



Chambre des communes
CANADA

Comité permanent de l'environnement et du développement durable

ENVI • NUMÉRO 028 • 2^e SESSION • 40^e LÉGISLATURE

TÉMOIGNAGES

Le mardi 16 juin 2009

—
Président

M. James Bezan

Aussi disponible sur le site Web du Parlement du Canada à l'adresse suivante :

<http://www.parl.gc.ca>

Comité permanent de l'environnement et du développement durable

Le mardi 16 juin 2009

• (0900)

[Traduction]

Le président (M. James Bezan (Selkirk—Interlake, PCC)): Silence, s'il vous plaît.

Je veux apporter une petite modification à l'ordre du jour. M. Warawa nous a présenté un avis de motion.

Monsieur Warawa, vous pourriez en faire la lecture pour le compte rendu.

M. Mark Warawa (Langley, PCC): Merci, monsieur le président.

Je propose que le Comité permanent de l'environnement et du développement durable invite M. Bruce Hyer, député qui a présenté le projet de loi C-311, Loi visant à assurer l'acquiescement des responsabilités du Canada pour la prévention des changements climatiques dangereux, à la Chambre, à venir témoigner pour discuter du projet de loi.

Cela vise à orienter le travail du comité. Le greffier pourrait alors inviter M. Hyer à venir témoigner. Nous commençons dans deux jours; nous devons donc savoir qui sera notre premier témoin. Nous ne nous sommes pas entendus sur un groupe de témoins à inviter, ce que nous devons faire, en donnant suite à la question à l'automne, peut-être, à notre retour. Quoi qu'il en soit, pour que nous puissions commencer, j'aimerais que Bruce soit invité à témoigner.

Voilà la motion.

Le président: Monsieur Scarpaleggia.

M. Francis Scarpaleggia (Lac-Saint-Louis, Lib.): Oui, bien sûr, nous sommes d'accord avec cette motion. La seule chose qui m'ennuie, c'est que nous consacrons deux heures à un seul témoin.

Est-il possible de faire témoigner M. Hyer pendant une heure seulement? Nous pourrions alors prendre la deuxième heure pour discuter des travaux futurs du comité, y compris les témoins à inviter peut-être en rapport avec le projet de loi C-311, mais aussi pour donner peut-être quelques consignes de rédaction très générales à nos attachés de recherche pour l'été, à propos du rapport sur l'eau et les sables bitumineux. De même, nous pourrions discuter peut-être des témoins à accueillir, une fois de retour à l'automne, au moment d'étudier la Loi sur les espèces en péril.

Le président: Monsieur Warawa.

M. Mark Warawa: Merci.

Je crois que c'est une bonne idée, pour que nous puissions y aller d'un premier et d'un deuxième volets, et peut-être même d'un troisième. Cela redonnerait à Mme Duncan l'occasion de questionner M. Hyer.

Je propose donc que nous l'invitions à témoigner en prévoyant trois tours de questions, puis d'engager la discussion sur les travaux futurs du comité. Je prévois que cela pourrait donner une heure et demie avec Bruce, puis une demi-heure à traiter de ce que vous dites.

Le président: Madame Duncan.

Mme Linda Duncan (Edmonton—Strathcona, NPD): Je suis d'accord avec M. Scarpaleggia. Je crois qu'il suffit d'une heure pour présenter le projet de loi. Nous en sommes au deuxième volet, et c'est le même projet de loi, et nous en avons déjà débattu; je crois que M. Hyer a hâte de venir le présenter.

J'en conviens: il est utile de prévoir un certain temps pour discuter de ce que nous allons faire des deux examens que nous avons effectués. Je crois comprendre que nous allons accueillir d'autres témoins à propos de la Loi sur les espèces en péril, mais, si j'ai bien compris, après la séance d'aujourd'hui, c'en est fini des sables bitumineux et de l'eau. Mais j'espère que nous allons mettre un peu plus de 20 minutes à envisager les directions et conseils proposés relativement au rapport en question. J'espère que nous allons pouvoir consacrer une heure à ce seul sujet.

De même, j'encouragerais les membres du comité à commencer à proposer les éléments d'une liste possible pour le projet de loi C-311 et toute idée de modification; il s'agit d'accélérer le processus. Ensuite, nous pourrions nous lancer immédiatement en vue de parachever les travaux entourant le projet de loi C-311. Il conviendrait de le faire étant donné que nous commençons jeudi et que ce devrait être le premier point au programme à notre retour en septembre.

• (0905)

Le président: D'accord. Je crois donc que nous avons...

Mme Linda Duncan: En présumant que nous ne nous rencontrons pas mardi prochain.

Le président: Oui, nous présumons qu'il n'y a pas de réunion mardi.

Il est donc entendu, je crois, que nous allons accueillir M. Hyer, en ayant tout au moins deux tours de questions, puis que nous allons discuter ensuite des futurs travaux du comité, si cela vous convient, monsieur Warawa. Cela devrait donner une heure, puis une autre heure.

Y a-t-il d'autres remarques sur ce point?

Comme personne ne prend la parole, je vais mettre la question aux voix.

(La motion est adoptée.)

Le président: Nous allons maintenant passer à la suite de notre réunion.

Nous accueillons M. George Dixon, vice-président, recherche universitaire, et professeur de biologie, Université de Waterloo; et M. James Barker, professeur au département des sciences de la terre et de l'environnement, Université de Waterloo également.

Bienvenue à tous les deux. Avec votre exposé, nous allons mettre un terme à notre discussion sur les sables bitumineux du Canada et les ressources en eau des régions où ils sont exploités.

Je vous prie de présenter une déclaration liminaire. Je vous saurais gré de le faire en moins de 10 minutes, chacun.

M. D. George Dixon (vice-président, Recherche universitaire et professeur de biologie, Université de Waterloo, à titre personnel): Bonjour et merci beaucoup.

Cela me réjouit vraiment de pouvoir rencontrer les membres du comité ce matin. Je vais d'abord vous expliquer très brièvement le contexte dans lequel je travaille, puis je présenterai quatre recommandations que je formule dans le mémoire en m'inspirant des recherches que je fais sur les sables bitumineux depuis une quinzaine d'années. Ce sont, à mes yeux, les questions qu'il faut prendre en considération pour l'avenir.

Je crois comprendre que je dispose de plus ou moins huit minutes pour présenter mon exposé, et j'espère ne pas m'approcher même de cette limite pour traiter de certaines des questions qui sont en jeu ici. De fait, nous allons, Jim Barker et moi, vous résumer rapidement la question, puis nous mettre à votre disposition pour les questions que vous voudrez bien poser. D'après ce que nous avons pu voir, vous avez accueilli maints témoignages, et nous croyons que vous allez juger bon de nous demander des éclaircissements sur certains points.

Aux côtés d'un certain nombre de mes collègues, je fais des recherches sur les sables bitumineux depuis 1983, plus ou moins. Nous privilégions deux axes de recherche, dont, d'abord, ce que j'appelle les activités à l'intérieur des concessions, c'est-à-dire les recherches faites sur les terrains concédés aux pétrolières elles-mêmes — d'abord et avant tout Syncrude et Suncor, les deux seules sociétés en activité à l'époque où j'ai entamé ce genre de travail. Notre autre champ d'activité, c'est ce que j'appelle les activités à l'extérieur des concessions, qui visent à déterminer les effets de l'exploitation des sables bitumineux sur l'environnement, plus particulièrement sur la rivière Athabasca.

Le travail à l'intérieur des concessions porte principalement sur deux domaines. Il y a, premièrement, la toxicologie environnementale des substances chimiques présentes dans les eaux dont on se sert pour extraire le bitume des sables bitumineux. Ce sont principalement des acides naphthéniques — je soupçonne que vous en avez déjà entendu parler — et les hydrocarbures aromatiques polycycliques alkylés, classe de composés associés au pétrole sous toutes ses formes. Nous nous sommes aussi penchés sur la question de la salinité, en sodium et en sulfate. L'injection d'eau dans les sables bitumineux donne un mélange salin. Les sels se retrouvent dans les eaux traitées ayant servi à extraire le bitume.

Deux raisons nous motivent à faire ces recherches-là sur les lieux des concessions. Il y a le travail de toxicologie de base, d'abord, qui vise à déterminer les concentrations seuils des substances chimiques en question dont on attendrait un effet sur les organismes aquatiques. Une fois que vous avez à votre disposition un tel ensemble d'informations toxicologiques, vous pouvez commencer à fixer des normes concernant la qualité de l'eau; ce sont les PWQO, ou normes provinciales sur la qualité de l'eau, en Alberta; ou des normes fédérales sur la qualité de l'eau, par le truchement du CCME, le Conseil canadien des ministres de l'Environnement. Dans le cas des naphthénates, il n'y a pas de telles normes, étant donné que le travail toxicologique de base n'a jamais été fait.

Nous cherchons donc à comprendre les aspects toxicologiques de ces composés-là, pour le cas où il faudrait un jour établir des normes régissant le rejet des eaux dans le bassin de l'Athabasca.

L'autre raison pour laquelle nous essayons de mieux comprendre la toxicité des composés en question a trait à la stratégie dite du lac de kettle, qui consiste à déposer des résidus quelconques dans un

secteur donné d'une mine épuisée, de les couvrir d'eau et d'espérer que, au fil du temps, cela donnera un système lacustre naturel. Si je dis « espérer », c'est qu'il y a eu plusieurs erreurs en ce sens, mais, le seul projet de lac de kettle aménagé à grande échelle n'a pas encore été lancé. Ce sera l'affaire de Syncrude Canada, qui a choisi pour cela son bassin de résidus de Base Mine Lake. Je crois comprendre que Suncor en est à planifier l'aménagement d'un premier lac de kettle d'ici, je pense, deux ou trois ans, probablement. À proprement parler, ce sont là des activités pilotes.

Les activités extérieures aux concessions représentent l'autre axe de recherche. Nous étudions les effets du matériel bitumineux qui se trouve dans le bassin versant de l'Athabasca. Parmi les travaux cités dans le mémoire, j'ai inclus des études concernant les effets du matériel bitumineux sur les larves de poisson et sur la reproduction des poissons sauvages dans la zone de drainage de l'Athabasca. Pour l'essentiel, ces travaux-là sont antérieurs à 2003. Ce que nous cherchons à démontrer, d'abord et avant tout, ce sont les effets du matériel bitumineux dans le bassin de l'Athabasca. Les effets en question peuvent provenir de l'érosion naturelle des dépôts de sable bitumineux dans la zone ou encore ils peuvent provenir de l'activité humaine — même si je dois dire, pour l'instant, que la présence naturelle des sables bitumineux est peut-être à l'origine de la majeure partie des effets que nous observons dans le milieu. Par contre, personne n'a vraiment approfondi cette question-là.

Voilà donc les deux axes de recherche.

• (0910)

Quelques grandes questions restent à examiner. À mes yeux, il existe quatre questions dont nous devons être conscients en tant que société en allant de l'avant avec l'exploitation des sables bitumineux. Comme je l'ai mentionné plus haut, certains rejets de substances chimiques dans les rivières se produisent de façon naturelle et d'autres découlent d'activités industrielles. Nous ne connaissons pas la part relative de chacune des sources en question. Nous ne savons pas si le système peut supporter la charge additionnelle découlant d'activités industrielles, au-delà des concentrations naturellement présentes. Nous n'avons pas vraiment de normes pour ce qui est des quantités qui pourraient être rejetées par le système. À certains égards, nous ne saisissons pas parfaitement les effets cumulatifs des diverses industries liées aux sables bitumineux ou des autres usages faits de l'eau sur le plan municipal, industriel et agricole dans le bassin en question.

Soit dit en passant, quand je parle d'effets dans le système, pour l'instant, je parle de l'idée de déterminer quels sont les effets que nous pouvons observer d'ores et déjà. Voilà une question. La deuxième question, une fois que vous avez établi qu'il y a des effets ou non, c'est de savoir ce qui cause les effets en question. Ils peuvent être d'origine naturelle, ils peuvent découler aussi d'activités anthropiques. La première étape consiste à examiner le milieu d'une manière plus approfondie que nous l'avons fait jusqu'à maintenant.

L'autre point, c'est que, à mon avis, nous n'avons pas vraiment pour la zone de drainage de l'Athabasca une stratégie de gestion durable pleinement intégrée qui tient compte des eaux de surface, des eaux souterraines et de l'interaction entre les deux. Je laisserai à Jim le soin d'approfondir ce point-là.

Jusqu'à maintenant, en tant que société, nous n'avons pas consacré beaucoup de temps à étudier ce que j'appelle les effets sur les écosystèmes et la santé humaine des contaminants rejetés dans la zone de drainage de l'Athabasca à la suite de l'exploitation des sables bitumineux sur les concessions. Pour l'heure, il n'y a pas de rejet dans les eaux de surface. Vraisemblablement, il y a rejet dans les eaux souterraines de la rivière Athabasca à quelques endroits. Nous savons peu de choses de ce que j'appelle le transport et le dépôt atmosphériques des contaminants éventuels. Ce qu'il faut vraiment étudier, ce sont les effets éventuels de ce phénomène-là. Est-il possible de les quantifier? Est-il possible de définir des points de repère et des normes quantitatives?

N'oubliez pas: je vais revenir à cette première question. Pour l'instant, je ne me soucie pas particulièrement de trouver qui est responsable des effets en question. Déterminons d'abord s'il y a bel et bien des effets et, ensuite, nous pourrions nous demander d'où ils proviennent pour analyser les risques et instaurer un mécanisme de répartition.

Ma dernière observation porte sur l'accessibilité de l'information et l'assimilation de toutes les données accessibles en rapport avec les sables bitumineux. L'intégration d'activités est une question très importante. Il y a cinq ou six ans à peine, c'est un nombre relativement limité de chercheurs qui se penchaient sur ces questions. À mesure que le nombre d'exploitants a augmenté, le nombre de programmes de surveillance a augmenté aussi. En ce moment, la lacune du travail global qui se fait, c'est qu'on n'arrive pas à intégrer toute l'information et à rassembler les données en vue d'aboutir à un exercice de type « cadre décisionnel ». Il y a des données qui proviennent de la Northern River Basins Study. Le Programme de recherche et de développement énergétiques, ou PRDE, permet de produire ces informations et de financer des recherches. La CEMA permet de faire des recherches. Le RAMP permet de faire des recherches. Le réseau CONRAD permet de faire des recherches. Il y a un certain chevauchement des activités de ces entreprises, mais, souvent, l'information qui est accessible à un groupe particulier serait d'une grande utilité aux autres. Par contre, il est relativement difficile pour l'instant de faire avancer cette idée-là et d'intégrer les données en question.

Je travaille sur le sujet depuis 15 ans en collaborant avec différentes personnes et, pourtant, j'ai de la difficulté à rassembler les données se rapportant à ces champs d'action différents, même si je sais quelles sont particulièrement les données que je cherche. Si vous n'avez pas mon expérience à moi et que vous ne connaissez pas personnellement la personne qu'il faut appeler pour obtenir tel ou tel renseignement, l'exercice devient beaucoup plus difficile.

Je vais m'arrêter ici et céder la parole à Jim Barker, qui traitera un peu des sables bitumineux, pour aborder ensuite certaines questions touchant la désintégration. Je ne sais pas si vous souhaitez que nous parlions d'abord tous les deux, pour ensuite répondre aux questions ou encore...

● (0915)

Le président: Nous allons vous écouter d'abord.

M. D. George Dixon: Je ne veux certainement pas empiéter sur votre territoire, monsieur le président.

Le président: Non, non. C'est moi qui dirige la séance.

Monsieur Barker, si vous pouviez avoir l'obligeance de nous présenter votre déclaration liminaire...

M. James Barker (professeur, Département des sciences de la terre et de l'environnement, Université de Waterloo, à titre

personnel): Merci beaucoup. C'est un plaisir de pouvoir m'adresser à vous.

