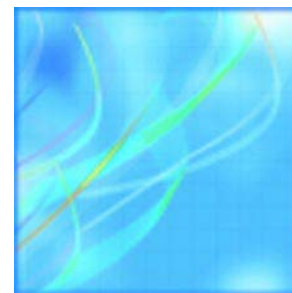


Document technique

**Série de documents analytiques et techniques sur les
comptes et la statistique de l'environnement**

Enquête sur l'utilisation agricole de l'eau 2007, rapport méthodologique



par Marie-Ève Poirier

Section recherche et développement

Téléphone : (613) 951-4591



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel à infostats@statcan.gc.ca ou par téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

Centre de contact national de Statistique Canada

Numéros sans frais (Canada et États-Unis) :

Service de renseignements	1-800-263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	1-800-363-7629
Télécopieur	1-877-287-4369

Appels locaux ou internationaux :

Service de renseignements	1-613-951-8116
Télécopieur	1-613-951-0581

Programme des services de dépôt

Service de renseignements	1-800-635-7943
Télécopieur	1-800-565-7757

Comment accéder à ce produit

Le produit n° 16-001-M au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca et de choisir la rubrique « Publications ».

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de *normes de service à la clientèle* que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « À propos de nous » > « Offrir des services aux Canadiens ».

Enquête sur l'utilisation agricole de l'eau 2007, rapport méthodologique

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2009

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication électronique peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, année de publication, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire le contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système d'extraction, ou de le transmettre sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division des services à la clientèle, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Juin 2009

N° 16-001-M au catalogue, n° 8

ISSN 1917-9707

ISBN 978-1-100-91069-7

Périodicité : hors série

Ottawa

This publication is available in English upon request (catalogue no. 16-001-M).

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Information pour l'utilisateur

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada :

- . indisponible pour toute période de référence
- .. indisponible pour une période de référence précise
- ... n'ayant pas lieu de figurer
- 0 zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
- 0^s valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
- p provisoire
- r révisé
- x confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
- E à utiliser avec prudence
- F trop peu fiable pour être publié

Remerciements

Le rapport méthodologique de l'*Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles* a été préparé par la Division des comptes et de la statistique de l'environnement, sous la direction de Robert Smith (Directeur), Rowena Orok (Directrice intérimaire) et François Soulard (Chef), qui a offert son support et ses conseils tout au long du projet. La contribution de Julie Mailloux et de Michelle Tait au développement et à la production du rapport doit être soulignée. Il convient également de remercier chaleureusement l'équipe de la production et des publications, Monique Deschambault, Laurie Jong et Hélène Laniel qui ont révisé les textes et les tableaux et coordonné le processus de publication. Merci à Bruce Mitchell et à John Marshall de la Section des enquêtes et des comptes de protection de l'environnement pour leur soutien. L'enquête de 2007 a été gérée par la Division de l'agriculture sous la supervision de Martin Beaulieu. Cindy Heffernan, Karen Johnston et Sheila Young ont géré la production de l'enquête. Merci à Garth Gross, Dave Lawrence, Allen Gower et Marcel Lévesque du Centre de ressources en conception de questionnaires qui ont travaillé au développement du questionnaire. Merci aussi au méthodologiste de l'enquête, Daniel Hurtubise de la Division méthodes d'enquêtes auprès des entreprises, qui a travaillé sous la supervision de Jean-Sébastien Provençal. Merci à Melissa Thompson de la Division des opérations des enquêtes et aux intervieweurs et gestionnaires des bureaux régionaux de Winnipeg, Sherbrooke et Halifax; à Gail Dyck, Robin MacKay et David Kiely ainsi qu'à Michel Villeneuve et Jean François Bibeault d'Environnement Canada qui ont collaboré au développement de l'enquête. La validation des données de l'enquête a été rendue possible grâce à la collaboration d'experts provinciaux en irrigation : Roger Hohm (Alberta Agriculture and Rural Development), John Linsley (Saskatchewan Ministry of Agriculture) et Ted van der Gulik (BC Ministry of Agriculture and Lands).

Table des matières

Sommaire	5
Enquête sur l'utilisation agricole de l'eau 2007, rapport méthodologique	
1 Introduction	6
2 Objectif et envergure de l'enquête	7
3 Conception de l'enquête	7
4 Plan d'échantillonnage	12
5 Collecte des données	15
6 Base de données et préparation des estimations principales	16
7 Conclusion	21
Tableaux de données	23
Références	30

Sommaire

En 2008, Statistique Canada a mené une première Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles. Dans le cadre de l'initiative sur les Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement, cette enquête pilote a recueilli de l'information au sujet des volumes d'eau utilisés pour l'irrigation, des superficies irriguées, des pratiques d'irrigation et de la qualité de l'eau en milieu agricole. Ce document technique décrit la méthodologie employée pour l'enquête pilote, et fait des recommandations pour les prochains cycles de l'enquête. La validation des résultats tend à démontrer que la méthode employée sous-estime les volumes d'eau utilisés et les superficies irriguées. Les recommandations formulées dans le rapport visent à atténuer ce biais lors de la reprise de l'enquête. On recommande d'abord de simplifier le niveau d'information recueilli par l'enquête, de revoir ensuite la méthode d'échantillonnage, et enfin d'examiner d'autres façons de recueillir l'information sur les volumes d'eau utilisés pour l'irrigation. Cette version pilote de l'enquête reste tout de même une source de données fiable et cohérente sur l'utilisation de l'eau en agriculture.

Enquête sur l'utilisation agricole de l'eau 2007, rapport méthodologique

par Marie-Ève Poirier

1 Introduction

L'eau est essentielle en agriculture. Elle sert entre autres à irriguer, pour suppléer à l'insuffisance des précipitations. Elle sert aussi à répandre des pesticides et d'autres liquides pour protéger les cultures, à nettoyer le matériel et les installations, à laver les produits et à les transformer sur place (lors de la mise en conserve par exemple). L'eau est utilisée dans l'élevage pour abreuver les animaux, nettoyer les installations, laver et désinfecter le matériel tels les lactoducs, les salles de traite, les seaux et les réservoirs. Elle peut également servir à la récolte, par exemple pour inonder un champ de canneberges (Statistique Canada, 2009).

Si, dans certaines régions, l'eau pour les activités agricoles provient uniquement des précipitations, d'autres régions dépendent fortement de l'irrigation. Ce fait peut découler de facteurs climatiques et des caractéristiques propres aux différentes cultures, ou encore de la volonté d'accroître le rendement des cultures. Selon les dernières estimations nationales, qui remontent à 2001, le secteur agricole consommait approximativement 10 % de l'eau captée au Canada (Beaulieu, Fric et Soulard, 2007)¹. Et au cours des dernières décennies, les activités agricoles se sont considérablement développées. Par exemple, entre 1986 et 2006, la superficie des terres cultivées a augmenté de 8 % alors que la surface irriguée a augmenté de 13 % durant la même période selon les données du Recensement de l'agriculture.

La disponibilité des ressources hydriques est donc essentielle aux activités agricoles. Comme pour toutes les autres utilisations qu'on fait de l'eau, l'utilisation à des fins agricoles peut en altérer la qualité. L'épandage d'éléments nutritifs sous forme d'engrais chimiques, de fumier, de compost ou de boues d'épuration, qui vise à améliorer la productivité des terres cultivées, peut avoir une incidence sur la qualité de l'eau. La turbidité élevée (solides en suspension) ainsi que la présence d'agents pathogènes et de pesticides peuvent découler du ruissellement dans les champs et de l'élimination de la végétation sur les rives des cours d'eau. De 1980 à 2005, les dépenses réelles de l'exploitation agricole en produits chimiques, comme les herbicides, les insecticides et les fongicides, ont augmenté de 121 %, tandis que celles pour les engrais chimiques ont augmenté de 54 %. Au cours de la même période, les zones fertilisées ont augmenté de 37 % pour atteindre 250 000 km² au niveau national (Statistique Canada, 2007, *Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement : information socioéconomique*).

Dans le but de mieux comprendre les conséquences de ces changements, Statistique Canada a mené, en 2001, une première enquête sur la gestion agroenvironnementale². L'enquête a entre autres évalué les méthodes utilisées pour protéger les étendues d'eau naturelles et pour gérer l'eau utilisée directement sur les fermes canadiennes à des fins agricoles et domestiques, sans toutefois recueillir d'information sur les quantités d'eau utilisée, les systèmes d'irrigation utilisés, les sources d'eau et la qualité de l'eau. Puis, en 2007, Statistique Canada a publié des estimations des volumes d'eau utilisés en agriculture au niveau national pour l'année de référence 2001 (Beaulieu, Fric et Soulard, 2007). Les volumes d'eau utilisés pour l'irrigation y sont estimés par modélisation, à partir des données du Recensement de l'agriculture de 2001 et des coefficients d'irrigation de cultures. Bien que les données du recensement soient très précises, les coefficients font référence à des conditions météorologiques moyennes et ne sont disponibles que pour certains types de cultures. De plus, les données

1. Au Canada, en 2005, on a extrait plus de 40 milliards de mètres cubes d'eau provenant des eaux de surface et souterraines uniquement à des fins industrielles (Statistique Canada, 2007. *Enquête sur l'eau dans les industries*, n° 16-401-X au catalogue.)

2. Statistique Canada, 2001. Gestion environnementale des fermes au Canada, « La gestion de l'eau dans les exploitations agricoles canadiennes », n° 21-021-MIF20070001 au catalogue.

disponibles pour produire ces estimations diffèrent selon la province, ce qui implique certaines lacunes au niveau de la comparabilité et de la cohérence interprovinciale.

L'Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles a été développée afin de pallier certaines de ces lacunes statistiques. Le présent document est un rapport technique qui explique en détail les objectifs et la portée de l'enquête, en présente la conception et les défis rencontrés, discute du plan d'échantillonnage, de la collecte et de la base de données, et conclut en présentant les résultats. Des recommandations afin d'améliorer les résultats pour les prochains cycles de l'enquête sont également formulées dans le rapport.

2 Objectif et envergure de l'enquête

L'Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (EUEA) est une enquête pilote réalisée de 2006 à 2008 en vue de recueillir de l'information sur l'utilisation de l'eau en agriculture, notamment les volumes d'eau utilisés pour l'irrigation, les méthodes et pratiques d'irrigation et les sources et la qualité de l'eau utilisée en agriculture dans les exploitations agricoles canadiennes. L'enquête a pour période de référence la saison de croissance végétative de 2007.

Cette enquête a été élaborée en collaboration avec Environnement Canada et Agriculture et Agroalimentaire Canada. Ces ministères ont offert leur expertise en ce qui a trait aux questions environnementales et agroalimentaires, mais ont aussi pu profiter de cette occasion afin de recueillir certaines informations pour leur propre ministère. Des ententes de partage de données ont été conclues avec ces ministères et différentes organisations provinciales dans le but de maximiser l'utilité des résultats de l'enquête.

L'EUEA fait partie de l'initiative sur les Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement (ICDE). Des données concernant la qualité de l'eau utilisée en agriculture ont été recueillies aux fins des rapports sur les ICDE. Les données seront également utilisées par Agriculture et Agroalimentaire Canada pour appuyer l'élaboration de politiques sur l'utilisation de l'eau et la création de programmes s'adressant aux exploitants qui irriguent au Canada. Finalement, Statistique Canada utilisera l'information recueillie pour parfaire la modélisation des volumes d'eau d'irrigation selon le type de culture afin d'alimenter le système de comptabilité nationale de l'eau.

3 Conception de l'enquête

3.1 Consultations et élaboration du questionnaire

En juin 2006, Statistique Canada a consulté Environnement Canada et Agriculture et Agroalimentaire Canada afin d'établir leurs besoins en données statistiques sur l'utilisation de l'eau en milieu agricole. Cette consultation a eu pour but de développer une seule enquête commune aux différents ministères, réduisant ainsi le fardeau de réponse pour les agriculteurs déjà fortement sollicités par diverses enquêtes. Ces consultations ont permis d'établir que les données les plus demandées concernent principalement les volumes d'eau utilisés en agriculture, les différentes utilisations de l'eau qui sont faites en milieu agricole, les types de cultures qui sont irriguées, les superficies irriguées, les types de systèmes d'irrigation utilisés, la présence d'un système de drainage sur l'exploitation pour éliminer un surplus d'eau, les pratiques d'irrigation permettant la conservation de l'eau et de l'énergie, les sources d'eau utilisées pour l'irrigation et la qualité de l'eau en milieu agricole.

