

VOLUME 27

NUMÉRO 3

HIVER 2013



OCQ

Faits saillants
de l'Assemblée
générale 2012



ENVIRONNEMENT

Recyclage
des eaux grises



CHRONIQUE LÉGALE

Le brevet du Viagra™
invalidé par la Cour
suprême du Canada

LA REVUE DE L'ORDRE DES CHIMISTES DU QUÉBEC

Chimiste



Photo : Wase007 (Wikimedia Commons)

INNOVATION

Les hydrates de méthane

Le nouveau Klondike énergétique,
mais à quel prix?

La Crème des Chimistes

à une fraction du prix d'un chasseur de tête

LOOK 4 CV

www.look4cv.com

Rédige une offre d'emploi efficace
Dispense les conseils d'expert en RH
Offre du coaching professionnel

Sélectionne et gère les meilleurs CV
Trouve les perles rares rapidement
Propose l'aide de recruteurs

L'ALTERNATIVE gagnante

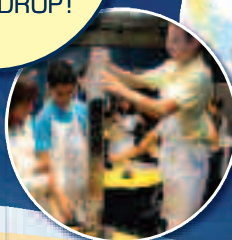
1170, rue Manette
Laprairie, Québec, J5R 3X8

Tél.: 514 993-8949 (Montréal)
450 659-9679 (Laprairie)
Courriel : jla@look4cv.com

Une visite enrichissante et divertissante sur le thème de l'eau !

Venez découvrir
le cycle de l'eau
de façon interactive
avec les CYCL O
de ONE DROP!

Jusqu'au 15 mars



12, rue Hotte, Laval
Tél: 450 963-6463 www.cieau.qc.ca

Consulter le site web pour les heures
d'ouverture de l'exposition interactive
Horaire spécial durant le temps de fêtes

Dans son Lab'eau, le C.I.EAU
a stimulé l'esprit scientifique
de 3500 jeunes en 2011 !

COMMENT NOUS JOINDRE

PAR COURRIER :

Ordre des chimistes
du Québec

Place du Parc
Bureau 2199

300, rue Léo-Pariseau
Montréal (Québec)
H2X 4B3

HEURES D'OUVERTURE :

Lundi 8 h à 17 h
Mardi 8 h à 17 h
Mercredi 8 h à 17 h
Jeudi 8 h à 17 h
Vendredi Fermé

PAR TÉLÉPHONE :

514 844-3644

PAR TÉLÉCOPIEUR :

514 844-9601

PAR COURRIEL :

communication@ocq.qc.ca

SUR LE WEB :

www.ocq.qc.ca

MOT DU PRÉSIDENT _____ 4

L'inspection professionnelle à l'Ordre
des chimistes du Québec _____ 7

Cotisation en ligne _____ 8

TABLEAU DES MEMBRES _____ 10

CHIMISTE ET INNOVATION

Les hydrates de méthane :
le nouveau *klondike* énergétique,
mais à quel prix? _____ 14

ENVIRONNEMENT

Recyclage des eaux grises : une
approche de développement durable _ 18

CHRONIQUE LÉGALE

Le brevet du Viagra™ invalidé
par la Cour suprême du Canada _____ 24

Les objectifs de la revue *Chimiste* sont de permettre aux membres de l'Ordre des chimistes du Québec d'échanger entre eux, de s'informer de l'actualité scientifique et des activités professionnelles des biochimistes et des chimistes de même que des activités de leur Ordre. L'Ordre des chimistes est membre du Conseil interprofessionnel du Québec.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'ORDRE DES CHIMISTES DU QUÉBEC

Gilles Brisson, Guy Collin,
Maurice Côté, Anne-Marie
Faucher, François P. Granger,
Danielle Miousse ainsi
que Jacques Turcotte

REPRÉSENTANTS DU PUBLIC

Bernard Drouin et
Richard Gagnon

PERSONNEL DU SIÈGE SOCIAL

PRÉSIDENT-DIRECTEUR
GÉNÉRAL ET SECRÉTAIRE
Martial Boivin

SYNDIC
Claude Chartrand

SYNDICS ADJOINTS
Gilles Leduc et
François Rocheleau

ENQUÊTEURS
Domenico Sarro et
Sophie Lauzon

DIRECTEUR DES
COMMUNICATIONS
Nacer Eddine Ziani

ADMISSION ET SERVICES
AUX MEMBRES
Johanne Côté

SERVICES JURIDIQUES
Nancy Dolan

SERVICE DE COMPTABILITÉ
Julie Boucher

GROUPE DE RÉDACTION
DE LA REVUE
Serge Alex, Fabienne Biasotto,
Damien Calvet, Abdelaziz
Gherrou

PRODUCTION

CONCEPTION GRAPHIQUE
Mardigrafe inc.
Tél. : 514 934-1353
www.mardigrafe.com

IMPRESSION
Art-Sélect inc.
Tél. : 450 371-1995
Télec. : 450 371-3095

PUBLICITÉ ET
COORDINATION
Nacer Eddine Ziani
514 844-3644, poste 22

COURRIER ÉLECTRONIQUE

PRÉSIDENT-DIRECTEUR
GÉNÉRAL
mboivin@ocq.qc.ca

DEMANDES GÉNÉRALES
information@ocq.qc.ca

L'emploi du masculin dans
la revue est utilisé sans discri-
mination et dans le seul but
d'alléger le texte. Tous les
droits respectifs sont réservés
aux auteurs, qui ont l'entière
responsabilité du contenu
de leur texte, de même que
les annonceurs.

Poste-publication
Enregistrement n° 40011665

Prochaine date de tombée :
15 mars 2013

Parution : **30 avril 2013**

Le texte peut être écrit en
format WordPerfect, Word
pour IBM ou Macintosh.
Faites parvenir votre disque
compact accompagné d'une
copie papier ou expédiez
le fichier par courriel
suivi d'une télécopie.
Dans certains cas, l'Ordre
peut faire de la saisie de texte.
Les annonceurs intéressés
sont priés de communiquer
avec le coordonnateur
de la revue pour obtenir
la liste de prix.



GUY COLLIN

Ph. D., chimiste
Président du conseil
d'administration de
l'Ordre des chimistes
du Québec

Chères et chers collègues,

LE DÉFUNT PROJET DE LOI 77

Vous le savez : avec la dissolution de l'Assemblée nationale et la tenue des élections, le projet de loi 77¹ est mort au feuillet ! L'histoire n'est cependant pas terminée et, profitant du répit accordé, il convient de faire le point sur ce projet. Un peu d'histoire permettra de remettre le tout en perspective.

L'actuelle loi, celle qui nous gouverne toujours, contient un article permettant à de nombreux acteurs impliqués dans le domaine de la chimie de s'esquiver et de prétendre qu'ils n'ont pas besoin d'être membres de l'Ordre pour effectuer des analyses. Après avoir défini de manière traditionnelle le champ d'exercice de la chimie (la chimie organique, physique, inorganique, etc.), l'article 1b de cette loi précise que l'exercice de la chimie « ne comprend pas l'exécution d'essais chimiques ou physiques basés sur des méthodes connues dans le but de déterminer la qualité d'un produit ou de suivre un procédé de fabrication ». Sous prétexte que les analyses sont décrites dans la littérature, les tribunaux ont eu tendance à interpréter que toute analyse décrite est donc connue. Nous savons tous que chaque cas est particulier et qu'il faut être chimiste pour pouvoir apprécier et juger de l'importance, par

exemple, de l'environnement qui entoure l'échantillon à analyser afin de déterminer quelle analyse est pertinente et quels sont les effets potentiels de l'environnement sur les résultats et donc d'en apprécier la validité et la justesse. Nos procureurs ont réussi, dans la grande majorité des cas, à faire comprendre cela dans différentes causes et à accumuler des succès positifs dans les cas de poursuite en exercice illégal de la chimie. Un juge a même précisé il y a quelque temps que cette exception de l'article 1b « doit être interprétée de manière restrictive ». Bref, afin d'assurer adéquatement la gestion de la pratique illégale, les administrateurs de l'Ordre, de même que la direction générale, n'ont eu d'autre souhait que de voir abroger cet article 1b. Il fallait, pour ce faire, rouvrir la loi ! Cela est d'autant plus vrai que dans l'affaire très récente contre Biomedco, la cour d'appel a, au contraire, émis l'opinion qu'il faut interpréter cette partie de l'article 1b de la manière la plus large possible, un revirement à 180 degrés !

