son jugement.
<b>3. Contenu</b>	Valeur intégrée, sous la forme du message ou du signal contenu dans tous les éléments de la chaîne de valeur du contenu, qu'une organisation <u>détient</u> ou qui lui <u>appartient</u> , et qu'elle compte <u>transformer</u> , <u>utiliser</u> ou <u>transférer</u> .	Qualité, originalité, exactitude, pertinence, exhaustivité, moment opportun, classification.
Objets	Collections et biens matériels destinés à faciliter et à soutenir la génération de contenu.	Collections : roches, minéraux, fossiles, bois, insectes, végétaux, matériel contaminé.
Données	Symboles ou signaux consignés et ordonnés qui transmettent de l'information et dévoilent des tendances.	Éléments de données, archives, dossiers, bases de données.

Composante / Sous-composante	Définition	Description
Information	Signification et contexte tirés du traitement, de l'interprétation ou de la conversion de données pour en extraire une tendance ou un message sous-jacent.	Documents, cartes, images, enregistrements.
Savoir	Compréhension rendue possible par l'intégration, l'analyse ou la synthèse de données ou d'information permettant de révéler des relations de cause à effet qui facilitent l'explication et la prédiction de phénomènes naturels ou sociaux.	Équations, modèles, expériences.
Sagesse	Expérience et jugement qui valident la mise en application adéquate et juste d'information et de savoir afin de prendre des décisions dans un contexte organisationnel, sectoriel ou sociétal.	Savoir tacite, savoir codifié en lois, politiques, règlements, règles et lignes directrices.

#### A4.2. STADE 2 – TRANSFORMER LE CONTENU EN SERVICES DU SAVOIR

**But :** Le contenu est transformé en services du savoir afin d'accroître son utilité ou sa valeur pour les utilisateurs.

<b>TABLEAU 4.2</b>		
<b>Définition et description des composantes <i>qui, tâche et quoi</i>, ainsi que des sous-composantes du stade 2 du système des services du savoir – Transformer le contenu en services du savoir</b>		
Composante/ Sous-composante	Définition	Description
<b>1. Promoteurs</b>	Personnes ou groupes qui améliorent la valeur intégrée du contenu existant en le <u>transformant en produits</u> ou en <u>services axés</u> sur le contenu et destinés à être <u>utilisés</u> ou <u>transférés</u> par une organisation.	Peuvent être des partenariats.
Ingénieur	Personne ou groupe qui <u>intègre</u> du contenu à la conception de <u>dispositifs</u> , ou pour les besoins de la fonctionnalité ou de l'utilisation de ceux-ci.	Concepteurs, machinistes, ingénieurs, techniciens.
Informaticien spécialiste en structures de données	Personne ou groupe qui <u>élabore des structures de bases de données</u> , et des méthodes ou des processus d'analyse de données afin d'entrer des données dans un système.	Modélisation de données, taxonomie, infrastructure, métadonnées.
Analyste de systèmes	Personne ou groupe qui <u>élabore des normes</u> , des <u>systèmes</u> ou des <u>processus</u> axés sur le contenu.	Réalisateurs de logiciels, programmeurs, concepteurs (développeurs) de processus.
Analyste d'information	Personne ou groupe qui <u>analyse le contenu</u> afin de produire des <u>produits</u> ou des <u>services</u> .	Analystes de politiques, responsables de la réglementation, responsables de l'élaboration de normes.
Programmeur	Personne ou groupe qui <u>codifie</u> des processus ou des algorithmes axés sur le contenu pour en faire des programmes qui permettent aux ordinateurs d'exécuter les processus.	

<b>Composante/ Sous-composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
Spécialiste	Personne ou groupe qui <u>adapte</u> du contenu pour soutenir des activités de sensibilisation.	Experts en la matière, enseignants, formateurs.
Auteur	Personne ou groupe qui <u>rédige</u> des documents axés sur le contenu ou qui utilise un autre média à texte.	Rapports, documents, articles.
Compilateur	Personne ou groupe qui produit, transmet ou communique du sens en <u>assemblant</u> du contenu sous forme de produit ou de service.	Économistes, statisticiens, analystes, géographes, commis à la saisie de données.
Éditeur	Personne ou groupe qui <u>produit</u> des textes à des fins de publication.	Éditeurs, concepteurs, producteurs, imprimeurs; le sens n'est pas modifié.
<b>2. Transformer</b>	Améliorer la valeur intégrée du contenu existant en le rendant plus clair ou évident, en précisant les détails ou en faisant en sorte qu'il puisse être <u>utilisé</u> comme <u>produit</u> ou <u>service</u> .	
Élaborer	Concevoir, assembler et mettre à l'essai des <u>produits</u> ou des <u>services</u> axés sur le contenu et destinés à être <u>utilisés</u> ou <u>transférés</u> par une organisation.	
Codifier	Réduire, systématiser ou classifier du contenu sous forme de programmes, de règles ou de processus normalisés qui permettent la conception de <u>produits</u> ou de <u>services</u> , les soutiennent ou y sont intégrés.	
Intégrer	Incorporer du contenu dans du matériel ou des matériaux, dans la fabrication de <u>dispositifs</u> ou pour les besoins de la fonctionnalité de ceux-ci.	Instruments de laboratoire, appareils de mesure, nouveau matériel, nouveaux matériaux.
Adapter	Modifier, personnaliser ou simplifier du contenu, sans en changer le sens, qu'il convienne mieux aux <u>usages</u> ou <u>utilisateurs</u> donnés.	Formation, enseignement, sensibilisation, communication, présentation, conseils.
Analyser le contenu	Faire appel au raisonnement inductif et déductif pour différencier, étudier et interpréter du contenu afin d'en intégrer le sens dans des produits et services.	Élaboration de normes, de politiques et de règlements.
Rédiger	Interpréter, décrire, expliquer ou résumer le sens du contenu de documents ou d'autres médias à texte.	
Assembler	Compiler, combiner, rassembler ou intégrer des éléments de contenu pour en faire des documents ou d'autres produits.	
Produire	Illustrer, traduire, réviser, formater ou imprimer des documents, des pages Web ou d'autres types de documents à texte destinés à un auditoire externe.	
<b>3. Produit</b>	Marchandise ou article concret et entreposable qui, en partie ou en totalité, provient et dépend du contenu, ou appuie ce dernier, qui a une valeur intégrée et qui est destiné à être <u>utilisé</u> ou <u>transféré</u> par une organisation.	

<b>Composante/ Sous-composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
Base de données	Archives, dossiers ou ensembles de données connexes qui sont indépendants de toute application, unis par des liens complexes et qui peuvent être manipulés, analysés et utilisés pour soutenir l'élaboration d'autres produits du savoir.	Bases de données scientifiques, inventaire des ressources, activités liées à un secteur, état de l'environnement, données socio-économiques; il est possible d'extraire des sous-ensembles.
Articles scientifiques	Documents ou autres médias de communication ayant pour objectif d'expliquer des expériences, des connaissances et un savoir nouveaux.	Lectorat formé de chercheurs scientifiques, articles de revue, théorie, description d'expériences et de modèles.
Rapports techniques	Documents techniques ou autres médias à texte qui renferment un sens associé à un contexte donné ou à des méthodes professionnelles.	Lectorat formé de professionnels, rapports d'information, matériel didactique, méthodes pratiques, analyses de questions.
Matériel promotionnel	Documents de sensibilisation ou autres médias qui communiquent, promeuvent, mettent en valeur ou commercialisent des activités organisationnelles.	S'adresse à la population en général, sensibilisation; dépliants, brochures, logos, affiches.
Produits géospatiaux	Cartes ou images géospatiales, à coordonnées spatiales, qui présentent de manière statique ou dynamique les relations en la matière.	Cartes, documents cartographiques, images de télédétection, atlas, répertoires toponymiques.
Produits statistiques	Tabulations, compilations ou résumés numériques récurrents, associés à un contexte donné, destinés à surveiller et à décrire l'état et l'évolution d'un élément important d'une organisation ou d'un secteur.	Les statistiques sont plus révélatrices que des données, mais moins que de l'information; il ne s'agit pas d'expériences scientifiques uniques; données en contexte.
Normes	Infrastructure intellectuelle qui soutient, facilite et met en valeur l' <u>utilisation</u> de contenu, de produits ou de services.	Normes, glossaires, répertoires, taxonomies, règlements, politiques, règles.
Politiques	Orientation d'ensemble, marche à suivre ou processus acceptables de haut niveau qui guident les décisions visant à atteindre des buts généraux.	Gouvernance, paradigmes, modèles, règles applicables, procédures.
Règlements	Règle procédurale obligatoire et applicable qui fait autorité, établie par l'organe exécutif d'un gouvernement.	
Systèmes	Applications numériques qui soutiennent l' <u>utilisation</u> du contenu, des produits ou des services.	Programmes, logiciels, systèmes d'aide à la décision, systèmes d'information géographique, systèmes experts, outils de diagnostic et d'analyse, algorithmes.
Dispositifs	Objets, outils ou machines tangibles qui effectuent des fonctions ou des opérations mécaniques, analogiques ou numériques.	Matières, matériel, instruments, équipement.
<b>4. Service</b>	Tâche, fonction ou processus intangible, non entreposable qui, en totalité ou en partie, provient ou dépend du contenu, ou appuie ce dernier, qui a une valeur intégrée et qui est destiné à être <u>utilisé</u> ou <u>transféré</u> par une organisation.	Offrir de l'aide ou des avantages à des bénéficiaires, ou leur être utile.

<b>Composante/ Sous-composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
Réponses	Donner suite à des demandes d'information ou à des interrogations en fournissant des faits ou de l'information à des particuliers ou à des groupes.	Questions les plus fréquemment posées, questions et réponses; aucune analyse; transmission de connaissances d'une personne à une autre.
Conseil	Utilisation d'approches individuelles pour rendre explicite le savoir ou la sagesse associés à un contexte spécifique, et permettre leur transfert.	Recommandations, notes d'information, évaluations et commentaires; peut être dispensé : d'égal à égal, de subalterne à supérieur, d'expert à gestionnaire, de personne expérimentée à débutant.
Enseignement	Utilisation d'approches « d'un face au groupe » pour rendre explicite le savoir ou la sagesse d'ordre général et permettre leur transfert.	Présentations, affiches, ateliers, formation, instruction, visites, démonstrations; dispensé d'un enseignant à un étudiant.
Facilitation	Soutien logistique, administratif et consultatif offert à un groupe qui répond aux besoins axés sur le contenu d'une organisation, d'un secteur ou de la population canadienne en général.	Coordination, négociation, associations, secrétariats, groupes de consultation et d'intervenants, communautés de pratique, réseaux.
Soutien	Financement, gestion, personnel et ressources pour les besoins de programmes, de projets ou d'activités qui répondent aux besoins axés sur le contenu d'une organisation, d'un secteur ou de la population canadienne en général.	Programmes incitatifs.
Laboratoire	Location ou partage de locaux ou d'équipement pour une utilisation complémentaire ou pour offrir des services de mise à l'essai (contrôle et vérification), d'analyse ou d'expérimentation en laboratoire à des partenaires ou à des clients.	Optimisation des capacités.

### A4.3. STADE 3 – GÉRER LES SERVICES DU SAVOIR

**But :** Il faut permettre le flux des services du savoir afin que ceux-ci puissent être transférés aux clients ou à la population canadienne en général.

<b>TABEAU 4.3</b>		
<b>Définition et description des composantes <i>qui, tâche et quoi</i>, ainsi que des sous-composantes du stade 3 du système des services du savoir – Gérer les services du savoir</b>		
<b>Composante/ Sous-composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
<b>1. Gestionnaires</b>	Personnes qui préservent et favorisent l'extraction de valeur à partir du contenu généré, de produits ou de services par l' <u>accès</u> , l' <u>utilisation</u> ou le <u>transfert</u> .	
Cadre supérieur	Personne qui établit une orientation stratégique, des programmes ou des projets permettant l'utilisation ou le transfert du contenu, des produits ou des services, ou l'accès à ceux-ci.	Personnel de direction, gestionnaires de programmes.
Gestionnaire	Personne qui <u>met en œuvre</u> des programmes, des projets ou des tâches permettant l' <u>utilisation</u> ou le <u>transfert</u> du contenu, des produits ou des services, ou l' <u>accès</u> à ceux-ci.	Directeurs, chefs de projet, chefs d'équipe, chefs de section.
Gestionnaire de technologie de l'information (TI)	Personne qui <u>met en œuvre</u> une <u>infrastructure numérique</u> qui soutient l' <u>utilisation</u> ou le <u>transfert</u> du contenu, des produits ou des services, ou l' <u>accès</u> à ceux-ci.	Spécialistes de la TI, programmeurs, experts en applications, concepteurs de pages Web.
Champion	Personne qui dirige les efforts visant à <u>permettre l'utilisation</u> ou le <u>transfert</u> du contenu, des produits ou des services, ou l' <u>accès</u> à ceux-ci, qui <u>persévère</u> dans cette voie et qui agit de façon proactive.	« Aller plus loin », gestion créative.
Conservateur	Personne qui <u>préserve</u> des objets, des collections matérielles ou des artefacts, et gère l' <u>accès</u> à ceux-ci, afin de permettre leur <u>utilisation</u> ou leur <u>transfert</u> .	Superviseurs, agents, gestionnaires, spécialistes.
Gestionnaire de données	Personne qui <u>préserve</u> des données et des produits ou des services axés sur les données, et gère l' <u>accès</u> à ceux-ci, afin de permettre leur <u>utilisation</u> ou leur <u>transfert</u> .	Superviseurs, agents, gestionnaires, spécialistes.
Gestionnaire de l'information	Personne qui <u>préserve</u> de l'information et des produits et des services axés sur l'information, et gère l' <u>accès</u> à ceux-ci, afin de permettre leur <u>utilisation</u> ou leur <u>transfert</u> .	Bibliothécaires, archivistes, superviseurs, gestionnaires, spécialistes; l'accent est mis sur les documents.
Gestionnaire du savoir	Personne qui <u>préserve</u> le savoir et les produits et les services axés sur le savoir, et gère l' <u>accès</u> à ceux-ci, afin de permettre leur <u>utilisation</u> ou leur <u>transfert</u> .	Superviseurs, agents, gestionnaires, spécialistes.
<b>2. Préserver</b>	Prévenir la perte irrémédiable de contenu, de produits, de services ou de <u>solutions</u> tout au long de leur cycle de vie en gérant leur entreposage ou leur consignation sur un support physique ou électronique permanent.	Dépôts, moteurs de recherche; maintien de l'intégrité, gestion de l'acquisition à l'élimination, migration vers des technologies en évolution.