Une fois les besoins en données établis et la méthode d'enquête adoptée, une première ébauche du questionnaire de l'enquête a été élaborée par la Division de l'agriculture de Statistique Canada, en collaboration avec la Division des comptes et de la statistique de l'environnement et les autres ministères impliqués. L'équipe du Centre de ressources en conception de questionnaires de Statistique Canada a été mise à contribution et a fait des recommandations afin d'améliorer l'intelligibilité des questions. Le questionnaire a d'abord été soumis à des groupes de discussion formés d'agriculteurs qui pratiquent l'irrigation dans certaines régions du Canada : en Colombie-Britannique à Kelowna, en Alberta à Lethbridge, en Ontario à Brantford, et au Québec à Saint-Hyacinthe. Le questionnaire a été révisé en tenant compte des commentaires reçus. La seconde ébauche du questionnaire a ensuite été mise à l'essai. Une série d'entrevues cognitives individuelles auprès d'exploitants qui irriguent a été

réalisée afin de recueillir leurs impressions et apporter de nouvelles améliorations au questionnaire. Ces efforts ont permis de reformuler certaines questions pour qu'elles soient plus compréhensibles et d'organiser le questionnaire de façon à favoriser la mémorisation des informations demandées.

Étant donné la complexité du questionnaire, l'option de l'envoi du questionnaire par la poste n'a pas été retenue. Il a été décidé que l'enquête se ferait par interview téléphonique assistée par ordinateur (ITAO).

3.2 À question complexe, questionnaire complexe

Au Canada, les pratiques agricoles varient d'une région à l'autre. Par exemple, les districts d'irrigation distribuent l'eau dans la plupart des fermes irriguant leurs cultures en Alberta. Par contre, dans l'Est, on ne retrouve pas de districts d'irrigation. Les agriculteurs s'alimentent eux-mêmes en eau. Dans certaines provinces, il faut un permis qui régit les quantités d'eau utilisées pour irriguer. À travers le pays, on n'emploie pas non plus les mêmes systèmes d'irrigations, les mêmes unités de mesure et on n'arrose pas les mêmes types de cultures. Il a donc fallu relever le premier défi d'élaborer un seul questionnaire compréhensible et qui reflète la réalité de toutes les régions, avec des concepts pouvant être utilisés partout au pays, dans les deux langues officielles.

Certaines informations sont restées difficiles à obtenir, malgré les efforts déployés pour créer un questionnaire qui soit intelligible pour tous les répondants. C'est le cas de la principale donnée recueillie par l'enquête, les volumes d'eau utilisés pour l'irrigation.

Un spécimen du questionnaire peut être consulté à la fin du présent rapport (version pdf) ou dans la Base de métadonnées intégrée (BMDI), numéro 5145.

3.2.1 Volumes d'eau

Les systèmes d'irrigation de la grande majorité des agriculteurs ne sont pas équipés de compteurs d'eau. Il est donc impossible de mesurer à la source les volumes déversés dans les champs. Par contre, certains agriculteurs avaient une idée assez précise du nombre de fois qu'ils avaient irrigué et de la profondeur d'eau appliquée à chaque arrosage, ou encore du temps pendant lequel leurs systèmes d'irrigation avaient fonctionné.

Pour faciliter la mémorisation de cette donnée, le questionnaire a été construit afin d'offrir au répondant différentes façons de répondre (voir la figure 1 et le questionnaire à la fin du rapport ou dans la BMDI numéro 5145). Dans un premier temps, on a demandé au répondant le nom des cultures qui avaient été produites sur la ferme (question 6). Cette liste a ensuite été utilisée à la question suivante, où davantage d'information était demandée, telle que la superficie en culture et la superficie irriguée, le rendement de chaque culture déclarée, irriguée ou non, la qualité de l'eau utilisée à la ferme, la quantité d'eau appliquée et les systèmes d'irrigation utilisés. L'enquête a aussi recollé quelques informations sur les cultures non irriguées dans le but de comparer les rendements d'une même culture dans une même région, selon qu'elle avait été irriguée ou non.

Mis à part l'information sur les cultures et la quantité d'eau utilisée, l'EUEA cherchait aussi à établir la prévalence des différents types de systèmes d'irrigation. Puisque plus d'un système d'irrigation peut être utilisé pour une même culture, on a demandé quel volume d'eau avait été déversé et quelle superficie avait été irriguée par chaque système, pour chacune des cultures irriguées.

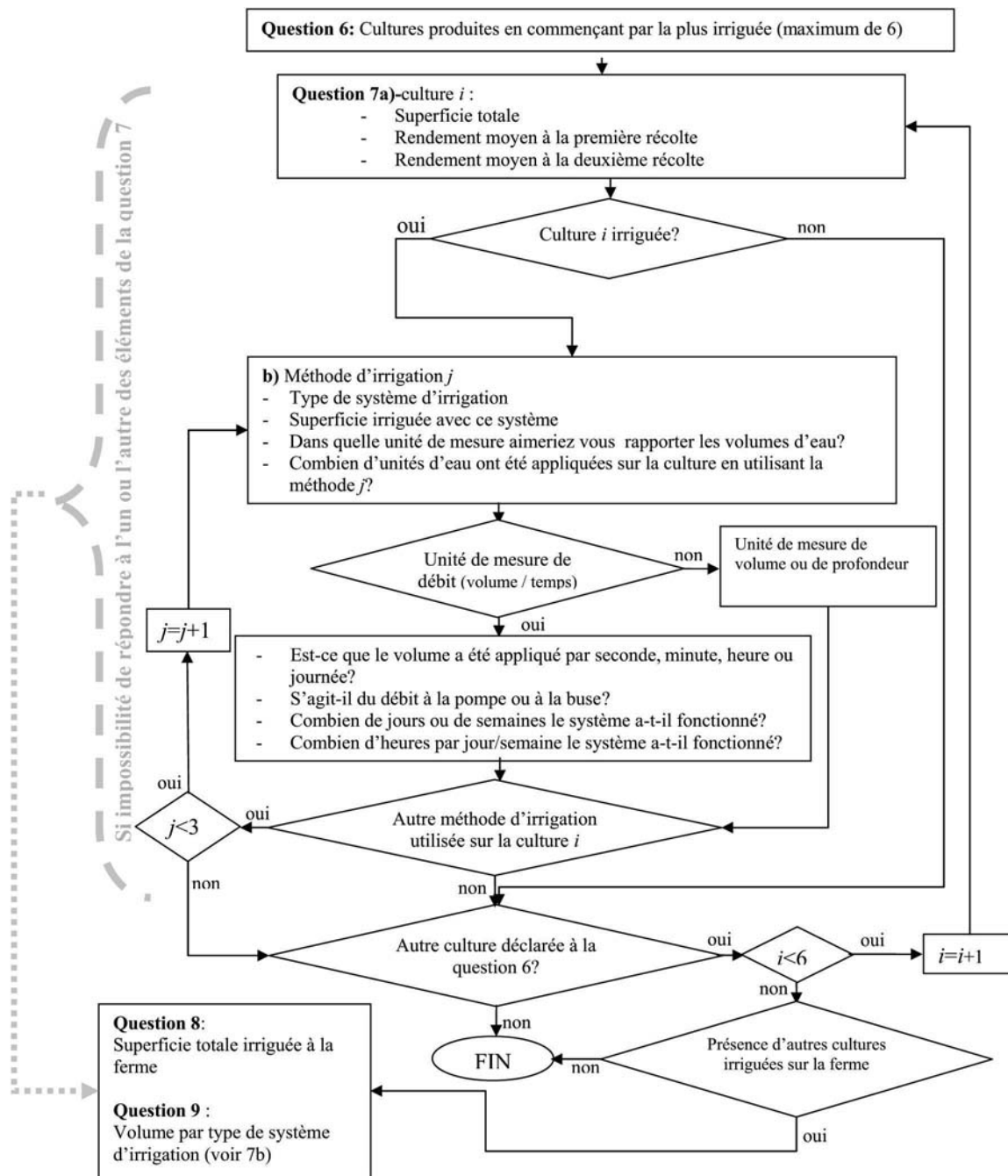
En divisant ainsi la question pour amener le répondant à déclarer un volume, beaucoup d'information détaillée concernant les pratiques d'irrigation a été recueillie. Toutefois, cette approche a le désavantage de rendre les entrevues fastidieuses lorsqu'une exploitation agricole produit une variété de cultures et possède plusieurs systèmes d'irrigation.

Pour certains répondants, il a été difficile de fournir des réponses pour chaque type de culture, particulièrement dans le cas des producteurs maraîchers, qui produisent souvent une grande variété de légumes dispersés dans les mêmes champs. Si plus de six cultures avaient été irriguées à la ferme durant la période de référence, ou si le répondant n'arrivait pas à répondre à la question 7 au sujet des volumes d'eau par culture et par type de système d'irrigation, le répondant a été dirigé vers deux autres questions, plus générales (figure 1, questions 8 et 9).

Les pratiques agricoles varient d'un endroit à l'autre. Il en va aussi ainsi des unités de mesure utilisées. Afin qu'ils puissent répondre plus facilement, les répondants ont pu choisir parmi une variété d'unités de mesure : profondeur d'eau déversée par unité de superficie (pouces, millimètres par hectare, acre), volume (gallons, litres, mètres cubes, etc.), débit (gallons/heure, litres/secondes, etc.). Plus de 50 % des répondants de l'échantillon qui ont répondu à l'enquête ont pu estimer la quantité d'eau déversée en terme de profondeur d'eau (en pouces ou en mm).

Figure 1

Modèle logique des questions sur les volumes d'eau d'irrigation : questions 6 à 9 de l'Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles



Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, 2009.

3.2.2 Autres données

Le questionnaire comportait aussi des questions sur la qualité de l'eau, sur la gestion des eaux usées, les pratiques de conservation, les sources d'eau, le traitement de l'eau, la présence d'un système de drainage sur la ferme, etc. Plusieurs de ces questions ont produit de bons résultats, alors que d'autres se sont avérées moins productives. Par exemple, si la question concernant le traitement de l'eau utilisée à la ferme pour en améliorer la qualité a été bien comprise, celle portant sur la gestion des eaux résiduelles s'est avérée moins efficace.

3.3 Recommandations

L'enquête visait à récolter de l'information détaillée sur l'irrigation et les cultures : les quantités d'eau déversées, les cultures irriguées, leur rendement, le type de systèmes d'irrigation utilisés. Ces informations auraient permis de comprendre davantage l'efficacité des systèmes d'irrigation à la ferme et la valeur ajoutée de l'irrigation sur la production des cultures. Cependant, il est recommandé que la complexité du questionnaire, le choix du moment de l'enquête et le type d'outil d'enquête soient revus à la lumière des résultats de l'enquête pilote.

Lors de la conception du prochain cycle de l'enquête, la simplification du questionnaire devrait être une priorité. La collecte d'information sur l'irrigation par type de culture s'est avérée trop ardue pour certains répondants. De plus, la taille actuelle de l'échantillon ne permet pas d'obtenir de l'information statistiquement significative pour ce niveau de détail. Il est recommandé que la prochaine version de l'enquête se limite à estimer l'irrigation pour des catégories plus générales telles que les fruits, la culture maraîchère, les grandes cultures, le foin et les pâturages améliorés, et l'ensilage. L'information détaillée recueillie par la version pilote de l'enquête servira à améliorer les coefficients d'irrigation existants utilisés pour alimenter les modèles d'irrigation.

Une autre recommandation a trait au choix du moment où est tenue l'enquête, ainsi qu'au type d'outil d'enquête employé. Comme la plupart des répondants n'ont pas de compteurs d'eau, il est plus compliqué d'obtenir de l'information sur les volumes d'eau. De plus, en demandant ces informations plusieurs mois après que l'irrigation a eu lieu, on impose un effort supplémentaire au répondant, ce qui ajoute un facteur d'erreur. Les données de l'enquête nous laissent d'ailleurs croire que les volumes d'eau et les superficies déclarés dans l'EUEA seraient sous-estimés (voir section 5). Une enquête sous forme de journal quotidien combiné à un suivi téléphonique pourrait contribuer à obtenir des informations plus exactes. Toutefois, il reste à savoir si les répondants accepteraient cette approche et si elle serait réellement utile. Le sujet a été abordé par les groupes de discussion pour le questionnaire de l'enquête pilote. Il a été conclu, d'une part, que les répondants ne voulaient pas répondre à une enquête lors de la haute saison, mais d'autre part qu'ils auraient aimé pouvoir déclarer leurs activités d'irrigation au fur et à mesure. Il est recommandé d'étudier la faisabilité du recours au journal de bord afin de recueillir les volumes d'eau utilisés pour irriguer.