Il y a évidemment toujours un danger à rouvrir une loi. Si on sait d'où on part, on ne contrôle pas nécessairement le point d'arrivée. L'occasion s'est présentée au cours de l'été 2009. Le législateur avait demandé de revoir les lois de plusieurs ordres professionnels du secteur des sciences et de la technologie afin de pouvoir délimiter

1. Loi modifiant diverses lois professionnelles et d'autres dispositions législatives dans le domaine des sciences appliquées : <http://www.assnat.qc.ca/fr/travaux-parlementaires/projets-loi/projet-loi-77-39-2.html>

une zone d'interventions pour les technologues professionnels. Dans un secteur réservé en exclusivité aux membres de notre ordre professionnel, les techniciens font face à un problème réel. Reconnaissons aussi que la lecture des programmes d'enseignement montre que ces techniciens en chimie analytique ont bien souvent une formation technique plus pointue dans leur domaine que celle habituellement rencontrée chez nos chimistes. Il faut cependant admettre que leur formation ne présente pas la même étendue ni la même profondeur que celle d'un chimiste, et réserver à ce dernier le jugement critique sur le choix des analyses et sur l'interprétation qu'il faut donner aux résultats analytiques obtenus.

Pour répondre à la demande du législateur, il a donc fallu revoir la Loi sur les chimistes professionnels ainsi que celles relatives aux ingénieurs, aux agronomes, aux géologues, aux architectes, aux arpenteurs-géomètres et aux ingénieurs forestiers. Vous avez été sollicités au cours de l'été 2009 pour décrire, expliquer et traduire dans un langage moderne, en particulier en termes ISO, le champ d'exercice de la chimie ainsi que les activités qui devraient être réservées au chimiste. Par la suite, l'Ordre a rencontré à plusieurs reprises les responsables de la rédaction du projet législatif afin de partager une compréhension commune de ce que la société attend d'un chimiste. L'Ordre a dû aussi rencontrer les représentants d'autres ordres professionnels qui croyaient voir dans nos textes des

limites à l'exercice de leur propre profession. Pensons notamment aux ingénieurs chimiques, aux pharmaciens, aux géologues, aux nutritionnistes, aux agronomes, aux médecins et aux diététistes. Nous avons eu là de nombreuses rencontres où il a fallu user de pédagogie, mais aussi d'ouverture pour comprendre les limites et la portée des actions posées par les professionnels de ces domaines dits connexes.

Puis, le projet fut finalement déposé à l'Assemblée nationale le 29 mai 2012. Deux surprises de taille nous attendaient. Nous avons déjà exprimé notre ferme opposition à l'introduction d'une exception précisant que « rien dans la présente loi n'empêche un biologiste ou un microbiologiste d'exercer ses activités ». Manifestement, notre pédagogie n'avait pas porté ses fruits. Si l'on se rappelle que l'évaluation des programmes de formation d'un microbiologiste a conduit l'Ordre au constat qu'il s'agit d'une formation globalement équivalente (non identique) à celle d'un biochimiste, on comprend que l'article ainsi formulé cautionnerait la coexistence de deux groupes, celui des biochimistes et celui des microbiologistes, pouvant intervenir dans le même champ d'exercices et y faire les mêmes activités. Les premiers seraient soumis à un code d'éthique, à des inspections périodiques, aux lois professionnelles et devraient avoir une assurance professionnelle, alors que les seconds auraient toute liberté! En d'autres termes aucun règlement, encore moins aucune loi ne décrirait

ni n'encadrerait les activités des seconds. Cette dernière constatation serait aussi valide pour les biologistes. On créerait ainsi un système à deux vitesses, ce que l'Ordre n'appuie pas.

La deuxième surprise, celle-là complètement inattendue, portait sur la modification unilatérale d'un mot dans un texte sur lequel nous nous étions entendus avec nos différents intervenants. Afin d'accommoder divers professionnels, nous avions convenu d'introduire une exception. La loi ne devait pas empêcher « **un professionnel** de procéder hors laboratoire à des microméthodes et d'interpréter les résultats de ces analyses ». Nous reconnaissons qu'un professionnel est soumis aux lois professionnelles, à son code d'éthique et qu'il est surveillé, encadré par son ordre. Les responsables de la rédaction du projet de loi ont simplement substitué l'expression « un professionnel » par « une personne » ! Selon le nouveau libellé, n'importe qui serait maintenant apte à effectuer ces microanalyses et à interpréter les résultats, ce qui pourrait mettre en danger la santé et la sécurité du public. Rappelons que cette réécriture va aussi à l'encontre de l'objectif initial du législateur, qui était de faire une place convenable aux technologues en chimie analytique et non pas de créer une ouverture à « toute personne ».

Vos administrateurs et vos dirigeants n'ont pas tardé à manifester leur total désaccord avec ces modifications. Nous avons exprimé clairement notre opposition à ces deux libellés. La mort au feuilleton du projet est venue abaisser un peu notre niveau d'adrénaline.

Comme ce projet de loi rejoint toujours les préoccupations de l'Office des professions, il sera de nouveau présenté à l'une des prochaines sessions de l'Assemblée nationale. Nous disposons, de ce fait, de quelques mois de répit pour influencer la compréhension du législateur en termes de protection du public. Vous dire que nous pensons avoir déjà rectifié la compréhension de certains détails et, au bout du compte, amélioré le texte à venir serait quelque peu prématuré, voire présomptueux. Sachez que les membres du conseil sont continuellement informés des développements et qu'ils prennent toutes les décisions (résolutions) adéquates pour faire en sorte qu'au bout du compte, vous soyez fiers de notre future loi.

À suivre, donc !

Puisque ce sera bientôt les réjouissances de fin d'année, je vous souhaite, en mon nom et en celui de la direction générale, un excellent temps des fêtes.

Bonne et heureuse année 2013 !

L'inspection professionnelle à l'Ordre des chimistes du Québec

PROGRAMME 2012-2013 – COMITÉ D'INSPECTION PROFESSIONNELLE

L'INSPECTION PROFESSIONNELLE

L'inspection professionnelle découle des fins de l'Ordre des chimistes du Québec inscrites à l'article 5 de la Loi sur les chimistes professionnels (L.R.Q., chapitre C15) :

5. *Les fins de l'Ordre sont :*

- Exercer une surveillance générale sur l'exercice de la chimie professionnelle ;
- Déterminer les qualités requises d'un chimiste professionnel et ses obligations et responsabilités envers le public ;
- Maintenir et améliorer la connaissance professionnelle, l'habileté, la compétence et le bien-être de ses membres, leur procurer l'information et les services jugés utiles et développer l'étude et l'enseignement de la chimie au Québec.

