

Atelier n° 3 du RCCST, Toronto, 7, 8, 9 mars 2003

**Fixer le cap du RCCST
jusqu'en 2005**

**Comité national des commissions géologiques
Réseau canadien de connaissances en sciences de la Terre
Rapport d'atelier**

Résumé

Cet atelier du Réseau canadien de connaissances en sciences de la Terre (RCCST) est le troisième d'une série organisée par le Comité national des commissions géologiques (CNCG). Il a eu lieu à Toronto en mars 2003. On y a reconfirmé l'importance de l'initiative du RCCST, qui a pour but de rassembler en un réseau homogène l'information géoscientifique des organismes fédéraux, provinciaux et territoriaux du Canada. Les membres du CNCG ont renouvelé leur engagement et clarifié les priorités en ce qui concerne le développement du RCCST.

L'atelier a été organisé par le Secrétariat du RCCST (John Broome, président) et le CNCG. Il a été financé par GéoConnexions dans le cadre du programme de l'Infrastructure canadienne de données géospatiales (ICDG).

Les participants ont pu se familiariser, au fil de diverses présentations et démonstrations, avec les activités du RCCST, pour ensuite discuter des détails techniques et de la mise en oeuvre du Réseau. L'atelier avait pour principaux objectifs de cerner les priorités du développement du RCCST et d'élaborer un plan de deux ans pour chaque organisme participant.

L'atelier a produit des résultats sur plusieurs fronts. Il a donné aux participants une bonne idée des activités que les organismes ont accomplies individuellement, ainsi que des outils et des services qu'ils ont élaborés. Il a confirmé que le Catalogue de données en ligne constitue la pièce maîtresse du RCCST, et tous les organismes se sont engagés à y contribuer et à l'améliorer.

Les participants à l'atelier ont également reconnu la nécessité de tracer une voie claire pour le développement du RCCST. Dans cette optique, le Secrétariat du RCCST dressera une série de questions qu'il soumettra aux organismes membres du CNCG, en vue de cerner les priorités du comité national en ce qui concerne la construction du réseau. À partir de ces priorités, on établira ensuite un nouveau plan d'affaires qui tracera la voie du RCCST pour les deux prochaines années.

Introduction

Au cours d'un premier atelier organisé par le Comité national des commissions géologiques (CNCG), qui s'est tenu à Ottawa en décembre 1998, on a étudié et approuvé la création du Réseau canadien de connaissances en sciences de la Terre (RCCST), qui servirait de portail Internet pour augmenter et simplifier l'accès à l'information géoscientifique conservée par les commissions géologiques fédérale, provinciales et territoriales du Canada.

Un deuxième atelier, organisé cette fois par le Groupe de travail sur les modèles de données géoscientifiques canadiennes et tenu à Calgary en juin 2000, a confirmé l'importance des objectifs du RCCST, qui sont, d'une part, de développer et de mettre en oeuvre des méthodes permettant de rendre interopérables les bases de données géoscientifiques des commissions géologiques fédérale, provinciales et territoriales du Canada et, d'autre part, de les rendre accessibles via l'Internet. On a également reconnu l'absolue nécessité de disposer d'un modèle commun de données géoscientifiques pour atteindre ces objectifs.

L'évolution rapide voire la révolution de la technologie de l'information et ses conséquences pour la gestion de l'information numérique ont ouvert de nouvelles avenues pour la collecte, la gestion et la diffusion de l'information géoscientifique. Les géologues emploient maintenant la technologie numérique pour la saisie des données sur le terrain. Les résultats obtenus en laboratoire sont enregistrés automatiquement sous forme numérique. L'information géologique est désormais consignée dans des bases de données relationnelles, et on utilise couramment des systèmes d'information géographique et des systèmes d'imagerie satellitaire. Cette transformation fondamentale des modes de gestion des données géoscientifiques a des répercussions sur tous les levés géologiques. Les commissions géologiques doivent s'y adapter et, dans cette perspective, elles ont tout intérêt à partager leur expérience et leurs connaissances. Pour maintenir sa compétitivité mondiale et être en mesure d'attirer chez lui les prospecteurs de ressources, il est important que le Canada rende son information géoscientifique accessible sur l'Internet. En adoptant des normes communes et des outils de gestion communs, on favorise l'accès universel aux données.

L'appendice 1 contient l'ordre du jour intégral de l'atelier.

Objectifs de l'atelier

- 1) Faire le point sur l'état d'avancement du RCCST
- 2) Cerner les priorités à privilégier et les problèmes à résoudre dans le développement du RCCST

Forme de l'atelier

Durant trois jours, les participants ont pris part à des séances d'information, à des réunions en petits groupes et à des discussions, le tout sous l'animation de John Broome, du Secteur des sciences de la Terre, et de Mike Cherry, de la Division des services géologiques du ministre des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse, qui ont agi à titre de coprésidents et de facilitateurs en chef de l'atelier.

La première journée a commencé par une plénière où ont été présentés plusieurs rapports de situation et démonstrations des activités du RCCST, suivies de discussions sur les détails techniques de la mise en oeuvre du Réseau.

Au cours de la deuxième journée, les présentations se sont poursuivies, et on a procédé à des démonstrations au sujet de l'information géoscientifique sur l'Internet ou l'intranet. L'après-midi, les participants se sont divisés en groupes pour discuter de questions plus précises. Les animateurs des groupes de discussion ont ensuite présenté un résumé de leurs recommandations et de leurs conclusions. Des rapports ont été faits par Andy Moore, Lesley Chorlton et Eric Grunsky.

