



Unité 2, Leçon 6: L'influence des groupes de pression

Aperçu de la leçon (bref résumé): Cette leçon permettra aux élèves de reconnaître l'importance politique des groupes de pression en explorant les rapports mensuels du Registre des lobbyistes canadien.

Liens aux étapes du processus d'enquête (au moins un) ★ Formuler des questions ★ Rassembler et organiser les données ★ Interpréter et analyser les données ★ Évaluer et tirer des conclusions ★ Communiquer les conclusions	Liens avec les concepts de pensée politique ★ Importance politique ★ Objectif et résultat ★ Continuité et changement ★ Perspective politique Les élèves utiliseront les concepts de la pensée politique afin d'identifier l'importance politique des groupes de pression. Les élèves analyseront les objectifs des organisations et leur impact sur les institutions gouvernementales et les décisions prises par le gouvernement.
Attentes relatives au programme B1. Enjeux civiques et valeurs démocratiques : décrire des croyances et des valeurs associées à la citoyenneté démocratique au Canada et expliquer leurs liens avec l'action citoyenne et les prises de position sur des enjeux civiques. - B1.4 Expliquer l'importance de la participation aux actions civiques et déterminer diverses raisons motivant la participation des personnes et des groupes à ces actions, en utilisant des exemples historiques et actuels. B2. Systèmes de gouvernance canadiens et autochtones : expliquer, en lien avec une gamme d'enjeux civiques d'importance, les rôles et les responsabilités de diverses institutions, structures et fonctions dans les systèmes de gouvernance canadiens et autochtones, les relations fondées sur des traités et les autres relations entre la Couronne et les Autochtones.	Résultats d'apprentissage Nous apprenons ... au sujet des méthodes utilisées par les groupes de pression dans le but d'influencer le discours politique. Pour que ... on puisse reconnaître l'importance politique de ces groupes ainsi que leur impact sur l'opinion publique ainsi que les politiques gouvernementales.



- B2.7 Expliquer, en lien avec des enjeux civiques d'importance, y compris avec des enjeux économiques, l'influence que peuvent avoir divers groupes et institutions nationaux, étrangers ou internationaux sur les politiques gouvernementales, et décrire des façons dont les politiques du gouvernement ont une incidence sur les vies des individus et sur l'économie.	
Préparation Les élèves doivent être en mesure de: • savoir comment les projets de loi sont adoptés au Canada (Unité 1, Leçon 9) Terminologie • Groupe de pression • Lobbyiste • L'opinion publique • Communautés défavorisés	Matériaux • Un ordinateur avec projecteur • Marqueurs pour le tableau blanc • Une copie de la présentation l'influence des groupes de pression • Une copie de l'activité 1 • Un chromebook par élève Pédagogie ou perspective autochtone - Les élèves verront un exemple de groupe de pression métis. Ils auront aussi la chance d'explorer d'autres groupes de pression liés aux peuples autochtones.
On active nos neurones • Établir un milieu d'apprentissage positif • Établir des liens avec des apprentissages ou des expériences antérieures • Établir le contexte de l'apprentissage	Connexions - Les lobbies au Canada - PDF
1. Écrire la question suivante au tableau: Les groupes de pression forment-ils une partie nécessaire de la démocratie? • <i>Quelles idées vous viennent à l'esprit lorsque vous considérez cette question?</i> ■ Écrire les réponses au tableau • <i>Quels liens pouvez-vous établir avec les réponses des autres?</i> ■ Dessiner des lignes entre les idées qui forment des liens. Écrire de nouvelles idées si nécessaire. • <i>Quelles questions te poses-tu lorsque vous réfléchissez aux</i>	Enseignement différencié : - Demander aux élèves d'écrire leurs idées, questions, et les liens identifiés dans un document commun.