Le Code des professions du Québec (L.R.Q., chapitre C-26), loi régissant les ordres professionnels, mentionne l'obligation pour chaque ordre de se doter d'un comité d'inspection professionnelle tel que décrit à l'article 112 :

Le comité surveille l'exercice de la profession par les membres de l'Ordre et il procède notamment à la vérification de leurs dossiers, livres, registres, médicaments, poisons, produits, substances, appareils et équipements relatifs à cet exercice ainsi qu'à la vérification des biens qui leurs sont confiés par leurs clients. À cette fin, le Bureau peut nommer des inspecteurs pour assister le comité.

Le comité peut aussi effectuer des enquêtes particulières sur la compétence d'un membre.

Le **Règlement sur le comité d'inspection professionnelle de l'Ordre des chimistes du Québec** (c. C-15, r.2.1) encadre la mise en œuvre de la surveillance de l'exercice de la chimie par les membres.

PROGRAMME 2012-2013

Environ un cinquième des membres reçoivent un questionnaire d'inspection dont les buts est d'actualiser l'ensemble du dossier de chaque membre aux cinq ans.

Pour l'année 2012-2013, les membres dont les numéros de permis se terminent par 9 ou par 0 ont fait l'objet du programme.

Environ une soixantaine de membres ont été sélectionnés et informés d'une visite d'inspection dans le cadre du programme général.

De plus, le comité a procédé aux suivis des rapports d'inspection et des actions correctives en découlant.

Développement

Rien à signaler.

Critères de sélection

Les critères utilisés pour la sélection des membres à visiter s'inscrivent dans la finalité de protection du public et ont fait l'objet d'une actualisation en 2010 dont voici la liste :

1. Situation d'exercice

Consultation

2. Secteurs de pratique (protection du public)

Aliments fonctionnels / Agroalimentaire / Biochimie clinique / Biologie moléculaire / Cosmétiques / Environnement / Nutraceutiques / Pharmaceutique / Sciences judiciaires

3. Autres

- Plus de cinq (5) ans depuis la dernière inspection ou n'a jamais été inspecté
- Plus d'un (1) an dans un nouvel emploi
- Aucune formation décrite au cours des trois (3) dernières années
- N'est pas à la retraite
- N'est pas en congé de maternité, de paternité ou parental ni en congé préventif
- Membre exerçant la chimie

Le comité d'inspection professionnelle, mai 2012
Le conseil d'administration, juillet 2012

COTISATION

EN LIGNE

LE PROCESSUS DE RENOUVELLEMENT AU TABLEAU DES MEMBRES SERA EN LIGNE À PARTIR DU 1^{er} FÉVRIER 2013

La cotisation de membre de plein droit, pour la prochaine année, est fixée à 400 \$. Les autres frais s'y ajouteront. L'ensemble des classes demeurent calculées selon les ratios fixés en 2007 (**voir tableau de synthèse**).

NOTES IMPORTANTES

- Le renouvellement annuel au Tableau des membres constitue une activité légale et certaines conditions s'appliquent, dont celles de COMPLÉTER votre formulaire électronique, de payer votre cotisation avant l'échéance du 31 mars 2013 ainsi que de fournir le nom de votre assureur de la responsabilité professionnelle.
- Si vous êtes déjà assuré avec Encon, le courtier Marsh Canada Limitée vous transmettra une facture avec votre certificat d'**assurance responsabilité professionnelle** renouvelé pour la prochaine année.
- Si vous ne l'avez pas reçu au plus tard le 15 février 2013, **communiquez avec M^{me} Nadine Tremblay au 514 285-5950 ou sans frais au 1 800 361-9945.**
- Selon la Loi d'accès à l'information et de la protection des renseignements personnels dans le secteur public et privé, les informations contenues au Tableau des membres sont de caractère public et, par conséquent, elles doivent refléter fidèlement vos activités professionnelles.
- Au Québec, une personne doit détenir un permis délivré par l'Ordre des chimistes du Québec et être inscrite au Tableau des membres pour exercer toute activité de la chimie et porter le titre de chimiste, sauf si la loi le permet.

Veuillez prendre note que le paiement de la cotisation 2013-2014 se fera exclusivement par le biais du site Internet de l'Ordre des chimistes du Québec. De plus, depuis 2008, il est obligatoire de fournir son adresse électronique au travail.

Pour le support technique communiquez avec Nacer Eddine Ziani au : 514 844-3644, poste 22

TABLEAU SYNTHÈSE 2013-2014

CLASSES DE COTISATION 2013-2014								
	MONTANT DE LA COTISATION	TPS (5 %)	TVQ (9,975 %)	TOTAL (1)	ASSURANCE	FRAIS DE PLACEMENT	OFFICE DES PROFESSIONS	MONTANT TOTAL À PAYER
Spécialiste	440,00 \$	22,00 \$	43,89 \$	505,89 \$	16,35 \$	3,50 \$	23,35 \$	549,09 \$
Plein droit	400,00 \$	20,00 \$	39,90 \$	459,90 \$	16,35 \$	3,50 \$	23,35 \$	503,10 \$
Entraînement	400,00 \$	20,00 \$	39,90 \$	459,90 \$	16,35 \$	3,50 \$	23,35 \$	503,10 \$
Droits limités	360,00 \$	18,00 \$	35,91 \$	413,91 \$	16,35 \$	3,50 \$	23,35 \$	457,11 \$
Congé de maternité / de paternité / parental / retrait préventif	200,00 \$	10,00 \$	19,95 \$	229,95 \$	16,35 \$	3,50 \$	23,35 \$	273,15 \$
Absence pour maladie ou accident	200,00 \$	10,00 \$	19,95 \$	229,95 \$	16,35 \$	3,50 \$	23,35 \$	273,15 \$
65 ans et plus	200,00 \$	10,00 \$	19,95 \$	229,95 \$	16,35 \$	3,50 \$	23,35 \$	273,15 \$
Hors du domaine de la chimie	200,00 \$	10,00 \$	19,95 \$	229,95 \$	16,35 \$	3,50 \$	23,35 \$	273,15 \$
Hors Québec	100,00 \$	5,00 \$	9,98 \$	114,98 \$	16,35 \$	3,50 \$	23,35 \$	158,18 \$
Temporairement sans travail	100,00 \$	5,00 \$	9,98 \$	114,98 \$	16,35 \$	3,50 \$	23,35 \$	158,18 \$
Étudiant à temps plein	100,00 \$	5,00 \$	9,98 \$	114,98 \$	16,35 \$	3,50 \$	23,35 \$	158,18 \$
À la retraite et ne pratiquant plus la chimie	52,95 \$	2,65 \$	5,28 \$	60,87 \$	16,35 \$	3,50 \$	23,35 \$	104,07 \$
Compagnon de Lavoisier	–	–	–	–	16,35 \$	3,50 \$	23,35 \$	43,20 \$
Honoraire	–	–	–	–	–	–	–	–

TABLEAU DES MEMBRES

Voici les modifications au Tableau des membres pour la période du 18 juin 2012 au 7 novembre 2012.

Il y avait, au 7 novembre 2012, un total de 2 957 membres inscrits au Tableau, dont 112 à l'entraînement, 8 Compagnons de Lavoisier et 86 spécialistes en biochimie clinique.