Composante/ Sous-composante	Définition	Description
Inventaire	Trouver, regrouper et classer les éléments de contenu, les produits et les services existants, et en dresser la liste.	Recueillir, métadonnées.
Prioriser	Estimer l'utilité et la valeur, actuelles et éventuelles, du contenu, des produits et des services, les classer par ordre d'importance et déterminer leur cycle de vie.	Collections, archives, dépôts; cycle de vie : de l'acquisition à l'élimination ou à la conservation permanente.
Saisir	Représenter, expliquer ou décrire du savoir tacite de façon explicite, par la parole, la mise en tableaux, la rédaction ou la visualisation.	Dialogues, entrevues, présentations, rapports, documents, lettres, archives, mémoires, images, dessins, schémas, plans (avant-projets).
Enregistrer	Consigner, de manière permanente, du contenu, des produits ou des services sur des supports physiques, mécaniques, analogiques ou numériques pouvant être reproduits.	Objets, papier, bande papier, cartes perforées, pellicule, microfilms, bandes magnétiques, disquettes, CD-ROM.
Organiser	Établir ou regrouper du contenu, des produits ou des services, ou classer ceux-ci en une structure cohérente et intégrée afin de faciliter leur stockage, de même que leur récupération et utilisation éventuelles.	Métadonnées, catalogues, index, formats; liens avec les biens matériels, le contexte et les attributs.
Stocker	Remiser ou laisser du contenu, des produits ou des services dans des dépôts permanents afin de faciliter leur récupération et utilisation éventuelles.	Entrepôts, bibliothèques, réserves, supports informatiques, musées, services des dossiers.
Maintenir	Protéger, conserver et réviser du contenu, des produits ou des services, et adapter les supports aux nouvelles technologies.	Conserver, copier, récupérer; réduction des risques de perte accidentelle ou d'élimination délibérée; redondance, sites miroirs, copies de sûreté.
<b>3. Permettre</b>	Pourvoir aux pouvoirs décisionnels, aux responsabilités ou aux ressources; fournir les moyens, les occasions ou les capacités nécessaires, ou faciliter l' <u>accès</u> au contenu, aux produits ou aux services pour permettre l'extraction de valeur par l' <u>utilisation</u> ou le <u>transfert</u> .	Les mesures habilitantes sont des fonctions précurseurs de l'utilisation ou du transfert.
Établir des programmes	Autoriser, assigner et soutenir une activité, un projet ou un programme qui permet l' <u>utilisation interne</u> ou le <u>transfert</u> de contenu, des produits ou des services, ou l' <u>accès</u> à ceux-ci.	
Mettre en œuvre des programmes	Diriger et superviser un programme, un projet ou une activité qui habilite à l' <u>utilisation interne</u> ou au <u>transfert</u> de contenu, des produits ou des services, ou l' <u>accès</u> à ceux-ci, et attribuer des ressources pour les besoins de ce programme, de ce projet ou de cette activité.	
Persévérer	Surmonter des barrières, des obstacles et la résistance au changement pour permettre l' <u>utilisation interne</u> ou le <u>transfert</u> du contenu, des produits ou des services, ou l' <u>accès</u> à ceux-ci.	

<b>Composante/ Sous-composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
Gérer une infrastructure de technologie de l'information	Élaborer, mettre en œuvre et utiliser du matériel informatique, des logiciels et des réseaux de communications qui facilitent l' <u>utilisation</u> interne ou le <u>transfert</u> du contenu, des produits ou des services, ou l' <u>accès</u> à ceux-ci.	Internet, intranet, sites Web, portails, milieux de bureautique communs, serveurs, ordinateurs personnels, dépôts, entrepôts de données.
Gérer des collections	Élaborer, mettre en œuvre et superviser des processus d'acquisition, d'organisation et de conservation d'objets, de collections ou d'artéfacts, de même qu'en favoriser l'accès afin de permettre leur <u>utilisation</u> ou leur <u>transfert</u> .	
Gérer des données	Élaborer, mettre en œuvre et superviser des processus d'organisation et de conservation de données, de produits ou services fondés sur des données, de même qu'en favoriser l'accès afin de permettre leur <u>utilisation</u> ou leur <u>transfert</u> .	
Gérer l'information	Élaborer, mettre en œuvre et superviser des processus d'organisation et de conservation de l'information ou de produits ou services axés sur l'information, de même que d'accès à ceux-ci, afin de permettre leur <u>utilisation</u> ou leur <u>transfert</u> .	
Gérer du savoir	Élaborer, mettre en œuvre et superviser des processus d'organisation et de conservation des connaissances, du savoir ou de produits ou services axés sur le savoir, de même que d'accès à ceux-ci, afin de permettre leur <u>utilisation</u> ou leur <u>transfert</u> .	
Convertir	Faire passer du contenu, des produits ou des services tangibles ou numériques d'une forme à une autre.	
<b>4. Inventaire existant</b>	Contenu, produits ou services ayant une valeur intégrée qui ont été générés ou élaborés par l'organisation, et qui sont destinés à être <u>utilisés</u> ou <u>transférés</u> .	Espace d'« arrêt ou de stationnement » pour toute la valeur intégrée; tout ce qui est contenu, produit ou service y demeure jusqu'à ce que la direction les rende accessibles ou qu'on les perde.
Contenu existant	Contenu à valeur intégrée qui a été généré et qui est destiné à être <u>utilisé</u> ou <u>transféré</u> .	
Produits existants	Produits à valeur intégrée qui ont été conçus et qui sont destinés à être <u>utilisés</u> ou <u>transférés</u> .	
Services existants	Services à valeur intégrée qui ont été conçus et qui sont destinés à être <u>utilisés</u> ou <u>transférés</u> .	
<b>5. Inventaire accessible</b>	Contenu, produits ou services à valeur intégrée qui sont disponibles et peuvent être <u>utilisés</u> ou <u>transférés</u> par l'organisation.	L'usage non commercial n'empêche pas la réutilisation ou le renouvellement.
Contenu accessible	Contenu à valeur intégrée qui est disponible et peut être <u>utilisé</u> ou <u>transféré</u> .	
Produits accessibles	Produits à valeur intégrée qui sont disponibles et peuvent être <u>utilisés</u> ou <u>transférés</u> .	
Services accessibles	Services à valeur intégrée qui sont disponibles et peuvent être <u>utilisés</u> ou <u>transférés</u> .	

#### A4.4. STADE 4 – USAGE INTERNE POUR PRODUIRE DES SOLUTIONS

**But :** Les services du savoir sont utilisés à l’interne pour l’atteinte des objectifs organisationnels.

<b>TABLEAU 4.4</b>		
<b>Définition et description des composantes <i>qui, tâche et quoi</i>, ainsi que des sous-composantes du stade 4 du système des services du savoir – Usage interne pour produire des solutions</b>		
<b>Composante/ Sous-composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
<b>1. Utilisateurs internes</b>	Personnes ou groupes qui extraient une valeur en <u>utilisant</u> du contenu, des produits ou des services pour <u>générer des solutions</u> qui permettent d’atteindre les objectifs organisationnels.	
Leader	Personne occupant un poste dans une organisation et disposant d’une expérience pratique ou de connaissances conceptuelles qui <u>dirige</u> un groupe ou une organisation vers la détermination des <u>solutions</u> appropriées.	Prévoyance, vision, établissement d’objectifs.
Gestionnaire de programme	Personne disposant de responsabilités organisationnelles, de pouvoirs et de ressources qui <u>gère</u> un groupe ou une organisation dans le but d’élaborer des <u>solutions</u> efficaces et satisfaisantes.	Atteinte d’objectifs, activités; projets, programmes ou directions générales, secteurs, exécution de programmes.
Planificateur	Personne ou groupe qui prépare et recommande des plans qui précisent les méthodes et les <u>procédures</u> à adopter pour produire des <u>solutions</u> .	Mise en œuvre par les gestionnaires.
Conseiller	Personne ou groupe qui dispose d’une expertise, d’une expérience ou de connaissances de haut niveau à l’égard d’une organisation ou d’un domaine et qui <u>recommande</u> des approches et des <u>solutions</u> appropriées.	
Coordonnateur	Personne ou groupe qui dispose d’une expertise, d’une expérience ou de connaissances de haut niveau à l’égard d’une organisation ou d’un domaine et qui <u>coordonne</u> les activités d’une organisation afin de produire des <u>solutions</u> intégrées.	Facilitation.
Professionnel du savoir	Personne qui dispose d’une expertise, d’une expérience ou de connaissances à l’égard de sujets ou de processus donnés et qui utilise du contenu, des produits ou des services afin d’effectuer des tâches qui visent la production de <u>solutions</u> se rattachant au <u>travail</u> assigné.	
<b>2. Usage interne</b>	Extraction de valeur dans le cadre d’activités qui supposent d’adapter du contenu ou d’utiliser des produits ou des services pour produire des <u>solutions</u> qui permettent d’atteindre les objectifs organisationnels.	

<b>Composante/ Sous-composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
Diriger	Diriger, autoriser, confier des responsabilités et allouer des ressources afin de produire des <u>solutions</u> efficaces.	Faire ce qu'il convient de faire; orientation stratégique.
Gérer des programmes	Diriger, autoriser, confier des responsabilités et allouer des ressources afin de produire des <u>solutions</u> efficaces.	Bien faire les choses; prise de décision, direction de l'organisation, faire preuve de jugement.
Planifier	Concevoir, élaborer et recommander des plans qui précisent les méthodes et les procédures à adopter pour concrétiser des <u>solutions</u> .	
Conseiller	Déterminer, analyser et comparer les répercussions ou les résultats attendus d'approches de rechange afin de recommander l'adoption ou le rejet des <u>solutions</u> proposées.	Conseils à l'interne, consultation.
Coordonner	Organiser, combiner ou structurer divers processus, activités ou tâches afin de faciliter la mise en œuvre de <u>solutions</u> intégrées.	À l'interne, programmes, stratégies.
Travailler	Mener à bien des tâches, des activités ou des processus qui produisent des <u>résultats</u> .	
<b>3. Solutions</b>	Utilisation fructueuse du contenu, des produits ou des services qui permet l'intégration et l'extraction de valeur par l'atteinte des objectifs de l'organisation.	
Orientation	Vision, approche ou stratégie qui établit la voie à suivre pour atteindre les objectifs pertinents pour l'organisation.	Lois et politiques, analyses de l'environnement, plans stratégiques, analyses de rentabilisation.
Opérations	Activités touchant les ressources humaines, l'infrastructure technologique et l'acheminement du travail qui sont dirigées, organisées et intégrées et qui, une fois regroupées, permettent d'atteindre les buts et les objectifs fixés par l'organisation.	Intrants intégrés verticalement; problèmes résolus; tendance vers l'objectivité.
Plans	Documents, graphiques ou illustrations qui spécifient des méthodes et des procédures à adopter pour concrétiser des <u>solutions</u> .	Plan de travail, échéancier, avants-projets, organigrammes.
Position	Un document ou un énoncé qui établit, décrit et défend, de manière formelle, une approche, une opinion ou un point de vue organisationnel à l'égard d'une question donnée.	Intrants intégrés horizontalement; questions analysées; tendance vers la subjectivité; politiques.
Intégration	Activités, tâches ou processus coordonnés qui permettent d'atteindre un objectif organisationnel unifié et partagé.	
Résultat	Extrant, conséquence ou produit rattaché à une tâche qui permet d'atteindre ou de réaliser les objectifs organisationnels.	Rapports : d'étape, provisoires, annuels; tâches : plans, lignes directrices, méthodes, analyses de rentabilisation, stratégies, études, sondages.

## A4.5. STADE 5 – TRANSFÉRER DES EXTRANTS À L'EXTERNE

**But :** Les services du savoir doivent être transférés à des intermédiaires, à des clients et à la population canadienne en général afin de permettre leur utilisation externe.

<b>TABLEAU 4.5</b>		
<b>Définition et description des composantes <i>qui</i>, <i>tâche</i> et <i>quoi</i>, ainsi que des sous-composantes du stade 5 du système des services du savoir – Transférer des extrants à l'externe</b>		
<b>Composante/ Sous-composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
<b>1. Fournisseurs</b>	Personnes ou groupes qui permettent l'extraction de valeur par l'intermédiaire de <u>transactions</u> et d' <u>interactions</u> qui supposent le <u>transfert d'extrants</u> à des <u>intermédiaires</u> , à des <u>clients</u> ou à la population <u>canadienne en général</u> .	
Éditeur (publication)	Personne ou groupe qui permet la <u>publication d'extrants</u> scientifiques ou techniques destinés à un usage professionnel.	Approbation pour publication.
Communicateur	Personne ou groupe qui <u>diffuse</u> des <u>extrants</u> simplifiés destinés au grand public.	Publics cibles, segments de marché.
Distributeur	Personne ou groupe qui <u>diffuse</u> des <u>extrants</u> tangibles.	Listes de distribution.
Webmestre	Personne ou groupe qui permet un <u>accès en ligne</u> organisé et structuré à des <u>extrants</u> numériques par l'intermédiaire d'un site Web ou d'un portail internet.	Affichage sur un site Web; gestion du contenu, des dépôts, des moteurs de recherche.
Bibliothécaire	Personne ou groupe qui offre ou facilite un <u>accès</u> organisé et structuré à des <u>extrants</u> tangibles.	Prêts de documents par les bibliothèques, consultation de documents de référence, collections des bibliothèques, circulation des documents.
Conservateur	Personne ou groupe qui offre un <u>accès sur place</u> organisé et structuré à des collections ou à des objets, et qui est en mesure d'interpréter ceux-ci.	Roches, minéraux, insectes, végétaux, tissus pathogènes.
Expert	Personne ou groupe qui conseille des <u>intermédiaires</u> , des <u>clients</u> ou la <u>population canadienne en général</u> au sujet de <u>l'utilisation d'extrants</u> pour obtenir des <u>résultats</u> ou obtenir des <u>avantages</u> .	Recommandation, encadrement, explication.
Facilitateur	Personne ou groupe qui aide ou soutient des intermédiaires, des clients voire la <u>population canadienne en général</u> en ce qui a trait à <u>l'utilisation d'extrants</u> pour obtenir des <u>résultats</u> ou obtenir des <u>avantages</u> .	Échelle nationale ou internationale, ententes, associations, secrétariats.
<b>2. Négociateur des affaires</b>	Exécuter des activités qui permettent le transfert de droits et de limites pour <u>l'utilisation</u> ou la réutilisation des <u>extrants</u> , ou la distribution de ceux-ci de l'organisation à des <u>intermédiaires</u> , à des <u>clients</u> ou à la <u>population canadienne en général</u> .	Acheter et vendre, fournir et consulter, échanger, octroyer une licence, négocier; contrat ou autre accord juridique.

<b>Composante/ Sous-composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
Donner	Fournir ou livrer des <u>extrants</u> , ou les rendre disponibles, pour les besoins des <u>intermédiaires</u> , des <u>clients</u> ou de la <u>population canadienne en général</u> , et ce, sans frais, coûts ou limites concernant l'utilisation, la réutilisation ou la redistribution.	Utilisation libre de toute contrainte; si nous rendons des extrants disponibles, ils seront utilisés; perception selon laquelle ces extrants devraient avoir une certaine utilité.
Prêter	Fournir ou livrer des <u>extrants</u> , ou les rendre disponibles, pour les besoins des <u>intermédiaires</u> , des <u>clients</u> ou de la <u>population canadienne en général</u> , et ce, pour une utilisation temporaire et sous condition d'un retour de ces extrants ou de leur équivalent après usage.	Bibliothèques, collections.
Octroyer une licence ou un permis	Fournir ou livrer des <u>extrants</u> , ou les rendre disponibles, pour les besoins des <u>intermédiaires</u> , des <u>clients</u> ou de la <u>population canadienne en général</u> , et ce, avec ou sans frais, et avec des limites concernant l'utilisation, la réutilisation ou la redistribution	Sous conditions, droits résiduels de propriété de l'organisation.
Échanger	Troquer, céder ou substituer des <u>extrants</u> en retour d'autres extrants de valeur fournis par des <u>intermédiaires</u> , des <u>clients</u> ou la <u>population canadienne en général</u> .	Ententes bilatérales ou multilatérales, partenariats, réciproque, donnant donnant.
Vendre	Transférer des obligations, des limites et des droits associés à des <u>extrants</u> à des <u>intermédiaires</u> , des <u>clients</u> ou à la <u>population canadienne en général</u> , en échange d'argent ou d'une autre contrepartie financière.	Prix, coûts, pas de droits résiduels de propriété pour l'organisation, mais celle-ci peut conserver la propriété intellectuelle (pour un livre, par exemple).
<b>3. Interagir</b>	Aider les <u>intermédiaires</u> , les <u>clients</u> ou la <u>population canadienne en général</u> à comprendre les <u>extrants</u> et accroître leur capacité, leur préparation ou leur disposition à s'en servir pour résoudre leurs problèmes.	Activités organisationnelles, une partie du processus de transfert, engagement des utilisateurs, commercialisation; absence d'obligations juridiques; déploiement, transfert de technologie.
Fournir	Rendre les <u>extrants</u> disponibles et accessibles à l'externe, en tenant compte ou non de l' <u>utilisation</u> qui en sera faite.	De manière passive.
Publiciser	Faire en sorte que les intervenants externes connaissent mieux les <u>extrants</u> en annonçant ou en révélant leur disponibilité, ou en attirant l'attention du public sur celle-ci.	Axé sur la demande; voici ce que nous avons, pouvez-vous l'utiliser?
Expliquer	Décrire et/ou démontrer l'objet et le fonctionnement des <u>extrants</u> afin d'accroître les connaissances pratiques des utilisateurs et leur compréhension de ces extrants.	Les utilisateurs associent les extrants à leurs besoins; leur utilisation est plus probable si les utilisateurs en savent plus à leur sujet.