<i>idées, réponses et commentaires des autres?</i> ■ Noter les questions des élèves.	
On se met à l'oeuvre • Introduction d'un nouvel apprentissage ou d'une extension / renforcement de l'apprentissage antérieur • Offrir des possibilités de pratiques et d'applications de l'apprentissage (p.ex., travail guidé, travail indépendant, etc.)	Connexions
2. Projeter la présentation L'influence des groupes de pression. 3. Faire la lecture des diapos 1-4 ensemble. 4. Rendus à la diapo 5, demander aux élèves: • Pouvez-vous nommer un groupe de pression? Ex: • NRA (National Rifle Association, américain) • Association Canadienne des Producteurs Pétroliers • MAAD (Mothers Against Drunk Driving) • La Société canadienne pour la conservation de la nature • WWF (Le Fonds mondial pour la nature) 5. Continuer la lecture des diapos 6-9. 6. Rendus à la diapo 10, demander aux élèves: • <i>Pouvez-vous penser à un autre enjeu qui implique plusieurs groupes de pression qui s'opposent?</i> Ex: • La Coalition pour le droit à l'avortement au Canada contre Toronto Right to Life	Évaluation : Évaluation au service de l'apprentissage - Les élèves sont en mesure de comprendre les données des rapports et remplir le tableau en suivant les exemples faits par l'enseignant.e et le groupe-classe. Enseignement différencié : - Lors de l'activité 1, trouve un rapport de communication récent qui est facile à interpréter afin de le partager avec les élèves qui pourraient éprouver des difficultés lors de cette étape. - Regrouper les élèves en difficulté et consulter un rapport ensemble. Conseils rapides : - Rendus au point 6, si l'enseignant.e croit que les élèves n'ont pas assez de connaissances préalables pour répondre à cette question, écrire/projeter les noms des groupes de pression (énumérés à gauche comme des exemples) et demander aux élèves de grouper ensemble les organisations qui s'opposent. - Rendus au point 7, lors de l'explication des bienfaits et inconvénients, ouvrir et projeter les liens afin d'appuyer les explications si nécessaire.



- [Association Canadienne des Producteurs Pétroliers](#) contre [La Fondation David Suzuki](#)
- [Real Women of Canada](#) contre [Eagle Canada](#)

7. Rendus à la diapo 11, demander aux élèves:

- *Peux-tu penser aux bienfaits et aux inconvénients des actions des groupes de pression?*

Réponses possibles/Exemples:

- **Bienfaits:** Certaines communautés défavorisées peuvent promouvoir leurs intérêts comme:

[Le Conseil national des Musulmans canadiens qui lobbient le gouvernement à adopter des lois contre le racisme](#)

[Le Conseil national des Métis qui lobbient le gouvernement au sujet de la réconciliation et l'autonomie de gouvernance.](#)

Des organisations comme MAAD publient des documents de recherche et développent des publicités afin de sensibiliser le public au [conséquences de la conduite avec les capacités affaiblies](#)

- **Inconvénients:** Certaines sociétés privées et organisations peuvent promouvoir des faussetés



dans le but d'influencer les politiciens et l'opinion publique.

En 2015, le Centre international de recherche sur le cancer, une agence de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), vient de classer le glyphosate comme un « cancérigène probable ». Monsanto est inquiet, car la substance est l'ingrédient actif de son produit vedette : le Roundup.

Aussitôt, Monsanto qualifie la décision de « science poubelle » et contre-attaque

La stratégie de Monsanto est de « remettre en question la pertinence » du Comité international de recherche sur le cancer, selon un document interne. Des cadres de la compagnie envisagent la publication d'articles scientifiques pour contredire les résultats de l'agence onusienne.

Monsanto fait alors appel à Intertek, une firme de consultants basée à Mississauga, en Ontario, pour mettre sur pied un panel d'experts « indépendants » et coordonner leurs travaux.

Pour limiter les frais, le responsable de la sécurité des produits chez Monsanto suggère dans un



courriel que les scientifiques de la compagnie rédigent eux-mêmes les études. Ensuite, les noms de chercheurs indépendants seraient ajoutés.

En septembre 2016, les 15 chercheurs de renom recrutés par Intertek concluent unanimement que le glyphosate n'est pas cancérigène.

Dans ce cas, Monsanto a créé des documents trompeurs dans le but de promouvoir des fausses données. Ces documents ont été utilisés afin de manipuler l'opinion publique et les politiciens.

8. Expliquer que tous les lobbyistes au Canada doivent soumettre des rapports mensuels de communications avec les élus. Demander aux élèves de faire un survol du [Registre des lobbyistes](#) pour la période de déclaration du mois X (choisir un mois récent avec des données disponibles)
 - *Quelles entreprises ou organisations sont placées dans le top 5 pour le mois X?*
 - *Choisir une entreprise ou une organisation et deviner la motivation pour la rencontre.*
Permettre aux élèves de partager leurs réponses avec la classe.
9. Partager une copie de [l'activité 1](#) avec les élèves. Faire un survol de l'exemple complété.