NOUVEAUX MEMBRES INSCRITS AU TABLEAU

Nom	Prénom	Nom	Prénom
1 Abou El Rous	Mohamed	36 Gagnon	Karl
2 Azzoug	Farida	37 Camboa Palma	Lucia Carolina
3 Azzouzi	Ahmed	38 Garcia Santana	Céline
4 Bah	Mamadou	39 Gauvin	Jean-François
5 Bahadori	Mahboubah	40 Gerges	Wael
6 Beaulieu	Katy	41 Girgis	Fiby
7 Benakki	Hafid	42 Hanna	Mokhtar
8 Bermejo Plaza	Héctor Jesús	43 Harris	Hassan
9 Bibeau	Marie-Claude	44 Harrypersad	Jillian
10 Bilodeau	Simon	45 Ho Xuan	Linh Phuong
11 Bonneau	Éric	46 Housni	Abdelghani
12 Boschetto	Guillaume	47 Id Baha	Abderrahman
13 Bouchaala	Nader	48 Kabro	Anzhelika
14 Brochu	Jean-Louis	49 Kafrouni	Lina
15 Cantin	Louis-David	50 Kiryakova	Mina
16 Carli	Martin	51 Leclerc	Sébastien
17 Catrinescu	Maria-Magdalena	52 Liu	Hefang
18 Chiasson	Eric	53 Loiselle	Karine
19 Côté	France	54 Mariamma	Abraham Asha
20 Coulibaly Wacothon	Karime	55 Martin	Joannie
21 Danion	Anne	56 Massicotte	Eric
22 Di Luca Saturno	Carlos Alberto	57 Mercier Shanks	Catherine
23 Diallo Saikou	Yaya	58 Mohamed Abakari	Abayesid
24 Diatta	Akiliane	59 Moutalibi	Imane
25 Dion	Jonathan	60 Ndem	Marie Michelle
26 Dion	Vincent	61 Paterakis	Aristidis
27 Doroudgar	Mahmoudreza	62 Patry	Maxime
28 Dupont	Karine	63 Piché	Laurence
29 Durand	Josée	64 Plante	André
30 El Manaa	Karama	65 Rangelova	Marieta
31 Elgohary	Romany	66 Rioux	Joël
32 Evans James	Adam	67 Roy	Gaétane
33 Fanous	Farah	68 Rusu	Natalia
34 Farhat	Fatima	69 Saleh	Gina
35 Feghali	Khalil	70 Salouh	Noura

NOUVEAUX MEMBRES INSCRITS AU TABLEAU			
Nom	Prénom	Nom	Prénom
71 Schmouth	Simon	75 Tchouka	Heloïse
72 Shah	Zartashia	76 Timoumi	Houda
73 Simard	Sabrina	77 Turcotte	Vanessa
74 Spiridigliozzi	Tania	78 Vo Duy	Sung

RÉINSCRIPTION < 1 an			
Nom	Prénom	Nom	Prénom
1 Claveau	Lorraine	6 Kacimi	Hassane
2 Dansereau	Danielle	7 Posso Osorio	Angela Viviana
3 Deschênes	Louise	8 Tardif	Frédéric
4 Elgawahergui Ady	Sadek	9 Wassef Ayman	Taher
5 Ghoulami	Said	10 Zerhouni	Adil

RÉINSCRIPTION > 1 an			
Nom	Prénom	Nom	Prénom
1 Ataman	Nancy	7 Iacobaccio	Lina
2 Baillargeon	Sylvain	8 Malonga Hermann	Davy
3 Bibes	Christine	9 Mauger	Frédéric
4 Desbiens	Denis	10 Mihit	Mohammed
5 Fateh	Adam	11 Ouimet	Jaclin
6 Houde	Daniel	12 Savin Oana	Mihaela

NOUVEAUX SPÉCIALISTES EN BIOCHIMIE CLINIQUE			
Nom	Prénom	Nom	Prénom
1 Bouhtiauy	Ihssane	2 Weigensberg	Andrew Mark

DÉCÈS			
Nom	Prénom	Nom	Prénom
1 Breau John	George	2 Hallé	Richard

RADIATIONS – OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE			
Nom	Prénom	Nom	Prénom
1 Abbas Nejad Haghighi	Azadeh	4 Gui	Xuan
2 BekHit	Mariz	5 Guo	Xiaoyu
3 ElRaheb	Christine	6 Han	Weiguo
		7 Hossain	Mohammed Idul

FAITS SAILLANTS COLLOQUE ET ASSEMB



LÉE GÉNÉRALE 2012



par
SERGE ALEX
Chimiste

Les hydrates de méthane : le nouveau Klondike énergétique, mais à quel prix ?

*Les gaz de schiste, considérés pendant un certain temps comme le nouveau Klondike énergétique, sont rapidement devenus des gaz de schistes, ce qui a conduit à l'abandon de cette filière potentielle. Ceci semble irrémédiable, à moins que l'on résolve les problèmes liés à leur exploitation. Aussi, les chercheurs s'orientent vers des solutions moins controversées pour trouver de nouvelles sources d'énergie, on pronostique l'épuisement des réserves conventionnelles de pétrole et de gaz naturel d'ici 2050. Parmi les nouvelles sources d'énergie, la production de méthane à partir de biogaz offre une belle solution de rechange, mais réclame une purification souvent énergivore ou impliquant la manipulation de nombreux produits chimiques de service. Une autre option est d'obtenir le méthane des immenses réserves d'hydrates de méthane qui **dorment** dans les sédiments du pergélisol ou au fond des océans. Aujourd'hui extrait à l'échelle pilote, parions que ce gaz suscitera bientôt autant d'intérêt et de controverses que les gaz de schiste. Ce texte survole ce thème.*

LES HYDRATES DE MÉTHANE : NOUVEAU KLONDIKE OU NOUVELLE POLÉMIQUE ?

Si la biométhanisation industrielle est quelque chose de relativement nouveau, son pendant naturel existe depuis toujours, la décomposition de la matière organique étant un processus inné. Cela a produit (et continue à produire) du méthane, dont une quantité considérable se trouve piégée dans les sédiments à haute pression et à basse température, formant ainsi des hydrates de méthane. Ces derniers sont des cages de glace formant des cristaux, dont le cœur abrite le

méthane (voir figure 1). Ils sont le résultat de la cristallisation d'un mélange d'eau et de méthane sous certaines conditions de température et de pression. On les trouve soit dans les couches sédimenteuses des sols gelés en permanence (pergélisol) ou dans les fonds marins, à partir d'une profondeur d'au moins 500 mètres (1-3). Un mètre cube d'hydrates contiendrait en moyenne 165 Nm³ de méthane, un chiffre qui fait rêver. Les réserves mondiales de ce gaz sont estimées à plus du double de celles cumulées en pétrole, en gaz naturel et en charbon. Mais si la ressource est au rendez-vous, reste l'épineuse question de son exploitation.

L'EXPLOITATION DES HYDRATES : GAGEONS QU'ELLE SERA AUSSI POPULAIRE QUE CELLE DES GAZ DE SCHISTE OU DES SABLES BITUMINEUX

L'extraction des hydrates de méthane n'est pas une mince affaire et demande des approches qui rappellent celles utilisées pour les gaz de schiste ou pour les sables bitumineux. Pour mieux comprendre la similitude, il faut savoir qu'à l'origine, on avait opté pour l'extraction des poches d'hydrates présentes dans les sédiments des zones gelées en permanence en injectant de la vapeur ou en créant une dépression pour libérer le méthane de ces *pièges de cristal*. Malheureusement, cela entraîne la fonte de cristaux, qui génère 600 litres d'eau par mètre cube d'hydrates, qu'on doit gérer et qui entraîne de grosses variations de volume dans ces écosystèmes fragiles. Aussi, une autre option est sur le banc d'essai. Pour éviter ces inconvénients, le méthane est substitué par du dioxyde de carbone, ainsi, la cage est laissée intacte(1). Ce mode d'opération permettrait de mieux garantir la stabilité des couches profondes tout en consommant du CO₂, un gaz à effet de serre que l'on aime mieux voir immobilisé(4). Reste à valider la technologie sur le terrain et à démontrer que l'injection de CO₂ retire bien le méthane sans affecter les propriétés du sous-sol. Ce procédé n'est pas continu : dans un premier temps, on injecte pendant plusieurs semaines dans le puits du CO₂ avec de l'azote pour *forcer* la substitution des molécules. Ensuite, on pompe le méthane libéré(1-2). Sur le plan de la stabilité,