Comme M. Dixon l'a dit, je suis professeur en sciences de la terre et de l'environnement à l'Université de Waterloo. Mes recherches ont porté d'abord et avant tout sur les questions liées aux eaux souterraines dans le secteur des sables bitumineux et sur l'activité dans les zones d'extraction à proprement parler. Je collabore avec plusieurs chercheurs de l'Université de Waterloo, de l'Université de l'Alberta et de l'Université de la Colombie-Britannique. De même, je suis membre du Oil Sands Mine Development and Reclamation Review Board; par contre, je ne représente ici ni Suncor ni le comité que je viens de mentionner. Cela m'expose tout de même aux problèmes qu'éprouve Suncor en rapport avec l'eau.

Je m'attache d'abord et avant tout aux questions liées aux eaux souterraines dans la zone d'extraction. J'admets que la question des eaux souterraines revêt peut-être une importance encore plus grande dans le cas de la production *in situ*, mais je n'ai pas d'expérience personnelle comme chercheur dans ce domaine-là.

Comme M. Dixon l'a dit, dans les zones d'extraction, la principale source de préoccupation est la possibilité que les eaux contaminées par les procédés infiltrent les écosystèmes aquatiques et terrestres. Mes recherches portent d'abord et avant tout sur ces questions-là; je m'attache aux eaux souterraines en tant que voie potentielle vers les récepteurs de surface. Mes recherches se limitent aux étapes opérationnelles du travail fait dans les installations; elles ne s'appliquent pas vraiment au contexte de la remise en état des lieux. Cependant, je crois que nos recherches débouchent sur les informations utiles qui commencent à être intégrées à la planification des projets et à la remise en état des sites.

Vous avez entendu des témoignages sur les infiltrations provenant d'installations de gestion de résidus. Mes recherches m'ont permis d'examiner la migration et le devenir des contaminants présents dans les eaux contaminées par les procédés qui se déplacent sous la surface. Ces eaux proviennent des installations de gestion des résidus. Selon nos recherches, par exemple, c'est une faible proportion des eaux d'infiltration en question qui peut échapper au système de captage en place. L'information est transmise aux exploitants, ce qui devrait conduire à un meilleur captage des eaux d'infiltration provenant des digues et à un meilleur entretien des digues en question. Or, il semblerait que ce serait les problèmes principaux concernant les eaux d'infiltration.

Vous avez vu la digue dite Tar Island Dike et l'étang 1 de Suncor. Il est toujours bien de visiter ce secteur-là. C'est un grand secteur. L'étang 1, le plus vieil étang de l'industrie, se trouve dans le secteur de Tar Island Dike. Nous venons de voir accepter pour publication un article qui présente une analyse hydrogéologique des eaux d'infiltration de ce système de bassin et de digue, et nos conclusions correspondent à celles que les consultants de Suncor ont transmises à la société au fil des ans. Nous n'avons donc pas donné beaucoup de renseignements nouveaux à la société, selon moi. Les eaux contaminées par les procédés de Tar Island Dike infiltrent les sédiments de la rivière Athabasca. Voilà donc un problème que j'expose pour M. Dixon.

Il y a ceci d'intéressant que la modélisation numérique qui vise à rassembler toutes les données accessibles laisse croire que la majeure partie des eaux d'infiltration provient de la digue, plutôt que du bassin lui-même. La distinction n'est pas vraiment importante, étant donné que la digue est faite de sable déposé par un flux de résidus d'eaux contaminées par les procédés. Ainsi, l'eau qui s'échappe de la digue ressemble beaucoup, d'un point de vue chimique, à l'eau d'infiltration qui provient des bassins. Comme les digues s'assèchent naturellement, les effets seront moins importants au fil du temps. Si les eaux d'infiltration provenaient uniquement du bassin et que le bassin n'était jamais remis en état, on pourrait imaginer que le phénomène se poursuivrait.

Bon nombre d'entre vous avez été témoins, je crois, des efforts initiaux déployés par Suncor pour mettre en état l'étang 1. J'étais dans le secteur la semaine dernière, et je crois que la société devrait avoir achevé d'enlever les résidus fins du secteur en respectant le délai fixé cette année. De fait, elle a commencé à déposer dans l'étang en question les matières utiles à sa remise en état. Le projet progresse donc très bien.

Des étudiants au cycle supérieur, des techniciens et des professeurs de l'Université de Waterloo ont étudié d'autres secteurs où les eaux contaminées par les procédés infiltraient les eaux souterraines. Encore une fois, nos recherches visent à déterminer ce qu'il advient des substances chimiques en question tandis qu'elles se déplacent dans les eaux souterraines. Nous nous sommes concentrés sur le cas des acides naphthéniques. Nous travaillons à partir des recherches effectuées en laboratoire à l'Université de l'Alberta, à l'Université de Waterloo et à l'Institut national de recherche sur les eaux de Saskatoon.

Ce qu'il faut savoir, en fin de compte, c'est qu'il n'y a pas d'atténuation importante des principales substances toxiques que renferment les acides naphthéniques dans les eaux souterraines. Les processus dispersifs habituels, qui sont faibles, ne font que les diluer.

• (0920)

Élément intéressant de ces recherches-là: nous essayons de déterminer si les panaches d'eaux contaminées par les procédés lessivent des métaux toxiques provenant de l'aquifère. L'idée, c'est que dans la mesure où le lessivage de métaux naturels est attribuable au panache, le responsable du panache serait le responsable du problème des métaux. Jusqu'à maintenant, des métaux comme le fer et le manganèse ont été déplacés, mais les concentrations de métaux traces toxiques, par exemple l'arsenic, ne semblent pas l'être. Les recherches se poursuivent, mais, jusqu'à maintenant, nous n'avons pas eu de problèmes importants dans ce contexte.

À mon avis, l'infiltration des eaux demeurera un problème pour ces installations aux étapes opérationnelles. Pour des raisons liées à la géographie, les plus récentes installations de gestion des résidus doivent être situées carrément sur des aquifères sablonneux ou encore à proximité. La possibilité que l'eau pénètre ces aquifères-là et soit transportée ailleurs est donc plus grande. Pour contrer les cas d'infiltration et les réduire au minimum, il faudra impérativement comprendre la relation hydrogéologique entre le bassin, la digue, les eaux souterraines et les eaux de surface à proximité.

Nous admettons maintenant que le risque de contamination locale des eaux souterraines est relativement élevé; les chercheurs envisagent donc des méthodes qui permettraient de corriger le tir. Une de ces méthodes consiste à pomper l'eau et à la traiter à la surface. Cela s'apparente à ce que les pétrolières projettent, à la suite de recherches, pour traiter éventuellement les eaux contaminées par les procédés qui se trouvent dans les bassins.

Étant hydrogéologues, nous aimons autant que possible nous mettre la tête dans le sable; cela fait que nous pouvons examiner des méthodes de remise en état sur place. Le travail de recherche en est encore à ses tout débuts, mais nous voulons savoir s'il serait utile d'ajouter des nutriments ou d'autres substances chimiques aux eaux souterraines en vue d'accroître le taux naturel de dégradation.

Ce qu'il faut vraiment faire, en fait, c'est offrir aux sociétés, aux exploitants, plusieurs solutions pour remédier aux problèmes qui surviennent. Nous préférons disposer de ces options-là avant que les problèmes se présentent.

Je crois que M. Dixon a bien résumé nos préoccupations du point de vue de la recherche, et j'aimerais m'attarder à la dernière question qu'il a soulevée, soit ce que j'appelle pour moi-même un catalogue des études et des auteurs. En tant que membre du Réseau canadien de l'eau, où M. Dixon est directeur de projet, et pour avoir parlé avec mes collègues par l'entremise du réseau CONRAD, notamment, je peux vous dire que je m'étonne toujours de constater le volume des recherches qui se font sur la question de l'eau et des sables bitumineux.

Comme M. Dixon, j'ai de la difficulté à me rappeler qui fait quoi ou même à découvrir qui fait quoi. Par exemple, nous avons assisté à un exposé il y a quelques semaines. Quelqu'un de l'Alberta Research Council nous parlait de trois projets que l'organisme a entrepris depuis un an, mais je n'en connaissais qu'un, et je parle ici de collègues au Réseau canadien de l'eau. Il est difficile pour nous de déterminer quels travaux se font.

En tant que chercheur, je suis favorable au recours à des méthodes différentes. Selon moi, nous ne voulons pas d'un organisme qui nous dirait quoi faire, qui dirait qui est censé faire quoi. Par exemple, une solution universelle ne permettra pas de répondre aux besoins différents des divers intervenants. Ce que je préconise, en vérité, c'est l'adoption de mesures qui permettront de réunir les informations et de stimuler la communication entre les chercheurs. Cela nous permettra de travailler avec une plus grande efficacité.

J'imagine que je pourrais dire que ma deuxième préoccupation découle de la première. Y a-t-il une tribune où il est possible de discuter des recherches? Il existe plusieurs tribunes. M. Dixon organise souvent une séance d'information là-dessus dans le contexte d'une réunion générale sur la toxicologie. Le réseau CONRAD organise une réunion. Souvent, une séance spéciale est organisée par un des divers organismes du domaine, mais, selon la tendance, les rencontres en question portent sur un sujet clairement délimité et attirent un nombre limité de personnes.

Ce qui nous paraîtrait intéressant, mais il semble qu'il soit presque impossible d'y arriver, c'est de concevoir une tribune où il serait possible pour les chercheurs de discuter et pour les intervenants de participer au processus. En tant que membre du Réseau canadien de l'eau, je dirais que notre réseau pourrait être utile en ce sens.

Je cherche donc, d'abord et avant tout, à répertorier les travaux en cours et à trouver une tribune où il sera possible de discuter ouvertement et librement des travaux en question.

Merci beaucoup du temps que vous m'avez accordé. Je suis à vous.

• (0925)

Le président: Merci, monsieur Barker.

Monsieur Scarpaleggia, auriez-vous l'obligeance d'amorcer un tour de questions de sept minutes?

M. Francis Scarpaleggia: Merci.

Merci aux témoins d'être venus ce matin.

Monsieur Dixon, l'impression que j'ai eue au tout début de votre exposé, c'est qu'il reste encore beaucoup de recherches à faire sur l'eau et les sables bitumineux avant qu'on puisse savoir vraiment ce qu'il en est. Néanmoins, j'ai compris autre chose — je ne sais pas si c'est en vous écoutant vous ou en écoutant M. Barker —, soit que les recherches ont été faites; il resterait simplement à rassembler les données, à les intégrer. C'est une contradiction pour moi. Qu'en pensez-vous? Voulez-vous m'éclairer sur ce point?

M. D. George Dixon: Je crois que les deux perceptions sont justes. Nous avons beaucoup progressé quand il s'agit d'accumuler des renseignements sur la toxicité des composés particuliers dont il est question. Je parle de ce qui se fait « à l'intérieur des concessions ». Le problème qui semble préoccuper les gens au tout premier chef, c'est la viabilité de la stratégie dite du « lac de kettle ». Nous en avons maintenant une certaine compréhension grâce à plusieurs essais réalisés sur la concession de Syncrude: après le bassin expérimental, la société passe maintenant à un projet pilote à grande échelle pour tester l'approche. Nous avons fait beaucoup de recherches sur la toxicité des substances chimiques particulières qui entrent en jeu. Nous connaissons les effets produits sur le biote à différents niveaux. Nous savons quelle proportion du lac doit comporter des eaux relativement peu profondes, pour que la végétation pousse sur les bordures. Nous savons quelle part doit être faite d'eaux profondes. Nous savons dans quelle mesure il est possible de compter sur la décomposition des naphthénates et autres matières.

En avançant vers l'étape de mise en oeuvre, il s'agit maintenant de construire un lac de 50 hectares dont les résidus trouvent le fond. On observe comment la situation évolue sur une période de 10 ans et, à partir de la modélisation que cela permet d'établir, on détermine ce qui fonctionne vraiment. Avons-nous fait le travail préliminaire nécessaire pour passer à l'étape de la démonstration? Oui. Avons-nous franchi l'étape de la démonstration? Non.

Dans le milieu lui-même, les gens ont surveillé les effets possibles des contaminants sur le bassin de l'Athabasca. C'est ce que le RAMP fait depuis 15 ans. C'est une surveillance de base. Ce n'est pas une activité de recherche. On ne se penche pas sur les contaminants qui seraient transportés par voie aérienne des concessions pour aller se déposer ailleurs. Nous n'avons jamais vraiment procédé à un sondage intégré des sédiments de la rivière Athabasca pour voir s'il s'y trouve des matières qui ont été transportées, déterminer la part qui s'y trouve à l'état naturel et déterminer depuis combien de temps les matières s'y déposent en étudiant les carottes prélevées. Nous disposons d'amples informations, mais certaines questions demeurent sans réponse.

M. Francis Scarpaleggia: Ne trouvez-vous pas cela étrange que la plupart des recherches semblent aller dans le sens des intérêts des producteurs de sables bitumineux? Ils étudient la question des lacs de kettle. Par contre, la question plus vaste et plus importante qui consiste à savoir ce qui se passe dans la rivière Athabasca, à déterminer si des métaux lourds se trouvent dans les sédiments provenant des bassins de résidus ou si c'est d'origine naturelle... M. Bruce a affirmé qu'il y a des métaux lourds dans les sédiments autour de Fort McMurray.

Il me semble que ce sont là de grandes questions et je me demande si le RAMP, depuis tout ce temps, est même venu près de répondre à ces questions-là. Comment faire pour que le RAMP soit plus efficace? Sa méthodologie a été ouvertement critiquée. Comment faire pour la rendre plus efficace et intégrer l'information dont nous

disposons en ce moment? Vous avez dit que le manque d'intégration de l'information représentait une grave lacune. Vous pourriez nous donner un exemple concret de la difficulté éprouvée à intégrer les informations, pour que nous, qui ne sommes pas scientifiques, puissions un peu mieux saisir cette notion-là.

• (0930)

M. D. George Dixon: Je voudrais faire une observation à propos de l'intégration des données. Il nous faut davantage d'information, mais nous avons de la difficulté à obtenir toutes les informations établies, et qui nous permettraient de décider quelles recherches valent la peine d'être entreprises à partir de maintenant.

M. Francis Scarpaleggia: Est-ce parce que les pétrolières refusent de les communiquer?

M. D. George Dixon: Non, je n'ai jamais eu de difficulté à rejoindre les entreprises. C'est une question relativement complexe. Prenez par exemple les données du RAMP. Elles sont accessibles à Environnement Canada, au MPO et aux entreprises elles-mêmes. On peut vous fournir un résumé des données. Par contre, si vous voulez accéder aux données brutes, il y en a une bonne part qui ne se trouve pas sous forme électronique. Cela veut dire qu'il faut mettre six mois à saisir les données sous forme électronique avant de pouvoir les étudier. Pour une grande part, il s'agit de pouvoir obtenir des données rapidement, sous une forme que l'on peut utiliser. Voilà une partie du problème.

M. Francis Scarpaleggia: Y a-t-il une solution à ce problème-là, ou est-ce simplement un inconvénient?

M. D. George Dixon: Deux ou trois fois, on a essayé de centraliser les données d'une manière ou d'une autre, mais ça s'est soldé par un échec, faute de ressources humaines et de ressources financières suffisantes.

Je voudrais faire une observation à propos du RAMP. Le RAMP s'applique, depuis, je ne sais plus, 15, 20 ans. Au départ, je crois, c'était un programme de surveillance du gouvernement fédéral. Puis, la province l'a pris en charge. Je crois que c'est la province qui s'en charge encore, mais c'est un programme qui repose pour une bonne part sur les ressources financières de l'industrie, et le travail est confié à des consultants. Je n'y vois pas de problème. Je voulais simplement énoncer ce fait.