Ontario History and Social Science Teachers' Association
Association des enseignants des sciences humaines de l'Ontario

10. Ensemble, sélectionner un nouveau rapport et remplir tableau #1 avec les élèves afin de les guider à travers l'analyse.
11. Demander maintenant que les élèves trouvent un dernier rapport de lobbyistes à analyser tout seul afin de remplir le tableau #2.

Pour trouver un rapport de communication, les élèves doivent se rendre sur le site des rapports mensuels et cliquer sur le nombre de rapports mensuels de communications par une entreprise ou organisation.

Rapports mensuels de communications par période de déclaration

[Voir toutes les statistiques de lobbying](#)

Période de déclaration sélectionnée		Historique	Tendances
► En savoir plus...			
Période de déclaration :			
Mois : Juin	Année : 2022	Afficher	Exporter v
Rapports mensuels de communications en : Juin 2022			
Nom du client, de l'entreprise ou de l'organisation	Nom du déclarant		Rap mensi comm
Conseil national des Musulmans Canadiens (CNMC)/National Council of Canadian Muslims (NCCM)	Mustafa Farooq, Chief Executive Officer (Organisation)		64
Association Canadienne des Producteurs Pétroliers/Canadian Association of Petroleum Producers	LISA BAITON, President and CEO (Organisation)		26
National Marine Manufacturers Association (NMMA) Canada	SARA ANGHEL, President (Organisation)		22
Fondation David Suzuki/David Suzuki Foundation	Severn Cullis-Suzuki, Executive Director (Organisation)		21
Autorité aéroportuaire du Grand Toronto/Greater Toronto Airports Authority	Deborah Flint, President & Chief Executive Officer (Entreprise)		19

Ensuite, ils vont cliquer sur le lien *Voir enregistrement connexe*.

Résultats 1-64 de 64

Conseil national des Musulmans Canadiens (CNMC)

Lobbyistes salariés d'organisations

Titulaires d'une charge publique désignée ayant participé à la communication :
► **Parm Bains**, Member of Parliament | Chambre des communes

Objet de la communication : **Justice and Law Enforcement**

Date de la communication : **2022-06-29**

Date de publication : **2022-07-12**

Numéro de la communication : **358918-536524**

[Voir enregist](#)

Conseil national des Musulmans Canadiens (CNMC)

Lobbyistes salariés d'organisations

Titulaires d'une charge publique désignée ayant participé à la communication :
► **Leah Gazan**, Member of Parliament | Chambre des communes

Objet de la communication : **Foreign Affairs**

Date de la communication : **2022-06-24**

Date de publication : **2022-06-29**

Numéro de la communication : **358918-536471**

[Voir enregist](#)



Ils auront maintenant une copie du rapport qu'ils peuvent consulter. L'activité 1 inclut un exemple à suivre afin de remplir le tableau d'analyse.	
On consolide nos apprentissages • Offrir des occasions de consolidation et de réflexion • Aider les élèves à démontrer ce qu'ils ont appris	Connexions
12. Faire un retour sur la question posée au début de la leçon: Les groupes de pression forment-ils une partie nécessaire de la démocratie? Les opinions ont-elles changé ou non? 13. Revoir les questions d'élèves notées au tableau au début de la leçon. Avons-nous réussi à trouver des réponses?	Évaluation : Évaluation au service de l'apprentissage - Les élèves sont en mesure de juger si les groupes de pression forment une partie nécessaire de la démocratie. - Les élèves font preuve de l'utilisation de la pensée politique en identifiant l'importance politique des groupes de pression. Enseignement différencié : - Différenciation du produit selon le profil d'apprentissage: - Les élèves peuvent écrire une réponse formelle à la question et la soumettre comme tâche formative. - Un côté de la salle peut représenter "OUI" pendant que l'autre représente "NON". Les élèves vont au côté qui représente leur réponse à la question posée au début de la leçon. Ensuite, ils répondent encore à la question après avoir participé aux activités. Comme cela, les élèves peuvent voir véritablement le changement d'opinion.