Composante/ Sous-composante	Définition	Description
Promouvoir	Faciliter, mettre en valeur ou encourager et défendre l' <u>utilisation</u> externe d' <u>extrants</u> en faisant la démonstration de leur utilité ou de leur valeur.	Pratiques exemplaires; les utilisateurs retireraient des avantages de l'utilisation des extrants; l'utilité et la valeur surpassent les coûts et les efforts investis.
Soutenir	Fournir des ressources, du financement, du savoir-faire, de l'expertise, des systèmes ou une assistance afin de faciliter l'utilisation d' <u>extrants</u> à l'externe.	Aider l'utilisateur en exécutant quelques unes des tâches et en fournissant des modèles et des guides.
Intervenir (organisation)	Résoudre des problèmes, se débarrasser d'obstacles ou établir une interopérabilité afin de permettre l'utilisation d' <u>extrants</u> à l'externe.	Normes, lignes directrices, règles, politiques, règlements, processus; n'entraîne aucune obligation juridique.
<b>4. Transférer</b>	Offrir, distribuer ou diffuser des <u>extrants</u> à des <u>intermédiaires</u> , des clients ou à la <u>population canadienne en général</u> .	Support de communication, emballage, itinéraires, un ou plusieurs circuits.
Publier	Rendre public, lancer ou mettre en circulation des <u>extrants</u> , et ce, de manière formelle et pour les besoins des <u>intermédiaires</u> , des <u>clients</u> ou de la <u>population canadienne en général</u> .	Acheminement vers les groupes; les publications peuvent prendre diverses formes; science, technologie, énoncé de positions.
Proclamer	Déclarer publiquement ou promulguer et mettre de l'avant, ou encore forcer la mise en œuvre de règlements qui visent les <u>intermédiaires</u> , les <u>clients</u> ou la <u>population canadienne en général</u> .	Acheminement vers les groupes; responsable de la mise en œuvre.
Diffuser	Mettre en circulation ou distribuer des <u>extrants</u> pour les besoins des <u>intermédiaires</u> , des <u>clients</u> ou de la <u>population canadienne en général</u> .	Acheminement vers les groupes ou le public; vendre, commercialiser, publiciser, promouvoir.
Remettre	Répondre à des demandes d'extrants formulées en personne en donnant ou en fournissant directement des extrants tangibles.	Demandes/réception.
Envoyer	Répondre à des demandes de produits provenant de personnes ou de groupes en leur transférant des produits par messagerie électronique, par courrier ou par l'intermédiaire de services d'expédition.	Demandes/réception; par l'intermédiaire de messagers ou de réseaux; tout support.
Servir	Répondre à des demandes de services provenant de personnes ou de groupes en leur fournissant ces services.	Demandes/réception.
<b>5. Extrants</b>	Contenu, produits, services ou solutions à valeur intégrée qui ont été transférés d'une organisation à des <u>intermédiaires</u> , à des <u>clients</u> ou à la <u>population canadienne en général</u> .	
Contenu transféré	Contenu qui a été transféré d'une organisation à des <u>intermédiaires</u> , des <u>clients</u> ou à la <u>population canadienne en général</u> .	

Composante/ Sous-composante	Définition	Description
Produits transférés	Produits qui ont été transférés d'une organisation à des <u>intermédiaires</u> , des <u>clients</u> ou à la <u>population canadienne en général</u> .	
Services transférés	Services qui ont été transférés d'une organisation à des <u>intermédiaires</u> , des <u>clients</u> ou à la <u>population canadienne en général</u> .	
Solutions transférées	Solution qui ont été transférées d'une organisation à des <u>intermédiaires</u> , des <u>clients</u> ou à la <u>population canadienne en général</u> .	

#### A4.6. STADE 6 – REHAUSSER LA VALEUR DES EXTRANTS

**But :** Les intermédiaires exécutent des tâches afin d'accroître la disponibilité, l'utilité ou la valeur des services du savoir et ainsi d'atteindre des objectifs préalablement définis.

<b>TABLEAU 4.6 Définition et description des composantes qui, tâche et quoi, ainsi que des sous-composantes du stade 6 du système des services du savoir – Rehausser la valeur des extrants</b>		
Composante/ Sous-composante	Définition	Description
<b>1. Intermédiaires</b>	Personnes, groupes ou organisations externes qui possèdent des connaissances professionnelles liées aux secteurs visés et qui accroissent la disponibilité, l'utilité ou la valeur des extrants pour en améliorer l' <u>utilisation</u> par les <u>clients</u> ou la <u>population canadienne en général</u> .	
Gouvernements	Autorité souveraine, administration reconnue sur le plan juridique, ministère ou organisme qui accroît la disponibilité, l'utilité ou la valeur d'extrants par la gouvernance.	Fédéral, provincial, territorial, local ou autochtone; lois, politiques, règlements.
Entreprises	Industries, sociétés ou associations qui accroissent la disponibilité, l'utilité ou la valeur d'extrants par l'innovation, le courtage ou la prestation de services d'amélioration fondés sur le profit.	Investisseurs, économistes, analystes financiers, analystes de marchés, responsables du développement régional, propriétaires de petites entreprises individuelles, entrepreneurs.
Praticiens	Personnes, groupes ou organisations qui accroissent la disponibilité, l'utilité ou la valeur d'extrants par leurs activités professionnelles.	Gestionnaires, planificateurs, spécialistes, professionnels, associations professionnelles.
Formateurs	Personnes, groupes ou organisations qui accroissent la disponibilité, l'utilité ou la valeur d'extrants par la formation offerte à des étudiants au sujet de leur utilisation.	Enseignants, formateurs, instructeurs, écoles, étudiants.
Chercheurs	Personnes, groupes ou organisations qui accroissent la disponibilité, l'utilité ou la valeur d'extrants par l'étude, la recherche, l'analyse ou l'interprétation.	Scientifiques, professeurs, économistes, analystes, associations universitaires, instituts de recherche, universités, collèges.

<b>Composante/ Sous-composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
Médias	Organisations ou réseaux qui accroissent la disponibilité, l'utilité ou la valeur d'extraits en communiquant avec des publics cibles.	Journaux, radio, télévision, magazines, publicités, Internet, le Web.
Organisations non gouvernementales	Groupes qui accroissent la disponibilité, l'utilité ou la valeur d'extraits par la facilitation, la promotion, ou le travail.	Intervenants, porte-parole, lobbyistes, groupes environnementalistes, associations d'industries.
Organismes internationaux	Groupes ou organismes qui accroissent la disponibilité, l'utilité ou la valeur d'extraits au moyen d'activités conjointes à l'échelle internationale.	Accords internationaux, protocoles d'entente, partenaires, conventions, traités.
<b>2. Rehausser la valeur</b>	Effectuer une tâche ou offrir un service qui accroît la disponibilité, l'utilité ou la valeur d'extraits pour les besoins des <u>clients</u> ou de la <u>population canadienne en général</u> .	
Généraliser	Rendre des extraits plus généraux en accroissant leur applicabilité, leur ampleur ou leur profondeur afin de permettre une plus vaste <u>gamme d'utilisations</u> .	
Personnaliser	Rendre des extraits plus précis en les modifiant, les adaptant, les raffinant ou les réorganisant pour permettre une <u>utilisation</u> différente ou plus spécifique.	
Améliorer	Rehausser progressivement la fonctionnalité, l'efficacité ou la qualité des extraits de façon à accroître leur utilité ou la valeur de leur <u>utilisation</u> .	Évolution, rentabilité, convivialité, rapidité, exactitude.
Innover	Transformer des extraits en produits ou en services novateurs, ou les regrouper de manière inédite pour accroître leur utilité ou la valeur de leur <u>utilisation</u> .	Révolution, moment opportun pour la commercialisation, cycle de vie d'un produit, rendement des investissements, part de marché.
Simplifier	Rendre des extraits plus clairs ou compréhensibles. Réduire leur portée ou leur complexité afin de permettre leur <u>utilisation</u> dans une plus grande variété de situations.	
Traduire	Faire passer des extraits d'une langue ou d'un ensemble de symboles à un autre afin de permettre leur <u>utilisation</u> dans une plus grande variété de situations.	D'une langue à une autre, des mathématiques au langage parlé ou écrit, d'un format de bases de données à un autre.
Former	Améliorer la compréhension des extraits par l'éducation, la démonstration ou l'explication afin d'en accroître l' <u>utilisation</u> .	
Analyser	Étudier et interpréter des extraits afin de les comprendre à fond ou d'y ajouter un sens qui accroît leur utilité ou la valeur de leur <u>utilisation</u> .	Concepts, contenu.
Entériner	Exprimer, publiquement et de manière formelle, son approbation, son acceptation, son opinion favorable ou son appui officiel à l'égard d'extraits, et en recommander l' <u>utilisation</u> .	

<b>Composante/ Sous-composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
Diffuser	Offrir des services de publication, de distribution, de commercialisation ou de communication qui facilitent l'accès aux extraits et permettent leur <u>utilisation</u> .	Vendre, publiciser, promouvoir, gérer les transactions, servir d'intermédiaire.
<b>3. Extraits améliorés</b>	Extraits dont la disponibilité, l'utilité ou la valeur a été améliorée à la suite de l'ajout de valeur par des intermédiaires avant leur <u>utilisation</u> par des <u>clients</u> ou la <u>population canadienne en général</u> .	
Extraits généralisés	Extraits se prêtant à une plus vaste gamme d' <u>usages</u> que ceux permis par leur forme originale.	
Extraits personnalisés	Extraits qui se prêtent à une <u>utilisation</u> différente, plus particulière que celle permise par leur forme originale.	
Extraits perfectionnés	Extraits qui présentent une valeur ou une <u>utilité</u> plus grande pour l'utilisation qui en sera faite comparativement à ce que permettait leur forme originale.	Évolution, une certaine amélioration.
Innovations	Extraits ou combinaisons d'extraits inédits dont l' <u>utilité</u> , la valeur ou les usages possibles diffèrent de ce que permettait leur forme originale.	Révolution, différents.
Extraits plus clairs	Extraits qui, par comparaison à leur forme originale, sont mieux présentés, ont un sens plus approfondi ou sont plus faciles à comprendre par les utilisateurs visés ou nouveaux.	Simplifier, traduire, former, analyser.
Extraits approuvés	Extraits qui ont été officiellement approuvés, acceptés ou recommandés par des sources faisant autorité.	Examens par des tiers.
Extraits disponibles	Extraits plus faciles d'accès qu'ils ne l'étaient sous leur forme originale.	Publiés, diffusés dans les médias de masse, commercialisés par un intermédiaire.

## A4.7. STADE 7 – UTILISATION PROFESSIONNELLE POUR OBTENIR DES RÉSULTATS

**But :** Les clients ayant des connaissances associées à un secteur donné utilisent les services du savoir au profit de ce secteur.

<b>TABLEAU 4.7</b>		
<b>Définition et description des composantes <i>qui, tâche et quoi</i>, ainsi que des sous-composantes du stade 7 du système des services du savoir – Utilisation professionnelle pour obtenir des résultats</b>		
<b>Composante/ Sous-composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
<b>1. Clients</b>	Personnes, groupes ou organisations externes qui possèdent des connaissances professionnelles liées aux secteurs visés et qui <u>utilisent</u> des extraits pour obtenir des <u>résultats</u> dans ces secteurs.	
Gouvernements	Autorité souveraine, administration reconnue sur le plan juridique, ministère ou organisme qui utilisent des extraits pour obtenir des <u>résultats</u> , au moyen de la <u>gouvernance</u> .	Fédéral, provincial, territorial, local ou autochtone.
Entreprises	Industries, sociétés ou associations qui utilisent des extraits pour obtenir des <u>résultats</u> , au moyen de la <u>commercialisation</u> .	Secteur privé, experts conseils, industries de services, investisseurs, analystes financiers, responsables du développement, fabricants.
Praticiens	Personnes, groupes ou organisations qui utilisent des extraits pour obtenir des <u>résultats</u> , au moyen de la <u>gestion</u> .	Gestionnaires, planificateurs, forestiers, ingénieurs, mineurs, professionnels du secteur de l'énergie, professionnels de la santé, associations professionnelles, prospecteurs.
Éducateurs	Personnes, groupes ou organisations qui utilisent des extraits pour influencer les <u>résultats</u> , au moyen de l' <u>éducation</u> .	Enseignants, étudiants de troisième cycle, associations universitaires, instituts de recherche, universités, collèges, écoles techniques, bibliothèques.
Chercheurs	Personnes, groupes ou organisations qui utilisent des extraits pour influencer les <u>résultats</u> , au moyen d' <u>études</u> , d'analyses et de nouvelles interprétations.	Scientifiques, professeurs, économistes, analystes, associations universitaires, instituts de recherche, universités.
Organisations non gouvernementales	Personnes, groupes ou organisations qui utilisent des extraits pour atteindre ou influencer des <u>résultats</u> , au moyen de la facilitation, de la <u>promotion</u> ou du travail.	Intervenants, porte-parole, lobbyistes, groupes environnementalistes, associations d'industries.
Organismes internationaux	Groupes ou organisations qui utilisent des extraits pour obtenir des <u>résultats</u> , au moyen d'activités conjointes à l'échelle internationale.	Accords internationaux, protocoles d'entente, partenaires, conventions, traités.
<b>2. Utilisation professionnelle</b>	Réalisation d'activités qui permettent d'extraire de la valeur en employant ou en mettant en application des extraits pour atteindre les objectifs des clients et obtenir des résultats liés aux secteurs.	Résoudre des problèmes, analyser et comprendre des questions, prendre des décisions.

<b>Composante/ Sous-composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
Gouverner	Exercer une autorité souveraine; élaborer des lois, des règlements et des politiques, et les gérer; exercer une influence dans le cadre d'activités de détermination, de contrôle ou d'encadrement relatives aux <u>résultats</u> touchant les secteurs visés.	Canada, provinces, territoires, Premières nations, municipalités.
Commercialiser	Commercialiser des produits et des services pour en tirer profit, de façon à obtenir ou favoriser l'obtention de <u>résultats</u> dans un secteur donné.	Part de marché, opportunité, compétitivité, clients.
Gérer	Diriger, autoriser, confier des responsabilités et allouer des ressources afin d'atteindre des objectifs organisationnels ou d'obtenir des <u>résultats</u> dans un secteur donné.	Gestion des ressources naturelles.
Étudier	Générer du nouveau contenu qui est lié à un secteur donné et qui influence les <u>résultats</u> obtenus dans ce secteur.	Nouvelles données, connaissances, information et compréhension; sens ou faits nouveaux.
Rapporter	Produire ou présenter des statistiques ou des documents relatifs aux <u>résultats</u> et qui décrivent, expliquent ou abordent l'état d'un secteur ou d'une organisation.	Rapports sur l'état d'une situation, statistiques nationales, provinciales ou propres à une industrie, rapports annuels.
Interagir	Faire du réseautage, demander de la rétroaction ou chercher à atteindre un consensus au sujet des <u>résultats</u> d'un secteur donné.	
Éduquer	Enseigner ou transmettre de l'information, des connaissances ou des compétences qui améliorent la capacité d'un secteur à obtenir des <u>résultats</u> .	
Promouvoir (défendre)	Communiquer, encourager, commercialiser ou promouvoir des mesures ou des activités qui facilitent l'obtention des <u>résultats</u> visés par un secteur donné.	Organismes non gouvernementaux, lobbyistes, associations, groupes d'intérêt.
Négocier	Faciliter ou provoquer l'établissement d'une entente ou l'atteinte d'un consensus à l'égard des <u>résultats</u> d'un secteur au moyen de conférences, de discussions ou de compromis entre plusieurs parties.	Fédéral, provincial, territorial, public, privé, parties multiples.
Intervenir (secteur)	Soutenir, demander ou faciliter la tenue d'activités ou l'adoption de mesures qui touchent un secteur donné et qui permettent ou appuient l'obtention des <u>résultats</u> visés par ce secteur.	Normes, lignes directrices, règles et processus; non contraignant juridiquement.
<b>3. Résultats</b>	Réalisations liées aux secteurs visés qui découlent de l'utilisation professionnelle d'extrants par des clients.	Développement durable.
Gérance	Entretien responsable et holistique des ressources d'un secteur afin de maximiser les options offertes aux générations futures.	Multidimensionnel, horizontal, sans gaspillage, transitions par phases.
Compétitivité	Utilisation des ressources d'un secteur par l'industrie afin de produire des richesses sur le plan national, d'entraîner la prospérité économique et de créer des emplois dans le contexte d'un marché mondial.	Développement.