Les gens cherchent à se renseigner sur les lieux où il pourrait y avoir un effet. Ils appliquent donc une démarche ciblée. Ils peuvent examiner un secteur pendant deux ou trois ans, puis s'en aller ailleurs. Ils changent constamment d'endroits. De même, ils modifient les paramètres d'étude en fonction des exigences particulières qui se présentent. Ils changent de sites de référence au fil du temps. Si vous essayez donc de décider ce qu'il convient de faire en vous reportant à une période de 10 ans, vous allez devoir étudier un ensemble de données établi pour trois ans, ici, puis passer à un autre ensemble de données applicable à un endroit, valable, lui, pour quatre ans. On change sans cesse les méthodes d'analyse chimique. C'est donc assez difficile de mettre tout ça ensemble.

Il faut se rappeler que, au début, il y avait deux entreprises seulement et un nombre relativement faible de secteurs où on pouvait s'attendre à constater un effet. Aujourd'hui, il y a six ou sept concessions où les sociétés sont actives. On a élargi le champ d'action, et on déplace sans cesse les éléments pour des raisons liées aux ressources. C'est tout simplement mal conçu, selon moi. Voilà le problème principal. Les gens agissent de bonne foi, mais c'est comme essayer d'atteindre une cible mouvante.

Le président: Votre temps est écoulé.

Nous allons continuer tout de suite en écoutant M. Bigras. S'il vous plaît.

[Français]

M. Bernard Bigras (Rosemont—La Petite-Patrie, BQ): Merci, monsieur le président.

Je vous remercie d'être présents et de participer à cette étude.

Si je retiens une chose des déclarations, des rapports et des mémoires lus ou entendus au cours des derniers jours et des dernières semaines, c'est que pour bien comprendre l'état de l'aquifère et de la contamination des eaux souterraines...

[Traduction]

M. D. George Dixon: Une minute, s'il vous plaît. J'ai un peu de difficulté avec la traduction.

[Français]

M. Bernard Bigras: Pour bien comprendre l'état de l'aquifère et de la contamination des eaux souterraines, il faut comprendre deux choses. Il faut d'abord connaître l'origine hydrologique et ensuite connaître l'état des couches géologiques concernées.

Avez-vous de bons rapports avec la Commission géologique du Canada, qui contribue à financer certains travaux? L'information circule-t-elle de façon fluide entre la Commission et vous? Passe-t-elle bien? Cela permet-il de bien mener à terme vos travaux?

● (0935)

[Traduction]

M. D. George Dixon: C'est à vous de répondre, Jim, je crois.

M. James Barker: Voilà une bonne question. Je sais que des responsables fédéraux et provinciaux sont venus vous présenter des exposés, que vous avez eu des discussions avec eux. La géologie est un élément capital de l'hydrogéologie, et la Commission géologique du Canada et la Commission géologique de l'Alberta, de même que le ministère de l'Environnement de l'Alberta s'occupent de toutes ces choses-là ensemble. Vous avez tout à fait raison de dire qu'il faut combiner ces éléments-là d'une manière utile.

La plupart de mes travaux touchent les concessions, et les sociétés disposent d'amples informations sur les concessions. L'aspect géologique et hydrogéologique des phénomènes est raisonnablement bien compris dans les concessions. Le tableau d'ensemble auquel vous faisiez allusion est moins bien compris, cela est clair. La cartographie de la région, comme vous l'avez entendu dire, j'en suis sûr, n'équivaut qu'à une extrapolation géologique et hydrogéologique. Je crois que le ministère albertain de l'Environnement a commandé une étude sur l'état actuel des eaux souterraines en tant que ressources. Et la commission albertaine de géologie, avec l'aide de la commission fédérale, je présume, travaille à cartographier les régions touchées. Les cartes de la zone située au sud de Fort McMurray sont très utiles, c'est un travail bien fait. Je ne sais pas quel pourcentage de la zone critique est cartographiée, mais ça n'atteint certainement pas 25 p. 100. Voilà donc une activité en cours.

Les renseignements sur les concessions sont très bons. En dehors des concessions, c'est nettement moins bons, et c'est très circonscrit.

[Français]

M. Bernard Bigras: C'est bien.

Monsieur Dixon, qu'en est-il pour vous?

[Traduction]

M. D. George Dixon: Oui, de fait, il n'y a pas une grande part de mon travail qui ait trait aux services géologiques: je ne fais pas

beaucoup de recherches sur les eaux souterraines. Pour ce qui est des eaux de surface, il est plus simple d'accéder aux renseignements sur l'écoulement des eaux dans les différentes zones du bassin et sur ce genre de facteurs-là.

[Français]

M. Bernard Bigras: Monsieur Barker, vous dites — et d'autres personnes nous l'ont dit — que la cartographie en est à ses premiers balbutiements et qu'on prévoit une augmentation de trois à cinq barils de pétrole issus des sables bitumineux au cours des prochaines années. Puisque la cartographie en est à ses premiers balbutiements et qu'on est un peu dans l'incertitude en ce qui a trait à la pression supplémentaire qui est appelée à s'exercer sur la ressource en termes de production, comment prévoir l'avenir et nous assurer que la qualité, l'environnement et la santé seront protégés?

Étant donné que nous en sommes à nos premiers balbutiements et qu'on sait que la pression sera forte, comment garantir à la population qu'on sera capable au cours des 15 ou 20 prochaines années d'offrir un environnement sain et une qualité d'eau qui respectent un certain nombre de normes? N'y a-t-il pas quelque chose de dangereux? Le principe de précaution ne devrait-il pas, à tout le moins, nous éveiller à un moment donné?

Il me semble que tout scientifique doit conserver une certaine indépendance. Selon moi, un des aspects de la gouvernance pour un scientifique doit être l'indépendance. Les scientifiques doivent être indépendants le plus possible. Je suis convaincu que vous êtes indépendants, vous travaillez probablement avec des entreprises du secteur pétrolier, je ne doute pas de votre indépendance.

En tant que scientifique, ne devez-vous pas tenir compte du principe de précaution lorsque vous aurez à faire vos recommandations?

[Traduction]

M. James Barker: Je crois que c'est un bon point à faire valoir, un point de vue théorique. L'exploitation des sables bitumineux est une activité humaine. Les êtres humains entreprennent toujours des opérations sans en saisir pleinement les conséquences. C'est simplement un élément de la nature humaine. Ce à quoi nous nous sommes fiés jusqu'à maintenant, je dirais, ce sont les dimensions opérationnelles de l'affaire. Présumément, le ministère albertain de l'Environnement et la commission de conservation des ressources énergétiques de la province peuvent vous dire si, dans l'état actuel de la situation, les exploitations produisent ou non un effet inacceptable d'un point de vue environnemental. Selon moi, là où il est question de remise en état des sites, ce qui se produit assez peu — le concept du lac de kettle n'a pas encore fait ses preuves —, il y a une grande part d'incertitude qui demeure.

● (0940)

[Français]

M. Bernard Bigras: Qui finance vos recherches?

[Traduction]

M. James Barker: Le financement provient de plusieurs sources. Par exemple, la plupart de nos projets en ce moment sont financés par le Réseau canadien de l'eau — qui est un centre d'excellence fédéral — et par les pétrolières elles-mêmes. Dans mon cas à moi, il y a aussi la Fondation canadienne de l'innovation et le Fonds ontarien pour l'innovation, de même que le CRSNG, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, qui participe au financement.

Comme mon travail touche d'abord et avant tout les concessions, je m'attache aux eaux contaminées par les procédés. Ce sont des eaux qui se trouvent sur le territoire visé par la concession. Or, on ne saurait entreprendre une telle recherche sans bénéficier de la participation des pétrolières touchées.

[Français]

M. Bernard Bigras: Jusqu'à quel point l'entreprise finance-t-elle vos recherches? Votre financement privé est-il de l'ordre de 50 p. 100, 40 p. 100 ou 30 p. 100? J'aimerais en avoir une idée.

[Traduction]

M. James Barker: Je dirais que c'est près de 50 p. 100.

M. D. George Dixon: Peut-être puis-je commenter cette question-là moi aussi.

Là où il est question de financer quoi que ce soit dans le secteur des sables bitumineux ou n'importe où ailleurs, il faut savoir que les groupes qui disposent des ressources nécessaires se trouvent dans l'industrie. Par contre, pour garder mon indépendance face à l'industrie, j'ai toujours eu pour stratégie d'accepter une certaine somme d'argent de l'industrie en trouvant une somme égale auprès du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie dans le cadre des programmes de recherche et de développement coopératifs, comme on les appelle. De ce fait, la demande elle-même est assujettie à un examen par les pairs.

La deuxième mesure de protection que je conçois... Si vous jetez un coup d'oeil au mémoire que j'ai présenté, vous verrez que tous les articles cités sont des thèses soumises à un examen par les pairs par l'entremise d'un département d'université et que, dans la grande majorité des cas, ils ont été publiés dans des revues scientifiques approuvées par des collègues. C'est un deuxième élément pour confirmer.

L'autre chose qu'il faut savoir à propos des 60 substances principales comme les acides naphthéniques, les hydrocarbures aromatiques polycycliques alkylés et les dibenzylthiophènes, c'est qu'on ne peut se les procurer dans le commerce. La seule source des composés en question sous la forme dont il est question, dans l'environnement de l'Alberta, c'est les déchets d'une entreprise. Au départ, vous ne pouvez faire de recherche là-dessus si vous n'avez pas accès aux déchets en question, grâce à une collaboration quelconque avec l'entreprise. Je vais être tout à fait franc avec vous. J'ai passé la majeure partie de ma carrière à essayer de préserver mon indépendance face à cela et, pour être franc, j'ai très bien réussi jusqu'à maintenant.

Le président: Merci beaucoup.

Madame Duncan, vous avez la parole.

Mme Linda Duncan: Merci, monsieur le président.

Merci. J'ai apprécié votre exposé, et j'ai beaucoup apprécié votre mémoire, qui était « court », à l'image de notre mémoire à nous, qui est « courte », elle aussi en quelque sorte.

M. D. George Dixon: J'ai tenu à écrire quelque chose qui n'était pas trop long, car je sais très bien que personne ne va lire cela.

Mme Linda Duncan: Vous pouvez toujours compter sur moi pour lire votre mémoire. Ça valait la peine d'être lu.

Vous avez parlé des informations de base. On exploite maintenant les sables bitumineux depuis 30 ou 40 ans. La valeur scientifique de renseignements de base ne diminue-t-elle pas dans la mesure où ceux-ci sont recueillis 40 ans seulement après que les activités ont été lancées?

M. D. George Dixon: Je pourrais essayer de répondre à cela. Le bassin de l'Athabasca est relativement vaste. Pour ce qui est des renseignements de base, ils sont de deux types. Dans un cas, ils renvoient aux lacs et rivières qui se trouvent à l'état naturel dans le milieu, sans sables bitumineux au-dessous. Ils sont là, mais il n'y a pas de sables bitumineux dans les dépôts situés sous les lacs et rivières en question.

Deuxième type de renseignements de base: les systèmes à l'état naturel où il y a des sables bitumineux au-dessous. Il y aura certaines concentrations d'acides naphthéniques et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques à l'état naturel; ces substances-là sont présentes dans ces systèmes-là. Elles se trouvent en concentrations inférieures là où il n'y a pas de sables bitumineux sous le sol. Elles se trouvent en concentrations supérieures là où il y en a, puis il y a la question des concessions, où elles sont directement tributaires des eaux utilisées dans le cadre du procédé d'extraction; à ce moment-là, elles sont très élevées.

Pour être tout à fait honnête, votre question me ramène en partie à la raison pour laquelle j'essayais de mettre la main sur les vieilles données du RAMP, ce que j'ai réussi à faire, pour essayer de voir ce qu'il y a là. Nous pourrions quand même obtenir ces renseignements en nous éloignant suffisamment des zones associées à l'extraction du bitume, en regardant des eaux souterraines ou des eaux de surface, et nous pouvons choisir une direction de vent qui ferait qu'il n'y aurait probablement pas de transport atmosphérique et de dépôt subséquents.

Idéalement, il aurait fallu commencer il y a 40 ans à accumuler les renseignements de base. L'essentiel de mon travail touche l'extraction des métaux de base — le cuivre, le plomb, le cadmium et le zinc. C'est après avoir fait d'amples recherches dans ce domaine-là que je me suis engagé dans celui des sables bitumineux. En 30 années passées à travailler dans ce domaine-là et aussi à m'occuper de litiges en matière de recherche et d'environnement, je n'ai jamais disposé de ce qui pourrait être qualifié de données de base suffisantes. Si c'est donc ce que vous cherchez, il faut savoir que c'est presque toujours inaccessible.

Je me contenterais de données valables pour quatre ans — quatre années consécutives.

• (0945)

Mme Linda Duncan: Voilà un dilemme pour les chercheurs rigoureux qui essaient de partir du début pour suivre la série complète.

M. D. George Dixon: C'est très difficile comme situation.

M. James Barker: Pour ce qui est des eaux souterraines, le mouvement est relativement plus lent. Pour nous, 40 ans, ce n'est pas long. Dans de nombreux secteurs, c'est très semblable aujourd'hui à ce que c'était il y a 40 ans, à condition d'être situé à une certaine distance des exploitations.

Mme Linda Duncan: Mais vous présumez que c'est le cas. En théorie, c'est comme cela que ça se passe dans les eaux souterraines.

Je ne sais pas si vous avez eu l'occasion de regarder le témoignage des responsables de Ressources naturelles Canada qui sont venus témoigner devant nous. Comme vous venez de le dire, après 40 ans d'exploitation des sables bitumineux, le gouvernement de l'Alberta et le gouvernement fédéral commencent à faire des études sur les eaux souterraines et sur l'interaction des facteurs. Si je ne m'abuse, il y a trois grandes questions qu'ils exploreraient.

D'abord, il y a l'idée d'un rendement durable et sécuritaire appliqué à toute la région du nord de l'Alberta. Ensuite, il y a le mécanisme de transfert entre aquifères, et on déclare en n'avoir aucune idée notamment entre l'Alberta et les Territoires du Nord-Ouest et la Saskatchewan. Enfin, il y a l'échelle de temps. On ne sait pas très bien à quelle vitesse les eaux circulent sous la terre ni ce qui s'y trouve vraiment. Le lien entre les eaux de surface et les eaux souterraines est inconnu, et il en va particulièrement de l'importance des eaux souterraines pour réalimenter la rivière.

Je présume, d'après le témoignage que vous présentez en tant que scientifique, qu'il est très important, à vos yeux, que nous accélérions les travaux en ce sens, ce qui serait utile à vos recherches.

M. James Barker: Oui, et je crois que la province et les autorités fédérales ont saisi le fait qu'il faut mettre à jour rapidement les données de base en question. J'ai l'impression que, dans le cas de l'exploitation *in situ*, c'est beaucoup plus important du point de vue des hydrogéologues, car ce sont eux qui étudient le milieu hydrogéologique. Je crois que c'est là qu'il y a lieu tout d'abord d'établir rapidement les données de base. J'avais l'impression qu'ils progressaient très bien sur ces fronts-là.

Mme Linda Duncan: Monsieur Barker, durant le court exposé que vous avez présenté, vous avez dit une chose qui m'a paru très intéressante. Vous avez dit que, anciennement, les exploitants des sables bitumineux, Suncor et Syncrude, pouvaient s'installer sur une terre imperméable, mais les nouveaux sont contraints d'aménager les bassins de résidus au-dessus des aquifères ou à proximité, sur une terre perméable.

Peut-on affirmer qu'il est probablement très important d'achever les études en question, pour savoir quels sont les risques courus avant de se lancer tête baissée dans des exploitations situées sur des terres perméables?

M. James Barker: Je crois comprendre que celui qui demande d'installer une mine se prête à une analyse des effets de son projet sur l'environnement. Je crois comprendre, encore une fois, que ces questions-là sont prévues et que les entreprises doivent signaler les mécanismes de contrôle et autres moyens qu'elles entendent employer pour atténuer les problèmes environnementaux. Ces problèmes-là sont prévus au cas par cas.