L'approche du journal quotidien est déjà utilisée dans certaines enquêtes de Statistique Canada. Par exemple, les répondants de l'Enquête sur les dépenses alimentaires³ doivent inscrire leurs dépenses alimentaires durant deux semaines dans un journal; les répondants de l'Enquête nationale sur l'utilisation des véhicules privés⁴ et ceux de l'Enquête sur la consommation de carburant⁵ remplissent aussi un journal. Les taux de réponse pour ces enquêtes varient de 56 % (pour l'Enquête sur la consommation de carburant en 1988) à 71 % (pour l'Enquête sur les dépenses alimentaires en 2001, après suivi téléphonique). L'Enquête sur les véhicules au Canada (EVC) utilise également un journal de bord que les répondants doivent remplir durant 28 jours. Les taux de réponse obtenus varient de 50 % à 80 %, selon la province et le type de véhicule⁶. Les taux de réponse pour ces enquêtes s'avèrent plus faibles que ceux obtenus avec l'EUEA (81,4 % à la collecte). Certains journaux étaient inutilisables ou n'ont tout simplement pas été retournés⁷. De plus, puisque ce type d'enquête demande un effort durant toute la période couverte par

3. Statistique Canada, 2003. Définitions, sources de données et méthodes : *Enquête sur les dépenses alimentaires (EDA)*, enquête n°3503.

4. Statistique Canada, 1996. Définitions, sources de données et méthodes : *Enquête nationale sur l'utilisation des véhicules privés*, enquête n°4407.

5. Statistique Canada, 1988. Définitions, sources de données et méthodes : *Enquête sur la consommation de carburant*, enquête n°3802.

6. Statistique Canada, 2009. Définitions, sources, données et méthodes : *Enquête sur les véhicules au Canada*, enquête n°2749, « Enquête sur les véhicules au Canada – Exactitude des données » (http://www.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/2749_D1_T9_V1-fra.pdf).

7. Statistique Canada, 1988. Définitions, sources de données et méthodes : *Enquête sur la consommation de carburant*, enquête n°3802.

l'enquête, et que dans le cas de l'EUEA cette période est la plus occupée de l'année, l'enquête doit être conçue pour minimiser le fardeau de réponse.

Une autre option à envisager serait d'installer un compteur d'eau spécifiquement aux fins de l'enquête. Théoriquement, cette option permettrait d'obtenir une mesure plus précise. Il reste toutefois à établir dans quelle mesure cette méthode est faisable.

4 Plan d'échantillonnage

4.1 Population cible et base de sondage

Le plan d'échantillonnage de l'EUEA a été élaboré par la Division des méthodes d'enquêtes auprès des entreprises de Statistique Canada. La population cible de l'enquête comprend toutes les exploitations agricoles qui irriguent. La population de l'enquête inclut les exploitations agricoles ayant un chiffre d'affaires d'au moins 10 000 \$ et qui ont déclaré faire de l'irrigation ou posséder du matériel d'irrigation lors du Recensement de l'agriculture de 2006. Sont exclues les fermes des territoires (le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut), les fermes rattachées à une institution (fermes gouvernementales, universitaires ou pénitentiaires), les fermes des réserves indiennes, les pâturages communautaires, les exploitations d'accouaison et celles qui produisent seulement des sapins de Noël.

La base de sondage a été tirée de la base de données du Recensement de l'agriculture (REAG) de 2006 et contient toutes les exploitations agricoles ayant déclaré une superficie irriguée ou possédant du matériel d'irrigation et qui correspondent aux critères mentionnés au paragraphe précédent. L'unité d'échantillonnage de l'enquête est l'exploitation agricole.

Au Canada, la proportion de fermes qui irriguent est relativement faible et varie selon les provinces en fonction du climat et des cultures. La proportion d'exploitants qui irriguent en Colombie-Britannique se démarque de celle des autres provinces comme l'indique le tableau A, probablement à cause du type de cultures produites, principalement des vergers et des vignobles. Le nombre de serres en Colombie-Britannique pourrait aussi y être pour quelque chose. Dans cette province, 6 % des exploitants agricoles ont déclaré cultiver des produits de serre contre 2 % dans l'ensemble du Canada.

Tableau A
Proportion des exploitants agricoles ayant irrigué, 2005

	Catégories d'exploitations		
	Nombre ¹ de fermes en 2006	Nombre d'exploitants ¹ ayant déclaré une superficie irriguée en 2005	Pourcentage des ² exploitations de 2006 qui avaient déclaré une superficie irriguée en 2005
	nombre		pourcentage
Canada	229 373	16 667	7
Terre-Neuve-et-Labrador	558	33	6
Île-du-Prince-Édouard	1 700	55	3
Nouvelle-Écosse	3 795	255	7
Nouveau-Brunswick	2 776	117	4
Québec	30 675	1 305	4
Ontario	57 211	2 983	5
Manitoba	19 054	241	1
Saskatchewan	44 329	923	2
Alberta	49 431	3 817	8
Colombie-Britannique	19 844	6 938	35

1. Statistique Canada, Recensement de l'agriculture 2006, <http://www.statcan.ca/francais/freepub/95-632-XIF/2007000/histmenu-fr.htm> (consulté le 3 mars 2009).

2. Le recensement de 2006 récolte des informations sur les opérations agricoles actives en 2006, mais on y demande de rapporter les superficies irriguées en 2005, puisque la saison de croissance de 2006 n'est pas terminée au moment de la collecte.

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (enquête n°5145).

4.2 Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon, déterminée essentiellement en fonction du budget de l'enquête, a été fixée à 2 000 unités pour l'ensemble du Canada, soit un peu moins du huitième de la population visée par l'enquête. Le nombre de fermes faisant partie de l'échantillon a d'abord été réparti entre les provinces proportionnellement à la racine carrée du nombre d'exploitations agricoles par province⁸. Dans le cas de Terre-Neuve-et-Labrador et de l'Île-du-Prince-Édouard, la taille initiale de l'échantillon était si proche de la taille de la population qu'il a été décidé de prendre la totalité de la population pour ces provinces.

Ensuite, le nombre de fermes de chaque province a été réparti entre les strates d'utilisation de l'eau (UE) par une méthode de répartition multidimensionnelle. Un processus de coordination de l'échantillon avec ceux d'autres enquêtes a également été utilisé pour tenir compte du fardeau de réponse cumulé des unités communes à diverses enquêtes. Autrement dit, dans une strate particulière, les unités dont le fardeau cumulé était plus faible avaient plus de chance d'être sélectionnées. Après le tirage de l'échantillon, les unités inactives ont été remplacées par des unités actives afin d'atteindre un échantillon de 2 000 unités pour la collecte des données. Les unités inactives ont été conservées dans l'échantillon afin de représenter la base de sondage, c'est-à-dire pour représenter d'autres unités inactives inconnues.

4.3 Stratification

La stratification consiste à rassembler les répondants en groupes homogènes pour ensuite tirer un échantillon de chacun des groupes, ou « strates ». Cela permet de réduire la taille de l'échantillon total tout en minimisant la variance des estimations produites avec les données d'enquêtes. La stratification assure aussi que les différents groupes de répondants sont représentés dans l'échantillon total. La population de l'enquête a d'abord été stratifiée géographiquement, puis en fonction de la quantité d'eau utilisée pour l'irrigation, étant donné qu'il s'agit là de la principale variable d'intérêt de l'EUEA. La stratification géographique de la population a été faite sur une base

8. L'utilisation de la racine carrée diminue l'importance des très grandes provinces lors de la répartition de l'échantillon, tout en gardant la relation proportionnelle entre les provinces.

provinciale. Au départ, les utilisateurs des données de l'EUEA auraient souhaité une stratification par bassin versant, une unité géographique fréquemment utilisée pour les études hydriques. Cependant la taille de l'échantillon était limitée à 2 000 unités pour ce premier cycle de l'enquête, ce qui représente une quantité insuffisante pour stratifier une enquête nationale par bassin versant.

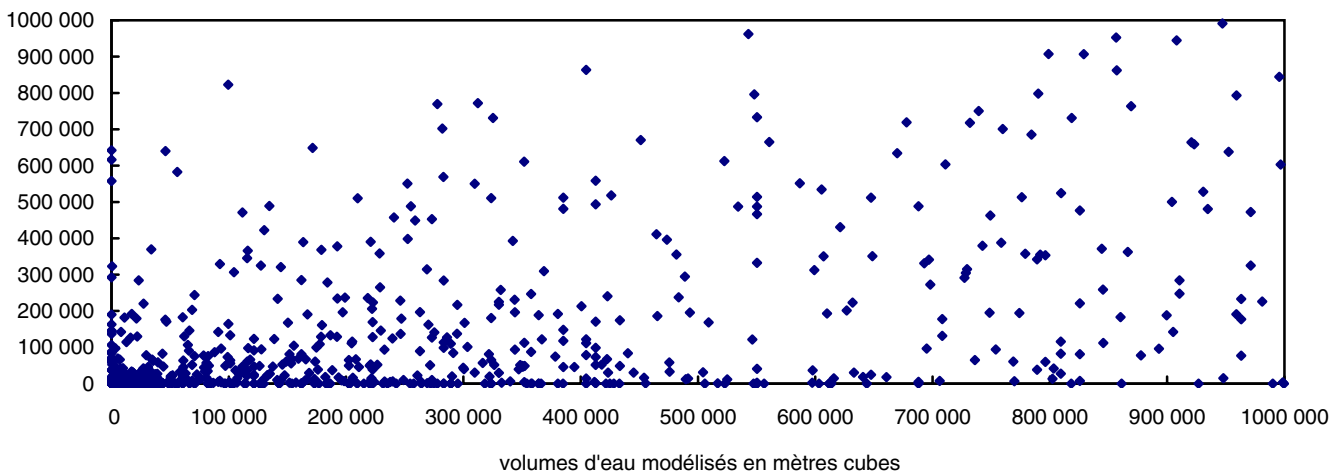
L'enquête étant réalisée pour la première fois, la stratification en fonction de la quantité d'eau utilisée pour l'irrigation s'est faite à partir d'une variable modélisée : « utilisation totale d'eau d'irrigation (UE) ». La variable UE a été obtenue en utilisant les données du REAG de 2006 dans un modèle d'irrigation développé par la Division de l'agriculture de Statistique Canada. Ce modèle tient compte de la province et de la superficie des cultures irriguées, corrigée par le rapport entre la superficie totale irriguée et la superficie totale déclarée. Le modèle utilise une régression logistique permettant de déterminer quelles cultures sont plus susceptibles d'être irriguées, selon la province où elles se situent et la présence ou l'absence de cultures spécifiques sur les fermes. Des coefficients d'irrigation ont ensuite été appliqués aux cultures ayant été relevées par le modèle logistique comme étant irriguées (Beaulieu, Fric et Soulard, 2007). Les coefficients d'irrigation sont disponibles pour les principales cultures irriguées.

Toutefois, il ne semble pas y avoir pas de relation directe entre les volumes d'eau prédits par le modèle et ceux déclarés par les répondants lors de l'enquête (graphique 1). Bien que les raisons de cette divergence puissent être nombreuses (par exemple : année de référence différente, imprécision des coefficients d'irrigation), le modèle servant à la stratification devra être amélioré. Les données recueillies par l'enquête aideront à identifier une variable de stratification ayant une corrélation plus forte avec les volumes d'eau utilisés pour l'irrigation.

Graphique 1

Volumes d'eau modélisés versus les volumes d'eau déclarés par les répondants

volumes d'eau colligés en mètres cubes



Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, 2009.

Quatre strates d'utilisation d'eau ont été définies : UE nulle (représentant 10 % des observations par province), UE très importante (strate à tirage complet) et deux strates pour les UE intermédiaires. Ces quatre strates ont été observées dans toutes les provinces, à l'exception de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador. Étant donné le faible nombre d'unités dans ces deux provinces, seulement trois strates ont été utilisées; les deux strates intermédiaires ont été regroupées.

4.4 Recommandations

À la lumière des résultats de l'enquête, et en raison particulièrement de l'absence de corrélation entre les valeurs modélisées et celles provenant de l'enquête, il est recommandé que des améliorations soient faites à la variable de stratification, en modifiant par exemple le modèle d'utilisation d'eau ou en adoptant une autre approche.

Pour obtenir des données par bassin versant en vue de répondre à la demande, il n'y a pas d'autre moyen que d'augmenter la taille de l'échantillon, et donc celle du budget de l'enquête. Toutefois, il demeurera vraisemblablement difficile de produire des estimations provinciales pour certaines provinces, pour des raisons de confidentialité ou de manque de fiabilité des données. Dans certaines régions, comme les Maritimes, il se pourrait que soit utilisé un échantillonnage à tirage complet (où toutes les unités de la population de la strate visée sont sélectionnées). Cela assurerait la fiabilité des données.