La troisième journée s'est amorcée par quatre courtes démonstrations :

- 1) Catalogue de données en ligne du RCCST, présenté par James Rupert, Bureau de la Commission géologique du Canada;
- 2) Cartes en ligne et liens Internet à Terre-Neuve, présentés par Larry Nolan, Geological Survey of Newfoundland and Labrador;
- 3) Données géochimiques, présentées par Guy Buller, DST/CGC;
- 4) Système en ligne au Québec, présenté par Charles Roy, ministère des Ressources naturelles du Québec.

Participation

Plus de 60 personnes, y compris des cadres supérieurs et des spécialistes techniques de la gestion de l'information géoscientifique, qui représentent des organismes membres du CNCG, ont participé à l'atelier et aux discussions. Elles ont pu vérifier si les divers aspects de leurs bases de données s'harmonisent avec les normes nationales/internationales et avec les outils logiciels utilisés par leurs clients communs. Les directeurs des commissions géologiques provinciales et territoriales ont été conviés aux trois journées de l'atelier, et plus particulièrement aux séances du dimanche.

L'appendice 5 contient la liste des participants.

Jour 1 et matinée du jour 2

John Broome a donné le coup d'envoi. Il a expliqué comment l'atelier allait se dérouler et quels résultats on espérait obtenir. Après que les participants se sont présentés, Mike Cherry a présenté un exposé PowerPoint où il a retracé l'historique du RCCST et formulé les interrogations suivantes :

- 1) Pouvons-nous élaborer des normes qui seront universellement acceptées et utilisées?
- 2) Pouvons-nous fixer des objectifs réalistes et atteignables afin d'obtenir des produits efficaces?
- 3) Pouvons-nous élaborer des protocoles pour améliorer la communication au sein de chaque organisme et entre les organismes?
- 4) Pouvons-nous créer un RCCST que tous les organismes pourront soutenir dans les limites de leurs enveloppes budgétaires?

Pendant le reste du jour 1 et dans la matinée du jour 2, les participants ont pu entendre plusieurs rapports de situation et présentations de la part des responsables du RCCST et des organismes provinciaux et territoriaux.

- RCCST - Catalogue de données, James Rupert;
- RCCST - Bases de données sur les cartes géologiques;
 - B Géologie du substratum rocheux, Peter Davenport;
 - B Géologie des matériaux superficiels, Andy Moore;
- RCCST - Géochimie et XML, Eric Grunsky;
- RCCST - Données sur les gîtes minéraux, Lesley Chorlton;
- RCCST - Données géochronologiques, Linda Richard;
- RCCST - Services de cartographie Web et liens entre les composantes déjà établies, Eric Boisvert;
- RCCST - Programme du SST, Mark Williamson;
- Ontario, Steve van Haaften;
- Québec, Charles Roy;
- Colombie-Britannique, Don MacIntyre/Larry Jones;
- Saskatchewan, Bill Slimmon;
- Manitoba, Len Chackowsky;
- Terre-Neuve-et-Labrador, Larry Nolan;
- Nouvelle-Écosse, Brian Fisher;
- Nouveau-Brunswick, Paul Rennick;
- Yukon : Amy Stuart;
- Nunavut : Celine Gilbert;
- Territoires du Nord-Ouest, Beth Sage;
- Alberta, Barry Fildes.

L'après-midi du jour 2, les participants se sont divisés en trois groupes qui se sont penchés respectivement sur 1) les gîtes minéraux; 2) les données géochimiques; et 3) les services de cartographie Web. Les groupes ont ensuite présenté un résumé de leurs recommandations et de leurs conclusions, qui sont reproduites aux appendices 2, 3 et 4.

Jour 2 – après-midi : Rapports des groupes de discussion et rapport de la réunion du CNCG

Rapport du groupe de discussion sur les gîtes minéraux, présenté par Lesley Chorlton

Le groupe de discussion qui s'est penché sur la question des gîtes minéraux estime essentiellement que le RCCST peut offrir une vue d'ensemble, limitée mais homogène, des bases de données provinciales et territoriales sur les gîtes minéraux et les occurrences minérales, une vue d'ensemble suffisamment utile pour donner aux clients canadiens et étrangers une bonne idée des ressources potentielles. Il vaudrait la peine d'enrichir le catalogue des métadonnées en y ajoutant les URL des provinces et des territoires, comme Mike Cherry l'a recommandé à l'issue du jour 1 de l'atelier. Au cours du prochain exercice, on pourrait examiner les implications d'une vision pancanadienne et rendre compte des résultats de cette étude au CNCG. L'appendice 2 renferme un rapport plus détaillé.

Rapport du groupe de discussion sur les données géochimiques, présenté par Eric Grunsky

Cette séance a comporté deux volets : une discussion sur l'avenir et les orientations futures, et un exposé sur l'historique et les développements récents du modèle de données géochimiques. Pour commencer, Steve Adcock a retracé l'évolution du modèle de données géochimiques. Son exposé a été très intéressant dans la mesure où il a mis en relief les problèmes que posait l'hétérogénéité des bases de données géochimiques. Richard Laframboise explique à son tour comment s'est développé le LIMS (Système de gestion de l'information des laboratoires) et de quelle façon on l'intègre au modèle de données géochimiques. Steve Adcock y va, pour sa part, d'une présentation sur le projet des GOLDTools (outils de bases de données géochimiques en ligne), pour l'alimentation, la gestion et l'extraction de rapports de la base de données géochimiques.

Les participants discutent ensuite des possibilités de mettre en oeuvre le modèle de données à l'échelle nationale. Les représentants des commissions géologiques expriment leurs commentaires sur les possibilités d'application du modèle de données au sein de leurs organismes respectifs. L'appendice 3 renferme le compte rendu de la discussion.