Mme Linda Duncan: De fait, vous avez évoqué la question des effets cumulatifs. Je viens de l'Alberta et j'ai déjà pris part à beaucoup de discussions sur la nécessité d'évaluer les effets cumulatifs. Malheureusement, ce ne sont que des paroles, et le travail se fait encore site par site. Vous avez clairement souligné qu'il faut consolider les données scientifiques, les constatations. Cela permettrait sans aucun doute de voir quels sont les effets cumulatifs d'un projet. Eh bien, très clairement, il y a là un problème.

Habituellement, c'est le processus d'approbation associé aux études d'impact qui, bien entendu, permet aux scientifiques rigoureux comme vous d'intervenir et de témoigner. D'après ce que vous dites, par contre, j'ai l'impression que nous ne savons pas encore très bien ce qui se passe et que nous n'avons pas vraiment idée, encore, de ce qu'il faudrait faire pour contrer les impacts. Ça demeure inconnu.

M. James Barker: Pour ce qui est des effets sur les eaux souterraines, nous disposons d'une trousse d'outils, si bien que nous savons comment contrer les effets locaux. Je crois que la question des effets cumulatifs est importante et peut-être que M. Dixon pourrait mieux répondre à ces questions-là que moi.

M. D. George Dixon: L'évaluation des effets cumulatifs ne représente pas une tâche qui est particulièrement facile. La plupart

des hypothèses associées à l'analyse des effets cumulatifs dans le cadre des études d'impact s'articulent autour d'une modélisation. On conçoit un modèle pour déterminer quels pourraient être les effets cumulatifs du projet. Tous les modèles sont faux, mais certains sont utiles. Les modèles utiles permettent de voir où un effet pourrait se produire et quel serait l'effet en question. Ainsi, des types comme Jim et moi allons sur le terrain pour vérifier si les prévisions du modèle sont justes et s'il y a des effets cumulatifs que nous arrivons à repérer.

Quand je parle d'effets cumulatifs, je vous prie de ne pas présumer que je parle uniquement des activités éventuelles des titulaires actuels des concessions de sables bitumineux et de leur effet éventuel sur le réseau hydrographique. En fait, je parle des usines de pâte à papier situées dans le bassin. Fort McMurray connaît une croissance quasi exponentielle, et...

• (0950)

Mme Linda Duncan: C'est la charge totale qui vous intéresse.

M. D. George Dixon: C'est la charge totale et certaines des questions associées au rejet des affluents municipaux dans l'Athabasca à partir de Fort McMurray. Cela expliquera une partie de la charge de métaux et d'autres trucs du genre. Une partie des hydrocarbures aromatiques polycycliques aussi. Ceux qui se trouvent dans les décharges provenant des routes sont les mêmes que ceux qui nous inquiètent du côté des sables bitumineux.

Cette question-là comporte deux dimensions. D'abord, il faut déterminer quel est l'effet cumulatif, l'effet global sur l'environnement. Ensuite, question secondaire, il faut commencer à segmenter l'ensemble pour déterminer qui est responsable de quoi. Comme on se soucie de protéger l'environnement, c'est la question de la charge totale qui me préoccupe le plus en ce moment. Par la suite, nous pourrions nous soucier de savoir qui il faut montrer du doigt.

Le président: Merci.

Votre temps est écoulé.

Monsieur Braid.

M. Peter Braid (Kitchener—Waterloo, PCC): Merci beaucoup, monsieur le président.

Je remercie messieurs Dixon et Barker de leur présence aujourd'hui et aussi des exposés très éclairants qu'ils nous ont présentés. Il est merveilleux d'accueillir ici les représentants de l'un des meilleurs établissements postsecondaires du Canada.

M. D. George Dixon: Vous voulez que je vous donne mon avis là-dessus?

Des voix: Oh, oh!

M. Peter Braid: Je crois qu'il n'y a rien à ajouter à cela.

Monsieur Dixon, vous étudiez la question des effets des sables bitumineux sur l'eau depuis une quinzaine d'années. Combien de fois vous êtes-vous rendu sur place?

M. D. George Dixon: Je ne sais pas, une vingtaine de fois, probablement. Je vais à Fort McMurray une fois par année, mais, habituellement, c'est deux ou trois fois. En ce moment, il y a deux de mes étudiants des cycles supérieurs et un boursier de recherche postdoctorale qui m'est rattaché qui travaillent dans le secteur.

M. Peter Braid: Monsieur Barker, depuis quand étudiez-vous la question et combien de fois environ avez-vous visité les sables bitumineux?

M. James Barker: Je ne me souviens plus depuis quand, mais je fais partie d'un des conseils d'examen de Suncor depuis neuf ans environ. Nous nous rencontrons à Fort McMurray trois fois par année. Je connais donc très bien les activités de Suncor. De même, il y a deux de mes étudiants au cycle supérieur qui travaillent là en ce moment.

M. Peter Braid: J'aimerais d'abord poser quelques questions pour tirer au clair certains des éléments de votre témoignage, en commençant par M. Dixon.

Vous avez parlé du concept du lac de kettle. Pouvez-vous m'aider à comprendre de quoi il s'agit? Est-ce une solution de rechange au bassin de résidus ou est-ce que ça fait partie du processus de remise en état?

M. D. George Dixon: Le lac de kettle fait partie du processus de remise en état. Si vous jetez un coup d'oeil aux concessions, vous verrez que les exploitants doivent remettre à la province les terres concédées dans l'état préalable à l'installation de la mine — je crois qu'on parle de capacité biotique équivalente. Bon, je vous prie de ne pas me demander de définir ce qu'est une capacité biotique équivalente, étant donné que la plupart des gens essaient encore de savoir de quoi il s'agit.

Si on se penche sur l'activité qu'il y a là, on constate qu'il y a des options dites de terres sèches, c'est-à-dire des terres non submergées qui feront l'objet d'une biorestauration et d'un reboisement. Il y a aussi les activités associées aux zones humides, où il y a par exemple des lacs de kettle et, quand je dis lac, je parle de ce qui a probablement au moins cinq mètres d'eau. Il y aura également des marécages — c'est censé faire partie du plan —, puis des cours d'eau pour lier tous ces éléments-là. Lorsque la province convient du fait que la biorestauration est à la hauteur — le bassin en revient à l'état normal de l'Athabasca —... je n'ai aucune façon de savoir à quel moment précis cela se ferait.

Le lac de kettle renvoie à une stratégie qui consiste à prévoir un élément humide dans cette activité de remise en état des lieux. Essentiellement, on prend une mine épuisée, on dépose des résidus quelconques au fond, habituellement des résidus fins mûrs, puis on aménage une colonne d'eau au-dessus et on l'essaie — et ça peut se faire en procédant à un engraissement ou en plantant simplement — on essaie de faire en sorte qu'il y ait un film biologique entre l'eau et le sédiment. C'est ce qu'on appelle le benthos. La plupart des naphthénates et des hydrocarbures aromatiques polycycliques subissent une dégradation biologique; ils se décomposent au fil du temps dans une colonne d'eau. Il y a une partie de mes travaux qui montre ce qui se passe alors et notamment la façon dont la toxicité change dans un tel cas. On a alors un lac qui comporte de l'eau dans sa partie supérieure et un film biologique d'origine naturelle au-dessus du matériel. Avec le temps, cela devrait devenir un lac naturel qui s'inscrit dans la stratégie de remise en état. La stratégie du lac de kettle, de fait, est un outil relativement courant pour remettre en état les mines de charbon à ciel ouvert aux États-Unis. La différence, dans ce cas, c'est qu'on ne dépose pas de résidus. C'est cela qui permettra vraiment de déterminer si la méthode est viable ou non. Dans le secteur des métaux de base, on emploie les lacs de kettle, mais c'est un usage qui est tout à fait différent. Ça s'inscrit dans la stratégie de remise en état.

Les bassins de résidus que vous pouvez apercevoir dans les concessions en ce moment n'y seront plus une fois le travail achevé; c'est ce que je crois comprendre. Je ne suis pas ingénieur. Je ne sais vraiment pas comment ils vont procéder pour y arriver. J'essaie

seulement de déterminer la toxicité des matières en question pour donner une idée de la viabilité de ces systèmes-là.

● (0955)

M. Peter Braid: Très bien, merci.

À propos des bassins de résidus et de l'eau contaminée par les procédés dans les bassins de résidus en question, vos recherches ou les recherches de votre équipe vous ont-elles permis de trouver quoi faire de la question de l'eau contaminée par les procédés dans les bassins de résidus, une façon d'améliorer la situation?

M. D. George Dixon: Vous parlez à la manière d'un technicien en traitement des eaux usées, pour utiliser une sorte de...? Non. J'ai eu affaire à des entreprises ou des organisations qui ont essayé de traiter certaines des matières au moyen, par exemple, d'un procédé d'oxydation avancée ou autre chose du genre, et j'ai essayé de voir en quoi cela modifie la toxicité des matières en question. Par contre, pour ce qui est du travail technique nécessaire pour modifier le processus de traitement, je vous dirai que je ne suis pas ingénieur. Je ne fais pas ce genre de travail-là; j'étudie les effets.

M. Peter Braid: D'accord.

Vos recherches vous ont-elles mené à comparer la transmission des contaminants par voie aérienne et la transmission directe par voie d'eau...? Nous avons eu droit à quelques témoignages sur le potentiel à cet égard.

M. D. George Dixon: C'est avec le plus grand plaisir que je jouerais avec l'ensemble de données de Dave Schindler, pour être tout à fait franc. Dave est un bon collègue à moi, avec qui je devrai peut-être collaborer.

Je n'ai pas étudié la question de la transmission par voie aérienne. Pour être tout à fait honnête, ce serait un grand plaisir pour moi d'étudier les contaminants transmis par voie aérienne qui se déposent dans les cours d'eau. J'ai une demande à ce sujet qui se retrouvera peut-être entre les mains des personnes responsables sous peu.

M. Peter Braid: Et vous, maintenant, monsieur Barker, vous avez dit pendant votre exposé que vous connaissiez des exemples d'infiltration provenant non pas des bassins de résidus, mais des digues. Pour être clair là-dessus, la contamination ayant comme origine les digues provient-elle directement de l'eau qui se trouve dans les digues ou vient-elle plutôt des matières qui ont servi à la construction de la digue?

M. James Barker: Oui, les deux, en fait.

M. Peter Braid: Les deux. D'accord.

M. James Barker: Les digues sont faites de sable, d'abord et avant tout. Dans mon esprit à moi, c'est un exploit technique que de construire une digue qui est faite de sable, mais ces gens-là le font. Les digues sont faites de sable, et c'est de l'eau contaminée par les procédés qui se trouve dans le flux de résidus qui fait ce sable-là. Les eaux interstitielles de la digue renferment la même eau que le bassin.

M. Peter Braid: Y a-t-il donc des infiltrations qui proviennent du bassin de résidus?

M. James Barker: C'est l'exemple le plus étudié, le plus vieux aussi, soit celui de l'étang 1, Tar Island Dike, où la modélisation fait voir que 3 p. 100 environ de l'eau proviennent du bassin, et 97 p. 100, de la digue.

M. Peter Braid: Voilà qui est intéressant.

Recommandez-vous des mesures quelconques pour contrer l'infiltration provenant de la digue?

M. James Barker: Nous avons soumis une des digues d'une entreprise particulière à une petite étude. Cela nous a permis de déterminer que, de fait, l'eau contaminée par les procédés allait au-delà du fossé qu'on avait aménagé, pour capter les eaux. Heureusement, il y avait un autre fossé plus loin pour tout capter.

Notre conseil à propos du recours à un seul fossé, c'est de s'attacher davantage à la possibilité de la circulation des eaux souterraines. L'entretien du fossé semblait représenter une question capitale. Le vent y fait déposer du sable, ce qui empêche le fossé de bien faire le travail pour lequel il est conçu. Nous avons déterminé que c'était une des mesures que l'entreprise pouvait prendre pendant le fonctionnement pour limiter les effets sur l'environnement.

Le président: Merci, monsieur Braid. Votre temps est écoulé.

Monsieur Trudeau, vous pouvez nous lancer sur un tour de cinq minutes.

M. Justin Trudeau (Papineau, Lib.): Merci.

Je reviendrai un peu en arrière dans le temps avec chacun d'entre vous.

Monsieur Barker, vous avez travaillé avec Suncor aussi. Monsieur Dixon, êtes-vous lié de quelque façon que ce soit aux pétrolières?

• (1000)

M. D. George Dixon: Je ne fais pas de travail d'expertise-conseil en ce moment; je n'en ai pas fait non plus depuis... de fait, tout cela a commencé il y a 15 ans avec un mandat de consultation de trois jours où il s'agissait pour moi de relever la présence de certaines substances chimiques toxiques. J'ai dit au client: oui, il y en a, et voici quelques problèmes qui existent là. J'ai cru qu'il serait bon de faire des recherches sur le sujet. Depuis, en 15 ans, tous mes travaux se sont faits par le truchement de l'université, pour soutenir les études supérieures.

M. Justin Trudeau: Merci.

J'essaie d'appréhender les conclusions générales que vous nous présentez, tous les deux, en tant que scientifiques. Pour l'instant, nous n'avons pas d'idée générale de l'effet global de tout cela sur l'environnement. Nos connaissances présentent beaucoup de lacunes.

M. D. George Dixon: Nous disposons d'information sur des cas particuliers. Si vous deviez me demander si le rejet par les eaux de surface des sables bitumineux de l'Athabasca produit un effet dans le bassin de l'Athabasca, je dirais que non, étant donné qu'il n'y a pas d'eau de surface rejetée dans le système. Y a-t-il rejet par les eaux souterraines? Oui, je suis au courant de deux cas, probablement, où il y a rejet par les eaux souterraines. De par le volume et l'ampleur de l'affaire, est-ce un effet notable? Je dirais que ce ne l'est peut-être pas, mais il faudrait peut-être procéder à d'autres recherches là-dessus pour le savoir.

Quant au transport aérien des contaminants et à leur dépôt, c'est une question qui n'a pas du tout été approfondie, et je ne saurais vous donner un avis là-dessus.

M. Justin Trudeau: Il y a encore beaucoup d'inconnues pour qui souhaite brosser un tableau d'ensemble de la question de l'eau et des sables bitumineux.

S'il y a une chose que je comprends, c'est que nous n'avons pas encore idée des effets cumulatifs de ces projets-là, à long terme. Nous essayons simplement de rattraper le terrain perdu. Nous ne savons pas vraiment vers quoi nous nous dirigeons.

M. D. George Dixon: Voilà.

M. Justin Trudeau: Quant à l'aboutissement du travail fait pour remettre ces terrains-là dans leur état antérieur — services, capacité —, nous n'avons vraiment aucune idée de ce que cela va donner.

M. D. George Dixon: Nous avons des informations que je qualifierais de préliminaires. Je vous prie de comprendre que, sur les terrains de Syncrude, on a aménagé sept bassins avec des matériaux de récupération et une couverture différente dans chaque cas; ces bassins-là sont surveillés depuis des années. Le bassin pilote dont il est question ici a été aménagé par la suite. Quelques marécages faits de résidus consolidés ont été étudiés. Nous ne sommes pas passés encore à l'échelle suivante. C'est l'étape suivante, pour être franc, l'étape logique.

M. Justin Trudeau: En tant que scientifique, vous êtes bien au fait de la différence qui existe entre ce qu'on peut faire en milieu contrôlé, dans un laboratoire, et ce qui arrive à grande échelle.