Exploration des [Rapports mensuels de communications du Registre des lobbyistes](#)

EX:

Lien vers le rapport:	https://lobbycanada.gc.ca/app/secure/ocl/lrs/do/vwRg?cno=297305&regld=925061&blink=1
Nom de l'organisation:	Grain Farmers of Ontario
Quels sont les objets de la communication?	• Agriculture • Commerce international • Environnement • Impôts et finances • Recherche et développement • Santé • Sciences et technologies
Quels étaient les méthodes de communication?	• Communication écrite • Communication orale • Appel au grand public
Résumé des détails de l'objet de la communication	Cette organisation cherchait à influencer trois domaines: Politique ou Programme • Cherche à influencer et modifier des programmes existent comme la politique sur la concurrence dans les accords de libre-échange ainsi que la taxe carbone Proposition législative, Projet de loi ou résolution • Cherche à influencer une proposition de loi qui établirait une quantité admissible de faibles concentrations d'organismes génétiquement modifiés dans les céréales importées. Il s'oppose aussi à une augmentation des taxes sur les fermiers. Règlement • Encourage le gouvernement à obliger que l'Agence canadienne d'inspection des aliments exige que le soya importé soit étiqueté de la même façon que le soya produit au Canada.

Remplis le tableau ci-dessous en suivant les consignes de l'enseignant.

Tableau #1

Lien vers le rapport:	
Nom de l'organisation:	
Quels sont les objets de la communication?	●
Quels étaient les méthodes de communication?	●
Résumé des détails de l'objet de la communication	

Remplis le tableau ci-dessous tout seul après avoir consulté le rapport de communication de ton choix.

Tableau #2

Lien vers le rapport:	
Nom de l'organisation:	
Quels sont les objets de la communication?	●
Quels étaient les méthodes de communication?	●
Résumé des détails de l'objet de la communication	

Des études sur le glyphosate révisées secrètement par Monsanto

 webcache.googleusercontent.com/search



L'herbicide Roundup de Monsanto en 2016.

Photo : Reuters / Denis Balibouse

[Sylvie Fournier \(accéder à la page de l'auteur\).](#)

Sylvie Fournier

Publié le 21 février 2019

Prenez note que cet article publié en 2019 pourrait contenir des informations qui ne sont plus à jour.

Une firme canadienne a recruté des scientifiques pour défendre le glyphosate, une substance classée comme cancérigène probable. Or, leurs travaux ont été révisés secrètement par le géant de l'agrochimie Monsanto, montrent des documents confidentiels consultés par *Enquête*.

En mars 2015, Monsanto a un problème.

Le Centre international de recherche sur le cancer, une agence de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), vient de classer le glyphosate comme un « cancérigène probable ».

Monsanto est inquiet, car la substance est l'ingrédient actif de son produit vedette : le Roundup. Cet herbicide est le plus vendu dans le monde, y compris au Canada. Ses ventes représentent un marché de plusieurs milliards de dollars.

Aussitôt, Monsanto qualifie la décision de « science poubelle » et contre-attaque, révèlent des documents internes du fabricant rendus publics dans le cadre d'un procès aux États-Unis et consultés par Radio-Canada.

La stratégie de Monsanto est de « remettre en question la pertinence » du Comité international de recherche sur le cancer, selon un document interne. Des cadres de la compagnie envisagent la publication d'articles scientifiques pour contredire les résultats de l'agence onusienne.

Monsanto fait alors appel à Intertek, une firme de consultants basée à Mississauga, en Ontario, pour mettre sur pied un panel d'experts « indépendants » et coordonner leurs travaux.

Pour limiter les frais, le responsable de la sécurité des produits chez Monsanto suggère dans un courriel que les scientifiques de la compagnie rédigent eux-mêmes les études. Ensuite, les noms de chercheurs indépendants seraient ajoutés.

« On réduirait les coûts en faisant nous-mêmes la rédaction. [Des chercheurs] ne feraient que réviser et signer en quelque sorte. »

En septembre 2016, les 15 chercheurs de renom recrutés par Intertek concluent unanimement que le glyphosate n'est pas cancérigène.

La main invisible de Monsanto



Agrandir l'image (Nouvelle fenêtre)

Bureaux de Monsanto aux Pays-Bas en 2016

Photo : Getty Images / Peter-Braakmann

Des courriels entre Intertek et Monsanto montrent que le fabricant du Roundup a suivi attentivement l'évolution de certains de ces articles et en a même rédigé des passages.