5 Collecte des données

Afin de réaliser la collecte des données, un programme d'interviews téléphoniques assistées par ordinateur » (ITAO) a été créé. Ce programme a été élaboré et testé par la Division de la recherche et du développement des opérations (devenue la Division des systèmes et de l'infrastructure de collecte), en suivant des lignes directrices créées par la Division de l'agriculture et la Division des méthodes d'enquête auprès des entreprises. Le programme intègre des opérations de révision automatique des données. Par exemple, une vérification initiale de la cohérence des superficies est exécutée automatiquement durant l'entrevue; la superficie irriguée pour une culture et pour une méthode d'irrigation ne peut être supérieure à la superficie totale de l'exploitation ni à la superficie déclarée pour cette culture. Des vérifications de la cohérence des unités de temps sont aussi faites lors de la saisie des données.

Afin de former les intervieweurs en prévision de la tenue de l'enquête, un manuel contenant de l'information sur le programme ITAO, sur le sujet et les objectifs de l'enquête et sur les définitions et les concepts utilisés a été créé. Ce manuel a été distribué à chaque intervieweur, et a été utilisé lors de leur période de formation qui a précédé la tenue de l'enquête.

L'enquête a été menée par quatre équipes distinctes d'intervieweurs :

1. les grandes opérations agricoles (12 unités) ont été interviewées par l'équipe des Statistiques sur les grandes entreprises agricoles (SGEA) de la Division de l'agriculture;
2. les opérations agricoles du Canada atlantique ont été interviewées par l'équipe du bureau régional d'Halifax;
3. les opérations agricoles de la région du Québec et de l'Ontario ont été interviewées par l'équipe du bureau régional de Sherbrooke; et
4. les opérations agricoles des provinces de l'Ouest ont été interviewées par l'équipe du bureau régional de Winnipeg.

Quelques jours avant que ces équipes ne commencent la collecte, une lettre a été envoyée à tous les répondants, expliquant la raison de l'enquête et les objectifs ciblés. Cette lettre contenait également une description du type d'information recherché (Statistique Canada, 2007, *Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles de 2007 : Manuel de l'intervieweur*). Comme le questionnaire a été conçu pour une entrevue téléphonique, il n'a pas été envoyé aux répondants en raison de sa longueur et de sa complexité.

La période de collecte des données s'est étendue du 2 février au 4 mars 2008, mais la plupart des entrevues avaient été complétées deux semaines après le début de la période. Les données ont été recueillies en vertu de la *Loi sur la statistique* et la participation à l'enquête s'est faite sur une base volontaire. L'échantillon net de l'enquête s'est établi à 1 932 unités, (tableau B) et le taux de réponse de l'enquête a atteint 81,4 % (c'est-à-dire que 81,4 % des questionnaires ont été considérés « remplis »⁹).

L'enquête a été bien reçue par les répondants, malgré l'aspect technique des questions posées¹⁰. Les questions portant sur les volumes d'eau ont été ardues pour les répondants (la question 7 en particulier; voir le questionnaire

9. Un questionnaire est considéré comme rempli dans trois cas : 1) l'exploitation ne possède pas de terres en culture; 2) le répondant a déclaré ne pas avoir utilisé d'eau pour l'irrigation; ou 3) des réponses valides sont inscrites à toutes les questions sur les volumes d'eau.

10. Une cause de réticence qui a été notée par les intervieweurs a trait à l'objectif ultime de l'enquête. Certains répondants se sont montrés réticents à participer à l'enquête, croyant que celle-ci portait sur la conservation de l'eau, avec pour but ultime de développer une réglementation sur l'utilisation de l'eau en agriculture. Un travail supplémentaire devrait être fait pour mieux communiquer au répondant les objectifs de l'enquête.

à la fin du rapport ou dans la BMDI numéro 5145). Les intervieweurs ont dû poser beaucoup de questions d'approfondissement pour aider les répondants à fournir une réponse. Plusieurs des réponses fournies semblaient très approximatives, et plusieurs répondants ont choisi de ne pas répondre à ces questions. Certains répondants ont également éprouvé de la difficulté à répondre aux questions sur les sources d'eau utilisées par l'exploitation (questions 15 à 17), et celle portant sur la gestion des eaux usées (question 20); les répondants ne semblaient pas savoir à quelles eaux usées le questionnaire faisait référence. Les variables provenant de cette question ne sont pas considérées comme étant suffisamment fiables pour être analysées.

Tableau B
Nombre de questionnaires remplis à la collecte

	Nombre de questionnaires
	nombre
Échantillon net	1 932
Questionnaires remplis	1 563
Questionnaires partiellement remplis	10
Refus	160
Pas de contact	199

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (enquête n° 5145).

5.1 Recommandations

Ainsi qu'on le note précédemment, c'est pour la question 7 qu'il a été le plus difficile d'obtenir des données exactes. Quand ils ont été interrogés à propos de la précision des réponses obtenues, les responsables de la collecte des données des bureaux régionaux ont souligné qu'il avait fallu poser des questions d'approfondissement pour obtenir une estimation de l'utilisation totale d'eau. En général, il a semblé que les opérations de plus grande taille avaient une meilleure connaissance des volumes d'eau utilisés. Aussi, la pertinence de recueillir de l'information sur les cultures non irriguées a été remise en question à plusieurs reprises, suite aux commentaires des répondants. Il est recommandé de revoir l'approche visant à obtenir les volumes d'eau d'irrigation. D'autres formes de collecte de données pourraient pallier les limites de celle-ci (p. ex. : enquête sous forme de journal de bord, ou installation de compteurs d'eau avec suivi téléphonique). Ces méthodes devront faire l'objet d'une étude de faisabilité.

Il est aussi recommandé que soit revu à la hausse le niveau d'achèvement à atteindre pour qu'un questionnaire soit considéré comme étant « rempli ». Puisque seules les questions portant sur les volumes d'eau étaient nécessaires, la compilation de la base de données de l'enquête a été l'objet d'un travail d'imputation supplémentaire (voir la section suivante sur la préparation de la base de données). Afin de minimiser l'incidence d'un taux d'achèvement plus élevé sur le taux de réponse, il est recommandé que la lettre envoyée aux répondants les informe mieux des objectifs de l'enquête. Une meilleure compréhension des objectifs de l'enquête de la part des répondants devrait se traduire par un meilleur taux d'achèvement du questionnaire. Par exemple, un résumé de la question 7 ou une version abrégée du questionnaire pourrait être inclus dans la lettre afin que les répondants connaissent à l'avance la teneur des questions et comprennent mieux la structure de l'entrevue.

6 Base de données et préparation des estimations principales

La base de données associée au questionnaire est complexe, surtout pour ce qui a trait aux variables de volume d'eau et de superficies irriguées. Les questions ont été conçues de manière à faciliter la tâche aux répondants. Par exemple, les unités de mesure étaient laissées au choix du répondant (comme il est courant de le faire dans les enquêtes), et le répondant avait la possibilité de répondre aux questions sur le volume d'eau et la superficie irriguée de deux façons différentes. Tous les volumes ont été convertis en mètres cubes et les superficies, en hectares.

Les unités de temps pour les débits ont toutes été converties en unité de volume choisie / seconde, et les temps d'utilisation des systèmes d'irrigation ont tous été convertis en jours.

Le questionnaire a été formulé pour obtenir le maximum de détails quant à l'eau utilisée pour l'irrigation. Pour la question 7, cela représente 20 variables par culture et par méthode d'irrigation. Avec une possibilité de répondre pour six cultures différentes et avec trois méthodes d'irrigation par culture, la base de données contient 360 variables différentes seulement pour la question 7 (voir le questionnaire à la fin du rapport ou dans la BMDI numéro 5145). De plus, l'information sur les volumes relatifs à chaque système d'irrigation utilisé pouvait aussi être fournie à la question 9. Cela équivaut à 36 variables pour la question 9. Les volumes d'eau utilisés pour l'irrigation et les superficies irriguées ont été dérivés à partir de ces 396 variables.

Les volumes d'eau totaux utilisés par chaque unité répondante ont d'abord été calculés à partir des réponses données à la question 7, et ensuite à partir de celles données à la question 9. Le volume le plus élevé des deux est désigné comme étant le volume d'eau total utilisé par la ferme pour irriguer les cultures, puisque les analyses préliminaires des résultats de l'enquête ont permis de constater la tendance à sous-estimer les volumes d'eau utilisés pour l'irrigation.

La dérivation des superficies irriguées posait aussi un défi. En demandant de l'information aussi détaillée sur les superficies irriguées par type de culture et par système d'irrigation, un problème de double comptabilisation est apparu puisque plus d'un système peut irriguer un même champ et que plusieurs cultures peuvent être réparties dans un même champ. La question 8 se voulait d'ailleurs une question de validation pour vérifier la double comptabilisation des superficies irriguées, mais n'a pu être utilisée qu'en partie, étant donné que seule une fraction des répondants ont pu y répondre (soit ceux n'ayant pas répondu à la question 7 au complet ou qui avaient plus de six cultures). Afin d'assurer la cohérence des données, la somme des superficies irriguées par chacune des méthodes d'irrigation pour une même culture ne devait pas dépasser la superficie totale de la culture. Quand cela était le cas, la superficie irriguée pour cette culture était imputée par sa superficie totale. Le total des superficies irriguées par chacune des fermes répondantes a ensuite été calculé avec le résultat de la question 7, puis avec celui de la question 9, comme c'était le cas pour les volumes d'eau utilisés. La superficie irriguée totale a été sélectionnée de la question 7 ou 9 selon la question qui a été sélectionnée pour le volume d'eau, afin de maximiser la cohérence des données. Les superficies irriguées par type de culture ont été calculées uniquement à partir des données de la question 7, puisque les données sur les types de cultures ne sont disponibles qu'avec cette question.

Les cas où les répondants ont refusé d'autoriser le partage de données avec les autres ministères (tel que spécifié sur le questionnaire) ont été retirés de la base de données afin d'assurer une plus grande cohérence entre les estimations qui proviendront des différents ministères utilisant les données de l'enquête.

6.1 Estimations et validation des résultats

Le calcul des estimations et de la variance a été réalisé en utilisant les poids de sondage appropriés, selon qu'il s'agisse de variables liées aux volumes d'eau ou non. La méthode du jackknife a été utilisée pour calculer la variance afin de tenir compte du plan de sondage complexe. Toutes les estimations dont le coefficient de variation (c.v.) est de 35 % ou plus ont été considérées comme étant trop peu fiables pour être publiées. Les estimations dont le c.v. se situe entre 25 % et 34,99 % sont à utiliser avec prudence et sont identifiées dans les tableaux de résultats. Les c.v. des variables clés sont présentés au tableau C. De plus, pour s'assurer qu'aucune donnée publiée ne permette d'identifier un répondant, les estimations de fréquences sont arrondies aléatoirement.

Tableau C
Coefficients de variation des variables clés de l'Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles, 2007

	Nombre d'exploitants qui irriguent	Superficies irriguées	Volumes d'eau utilisés
	pourcentage		
Canada	2,76	7,01	6,22
Région de l'Atlantique	11,29	12,74	9,67
Québec	9,24	68,91	19,49
Ontario	7,95	13,25	20,65
Manitoba	11,41	11,26	14,18
Saskatchewan	10,88	25,82	24,04
Alberta	4,74	7,01	7,70
Colombie-Britannique	4,50	16,79	11,82

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (enquête n° 5145).

Les estimations des variables clés de l'enquête (volumes d'eau et superficies irriguées) ont été comparées à des données d'autres sources. Il existe peu de données fiables sur l'utilisation de l'eau en agriculture au Canada, mais certaines provinces examinent les quantités d'eau utilisées pour l'irrigation. Des experts en irrigation de la Colombie-Britannique, de l'Alberta et de la Saskatchewan ont aussi été consultés afin de valider les données clés de l'EUEA. Certaines données clés ont aussi été comparées aux données du Recensement de l'agriculture.

6.2 Confrontation des données

6.2.1 Fermes irriguant leurs cultures

Le nombre d'exploitations agricoles est à la base des estimations de l'enquête. Si le nombre d'exploitants qui irriguent est biaisé, l'ensemble des résultats de l'enquête le sera aussi. Les données de l'EUEA ont donc été comparées en un premier temps avec celles du Recensement de l'agriculture (REAG).

Le REAG et l'EUEA n'ont pas le même univers de répondants. En fait, l'échantillon de l'EUEA a été tiré d'une sous-population du REAG. Les exploitations dont le revenu n'atteint pas 10 000 \$, celles situées sur des réserves indiennes ou dans les territoires, les serres et les producteurs d'arbres de Noël ont été exclus. De plus, l'année de référence du recensement est 2005¹¹ alors que celle de l'enquête est 2007. Toutefois, l'ordre de grandeur des valeurs au niveau du nombre d'exploitants qui irriguent et des superficies irriguées devrait être comparable. Les données du REAG ont donc été utilisées pour valider le nombre d'exploitants qui irriguent et l'étendue des superficies irriguées.