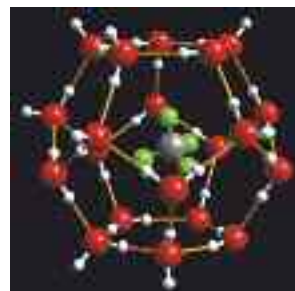


Figure 1 : Structure des hydrates de méthane (souvent appelés clathrates de méthane, du latin *clatatus*, encapsulé). On leur donne aussi le surnom familier de *glace qui brûle* (burning ice). (Tiré de http://fr.wikipedia.org/wiki/United_States_Geological_Survey & IFREMER.)

cela soulève de nombreuses questions, car on remplace une molécule apolaire, peu réactive, par une autre capable de réagir avec l'eau. Signalons aussi que quelques tentatives similaires ont été faites avec du méthanol (ou des glycols), mais elles sont en voie d'abandon pour des raisons de toxicité. Cette dernière idée avait été inspirée par la mauvaise expérience occasionnée par le colmatage des canalisations de gaz naturel à la suite de la formation de ces fameux hydrates. Pour éviter ce phénomène quasi incontournable, les installations de production et de transport de gaz naturel sont protégées soit par déshydratation du gaz, soit en se plaçant dans des conditions de température et de pression permettant d'éviter

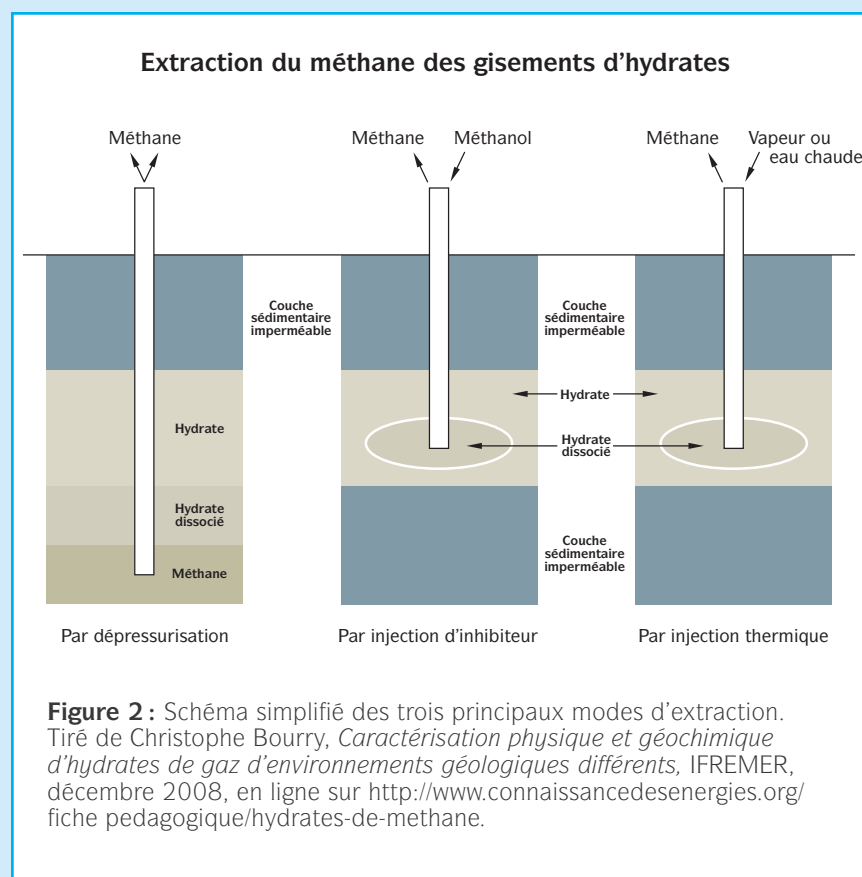
« Si l'arrivée de cette nouvelle source d'énergie offre de brillantes perspectives, mal exploitée, elle pourrait aussi devenir la prochaine « bombe » écologique. » »

leur formation ou en introduisant un *inhibiteur* comme des glycols. Au-delà de la science et peu importe la méthode, il existe aujourd'hui beaucoup de préjugés négatifs pour ce genre d'exploitation, à la suite des expériences controversées des gaz de schiste et des sables bitumineux. La figure 2 résume les principaux modes d'extraction.

LE MOT DE LA FIN

Si l'exploitation des hydrates conduit à la production de méthane, elle doit encore être développée. Les premières découvertes d'hydrates ont été faites

au Japon, en Russie et dans les conduites de gaz naturel un peu partout ! Quand au Canada, un bon candidat à cause de son climat, il a participé au projet Mallik, une initiative internationale regroupant cinq pays (Japon, États-Unis, Inde, Canada, Allemagne) qui a démarré en 2002. Plusieurs puits « tests » ont été forés et exploités avec diverses méthodes dans le champ de Mallik dans le delta du MacKenzie(5). Ce lieu est probablement une des plus grandes réserves d'hydrates de notre planète. Si l'arrivée de cette nouvelle source d'énergie offre de brillantes perspectives, mal exploitée, elle pourrait aussi devenir la prochaine « bombe » écologique.





Les hydrates de méthane et le mystère du Triangle des Bermudes

Ce sont eux qui seraient responsable de la perte de nombreux navires et avions dans le Triangle des Bermudes. Cette zone posséderait d'importantes quantités d'hydrates de méthane instables qui seraient épisodiquement relâchés. Cela diminue la densité de l'eau et les bateaux coulent, car la variation de densité affecte leur flottaison. Pour les avions, lorsque le méthane dans l'air atteint un seuil de 1 % à 3 %, cela serait suffisant pour étouffer des moteurs à hélice, d'où les écrasements.

Notes générales

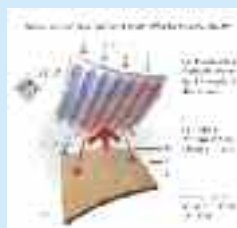
- Les hydrates de méthane sont stables à basse température et à forte pression. On les trouve donc stockés dans les sédiments océaniques profonds dans les talus continentaux et dans le pergélisol des régions circumpolaires. Cette quantité serait comprise entre 1 et $5 \times 10^{15} \text{ m}^3$ de gaz, soit entre 0,5 et $2,5 \times 10^{12}$ tonnes de carbone (voir http://fr.wikipedia.org/wiki/Hydrate_de_m%C3%A9thane et <http://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/hydrates-de-methane>).
- Il existe des divergences, en fonction des références, sur les profondeurs marines où on trouve les hydrates ainsi que sur l'importance et la distribution des gisements.
- On estime l'épuisement des puits conventionnels des carburants fossiles vers 2050, mais cette prévision ne fait pas l'unanimité et le débat reste ouvert.