« Merci pour le chapitre sur les expérimentations animales, j'avais déjà écrit une introduction, reste à savoir qui en sera l'auteur, toi ou Gary? », écrivait le 6 janvier 2016 le responsable de la sécurité des produits chez Monsanto, William Heydens.

À propos d'un autre article, il ajoute :

« Il faut parler de la version finale parce que ce n'est pas exactement ce à quoi je m'attendais. »

Un mois plus tard, Intertek soumet à Monsanto le manuscrit d'un troisième article de la part du groupe d'épidémiologie :

« S'il te plaît, jette un coup d'oeil à ce qu'il y a de neuf. »

Monsanto répond :

« J'ai lu tout le document et j'ai indiqué ce que je crois peut rester et ce qui peut être enlevé. »

Malgré ces échanges, « aucun employé de Monsanto n'a révisé le manuscrit avant publication », ont tous affirmé les auteurs dans leur déclaration d'intérêt accompagnant leurs publications.

« Fraude scientifique »

« C'est de la fraude scientifique », s'insurge l'avocat Brent Wisner rencontré par *Enquête* dans ses bureaux de Los Angeles, en Californie.

Me Wisner est celui qui a réussi à obtenir ces courriels internes dans le cadre d'une poursuite contre Monsanto aux États-Unis. Et il a gagné sa cause : Monsanto a été condamné pour avoir caché des liens possibles entre le Roundup et le cancer.

« C'est une stratégie empruntée aux compagnies de tabac : manipuler la science pour discréditer la bonne science. »

Monsanto fait maintenant appel du jugement, estimant qu'il ne reflète pas l'état de la science. Le fabricant continue d'affirmer que son produit est sans danger.



[Agrandir l'image \(Nouvelle fenêtre\)](#)

L'avocat Brent Wisner lors du procès contre Monsanto à San Francisco en juillet 2018

Photo : Reuters / Josh Edelson

En septembre 2018, l'éditeur de la revue scientifique qui a publié les articles coordonnés par Intertek a conclu à la suite d'une enquête que les auteurs n'avaient pas déclaré adéquatement la contribution de Monsanto ainsi que leurs liens avec la compagnie.

Depuis, certains auteurs ont admis que des changements mineurs ont été apportés par le fabricant. Monsanto n'a toutefois eu aucune influence sur leurs conclusions, disent-ils.

Tous ont présenté des excuses.

Bien que le panel de 15 chercheurs ait été présenté comme indépendant, deux des auteurs ont reconnu avoir été payés directement par Monsanto pour leur participation. Dix autres ont été consultants pour le fabricant dans le passé, a découvert *Enquête*.

Intertek a refusé de répondre aux questions de Radio-Canada, invoquant la suite des procédures judiciaires contre Monsanto aux États-Unis, bien que la firme n'y soit pas directement impliquée.

De son côté, Monsanto a reconnu lors du procès que l'idée d'écrire des articles a été évoquée, mais soutient que cela n'a pas été mis à exécution.

Documents internes

Voici des courriels internes entre Monsanto et la firme canadienne Intertek rendus publics lors du procès aux États-Unis.

- [Courriels du 6 janvier 2016 \(Nouvelle fenêtre\)](#)
- [Courriels du 9 au 13 janvier 2016 \(Nouvelle fenêtre\)](#)