M. D. George Dixon: Je fais beaucoup de travail sur le terrain, croyez-moi. Oui.

M. Justin Trudeau: Nous fondons une bonne part de notre capacité de mise à l'échelle là-dessus... mais nous savons qu'il y a d'importantes inconnues qui entreront en ligne de compte dès que nous y serons. Nous n'avons pas vraiment d'idée globale des effets des sables bitumineux sur l'eau, ni du point où nous en serons dans 50 ou 100 ans. Eh bien, peut-être peut-on se donner une idée générale de la chose et s'en inquiéter, mais il n'y a pas de faits pour confirmer cela. Tant que nous n'arrivons pas à ce long terme, nous ne saurons pas ce qui se passe.

M. D. George Dixon: La modélisation réalisée est à ce point complexe que la seule façon de déterminer si une mesure comme un lac de kettle fonctionne, c'est d'en aménager un et d'en surveiller l'évolution pendant 10 à 15 ans pour voir si ça fonctionne vraiment.

C'est ce qu'on fait chez Syncrude et chez Suncor. N'oubliez pas qu'il appartient aux entreprises en question de remettre les lieux en état. En toute franchise, si cette stratégie ne fonctionne pas, la province n'acceptera pas de reprendre les terres concédées, et les entreprises vont devoir se tourner vers d'autres stratégies.

M. Justin Trudeau: Il me semble que ce n'est peut-être pas dans l'intérêt à long terme des citoyens de l'Alberta, par exemple, ni de la faune qui se trouve dans cette province, le fait pour nous de nous en remettre à une méthode qui n'a jamais été appliquée et dont les preuves ne sont pas faites, le fait que nous comptions à ce point là-dessus.

M. D. George Dixon: Je vous dirais que vous avez peut-être raison. Cela dit, je vous prie de comprendre qu'il y a une activité là-bas depuis un certain moment et que c'est une zone de très grande taille qui doit être remise en état, une zone où il faut faire quelque chose. Si on regarde donc la stratégie qui est envisagée en ce moment, on conclut que cela doit se faire. On ne peut pas se mettre la tête dans le sable ou oublier autrement que le problème existe. Il faut essayer de remédier au tort considérable qui a déjà été causé à l'environnement.

• (1005)

M. Justin Trudeau: Comme vous le dites, nous ne savons même pas encore ce qui serait la capacité biotique équivalente de notre but en ce qui concerne les terres, les services, les zones humides, les zones sèches, ce qui est offert.

Nous ne savons vraiment pas ce qu'il en est.

M. D. George Dixon: Je peux vous donner une définition personnelle de la capacité équivalente dans le cas d'un lac, mais quant à savoir si ce serait acceptable aux yeux de tous les spécialistes des eaux ou des autorités chargées de la réglementation dans la province de l'Alberta, c'est une tout autre chose encore.

Je ne vous ennuierais pas en vous donnant cette définition maintenant.

Le président: Merci, monsieur Trudeau, votre temps est écoulé.

Monsieur Calkins, vous avez la parole.

M. Blaine Calkins (Wetaskiwin, PCC): Merci beaucoup, monsieur le président. Je suis certainement heureux de pouvoir poser quelques questions.

Je vais commencer par des questions d'ordre général, puis je vais vous parler des poissons, étant donné que j'ai un diplôme en zoologie, plus précisément en sciences halieutiques et aquatiques, monsieur Dixon, et je vais vous poser des questions assez franches à propos des poissons, si j'ai le temps.

Selon l'ordre des questions que je me propose de suivre, la première question est celle de l'indépendance scientifique. Vous l'avez affirmé très clairement, monsieur Dixon: vous cherchez visiblement à équilibrer les diverses sources de financement qui s'offrent à vous et à maintenir votre indépendance sur le plan scientifique. Je vais vous demander directement si une pétrolière ou quiconque a déjà essayé d'influer sur l'orientation de vos recherches à titre de bailleur de fonds.

M. D. George Dixon: Non.

M. Blaine Calkins: M. Schindler l'a affirmé très clairement pendant son témoignage devant le comité, à Edmonton: il ne voulait pas de fonds provenant des pétrolières, ce qui donnait à entendre que quiconque fait des recherches commandées par les pétrolières ne jouit pas de cette indépendance-là. Avez-vous un avis à donner sur son commentaire?

Mme Linda Duncan: J'invoque le Règlement, monsieur le président. Je ne crois pas que M. Schindler ait jamais fait valoir cela.

M. Blaine Calkins: C'est discutable. La transcription le laisse voir clairement.

Mme Linda Duncan: Il a dit qu'il préfère être indépendant...

Le président: C'est matière à débat.

Monsieur Calkins, veuillez poursuivre.

Mme Linda Duncan: Vous attribuez à M. Schindler des paroles qui ne conviennent pas.

M. Blaine Calkins: Monsieur le président, j'ai une question...

Le président: Oui, il y a une question qui a été posée.

M. Blaine Calkins: Si le président estime que la question est appropriée, c'est très bien.

M. D. George Dixon: Dave Schindler et moi sommes collègues; je dirais même que nous sommes amis. Je ne dirais pas si M. Schindler devrait ou ne devrait pas prendre d'argent de l'industrie. C'est une décision qui lui appartient à lui.

M. Blaine Calkins: Je comprends.

M. D. George Dixon: Par contre, je vais faire un commentaire auquel vous serez peut-être sensible. Jusqu'à il y a trois ans, tenter d'obtenir les ressources nécessaires pour mener des travaux à propos de ces substances chimiques n'était pas une mince affaire. Au cours des trois ou quatre dernières années, les sables bitumineux ont fait

couler beaucoup d'encre, et cela a passablement facilité l'obtention de financement pour la recherche.

Croyez-moi, lorsque j'ai commencé à essayer d'obtenir du financement pour étudier la toxicité de ces composés chimiques, les naphthénates, dont personne n'avait jamais entendu parler et qui ne soulevaient pas vraiment de préoccupation, les gens ne se bouscullaient pas au portillon pour m'offrir des subventions faramineuses.

Cela dit, mon point de référence, c'est le fait que bon nombre de mes articles ont paru dans des publications approuvées par des collègues. J'ai publié plus de 25 articles portant sur le secteur des sables bitumineux, et aucun membre du secteur de l'industrie n'a jamais mis en cause le bien-fondé de la publication de ces articles.

M. Blaine Calkins: Pour clarifier les choses, je tiens simplement à souligner que M. Schindler a été l'un de mes professeurs lorsque j'étudiais à l'Université de l'Alberta. Je ne voulais pas manquer d'égards envers lui. Il semblait seulement avoir adopté une attitude différente en ce qui a trait à l'obtention de subventions de recherche.

M. D. George Dixon: Exactement. On appelle cela la liberté universitaire. Il a le droit d'examiner les propositions, de prendre ses décisions et, ensuite, de mener ses recherches en conséquence.

M. Blaine Calkins: Monsieur Barker, pendant votre témoignage, vous avez affirmé que les chercheurs de l'Université de l'Alberta et du Conseil de recherche de l'Alberta se penchent actuellement sur quelques-unes des plus récentes recherches menées sur la question du suintement. Pourriez-vous nous indiquer le nom de certains de ces chercheurs?

Si j'estime que le n'a pas fait une enquête tout à fait exhaustive, c'est notamment parce que nous n'avons reçu aucun témoin du secteur de la remise en état, aucun véritable expert en cette matière.

À cet égard, l'un de vous deux a-t-il des noms à suggérer? Je suis certain que vous avez consulté les procès-verbaux de nos réunions et que vous avez déjà une idée des personnes qui se sont présentées devant nous. Je ne vous demande pas de me répondre sur-le-champ, mais je vous demande d'y réfléchir et, éventuellement, de transmettre votre réponse au comité. J'aimerais vraiment entendre un témoin de ce secteur.

Monsieur Dixon, à propos des poissons, après votre déclaration préliminaire, vous avez cité beaucoup d'études traitant de *Perca flavescens*, à savoir la perchaude. Normalement, cette espèce ne se retrouve pas dans les rivières. Je présume que les perchaudes en question se retrouvaient dans certains de ces étangs expérimentaux où des études de la sorte sont menées en milieu confiné.

M. D. Georges Dixon: Oui.

M. Blaine Calkins: À Fort Chip, nous avons rencontré des pêcheurs et des gens de la région qui nous ont fourni des informations empiriques. Je leur ai posé quelques questions à propos des maladies et d'autres choses du genre.

Vous avez déjà entendu parler des maladies lymphocytaires.

M. D. George Dixon: Oui.

M. Blaine Calkins: Vous connaissez le sarcome dermique.

M. D. George Dixon: Oui.

M. Blaine Calkins: Il s'agit d'une maladie assez répandue dans les populations de *Stizostedion vitreum*, ou doré jaune et dans d'autres populations de poissons.

Est-ce que l'un ou l'autre de ces maladies ou parasites entraîne des malformations ou des anomalies chez les poissons?

•(1010)

M. D. George Dixon: Je ne suis pas ichtyopathologiste. Je ne peux pas répondre à votre question à brûle-pourpoint. Je n'ai jamais constaté d'augmentation de la prévalence de malformations ou d'anomalies dans les échantillons de poisson que j'ai étudiés.

Quant aux études sur le doré jaune, elles portent sur les populations qui se trouvent non pas dans les environnements fluviaux de la région, mais dans les environnements lacustres. On trouve quantité de lacs partout dans cette région — je vous prie de bien comprendre cela...

M. Blaine Calkins: J'en suis tout à fait conscient.

M. D. George Dixon: ... et le doré jaune vit dans ces lacs.

À un moment donné, l'un des indicateurs que nous tentions d'utiliser concernait les problèmes de type lymphocytaire chez le tête-de-boule, mais ces indicateurs ne se sont pas révélés être fiables.

Pour être bien franc, je ne veux pas vous faire perdre votre temps. Je n'ai pas de réponse claire à vous fournir.

M. Blaine Calkins: C'est une réponse honnête.

Le président: Votre temps est écoulé, monsieur Calkins.

Merci.

M. D. George Dixon: Je vous ai fait perdre votre temps, et je vous prie de m'excuser.

Le président: Monsieur Ouellet, vous avez cinq minutes, s'il vous plaît.

[Français]

M. Christian Ouellet (Brome—Missisquoi, BQ): Merci, monsieur le président.

Je vous remercie tous deux d'être venus aujourd'hui, c'est important que vous soyez ici. Je vais m'adresser d'abord au Dr Dixon.

En écoutant ce que vous avez dit — surtout vous, monsieur Dixon —, j'ai eu le sentiment que vous éprouviez un malaise sur le plan scientifique, si vous voyez ce que je veux dire. Vous êtes mal à l'aise face au projet des sables bitumineux.

Est-ce la première fois que vous exprimez ce malaise? L'avez-vous fait savoir ailleurs? Dites-vous que, scientifiquement, on n'est pas capable d'arriver à des choses concrètes? Avez-vous fait des recommandations pour que ça change? Avez-vous recommandé que plus d'argent soit consacré à la recherche? En ce qui a trait à la recherche, je sais que c'est aussi une question de temps; ce n'est pas juste une question d'argent. Trouvez-vous que le projet des sables bitumineux va trop vite? Y a-t-il trop de projets? Est-ce assez bien réglementé?

Vous éprouvez un malaise sur le plan scientifique. Avez-vous fait part publiquement de ce malaise?

[Traduction]

M. D. George Dixon: En fait, en un certain sens, je ne connais pas la réponse à cette question. Mon malaise concerne non pas la nature proprement dite du travail qui est mené, mais le fait que la communauté universitaire canadienne ne dispose pas, à l'heure actuelle, des ressources humaines nécessaires pour examiner tous les autres aspects, pour ainsi dire, qui devraient, je le sais, être explorés.

À maintes occasions, j'ai indiqué à des personnes de l'Alberta quels étaient, selon moi, les besoins en recherche sur les sables bitumineux. Il y a deux semaines, j'ai présenté une conférence d'une heure et demie à des collègues d'Environnement Canada pour tenter

de les encourager à s'engager davantage dans les activités liées aux sables bitumineux. Dans environ deux semaines, je présenterai une conférence par Internet à des collègues du ministère des Pêches et des Océans pour présenter une vue d'ensemble de ce qui constitue, selon moi, quelques-uns des enjeux.

Cela concerne en grande partie ce que j'ai dit plus tôt, à savoir que, jusqu'à il y a deux ou trois semaines, le niveau d'intérêt n'était pas aussi élevé qu'aujourd'hui. Ainsi, en toute franchise, j'ai souvent entrepris d'inciter des collègues à se joindre à moi pour travailler sur diverses questions pertinentes liées aux sables bitumineux.

Un consortium de recherche a été mis sur pied. Il est important de souligner que certaines des études dont j'ai parlé plus tôt ont été menées en collaboration avec des collègues d'Environnement Canada. Des gens de l'Université de Guelph, de l'Université de Windsor, de l'Université de la Saskatchewan et de l'Université de l'Alberta ont également participé à l'une ou l'autre de ces études.

Cela dit, ai-je mené une campagne dans les médias en ce qui a trait à la nécessité de subventionner davantage les travaux relatifs aux sables bitumineux? La réponse est non. En toute franchise, en ma qualité de chercheur scientifique, j'estime qu'il s'agit d'une façon particulièrement inefficace de tenter de convaincre les gens de vous fournir des ressources supplémentaires. J'ai plutôt l'impression qu'il est probablement plus fécond de disposer d'une tribune comme celle-ci ou de s'adresser directement aux personnes responsables du versement de subventions pour la recherche.

Bref, mon malaise tient non pas aux recherches scientifiques en tant que telles qui sont menées dans la majorité des cas, particulièrement celles qui sont examinées par les pairs, mais au fait que les questions qui doivent être examinées sont probablement plus nombreuses que celles sur lesquelles nous portons toute notre attention en ce moment.

[Français]

M. Christian Ouellet: Faites-vous savoir aux gouvernements responsables — le gouvernement de l'Alberta et le gouvernement fédéral — que vous ressentez cet inconfort? Revenez-vous à la charge en disant qu'on n'est pas capable de savoir quelle sera la toxicité de ce projet plus tard? Le Dr Barker et vous parliez de la nappe phréatique. Vous avez dit que 40 ans représentent peu de temps pour une nappe phréatique. Vous êtes donc réellement très loin dans l'avenir.

Dites-vous régulièrement que, présentement, vous n'êtes pas capable de prédire ce qui se passera avec les sables bitumineux, quel en sera le résultat?

•(1015)

[Traduction]

M. D. George Dixon: Je crois qu'il est juste de dire que, lorsque je présente une conférence sur ce sujet, j'indique clairement qu'il existe un grand nombre d'incertitudes en ce qui concerne les conclusions à tirer, oui.

[Français]

M. Christian Ouellet: Êtes-vous invité à participer à des études d'impact environnemental de nouveaux projets? Êtes-vous appelés, tous les deux, à témoigner lors de ces études d'impact environnemental?

[Traduction]

M. D. George Dixon: Je n'ai jamais participé à l'élaboration d'une évaluation des répercussions environnementales. Il m'est arrivé, à l'occasion, de réviser partiellement des évaluations de ce genre pour le compte d'Environnement Canada.

M. James Barker: Et je n'ai jamais pris part à aucune évaluation des répercussions environnementales.

[Français]

M. Christian Ouellet: Cela veut donc dire que vous ne faites jamais part de vos doutes sur la toxicité et la dangerosité des processus qui se font. Vous n'avez jamais dit ça dans le cadre des études d'impact environnemental, vous n'avez pas eu la chance de le dire.

[Traduction]

M. D. George Dixon: Les évaluations des répercussions environnementales servent à présenter des observations, pour ainsi dire, en ce qui concerne les activités futures. Pour qu'il me soit possible d'entreprendre une étude de toxicité, il faut que toute la machine fonctionne et que je dispose de certains des documents sur lesquels s'appuient les évaluations. En fait, je devais examiner les estimations relatives à la toxicité et indiquer si je les considérais comme raisonnables. Les modèles sont là, ils ne changent pas, mais franchement, il n'est pas vraiment possible de connaître la toxicité d'une substance avant que des organismes y aient été exposés.