<b>Composante/ Sous-composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
Préservation	Empêcher l'exploitation actuelle des ressources d'un secteur et les laisser dans leur état naturel pour les besoins des générations futures.	Parcs, réserves fauniques, espèces rares et en voie de disparition, conservation de la nature, réserves stratégiques.
Conservation	Restreindre, limiter ou gérer de manière durable l'usage actuel des ressources d'un secteur donné afin d'assurer leur disponibilité pour les générations futures.	Réduire, réutiliser, recycler, réapprovisionner, rendement équilibré, croissance des récoltes, certification.
Élaboration	Recueillir, extraire et traiter les ressources d'un secteur donné afin d'accroître la richesse et la prospérité et de créer des emplois, selon les besoins de la société.	Industrie, secteur privé, marchés, offre et demande, efficacité, coûts.
Politiques	Orientations générales, procédures acceptables ou mesures à adopter, choisies parmi une gamme de solutions analysées en fonction des buts d'un secteur donné.	Analyse des résultats.
Stratégies	Plans, directives et approches de haut niveau qui soutiennent les politiques liées à un secteur donné.	Établissement d'approches, atteinte de buts.
Gestion	Pouvoirs, responsabilités et ressources nécessaires pour offrir des programmes qui mettent en œuvre des stratégies liées à un secteur donné.	Offrir des programmes et atteindre des buts; sols, eau, foresterie, mines, énergie.
Consensus	Entente entre des intervenants au sujet de politiques, de stratégies ou de questions de gestion communes, conjointes ou intégrées liée à un secteur donné.	Fédéral, provincial, territorial, privé, public, milieu universitaire, direction, particuliers, groupes.
Position	Document ou énoncé qui établit, décrit et défend formellement un point de vue, une opinion ou une approche en vue de l'atteinte d'un consensus au sujet d'une question stratégique liée à un secteur donné.	Relatif à d'autres secteurs, au pays ou à la scène internationale; gérance, compétitivité, préservation, lois, règlements.
Prise de conscience	Relever, percevoir ou connaître des questions, des situations ou des positions liées à un secteur donné, ou faire la démonstration de sa compréhension de celles-ci.	Être au courant, informé, intéressé, conscient, sensibilisé, averti.
Risque	Perte de valeur potentielle au sein d'un secteur, attribuable à des circonstances naturelles ou accidentelles, des événements prévus ou des gestes habituels, accidentels ou délibérés, et à la probabilité qu'un événement donné survienne.	Risques naturels, technologiques et biologiques; surveillance, avertissement, intervention, atténuation, rétablissement.
Approvisionnement	Ressources stockées ou en circulation, efficacité de leur extraction ou de leur récolte, ou qualité des matières premières qui peuvent être traitées de manière profitable.	Arbres : régénération, reboisement ou croissance; pompage des puits pour réduire la quantité de résidus, traitement des minerais à teneur plus faible, ressources renouvelables, recyclage.
Infrastructure	Systèmes ou réseaux de transport, de transmission, de distribution ou de stockage liés à un secteur donné.	Routes, voies ferrées, canalisations, aéroports, voies navigables, réseaux de communication, réseaux de transmission, parcs de stockage, réserves stratégiques.
Productivité	Quantité, somme ou valeur des produits ou des services rattachés à un secteur donné, par unité utilisée de ressources.	Rapport extrant/intrant, réduction des coûts, production plus efficace, valeur accrue.

## A4.8. STADE 8 – UTILISATION PERSONNELLE POUR OBTENIR DES AVANTAGES

**But :** La population canadienne en général utilise les services du savoir pour obtenir des avantages sur le plan personnel. Ces avantages, actuels et futurs, sont regroupés de façon à produire des avantages pour la société.

<b>TABLEAU 4.8</b>		
<b>Définition et description des composantes <i>intérêt, utilisation et avantage</i>, ainsi que des sous-composantes du stade 8 du système des services du savoir – Utilisation personnelle pour obtenir des avantages</b>		
<b>Composante/ Sous-composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
<b>1. Intérêts personnels</b>	Droits, responsabilités, rôles, besoins ou souhaits associés à des résultats ou à des extrants liés aux secteurs visés, qui attirent l'attention de particuliers qui veulent agir voire susciter des réactions dans le but d'en tirer des <u>avantages personnels</u> .	Avantages, bénéfiques, préoccupations, souhaits, points de vue, occasions, défis, idées, activités.
Intérêts sociétaux	Interactions, relations ou interdépendances au sein de la société, et entre les personnes ou les groupes qui la constituent, ou participation aux activités de la société.	Langue, équité, élaboration de politiques, règlements, politiques, lois.
Intérêts de la communauté	Interactions, relations, ou interdépendances entre des personnes faisant partie de groupes identifiables et dont la culture, les intérêts et l'environnement sont les mêmes, ou participation aux activités de ces groupes.	Culture, Autochtones, minorités visibles, personnes handicapées, quartiers, collectivités, savoir traditionnel.
Bien-être	Satisfaction à l'égard du développement durable dans un secteur donné, répercussions négligeables de l'exposition à des risques pour la santé, ou richesse et prospérité satisfaisantes, sur le plan personnel.	Valeurs qui guident une existence, identité d'un secteur, risque réel ou perçu, indemnisation des accidents du travail, épargne, investissements, assurances.
Sécurité	Conscience des risques, des mesures ou des événements liés à un secteur donné, ainsi que des mesures d'atténuation destinées à réduire les risques de blessure, de pertes ou de bris que posent des circonstances réelles ou éventuelles.	Surveiller, avertir, évacuer, intervenir, atténuer, rétablir; incendies, inondations, tremblements de terre, tempêtes, accidents, explosions, terrorisme.
Emploi	Tâches accomplies ou services rendus dans le cadre d'un contrat d'embauche, verbal ou écrit, en échange d'un salaire, en argent ou sous la forme d'une contribution en nature.	Recherche d'emploi, emploi, paie, salaire, santé et sécurité au travail, type d'emploi, chômage, syndicats.
Éducation	Connaissances, habiletés ou compétences acquises ou apprises par l'enseignement, la formation, l'instruction, la pratique ou l'expérience.	Étudiants, niveau de scolarité, auto apprentissage, apprentissage permanent, livres, bibliothèques, guides pratiques, formation en milieu de travail.
Consumérisme	Sélection, achat et utilisation de produits ou de services pour satisfaire des besoins nécessaires ou des souhaits.	Sécurité des produits, prix, financement, fiabilité, bon fonctionnement, efficacité énergétique, recyclage, entretien.
Droit de propriété	Posséder, avoir ou détenir des biens réels, ou exercer un pouvoir décisionnel ou un contrôle sur de tels biens.	Biens réels, résidences, terres, risques naturels, jardinage, quartiers.

<b>Composante/ Sous-composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
Environnement	État des conditions et des facteurs physiques, chimiques et biotiques qui ont une incidence sur le bien-être ou les intérêts des particuliers.	Air, eau, faune, flore, écosystèmes, sol, espèces en voie de disparition, climat, préservation, espèces envahissantes.
Âge	Étape de la vie à laquelle des compétences, des pouvoirs, des capacités et des intérêts communs et identifiables se développent ou sont acquis.	Jeunes, personnes âgées, enfants, adultes, adolescents, majorité, règlements.
Loisir	Passe temps, divertissement, relaxation; moyens de régénération des forces physiques et psychologiques.	Touristes, écotouristes, amateurs de plein air, pique niqueurs, campeurs, chasseurs, pêcheurs, amateurs de randonnées pédestres, photographes.
Voyage	Visite d'un lieu ou de divers endroits; déplacement sur une certaine distance en suivant une direction, un chemin ou une route.	Conduire, faire un trajet quotidien, utiliser les transports en commun, prendre l'avion, prendre le train, faire de la navigation de plaisance ou de la bicyclette, marcher.
<b>2. Utilisation personnelle</b>	Utilisation de la capacité d'action pour prendre une décision ou poser un geste visant à tirer un <u>avantage personnel</u> d'un domaine d'intérêt particulier.	Prendre des décisions, adopter des mesures.
Interagir	Promouvoir, faciliter, soutenir ou permettre l'action ou l'influence sociale ou culturelle mutuelle et réciproque entre des particuliers, ou au sein d'un groupe ou de la société.	Amis, famille, associés, collectivités, quartiers; intérêts communs sur les plans social et culturel, entre autres.
Prospérer	Être satisfait, réussir, être en bonne santé, ou amasser des richesses ou des biens matériels.	Valeurs qui guident une existence, identité d'un secteur, risque réel ou perçu, indemnisation des accidents du travail, épargne, investissements, assurances.
Être prudent	Prendre des précautions ou des mesures préventives, ou donner suite à des risques, des gestes ou des événements, réels ou potentiels, liés à un secteur donné, et ce, afin de réduire au minimum les blessures, les pertes ou les bris subséquents.	Blessure, déficience, mort, risques naturels, explosifs, accidents, actes terroristes, évacuation, protection.
Travailler	Exécuter des tâches mentales ou physiques de manière régulière et soutenue afin de gagner sa vie et d'acquérir de la sagesse, s'engager à titre bénévole pour faire preuve d'altruisme, ou accomplir des tâches personnelles nécessaires.	Métiers, vocations, professions, occupations, aspirations, entreprises; travail, tâches, devoirs; soutenir une cause, construire ou réparer quelque chose.
Apprendre	Prendre conscience de certaines choses, acquérir des habiletés ou des connaissances, ou consolider ses acquis en la matière, par l'information, la découverte, l'étude, l'instruction, l'expérience ou la pratique.	Étudiants, formation, apprentissage permanent, auto apprentissage, bibliothèques, écoles, ouvrages de référence, guides pratiques, formation en cours d'emploi.
Acheter	Obtenir ou acquérir des biens, ou des droits de propriété ou d'utilisation de biens, en échange d'argent, ou d'un équivalent convenu et acceptable.	Utilité, sécurité des produits, coûts, bon fonctionnement, efficacité énergétique, recyclage, aliénation, licence, location.
Posséder	Posséder, avoir ou détenir des biens, ou exercer un pouvoir décisionnel ou un contrôle sur l'utilisation et l'aliénation de biens réels.	Résidences, terres, biens immobiliers, risques naturels, jardinage, quartiers.

<b>Composante/ Sous-composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
Surveiller	Examiner ou observer des domaines d'intérêt personnel, ou assurer un suivi de ceux-ci, afin d'adapter les mesures et les décisions prises aux conditions existantes selon les besoins, les souhaits et ou les valeurs préconisées.	Environnement, sécurité, collectivités, société, bien-être, emploi, voyages, de même que tous les autres intérêts.
Participer	Prendre part à des activités liées à une collectivité ou à un groupe d'intérêt donné, voire mettre en lumière les intérêts communs au sein de ceux-ci.	Jeunes, personnes âgées, enfants, adultes, adolescents, majorité (permission), collectivités, groupes.
S'adonner à des loisirs	Se livrer seul ou en groupe à un passe temps ou à des activités de divertissement, de relaxation ou à des activités qui sont rattachées à un intérêt donné.	Touristes, amateurs de passe temps divers, amateurs de plein air, pique-niqueurs, campeurs, chasseurs, pêcheurs, amateurs de randonnées pédestres, photographes.
Voyager	Participer à des voyages ou à des visites de lieux divers; se déplacer sur une certaine distance en suivant un chemin ou une route.	Conduire, se déplacer suivant des migrations alternantes, utiliser les transports en commun, prendre l'avion ou le train, faire de la navigation de plaisance ou de la bicyclette, marcher, faire de la randonnée pédestre.
<b>3. Avantages personnels</b>	Résultats qui soulignent, mettent en valeur ou favorisent les intérêts de la population canadienne, à titre individuel, sur le plan social, économique ou environnemental.	Contexte entourant les valeurs personnelles.
Avantages individuels	Relation, interaction ou influence comportementale, culturelle ou sociale dont une personne peut tirer des avantages.	Décrocher un emploi, partir en voyage, acheter un appareil, acquérir une nouvelle compétence, profiter de vacances.
Avantages pour la communauté	Interaction ou influence culturelle ou sociale mutuelle et réciproque dont peuvent tirer parti les membres d'un groupe identifiable.	Programmes à l'intention des Autochtones, libre accès, bilinguisme, festivals culturels, règlements de zonage.
Avantages sociaux	Interaction ou influence culturelle ou sociétale mutuelle et réciproque dont peuvent tirer parti la plupart des Canadiens.	Droit de vote, défense nationale, élaboration de politiques, assurance sociale, programmes de santé.
Bilan	État des finances à court terme, qui présente l'écart entre les revenus et les dépenses à une date donnée.	Budget, recettes.
Valeur nette	État des finances à long terme, qui présente l'écart réel ou prévu entre la valeur des actifs et celle des passifs pour une période donnée.	Richesse sur le plan individuel, intégration progressive des bilans, faillite, prospérité.
Conditions ambiantes	Aspects à court terme de l'état de l'environnement qui ont une incidence sur les particuliers ou leurs activités.	Météo, eau, air, sol contaminé; risques naturels : incendies, inondations, tremblements de terre, glissements de terrain.
Tendances environnementales	Facettes à long terme de l'état de l'environnement qui auront une incidence sur la qualité de vie, les valeurs personnelles ou le bien-être des particuliers.	Espèces en voie de disparition, espèces envahissantes, préservation, changements climatiques, pollution, déchets.

<b>Composante/ Sous composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
<b>4. Avantages sociétaux</b>	Regroupement d'avantages personnels ou de résultats associés à un secteur donné qui encouragent, améliorent ou favorisent le progrès et la durabilité pour les besoins de la société, de l'économie, de l'environnement ou des institutions.	Contexte entourant les valeurs sociales; accroît, facilite, améliore, surveille, présente des rapports, définit les tendances.
État de la société	Regroupement de relations ou d'interactions entre des particuliers et des groupes, voire au sein de la société, qui ont une incidence sur le bien-être de collectivités ou de la société.	Valeurs et intérêts personnels : culture, passe temps; intérêts mutuels : santé, sécurité, éducation, équité.
Durabilité sociale	Capacité de prévoir l'évolution des infrastructures sociales à l'échelle nationale et internationale, de planifier en fonction de celle-ci, de s'y adapter et de prospérer.	Gouvernements, cultures, valeurs, traités, rôle de la religion.
État de l'économie	Richesse nationale et compétitivité sur le marché mondial, lesquelles ont une incidence sur l'état des finances et les perspectives économiques des collectivités ou de la société.	Part du marché mondial, niveaux d'emploi, balance des paiements, comptes des ressources naturelles.
Durabilité économique	Capacité de prévoir l'évolution des économies à l'échelle nationale et internationale, de planifier en fonction de cette évolution, de s'y adapter et de prospérer.	Richesse à long terme, compétitivité, niveaux d'emploi, mondialisation, économie du savoir.
État de l'environnement	Conditions environnementales générales qui ont une incidence sur la qualité de vie des collectivités ou de la société.	Qualité de l'air, de l'eau et du sol; stabilité du sol, santé des écosystèmes.
Durabilité de l'environnement	Capacité de prévoir l'évolution de l'environnement à l'échelle régionale et internationale, de planifier en fonction de celle-ci, de s'y adapter et de prospérer.	Climat, préservation, espèces envahissantes; tendances à long terme touchant la qualité de l'air, celle de l'eau et celle du sol.
Infrastructure institutionnelle	Outils sociaux qui soutiennent, facilitent ou mettent en valeur la durabilité de la société, de l'économie ou de l'environnement.	Défense, santé, sécurité, sûreté, lois, règlements, gouvernance, éducation, équité, science, technologie, position sur la scène internationale.