Au niveau national, il existe une différence d'environ 37 % entre les données du REAG et celles de l'EUEA, en ce qui a trait au nombre d'opérations déclarant avoir irrigué leurs cultures (tableau D) Or, comme on l'a dit, l'enquête ne couvre qu'une sous-population d'exploitants qui irriguent; par exemple, seules les fermes ayant des revenus supérieurs à 10 000 \$ sont incluses dans l'enquête. Or, 35,8 % des fermes ont des revenus inférieurs à 10 000 \$ au Canada (Statistique Canada, 2009). Puisque les revenus agricoles doivent être suffisants pour investir dans un système d'irrigation, il est attendu que la proportion des exploitations agricoles qui irriguent soit plus faible parmi celles dont le revenu est inférieur à 10 000 \$ par rapport à l'ensemble des opérations agricoles. De plus, il convient de rappeler que d'autres différences existent entre l'enquête et le REAG, telle l'année de référence, et que celles-ci influent aussi sur la comparabilité des données.

11. Le Recensement de l'agriculture a eu lieu en 2006, cependant, la question sur les superficies irriguées fait référence à l'année 2005.

Tableau D

Nombre de fermes qui ont irrigué leurs cultures au Canada, 2005 et 2007

	Nombre d'exploitants qui ont irrigué leurs cultures avant d'ensemencer ou après la récolte en 2007	Nombre d'exploitants ¹ ayant déclaré une superficie irriguée en 2005
	nombre	
Canada	10 470	16 667
Région de l'Atlantique	280	460
Québec	955	1 305
Ontario	1 990	2 983
Manitoba	155	241
Saskatchewan	695	923
Alberta	2 920	3 817
Colombie-Britannique	3 470	6 938

1. Statistique Canada, Recensement de l'agriculture 2006, <http://www.statcan.gc.ca/pub/95-632-x/2007000/4129762-fra.htm> (consulté le 3 mars 2009).

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (enquête n° 5145).

6.2.2 Superficies irriguées en Alberta

Au dernier REAG, les opérations agricoles ont déclaré avoir irrigué 536 584 hectares en 2005, soit plus de 100 000 hectares de plus que la superficie irriguée estimée avec l'EUEA pour 2007. Comme c'est le cas pour le nombre de fermes pratiquant l'irrigation, les données du REAG couvrent une période et un univers différents de ceux de l'EUEA. On observe tout de même que les superficies irriguées sont relativement stables d'un recensement à l'autre, sauf dans le cas de l'Alberta où elles sont en croissance (graphique 2). Cette légère augmentation n'explique pas la différence de 100 000 hectares entre les deux sources de données.

En Alberta, l'estimation des superficies irriguées est faite à partir des demandes de permis d'irrigation livrés aux opérations qui irriguent leurs terres. Comme il y a des frais rattachés pour chaque acre irrigué, les superficies ne devraient pas être surestimées.

Les estimations des superficies irriguées diffèrent entre le REAG et les estimations provenant de l'Alberta (voir le tableau E). Les superficies irriguées provenant l'EUEA sont de 20 % à 30 % inférieures à celles provenant de la province et du REAG. Les écarts entre les différentes sources de données sont donc importants. Cela illustre la difficulté d'évaluer la fiabilité des données sur l'utilisation de l'eau en milieu agricole.

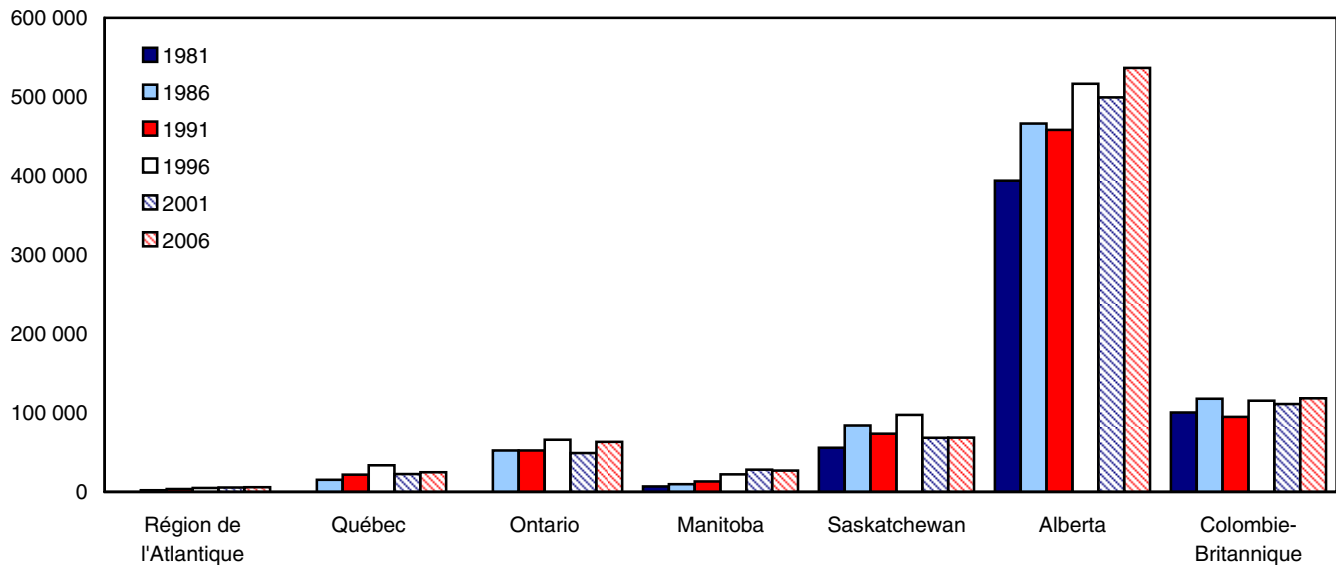
Tableau E
Comparaison des données clés de l'Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles à celles de différentes sources, Alberta¹, 2007

	EUEA, 2007	Experts ² provinciaux, 2007	REAG, 2006	Écart entre les données de l'EUEA et les données provinciales	Écart entre l'EUEA et les données du REAG
				pourcentage d'écart	
Nombre d'irrigateurs	2 920	.	3 817	.	24
Superficies irriguées (ha)	430 969	614 643	536 584	30	20
Volumes d'eau pour l'irrigation (mètres cubes)	1 098 000 000	1 567 500 000	.	30	.

1. Les données des différentes sources ne sont pas directement comparables. L'univers de l'EUEA comprend seulement une sous-population de fermes qui irriguent (voir section 3); les chiffres provenant des experts provinciaux tendent à représenter l'ensemble des fermes qui irriguent de la province, tout comme ceux du Recensement de l'agriculture (REAG); et le REAG fournit les comptes pour l'année 2006, les superficies irriguées en 2005, tandis que les deux autres sources se réfèrent à 2007. La comparaison de ces données est faite dans le but de confronter les données de l'enquête à d'autres sources existantes pour fins de validation uniquement.
 2. Les données de l'Alberta provenant des experts provinciaux ont été divisées par 80 % puisqu'elles étaient fournies pour les districts d'irrigation seulement et qu'elles représentent 80 % de toute l'irrigation en Alberta (Irrigation Water Management Study Committee, 2002).
- Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (enquête n° 5145).

Graphique 2
Superficies irriguées, 1981 à 2006, Recensement de l'agriculture

superficies irriguées en hectares



Source(s) : Statistique Canada, Recensement de l'agriculture.

6.2.3 Volumes d'eau d'irrigation

Au niveau des volumes d'eau utilisés pour l'irrigation, les différences obtenues entre les estimations de l'enquête et celles de sources provinciales sont assez importantes (voir tableau E). Les volumes d'eau fournis par l'Alberta sont calculés à partir des débits mesurés aux ouvrages de dérivation. Selon le Alberta Agriculture and Rural Development (2008), 1 900 millions de mètres cubes d'eau ont été mesurés aux ouvrages en 2007. Afin d'être comparable à l'EUEA, cette mesure doit être ajustée pour tenir compte des autres utilisations à part l'irrigation, ainsi que pour

les pertes en cours de transport. Selon le ministère de l'Agriculture de l'Alberta, seulement 66 % de l'eau dérivée dans les canaux d'irrigation se rend sur les fermes (Irrigation Water Management Study Committee, 2002). Cela correspond à un volume d'eau de 1 254 millions de mètres cubes, pour les districts d'irrigation uniquement. Ceux-ci représentent 80 % de l'irrigation en Alberta (Irrigation Water Management Study Committee, 2002); le volume doit donc être augmenté de 20 % pour tenir compte des autres sources d'irrigation. Cela donne en fin de compte une différence d'environ 30 % entre les deux estimations.

De façon générale, les estimations basées sur les réponses des agriculteurs sont inférieures aux estimations provinciales des volumes d'eau et des superficies irriguées (par exemple, tableau E pour l'Alberta). D'une part, l'EUEA fait appel à la mémoire du répondant pour obtenir des données qui servent à estimer les volumes d'eau utilisés pour l'irrigation. Or, la période de collecte de l'enquête a eu lieu plusieurs mois après la période où les activités d'irrigation ont eu cours. De plus, la consommation d'eau pouvant être un sujet sensible (surtout dans certaines régions où il y a concurrence entre divers utilisateurs), il se peut que les répondants aient eu tendance à sous-estimer les volumes d'eau. D'autre part, les quelques estimés provinciaux qui existent sont basés sur des méthodes d'estimation de qualité inégale. Dans ces circonstances, il est donc difficile de valider l'une ou l'autre des approches.

6.3 Variance élevée des variables clés en Saskatchewan

Les estimations des volumes d'eau utilisés et de la superficie irriguée pour la Saskatchewan présentent un c.v. élevé (24,04 % pour les volumes et 25,82 % pour les superficies, voir le tableau C), ce qui démontre une grande variabilité dans les données. Kulshreshtha et Grant (2007) ont rapporté qu'en Saskatchewan, on retrouvait des différences régionales importantes dans les pratiques d'irrigation. On y retrouve des petites parcelles irriguées dans le sud-ouest tandis que, dans la région du Lac Diefenbaker, l'irrigation est pratiquée à grande échelle. Cela pourrait en partie expliquer le c.v. élevé pour la superficie des terres irriguées en Saskatchewan. Une stratification de l'échantillon tenant compte de ce découpage géographique pourrait atténuer l'effet de ces variations interrégionales sur la variance des résultats.

7 Conclusion

Que l'on travaille à partir de données modélisées ou de données d'enquêtes, il est compliqué de produire de l'information vérifiable sur l'utilisation de l'eau en milieu agricole. D'une part, les modèles se servant de coefficients d'irrigation sont habituellement basés sur des conditions météorologiques moyennes, et sont donc plutôt théoriques. D'autre part, une enquête récolte de l'information auprès des agriculteurs, et si les résultats sont moins théoriques que ceux des volumes modélisés, ils demeurent plus subjectifs et variables.

Cela indique que des modifications devront être apportées lorsque l'enquête sera menée de nouveau, afin de simplifier la tâche aux répondants et d'améliorer la qualité des résultats. D'abord, le type d'outil d'enquête devra être réexaminé. Par exemple, une enquête sous forme de journal de bord faciliterait le rapport des activités d'irrigation. Il faudrait évaluer l'incidence des options sur le fardeau de réponse et, par extension, sur le taux de réponse.

Par ailleurs, des améliorations devront être apportées afin d'augmenter la qualité des données. D'abord, l'information recueillie par l'enquête devra être simplifiée : le niveau élevé de détails inclus dans la version pilote de l'EUEA, bien qu'approprié pour une enquête pilote, sera revu à la baisse. Par exemple, les cultures irriguées seront regroupées dans des catégories plus générales, par exemple les fruits, les grandes cultures et les cultures maraîchères. Cela réduira le fardeau de réponse et le risque de double comptabilisation. Aussi, puisque l'enquête se concentre sur l'irrigation, il serait peut-être judicieux de couper les questions concernant les cultures non irriguées, qui avaient été ajoutées afin de permettre de mieux comprendre l'effet de l'irrigation sur le rendement des cultures.

Pour ce qui est de la ventilation géographique des résultats, la taille de l'échantillon devra être augmentée si la représentation de l'utilisation de l'eau par bassin versant est désirée. Un échantillon à tirage complet devra être

considéré dans les régions où l'agriculture est moins prépondérante. La variable de stratification pour le volume d'eau d'irrigation devra également être revue.