Rapport du groupe de discussion sur les services de cartographie Web, présenté par Andy Moore

Tâches pour le RCCST :

1. Poursuivre l'élaboration du Catalogue de métadonnées du RCCST :
 - a. développer une nouvelle interface (plus intuitive)
 - b. offrir un service générique de cartographie Internet (IMS) (MapServer)
 - c. ajouter aux métadonnées des liens URL vers les données téléchargeables des organismes
2. Les organismes continueront chacun de leur côté de développer des services de cartographie Internet et de les migrer vers le serveur de cartes Web (WMS)
3. Création d'un portail géoscientifique dans le RCCST (visualisateur IMS) :
 - a. conçu comme client et serveur WMS

- b. accès aux serveurs WMS des organismes pour obtenir de l'information particulière (2.a.)
4. Les organismes mettront sur pied des services de client WMS au besoin
 - a. Peut-on faire coexister divers services WMS avec le portail géoscientifique?

Tâches pour les organismes :

1. Ajouter aux métadonnées les adresses URL des services IMS offerts
2. Migrer les services IMS vers un serveur WMS – partager une carte simple pour commencer
3. Revoir les spécifications de getCapability à la lumière des exigences du RCCST
4. Revoir les spécifications de getInfo à la lumière des exigences du RCCST (par ex. pour transmettre l'information des légendes)

L'appendice 4 donne des renseignements supplémentaires.

Rapport de la réunion du CNCG

Le jour 2, Mike Cherry et John Broome ont assisté à une réunion du CNCG où il a notamment été question de l'avenir du RCCST.

Après les rapports des groupes de discussion, John Broome a présenté un compte rendu des discussions du CNCG au sujet du RCCST. John et Mike Cherry ont brossé un état de la situation et expliqué les facteurs qui retardent le développement du RCCST, notamment le manque d'engagement des organismes, le manque de fonds et l'absence d'un secrétariat affecté à temps plein au projet. Une table ronde a suivi.

M.E. Cherry

- *L'atelier du RCCST qui se tient actuellement démontre que le projet du RCCST est réalisable et nécessaire. Cependant, il est parvenu à un point critique de son évolution, surtout du point de vue du SST, puisqu'un grand nombre de projets ne peuvent réussir sans l'engagement et la participation des provinces et des territoires.*
- *Le RCCST devrait servir de portail national vers les données géoscientifiques qui existent déjà. PORTAIL est le maître-mot; le RCCST doit offrir des liens clairs vers les organismes qui sont les véritables propriétaires et dépositaires des données.*
- *Le CNCG a fait les constats suivants :*
 - *le projet de Catalogue de métadonnées a une grande importance et une haute priorité; il faut le mener à terme;*
 - *il faudra ramener d'autres initiatives du RCCST à des proportions plus modestes pour se concentrer sur des produits réalistes qui répondent aux besoins des organismes membres du CNCG et de leurs clients;.*
 - *il ne sera peut-être pas possible de rallier tous les intervenants et toutes les administrations, et chaque organisme participera selon ses moyens.*

John Broome

- *Plusieurs administrations envisagent avec enthousiasme la perspective d'un accès en ligne aux données.*
- *Plusieurs administrations ont beaucoup investi dans des serveurs Web; un grand nombre de leurs réalisations correspondent aux priorités du RCCST, mais ce n'est pas toujours le cas.*
- *Le projet des métadonnées est réalisé en grande partie, mais il faut maintenant le faire connaître.*
- *Les normes que le SST et Terre-Neuve-et-Labrador ont élaborées pour la géologie du substratum rocheux pourraient être adoptées par les autres administrations.*

- *Le RCCST a parmi ses principaux atouts une excellente équipe nationale qui travaille dans un esprit de collégialité.*
- *Le CNCG doit décider des services que le RCCST devrait offrir sur l'Internet et s'y engager.*

I. Itzkovitch :

- *Le sous-comité du CNCG chargé du RCCST devrait se réunir bientôt pour définir les besoins. Il faut établir un plan collectif et/ou un plan d'affaires/de travail.*
- *Le plan de travail du CNCG devrait indiquer clairement ce qui doit être conservé et ce qu'il faut ajouter à la lumière des discussions sur le RCCST. Il ne devrait pas être formulé en termes trop vagues; il doit définir clairement ce dont on a réellement besoin au niveau opérationnel.*
- *Le plan collectif et/ou le plan d'affaires/de travail du CNCG doit être complété avant la prochaine réunion du CNCG en septembre.*
- *De l'avis général, le sous-comité du CNCG devrait réunir M.E. Cherry, J. Broome et les deux membres du Secrétariat du RCCST (Larry Nolan et J. Rupert).*

M.E. Cherry :

- *L'élaboration d'un plan collectif du CNCG pourrait avoir un impact sur le programme du RCCST.*

M. Williamson :

- *Est en faveur de la rédaction d'un plan nouveau ou révisé qui définirait le mandat du RCCST.*

Jour 3

Au début du jour 3, des participants du RCCST ont présenté des exposés aux directeurs des organismes membres du CNCG, afin de les renseigner sur les progrès accomplis dans la réalisation du projet :

1. Catalogue de données en ligne du RCCST, par James Rupert, Bureau de la Commission géologique du Canada;
2. Cartes en ligne et liens Internet à Terre-Neuve, par Larry Nolan, Commission géologique de Terre-Neuve-et-Labrador;
3. Géochimie, par Guy Buller, DST/CGC;
4. Système en ligne au Québec, par Charles Roy, ministère des Ressources naturelles du Québec.

Les représentants des organismes membres ont enchaîné avec une bonne discussion sur l'avenir du RCCST.

Dans ses propos qui ont clôturé la séance du matin, Mike Cherry s'est montré enthousiaste et optimiste quant à l'avenir du Réseau. L'atelier s'est terminé par une séance de remue-méninges, au cours de laquelle les participants ont récapitulé les recommandations et les mesures à prendre.