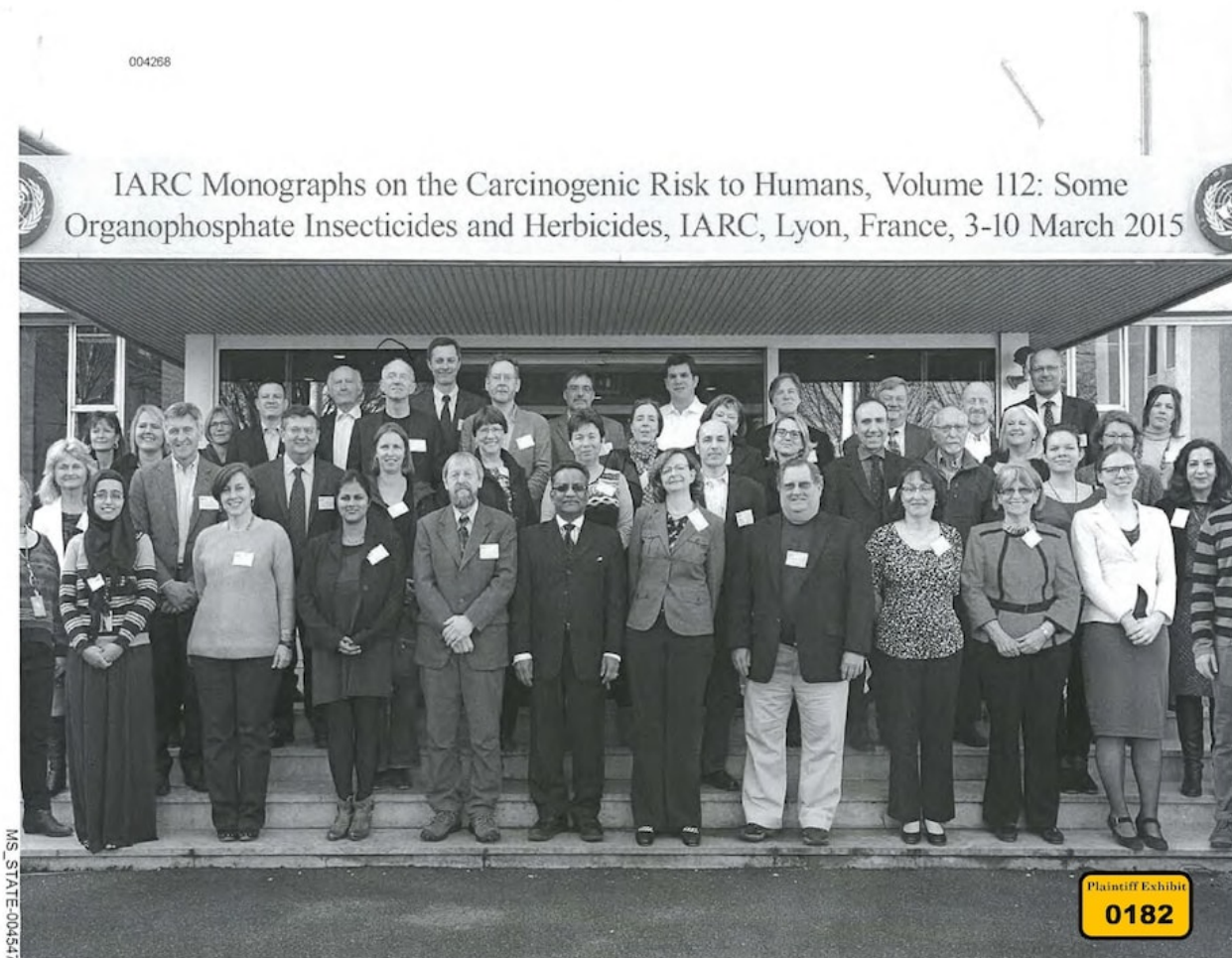
Des révélations « inquiétantes »

En 2015, l'un des chercheurs les plus respectés au pays avait été choisi par le Comité international de recherche sur le cancer pour étudier le glyphosate. Il s'agit de John McLaughlin, scientifique en chef de la Santé publique de l'Ontario.

Les révélations que l'on retrouve dans ce que l'on appelle maintenant les Monsanto Papers sont « inquiétantes », estime-t-il.

« J'émettrais de sérieuses inquiétudes sur la qualité et l'intégrité de ces publications. »

Spécialiste en épidémiologie, John McLaughlin défend la classification du glyphosate comme un cancérigène probable pour les humains. Cette décision a été prise d'une manière rigoureuse et appuyée par l'ensemble de la recherche indépendante et révisée par les pairs, « c'était solide comme le roc », dit-il.



Agrandir l'image (Nouvelle fenêtre)

Les chercheurs choisis par le Comité international de recherche sur le cancer en mars 2015, à Lyon, en France. Pièce déposée au procès américain contre Monsanto.

Photo : Courtoisie

Santé Canada maintient son approbation

Santé Canada s'est largement basé sur des études et des documents soumis par l'industrie pour maintenir l'homologation du glyphosate en 2017.

Le ministère annonçait d'ailleurs en janvier dernier qu'il maintenait cette décision jusqu'en 2032, malgré les révélations contenues dans les Monsanto Papers.