Ces améliorations seront apportées au prochain cycle de l'enquête. Pour l'instant, la version pilote de l'enquête a tout de même permis de produire une base de référence valide d'estimations sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles aux niveaux national, régional et provincial. Ces données sont présentées à la section « Tableaux de données ».

Tableaux de données

Tableau 1
Nombre de fermes qui ont irrigué leurs cultures au Canada, 2007

	Catégories d'exploitations agricoles
	Nombre d'exploitations qui ont irrigué leurs cultures ou irrigué avant d'ensemencer ou après la récolte en 2007
	nombre
Canada	10 470
Région de l'Atlantique	280
Québec	955
Ontario	1 990
Manitoba	155
Saskatchewan	695
Alberta	2 920
Colombie-Britannique	3 470

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (enquête n° 5145).

Tableau 2
Volume d'eau utilisé pour l'irrigation, 2007

	Volume
	mètres cubes
Canada	1 502 663 967
Région de l'Atlantique	3 322 572
Québec	7 988 151
Ontario	61 869 241
Manitoba	29 572 432
Saskatchewan	128 446 725 ^E
Alberta	1 098 981 530
Colombie-Britannique	172 483 316

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (enquête n° 5145).

Tableau 3
Proportion des terres irriguées dans les fermes qui irriguent, 2007

	Superficie totale des terres des opérations ayant irrigué en 2007	Superficie totale des terres irriguées en 2007	Proportion des terres cultivées irriguées par les exploitants en 2007
	hectares		pourcentage
Canada	2 443 256	721 896	29,5
Région de l'Atlantique	23 504 ^E	3 544	15,1 ^E
Québec	F	F	F
Ontario	156 623	42 636	27,2
Manitoba	105 794	21 127	20,0
Saskatchewan	863 130	87,831 ^E	10,2 ^E
Alberta	1 050 172	430 969	41,0
Colombie-Britannique	169 976	93 466	55,0

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (enquête n° 5145).

Tableau 4
Superficie moyenne des terres agricoles irriguées, 2007

	Superficie moyenne des terres irriguées, 2007
	hectares
Canada	69
Terre-Neuve-et-Labrador	4
Île-du-Prince-Édouard	26 ^E
Nouvelle-Écosse	15
Nouveau-Brunswick	8
Québec	F
Ontario	21
Manitoba	134
Saskatchewan	126
Alberta	148
Colombie-Britannique	27

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (enquête n°5145).

Tableau 5
Superficie totale des terres irriguées selon le type de culture, 2007

	Type de culture				
	Culture maraîchère	Fruits	Grandes cultures	Cultures fourragères	Gazon et produits de pépinières
	hectares				
Canada	80 410	F	336 727	208 886	6 907
Région de l'Atlantique	2 655	498	F	0	174 ^E
Québec	7 293	F	0	0	1 023 ^E
Ontario	21 717	4 487 ^E	12 086 ^E	F	4 116
Manitoba	19 475	F	F	0	F
Saskatchewan	F	F	F	21 132	F
Alberta	22 230 ^E	F	264 278	134 420	F
Colombie-Britannique	F	F	2 487 ^E	53 191	F

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (enquête n° 5145).

Tableau 6
Superficie moyenne des terres irriguées selon le type de culture, 2007

	Type de culture				
	Culture maraîchère	Fruits	Grandes cultures	Cultures fourragères	Gazon et produits de pépinières
	hectares				
Canada	39,2	F	117,6	9,1	56,7
Région de l'Atlantique	26,3	3,7	8,0	7,2 ^E	0,0
Québec et Ontario	23,8	F	25,4	8,9	6,8
Prairies	114,0	F	142,0	F	65,4
Colombie-Britannique	F	F	F	F	41,3

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (enquête n° 5145).

Tableau 7
Volume d'eau utilisé par hectare selon le type de culture, 2007

	Type de culture				
	Culture maraîchère	Fruits	Grandes cultures	Cultures fourragères	Gazon et produits de pépinières
	mètres cubes par hectare				
Canada	1 916	F	2 040	2 650	2 294^E
Région de l'Atlantique	1 664 ^E	1 404	508	0	2 181 ^E
Québec	630	F	0	0	788
Ontario	1 216	1 540	1 159	403	F
Manitoba	X	F	699 ^E	0	1 730
Saskatchewan	1 745	F	1 237 ^E	1 896	F
Alberta	3 568	362	2 265	2 920	544
Colombie-Britannique	F	F	F	2 268	F

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (enquête n° 5145).

Tableau 8
Types de systèmes d'irrigation selon le type de culture, 2007

	Type de système		
	Gicleurs	Micro	Surface
	nombre		
Culture maraîchère		761	F
Fruits	1 601	2 097	F
Grandes cultures	2 173	F	323 ^E
Culture fourragère	2 743	F	572
Gazon et produits de pépinières	3 353	330 ^E	0
	547		

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (enquête n° 5145).

Tableau 9
Utilisations de l'eau pour des activités agricoles autres que l'irrigation, dans les exploitations ciblées, 2007

	Activité agricole								
	Pulvérisation de fongicide, herbicide, insecticide ou fertilisant	Nettoyage des bâtiments ou de l'équipement agricole	Réduction de la salinité	Refroidissement des récoltes	Protection contre le gel	Récolte	Transformation et emballage	Abreuvement des animaux d'élevage	Autres
	nombre								
Canada	7 570	8 410	555	675	1 120	810	1 765	5 730	1 620
Région de l'Atlantique	330	365	F	F	105	F	140	195	70 ^E
Québec et Ontario	2 675	2 730	115 ^E	290	640	345	1 045	510	345
Prairies	2 330	2 620	295 ^E	155 ^E	115 ^E	185 ^E	215 ^E	3 330	725
Colombie-Britannique	2 230	2 700	140 ^E	190 ^E	265 ^E	240 ^E	360 ^E	1 695	480

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (enquête n° 5145).

Tableau 10
Pratiques de conservation de l'eau et de l'énergie, 2007

	Pratiques de conservation de l'eau et de l'énergie						
	Brise-vents	Culture sur chaume	Arrosage durant la nuit et la matinée	Réduction de la pression	Buses permettant d'économiser de l'eau ou de l'énergie	Autres méthodes ou appareils permettant d'économiser de l'énergie	Aucune pratique n'a été utilisée
	nombre						
Canada	2 640	4 200	5 080	3 755	4 375	1 835	960
Région de l'Atlantique	160	130	200	75	45	60 ^E	F
Québec et Ontario	1 705	1 085	2 385	805	1 185	500	F
Prairies	440	2 355	980	1 665	1 885	450	325
Colombie-Britannique	335	620	1 520	1 215	1 265	820	470

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (enquête n° 5145).

Tableau 11
Raisons qui expliquent le fait de ne pas avoir irrigué en 2007 ou d'avoir cessé l'irrigation durant la saison de croissance de 2007

Exploitations ciblées par l'enquête n'ayant pas irrigué ou ayant dû cesser l'irrigation	Raison qui explique le fait de ne pas avoir irrigué ou d'avoir cessé l'irrigation											
	Pénurie d'eau de surface	Pénurie d'eau souterrain	Défaillance de l'équipement d'irrigation	Mauvaise qualité de l'eau	Coût de l'eau	Conditions météorologiques	Interdiction d'irriguer	Culture n'a pas besoin d'être irriguée	Manque de main-d'oeuvre	Coût du carburant ou de l'énergie	Autres raisons	
	nombre											
Canada	4 850	590	F	2 075	F	F	2 575	F	1 315	F	320^E	455^E
Région de l'Atlantique	80	15 ^E	F	20 ^E	0	0	50 ^E	0	F	F	F	F
Québec et Ontario	1 090	300	F	385	F	F	495	F	F	F	F	F
Prairies	1 970	F	F	1 175	F	F	885	F	595	F	185 ^E	F
Colombie-Britannique	1 705	115 ^E	F	495	F	F	1 140	F	700	F	F	125 ^E

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (enquête n° 5145).

Tableau 12
Sources d'eau utilisées à des fins agricoles, 2007

	Source d'eau				
	Eau souterraine ou eau de puits	Eau de surface sur l'exploitation	Eau provenant d'un système de rétention d'eau de pluie	Eau provenant de l'extérieur de la ferme	Autres sources d'eau
	nombre				
Canada	2 930	5 255	870	4 895	295
Région de l'Atlantique	165	240	15	F	F
Québec et Ontario	1 080	2 295	540	360 ^E	F
Prairies	540	1 805	210	2 695	F
Colombie-Britannique	1 140	915	F	1 835	F

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (enquête n° 5145).

Tableau 13
Sources d'eau provenant de l'extérieur de la ferme à des fins agricoles, 2007

	Source d'eau				
	Eau du robinet	Eaux usées traitées	Sources d'eau provinciales	Sources d'eau privées	Autres sources
	nombre				
Canada	1 310	F	3 315	375^E	185^E
Région de l'Atlantique	F	0	0	0	F
Québec et Ontario	F	F	F	F	F
Prairies	355	F	2 330	180	F
Colombie-Britannique	695	F	955	F	F

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (enquête n° 5145).

Tableau 14
Raisons de l'utilisation d'eau provenant de l'extérieur de la ferme, 2007

	Raison		
	Absence ou insuffisance d'eau sur la ferme	Mauvaise qualité de l'eau sur la ferme	Autres raisons
	nombre		
Canada	4 115	395	530
Région de l'Atlantique	F	F	F
Québec et Ontario	280 ^E	F	F
Prairies	2 305	315	185 ^E
Colombie-Britannique	1 525	F	285 ^E

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (enquête n° 5145).

Tableau 15
Traitement de l'eau avant l'utilisation à des fins agricoles, 2007

	Exploitants qui irriguent qui ont eu à traiter leur eau	Type de traitement							Autres
		Supprimer les bactéries ou les autres corps étrangers	Équilibrer les niveaux de pH	Enlever les éléments solides (filtration)	Prévenir ou enlever les dépôts de minéraux	Traitement contre la corrosion	Réduire la dureté de l'eau	Réduire la salinité	
		nombre							
Canada	980	360	385^E	555	F	F	210^E	F	120^E
Région de l'Atlantique	F	F	F	0	0	0	F	0	F
Québec et Ontario	455	105 ^E	275 ^E	280 ^E	F	F	F	F	F
Prairies	265 ^E	F	F	120 ^E	F	F	F	F	F
Colombie-Britannique	225 ^E	F	F	150 ^E	F	0	F	F	F

Source(s) : Statistique Canada, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles (enquête n° 5145).

Références

Alberta Agriculture and Rural Development, 2008. *Alberta Irrigation Information, Facts and figures for the year 2007*, Water Resources branch, Irrigation and farm water division, Lethbridge, 25p.

Beaulieu, M.S., Fric, C. et Soulard, F., 2007. *Estimation de la quantité d'eau utilisée à des fins agricoles en 2001*, Document de recherche, Série de documents de travail sur l'agriculture et le milieu rural, Division de l'Agriculture, n° 21-601-MIF087 au catalogue de Statistique Canada, 45p.

Irrigation Water Management Study Committee, 2002. *South Saskatchewan River Basin : Irrigation in the 21st Century*. Volume 1 : Summary report, Alberta Irrigation Projects Association, Lethbridge, Alberta. 175p.

Kulshreshtha S. N. et Grant C., 2007. *An Estimation of Canadian Agricultural Water Use*, Canadian Water Resource Journal/Revue Canadienne des ressources hydriques, Vol. 32(2) : 137-148.

Statistique Canada, 2001. « La gestion de l'eau dans les exploitations agricoles canadiennes », *Gestion environnementale des fermes au Canada*, n° 21-021-MIF2007001 au catalogue.

Statistique Canada, 2007. *Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles de 2007 : Manuel de l'intervieweur*, (http://www.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/5145_D1_T1_V1-fra.pdf) (site consulté le 5 mai 2009).

Statistique Canada, 2007. *Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement : information socioéconomique*, 2007, n° 16-253-X au catalogue.

Statistique Canada, 2007. Définitions, sources, données et méthodes : *Recensement de l'agriculture 2006*, enquête n°3438 (site consulté le 20 avril 2009).

Statistique Canada, 2009. *Certaines données chronologiques du Recensement de l'agriculture*, n° 95-632-X au catalogue (site consulté le 20 avril 2009).

Statistique Canada, 2009. Définitions, sources, données et méthodes : *Enquête sur les véhicules au Canada*, enquête n°2749, « Enquête sur les véhicules au Canada – Exactitude des données » (http://www.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/2749_D1_T9_V1-fra.pdf) (site consulté le 5 mai 2009).

Soulard, F., Beaulieu, M. S. et Fric, C., 2008. « Utilisation de l'eau à des fins agricoles au Canada », *Envirostats* printemps 2008, vol. 2, n°1, pages 14 et 15, n° 16-002-X200800110541 au catalogue de Statistique Canada.