Consensus issu de la discussion libre qui a eu lieu dans l'après-midi du jour 3

Voici une liste des fonctions et des services que le RCCST pourrait offrir, selon les suggestions formulées au cours de la séance de remue-méninges qui s'est déroulée après la lecture des comptes rendus des groupes de discussion :

On s'entend sur la nécessité d'affirmer plus clairement l'appui des organismes membres du CNCG en faveur du RCCST. Trois options se dégagent des discussions à cet égard :

- 1) Tous les organismes membres du CNCG appuieront les initiatives dont il aura été convenu au niveau approprié.
- 2) Les principales initiatives du RCCST, comme le projet de Catalogue de données, seront appuyées par tous les organismes membres du CNCG, et les autres, uniquement par ceux qui le veulent.
- 3) Toutes les activités du RCCST seront financées sur une base volontaire.

Voici les principaux points soulevés au cours de la discussion :

- Le projet de Catalogue de données du RCCST reçoit un appui massif, et il vaut la peine de le poursuivre.
- Le portail du RCCST devrait fournir des liens vers les services des organismes membres du CNCG.
- Le RCCST devrait fournir des liens vers les sources de données en ligne du CNCG par le truchement du Catalogue de données en ligne.
- Établir un serveur-client pour tous les services de cartographie Web des organismes membres du CNCG, qui affichera telles quelles les données cartographiques en ligne.
- Améliorer la communication et la promotion des sources et services d'information en ligne du CNCG et du RCCST.
- Améliorer le serveur-client et l'outil de recherche du Catalogue de données du RCCST.
- Établir des indicateurs de rendement du RCCST et mesurer régulièrement l'utilisation du RCCST.
- Offrir en ligne un service national de visualisation de certaines couches de données géoscientifiques à des échelles régionales (1/1M?), par simple superposition des couches de données des organismes à l'aide de la technologie ARC-IMS/OGC-WMS.
- Tenir un atelier national du RCCST chaque année ou tous les deux ans, afin de favoriser le réseautage et le partage des pratiques exemplaires entre les organismes membres du CNCG.
- Recenser et analyser la clientèle et ses besoins en ce qui a trait aux applications traditionnelles et non traditionnelles des données géoscientifiques.
- Commercialiser et promouvoir activement le RCCST à titre de portail Internet national vers l'information géoscientifique.
- Élaborer des méthodologies et des outils pour automatiser l'intégration des différents types de données géoscientifiques et l'échange entre les organismes membres du CNCG.

Mesures de suivi

Mesure 1 : John Broome et Mike Cherry prépareront, à l'intention du CNCG, un rapport dressant un état de la situation du RCCST et des options qui s'offrent pour l'avenir. Ce rapport servira ensuite à élaborer un nouveau plan d'affaires qui fixera le cap du RCCST pour les deux années

suivantes. Voici quelques-unes des questions que devront se poser les organismes membres du CNCG à cet égard.

Q1 : Quel aspect du RCCST est le plus important pour votre organisme?

Q2 : Le Catalogue de données en ligne est considéré comme le projet amiral du RCCST et, à la réunion du CNCG, les organismes se sont engagés à le réaliser et à l'améliorer. Veuillez indiquer quelles améliorations il conviendrait, selon vous, d'apporter à ce projet.

Q3 : Mis à part le Catalogue de données en ligne, nommez trois fonctions ou services que votre organisme aimerait voir le RCCST offrir dans les deux prochaines années et expliquez dans quelle mesure votre organisme les offre. (Veuillez vous inspirer des dix idées mentionnées dans la liste des recommandations)

Q4 : Quels sont, à votre avis, les cinq jeux de données qui devraient avoir la priorité dans l'élaboration du RCCST?

Q5 : Indiquez quel rôle votre organisme aimerait jouer, ce qu'il est disposé à fournir en fait de données et quels sont ses projets.

Mesure 2 : À la lumière des priorités qui se dégageront des réponses à ces questions, le Secrétariat du RCCST et Mike Cherry réviseront le plan d'affaires du Réseau et dresseront un plan d'action pour 2003-2004.

Conclusions de l'atelier du RCCST

L'atelier s'est finalement avéré très utile, dans la mesure où il a permis de :

- faire le point sur l'initiative du RCCST;
- faire le point sur les projets actuellement réalisés dans le cadre du RCCST et renseigner la haute direction du CNCG sur les progrès accomplis;
- faire rapport sur les diverses initiatives réalisées par tous les organismes participants en rapport avec le RCCST;
- donner l'occasion aux membres de la communauté de la GI/TI géoscientifique de se rencontrer, de discuter de questions importantes et de partager leurs connaissances;
- profiter de la présence de Dolores Durant, de GéoConnexions, pour donner une idée de l'importance des efforts collectifs du RCCST. Les conseils prodigués par Dolores aideront à cibler les demandes de financement de GéoConnexions.

Les participants se sont divisés en deux grands groupes : les gestionnaires géoscientifiques, responsables et champions de la gestion et de la diffusion du savoir géoscientifique, et les experts techniques, qui exercent leurs activités à l'échelle opérationnelle. Les premiers se sont demandés si les activités du RCCST étaient alignées sur les buts actuels du CNCG, et si les produits livrables étaient clairement définis. Les experts techniques, quant à eux, se sont penchés sur des stratégies pour optimiser la gestion et la diffusion de l'information géoscientifique, l'intégration des services et l'élaboration des normes que cela exige.