Le président: Monsieur Woodworth, c'est à votre tour.

M. Stephen Woodworth (Kitchener-Centre, PCC): Merci beaucoup.

Il a été extrêmement intéressant de vous écouter, messieurs, et je vous remercie de vous être présentés devant le comité.

Je pense que cela est exigeant pour ceux d'entre nous qui ne sont pas des scientifiques, car une bonne partie de la terminologie utilisée est difficile à comprendre. On a laissé entendre que nos connaissances comportent des lacunes et que l'information disponible laisse à désirer. Mais bien sûr, il en est toujours ainsi avec la science, n'est-ce pas? Nous n'en savons jamais assez... Si nous savions tout, nous n'aurions plus aucune raison de poursuivre nos études, n'est-ce pas?

Êtes-vous surpris qu'il y ait des lacunes dans nos connaissances?

M. D. George Dixon: Cela ne me surprend pas. Je mène des études environnementales pour l'industrie minière depuis longtemps. J'ai témoigné pour le compte de divers organismes dans le cadre de litiges portant sur les dommages environnementaux, et je peux vous dire que je n'avais jamais suffisamment de données.

M. Stephen Woodworth: Tenons donc pour avéré le fait que les scientifiques ne disposent probablement jamais d'un nombre suffisant de données. Je suis conscient de cela. Toutefois, en écoutant votre exposé, j'ai cru comprendre que nous ne connaissions pas complètement ni parfaitement notre planète, mais que nous disposions d'une quantité de renseignements assez importante en ce qui a trait à l'eau et aux sables bitumineux. Il y en a tellement que vous avez mentionné que le catalogage de cette somme de renseignements était un besoin d'une haute priorité. Est-ce exact?

M. D. George Dixon: Oui, dans un certain sens, mais pour moi, l'intérêt du catalogage est de nous permettre de consolider davantage les connaissances acquises et de mieux cerner les secteurs où nos connaissances laissent à désirer de manière à tenter de diriger nos activités vers ces secteurs.

M. Stephen Woodworth: Exact. Si je vous ai bien compris, au cours des trois dernières années, il y a eu une augmentation des subventions de recherche dans ce domaine et davantage de ressources ont été mises à votre disposition. Est-ce que je me trompe?

M. D. George Dixon: Ce que vous dites est juste, mais je n'ai pas sous la main les chiffres exacts en ce qui a trait au financement qui a été versé à ce secteur de recherche. À coup sûr, l'intérêt à l'égard de ce secteur de recherche a considérablement augmenté, et je présume que le financement a également augmenté.

M. Stephen Woodworth: Savez-vous, par hasard, quel rôle le gouvernement fédéral a joué — si toutefois il en a joué un — au cours des trois dernières années pour contribuer à cette hausse du nombre de recherches?

M. D. George Dixon: Je ne sais rien du financement interne des services votés d'Environnement Canada ou de Pêches et Océans Canada pour ce secteur.

• (1020)

M. Stephen Woodworth: J'ai cru comprendre qu'une évaluation des répercussions environnementales était menée pour chaque projet d'exploitation des sables bitumineux. Est-ce bien ce que vous avez dit?

M. D. George Dixon: Oui. L'obtention d'un permis d'exploitation est subordonnée à une évaluation des répercussions environnementales.

M. Stephen Woodworth: À votre connaissance, peut-on affirmer avec certitude que l'évaluation des répercussions environnementales préalable à chaque projet est menée selon une méthode scientifique et à l'aide de données appropriées?

M. D. George Dixon: Ces évaluations reposent sur des données de manière à établir les prédictions de modèles quant aux résultats. Cependant, les techniques utilisées dans l'industrie évoluent très rapidement. Par exemple, dans la première évaluation des répercussions environnementales présentées par Suncor, je ne pense pas que la consolidation des résidus soit mentionnée, puisqu'il s'agit d'une nouvelle technologie.

Ainsi, chaque évaluation des répercussions environnementales fournit à la société pour le compte de laquelle elle a été menée un nombre suffisant de renseignements pour lui permettre de décider si elle souhaite aller de l'avant avec le projet. Cependant, ces évaluations ne sont en aucun cas gravées dans le marbre. Des décisions de nature sociétale sont prises sur le fondement de ces évaluations environnementales.

M. Stephen Woodworth: Si je vous ai bien compris, vous avez affirmé que la seule manière de vraiment confirmer une prédiction de modèle consiste à mener une expérience concrète, à effectuer un contrôle et à comparer les résultats avec la prédiction. Est-ce exact?

M. D. George Dixon: C'est exact. Au moment d'examiner une évaluation des répercussions environnementales, je pars toujours du principe que la prédiction du modèle sera confirmée, mais je prévois un plan B et même un plan C au cas où les choses ne se passent pas comme prévu.

M. Stephen Woodworth: Excellent.

Si vous le permettez, j'aimerais demander à M. Barker de tirer quelque chose au clair pour moi. Dans la version écrite de votre déclaration, vous évoquez, et je cite: « la possibilité que les eaux souterraines contaminées par les procédés lessivent des métaux traces toxiques provenant des aquifères en sable et les déplacent vers des étendues d'eaux de surface. » Un peu plus loin, vous dites: « À ce jour, si des métaux comme le fer et le manganèse semblent être déplacés, les concentrations de métaux traces toxiques, comme l'arsenic, ne semblent pas être plus importantes dans les panaches. »

Ainsi, vos études ont indiqué que les eaux souterraines ne transportent pas les métaux traces toxiques à la surface dans les sites que vous avez examinés. Est-ce exact, ou est-ce que je me trompe?

M. James Barker: Je pense que cela est exact en partie. Il faut également tenir compte de la possibilité que certains de ces métaux traces existent dans l'aquifère lui-même, qu'elles en soient extirpées et qu'elles soient transportées, par l'eau, jusqu'aux eaux de surface. Cela n'a jamais été observé non plus.

M. Stephen Woodworth: Dans le rapport de M. Dixon, il est indiqué que des études sur la reproduction menées dans la rivière Athabasca et ses affluents ont fourni d'importantes données de base.

À quel moment avez-vous recueilli ces données de base?

M. D. George Dixon: Cette étude a été publiée en 2003. Je pense qu'elle a été menée en 2001.

Le président: Merci.

Le temps accordé à M. Woodworth est écoulé.

Monsieur Watson.

M. Jeff Watson (Essex, PCC): Merci, monsieur le président.

S'il me reste du temps à la fin de mon intervention, je permettrai à M. Calkins de l'utiliser.

Je souhaite la bienvenue aux témoins. En ce moment, nous étudions la question des sables bitumineux et de leurs répercussions sur les ressources hydriques.

Aujourd'hui, nous avons beaucoup parlé de la qualité de l'eau. En revanche, nous avons peu parlé des changements topographiques. Les membres du comité ont été invités à faire un survol de la région, et ceux d'entre nous qui étaient présents ont pu voir quelques-uns des travaux de remise en état qui ont été entrepris. On nous a indiqué que les travaux de remise en état allaient prendre une ampleur accrue à court terme, sans nous fournir de chiffres précis à cet égard.

Toutefois, malgré la remise en état des terres et des bassins de résidus, par exemple, la topographie change. Les terres humides ne se trouvent pas aux mêmes endroits qu'avant. Avec ces bassins de résidus et l'empilement des résidus, vous modifiez la géographie physique.

Quelles sont les répercussions des changements topographiques sur le mouvement de l'eau du bassin?

•(1025)

M. James Barker: Dans une large mesure, le mouvement de l'eau, à tout le moins le mouvement des eaux souterraines, est déterminé par la topographie. Ainsi, la topographie influence dans une large mesure l'écoulement de la nappe phréatique peu profonde. La modification de la topographie permet à tout le moins d'exercer un certain contrôle sur l'écoulement de ces eaux. Le fait d'essayer de modifier le terrain d'une manière qui permet de mener à bien sa remise en état devient donc non seulement un défi, mais une occasion à saisir.

M. Jeff Watson: Avez-vous quelque commentaire que ce soit à ajouter?

M. D. George Dixon: Non.

M. Jeff Watson: Y a-t-il un risque que l'eau du bassin se déplace trop rapidement pour être recueillie? Est-ce quelque chose que...

M. James Barker: À coup sûr, il s'agit là d'un risque auquel doivent faire face les responsables de la remise en état. Il faut éviter que l'érosion n'ait une incidence sur le déplacement de ces eaux. Les activités de remise en état dans ce genre de topographie font intervenir un certain nombre d'aspects qui auront des répercussions sur l'eau. À l'inverse, l'eau a également une incidence sur la topographie. Je crois que les gens qui oeuvrent dans le secteur de la remise en état sont à présent bien conscients de cette interaction. Elle n'est peut-être pas reconnue en tout point, mais je pense que la gestion de l'eau est maintenant considérée comme faisant partie intégrante de la gestion de la remise en état.

M. Jeff Watson: En ce qui concerne les terres humides et les lacs de compensation, ils ne seront pas situés à l'endroit où se trouvaient, à l'origine, ces terres humides ou ces lacs. Quelle incidence cela aura-t-il sur la relation entre les eaux de surface et les eaux souterraines? À quel genre de changements devons-nous nous attendre?

M. James Barker: Assurément, cela produira des changements. J'imagine que j'ai tendance à examiner la question d'un autre angle. Je préfère me demander si le fait d'apporter certaines modifications à la topographie peut entraîner certains avantages. Par exemple, l'étude sur les eaux souterraines a été entreprise dans l'espoir que l'assainissement de l'eau résulte de l'écoulement des eaux souterraines. Si cela s'était avéré, nous aurions pu prendre des mesures pour faciliter l'écoulement des eaux souterraines et ralentir l'écoulement des eaux de surface dans le site à remettre en état.

Puisque, de toute façon, il faut reconfigurer le terrain, je vois cela davantage comme une occasion à saisir pour tenter de faire en sorte que le terrain fonctionne le mieux possible.

M. Jeff Watson: Êtes-vous en train d'affirmer que nous pouvons modeler le terrain mieux que la nature ne le fait elle-même?

M. James Barker: Ce n'est pas du tout ce que je suis en train de dire. Ce que j'affirme, c'est que nous devons...

M. Jeff Watson: D'accord. Vous devez faire attention à ce que vous dites.

M. James Barker: Eh bien, je ne sais pas. Nous ne savons pas encore ce que cela va donner. Nous devons reconfigurer le terrain. Nous n'avons pas le choix. En matière de reconfiguration, plusieurs options s'offrent à nous — c'est ma manière de voir les choses. Il s'agit non pas de comparer nos oeuvres à celles de la nature, mais uniquement d'agir à l'intérieur des limites prescrites. Je ne pense pas que quiconque ait la moindre prétention de remettre le terrain dans son état initial.

M. Jeff Watson: D'accord.

Si vous le permettez, j'aimerais offrir la dernière minute dont je dispose à M. Calkins.

Merci.

M. Blaine Calkins: Merci, monsieur Watson.

J'aimerais seulement poser une question.

Monsieur Barker, vous avez indiqué que le Réseau canadien de l'eau tenait beaucoup à jouer un rôle dans le forum que vous avez proposé de créer. Pouvez-vous nous en dire davantage sur la forme que devrait prendre, selon vous — et peut-être aussi selon M. Dixon —, ce forum? S'agirait-il d'un groupe qui se réunirait tous les deux ans? À quel endroit ces réunions auraient-elles lieu?

Il s'agit d'une très bonne recommandation. J'aimerais simplement obtenir des détails quant à la façon dont vous entrevoyez ce forum. Il est à souhaiter que cette recommandation figure dans le rapport. Elle sera suffisamment vague pour que quelqu'un s'en serve pour faire ce qui doit être fait. J'aimerais toutefois, pour les fins du compte rendu, que vous vous exprimiez à ce sujet, au meilleur de votre connaissance, car je sais que vous participez à de nombreux forums et à de nombreux échanges de renseignements. Pouvez-vous simplement, pour la gouverne des membres du comité, fournir des détails quant à la façon dont vous envisagez ce forum?

M. James Barker: Nous en sommes encore au stade initial, mais nous envisageons que cela prendrait la forme d'un colloque annuel, d'une durée de un à deux jours, qui aurait lieu en Alberta et au cours duquel les participants présenteraient les résultats de leur recherche d'une manière organisée. Des espaces seraient mis à la disposition des étudiants aux cycles supérieurs pour qu'ils puissent présenter les résultats de leurs recherches. Le colloque serait financé par les entreprises du secteur privé, par Alberta Environment, par le Conseil de recherche de l'Alberta, par le Réseau canadien de l'eau et par toute autre instance qui trouve qu'il s'agit d'une bonne idée.

Il s'agirait d'une occasion de mettre à profit les recherches menées dans le domaine de l'hydrogéologie, de l'hydrologie et des sciences aquatiques pour recueillir au moins quelques idées concernant les nouvelles stratégies de gestion des résidus, l'intérêt lié à la remise en état des surfaces et les différentes options en matière de traitement d'eau. Il est très difficile d'organiser une rencontre de cette ampleur et de faire en sorte qu'une telle somme de renseignements soient mis en commun en un jour et demi, disons. Il s'agit d'un véritable défi. Il s'agit toutefois d'un besoin, et c'est la manière dont nous envisageons d'y remédier. Nous devons trouver une façon de rencontrer les ingénieurs et les écologistes ou de faire en sorte que nous nous trouvions dans la même salle qu'eux pendant une journée de manière à ce que nous puissions, à tout le moins, les rencontrer pendant une pause-café.

Le président: Merci, monsieur Calkins.

Nous allons passer à M. Warawa.

• (1030)

M. Mark Warawa: Merci, monsieur le président.

Les témoins ont déjà répondu à un certain nombre de questions que j'avais prévu poser.

Je tiens à vous remercier d'être ici. Vos commentaires ont été très instructifs. Comme il a été mentionné, nous avons fait le voyage. Au fil des ans, j'ai appris que l'expérience sur le terrain était véritablement édifiante. Elle nous aide à comprendre les choses. Je suis heureux d'avoir appris que vous vous êtes vous-même rendu sur notre terrain à maintes reprises.

Dans le passé, j'ai fait partie d'un conseil municipal pendant 14 ans environ. Nous nous rendions souvent sur le site pour voir ce qui se passait. D'énormes monticules de gravier avaient été déplacés, et le site avait été remis en état. Au bout du compte, le site était en meilleur état qu'il ne l'était auparavant. À l'heure actuelle, on y trouve des terres agricoles très fertiles, alors que, auparavant, il y

avait de gigantesques monticules de gravier. Comme vous l'avez avancé, des possibilités d'amélioration s'offrent à nous.

À l'échelon municipal, nous avons composé avec une entreprise qui aurait pu compromettre cette ressource. Les mesures de sécurité qui ont été prises pour s'assurer de la qualité de la remise en état étaient insuffisantes.

Ma première question concerne principalement la remise à l'état. Monsieur Barker, je crois que vous avez mentionné qu'il est possible que la province refuse de reprendre possession du terrain si sa remise en état n'a pas été conçue ou effectuée de façon appropriée. Qu'est-ce qui nous garantit que le travail sera mené à bien et que des mesures de sécurité seront prises pour veiller à ce qu'il soit effectué convenablement et dans le respect des normes provinciales?

M. James Barker: Si les entreprises sont en activité, il y a une certaine garantie qu'elles disposent encore des rentrées de fonds pouvant être redirigées vers les activités de remise en état. Je ne suis pas expert en la matière, mais j'ai l'impression que nous abandonnons progressivement les transferts immédiats et soudains — qui font en sorte que les sites changent de propriétaire du jour au lendemain — pour adopter une approche où les sites sont pris en charge de façon plus permanente. La remise en état serait peut-être mieux effectuée si, au lieu de pouvoir confier complètement le site à une autre instance, son propriétaire était tenu d'assurer, pour ainsi dire, son entretien continu. Cette idée me plaît. Je ne suis pas ingénieur. Je ne crois pas que les ingénieurs parviennent à régler parfaitement les problèmes. Ainsi, j'imagine qu'il y aurait des coûts supplémentaires.