## A4.9. STADE 9 – ÉVALUER LE SYSTÈME DES SERVICES DU SAVOIR

**But :** Il est important de procéder à une évaluation afin de mesurer et améliorer le rendement du système pour ce qui est de satisfaire aux demandes des marchés du savoir. Puisqu'il sert de lien entre les différents cycles des marchés, ce stade comporte deux objectifs principaux : évaluer ce qui a été accompli jusqu'à maintenant, et déterminer ce qui reste à faire.

<b>TABLEAU 4.9</b>		
<b>Définition et description des composantes <i>qui, tâche et quoi</i>, ainsi que des sous-composantes du stade 9 du système des services du savoir – Évaluer le système des services du savoir</b>		
<b>Composante/ Sous-composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
<b>1. Évaluateurs</b>	Personnes, groupes ou organisations qui <u>évaluent</u> le <u>rendement</u> du système des services du savoir ou <u>évaluent les marchés</u> où pourraient être offerts les services du savoir.	
Bureau du vérificateur général	Groupe gouvernemental, ne faisant pas partie de l'organisation, qui a reçu le mandat et l'autorisation d' <u>évaluer la production</u> d'extrants, leurs résultats ou les avantages qu'ils procurent.	Gouvernement fédéral, provincial, territorial ou local.
Vérificateurs	Personnes ou groupes qui appartiennent à l'organisation et qui ont reçu le mandat et l'autorisation d' <u>évaluer la production</u> d'extrants, leurs résultats ou les avantages qu'ils procurent.	Ministères, organismes, organisations.
Utilisateurs internes	Personnes ou groupes qui évaluent la valeur et l'utilité de services du savoir du point de vue de l'atteinte d'objectifs organisationnels.	Programmes, élaboration de politiques, rapports, autres services, communications.
Analystes des marchés	Personnes ou groupes qui <u>évaluent</u> les besoins et les souhaits actuels et futurs en matière d'extrants organisationnels au sein des marchés.	
Clients	Personnes, groupes ou organisations qui évaluent la valeur et l'utilité d'extrants du point de vue de l'obtention de résultats liés à un secteur donné ou de la production d'avantages sociétaux.	Entreprises, praticiens, éducateurs, chercheurs, organismes non gouvernementaux, organismes internationaux.
Canadiens	Habitants du Canada, qui ont des droits, des responsabilités, des rôles, des besoins et des souhaits, et qui évaluent la valeur et l'utilité d'extrants ou de résultats de façon à en tirer des bénéfices personnels.	Intérêts personnels.
<b>2. Évaluer le rendement</b>	Acquérir, analyser et interpréter de l'information au sujet d'extrants, de résultats ou d'avantages afin de recommander des changements qui améliorent leur capacité à répondre aux besoins des marchés du savoir.	Après la production, catalyseurs externes, rendement historique.
Évaluer la productivité	Utiliser des critères et des indicateurs d'efficacité pour mesurer la production d'extrants organisationnels par unité d'intrant, et présenter des rapports à ce sujet.	Vérification, évaluation formative : coûts, jalons, objectifs, gestion, administration.

<b>Composante/ Sous-composante</b>	<b>Définition</b>	<b>Description</b>
Évaluer les extrants	Utiliser des critères et des indicateurs d'efficacité pour mesurer l'utilisation interne ou le transfert d'extrants organisationnels, et présenter des rapports à ce sujet.	Évaluation sommative : résultats, pertinence, utilité, valeur.
Évaluer les résultats	Utiliser des critères et des indicateurs d'incidence pour mesurer les résultats obtenus dans un secteur à la suite de l'utilisation d'extrants par des clients, et présenter des rapports à ce sujet.	Vision du gouvernement du Canada en matière de services, Conseil d'experts en sciences et en technologie, cadre en matière de sciences et de technologie, rôle des sciences et de la technologie au sein du gouvernement.
Évaluer les avantages	Utiliser des critères et des indicateurs de valeur pour mesurer les avantages obtenus à la suite de l'utilisation d'extrants et de résultats par la population canadienne, et présenter des rapports sur le sujet.	Vision du gouvernement du Canada en matière de services, Conseil d'experts en sciences et en technologie, cadre en matière de S et T, rôle des S et T au sein du gouvernement.
Évaluer l'incertitude	Estimer quelle est la probabilité que surviennent des conséquences bénéfiques ou néfastes à la suite de l'utilisation d'extrants à l'égard desquels il existe des incertitudes.	Responsabilité par rapport aux erreurs, planification, prévoyance, gestion du risque; réduction des résultats néfastes et augmentation des résultats bénéfiques.
<b>3. Évaluer les marchés</b>	Acquérir, analyser et interpréter des renseignements au sujet des besoins et des souhaits actuels et éventuels des utilisateurs afin de recommander l'adaptation ou la modification des extrants organisationnels de manière à mieux répondre à la demande du marché.	Avant la production, catalyseurs internes, demander des opinions et de la rétroaction, besoins et souhaits futurs.
Validation du mandat	Examiner et revoir les pouvoirs, les responsabilités et les ressources qui constituent la base des programmes de services du savoir, du point de vue de l'évolution des priorités.	Priorités du gouvernement
Déterminer la capacité	Évaluer la capacité ou le pouvoir d'une organisation pour ce qui est d'allouer des ressources, ou la facilité avec laquelle elle est en mesure de le faire, afin de produire, de mettre en application ou de transférer les extrants désirés.	Ce que les organisations peuvent faire.
Demander conseil	Demander de la rétroaction ou des commentaires directement aux utilisateurs internes, aux intermédiaires ou aux clients au sujet de leurs besoins et de leurs souhaits actuels et futurs en matière d'extrants, afin d'atteindre les résultats visés pour un secteur donné.	Stratégies, plans, résultats propres à un secteur.
Demander des opinions	Effectuer un sondage auprès des Canadiens au sujet de leurs besoins et de leurs souhaits actuels et futurs en matière d'extrants et de résultats, afin de produire des avantages dans les domaines d'intérêt liés à un secteur.	Les utilisateurs fournissent de la rétroaction au sujet des initiatives, des programmes, des projets et des extrants proposés pour un secteur donné.

Composante/ Sous-composante	Définition	Description
<b>4. Recommandations</b>	Conseil, consultation ou rapport par l'intermédiaire duquel on énonce, propose ou appuie l'établissement, l'utilisation, la modification ou l'élimination d'extraits organisationnels.	
Contenu proposé	Contenu qui pourrait être généré pour mieux satisfaire aux demandes du marché du savoir.	
Produits proposés	Produits qui pourraient être conçus pour mieux satisfaire aux demandes du marché du savoir.	
Services proposés	Services qui pourraient être conçus pour mieux satisfaire aux demandes du marché du savoir.	
Solutions proposées	Solutions qui pourraient être élaborées pour mieux satisfaire aux demandes du marché du savoir.	

#### A4.10. PARAMÈTRES DES SERVICES DU SAVOIR

**But :** Les paramètres et les sous-paramètres touchent plus d'un stade du système des services du savoir. Le canal soutient l'ensemble du système. La *qualité*, *l'utilité* et *l'échelle* se rapportent aux considérations externes. La *propriété intellectuelle*, la *propriété* et la *source* se rattachent à la gestion interne. Les *critères* et les *indicateurs* sont associés au rendement du système.

Paramètre/ Sous-paramètre	Définition	Importance / Description
<b>1. Canal</b>	Moyen, voie ou chemin par l'intermédiaire duquel ou de laquelle les services du savoir sont offerts, envoyés, téléchargés ou transmis lorsqu'ils passent par le système des services du savoir.	
Sur place	Fournir des extraits, par l'intermédiaire du système des services du savoir, dans les locaux de l'organisation.	Bibliothèques, analyses en laboratoire, collections matérielles, démonstrations.
Hors site	Fournir des extraits, par l'intermédiaire du système des services du savoir, en ayant recours à des tribunes publiques temporaires, ou en se rendant dans les locaux de l'utilisateur.	Symposiums, conférences, ateliers, présentations, consultations, foires commerciales, kiosques, visites sur place.
Kiosque	Assurer un accès à distance continu à des extraits matériels ou numériques par l'intermédiaire du système des services du savoir, au moyen de présentoirs ou de points de service.	Comptoirs, lieux publics, externe à l'organisation.
Courrier	Envoi d'extraits matériels par l'intermédiaire du système des services du savoir, en ayant recours aux services d'entrepreneurs en transport.	Service de messagerie, Postes Canada, courrier de bureau.

<b>Paramètre/ Sous-paramètre</b>	<b>Définition</b>	<b>Importance / Description</b>
En ligne	Permettre le téléchargement d'extraits numériques par l'intermédiaire du système des services du savoir, en se servant de réseaux numériques.	Extraction, Internet, intranet, extranet, Web, protocole de transfert de fichiers, bibliothèques numériques, dépôts de données, serveurs et navigateurs Web.
Courriel	Transmission d'extraits numériques, ou de liens vers ceux-ci, par l'intermédiaire du système des services du savoir, en se servant de réseaux numériques.	Insertion, Internet, intranet, extranet, serveurs de courriel, listes de distribution.
Téléphonie	Transmission d'extraits sur un support audio ou de vive voix, par l'intermédiaire du système des services du savoir, en se servant de réseaux de communication électroniques.	Appels et conférences téléphoniques, conversations, questions et réponses, discussions, dialogue, système vocal sur Internet, messagerie vocale, communications sans fil, messages enregistrés.
Télécopie	Transmission d'extraits sous forme d'images, par l'intermédiaire du système des services du savoir, en se servant de réseaux de communication électroniques.	Données, textes, images.
<b>2. Qualité</b>	Propriété, caractéristique ou attribut qui permet d'évaluer le degré d'excellence des services du savoir.	Caractéristique, nature.
Officiel	Degré ou mesure selon lequel ou laquelle les extraits sont concluants, axés sur le savoir, le savoir-faire ou l'expertise et acceptés par les utilisateurs.	
Exhaustivité	Degré ou mesure selon lequel ou laquelle les extraits contiennent tous les éléments, toutes les parties ou tous les aspects souhaités par les utilisateurs voire qui leur sont nécessaires.	
Exactitude	Degré ou mesure selon lequel ou laquelle les extraits sont exempts d'erreurs, exacts, précis ou conformes à une norme ou à une valeur vraie.	Certains éléments peuvent être exacts ou erronés; les groupes comptent sur des répartitions ou des pourcentages d'erreur.
Fiabilité	Degré ou mesure selon lequel ou laquelle les extraits sont faciles d'accès et constants, et ce indépendamment des circonstances.	Similaire, même chose.
<b>3. Utilité</b>	Pertinence dans le cadre d'un usage déterminé, ou valeur dans le cadre de l'atteinte d'un objectif donné.	
Pertinence	Degré ou mesure selon lequel ou laquelle les extraits sont concrets, adéquats ou applicables, en fonction des besoins ou des souhaits des utilisateurs.	Approprié.
Accessibilité	Degré ou mesure selon lequel ou laquelle les extraits peuvent être obtenus, téléchargés ou reçus par les utilisateurs, ou fournis à ceux-ci.	
Convivialité	Degré ou mesure selon lequel ou laquelle l'utilisation des extraits est simple, avantageuse et pratique.	

Paramètre/ Sous-paramètre	Définition	Importance / Description
Moment opportun	Degré ou mesure selon lequel ou laquelle les extrants sont disponibles lorsque les utilisateurs les demandent ou en ont besoin.	Tôt, juste à temps.
<b>4. Échelle</b>	Ampleur, durée ou niveau des extrants rattachés à l'espace, au temps, aux processus ou à l'organisation relativement à l'usage qui leur est destiné.	Degré, étendue ou durée; niveau : détail, regroupement, granularité ou résolution; de grand à petit, de long à court, de haut à bas.
Espace	Contexte spatial touchant le lieu et l'étendue.	Endroit : coordonnées, toponymes ou lieux plus ou moins définis; étendue : points, emplacements, sites, aires, zones, régions, continents, planète.
Temps	Contexte temporel touchant le moment, la durée et la circulation.	Horloge, dates, événements; intervalles, références relatives, délais; passé, présent, futur; classes : instantané, immédiat, bref, actuel, court terme, moyen terme, saisonnier, long terme.
Complexité	Contexte en lien avec les processus et touchant les composantes, les interactions et le comportement du système.	Statique, dynamique, transfert, rétroaction, apprentissage, raisonnement, modification des buts.
Ampleur	Contexte en lien avec les processus et touchant l'envergure, les champs d'activité ou la portée.	Micro, mécanique, sensoriel, méso, synoptique, stratégique, macro, global (p.ex., vapeur d'eau, pluie, orage, front, masse d'air).
Hiérarchie	Contexte organisationnel et relationnel touchant l'ordre, le rang ou le classement.	Société, gouvernements, ministères, secteurs, directions générales, programmes, tâches.
Gouvernance	Contexte organisationnel et relationnel touchant la prise de décision à l'échelle de la direction, des gestionnaires ou des opérations.	Analyses de rentabilisation, vision, chartes, gouvernance, cadre, politiques, stratégies, plans.
Compatibilité	Adéquation, interopérabilité ou uniformité de l'échelle des extrants, relativement à leur utilisation prévue.	Le surplus de détails gâche les efforts déployés, mais le manque de précision dissimule les principaux processus; l'intégration est possible, mais peut être pas la différenciation.
<b>5. Propriété intellectuelle</b>	Extrants organisationnels produits principalement par le travail, la recherche ou l'effort intellectuel ou créatif, et pour lesquels des droits de propriété sont ou peuvent être établis.	Connaissances (ce que nous savons); actifs (ce que nous avons); services (ce que nous faisons); contenu, produits, services, solutions.
Droits de propriété	Jouir du pouvoir et de l'autorité nécessaires pour posséder, transférer ou disposer de la propriété intellectuelle, pour toucher des droits, des redevances ou une autre forme de contrepartie en échange de son utilisation.	
Inventaire	Compilation de la description, de la classification, de l'utilité et de la valeur de la propriété intellectuelle.	Comprend seulement les extrants destinés à être transférés.