Il est ressorti de la rencontre que les participants envisagent avec enthousiasme la poursuite du projet du RCCST et entrevoient les avantages qu'ils peuvent en tirer. Cependant, l'environnement de la gestion et de la diffusion de l'information du RCSST a considérablement changé depuis le dernier atelier national. Beaucoup d'organismes se sont dotés d'un portail géoscientifique sophistiqué, indépendamment du RCCST. À l'exception du Catalogue de données en ligne, la participation des organismes aux initiatives du réseau est variable. Si cette situation ne compromet aucunement la réalisation du premier plan d'affaires du RCSST, qui mettait de l'avant une stratégie de développement et de participation progressive et capable d'adaptation, il est temps, compte tenu du changement d'environnement, de revoir le plan d'affaires et de préciser les objectifs du RCCST.

Les participants s'accordent pour dire que le manque de fonds et le manque d'engagement de la part du CNCG sont les principaux facteurs qui freinent le rythme de construction du RCCST. Si les organismes membres du CNCG ne manifestent pas fermement leur volonté de réaliser des projets, il sera difficile pour les responsables de l'initiative de se fixer des objectifs concrets et des délais. L'absence d'un secrétariat à temps plein est perçue comme un autre facteur qui empêche d'accélérer les travaux.

John Broome et Mike conviennent de se joindre au Secrétariat et à d'autres participants clés pour élaborer, à l'intention du CNCG, une proposition qui précisera la vision du RCCST et définira diverses options pour l'avenir.

Appendice 1

Ordre du jour Troisième atelier du RCCST : « Fixer le cap du RCCST jusqu'en 2005 »

Provisoire

Objectif : produire un plan d'affaires révisé du RCCST, accompagné d'un plan d'action de deux ans (avril 2003 – mars 2005) pour chaque organisme

Jour 1 : plénière

8 h 30

Présentation de l'objectif de l'atelier et discussion

9 h

Rapports de situation du RCCST (présentation de 20 minutes)

1. Catalogue de données du RCCST : James Rupert
2. RCCST - Cartes géologiques : Peter Davenport et Andy Moore
3. RCCST - Géochimie : Eric Grunsky
4. RCCST - Gîtes minéraux : Lesley Chorlton
5. RCCST - Géochronologie : Linda Richards
6. RCCST - XML : Eric Grunsky
7. RCCST - Services de cartographie Web et liens entre les composantes déjà existantes : Eric Boisvert

12 h

Déjeuner

13 h 30

Information géoscientifique sur l'Internet/intranet :

Rapports de situation des organismes - présentations orales d'une vingtaine de minutes ou affiches

1. RCCST - Programme du SST : Mark Williamson
2. Ontario : Steve van Haaften
3. Québec : Charles Roy
4. Colombie-Britannique : Don MacIntyre/Larry Jones
5. Saskatchewan : Bill Slimmon
6. Manitoba : Len Chackowsky
7. Terre-Neuve-et-Labrador : Larry Nolan

DÉMONSTRATIONS/Exposés pratiques

Jour 2 : plénière

Information géoscientifique sur l'Internet/intranet :

Rapports de situation des organismes - présentations orales d'une vingtaine de minutes ou affiches (suite)

8 h 30

8. Nouvelle-Écosse
9. Nouveau-Brunswick : Paul Rennick
10. Yukon : Amy Stuart
11. Nunavut : À annoncer
12. Territoires du Nord-Ouest : Beth Sage
13. Alberta : À annoncer

DÉMONSTRATIONS/Exposés pratiques – dans la mesure où le temps le permet

12 h

Déjeuner

13 h 30

Groupes de discussion

Deux ou trois groupes de discussion qui se pencheront sur des questions précises (détails à confirmer)

15 h 30

Finaliser la présentation destinée au CNCG

Jour 3 : Séance du CNCG

8 h 30

Présentation au CNCG et discussion sur l'orientation à imprimer au RCCST

Courte démonstration

12 h

Déjeuner

13 h 30

Discussion sur les changements apportés au plan d'affaires, et rédaction préliminaire d'un plan de deux ans.

Appendice 2

Rapport du groupe de discussion sur les gîtes minéraux, présenté par Lesley Chorlton

Présents : Lesley Chorlton, CGC-Ottawa; Beth Sage, T.N.-O.; Greg Stapleton, T.-N.; Larry Jones, C.-B.; Malcolm McLeod, N.-B.; Jason Sharpe, Nunavut; Zoran Madon, Ont.; Phil Moir, CGC-Atlantique

Le groupe de discussion qui s'est penché sur la question des gîtes minéraux estime essentiellement que le RCCST peut offrir une vue d'ensemble, limitée mais homogène, des bases de données provinciales et territoriales sur les gîtes minéraux et les occurrences minérales, une vue d'ensemble suffisamment utile pour donner aux clients canadiens et étrangers une bonne idée des ressources potentielles. Il vaudrait la peine d'enrichir le catalogue des métadonnées en y ajoutant les URL des provinces et des territoires, comme Mike Cherry l'a recommandé à l'issue du jour 1 de l'atelier. Au cours du prochain exercice, on pourrait examiner les implications d'une vision pancanadienne et rendre compte des résultats de cette étude au CNCG.

Le groupe de discussion a examiné les résultats d'un sondage effectué auprès de la clientèle pour :

- 1) tracer le profil d'un large éventail d'utilisateurs de données sur les gîtes minéraux et les occurrences minérales;
- 2) évaluer leur intérêt pour une bibliothèque de données pancanadienne;
- 3) déterminer leurs sujets préférés en ce qui concerne l'information sur les minéraux; et
- 4) indiquer les formes d'accès aux données qu'ils estiment satisfaisantes.

Les participants ont ensuite discuté des façons de diffuser les résultats du sondage.

Les participants se sont également penchés sur la question de la classification. La Colombie-Britannique a pris l'initiative, en adaptant le système de classification de l'USGS au modèle de la cordillère, et il sera utile d'établir des tables d'équivalences entre les systèmes de la BCGS, du USGS et du DNAG, et les systèmes plus empiriques basés sur les produits minéraux, à l'intention des utilisateurs qui ont des intérêts différents. Cela pourrait même faciliter l'évaluation des ressources. Ce travail sera entrepris aussitôt que possible au cours du prochain exercice.