Enquête sur l'utilisation de l'eau à des fins agricoles de 2007



CONFIDENTIEL une fois rempli
Renseignements recueillis en vertu de la Loi sur la statistique, Lois révisées du Canada, 1985, chapitre S-19.

Réservé à l'intervieweur

Entièrement rempli	005	1	
Partiellement rempli	005	4	
Refus	005	2	
Aucun contact	005	3	
En activité	004	00	
Changement d'exploitant	004	12	
N'exploite plus	004	13	
Hors du champ de l'enquête	004	99	

La présente enquête est menée en vertu de l'article 8 de la Loi sur la statistique et votre participation est volontaire. Votre collaboration fera en sorte que les renseignements recueillis par cette enquête soient aussi précis que possible.

Conformément à la Loi sur la statistique, toute l'information recueillie est tenue confidentielle.

Les questions se rapportent à l'année civile 2007.

English version of this questionnaire is available.

Réviser l'information sur l'étiquette. Si les renseignements sont erronés ou incomplets, veuillez faire les corrections nécessaires dans les espaces ci-dessous.

FRM				
	Nom de l'exploitation (s'il y a lieu)	Code régional		
NA 1				
	Nom de famille	Téléphone		
	Prénom et initiale			
ADR				
	R.R.	Case postale	Numéro et nom de la rue	
	Code postal	Bureau de poste (nom de la ville ou du village où le courrier est reçu)		
COU				
	Courriel (s'il y a lieu)			
	Code régional			
NA 3				
	Nom de l'associé(e) (s'il y a lieu)	Téléphone		
NA 4				
	Nom de l'associé(e) (s'il y a lieu)			
	Code régional			
SPA				
	Nom de la société par actions (s'il y a lieu)	Téléphone		

Section A. Type d'exploitation et superficie des terres

Veillez répondre aux questions suivantes en fonction de la **SAISON DE CROISSANCE de 2007**.

1. En 2007, cette exploitation a-t-elle produit ou cultivé des grandes cultures, du foin, des pâturages améliorés, des légumes, des fruits, des produits de pépinière ou du gazon? (C101)

EXCLURE : les serres, les champignonnières et les arbres de Noël.

Oui ⁰¹
↓

Non ⁰³ Passez à Q21, dernière page.

2. a) Pendant la saison de croissance de 2007, est-ce que cette exploitation a utilisé de l'eau pour l'irrigation ou l'arrosage des cultures? (C201)

Oui ⁰¹

Non ⁰³

2. b) Pendant la saison de croissance de 2007, est-ce que cette exploitation a utilisé de l'eau pour l'augmentation de l'humidité du sol, p. ex. préensemencement ou après la récolte? (C202)

Oui ⁰¹

Non ⁰³

2. c) Pendant la saison de croissance de 2007, est-ce que cette exploitation a utilisé de l'eau pour les activités suivantes?

(Cochez toutes les réponses pertinentes)

(C203) La pulvérisation de fongicide, herbicide, insecticide ou fertilisant

(C204) Le nettoyage des bâtiments ou de l'équipement agricoles

(C205) La réduction de la salinité du sol (lessivage)

(C206) Le refroidissement des récoltes (p. ex. le brocoli)

(C207) La protection contre le gel

(C208) La récolte (p. ex. les canneberges)

(C209) La transformation et l'emballage (p. ex. nettoyage des légumes)

(C210) L'abreuvement des animaux d'élevage

(C211) Autres activités (précisez) (C212) _____

Si les réponses aux Q2a et 2b sont toutes les deux Non, passez à Q12, page 29.

Section B. Terre agricole et irrigation en 2007

Les prochaines questions portent sur la superficie des terres exploitées dans la SAISON DE CROISSANCE de 2007.

3. Allez-vous déclarer les superficies de vos cultures en acres ou en hectares (ou arpents)? (C301)

Acres

Hectares

Arpents (Québec seulement)

4. Quelle était la superficie totale des terres en culture et en pâturage amélioré, de cette exploitation pendant la saison de croissance de 2007?

Inclure:

- Toutes les terres, productives et non productives, utilisées pour les fruits, les légumes, les grandes cultures, le gazon, les produits de pépinière, le foin et les pâturages améliorés; les terres louées DES AUTRES avec ou sans bail;
- les terres irriguées et non irriguées ;

Exclure:

- les terres louées AUX AUTRES avec ou sans bail.
- les terres en jachère.

(C401) superficie totale des terres en culture et en pâturage (productives et non productives)

5. Pendant la saison de croissance de 2007, lequel (lesquels) des types de culture suivants avez-vous produits ou cultivés sur cette exploitation?

(Cochez toutes les réponses pertinentes).

(C501) Grandes cultures

(C502) Fruits

(C503) Légumes

(C504) Produits de pépinière

(C505) Gazon

(C506) Foin

(C507) Pâturages améliorés

Les questions suivantes portent sur les superficies en culture, le rendement et les méthodes d'irrigation utilisées dans cette exploitation pendant la saison de croissance de 2007.

Inclure les terrains irrigués et non-irrigués pour la superficie totale des cultures et de rendement déclarés.

Inscrivez jusqu'à six cultures dans le tableau ci-dessous. Inscrivez en premier les cultures qui sont irrigués (en ordre de celles ayant le plus besoin d'eau à celles ayant le moins besoin d'eau) suivies par les cultures ayant les plus grandes superficies de terre.

	Culture 1	Culture 2	Culture 3
Nom de la culture			
6. Quelles cultures avez-vous cultivées ou produites sur cette exploitation (pendant la saison de croissance de 2007)? Inclure cultures productives et non-productives.	(C601)	(C602)	(C603)
7.a Quelle était la superficie totale de la (les) culture(s)? acres/hectares (ou arpents Québec)	(C701)	(C745)	(C789)
7.b Comment allez-vous déclarer le rendement moyen de la (les) culture(s)? Rendement 1 Cochez une seule réponse (par culture). Exclure pâturages améliorés.	(C702) acre / hectare / arpent 01 <input type="radio"/> Boisseaux (bois) 02 <input type="radio"/> Kilogrammes 03 <input type="radio"/> Tonnes métriques 04 <input type="radio"/> Tonnes impériales 05 <input type="radio"/> Livres 06 <input type="radio"/> Quintal 07 <input type="radio"/> Chopine 08 <input type="radio"/> Pinte 09 <input type="radio"/> Master ou panier (environ 20 livres) 10 <input type="radio"/> Pieds carrés 11 <input type="radio"/> Mètres carrés 12 <input type="radio"/> Autre (veuillez préciser) (C703) 13 <input type="radio"/> Ne s'applique pas (pas de rendement) Si la réponse est ne s'applique pas, passez à la Q7d pour la culture	(C746) acre / hectare / arpent 01 <input type="radio"/> Boisseaux (bois) 02 <input type="radio"/> Kilogrammes 03 <input type="radio"/> Tonnes métriques 04 <input type="radio"/> Tonnes impériales 05 <input type="radio"/> Livres 06 <input type="radio"/> Quintal 07 <input type="radio"/> Chopine 08 <input type="radio"/> Pinte 09 <input type="radio"/> Master ou panier (environ 20 livres) 10 <input type="radio"/> Pieds carrés 11 <input type="radio"/> Mètres carrés 12 <input type="radio"/> Autre (veuillez préciser) (C747) 13 <input type="radio"/> Ne s'applique pas (pas de rendement) Si la réponse est ne s'applique pas, passez à la Q7d pour la culture	(C790) acre / hectare / arpent 01 <input type="radio"/> Boisseaux (bois) 02 <input type="radio"/> Kilogrammes 03 <input type="radio"/> Tonnes métriques 04 <input type="radio"/> Tonnes impériales 05 <input type="radio"/> Livres 06 <input type="radio"/> Quintal 07 <input type="radio"/> Chopine 08 <input type="radio"/> Pinte 09 <input type="radio"/> Master ou panier (environ 20 livres) 10 <input type="radio"/> Pieds carrés 11 <input type="radio"/> Mètres carrés 12 <input type="radio"/> Autre (veuillez préciser) (C791) 13 <input type="radio"/> Ne s'applique pas (pas de rendement) Si la réponse est ne s'applique pas, passez à la Q7d pour la culture
7.c Quelle était le rendement(s) moyen? Rendement moyen 1	(C704)	(C748)	(C792)
Si vous avez un deuxième rendement, comment allez-vous déclarer le rendement moyen de la culture? Rendement 2	(C705) acre / hectare / arpent 01 <input type="radio"/> Boisseaux (bois) 02 <input type="radio"/> Kilogrammes 03 <input type="radio"/> Tonnes métriques 04 <input type="radio"/> Tonnes impériales 05 <input type="radio"/> Livres 06 <input type="radio"/> Quintal 07 <input type="radio"/> Chopine 08 <input type="radio"/> Pinte 09 <input type="radio"/> Master ou panier (environ 20 livres) 10 <input type="radio"/> Pieds carrés 11 <input type="radio"/> Mètres carrés 12 <input type="radio"/> Autre (veuillez préciser) (C706) 13 <input type="radio"/> Ne s'applique pas (pas de rendement ou pas de 2ième rendement)	(C749) acre / hectare / arpent 01 <input type="radio"/> Boisseaux (bois) 02 <input type="radio"/> Kilogrammes 03 <input type="radio"/> Tonnes métriques 04 <input type="radio"/> Tonnes impériales 05 <input type="radio"/> Livres 06 <input type="radio"/> Quintal 07 <input type="radio"/> Chopine 08 <input type="radio"/> Pinte 09 <input type="radio"/> Master ou panier (environ 20 livres) 10 <input type="radio"/> Pieds carrés 11 <input type="radio"/> Mètres carrés 12 <input type="radio"/> Autre (veuillez préciser) (C750) 13 <input type="radio"/> Ne s'applique pas (pas de rendement ou pas de 2ième rendement)	(C793) acre / hectare / arpent 01 <input type="radio"/> Boisseaux (bois) 02 <input type="radio"/> Kilogrammes 03 <input type="radio"/> Tonnes métriques 04 <input type="radio"/> Tonnes impériales 05 <input type="radio"/> Livres 06 <input type="radio"/> Quintal 07 <input type="radio"/> Chopine 08 <input type="radio"/> Pinte 09 <input type="radio"/> Master ou panier (environ 20 livres) 10 <input type="radio"/> Pieds carrés 11 <input type="radio"/> Mètres carrés 12 <input type="radio"/> Autre (veuillez préciser) (C794) 13 <input type="radio"/> Ne s'applique pas (pas de rendement ou pas de 2ième rendement)
Quelle était le rendement(s) moyen? Rendement moyen 2	(C707)	(C751)	(C795)

Les questions suivantes portent sur les superficies en culture, le rendement et les méthodes d'irrigation utilisées dans cette exploitation pendant la saison de croissance de 2007.

Inclure les terrains irrigués et non-irrigués pour la superficie totale des cultures et de rendement déclarés.

Inscrivez jusqu'à six cultures dans le tableau ci-dessous. Inscrivez en premier les cultures qui sont irrigués (en ordre de celles ayant le plus besoin d'eau à celles ayant le moins besoin d'eau) suivies par les cultures ayant les plus grandes superficies de terre.