<b>Paramètre/ Sous-paramètre</b>	<b>Définition</b>	<b>Importance / Description</b>
Intention	Finalité, but ou objectif qui sous-tend une approche ou une méthode particulière de gestion des droits de propriété intellectuelle.	Pourquoi protéger la propriété intellectuelle?
Protéger	Utilisation de méthodes propres au droit, à l'administration ou à la sécurité pour protéger les droits de propriété intellectuelle.	Droits d'auteur, brevets, marques de commerce, contrats, ententes, confidentialité, cryptage, non divulgation.
Octroyer une licence ou un permis	Transfert des droits d'usage limité et des responsabilités en matière de possession, d'utilisation, de transfert ou d'aliénation de propriété intellectuelle.	Transaction : exclusive ou non; peut comprendre des redevances, des droits ou toute autre forme de contrepartie.
Mettre en application	Surveiller l'utilisation externe de propriété intellectuelle, procéder à la mise à jour requise de la protection et des licences et prendre les mesures qui s'imposent à l'endroit des particuliers qui ne respectent pas les droits de propriété.	Préemption, conséquences.
<b>6. Propriété (à titre de propriété intellectuelle)</b>	Détention ou possession légale de services du savoir à titre de propriété intellectuelle.	La connaissance de la situation des extrants organisationnels en ce qui concerne la propriété est essentielle à leur gestion en tant qu'actifs.
Propriété unique	Les droits complets et permanents d'utilisation, de possession, de transfert et de disposition de la propriété intellectuelle appartiennent à une seule personne ou à un seul groupe voire à une seule organisation.	Aucune limite quant à l'utilisation, au transfert ou à l'aliénation; protection de l'intégrité.
Propriété partagée	Les droits complets et permanents d'utilisation, de possession, de transfert et de disposition de la propriété intellectuelle appartiennent conjointement à plus d'une personne, d'un groupe ou d'une organisation.	Protection et utilisation conjointes; partenariat, propriété pas nécessairement partagée également.
Autorisé	Responsabilités et droits d'usage limités en matière de possession, d'utilisation ou de transfert de propriété intellectuelle, tels que définis dans le cadre d'une entente entre un propriétaire et le titulaire d'une licence.	Permanent ou temporaire, limites concernant l'utilisation.
Détenu	Possession permanente, responsabilité et utilisation limitée de propriété intellectuelle sans en détenir les droits de propriété.	Bibliothèques; acheter un livre, un disque ou une œuvre d'art; impossible de photocopier, de reproduire ou de revendre; obligation de respecter et de transférer les droits de propriété intellectuelle des propriétaires légitimes.
Emprunté	Possession temporaire, responsabilité et utilisation limitée de propriété intellectuelle sans en détenir les droits de propriété.	Les produits doivent être retournés dans leur état original; Impossible de photocopier, de reproduire ou de revendre; obligation de respecter les droits de propriété intellectuelle des propriétaires légitimes.

<b>Paramètre/ Sous-paramètre</b>	<b>Définition</b>	<b>Importance / Description</b>
<b>7. Source</b>	Environnement organisationnel au sein duquel les services du savoir sont générés, gérés, transférés ou utilisés.	La source du contenu, des produits et des services a des répercussions sur leur nature, la façon dont ils sont gérés, leur adaptabilité à des utilisateurs et usages variés et la façon dont ils sont transférés.
Autorité	Mandat officiel pour produire et disséminer des extraits.	Lois, règlements, politiques, certification, licence, constitution.
Confiance	Assurance ou confiance à l'égard des extraits, à savoir que ceux-ci sont exacts, qu'ils ont été générés en toute impartialité et qu'on peut les utiliser sans crainte.	Marque distinctive, sceaux d'approbation.
Extraits rattachés à la science	Extraits générés dans le but d'acquiescer ou de mettre en lumière de nouvelles connaissances.	Principale utilisation suggérée; conclusions et résultats tirés d'expériences; publications dont l'auteur est précisé.
Extraits rattachés aux programmes	Extraits générés avec l'objectif général de remplir le mandat d'une organisation.	Législation, politiques, positions, règlements, programmes, opérations; peuvent être publiés ou non (sans que l'auteur ne soit précisé).
<b>8. Critères</b>	Caractéristiques, attributs ou normes qui servent de fondement à l'évaluation, à la prise de décision ou au jugement en ce qui a trait aux extraits, aux résultats ou aux avantages.	Les critères sont nécessaires pour évaluer l'efficacité et la pertinence des services du savoir.
Critères relatifs aux extraits	Critères d'évaluation qui visent à améliorer les processus et la productivité afin de bonifier les extraits organisationnels.	Les changements marginaux sont les plus faciles à évaluer; Rendement.
Critères relatifs aux résultats	Critères d'évaluation qui visent à modifier les programmes et les priorités de l'organisation afin d'améliorer les résultats dans un secteur donné.	Changements importants; plus difficiles à évaluer que les extraits; conséquences.
Critères relatifs aux avantages	Critères d'évaluation qui visent à adapter les buts et les stratégies d'une organisation afin d'améliorer les avantages que peuvent en tirer la population canadienne.	Changements non linéaires; sont les plus difficiles à évaluer; discours du Trône, résultats pour la population canadienne, Vision du gouvernement du Canada en matière de services, Conseil d'experts en sciences et en technologie, rôle des sciences et de la technologie au sein du gouvernement.
<b>9. Indicateurs</b>	Mesures, valeurs ou indices quantitatifs; description ou observation qualitative d'une caractéristique ou d'un attribut propre à un critère.	Les indicateurs sont nécessaires pour mesurer ou décrire les critères.
Indicateurs relatifs aux extraits	Indicateurs servant à mesurer ou à décrire une caractéristique ou un attribut rattaché à un critère qui se rapporte à un extrait.	Nombres, quantités, sommes, mesures, index, valeurs; les plus faciles à mesurer.
Indicateurs relatifs aux résultats	Indicateurs servant à mesurer ou à décrire une caractéristique ou un attribut rattaché à un critère qui se rapporte à un résultat.	Plus difficiles à mesurer que les extraits; efficacité, impacts.
Indicateurs relatifs aux avantages	Indicateurs servant à mesurer ou à décrire une caractéristique ou un attribut rattaché à un critère qui se rapporte à un avantage.	Les plus difficiles à mesurer; valeur, impacts.

## ANNEXE 5. GRANDES LIGNES DES ÉTUDES DE CAS

Des études de cas ont été utilisées dans le cadre de la première étape de validation du modèle des services du savoir. Pour ce faire, cinq services de RNCAN, qui sont offerts avec succès à l'échelle nationale ont été retenus et classifiés en fonction du cadre conceptuel du modèle. Il s'agit des services suivants : le Système canadien d'information sur les feux de végétation, l'Entrepôt de données géoscientifiques, L'Atlas du Canada, le Programme national de données sur les forêts, ainsi que le Centre d'aide à la décision sur les énergies propres RETScreen® International. L'idée étant que le cadre proposé est en mesure de décrire un service adéquatement, sinon apporter toute modification nécessaire pour qu'il en soit ainsi. Considérées ensemble, les études de cas ont entraîné la modification de 7 % du contenu du cadre original. Le fait que le cadre conceptuel final permet de classifier de manière adéquate cinq services aussi divers ne fait que prouver sa robustesse.

Les études de cas ont été réalisées de manière indépendante par des experts qui étaient familiers de chacun des programmes examinés. Elles ont été conçues de façon à ce qu'aucun expert ne puisse consulter l'étude de cas d'un autre. Cette méthode a permis d'assurer l'objectivité des études. Par la suite, les travaux originaux ont été interprétés dans le but d'harmoniser leur présentation. De plus, aucune des études réalisées ne classifie de manière exhaustive toutes les activités réalisées pouvant figurer dans le cadre du modèle; chacun des examinateurs a relevé des activités qui n'étaient pas présentes dans l'ensemble des études de cas. L'objectif principal de ces études était de s'assurer que le modèle tenait compte de tous les éléments importants.

### A5.1. Système canadien d'information sur les feux de végétation

Le Système canadien d'information sur les feux de végétation produit et diffuse automatiquement des cartes indiquant les conditions météorologiques propices aux feux de forêt, le déroulement des incendies en cours, ainsi que les endroits où sévissent des feux de forêt importants, et ce, à l'échelle nationale et sur une base quotidienne et saisonnière. Ce système est une composante importante du portail Web « Les feux de forêt au Canada », qui propose également des statistiques hebdomadaires au sujet des feux actifs, des questions et faits concernant les feux de forêt, une description du groupe de recherche en incendies de RNCAN, en plus d'offrir des liens vers les publications de RNCAN et d'autres sites ayant trait à la lutte aux incendies. Les constatations tirées de l'étude de cas sont les suivantes :

#### Stade

1. Les chercheurs découvrent des connaissances, les collecteurs recueillent des données au sujet de la météo, des combustibles et de la topographie.
2. Les informaticiens en structures de données élaborent des bases de données, les analystes de systèmes élaborent des systèmes, les programmeurs codifient le savoir; les auteurs rédigent des documents.
3. Un champion a fait preuve de persévérance pour permettre l'accessibilité; un gestionnaire de programme a établi les fondements du programme; les gestionnaires de la TI gèrent l'infrastructure de TI; les gestionnaires de l'information font de même avec l'information.
4. Les conseillers recommandent des positions à adopter; les coordonnateurs assurent la coordination du travail, les professionnels du savoir accomplissent des tâches.
5. Un webmestre assure l'accès électronique; les experts font des démonstrations au sujet des extraits; un éditeur les publie; les communicateurs les diffusent.
6. Les gestionnaires adaptent les extraits; les chercheurs les analysent; les médias les vulgarisent et les diffusent.

7. Les municipalités évacuent les collectivités; les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux défendent des positions; les gestionnaires assurent la gestion des incendies; les entreprises innovent; les chercheurs étudient les extrants.
8. La population canadienne utilise les extrants pour servir ses intérêts en matière de propriété, d'environnement, de loisirs et de voyages; la gestion des incendies est plus efficace et durable grâce à l'utilisation des extrants.
9. Le gouvernement du Canada vérifie l'élaboration des systèmes; les clients offrent des conseils au sujet de la valeur des extrants; les médias font de même au sujet des besoins et des souhaits des publics visés.

## **A5.2. Entrepôt de données géoscientifiques**

L'Entrepôt de données géoscientifiques est un regroupement de six bases de données géoscientifiques (notamment en géologie, géochimie et géophysique) qui est géré et consulté par l'intermédiaire d'un ensemble de services d'information intégrés. Les bases de données sont normalisées et interopérables, ce qui favorise la découverte, la consultation et l'utilisation des données recueillies et tenues à jour. Les données peuvent être consultées gratuitement par les utilisateurs au moyen d'une série de six sites Web (notamment les images cartographiques, les combustibles fossiles et les gisements minéraux), lesquels sites facilitent l'intégration des données à de nouvelles applications. La logithèque de références et les services ont été liés à des sites connexes, dont les publications et GéoConnexions. Les constatations tirées de l'étude de cas sont présentées ci-dessous :

### **Stade**

1. Les scientifiques et les techniciens créent, recueillent et acquièrent des données, des observations, des mesures et des échantillons; ils analysent des données afin de produire de l'information; ils synthétisent les nouvelles connaissances et rédigent des documents et des interprétations.
2. Les informaticiens en structures de données élaborent des bases de données; les spécialistes élaborent des systèmes et des modèles, et regroupent, codifient et adaptent des normes, de la terminologie et des cartes; les compilateurs intègrent du contenu et génèrent des produits cartographiques; les éditeurs publient les travaux achevés.
3. Les gestionnaires des données et de l'information organisent, stockent et gèrent des données et de l'information; les spécialistes de la TI fournissent l'infrastructure de TI et y apportent leur soutien; les gestionnaires de l'information et de la TI surveillent la conformité à l'égard de la gestion du cycle de vie.
4. Les scientifiques utilisent et réutilisent des données et de l'information; les leaders dirigent, inspirent et guident; les gestionnaires élaborent et établissent des objectifs, des programmes et des projets; les professionnels du savoir exécutent les tâches qui permettent d'atteindre les objectifs.
5. Les éditeurs publient et distribuent des cartes et des produits cartographiques; les communicateurs vulgarisent l'information et les solutions, les diffusent et en font la promotion; les conservateurs et les gestionnaires Web assurent l'accès au contenu.
6. Les chercheurs réinterprètent les données et l'information afin d'en tirer de nouvelles connaissances; les spécialistes traduisent et améliorent le contenu; les intermédiaires élaborent des extrants améliorés.
7. Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, de même que les administrations municipales, emploient les extrants pour la prise de décisions, la production de résultats et la

sensibilisation à diverses questions; les entreprises utilisent les extraits pour réaliser des profits, prendre des décisions et procéder à des investissements; les groupes internationaux utilisent les extraits pour prendre des décisions, ainsi que pour cerner les solutions de rechange possibles et les occasions en matière d'investissement.

8. La population canadienne utilise les extraits pour accroître ses connaissances et sa compréhension à l'égard de la géologie et des ressources naturelles, pour prendre des décisions en matière d'investissement, de même que pour des questions de sécurité et de durabilité.
9. Les évaluateurs du gouvernement analysent les programmes, les projets, les avantages et les résultats, et mesurent divers aspects de ceux-ci; la classe politique et les gestionnaires utilisent les extraits pour proposer de nouveaux programmes et projets ainsi que de nouvelles activités; la population canadienne à recours aux extraits pour évaluer le rendement du gouvernement.

### **A5.3. L'Atlas du Canada**

L'Atlas du Canada est un programme qui compile des ensembles de données géographiques de portée nationale et faisant autorité, présentés selon une variété de thèmes, comme la foresterie et la gestion des terres et des eaux. L'Atlas offre également des cadres géospatiaux permettant de structurer les données, de même qu'un libre accès aux données spatiales et aux techniques de présentation. L'Atlas du Canada s'adresse à la population canadienne en général, et plus particulièrement aux étudiants. Avec sa conception axée sur les utilisateurs en ce qui a trait à l'accès et à la présentation, l'Atlas présente le point de vue du Canada au sujet de questions importantes, au moyen de discussions préparées par des organismes responsables. Voici les constatations tirées de l'étude de cas :

#### **Stade**

1. Les partenaires créent, acquièrent, recueillent, analysent et synthétisent des données (bases de données, géométrie, attributs), de l'information (rapports) et des connaissances.
2. Les informaticiens en structures de données élaborent des bases de données et des systèmes de gestion; les spécialistes (géographes) et les compilateurs (cartographes) regroupent, codifient et adaptent les données, et les intègrent dans les produits géospatiaux; les spécialistes produisent du matériel didactique; les auteurs rédigent des rapports.
3. Les gestionnaires des données et de l'information organisent, stockent, gèrent et tiennent à jour les données, l'information et les connaissances existantes, et assurent l'accès au contenu, aux produits et aux services.
4. Les professionnels du savoir (analystes des politiques) coordonnent l'intégration de contenu dans l'Atlas pour permettre la production de solutions (politiques, règlements, matériel de communication).
5. L'éditeur (le gouvernement du Canada) offre un accès en ligne à l'Atlas.
6. Les organismes gouvernementaux, les chercheurs et les organismes internationaux adaptent le contenu et les services rattachés à l'Atlas en fonction de leurs besoins et de ceux de leurs clients et des intervenants concernés.
7. Les organismes gouvernementaux, les éducateurs et les organismes internationaux informent les citoyens et les intervenants concernés afin de faire la promotion d'une société bien informée, d'établir leurs positions sur la scène internationale, de souligner l'importance de diverses questions et de la sensibilisation à celles-ci, et d'atteindre des objectifs organisationnels.

8. L'Atlas reflète nombre des intérêts de la population canadienne, ce qui permet à celle-ci de mieux comprendre le contexte social, économique, environnemental et institutionnel dans lequel elle évolue, et de participer aux activités qui s'y rattachent.
9. Le gouvernement et la population du Canada évalue les résultats et les avantages en examinant les opinions formulées afin de proposer du contenu, des présentations et des services nouveaux et à caractère informatif.