Finalement, les participants ont entendu un rapport de Larry Jones et Greg Stapleton au sujet des projets qu'ils réalisent, dans le cadre de GéoConnexions, en collaboration avec GeoReference Online Ltd. Cette entreprise de Vancouver a mis au point un logiciel d'intelligence artificielle appelé MineMatch™ qui permet d'importer des descriptions de gîtes minéraux d'importance.

Appendice 3

Rapport du groupe de discussion sur les données géochimiques et discussion sur l'avenir du modèle de données géochimiques

Présents : Eric Grunsky, CGC; Paul Rennick, N.-B.; Brian Fisher, N.-É.; Carolyn Relf, T.N.-O; Janet Campbell, Sask.; Steve van Haaften, Ont.; John Ernsting, Ont.; Greg Stott, Ont.; Steve Adcock, CGC; Richard Laframboise, CGC; Wendy Spirito; Greg Buller, CGC

Cet atelier a aussi porté sur la mise en œuvre du modèle de données géochimiques. Il a permis de recueillir des renseignements précieux sur l'utilité du modèle et sur sa mise en œuvre.

Exposé sur l'historique de la base de données géochimiques

Steve Adcock a expliqué les origines et retracé l'évolution de la base de données géochimiques. Compte tenu des résultats de l'expérience et de la diversité de l'information géochimique, le format de données actuel est jugé préférable car il est extensible. La souplesse de la base de données est assurée par des tables de données communes (SHARED), qui renferment des métadonnées et des paramètres essentiels particuliers à un levé géochimique et à un lot d'échantillons de laboratoire. Paul Rennick a expliqué que l'information détaillée recueillie au sujet du site d'échantillonnage constitue un élément essentiel des notes de terrain et que des tables de données communes devraient être établies pour chaque levé.

Steve a fait remarquer que les observations de terrain n'étaient pas rattachées à la base de données géochimiques ni au système des notes de terrain.

Présentation sur Géochimie en ligne

Guy Buller a présenté deux outils de recherche en cartographie Web, qui emploient MapObjects et Arc/IMS. Des pages de serveurs actifs (.asp) ont été utilisées dans la conception des pages MapObjects et ArcIMS. Elles servent à préciser la requête pour chacune des bases de données accessibles. Le site est conçu de manière à produire des résultats à tout coup, afin de soutenir l'intérêt des utilisateurs. Pour l'instant, les résultats de la recherche se limitent à la carte des concentrations des divers éléments exprimées en percentiles, et l'utilisateur ne peut obtenir de données sur des points précis. L'accès aux données géochimiques est facilité par un ensemble de tables de données dérivées (DERIVED), qui renferment toute l'information nécessaire à la présentation. La mise au point de l'outil de recherche en ligne se poursuit.

Présentation du LIMS

Richard Laframboise présente un exposé sur l'origine et l'évolution du Système de gestion de l'information des laboratoires (LIMS). Ce système sert à assurer le contrôle de la qualité et à suivre le parcours des échantillons depuis la collecte jusqu'à l'archivage, en passant par la préparation et la séparation. Actuellement, il tourne sur Excel. Le LIMS sera intégré à la base de données géochimiques en ligne au moyen des utilitaires GOLDTools.

Les participants ont discuté de la façon dont d'autres organismes créent leurs propres procédures d'assurance et de contrôle de la qualité.

Richard a mentionné que le schéma de fonctionnement de LIMS comporte plusieurs « portails » par lesquels passent les échantillons.

Sujets de discussion :

- 1) Contrôle de l'intégrité des données
- 2) Assurance et contrôle de la qualité - normes et méthodes de regroupement des échantillons
- 3) Importation des résultats des analyses
- 4) Assurance et contrôle de la qualité - vérification et correction avant la production des rapports

GOLDTools

L'utilitaire GOLDTools (outils de gestion des données géochimiques en ligne) est un ensemble de procédures pour exécuter des transactions basées sur XML au moyen de protocoles Internet. Elles remplaceront les procédures d'assurance et de contrôle de qualité LIMS mises au point par Richard Laframboise.

Ces outils faciliteront :

- 1) Le chargement ou l'importation des données
- 2) L'évaluation de l'assurance et du contrôle de la qualité
- 3) La gestion complète des données
- 4) La consignation uniforme des méthodes de préparation des échantillons et des méthodes d'analyse
- 5) L'exportation et la production de rapports
- 6) L'accès aux outils de recherche/d'interrogation basés sur des cartes Web

Discussion générale

Les présentations ont été suivies d'une discussion générale au cours de laquelle les participants ont présenté les options suivantes, compte tenu du temps que les organismes mettent à adopter le modèle des données.

- 1) Le modèle de données et les procédures GOLDTools devraient-ils être adoptés par tous les organismes du pays?
- 2) Faudrait-il adopter uniquement le modèle de données et la stratégie de mise en œuvre de la base de données?
- 3) Devrait-on adopter la suite GOLDTools en se ménageant la possibilité de l'adapter à différents modèles géochimiques?

Steve van Haaften (Ont.)

La Commission géologique de l'Ontario a élaboré son propre modèle de données, en fonction des exigences d'Information sur les terres de l'Ontario. Cependant, ses clients ont exprimé le souhait que ses données soient compatibles avec celles de la Commission géologique du Canada. La commission ontarienne a édifié sa propre base de données en fonction de ses besoins, mais à l'aide de l'architecture de la CGC. En ce qui concerne les tables de données communes, elle a opté pour des descripteurs alphanumériques plutôt que numériques. Elle aimerait être en mesure de synchroniser sa base de données avec celle de la CGC, mais en conservant son autonomie.