Références

1. Interview de R. Vially, *Énergie – Hydrates de méthane: en route vers de nouveaux gaz de schiste?*, Industries & Technologies, vol. 941, 2012, p. 20-21.
2. <http://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/hydrates-de-methane>
3. <http://www2.ggl.ulaval.ca/personnel/bourque/s3/hydrates.methane.htm>
4. F. Biasotto, C. Ouellet et S. Alex, *Décarboner la planète*, *Chimiste*, vol. 27, n° 1, 2012, p. 9-14.
5. Voir le document en format pdf de 37 pages : *Overview of Gas Hydrate Research at the Mallik Field in the Mackenzie Delta, Northwest Territories, Canada* à l'adresse suivante : <http://www.netl.doe.gov/kmd/cds/disk10/Dallimore.pdf> pour avoir plus de détails.

À VENIR

Pour réduire la facture en énergie, le bâtiment s'oriente vers une climatisation plus économique en utilisant les matériaux à changement de phase (MCP). Lorsqu'il fait chaud, ils fondent et la chaleur est emmagasinée, et lorsque le bâtiment se refroidit, on observe le phénomène inverse. Cette approche permet de gérer les pics de chaleur (ou de froid) et améliore l'inertie thermique des édifices. Ceci est similaire au principe des caloducs utilisés pour refroidir l'électronique de puissance.



Recyclage des eaux grises : une approche de développement durable

par

AZIZ GHERROU

Ph. D., chercheur chimiste,
Centre des technologies
de l'eau (CTE), Montréal

L'eau potable devient une ressource de plus en plus rare et chère, surtout dans certaines parties du monde. De plus, elle est parfois utilisée là où des eaux recyclées traitées pourraient suffire. Dans une approche de développement durable, il devient urgent de maîtriser son utilisation et de considérer des usages où des solutions alternatives peuvent être utilisées. C'est le cas des eaux dites « grises », qui pourraient trouver des applications dans les secteurs résidentiels et agricoles.

QU'EST-CE QU'UNE EAU GRISE?

Une eau grise est une eau usée non industrielle provenant des usages domestiques tels que les douches, les lavabos, les évier de cuisine, les lave-vaisselle et les lave-linge. On distingue ces eaux de celles dites « noires » (comme les eaux d'égout), qui sont considérées comme des eaux usées provenant des toilettes et contenant de fortes concentrations de matières fécales et d'urine.

QUELLE EST LA COMPOSITION DES EAUX GRISES?

La composition d'une eau grise dépend de la démographie ainsi que des activités de chaque foyer et varie selon le statut socioéconomique, les

pratiques culturelles, les habitudes culinaires, les produits de nettoyage utilisés, etc.

En général, une eau grise peut contenir :

- Savons ;
- Détergents ;
- Fibres vestimentaires ;
- Cheveux ;
- Solides en suspension ;
- Solides dissous ;
- Particules alimentaires ;
- Graisse ;
- Huiles.

LES MÉTHODES DE TRAITEMENT DES EAUX GRISES

Les eaux grises sont relativement inoffensives d'un point de vue environnemental et hygiénique. Les problèmes



sont la plupart du temps minimales et locales. Mais si elles ne sont pas gérées convenablement, les eaux grises peuvent être une source puissante d'odeurs nauséabondes dues à leur concentration en matières organiques facilement fermentescibles. Lors de la dégradation de ces composés, les processus naturels peuvent créer des conditions d'anaérobiose en quelques heures, causant de mauvaises odeurs. Les autres objectifs du traitement sont de réduire les taux de molécules organiques de synthèse (savons, détergents, produits de beauté...), de métaux, de pathogènes et d'autres micro-organismes.

De manière générale, les méthodes de traitement des eaux grises sont classées en trois catégories : biologique, chimique et mécanique.

La méthode adoptée pour le recyclage d'une eau grise doit être adaptée aux conditions locales, puisqu'elle dépend d'un certain nombre de facteurs qui incluent :

- la quantité et la qualité des eaux grises ;
- la qualité des effluents traités par rapport à l'utilisation finale souhaitée pour cette eau récupérée ;
- l'accessibilité économique (coûts d'installation, d'exploitation et de maintenance) ;
- les réglementations locales (lorsqu'elles sont disponibles).

Il existe aujourd'hui plusieurs systèmes de recyclage des eaux grises groupés en deux catégories essentielles :

Schéma 1 : origines et réutilisation des eaux grises



« Les eaux grises sont relativement inoffensives d'un point de vue environnemental et hygiénique. »

- recyclage de l'eau sans purification ;
- recyclage de l'eau avec purification et décontamination.

RECYCLAGE DE L'EAU SANS PURIFICATION

L'eau recyclée sans purification est utilisée dans certaines applications qui ne nécessitent pas d'eau potable, comme l'irrigation et les chasses d'eau de toilettes (schéma 1). Le système utilisé consiste en une simple station de collecte de l'eau venant des douches, des baignoires et des lavabos pour son utilisation directe. Cependant, les règles en vigueur recommandent de ne pas stocker cette eau pendant plus que 24 heures⁽¹⁾.

L'eau grise provenant des douches est généralement de bonne qualité pour le jardin étant donné que, grâce à la dilution, la concentration en savons est plutôt faible. Cependant, si l'eau grise provient aussi de la machine à laver, il faudra s'assurer que la concentration en phosphates et en sels dans les détergents utilisés est faible aussi, et que le pH est voisin du neutre.

RECYCLAGE DE L'EAU AVEC PURIFICATION

Pour filtrer l'eau afin qu'elle devienne potable (ou proche de potable), il existe plusieurs systèmes utilisant différents procédés incluant :

- des systèmes mécaniques et physiques (filtres à sable, filtres

membranaires, matériaux biologiques, systèmes basés sur l'irradiation avec des UV) ;

- des systèmes biologiques (étangs aérés, marais filtrants...) et des systèmes compacts tels que les boues activées, les biorotors, les biofiltres aérobies et anaérobies...

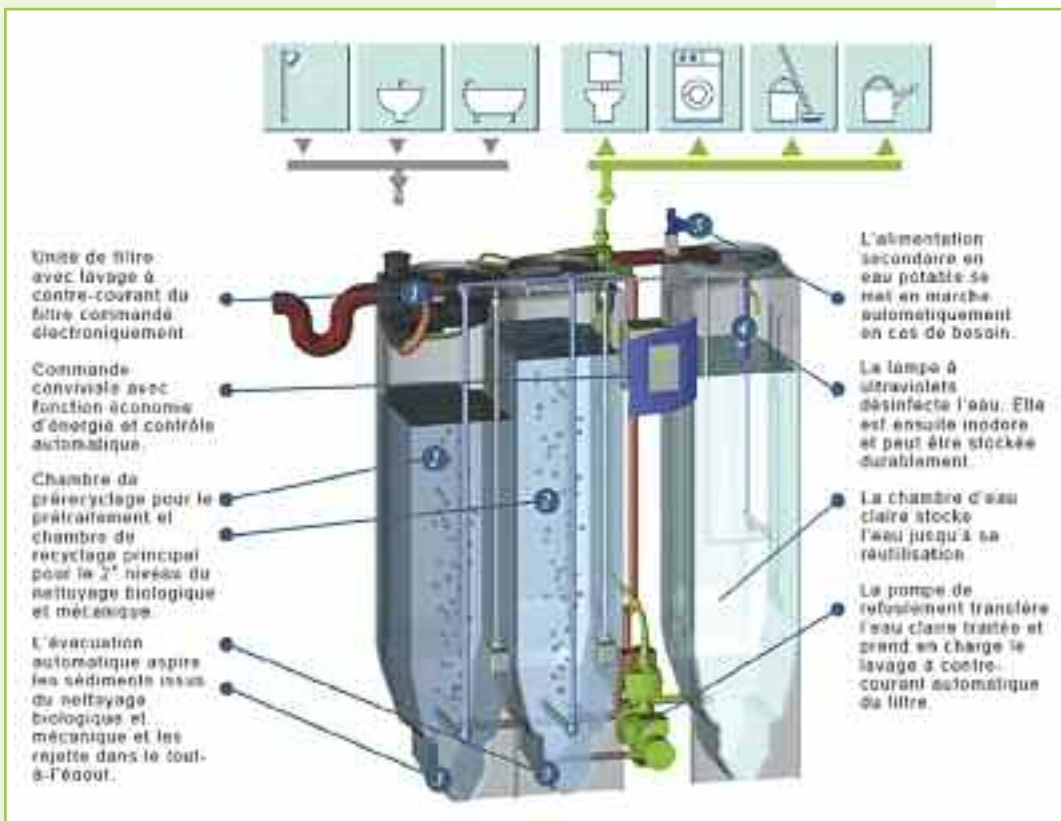
Il y a aussi des procédés énergivores tels que la distillation et la pervaporation, mais ils ne sont pas accessibles pour une application au traitement des eaux grises, surtout à l'échelle résidentielle.