Nous ne sommes pas des experts en ce qui concerne le dépôt de cautionnement et les autres choses du genre. Souvent, les entreprises d'extraction de gravier doivent déposer des cautionnements. D'après ce que je crois comprendre, à l'heure actuelle, l'industrie ne dépose pas de cautionnements.

Il s'agit d'un secteur de politique auquel, selon moi, les gens sont aux prises et, comme M. Dixon l'a indiqué, je suppose qu'il faut obtenir l'assurance que ces remises en état peuvent être effectuées avant d'affirmer avec certitude que cela est effectivement possible.

M. Mark Warawa: En outre, lorsque nous avons survolé la région en avion, nous avons vu quelques sites qui ont été remis en état. De la végétation y pousse. Il ne s'agit plus de bassins. Selon vous, y a-t-il eu des sites qui ont été bien remis en état?

M. James Barker: Syncrude, si je ne m'abuse, a présenté une demande qui a été approuvée pour ce qui est d'une petite zone. Suncor a également présenté une demande en attente d'approbation. Toutefois, les zones visées par ces demandes ne sont pas les zones problématiques où se trouvent les bassins de résidus ni celles qui présentent d'autres types de difficultés. Je ne suis au courant d'aucune zone ayant changé de propriétaire après avoir été effectivement remise en état.

M. D. George Dixon: Je crois comprendre qu'aucune zone aquatique n'est considérée comme ayant été remise en état.

M. Mark Warawa: Exact. Par conséquent, la stratégie qui consiste à créer des lacs de kettle est toujours en vigueur. Nous avons survolé une zone où un bassin de résidus avait été remblayé avec du sable blanc et où d'autres bassins étaient en train de subir le même traitement. Au bout du compte, on se retrouve avec une zone sablonneuse où l'on trouvait auparavant une mine à ciel ouvert. Des morts-terrains sont déplacés d'une zone qui est en train d'être exploitée à une autre. On les ensemeence, et de la végétation réapparaît assez rapidement. Est-ce à cela que vous faites allusion?

M. D. George Dixon: Non. Ce dont vous parlez, c'est d'un site exondé de résidus miniers, probablement un terril quelconque. Pour ma part, je parlais des zones aquatiques qui ont été remises en état. Personne n'a laissé entendre que ce bassin ou ces terres humides avaient été remis en état. Ainsi, je ne suis pas du tout en train de parler des hautes-terres.

M. Mark Warawa: D'accord.

Je vais accélérer la cadence puisque mon temps s'écoule. Pendant notre visite, nous nous sommes rendus à Fort Chipewyan, et on nous a fait part de beaucoup de préoccupations à propos de problèmes perçus liés à la santé et considérés comme directement attribuables aux sables bitumineux. A-t-on la certitude que des substances toxiques directement liées à l'exploitation des sables bitumineux sont rejetées dans la rivière et le lac Athabasca?

• (1035)

M. D. George Dixon: Eh bien, des substances s'infiltrent dans l'Athabasca par les eaux souterraines — ce que je veux dire, c'est que ce phénomène est documenté. Quant aux dépôts sur les eaux de surface de substances transportées par l'air, nous ne savons rien. Les apports d'eau de surface ne contiennent pas de substances toxiques. De toute évidence, il existe des problèmes liés à la santé dans la collectivité de Fort Chip, mais j'ignore la cause de ces problèmes.

En passant, je ne suis pas en train d'affirmer que les sables bitumineux n'y sont pour rien — je suis simplement en train de dire que nous n'en savons rien. Je me soucierais davantage de tenter de cerner les problèmes liés à la santé à Fort Chip, pour ensuite examiner le problème dont nous parlons.

Le président: D'accord, merci. Votre temps est écoulé.

Monsieur Dixon, il n'en demeure pas moins que vous évoquez les effets cumulatifs sur les eaux de surface.

M. D. George Dixon: Oui.

Le président: Ainsi, vous étudiez les effets, comme vous l'avez mentionné, de l'exploitation des sables bitumineux et des projets de remise en état, en plus de vous pencher sur toute incidence à long terme qu'ils pourraient avoir. Vous examinez également les autres pratiques agricoles et industrielles de la région de Fort McMurray.

Quelques témoins nous ont dit qu'il y avait même de la pollution naturelle puisque les sables bitumineux se déposent à la surface du lit du cours d'eau lui-même. Existe-t-il quelque façon que ce soit de mesurer ces effets naturels?

M. D. George Dixon: Oui. De fait, cette question est abordée dans certaines des études que j'ai sous la main et qui portent sur le chabot visqueux présent dans deux ou trois des rivières de cette région. Nous avons des raisons de croire que certaines des répercussions observées sur les poissons sont attribuables aux niveaux naturels de matières présentes dans le système. Je pourrais vous montrer des cours d'eau de cette région qui semblent avoir été pavés — on dirait qu'ils ont été recouverts d'asphalte. Il s'agit en fait de bitume érodé qui se trouve sous la surface du cours d'eau. Ce qui se passe, c'est que les contaminants découlant de l'exploration et de l'exploitation des sables bitumineux sont exactement les mêmes que ceux qui sont attribuables à la météorisation naturelle des roches.

Cela soulève donc la question de savoir si les composés chimiques d'origine naturelle ont des répercussions. À quelques endroits, nous avons recueilli des indices qui nous laissent croire que les concentrations de ces composés sont suffisamment élevées pour avoir des répercussions. La beauté dans tout cela, bien sûr, c'est que cela nous indique ce que nous devons examiner pour déceler les répercussions imputables à l'activité humaine.

Le président: Merci.

Nous allons passer au troisième tour. Monsieur Scarpaleggia, voulez-vous commencer?

M. Francis Scarpaleggia: Merci beaucoup.

Vous dites que la toxicité ou la pollution de l'eau pourraient être attribuables en partie aux usines de pâtes et papier de la région. Cependant, j'avais cru comprendre qu'en raison du Règlement sur les effluents des fabriques de pâtes et papier, ces usines disposaient à présent de systèmes en circuit fermé et qu'elles ne rejetaient pas vraiment de substances chimiques dans l'eau. Est-ce exact?

M. D. George Dixon: Oui, les usines de pâtes et papier ont fait d'énormes progrès pour améliorer leurs systèmes. Ces systèmes ne fonctionnent pas totalement en milieu fermé. Les effluents jouent un rôle dans ces systèmes. Mais il ne faut pas perdre de vue les effets cumulatifs. Ces effets demeurent présents pendant un certain temps — des substances ayant été rejetées par l'usine il y a plusieurs années peuvent s'être déposées dans les sédiments et poser toujours un problème. Cependant, les contaminants associés aux pâtes et papier sont différents des contaminants associés aux sables bitumineux — je ne veux pas que l'on croie que j'ai voulu insinuer qu'il s'agissait des mêmes contaminants.

M. Francis Scarpaleggia: D'accord.

Vous avez indiqué qu'il y avait deux apports d'eaux souterraines dans l'Athabasca. Si des substances nocives s'écoulaient des bassins de résidus et s'infiltraient dans les eaux souterraines — et que celles-ci étaient très polluées —, est-ce que ces substances nocives s'infiltreraient dans l'Athabasca par ces deux entrées d'eaux souterraines? Je suis conscient du fait que ma question mettra en évidence ma naïveté sur le plan scientifique, mais si nous savons qu'il y a deux entrées d'eau souterraines dans l'Athabasca et si nous savons que le suintement des bassins de résidus s'infiltrerait dans l'Athabasca par ces entrées, pourquoi n'installons-nous pas un poste d'observation dans ces deux entrées pour mener des recherches et déterminer ce qui s'infiltrerait à ces endroits?

M. D. George Dixon: Je l'ai fait.

M. Francis Scarpaleggia: Et vous affirmez qu'il n'y a aucun problème?

M. D. George Dixon: J'ai dit qu'il y avait eu au moins deux cas d'infiltration. D'après tous les documents que j'ai consultés, aucune trace de produits chimiques ne peut être décelée dans la rivière dans un rayon de plus de 20 pieds du point d'infiltration.

M. Francis Scarpaleggia: Les environnementalistes affirment que le suintement des bassins de résidus s'infiltrerait dans l'Athabasca. Quant à vous, en vous fondant sur votre recherche, vous affirmez que ce suintement a des effets négligeables au chapitre de la pollution.

M. D. George Dixon: Non, je n'ai pas dit que les effets étaient négligeables. Ce que j'ai dit, c'est que je n'ai pas été en mesure de déceler une trace de ces produits chimiques. J'ignore s'il serait possible de le faire en examinant la réaction biologique d'un organisme. N'oubliez pas que j'ai mentionné l'existence de deux zones grises — d'une part, il n'y a pas d'apport de polluant par les eaux de surface, mais d'autre part, les polluants pourraient s'infiltrer par les eaux souterraines ou être transportés par l'air et être déposés sur l'eau — nous ne comprenons pas entièrement le phénomène.

•(1040)

M. Francis Scarpaleggia: Que pouvons-nous faire? Pour en arriver à une conclusion à ce sujet, pouvons-nous mener une recherche sur le biote et les espèces aquatiques? À mes yeux, cela devrait être une priorité au chapitre des politiques publiques. Tout cela concerne les bassins de résidus et la question de savoir si leurs eaux contaminées infiltrent la rivière Athabasca, mais on dirait que tout le monde joue à l'autruche pour éluder la question. Vous avez fait quelques recherches, mais, selon les apparences, vous n'êtes pas prêt à affirmer quoi que ce soit de façon catégorique jusqu'à ce que toutes les recherches soient parachevées. Pourquoi ces recherches ne sont-elles pas terminées?

M. D. George Dixon: Nous avons fait suffisamment de recherches pour que je puisse être relativement certain du fait que les apports de polluants par les eaux souterraines dans ce système n'ont pas de répercussions importantes. Cela est certain à environ 80 p. 100.

M. James Barker: Il y a eu de la surveillance — des activités de surveillance de la chimie des eaux et des activités de surveillance des répercussions aquatiques. Le suintement décelé à Tar Island Dyke et au bassin 1 du site de Suncor a été surveillé pendant un certain nombre d'années, et un rapport à cet égard a été présenté à Alberta Environment. J'ignore si ces activités de surveillance ont été menées de façon adéquate, mais au moins, il y a eu une certaine surveillance visant particulièrement cette zone.

M. Francis Scarpaleggia: Premièrement, pourquoi laisse-t-on aux entreprises le soin de mener ces importantes activités de surveillance qui nous permettraient de tirer des conclusions quant aux répercussions des sables bitumineux sur l'Athabasca et les cours d'eau en aval?

Deuxièmement, je crois que, dans son dernier budget, le gouvernement de l'Alberta a effectué des coupures dans le financement de la surveillance des puits. S'agit-il de la surveillance des puits dans la région des sables bitumineux?

M. James Barker: Comme il y a si peu de puits que la province peut surveiller dans la région des sables bitumineux, je ne pense pas que la mesure dont vous parlez concerne cette région.

M. Francis Scarpaleggia: Ne croyez-vous pas qu'il est étrange que l'industrie se surveille elle-même sur une question aussi importante?

M. D. George Dixon: Je ne ferai aucun commentaire sur le bien-fondé de la politique gouvernementale dans ce domaine, mais je peux souligner que, dans la majorité des cas où l'industrie rejette des substances dans un environnement récepteur, c'est à l'industrie qu'il incombe d'effectuer la surveillance, qui est à son tour contrôlée et vérifiée par le gouvernement provincial ou fédéral. Si les choses se passent ainsi, c'est en raison des ressources humaines limitées dont disposent les ministères compétents. Il ne faut pas croire que nous donnons carte blanche aux entreprises. D'après ce que je peux constater, la procédure de vérification est très rigoureuse, même s'il peut y avoir des problèmes. Je ne fais partie d'aucun organisme de réglementation.

Le président: Merci.

Monsieur Bigras, s'il vous plaît.

[Français]

M. Bernard Bigras: Merci, monsieur le président.

Monsieur Barker, j'aimerais revenir à l'étude de vos étudiants au cycle supérieur. Il en est question à la page 7 du mémoire que vous

nous avez présenté. Ils ont analysés trois secteurs où les eaux contaminées par les procédés infiltraient les eaux souterraines.

En réponse à M. Woodworth, vous avez confirmé ce que vous aviez indiqué dans votre rapport, et je cite:

Les deux autres panaches ont entraîné une contamination des eaux souterraines sur les concessions des exploitants, ce qui ne menace pas les étendues d'eau de surface.

C'est un peu ce que vous avez répondu à M. Woodworth. Toutefois, vous rajoutez ceci:

Malheureusement, les principales substances toxiques, soit les acides naphthéniques, ne présentent pas une biodégradation importante dans ces panaches. L'atténuation semble se faire par une lente dilution dans les eaux souterraines naturelles.

Premièrement, quel est donc le niveau de toxicité observé?

Deuxièmement, lorsque vous parlez d'une lente dilution, qu'entendez-vous par là?

Finalement, que doit-on en conclure par rapport à l'avenir, particulièrement en ce qui a trait à ce panache?

[Traduction]

M. James Barker: Chaque panache est quelque peu particulier. En fait, l'un des panaches s'étend jusqu'à un site qui sera exploité, et il sera donc redirigé vers les systèmes de bassin. Dans un autre site, il y avait un bassin qui risquait d'avoir une incidence sur les eaux de surface. Le bassin a été remis en état, et le risque a été écarté, à long terme en tout cas. Un autre panache est toujours à cet endroit, et il faudra probablement des dizaines d'années avant qu'il n'atteigne quelque plan d'eau que ce soit. Je ne sais pas avec certitude ce que l'entreprise va faire, mais une approche à envisager consisterait à continuer de surveiller ce panache pour voir si cette lente atténuation réduit effectivement la toxicité de l'eau.

M. Dixon a collaboré à quelques-unes de ces études de toxicité. Je vais le laisser répondre en ce qui concerne la toxicité de l'eau.

•(1045)

M. D. George Dixon: Je ne connais pas la concentration d'acides naphthéniques du panache en question. Si je le savais, je pourrais vous fournir une estimation.

Une voix: Environ 20 milligrammes par litre.

M. D. George Dixon: Eh bien, le seuil à partir duquel les acides naphthéniques ont une incidence se situe à environ 11 ou 12 milligrammes par litre. Par conséquent, si la concentration s'élève à 20 milligrammes par litre, les répercussions dans un milieu où se trouvent des larves de poisson ou quelque chose du genre seraient probablement minimales.

Je dois également souligner que la structure des acides naphthéniques change au fil du temps. Lorsque ces acides viennent tout juste de se détacher du bitume et qu'ils n'ont pas été exposés à l'environnement et au processus de dégradation microbiologique, ils sont plus toxiques que ceux qui se désagrègent depuis trois à cinq ans. Je présume que, si l'eau présente une concentration de 20 milligrammes par litre, les acides naphthéniques sont récents et n'ont pas été soumis à la dégradation atmosphérique.

Le président: Madame Duncan.

Mme Linda Duncan: Merci.

Votre témoignage a été très utile, et je vous sais gré de nous l'avoir présenté.

Est-ce que l'un de vous a pris connaissance de la recherche que M. Schindler vient tout juste de terminer et qu'il nous a présentée dans le cadre d'un témoignage? Il a parachevé quelques études initiales, mais il adhère complètement à votre proposition de mener une étude pluriannuelle conçue par des experts et menée toute l'année.