#### **A5.4. Programme national de données sur les forêts**

Le Programme national de données sur les forêts compile des statistiques en foresterie de portée nationale afin de fournir une description de la gestion de la forêt et de ses répercussions sur les ressources forestières, d'élaborer un programme d'information à l'intention de la population et fondé sur la base de données et d'offrir, au moment opportun, de l'information exacte aux responsables de l'élaboration de politiques des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux. Le programme est le fruit d'un partenariat entre ces ordres de gouvernement. Son administration est assurée par un comité de direction formé de représentants de chacun des organismes du domaine de la foresterie au Canada et du Service canadien des forêts (SCF) de RNCan. La plupart des données sont fournies par des organismes fédéraux et provinciaux de gestion des terres. Le SCF est chargé de la compilation et de la diffusion des statistiques. Les constatations tirées de l'étude de cas sont présentées ci-dessous :

#### **Stade**

1. Les agents acquièrent des données et les collecteurs les recueillent.
2. Les compilateurs calculent les statistiques et les auteurs rédigent des documents.
3. Les gestionnaires de programme administrent le programme; les gestionnaires de la TI assurent la gestion de l'infrastructure de TI; les gestionnaires de données gèrent les bases de données.
4. Les analystes recommandent des positions à adopter; les coordonnateurs assurent la coordination du travail; les professionnels du savoir exécutent les tâches.
5. Un Webmestre assure un accès électronique; l'éditeur publie les extraits; les communicateurs les diffusent.
6. Les chercheurs adaptent et analysent les extraits du point de vue du développement durable; les médias vulgarisent et diffusent les extraits.
7. Les gouvernements négocient et défendent leurs positions; les éducateurs utilisent les extraits pour dispenser leur savoir; les gouvernements présentent des rapports sur l'état de la forêt et sur leurs engagements devant la communauté internationale.
8. Les étudiants utilisent les extraits pour apprendre.
9. Le Conseil canadien des ministres des forêts vérifie la production des extraits; les clients offrent des conseils au sujet de l'utilité des extraits; la population canadienne précise ses besoins et ses souhaits.

#### **A5.5. Centre d'aide à la décision sur les énergies propres RETScreen® International**

RETScreen® renforce les capacités des planificateurs, des décideurs et de l'industrie dans leurs efforts pour mettre en œuvre des projets touchant l'efficacité énergétique. Le Centre élabore des outils d'aide à la prise de décision qui réduisent les coûts des études de préféabilité, diffuse des connaissances afin

d'aider les particuliers à prendre de meilleures décisions en matière d'énergie et offre de la formation sur l'analyse de la viabilité, sur les plans technique et financier, de projets potentiels. Les constatations tirées de l'étude de cas sont présentées ci-dessous :

### **Stade**

1. Les scientifiques mettent en lumière de nouvelles connaissances dans le domaine de l'énergie; les technologues analysent la technologie; les collecteurs recueillent des données au sujet du climat.
2. Les informaticiens en structures de données élaborent des bases de données sur le climat; les analystes de systèmes élaborent des systèmes d'aide à la prise de décision en matière d'efficacité énergétique; les programmeurs codifient les connaissances; les auteurs rédigent des manuels.
3. Les gestionnaires de programme administrent les programmes; les gestionnaires de la TI assurent la gestion de l'infrastructure de TI; les gestionnaires de données assurent la gestion des données.
4. Les gestionnaires assurent la gestion des programmes; les conseillers recommandent des positions à adopter.
5. Les Webmestres fournissent des produits et des services au moyen de CD-ROM et d'un accès en ligne; les experts améliorent la compréhension des sujets abordés à l'aide de cours et d'ateliers; les facilitateurs font la promotion des projets touchant les énergies propres; les concepteurs Web facilitent l'apprentissage au moyen de forums publics.
6. Les intermédiaires traduisent les produits; les éducateurs donnent des cours; les groupes internationaux entérinent les produits.
7. Les professionnels utilisent RETScreen® pour analyser des projets d'efficacité énergétique; RETScreen® fait la promotion des avantages sociétaux à long terme en facilitant la migration vers des technologies éconergétiques.
8. Aucune utilisation personnelle n'a été déterminée pour ce programme.
9. Le rendement général et les utilisateurs de RETScreen® ont été évalués de manière indépendante. RETScreen® a reçu le Prix de la fonction publique pour son excellence en prestation de services. Les besoins des utilisateurs sont évalués de manière à faciliter l'adaptation et l'évolution des produits et des services existants. La demande du marché pour les analyses en matière d'efficacité énergétique est continuellement réévaluée.

## **ANNEXE 6. PRIORITÉS EN MATIÈRE DE MESURES**

Cette annexe décrit la méthode utilisée pour classer selon leur importance relative dans le système des services du savoir, les interactions et les points de branchement de ce système. Les quarante-deux interactions et points de branchement, qui ont été relevés, ont été regroupés en cinq catégories : externe, capacité, produits et services, branches et paramètres. Les interactions ont été classées selon l'importance perçue pour l'étude initiale. On s'est servi d'une échelle à cinq points pour les réponses individuelles des membres du groupe de travail des services du savoir (1 = très faible; 2 = faible; 3 = moyenne; 4 = élevée; 5 = très élevée). Le fait d'avoir stipulé un nombre égal d'inscriptions pour chaque catégorie de la part de chaque participant a permis de garantir un échantillon uniforme de toutes les personnes.

Cette annexe présente sous forme de tableaux les notes brutes reçues pour toutes les interactions. Les notes indiquent l'importance perçue de l'interaction entre l'élément précédent et les éléments subséquents. Par exemple, dans le tableau 6.2, la note reçue pour l'interaction est de 13 pour Mandat/Organisation et de 14 pour Organisation/Générer. L'intervalle théorique des notes totales allait de 6 à 30 points; les totaux réels variaient entre un seuil de 13 et un plafond de 24, soit environ la moitié de l'intervalle théorique (Tableau 6.1).

<b>TABLEAU 6.1 Répartition des catégories d'importance pour les interactions</b>			
Catégorie		Intervalle des notes	Nombre d'interactions et de points de branchement
1	Très faible	13	7
2	Faible	14–16	7
3	Moyenne	17–19	12
4	Élevée	20–22	10
5	Très élevée	23–24	6
<b>Total</b>			<b>42</b>

Le fait que la valeur de l'intervalle des notes de la plus haute catégorie atteigne près du double de celle de l'intervalle de notes de la plus basse catégorie témoigne d'un consensus au sujet des extrêmes de la répartition. Ce fait en dit cependant peu au sujet de la partie qui tourne autour de la médiane de la répartition. Le groupe de travail des services du savoir a choisi les six interactions de la catégorie « très élevée » (23-24 points) pour sujet de l'étude initiale. Ces interactions sont suivies d'un astérisque (\*) dans les tableaux ci-après.

Les totaux ont également fait l'objet d'un calcul proportionnel concernant l'uniformité (note individuelle la plus élevée moins la plus faible) afin d'aider à rendre plus précises les positions relatives. Dans le tableau, lorsque l'uniformité est au-dessus de la moyenne des résultats individuels, le symbole de l'addition (+) est noté, si elle est sous la moyenne, on lui appose le symbole moins (-). Globalement, les classements semblent indiquer un manque de cohérence, reflétant ainsi les vues diverses des participants au sujet d'un concept nouveau. Cette diversité démontre qu'il sera nécessaire de procéder à une étude plus approfondie pour conclure de façon plus précise sur l'importance relative des diverses interactions dans le système des services du savoir.

Dans le tableau 6.2, le groupe externe a trait aux interactions qui ont une incidence sur le système des services du savoir tout en lui étant externes. Ce groupe a eu une note inférieure à la moyenne globale (16,6) et a été, en général, anodin. L'interaction qui a obtenu la meilleure note était partenaires/organisations (élevée). Cependant, cette cote était relativement uniforme, ce qui indique que l'interaction partenaires/organisations devrait passer à la catégorie « très élevée ».

<b>TABLE 6.2 Les notes prioritaires pour les interactions externes (5)</b>				
Source	Note	Extrant 1	Note	Extrant 2
Mandat	13 (-)	Organisation	14	Générer
Partenaires	22 (+)	Organisation		
Société et nature	15	Contenu		
Avantages	19 (-)	Société et nature		
<b>Moyenne</b>	<b>16,6</b>			
(+/- = uniformité au-dessus et au-dessous de la moyenne, respectivement)				

Le tableau 6.3 comporte deux groupes – capacité (qui fait la tâche) et produits et services (ce qui est produit). La présence de plusieurs lignes pour un même stade (avec a, b ou c suivant le numéro du stade) dénote des stades auxquels se greffent plusieurs types de tâches ou d'extrants. Globalement, les produits et services ont obtenu une note un peu plus élevée (19,7) que la capacité (17,3), ce qui suggère une tendance orientée en fonction d'une perspective axée sur la demande. Ainsi, la décision de ce que l'on produit détermine les exigences en matière de capacité. Une approche qui serait axée sur l'offre supposerait que soit utilisée la capacité actuelle pour déterminer quoi produire. Une seule interaction du groupe capacité (utilisateur/utilisation interne) se trouvait dans la catégorie « très élevée ».

<b>TABEAU 6.3 Les notes prioritaires pour les interactions (25) des produits et services et de la capacité</b>						
Stade	Qui	Note pour la capacité	Tâche	Note pour les produits et services	Quoi	Total
1	Auteurs-initiateurs	14 (-)	Générer	18 (-)	Contenu	<b>32</b>
2a	Promoteurs	18	Transformer	21	Produits	<b>39</b>
2b			Transformer	23* (-)	Services	<b>41</b>
3a	Gestionnaires	13	Préserver	17 (-)	Stock actuel	<b>30</b>
3b	Gestionnaires	13	Permettre	20 (-)	Stock accessible	<b>33</b>
4	Utilisateurs	23*	Utilisation interne	17 (-)	Solutions	<b>40</b>
5a	Fournisseurs	16 (-)	Transact	13 (+)	Extrants	<b>39</b>
5b	Fournisseurs	17 (-)	Transférer	20 (-)	Extrants	<b>37</b>
5c			Interagir	23*	Extrants	<b>40</b>
6	Intermédiaires	21	Valeur ajoutée	24* (+)	Extrants améliorés	<b>45</b>
7a	Clients	21	Utilisation professionnelle	22	Résultats	<b>43</b>
7b			Utilisation professionnelle	24*	Avantages sociétaux	<b>45</b>
8	Canadiens	21	Utilisation personnelle	19	Avantages personnels	<b>40</b>
9a	Évaluateurs	13 (-)	Évaluer	17	Rendements	<b>30</b>
9b			Évaluer	18 (-)	Marchés	<b>31</b>
<b>Moyenne</b>		<b>17.3</b>		<b>19.7</b>		
( +/- = uniformité au-dessus et au-dessous de la moyenne, respectivement)						

Le groupe des produits et services est le deuxième en importance pour ce qui est du total global (19,7). Quatre interactions (*transformer/services*, *interagir/extrants*, *valeur ajoutée/extrants améliorés*, *utilisation professionnelle/avantages sociétaux*) se trouvent dans la catégorie « très élevée ». Cependant, le classement en ce qui concerne *transformer/services* n'est pas uniforme, ce qui indique qu'il devrait être abaissé dans la catégorie « élevée », tandis que *valeur ajoutée/extrants améliorés* est relativement constant, ce qui lui confère la première place.

<b>TABLEAU 6.4 Distribution des catégories selon leur importance pour les stades</b>		
Catégorie	Intervalle	Nombre
Faible	30–33	5
Moyenne	35–37	1
Élevée	39–41	6
Très élevée	43–45	3

Le classement de la colonne « Total » (du tableau 6.3) a été divisé en 4 catégories, qui indiquent l'importance relative des stades (Tableau 6.4).

Trois stades (6, 7a, 7b) sont un peu plus importants que les douze autres. Ces trois stades se rapportent aux intermédiaires et aux clients, ce qui laisse entendre qu'au niveau du stade, les analyses de

commercialisation devraient avoir la plus forte retombée initiale pour la compréhension du système des services du savoir. Remarquez que deux stades essentiels au fonctionnement du système (stades 1 et 3 – figure 7 du rapport) ont une priorité faible pour l'étude initiale. Cela traduit un consensus selon lequel, malgré leur importance pour le système, ils sont suffisamment bien compris pour que leur évaluation soit remise à une date ultérieure.

Le tableau 6.5 relève cinq points de branchement. Ce groupe non seulement est au-dessus de la moyenne pour ce qui est du classement global (20,0), mais est aussi le plus constant en ce sens que toutes les branches appartiennent aux catégories « moyenne », « élevée » ou « très élevée » (Tableau 6.1). Une branche (*extrant*) se classe dans la catégorie « très élevée » pour ce qui est de l'évaluation initiale.

<b>TABLEAU 6.5 Résultats prioritaires pour les branches (5)</b>			
Stade	Source (point de branchement)	Note	Destinations (Flux)
1	Contenu	19	Produits/Services/Stock actuel
3	Stock actuel	20	Valeur perdue/Stock
3	Stock accessible	18	Contenu/Solutions/Extrants
5	Extrants	23*	Savoir/Intermédiaires/Clients/Autres Canadiens
7	Résultats	20	Capacité d'action/avantages sociétaux
<b>Moyenne</b>		<b>20,0</b>	

Les paramètres sont énumérés au tableau 6.6 avec, pour chacun, une note prioritaire. Globalement, ce groupe est sous la moyenne (14,5) au chapitre de la priorité. Tous les paramètres, sauf un, se trouvent dans les catégories « moyenne », « faible » ou « très faible » pour l'évaluation initiale.

Le groupe de travail des services du savoir a également établi des obstacles au fonctionnement du système afin de déterminer les priorités de la mesure initiale. Du fait que les obstacles réels ne peuvent être connus tant que le système n'aura fait l'objet

<b>TABLEAU 6.6 Notes prioritaires pour les paramètres (7)</b>	
Paramètre	Note
Canal	*
Qualité	*
Utilité	*
Échelle	15
Propriété intellectuelle	17
Propriété	13
Source	15
Critère	13
Indicateur	14
<b>Moyenne</b>	<b>14,5</b>
*Non classé. Trois paramètres n'ont pas été ajoutés après l'évaluation prioritaire.	

d'une mesure complète, le groupe a établi des obstacles potentiels. Tel que précédemment, on a utilisé une échelle en cinq points, mais dans ce cas-ci, chacun des membres n'a classé que cinq interactions.

Un total de 17 interactions (sur 42) ont été retenues comme obstacles éventuels par au moins un participant. Les six interactions retenues par plus d'un participant sont énumérées ci-dessous, accompagnées de leur note globale. (Remarque : les interactions dans la catégorie « très élevée » [23-24 points], qui sont déjà choisies pour l'étude initiale, sont indiquées par deux astérisques [\*\*].)

<b>TABLEAU 6.7</b>	<b>Principaux obstacles potentiels (note)</b>
Obstacle potentiel	Note
Stock accessible**	12
Utilisation interne/Solutions	10
Préserver/Stock actuel**	8
Transférer/Extrants	6
Extrants/Branche	5
Gestionnaires/Permettre**	3

De toute évidence, le stade 3 (Gestion) prédomine pour ce qui est des obstacles, car il comprend 23 (12 + 8 + 3) des 44 obstacles potentiels identifiés et que trois des six interactions s'avèrent former des obstacles potentiels (\*\*). Il existe aussi un consensus selon lequel l'utilisation interne du contenu, des produits et des services pour produire des solutions (stade 4, utilisation interne) ne serait peut-être pas ce qu'elle devrait être. Sur les six interactions, seule la *branche / extrants* a été identifiée comme interaction importante dans le cadre de l'étude initiale, ce qui vient renforcer l'argument en faveur de son inclusion. Cependant, la disparité globale des résultats entre importance et obstacle justifie clairement l'utilisation des deux critères.

## ANNEXE 7. INDEX DES DÉFINITIONS

Cet index alphabétique énumère tous les termes définis dans ce rapport et indique au lecteur où trouver précisément ces définitions dans les annexes 1, 2 et 4. Il est à noter que les définitions qui se trouvent dans le corps du texte ne figurent pas dans la liste ci-dessous. Pour les termes définis dans l'annexe 1 (A1), il suffira de consulter l'ordre alphabétique. Pour ceux dont les définitions sont dans l'annexe 2 (A2), à côté de A2, figurent ci-dessous le numéro de tableau et les numéros associés aux différents stades. Parallèlement, à côté du numéro de l'annexe 4 (A4), figurent ci-dessous les numéros associés aux stades et aux composantes qui permettront au lecteur d'en retrouver la définition.