La plupart des systèmes de traitement des eaux grises actuellement disponibles pour la purification de ces eaux sont biologiques (dégradation des

matières organiques) en combinaison avec des procédés physiques et chimiques (différentes techniques de filtration et d'adsorption, désinfection chimique ou par UV). Il a été démontré que ces systèmes permettent d'abattre les valeurs de la demande biologique en oxygène (DBO) à moins de 10 ppm, produisant ainsi des effluents de meilleure qualité que les systèmes utilisant uniquement des procédés physiques.

La technique de traitement biologique la plus commune est l'utilisation d'un biofilm, qui filtre les eaux grises à travers un substrat colonisé par des bactéries fixées dessus, de sorte que la dégradation biologique des matières organiques se fait dans des conditions

« L'eau grise provenant des douches est généralement de bonne qualité pour le jardin. »



AquaCycle de Freewater UK Ltd. (<http://www.freewateruk.co.uk>)

« Il existe
plusieurs systèmes
que l'on peut
fabriquer soi-même
ou que l'on peut
se procurer à
moindre coûts sur
le marché pour
collecter et
réutiliser les
eaux grises
résidentielles. »

aérobies. Avec un bon approvisionnement en oxygène, les mauvaises odeurs peuvent être évitées.

Dans tous les cas, l'objectif du recyclage des eaux grises n'est pas de produire de l'eau potable pour la consommation, mais uniquement de l'eau pouvant être réutilisée pour l'irrigation, le lavage (linge, toilettes, parterre, voitures...) et éventuellement dans la douche ou pour laver la vaisselle.

EXEMPLES DE SYSTÈMES DE TRAITEMENT ET DE RECYCLAGE DISPONIBLES SUR LE MARCHÉ

Il existe plusieurs systèmes que l'on peut fabriquer soi-même ou que l'on peut se procurer à moindre coûts sur le marché pour collecter et réutiliser les eaux grises résidentielles^(2, 3).

D'autres systèmes plus sophistiqués et complets sont aussi disponibles si l'on veut élargir la gamme d'utilisation des eaux grises selon leur qualité.

Voici des exemples de tels appareils de recyclage avec une description des procédés utilisés.

LE PROCÉDÉ S'EFFECTUE EN CINQ ÉTAPES :

1. **Filtration pour séparer les particules solides.** Le filtre subit un nettoyage à contre-courant automatique et régulier.
2. **Nettoyage biologique double.** Des bactéries décomposent les impuretés dans les chambres de filtration et de recyclage principal. L'eau est pompée toutes les trois heures.
3. **Évacuation des sédiments.** Le processus de nettoyage biologique produit des sédiments. Ces sédiments sont régulièrement aspirés et rejetés dans le tout-à-l'égout.
4. **Désinfection et hygiénisation par ultraviolets.** Avant que l'eau n'arrive dans le réservoir d'eau claire, elle traverse les rayons



The Catchment 720L (www.perpetualwater.com.au)

ultraviolets d'une lampe spéciale et est ainsi désinfectée.

5. Alimentation secondaire en eau potable en cas de besoin.

Si l'eau contenue dans un réservoir à eau recyclée descend en dessous d'un niveau défini, le système est automatiquement réalimenté en eau potable. De cette manière, l'alimentation reste garantie même en cas de surconsommation.

Le système Catchment 720L collecte, traite et désinfecte les eaux grises issues des douches, des bains, des lavabos, et des machines à laver.

Il comprend :

- Une étape de floculation.
- Deux étapes de filtration consistant en une cartouche en polypropylène remplie de fibre de verre de 125-250 microns et une autre cartouche contenant des matériaux d'adsorption à base de charbon activé, de la zéolite et de l'alumine (0,6 à 0,85 micron).
- Une étape de désinfection par UV.
- Une étape de désinfection chimique à base d'hypochlorite de sodium.
- Une étape de récupération des boues et autres sédiments.

Bibliographie

1. EPA, publication 884.1 « Greywater use around the home ».
2. The New Create an Oasis with Greywater : Choosing, Building, and Using Greywater Systems, includes Branched Drains, Oasis Design ; (2006), 144 pages.
3. Guide « using gray water in your home landscape » disponible sur http://www.water.ca.gov/wateruse-efficiency/docs/graywater_guide_book.pdf.

Pour votre **assurance auto**, mieux vaut être à la bonne place.



Un partenariat qui vous offre des tarifs préférentiels, ainsi que des protections et un service personnalisés.

DEMANDEZ UNE SOUMISSION
1 888 476-8737
lapersonnelle.com/ocq

laPersonnelle
Assurance des groupes auto, moto, bateau
et habitation

La bonne combinaison.

Le brevet du ViagraTM invalidé par la Cour suprême du Canada

par
M^E GABRIELLE
MOISAN

Biochimiste
Avocate et agente
de brevet

Le brevet qui porte sur l'usage de la molécule active du ViagraTM, le sildénafil, a fait l'objet d'une décision unanime de sept juges de la Cour suprême du Canada le 8 novembre 2012¹. En effet, la Cour suprême a considéré que le brevet canadien 2163446² était invalide, renversant les décisions de la Cour fédérale et de la Cour d'appel fédérale, au motif que la description de l'invention était insuffisante à la date de dépôt de la demande de brevet, et donc non conforme à l'article 27(3) de la Loi sur les brevets³.

L'expiration du brevet était prévue en mai 2014, 20 ans après la date de dépôt de la demande de brevet, mais cette décision permettra à la compagnie de médicaments génériques Teva Pharmaceutical Industries (anciennement Novapharm Limited) d'obtenir un avis de conformité du ministère de la Santé et d'entrer sur le marché dès maintenant⁴.

Le brevet de Pfizer décrit et revendique l'utilisation d'une famille de composés pour le traitement de l'impuissance chez l'homme. Dans la courte description de 12 pages, il est seulement mentionné qu'« un des composés particulièrement privilégiés cause une érection pénienne chez les hommes impuissants », sans toutefois préciser la structure exacte du composé ayant cette propriété. Ensuite,

dans les revendications, rédigées en « cascade », le composé est d'abord revendiqué par une formule chimique générique « visant plus de 260 trillions de composés ». Les revendications se terminent par les revendications 6 et 7, ajoutées après le dépôt de la demande, couvrant chacune un seul composé. La revendication 7 couvre la molécule active du ViagraTM (le sildénafil), mais rien dans le brevet n'indique que la molécule dont on fait mention dans la revendication 7 est le sildénafil.