Guy Buller a collaboré avec elle à l'élaboration d'une table de données dérivées, à partir de laquelle l'outil de recherche de cartes Web a été appliqué.

Brian Fisher (N.-É.)

La Nouvelle-Écosse a adopté le modèle de la CGC et n'a encore rencontré aucun problème. Elle n'utilise pas encore le LIMS, mais elle pourrait devoir le faire lorsque les données seront importées dans la base de données.

Carolyn Relf (T.N.-O.)

Les Territoires du Nord-Ouest n'ont pas encore eu à diffuser des données géochimiques, car presque tous les levés géochimiques ont exécuté dans le cadre du programme de reconnaissance géochimique nationale. Elle n'utilise pas encore la base de données géochimiques du RCCST. Elle aimerait communiquer des données à ses clients de l'industrie et est en faveur de l'utilisation du modèle de données géochimiques du RCCST.

Janet Campbell (Sask.)

La Saskatchewan est en faveur du modèle de base de données géochimiques du RCCST, mais elle ne l'utilise pas encore. Elle emploie sa propre base de données, qui fournit des données géochimiques sous une forme téléchargeable à partir de son site Web. Elle ne dispose pas de suffisamment d'information pour fournir les descriptions nécessaires des données des anciens systèmes dans les tables SHARED. Elle prévoit de restructurer sa base de données géochimiques dans un proche avenir en utilisant au moins les tables CORE pour être compatible avec le modèle de données géochimiques du RCCST. GOLDTools est considéré comme un outil très utile pour faciliter l'intégration de la base de données actuelle dans le modèle du RCCST.

Paul Rennick (N.-B.)

Le Nouveau-Brunswick reconnaît l'utilité du modèle de données géochimiques et constate que le modèle du RCCST a beaucoup d'éléments en commun avec le sien. Pour l'instant, elle ne sait pas au juste si elle va modifier le mode d'application qu'elle utilise actuellement, mais elle fera passer sa base de données de la plate-forme INGRES à la plate-forme ORACLE, et c'est à ce moment qu'elle envisagera la possibilité de changer d'implantation. Paul recommande que les organismes adoptent un ensemble commun de table CORE qui servirait en quelque sorte de norme nationale.

Steve van Haaften (Ont.)

La Commission géologique ontarienne pourrait remanier sa base de données pour la rendre compatible avec la base de données géochimiques du RCCST si des impératifs de rentabilité le justifient. Les procédures GOLDTools en ligne et les outils de recherche en cartographie Web sont séduisants, mais il faudrait simplifier les normes des données.

John Ernsting (Ont.)

La Commission géologique de l'Ontario gère elle-même ses propres données géochimiques; elle est en voie d'établir un mécanisme pour les rendre accessibles par l'entremise d'Information sur les terres de l'Ontario (ITO). L'interface GOLDTools semble très intéressante, et ce projet devrait se poursuivre.

Brian Fisher (N. –S.)

La Nouvelle-Écosse est en faveur du projet de données géochimiques du RCCST. Le volet qui concerne les métadonnées (tables SHARED) est utile. Elle considère GOLDTools comme un élément utile et important du projet.

Les participants ont discuté du rôle du modèle de données géochimiques du RCCST. Selon certains, il s'agit d'une base de données « fédérées » où il serait possible d'intégrer des sous-ensembles susceptibles de répondre aux besoins de chaque organisme. La faisabilité de ce type d'interface doit être étudié plus à fond.

Appendice 4

Groupe de discussion sur les services de cartographie Web

Présents : Eric Boisvert, CGC; Andy Moore, CGC; Larry Nolan, T.-N.; Barb Szlavko, CGC; Tracy Lynds, CGC; Barry Fildes, Alb.; Len Chackowsky, Man.; Peter Davenport, CGC; Terry Houlahan, CGC; David Viljoen, CGC; Amy Stuart, Yukon; Jodie Francis, CGC; Celine Gilbert, Nunavut

Ce groupe de discussion, dirigé par Eric Boisvert, de la CGC - Québec, s'est penché sur les aspects techniques du RCCST. Présentations et démonstrations se sont succédées. Eric a donné un aperçu de la technologie des services Web émergeant, en citant comme exemple l'interrogation de bases de données et de cartes situées à Québec et à St. John's. Les participants discutent librement des orientations futures des services Web, de la cartographie Web ainsi que des normes internationales de visualisation et d'interrogation des cartes et des données sur l'Internet, par exemple les normes de cartographie Web de Open GIS Consortium (OGC WMS).

Dans la foulée des présentations données le jour 1 et pendant la matinée du jour 2, il a été convenu que le groupe se pencherait sur l'intégration des sites de cartographie Web des organismes en utilisant les services de cartographie Web OGC comme norme d'interopérabilité. Ainsi, chaque organisme pourra continuer à bâtir son site de cartographie Web selon ses exigences actuelles tout en contribuant au projet national. Les participants ont ensuite discuté des services de cartographie Web et de la façon de relier les sites Web des organismes au catalogue de données du RCCST, et de la somme de travail que cela implique. On a suggéré que chaque organisme procède à un examen de son environnement en fait de logiciel, de matériel, de stockage des données et de sécurité. La plupart des logiciels de cartographies Web que les membres du RCCST utilisent dans leurs sites peuvent livrer des cartes et données au RCCST, de sorte que l'examen en question consistera à déterminer le travail à faire pour établir les liens nécessaires. Il s'agit ici de relier telles quelles les bases de données des organismes, et non de les intégrer pour les ramener à un langage scientifique commun. La situation continuera d'évaluer à mesure que le modèle de données géologiques se précisera et que le besoin de données entièrement interopérables se fera sentir.