Accessibilité.....	A4.10.3	Compétitivité.....	A4.7.3
Acheter.....	A4.8.2	Compilateur.....	A4.2.1
Acquérir.....	A4.1.2	Complexité.....	A4.10.4
Adapter.....	A4.2.2	Composante.....	A1
Âge.....	A4.8.1	Conditions ambiantes.....	A4.8.3
Agent.....	A4.1.1	Confiance.....	A4.10.7
Améliorer.....	A4.6.2	Conseil.....	A4.2.4
Ampleur.....	A4.10.4	Conseiller (verbe).....	A4.4.2
Analyse des notions.....	A4.1.2	Conseiller (nom).....	A4.4.1
Analyser le contenu.....	A4.2.2	Consensus.....	A4.7.3
Analyser.....	A4.6.2	Conservateur.....	A4.3.1, A4.5.1
Analyste d'information.....	A4.2.1	Conservation.....	A4.7.3
Analyste de systèmes.....	A4.2.1	Consumérisme.....	A4.8.1
Analyste des marchés.....	A4.9.1	Contenu.....	A1, A2.2.1, A4.1.3
Analyste du savoir.....	A4.1.1	Contenu accessible.....	A4.3.5
Apprenant.....	A4.1.1	Contenu existant.....	A4.3.4
Apprendre.....	A4.1.2, A4.8.2	Contenu proposé.....	A4.9.4
Approvisionnement.....	A4.7.3	Contenu transféré.....	A4.5.5
Archives.....	A4.3.2	Convertir.....	A4.3.3
Articles scientifiques.....	A4.2.3	Convivialité.....	A4.10.3
Assembler.....	A4.2.2	Coordonnateur.....	A4.4.1
Attribut.....	A1	Coordonner.....	A4.4.2
Auteur.....	A4.2.1	Corpus du savoir.....	A1
Auteurs-initiateurs.....	A2.1.1, A4.1.1	Courriel.....	A4.10.1
Autorisé.....	A4.10.6	Courrier.....	A4.10.1
Autorité.....	A4.10.7	Créateur.....	A4.1.1
Avantage.....	A1	Créer.....	A4.1.2
Avantages individuels.....	A4.8.3	Critères.....	A2.2, A4.10.8
Avantages personnels.....	A2.1.8, A4.8.3	Critères relatifs aux avantages.....	A4.10.8
Avantages pour la communauté.....	A4.8.3	Critères relatifs aux extrants.....	A4.10.8
Avantages sociaux.....	A4.8.3	Critères relatifs aux résultats.....	A4.10.8
Avantages sociétaux.....	A2.1.8, A4.8.4	Cycle du savoir.....	A1
Base de données.....	A4.2.3	Découvrir.....	A4.1.2
Bibliothécaire.....	A4.5.1	Définition.....	A1
Bien-être.....	A4.8.1	Demander conseil.....	A4.9.3
Bilan.....	A4.8.3	Demander des opinions.....	A4.9.3
Bureau du vérificateur général.....	A4.9.1	Description.....	A1
Cadre.....	A1	Détenu.....	A4.10.6
Cadres supérieurs.....	A4.3.1	Déterminer la capacité.....	A4.9.3
Canadiens.....	A4.9.1	Diffuser.....	A4.5.4, A4.6.2
Canal.....	A2.2, A4.10.1	Diriger.....	A4.4.2
Chaîne de valeur.....	A1	Dispositifs.....	A4.2.3
Chaîne de valeur des services du savoir.....	A1	Distributeur.....	A4.5.1
Chaîne de valeur du contenu.....	A1	Données.....	A4.1.3
Champion.....	A4.3.1	Donner.....	A4.5.2
Chercheurs.....	4.6.1, A4.7.1	Droits de propriété.....	A4.8.1, A4.10.5
Clients.....	A2.1.7, A4.7.1, A4.9.1	Durabilité de l'environnement.....	A4.8.4
Codifier.....	A4.2.2	Durabilité économique.....	A4.8.4
Collecteur.....	A4.1.1	Durabilité sociale.....	A4.8.4
Commercialiser.....	A4.7.2	Échange.....	A1
Communicateur.....	A4.5.1	Échanger.....	A4.5.2
Compatibilité.....	A4.10.4	Échelle.....	A2.2, A4.10.4

Éditeur.....	A4.2.1	Gestionnaire de données.....	A4.3.1
Éditeur (publication).....	A4.5.1	Gestionnaire de l'information.....	A4.3.1
Éducateurs.....	A4.7.1	Gestionnaire de la TI.....	A4.3.1
Éducation.....	A4.8.1	Gestionnaire de programme.....	A4.4.1
Éduquer.....	A4.7.2	Gestionnaire du savoir.....	A4.3.1
Élaboration.....	A4.7.3	Gestionnaires.....	A2.1.3, A4.3.1
Élaborer.....	A4.2.2	Gouvernance.....	A4.10.4
Élément.....	A1	Gouvernements.....	A4.6.1, A4.7.1
Emploi.....	A4.8.1	Gouverner.....	A4.7.2
Emprunté.....	A4.10.6	Hiérarchie.....	A4.10.4
En ligne.....	A4.10.1	Hors site.....	A4.10.1
Enseignement.....	A4.2.4	Indicateurs.....	A2.2, A4.10.9
Entériner.....	A4.6.2	Indicateurs relatifs aux avantages.....	A4.10.9
Entreprise.....	A4.6.1, A4.7.1	Indicateurs relatifs aux extrants.....	A4.10.9
Environnement.....	A4.8.1	Indicateurs relatifs aux résultats.....	A4.10.9
Envoyer.....	A4.5.4	Informaticien en structure de données.....	A4.2.1
Espace.....	A4.10.4	Information.....	A4.1.3
Établir des programmes.....	A4.3.3	Infrastructure.....	A4.7.3
État de l'économie.....	A4.8.4	Infrastructure institutionnelle.....	A4.8.4
État de l'environnement.....	A4.8.4	Ingénieur.....	A4.2.1
État de la société.....	A4.8.4	Innovations.....	A4.6.3
Être prudent.....	A4.8.2	Innové.....	A4.6.2
Étudier.....	A4.7.2	Intégration.....	A4.4.3
Évaluateurs.....	A2.1.9, A4.9.1	Intégrer.....	A4.2.2
Évaluer l'incertitude.....	A4.9.2	Intention.....	A4.10.5
Évaluer la productivité.....	A4.9.2	Interagir.....	A2.1.5, A4.5.3, A4.7.2, A4.8.2
Évaluer le rendement.....	A2.1.9, A4.9.2	Intérêts de la communauté.....	A4.8.1
Évaluer les avantages.....	A4.9.2	Intérêts personnels.....	A2.1.8, A4.8.1
Évaluer les extrants.....	A4.9.2	Intérêts sociétaux.....	A4.8.1
Évaluer les marchés.....	A2.1.9, A4.9.3	Intermédiaires.....	A2.1.6, A4.6.1
Évaluer les résultats.....	A4.9.2	Intervenir (organisation).....	A4.5.3,
Exactitude.....	A4.10.2	Intervenir (secteur).....	A4.7.2
Exhaustivité.....	A4.10.2	Inventaire.....	A4.3.2, A4.10.5
Expert.....	A4.5.1	Inventaire accessible.....	A2.1.3, A4.3.5
Expliquer.....	A4.5.3	Inventaire existant.....	A2.1.3, A4.3.4
Extrant.....	A1, A2.1.5, A4.5.5	Kiosque.....	A4.10.1
Extrants améliorés.....	A2.1.6, A4.6.3	Laboratoire.....	A4.2.4
Extrants approuvés.....	A4.6.3	Leader.....	A4.4.1
Extrants disponibles.....	A4.6.3	Loisirs.....	A4.8.1
Extrants généralisés.....	A4.6.3	Maintenir.....	A4.3.2
Extrants perfectionnés.....	A4.6.3	Mandat.....	A1
Extrants personnalisés.....	A4.6.3	Marché du savoir.....	A1
Extrants plus clairs.....	A4.6.3	Matériel promotionnel.....	A4.2.3
Extrants rattachés à la science.....	A4.10.7	Médias.....	A4.6.1
Extrants rattachés aux programmes.....	A4.10.7	Mettre en application.....	A4.10.5
Facilitateur.....	A4.5.1	Mettre en œuvre des programmes.....	A4.3.3
Facilitation.....	A4.2.4	Moment opportun.....	A4.10.3
Fiabilité.....	A4.10.2	Négocié.....	A4.7.2
Formateurs.....	A4.6.1	Négocié des affaires.....	A2.5, A4.5.2
Former.....	A4.6.2	Normes.....	A4.2.3
Fournir.....	A4.5.3	Objets.....	A4.1.3
Fournisseurs.....	A2.1.5, A4.5.1	Octroyer une licence.....	A4.5.2, A4.10.5
Généraliser.....	A4.6.2	Opérations.....	A4.4.3
Générer.....	A2.1.1, A4.1.2	Organisation.....	A1
Gérance.....	A4.7.3	Organisation du savoir.....	A1
Gérer.....	A4.7.2	Organisations non gouvernementales.....	A4.6.1, A4.7.1
Gérer des collections.....	A4.3.3	Organiser.....	A4.3.2
Gérer des données.....	A4.3.3	Organismes internationaux.....	A4.6.1, A4.7.1
Gérer des programmes.....	A4.4.2	Orientation.....	A4.4.3
Gérer du savoir.....	A4.3.3	Paramètre.....	A1
Gérer l'information.....	A4.3.3	Partenaire.....	A1
Gérer une infrastructure TI.....	A4.3.3	Participer.....	A4.8.2
Gestion.....	A1, A4.7.3	Permettre.....	A2.1.3, A4.3.3

Persévérer .....	A4.3.3	Scientifique .....	A4.1.1
Personnaliser .....	A4.6.2	Secteur .....	A1
Pertinence .....	A4.10.3	Sécurité .....	A4.8.1
Planificateur .....	A4.4.1	Service.....	A1, A2.1.2, A4.2.4
Planifier .....	A4.4.2	Services accessibles.....	A4.3.5
Plans .....	A4.4.3	Services du savoir .....	A1
Politiques .....	A4.2.3, A4.7.3	Services du savoir primaires .....	A1
Position .....	A4.4.3, A4.7.3	Services du savoir secondaires .....	A1
Posséder.....	A4.8.2	Services du savoir tertiaires .....	A1
Pourquoi .....	A1	Services existants .....	A4.3.4
Praticiens.....	A4.6.1, A4.7.1	Services proposés .....	A4.9.4
Préservation.....	A4.7.3	Services transférés.....	A4.5.5
Préserver.....	A2.1.3, A4.3.2	Servir.....	A4.5.4
Prêter .....	A4.5.2	Simplifier .....	A4.6.2
Prioriser.....	A4.3.2	Société.....	A1
Prise de conscience .....	A4.7.3	Solutions .....	A1, A2.1.4, A4.4.3
Proclamer .....	A4.5.4	Solutions proposées .....	A4.9.4
Production .....	A1	Solutions transférées.....	A4.5.5
Productivité.....	A4.7.3	Source .....	A2.2, A4.10.7
Produire .....	A4.2.2	Sous-composante.....	A1
Produit.....	A1, A2.1.2, A4.2.3	Sous-paramètre.....	A1
Produits accessibles.....	A4.3.5	Sous-système .....	A1
Produits existants .....	A4.3.4	Soutenir .....	A4.2.4, A4.5.3
Produits géospatiaux.....	A4.2.3	Spécialiste.....	A4.2.1
Produits proposés .....	A4.9.4	Stade .....	A1
Produits statistiques.....	A4.2.3	Stocker .....	A4.3.2
Produits transférés.....	A4.5.5	Stratégies .....	A4.7.3
Professionnel du savoir .....	A4.4.1	Sur place .....	A4.10.1
Programme.....	A1	Surveiller .....	A4.8.2
Programmeur .....	A4.2.1	Synthétiser .....	A4.1.2
Promoteur .....	A2.1.2, A4.2.1	Synthétiseur .....	A4.1.1
Promouvoir .....	A4.5.3	Système .....	A1, A4.2.3
Promouvoir (défendre) .....	A4.7.2	Système des services du savoir.....	A1
Propriété intellectuelle.....	A2.2, A4.10.5	Technicien.....	A4.1.1
Propriété partagée.....	A4.10.6	Télocopieur .....	A4.10.1
Propriété unique.....	A4.10.6	Téléphonie.....	A4.10.1
Prosperer .....	A4.8.2	Temps .....	A4.10.4
Protéger.....	A4.10.5	Tendances environnementales .....	A4.8.3
Publiciser.....	A4.5.3	Titre de propriété intellectuelle.....	A4.10.6
Publier .....	A4.5.4	Traduire .....	A4.6.2
Qualité.....	A2.2, A4.10.2	Transférer .....	A2.1.5, A4.5.4
Qui .....	A1	Transformer.....	A2.1.2, A4.2.2
Quoi .....	A1	Travailler .....	A1, A4.4.2, A4.8.2
Rapporter.....	A4.7.2	Type de composante.....	A1
Rapports techniques.....	A4.2.3	Usage interne .....	A2.1.4, A4.4.2
Recommandations.....	A1, A2.1.9, A4.9.4	Utilisateur .....	A1
Recueillir.....	A4.1.2	Utilisateurs internes.....	A2.1.4, A4.4.1, A4.9.1
Rédiger.....	A4.2.2	Utilisation personnelle.....	A2.1.8, A4.8.2
Règlements.....	A4.2.3	Utilisation professionnelle .....	A2.1.7, A4.7.2
Rehausser .....	A2.1.6, A4.6.2	Utilité.....	A2.2, A4.10.3
Remettre .....	A4.5.4	Valeur.....	A1
Renseignements.....	A1	Valeur éventuelle .....	A1
Réponses .....	A4.2.4	Valeur nette.....	A4.8.3
Résultat .....	A4.4.3	Validation du mandat.....	A4.9.3
Résultats.....	A1, A2.1.7, A4.7.3	Vendre.....	A4.5.2
Rigueur .....	A4.10.2	Vérificateurs .....	A4.9.1
Risque .....	A4.7.3	Voyage.....	A4.8.1
S'adonner à des loisirs.....	A4.8.2	Voyager .....	A4.8.2
Sagesse .....	A4.1.3	Webmestre .....	A4.5.1
Saisir .....	A4.3.2		
Savoir .....	A4.1.3		
Savoir explicite .....	A1		
Savoir tacite.....	A1		

## ANNEXE 8. LEXIQUE FRANÇAIS-ANGLAIS

Ce lexique Français-Anglais se réfère strictement à l'annexe 1 de ce document, dont il propose une traduction pour chacun des termes que le lecteur y aura trouvé définis.

Français	Anglais
Attribut	Attribute
Avantage	Benefit
Cadre	Framework
Capacité d'action	Capacity for Action
Chaîne de valeur	Value Chain
Chaîne de valeur des services du savoir	Knowledge Services Value Chain
Chaîne de valeur du contenu	Content Value Chain
Composante	Component
Contenu	Content
Corpus du savoir	Body of Knowledge
Cycle du savoir	Knowledge Cycle
Définition	Definition
Description	Description
Élément	Element
Extrant	Output
Gestion	Management
Mandat	Mandate
Marché du savoir	Knowledge Market
Organisation	Organization
Organisation du savoir	Knowledge Organization
Paramètre	Parameter
Partage	Sharing
Partenaires	Partners
Pourquoi	Why
Production	Production
Produit	Product
Programme	Program

Français	Anglais
Qui	Who
Quoi	What
Recommandation	Recommendation
Renseignements	Intelligence
Résultat	Outcome
Savoir explicite	Explicit Knowledge
Savoir tacite	Tacit Knowledge
Secteur	Sector
Service	Service
Services du savoir	Knowledge Services
Services du savoir primaires	Primary Knowledge Services
Services du savoir secondaires	Secondary Knowledge Services
Services du savoir tertiaires	Tertiary Knowledge Services
Société	Society
Solution	Solution
Sous-composante	Sub-Component
Sous-paramètre	Sub-Parameter
Sous-système	Sub-System
Stade	Stage
Système	System
Système des services du savoir	Knowledge Services System
Tâche	Work
Type de composante	Component Type
Utilisateur	User
Valeur	Value
Valeur potentielle	Potential Value