Citant la décision AZT⁵ et reprenant l'article 27(3) de la Loi sur les brevets, la Cour suprême a estimé que le titulaire du brevet n'avait pas rempli ses obligations dans le cadre du marché synallagmatique (*quid pro quo*) qui intervient selon la Loi sur les brevets :



le gouvernement canadien accorde un monopole sur une invention pendant 20 ans à la condition que l'invention soit nouvelle, inventive, utile mais aussi entièrement divulguée à la date de dépôt de la demande, et ce, de façon à permettre à la personne versée dans l'art de reproduire l'invention à l'expiration du brevet.

Dans la décision AZT, la Cour suprême avait précisé la nature de ce marché :

« Comme on l'a dit à maintes reprises, le brevet n'est pas une distinction ou une récompense civique accordée pour l'ingéniosité. C'est un moyen d'encourager les gens à rendre publiques les solutions ingénieuses apportées à des problèmes concrets, en promettant de leur accorder

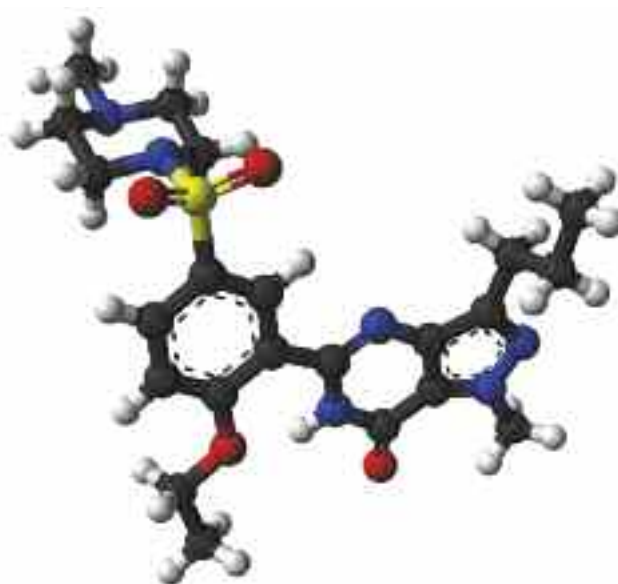
un monopole limité d'une durée limitée. La divulgation est le prix à payer pour obtenir le précieux droit de propriété exclusif qui est une pure création de la Loi sur les brevets. »

La Cour a estimé que faire des tests supplémentaires pour vérifier lequel des deux composés des revendications 6 et 7 était actif et représentait l'invention à la date de dépôt de la demande ne permettait pas au public d'utiliser l'invention avec le même succès que l'inventeur. En effet, tel que mentionné ci-dessus, il n'est pas indiqué dans la description que le sildénafil constitue le composé efficace, et ce « même si le lecteur versé dans l'art sait que, dans un brevet renfermant des revendications en cascade, c'est habituellement le composé individuel

revendiqué en dernier qui constitue le composé utile ». En fait, la Cour considère que « Pfizer disposait des données nécessaires pour préciser quel était le composé efficace mais elle s'en est abstenue », comme si Pfizer avait voulu « cacher » son invention. À la suite de cette décision, il devient donc encore plus important de s'assurer d'avoir une divulgation complète de l'invention dans la demande de brevet au moment du dépôt.

Un autre motif discuté devant la Cour suprême était le manque de divulgation de la prédiction valable, doctrine utilisée pour démontrer l'utilité quand celle-ci n'apparaît pas clairement de la description. Ce motif a été écarté rapidement par la Cour suprême au motif que l'utilité était bien démontrée dans la demande, où Pfizer fait mention d'essais cliniques. Il n'était donc pas nécessaire d'invoquer la doctrine de la prédiction valable.

L'impact final de cette décision n'est pas encore connu. En effet, la décision a été rendue dans le cadre d'une procédure simplifiée surnommée PMNOC, permettant à des génériques de demander au ministre de la Santé un avis de conformité pour leur produit générique si leurs allégations quant à l'absence de brevets valides pouvant les empêcher de fabriquer, de vendre ou d'utiliser l'invention sont vérifiées. Ce type de décision n'est exécutoire qu'entre les parties au litige. Ainsi, en l'espèce, seul Teva devrait obtenir un avis de conformité au vu de cette décision. Les autres compagnies génériques devraient poursuivre des procédures en parallèle. Seule une décision, au fond, permettrait d'invalidier le brevet et de le retirer du registre des brevets. Cependant, la conclusion de la décision « le brevet est invalidé » porte à confusion et le titulaire du brevet a souhaité obtenir des clarifications ou des modifications quant à la conclusion de la décision. En vertu des



Le sildénafil, la molécule active du Viagra™

Image: Ben Mills (Wikimedia Commons)

articles 76 et 81 des règles de procédure de la Cour suprême, le brevet ne devrait pas être radié du registre à la suite de cette décision. Par ailleurs, dans une procédure parallèle impliquant Pfizer et Apotex pour le même brevet⁶ le juge de la Cour fédérale a, depuis, noté que bien que la décision de la Cour suprême ait été rendue dans le cadre d'une procédure PMNOC, la question soulevée étant une question de droit, la Cour fédérale est tenue de respecter et de rendre la

même décision que la Cour suprême, soit de permettre au ministre de la Santé d'émettre un avis de conformité pour le sildénafil pour Apotex.

Pour discuter de cette décision ou de votre invention, vous pouvez joindre M^e Gabrielle Moisan au 514 987-2717 (moisan@robic.com). ou un des membres de notre équipe spécialisée en pharmaceutique ou sciences de la vie (<http://www.robic.com/ChampsDetails.aspx?id=27>)

ROBIC

- + DROIT
- + AFFAIRES
- + SCIENCES
- + ARTS

DEPUIS 1892
AVOCATS, AGENTS DE BREVETS
ET DE MARQUES DE COMMERCE

VOS IDÉES AU PROFIT DE LA SCIENCE, NOTRE EXPERTISE AU PROFIT DE VOS IDÉES.

- Nos agents de brevets hautement spécialisés vous aident à protéger vos innovations
- Nos avocats chevronnés vous appuient dans la commercialisation et la valorisation de vos idées
- Nos plaideurs expérimentés s'assurent que vos droits sont respectés

**AU SERVICE DE LA COMMUNAUTÉ
SCIENTIFIQUE ET D'AFFAIRES
DEPUIS 1892.**

ROBIC, S.E.N.C.R.L.
Montréal: + 1 514 987-6242
Québec: + 1 418 653-1888
www.robic.ca

Références

1. *Teva Canada Ltée c. Pfizer Canada Inc.*, 2012 CSC 60 (décision accessible sur le site de la Cour suprême: www.scc-csc.gc.ca).
2. Le texte du brevet est accessible sur le site de l'Office de la propriété intellectuelle du Canada (OPIC) à l'adresse www.opic.ic.gc.ca.
3. Art 27 (3): le mémoire descriptif doit (a) *décrire d'une façon exacte et complète l'invention et son application ou exploitation, telles que les a conçues son inventeur.*
4. Nos lecteurs pourront se référer à nos articles sur la commercialisation d'un médicament au Canada, publiés dans *Chimiste* (été 2008, vol. 23, n° 2 et automne 2008, vol. 23, n° 3).
5. AZT est le nom usuel de l'arrêt de la Cour suprême *Apotex Inc. c. Wellcome Foundation Ltd.*, 2002 CSC 77.
6. No de dossier à la cour fédérale T-772-09, décision non encore publiée au moment de la rédaction de cet article.

MATIÈRES DANGEREUSES RÉSIDUELLES AU QUÉBEC

Par **Normand Dallaire**, chimiste, DGE, M. Env.

Avec la collaboration de **Marc Olivier**, chimiste, M. Sc., DGE, M. Env.