Santé Canada a ainsi rejeté huit avis d'opposition déposés par des universitaires, des médecins et des groupes environnementaux canadiens qui souhaitent que la décision soit revue par un comité scientifique indépendant. Ces objections n'ont « pas suscité de doute ni de question quant au fondement scientifique de la décision de réévaluation », a fait savoir le ministère.

Le gouvernement canadien fait fausse route, estime l'avocat Brent Wisner, qui est venu à Ottawa en janvier dernier pour sensibiliser les parlementaires au danger du glyphosate.

« On ne sait pas sur quoi se base le jugement scientifique [de Santé Canada] », puisque les études de l'industrie n'ont pas été révisées par un comité indépendant, dit-il, ajoutant que c'est une question de santé publique.

Santé Canada a refusé d'accorder une entrevue à *Enquête*. Bien que le ministère cite certaines des publications controversées dans ses documents officiels, il précise qu'elles n'ont eu aucune influence sur sa décision de maintenir l'approbation du glyphosate jusqu'en 2032.

À voir

Regardez « [La piste canadienne des Monsanto Papers](#) » de l'émission *Enquête*.

L'histoire se répète

Ce n'est pas la première fois que Monsanto se tourne vers une firme ontarienne pour défendre le glyphosate.

L'ancêtre d'Intertek, la firme Cantox, avait aussi collaboré avec Monsanto, notamment pour un article considéré par le géant de l'agrochimie comme une référence de premier ordre.

Publiée en 2000, l'étude conclut que le « Roundup ne pose aucun risque pour la santé humaine ». L'article a depuis été cité des centaines de fois dans la littérature scientifique.

Des employés de Monsanto auraient écrit eux-mêmes cette recherche, si on se fie aux courriels internes de la compagnie.

En 2015, alors que Monsanto discutait de la possibilité d'utiliser des prête-noms, un cadre de la compagnie écrivait ceci : « Rappelez-vous, c'est ce que nous avons fait avec Williams, Kroes & Munro, 2000 ».



Plaintiff Exhibit
0377

Safety Evaluation and Risk Assessment of the Herbicide Roundup¹ and Its Active Ingredient, Glyphosate, for Humans

Gary M. Williams,* Robert Kroes,[†] and Ian C. Munro[‡]

*Department of Pathology, New York Medical College, Valhalla, New York 10595, 1RITOX, Universiteit Utrecht, P.O. Box 80176, NL-3508 TD Utrecht Yalelaan 2, The Netherlands; and [‡]Cantox Health Sciences International, 2233 Argenta Road, Suite 308, Mississauga, Ontario L5N 2X7, Canada

Received December 6, 1999

Reviews on the safety of glyphosate and Roundup herbicide that have been conducted by several regulatory agencies and scientific institutions worldwide have concluded that there is no indication of any human health concern. Nevertheless, questions regarding their safety are periodically raised. This review was undertaken to produce a current and comprehensive safety evaluation and risk assessment for humans. It includes assessments of glyphosate, its major breakdown product [aminomethylphosphonic acid (AMPA)], its Roundup formulations, and the predominant surfactant [polyethoxylated tallow amine (POEA)] used in Roundup formulations worldwide. The studies evaluated in this review included those performed for regulatory purposes as well as published research reports. The oral absorption of glyphosate and AMPA is low, and both materials are eliminated essentially unmetabolized. Dermal penetration studies with Roundup showed very low absorption. Experimental evidence has shown that neither glyphosate nor AMPA bioaccumulates in any animal tissue. No significant toxicity occurred in acute, subchronic, and chronic studies. Direct ocular exposure to the concentrated Roundup formulation can result in transient irritation, while normal spray dilutions cause, at most, only minimal effects. The genotoxicity data for glyphosate and Roundup were assessed using a weight-of-evidence approach and standard evaluation criteria. There was no convincing evidence for direct DNA damage *in vitro* or *in vivo*, and it was concluded that Roundup and its components do not pose a risk for the production of heritable/somatic mutations in humans. Multiple lifetime feeding studies have failed to demonstrate any tumorigenic potential for glyphosate. Accordingly, it was concluded that glyphosate is noncarcinogenic. Glyphosate, AMPA, and POEA were not teratogenic or developmentally toxic. There were no effects on fertility or reproduc-