Le catalogue de données est considéré comme le projet amiral du RCCST. En encourageant et en aidant les organismes à mettre à contribution leurs cartes, leurs données et leurs métadonnées, nous pourrions construire le portail géoscientifique à partir de ce que nous avons actuellement, en visant à long terme à obtenir le degré de détail nécessaire aux analyses, aux travaux de modélisation et aux applications personnalisées.

Tâches pour le RCCST :

Poursuivre l'élaboration du catalogue de métadonnées du RCCST :

- développer une nouvelle interface (plus intuitive)
- offrir un service générique de cartographie Internet (IMS) (MapServer)
- ajouter aux métadonnées des liens URL vers les données téléchargeables des organismes

Les organismes continueront chacun de leur côté à développer des services de cartographie Internet et de les migrer vers le serveur de cartes Web (WMS)

Création d'un portail géoscientifique dans le RCCST (visualisateur IMS) :

conçu comme client et serveur WMS

accès au serveur WMS des organismes pour obtenir de l'information particulière

Les organismes mettront sur pied des services de client WMS au besoin

Peut-on faire coexister divers services WMS avec le portail géoscientifique?

Tâches pour les organismes :

- 1) Ajouter aux métadonnées les adresses URL des services IMS offerts
- 2) Migrer les services IMS vers un serveur WMS – partager une carte simple pour commencer
- 3) Revoir les spécifications de getCapability à la lumière des exigences du RCCST
- 4) Revoir les spécifications de getInfo à la lumière des exigences du RCCST (p. ex. pour transmettre l'information des légendes)

Appendice 5

Liste des participants

Atelier du RCCST – 7-9 mars 2003, Toronto (Ontario)

1. John Broome – Info SST/SST
2. Jamie Rupert – CGC/SST
3. Nancy Allaire – Info SST/SST
4. Larry Nolan – Geological Survey of Newfoundland and Labrador
5. Brian Fisher – Nouvelle-Écosse
6. Steve van Haaften – Commission géologique de l'Ontario
7. Bill Slimmon – Saskatchewan Northern Geological Survey
8. Janet Campbell – Saskatchewan Northern Geological Survey
9. Glen Prior – Alberta Geological Survey
10. Mark Williamson – DGSM/CGC Atlantique
11. Carolyn Relf – CS Lord Geoscience Centre, Yellowknife, T.N.-O.
12. Beth Sage – CS Lord Northern Geoscience Centre, Yellowknife, T.N.-O.
13. Lesley Chorlton – DRM/CGC-DMGR/SST
14. Phil Moir – DGSM/CGC Atlantique
15. Barbara Szlavko – DGSM/CGC Atlantique
16. Bob Mummery – Conseil canadien des sciences de la Terre
17. David Viljoen – DGC/CGC-DMGR/SST
18. Linda Richard – DGC/CGC-DMGR/SST
19. Paul Rennick - Geological Surveys, ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick
20. Eric Boisvert – CGC Québec/CGC – DGSM/SST
21. Len Chackowsky – Manitoba Geological Survey
22. Amy Stuart – ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Yukon
23. Barry Fildes – Alberta Geological Survey
24. Jodie Francis – Info SST/SST
25. Terry Houlahan – Info SST/SST
26. Larry Jones – ministère de l'Énergie et des Mines de la Colombie-Britannique
27. Don McIntyre – ministère de l'Énergie et des Mines de la Colombie-Britannique
28. Greg Stapleton, – Geological Survey of Newfoundland and Labrador
29. Eric Grunsky – DRM/CGC-DMGR/SST
30. Andy Moore – DST/CGC-DGSM/SST
31. Charles Roy – ministère des Ressources naturelles du Québec
32. Harvey Thorleifson – DST/CGC-DGSM/SST
33. Guy Buller– DST/CGC-DGSM/SST
34. Peter Davenport – CGC-DGSM/SST
35. Ross Kelly – Commission géologique de l'Ontario
36. John Ernsting – ministère des Ressources naturelles de l'Ontario
37. Stephen W. Adcock – DRM/CGC-DMGR/SST
38. Richard-Romeo Laframboise – DST/CGC-DGSM/SST
39. Wendy Spirito - DRM/CGC-DMGR/SST

40. Tracy Lynds – DGSM/CGC Atlantique
41. Celine Gilbert – Bureau géoscientifique du Nunavut
42. Zoran Madan – ministère du Développement du Nord et des Mines, gouvernement de l'Ontario
43. Dolores Durant – Géomatique Canada - GéoConnexions
44. Frank Blackwood – Geological Survey of Newfoundland and Labrador
45. Mike Cherry – Geological Services Division, ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse
46. Les Fyffe – Geological Survey – Nouveau-Brunswick
47. Alain Simard – ministère des Ressources naturelles du Québec
48. Andy Fyon – Commission géologique de l'Ontario
49. Ric Syme – Manitoba Geological Survey
50. Gary Delaney – Saskatchewan Geological Survey
51. Rick Richardson – Alberta Geological Survey
52. Dave Lefebvre – ministère de l'Énergie et des Mines de la Colombie-Britannique
53. Bernie Maclean – T.N.-O.
54. Grant Abbot – ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Yukon
55. Rod Hill – ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Yukon
56. Dave Scott – Commission géologique du Canada - Nunavut
57. Jan Boon – Commission géologique du Canada
58. Murray Duke – Commission géologique du Canada
59. Dan Richardson – Commission géologique du Canada
60. Carol Smith – Division des mines et des minéraux, ministère du développement du Nord et des mines, gouvernement de l'Ontario
61. Jason Sharp – Bureau régional du Nunavut, ministère des Affaires indiennes et du Nord Canadien