M. D. George Dixon: On dirait que je lui ai volé son idée.

Mme Linda Duncan: M. Schindler est venu nous présenter les premiers résultats des études qu'il a menées avec M. Donahue et d'autres collaborateurs. Il a examiné le dépôt de neige, et je pense qu'il a également étudié les alevins qui se trouvent en aval de l'usine. Il a relevé des niveaux plus élevés de toxines dans les poissons en aval, et je crois que ce niveau est élevé au point d'entraîner la mort des alevins. Si j'ai bien compris son témoignage, il a laissé entendre que cela démontrait clairement qu'il y avait des fuites. En outre, les résultats de son étude sur les dépôts de neige lui permettent de croire qu'une bonne partie des contaminants sont transportés par l'atmosphère... Il recommande qu'une étude beaucoup plus intensive soit menée en ce qui concerne les émissions dans l'atmosphère.

M. D. George Dixon: On peut affirmer que cela est compatible avec ce que j'ai dit à propos du transport et du dépôt par voie aérienne.

Nous avons relevé des répercussions sur les larves de poisson. Des études en laboratoire ont permis de constater l'incidence des hydrocarbures aromatiques précycliques et des naphthénates sur l'environnement. Je n'ai pas consulté les données. M. Schindler a présenté dans son laboratoire des données préliminaires qu'il n'avait pas encore mises en ordre et qui n'ont pas encore été publiées. Comme je l'ai indiqué, je vais probablement communiquer avec lui pour lui demander de me permettre d'examiner ces données.

Ce qui suscite le plus mon intérêt, c'est le fait qu'il ait décelé des niveaux importants de métaux, de mercure et d'arsenic. Dans les données sur l'eau ou les sédiments que j'ai consultées, je n'ai jamais relevé le moindre indice selon lequel le mercure posait un problème, et les indices concernant l'arsenic étaient très faibles. Je veux savoir d'où viennent ces résultats — essentiellement, c'est ce qui m'intéresse.

Mme Linda Duncan: Il semble que toute la question est là. Si j'ai bien compris, l'équipe de M. Schindler a découvert que les niveaux de ces substances étaient encore plus élevés à Fort Chip. Nous avons posé un certain nombre de questions, dont l'une portait sur le calcium. Selon M. Schindler, le calcium venait non pas de l'usine, mais d'un autre endroit.

En se fondant sur ces premiers résultats, M. Schindler a laissé entendre qu'il serait peut-être approprié de mettre de côté l'étude des concentrations de substances toxiques s'écoulant des bassins de résidus et de se concentrer davantage sur les émissions atmosphériques.

M. D. George Dixon: Là encore, on ne peut présumer que ces substances transportées dans l'atmosphère sont effectivement attribuables aux activités qui se déroulent dans le bassin versant. Il y a la contamination atmosphérique en champ proche, et la contamination atmosphérique en champ lointain. Nous ne le savons tout simplement pas.

Mme Linda Duncan: Il y a encore beaucoup de choses que nous ne savons pas.

En ce qui concerne les recherches scientifiques qui se dérouleront, disons, au cours des 10 prochaines années, selon vous, vers quel

secteur de la recherche le financement fédéral devrait-il être canalisé?

M. D. George Dixon: Dans une certaine mesure, cela nous ramène à ce dont nous avons parlé plus tôt. À mon avis, la recherche continue sur les concessions et les mesures d'atténuation relève des entreprises. Il leur incombe de mener ces recherches, et elles devraient informer le gouvernement en ce qui concerne les travaux qu'elles effectuent en collaboration.

Je suggérerais que le financement versé par le gouvernement fédéral soit affecté principalement à la recherche sur ce que j'appelle les répercussions atmosphériques, c'est-à-dire les répercussions sur l'environnement à l'extérieur des concessions: quelles sont les répercussions atmosphériques, quels sont les problèmes liés aux substances d'origine naturelle qui se trouvent dans les sables bitumineux, et quelles études fondamentales à long terme convient-il de mener dans cette région? Selon moi, le financement du gouvernement fédéral devrait être canalisé vers la recherche en cette matière.

Je dois vous signaler que je me trouve peut-être en conflit d'intérêts. Il y a très très longtemps, entre 1980 et 1981, avant d'entrer au service de l'Université de Waterloo, j'ai travaillé pour le ministère des Pêches et des Océans.

• (1050)

M. James Barker: Puis-je faire une suggestion quant à un autre secteur de recherche?

Si je ne m'abuse, comme l'a indiqué Ressources Naturelles Canada, les ressources du gouvernement fédéral étaient affectées au secteur de la recherche géologique. L'aspect que nous n'avons pas abordé, c'est celui des zones d'exploitation *in situ*. Je pense que le levé géologique contient des renseignements qui pourraient aider la Commission géologique de l'Alberta dans ce domaine.

Ainsi, si l'on envisage d'exploiter le sous-sol, je recommanderais que les ressources soient affectées principalement à la recherche sur les zones d'exploitation *in situ*.

Mme Linda Duncan: L'un des problèmes importants soulevés par M. Donahue et M. Schindler concerne la capacité de la rivière Athabasca d'absorber une plus grande quantité de polluants puisque l'on prévoit déjà que, à long terme, cette capacité diminuera de façon importante dans l'avenir.

Ainsi, pouvez-vous me dire si vous avez examiné le niveau de contamination — même s'il s'agit d'un faible suintement ou d'une contamination atmosphérique négligeable — et ce qui se passera lorsque la capacité d'absorption de la rivière aura diminué?

M. James Barker: Je ne me suis pas penché sur cette question.

J'ignore si M. Dixon a étudié cette question dans ses grandes lignes.

Mme Linda Duncan: S'agit-il d'une question qui devrait être examinée?

M. D. George Dixon: Oui, et je l'ai fait.

Dans la section « Principales préoccupations à résoudre » du document que je vous ai présenté, au point 1, je pose la question suivante:

Le système peut-il supporter la charge additionnelle découlant des activités industrielles ou les concentrations naturellement présentes sont-elles un maximum à ne pas dépasser?

J'estime que, pour l'essentiel, cette recommandation va dans le même sens que la vôtre.

Le président: Votre temps est écoulé.

Monsieur Braid.

M. Peter Braid: Merci beaucoup, monsieur le président.

Je vais revenir sur deux ou trois choses qui ont été dites précédemment.

Monsieur Barker, pendant votre exposé ou peut-être en réponse à une question, vous avez mentionné que vous et vos équipes vous étiez penchés sur les répercussions possibles des eaux contaminées par les procédés sur les eaux souterraines et des options qui s'offraient en matière de remise en état.

Pouvez-vous nous en dire davantage sur quelques-unes de ces options?

M. James Barker: À l'heure actuelle, nous croyons que deux options s'offrent à nous. L'une d'entre elles consiste à stimuler la dégradation biologique des acides naphthéniques. Cela consisterait à tenter de déterminer dans quelles conditions ces acides se dégraderont — et des recherches ont déjà été menées sur cette question — et, ensuite, à tenter de recréer ces conditions dans l'aquifère. L'ajout d'oxygène dans l'eau souterraine est un exemple de technologie de remise en état.

M. Peter Braid: Selon vous, dans combien de temps disposerons-nous de conclusions plus précises en ce qui concerne ces deux secteurs de recherche?

M. James Barker: Probablement dans deux ans, lorsque deux étudiants au doctorat — l'un à l'Université de Waterloo et l'autre à l'Université de l'Alberta — auront terminé leurs études. Nous examinons autant les techniques de remise en état biologique que les techniques de remise en état chimique.

M. Peter Braid: En ce qui concerne le processus de remise en état, est-ce que l'un de vous a une quelconque recommandation de nature générale à formuler quant à la manière d'améliorer ou d'accélérer ce processus? Avez-vous abordé cette question dans le cadre de l'une ou l'autre de vos recherches, ou s'agit-il d'une question qui relève d'un niveau supérieur?

M. James Barker: Ma recherche ne porte pas vraiment sur cet aspect de la question de la remise en état.

M. D. George Dixon: Je n'ai pas participé à ce que j'appellerai des activités de conception de systèmes ni à des activités d'établissement de calendrier où l'on fixe des délais pour l'atteinte des différents objectifs.

M. Peter Braid: Monsieur Dixon, un institut des eaux a été créé récemment à l'Université de Waterloo. Cet institut se penchera-t-il de quelque manière que ce soit sur la question des répercussions des sables bitumineux sur l'eau?

M. D. George Dixon: Cela est possible. Quelque 100 des 1 000 membres du corps enseignant de l'Université de Waterloo participent aux activités de l'institut. Cela revient à dire qu'une proportion de 10 p. 100 de notre corps enseignant travaille sur la question des eaux. Un certain nombre de collègues travaillent déjà sur la question des sables bitumineux. Il est permis de penser que le travail que j'effectue sera probablement publié par l'institut, à présent qu'il a été créé.

Je ne suis pas en train d'insinuer de quelque façon que ce soit que l'institut représente l'alpha et l'oméga de la recherche sur l'eau et les sables bitumineux, mais nous nous concentrons davantage que par le passé sur ces questions.

M. Peter Braid: Je vous remercie de nouveau d'être ici.

Monsieur le président, j'offre le temps qu'il me reste à M. Warawa.

M. Mark Warawa: Merci.

À la page 6 de votre mémoire, vous mentionnez un rapport de recherche portant sur la digue dite Tar Island Dyke, et vous précisez que la publication de ce rapport a récemment été approuvée.

Est-il possible d'obtenir une copie de ce rapport de recherche?

M. James Barker: Nous pouvons assurément vous fournir une copie de l'épreuve en placards, qui devrait être disponible. Je peux la transmettre au greffier ou à qui vous voudrez.

• (1055)

M. Mark Warawa: Ce serait merveilleux. Des copies seraient distribuées aux membres du comité.

Dans le cadre de notre étude des sables bitumineux, nous devons examiner notamment les nouvelles technologies au chapitre de l'exploitation *in situ*. Une proportion de 80 p. 100 des sables bitumineux seront extraits à l'aide de la technique *in situ*. Il existe une nouvelle technologie de récupération par injection d'air. Connaissez-vous cette technologie?

M. D. George Dixon: Non.

M. Mark Warawa: Ainsi, à l'heure actuelle, vous vous concentrez sur une proportion de 20 p. 100 de la ressource, à savoir les sables bitumineux qui se trouvent dans les exploitations à ciel ouvert, et sur les bassins de résidus qui vont de pair avec ce type d'exploitation.

M. James Barker: Certains des chercheurs du Réseau canadien de l'eau participent davantage à des activités dans ces secteurs, mais ni M. Dixon ni moi n'avons des activités dans le secteur de l'exploitation *in situ*. Comme je l'ai recommandé à Mme Duncan, des efforts supplémentaires devront évidemment être dirigés vers ce domaine. Je pense que le gouvernement fédéral dispose de ressources qui pourraient être utilement affectées à cette fin.

M. D. George Dixon: Je me suis intéressé à quelques questions connexes, par exemple, le drainage par gravité au moyen de vapeur. La récupération de la ressource à l'aide de cette technique pose quand même certains problèmes en ce qui concerne l'eau — et il y a possiblement de petites quantités d'eau dont il faut s'occuper. À un moment donné, j'ai commencé à examiner un peu la toxicité de ces eaux, mais pour être franc, ces recherches m'ont semblé plus intéressantes.

M. Mark Warawa: Pour ma dernière question, j'aimerais revenir sur la digue Tar Island. Chacun d'entre nous s'est vu remettre deux DVD. Le premier s'intitule *Downstream*, et le titre du second m'échappe. Je crois que M. Trudeau était l'une des vedettes de ce DVD. Quoi qu'il en soit, nous avons vu le poisson difforme — celui avec deux mâchoires.

M. D. George Dixon: Il n'avait pas deux mâchoires.

M. Mark Warawa: Ma question est la suivante. Existe-t-il une preuve qui montre que les eaux contaminées de la digue s'infiltrent directement dans la rivière Athabasca?

M. James Barker: Oui.

M. Mark Warawa: Quelle est l'ampleur de cette infiltration?

M. James Barker: Le volume est inconnu. Le rapport de recherche que je vais vous fournir énonce un chiffre — selon cette étude de modélisation, le volume serait de l'ordre de 67 litres par seconde. Cependant, cela n'a pas du tout été vérifié « sur le terrain ».

M. Mark Warawa: Merci beaucoup.

Le président: Monsieur Baker, vous allez avoir des devoirs à faire. Lorsque j'étais enseignant, je faisais faire des devoirs à mes étudiants, mais aujourd'hui, c'est à vous que je vais en donner. M. Calkins vous a demandé de recueillir des renseignements supplémentaires sur les projets de remise en état, et M. Warawa vous a demandé de nous fournir le rapport de recherche sur la digue Tar Island de Suncor.

Monsieur Scarpaleggia.

M. Francis Scarpaleggia: Je crois que M. Dixon a mentionné qu'il avait participé à un atelier avec les représentants d'Environnement Canada. Il s'agissait d'un genre de réunion au cours de laquelle il a suggéré à ces fonctionnaires quelques sujets de recherche. Je me demandais si ces renseignements allaient être rendus publics.

M. D. George Dixon: J'avais conçu une présentation PowerPoint pour cette réunion. Pour être bien honnête, je peux vous la fournir, mais il s'agit de la version intégrale du mémoire que je vous ai remis. Je présenterai de nouveau cet exposé dans le cadre d'une conférence par Internet pour des représentants de Pêches et Océans Canada. Je pourrais peut-être également vous préciser la date de cette conférence.

Le président: Si vous pouviez tous les deux transmettre les renseignements demandés au greffier, monsieur Radford, nous vous en serions reconnaissants.

En ma qualité de président, j'ai une dernière question à poser. Plus tôt, au cours de votre témoignage, vous avez évoqué les lacs de

kettle et indiqué qu'à un moment donné, il faut tout simplement mettre le projet en oeuvre et le surveiller pendant les 10 à 15 années suivantes. J'aimerais savoir si cela pourrait être fait à une plus petite échelle que celle qui est proposée. En ce moment, on parle d'environ 50 hectares. Serait-il possible de mener le projet sur une plus petite superficie et à plus court terme, simplement pour voir quelles seront les conséquences?

M. D. George Dixon: On pourrait discuter longtemps de cette question. Je suis d'avis que, compte tenu de l'ampleur des travaux menés dans le cadre de l'exploitation des sables bitumineux, il est préférable de mener dès maintenant un essai à l'échelle réelle et, à partir de là, d'aller de l'avant, comme cela a été fait au lac Base Mine. Il s'agit du lac situé près de la route qui mène au site de Syncrude — au cours de votre périple, vous êtes passés près de là.

Le président: Merci beaucoup.

Je tiens simplement à rappeler aux membres du comité que vous êtes tous invités à vous rendre à la salle 601 demain, à midi, tout de suite après le caucus. Mme Cynthia Wright et M. Scott Vaughan, commissaire à l'environnement, ont confirmé leur présence. Je souhaite tous vous y retrouver. Il s'agira d'une occasion de nous réunir dans un cadre plus familial.

Cela dit, je suis prêt à accepter une motion d'ajournement.

M. Peter Braid: J'en fais la proposition.

Le président: La séance est levée.

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre des communes

Published under the authority of the Speaker of the House of Commons

Aussi disponible sur le site Web du Parlement du Canada à l'adresse suivante :

Also available on the Parliament of Canada Web Site at the following address:

<http://www.parl.gc.ca>

Le Président de la Chambre des communes accorde, par la présente, l'autorisation de reproduire la totalité ou une partie de ce document à des fins éducatives et à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé de journal. Toute reproduction de ce document à des fins commerciales ou autres nécessite l'obtention au préalable d'une autorisation écrite du Président.

The Speaker of the House hereby grants permission to reproduce this document, in whole or in part, for use in schools and for other purposes such as private study, research, criticism, review or newspaper summary. Any commercial or other use or reproduction of this publication requires the express prior written authorization of the Speaker of the House of Commons.