tive parameters in two multigeneration reproduction studies with glyphosate. Likewise there were no adverse effects in reproductive tissues from animals treated with glyphosate, AMPA, or POEA in chronic and/or subchronic studies. Results from standard studies with these materials also failed to show any effects indicative of endocrine modulation. Therefore, it is concluded that the use of Roundup herbicide does not result in adverse effects on development, reproduction, or endocrine systems in humans and other mammals. For purposes of risk assessment, no-observed-adverse-effect levels (NOAELs) were identified for all subchronic, chronic, developmental, and reproduction studies with glyphosate, AMPA, and POEA. Margins-of-exposure for chronic risk were calculated for each compound by dividing the lowest applicable NOAEL by worst-case estimates of chronic exposure. Acute risks were assessed by comparison of oral LD₅₀ values to estimated maximum acute human exposure. It was concluded that, under present and expected conditions of use, Roundup herbicide does not pose a health risk to humans. © 2000 Academic Press

Key Words: glyphosate; Roundup; herbicide; human exposure; risk assessment.

INTRODUCTION

History of Glyphosate and General Weed Control Properties

The herbicidal properties of glyphosate were discovered by Monsanto Company scientists in 1970. Glyphosate (Fig. 1) is a nonselective herbicide that inhibits plant growth through interference with the production of essential aromatic amino acids by inhibition of the enzyme enolpyruvylshikimate phosphate synthase, which is responsible for the biosynthesis of chorismate, an intermediate in phenylalanine, tyrosine, and tryptophan biosynthesis (Fig. 2). This pathway for biosynthesis of aromatic amino acids is not shared by members of the animal kingdom, making blockage of this pathway an effective inhibitor of amino acid biosynthesis exclusive to plants. Glyphosate expresses its herbi-

¹ Roundup is a registered trademark of Monsanto.

[‡] To whom correspondence should be addressed, Fax: (905) 542-2900. E-mail: imunro@cantox.com.



Agrandir l'image (Nouvelle fenêtre)

L'article de Williams, Kroes & Munro déposé en preuve au procès américain contre Monsanto.

Photo : Courtoisie

Le principal auteur, Gary Williams, réfute ces allégations.

Appelé à témoigner lors d'un procès récent aux États-Unis, l'employé de Monsanto qui a écrit ce courriel litigieux a affirmé sous serment avoir procédé seulement à des changements mineurs, par souci de clarté.

Or, dans un mémo de Monsanto datant de 2000, une cadre haut placée remercie plusieurs de ses employés d'avoir « colligé les données », mais aussi pour leur travail de « rédaction et de révision ». Elle ajoute que cet article pourra être utilisé pour défendre le Roundup... et accroître leurs ventes.

Le fabricant nie catégoriquement avoir influencé des études sur le glyphosate.

Fusionné à la firme de consultants Intertek, Cantox n'existe plus.

Vers des poursuites au Canada?



[Agrandir l'image \(Nouvelle fenêtre\)](#)

Manifestation contre Monsanto devant la Commission européenne, à Bruxelles, en 2017

Photo : Reuters / Yves Herman

Monsanto a été acquis par Bayer en 2018. La valeur des actions de la compagnie a chuté de près du tiers depuis sa condamnation par un tribunal américain l'été dernier.

La multinationale maintient encore aujourd'hui que le verdict qui associe le glyphosate à une forme particulière de cancer, le lymphome non hodgkinien, ne reflète pas l'état de la science.

Sept autres procès sont prévus cette année aux États-Unis et des milliers d'autres sont en attente depuis le classement du glyphosate comme un cancérigène probable.

Des victimes pourraient éventuellement se manifester au Canada. L'organisme Safe Food Matters, appuyé par le groupe Prevent Cancer Now, vient de déposer une poursuite devant la Cour fédérale pour contester la décision de Santé Canada de maintenir l'homologation du glyphosate sans avoir fait appel à des experts indépendants.

Pour sa part, John McLaughlin estime que la recherche subit aussi les contrecoups des attaques de Monsanto contre la science. « Ce débat intense sur un seul pesticide occulte le fait qu'il ne se fait pas de recherche de qualité sur ce sujet en ce moment », se désole le scientifique en chef de l'Ontario.

Avec la collaboration de Gil Shochat et de Gaétan Pouliot