	Culture 4	Culture 5	Culture 6
Nom de la culture			
6. Quelles cultures avez-vous cultivées ou produites sur cette exploitation (pendant la saison de croissance de 2007)? Inclure cultures productives et non-productives.	(C604)	(C605)	(C606)
7.a Quelle était la superficie totale de la (les) culture(s)? acres/hectares (ou arpents Québec)	(C7133)	(C7177)	(C7221)
7.b Comment allez-vous déclarer le rendement moyen de la (les) culture(s)? Rendement 1 Cochez une seule réponse (par culture). Exclure pâturages améliorés.	(C7134) acre / hectare / arpent 01 <input type="radio"/> Boisseaux (bois) 02 <input type="radio"/> Kilogrammes 03 <input type="radio"/> Tonnes métriques 04 <input type="radio"/> Tonnes impériales 05 <input type="radio"/> Livres 06 <input type="radio"/> Quintal 07 <input type="radio"/> Chopine 08 <input type="radio"/> Pinte 09 <input type="radio"/> Master ou panier (environ 20 livres) 10 <input type="radio"/> Pieds carrés 11 <input type="radio"/> Mètres carrés 12 <input type="radio"/> Autre (veuillez préciser) (C7135) 13 <input type="radio"/> Ne s'applique pas (pas de rendement) Si la réponse est ne s'applique pas, passez à la Q7d pour la culture	(C7178) acre / hectare / arpent 01 <input type="radio"/> Boisseaux (bois) 02 <input type="radio"/> Kilogrammes 03 <input type="radio"/> Tonnes métriques 04 <input type="radio"/> Tonnes impériales 05 <input type="radio"/> Livres 06 <input type="radio"/> Quintal 07 <input type="radio"/> Chopine 08 <input type="radio"/> Pinte 09 <input type="radio"/> Master ou panier (environ 20 livres) 10 <input type="radio"/> Pieds carrés 11 <input type="radio"/> Mètres carrés 12 <input type="radio"/> Autre (veuillez préciser) (C7179) 13 <input type="radio"/> Ne s'applique pas (pas de rendement) Si la réponse est ne s'applique pas, passez à la Q7d pour la culture	(C7222) acre / hectare / arpent 01 <input type="radio"/> Boisseaux (bois) 02 <input type="radio"/> Kilogrammes 03 <input type="radio"/> Tonnes métriques 04 <input type="radio"/> Tonnes impériales 05 <input type="radio"/> Livres 06 <input type="radio"/> Quintal 07 <input type="radio"/> Chopine 08 <input type="radio"/> Pinte 09 <input type="radio"/> Master ou panier (environ 20 livres) 10 <input type="radio"/> Pieds carrés 11 <input type="radio"/> Mètres carrés 12 <input type="radio"/> Autre (veuillez préciser) (C7223) 13 <input type="radio"/> Ne s'applique pas (pas de rendement) Si la réponse est ne s'applique pas, passez à la Q7d pour la culture
7.c Quelle était le rendement(s) moyen? Rendement moyen 1	(C7136)	(C7180)	(C7224)
Si vous avez un deuxième rendement, comment allez-vous déclarer le rendement moyen de la culture? Rendement 2	(C7137) acre / hectare / arpent 01 <input type="radio"/> Boisseaux (bois) 02 <input type="radio"/> Kilogrammes 03 <input type="radio"/> Tonnes métriques 04 <input type="radio"/> Tonnes impériales 05 <input type="radio"/> Livres 06 <input type="radio"/> Quintal 07 <input type="radio"/> Chopine 08 <input type="radio"/> Pinte 09 <input type="radio"/> Master ou panier (environ 20 livres) 10 <input type="radio"/> Pieds carrés 11 <input type="radio"/> Mètres carrés 12 <input type="radio"/> Autre (veuillez préciser) (C7138) 13 <input type="radio"/> Ne s'applique pas (pas de rendement ou pas de 2ième rendement)	(C7181) acre / hectare / arpent 01 <input type="radio"/> Boisseaux (bois) 02 <input type="radio"/> Kilogrammes 03 <input type="radio"/> Tonnes métriques 04 <input type="radio"/> Tonnes impériales 05 <input type="radio"/> Livres 06 <input type="radio"/> Quintal 07 <input type="radio"/> Chopine 08 <input type="radio"/> Pinte 09 <input type="radio"/> Master ou panier (environ 20 livres) 10 <input type="radio"/> Pieds carrés 11 <input type="radio"/> Mètres carrés 12 <input type="radio"/> Autre (veuillez préciser) (C7182) 13 <input type="radio"/> Ne s'applique pas (pas de rendement ou pas de 2ième rendement)	(C7225) acre / hectare / arpent 01 <input type="radio"/> Boisseaux (bois) 02 <input type="radio"/> Kilogrammes 03 <input type="radio"/> Tonnes métriques 04 <input type="radio"/> Tonnes impériales 05 <input type="radio"/> Livres 06 <input type="radio"/> Quintal 07 <input type="radio"/> Chopine 08 <input type="radio"/> Pinte 09 <input type="radio"/> Master ou panier (environ 20 livres) 10 <input type="radio"/> Pieds carrés 11 <input type="radio"/> Mètres carrés 12 <input type="radio"/> Autre (veuillez préciser) (C7226) 13 <input type="radio"/> Ne s'applique pas (pas de rendement ou pas de 2ième rendement)
Quelle était le rendement(s) moyen? Rendement moyen 2	(C7139)	(C7183)	(C7227)

Inscrivez les cultures inscrites aux pages 4 et 5 (culture 1 à culture 6). Inclure l'eau pour l'augmentation de l'humidité du sol, p. ex. préensemencement ou après la récolte.

	Culture 1	Culture 2	Culture 3
Nom de la culture			
7.d La (les) culture(s) a-t-elle(s) été irriguée(e) en 2007?	01 <input type="radio"/> Oui (C708) 03 <input type="radio"/> Non	01 <input type="radio"/> Oui (C752) 03 <input type="radio"/> Non	01 <input type="radio"/> Oui (C796) 03 <input type="radio"/> Non

Si la culture n'a pas été irriguée, passez à la prochaine culture. S'il ne reste pas d'autre culture irriguée, passez à la page 24.

Pour les prochaines questions (7e à 7m), vous pouvez répondre jusqu'à trois méthodes d'irrigation par culture. Les questions sont posées pour la première méthode, puis elles se sont répétées pour la deuxième et la troisième.

7.e Quelle a été la première méthode d'irrigation utilisée pour irriguer la culture? Méthode 1 Cochez une seule réponse (par culture).	(C709) Système d'aspersion par pression 01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle) 02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale) 03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue 04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif 05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi 06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi 07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi 08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi 09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi 10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi Micro 20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface 21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface 22 <input type="radio"/> Micro asperseurs 23 <input type="radio"/> Diffuseur 24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion 25 <input type="radio"/> Arrosoir Surface 30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire) 31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration 32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie) 33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme) 34 <input type="radio"/> Par bassin 35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée 36 <input type="radio"/> Par submersion 40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C710) _____ _____	(C753) Système d'aspersion par pression 01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle) 02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale) 03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue 04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif 05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi 06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi 07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi 08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi 09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi 10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi Micro 20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface 21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface 22 <input type="radio"/> Micro asperseurs 23 <input type="radio"/> Diffuseur 24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion 25 <input type="radio"/> Arrosoir Surface 30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire) 31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration 32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie) 33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme) 34 <input type="radio"/> Par bassin 35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée 36 <input type="radio"/> Par submersion 40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C754) _____ _____	(C797) Système d'aspersion par pression 01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle) 02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale) 03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue 04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif 05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi 06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi 07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi 08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi 09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi 10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi Micro 20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface 21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface 22 <input type="radio"/> Micro asperseurs 23 <input type="radio"/> Diffuseur 24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion 25 <input type="radio"/> Arrosoir Surface 30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire) 31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration 32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie) 33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme) 34 <input type="radio"/> Par bassin 35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée 36 <input type="radio"/> Par submersion 40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C798) _____ _____
	7.f Quelle était la superficie totale en culture irriguée avec la première méthode d'irrigation?	(C711)	(C755)

Inscrivez les cultures inscrites aux pages 4 et 5 (culture 1 à culture 6). Inclure l'eau pour l'augmentation de l'humidité du sol, p. ex. préensemencement ou après la récolte.

	Culture 4	Culture 5	Culture 6
Nom de la culture			
7.d La (les) culture(s) a-t-elle(s) été irriguée(e) en 2007?	01 <input type="radio"/> Oui (C7140) 03 <input type="radio"/> Non	01 <input type="radio"/> Oui (C7184) 03 <input type="radio"/> Non	01 <input type="radio"/> Oui (C7228) 03 <input type="radio"/> Non

Si la culture n'a pas été irriguée, passez à la prochaine culture. S'il ne reste pas d'autre culture irriguée, passez à la page 24.

Pour les prochaines questions (7e à 7m), vous pouvez répondre jusqu'à trois méthodes d'irrigation par culture. Les questions sont posées pour la première méthode, puis elles se sont répétées pour la deuxième et la troisième.

7.e Quelle a été la première méthode d'irrigation utilisée pour irriguer la culture? Méthode 1 Cochez une seule réponse (par culture).	(C7141) Système d'aspersion par pression 01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle) 02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale) 03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue 04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif 05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi 06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi 07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi 08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi 09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi 10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi Micro 20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface 21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface 22 <input type="radio"/> Micro asperseurs 23 <input type="radio"/> Diffuseur 24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion 25 <input type="radio"/> Arrosoir Surface 30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire) 31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration 32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie) 33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme) 34 <input type="radio"/> Par bassin 35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée 36 <input type="radio"/> Par submersion 40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C7142) _____ _____	(C7185) Système d'aspersion par pression 01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle) 02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale) 03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue 04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif 05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi 06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi 07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi 08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi 09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi 10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi Micro 20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface 21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface 22 <input type="radio"/> Micro asperseurs 23 <input type="radio"/> Diffuseur 24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion 25 <input type="radio"/> Arrosoir Surface 30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire) 31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration 32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie) 33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme) 34 <input type="radio"/> Par bassin 35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée 36 <input type="radio"/> Par submersion 40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C7186) _____ _____	(C7229) Système d'aspersion par pression 01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle) 02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale) 03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue 04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif 05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi 06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi 07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi 08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi 09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi 10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi Micro 20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface 21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface 22 <input type="radio"/> Micro asperseurs 23 <input type="radio"/> Diffuseur 24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion 25 <input type="radio"/> Arrosoir Surface 30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire) 31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration 32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie) 33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme) 34 <input type="radio"/> Par bassin 35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée 36 <input type="radio"/> Par submersion 40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C7230) _____ _____
	7.f Quelle était la superficie totale en culture irriguée avec la première méthode d'irrigation?	(C7143)	(C7187)

Inscrivez les cultures inscrites aux pages 4 et 5 (culture 1 à culture 6).

	Culture 1	Culture 2	Culture 3
Nom de la culture			
<p>7.g Les prochaines questions portent sur le volume (ou le débit) de l'eau utilisée (dans la saison de croissance de 2007).</p> <p>Comment allez-vous déclarer le volume d'eau utilisée : p. ex. pouces, gallons, litres?</p> <p>Méthode 1</p> <p>Si la réponse est par Débit, Q7i va demander de préciser par seconde, minute, heure ou jour.</p>	<p>(C712)</p> <p>Unité de mesure Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre 02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds 04 <input type="radio"/> Total, gallons 05 <input type="radio"/> Total, litres 06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes 07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre 09 <input type="radio"/> Gallons par acre 10 <input type="radio"/> Litres par hectare 11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre 12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare 14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C713) _____</p> <p>OU</p> <p>Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps) 21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps) 22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps) 23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps) 24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps) 26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C714) _____</p>	<p>(C756)</p> <p>Unité de mesure Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre 02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds 04 <input type="radio"/> Total, gallons 05 <input type="radio"/> Total, litres 06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes 07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre 09 <input type="radio"/> Gallons par acre 10 <input type="radio"/> Litres par hectare 11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre 12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare 14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C757) _____</p> <p>OU</p> <p>Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps) 21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps) 22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps) 23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps) 24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps) 26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C758) _____</p>	<p>(C7100)</p> <p>Unité de mesure Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre 02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds 04 <input type="radio"/> Total, gallons 05 <input type="radio"/> Total, litres 06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes 07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre 09 <input type="radio"/> Gallons par acre 10 <input type="radio"/> Litres par hectare 11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre 12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare 14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C7101) _____</p> <p>OU</p> <p>Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps) 21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps) 22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps) 23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps) 24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps) 26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C7102) _____</p>
<p>7.h Combien d'unités (c.-à-d., déclarées à la Q7g) d'eau ont été appliquées sur les cultures en utilisant la première méthode d'irrigation?</p>	(C715)	(C759)	(C7103)
<p>Si possible, veuillez déclarer le débit à la buse du système. Si ce débit n'est pas disponible, inscrivez le débit à la pompe.</p>			
<p>Si l'une des réponses à la question 7g est déclarée en débit (20 à 26), passez à la question 7i pour cette culture. Si une autre méthode d'irrigation a été utilisée pour la culture, continuez avec la deuxième méthode pour cette culture. S'il ne reste pas d'autre méthode d'irrigation à déclarer, passez à la Q8 (page 24).</p>			

Inscrivez les cultures inscrites aux pages 4 et 5 (culture 1 à culture 6).

	Culture 4	Culture 5	Culture 6
Nom de la culture			
<p>7.g Les prochaines questions portent sur le volume (ou le débit) de l'eau utilisée (dans la saison de croissance de 2007).</p> <p>Comment allez-vous déclarer le volume d'eau utilisée : p. ex. pouces, gallons, litres?</p> <p>Méthode 1</p> <p>Si la réponse est par Débit, Q7i va demander de préciser par seconde, minute, heure ou jour.</p>	<p>(C7144)</p> <p>Unité de mesure Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre 02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds 04 <input type="radio"/> Total, gallons 05 <input type="radio"/> Total, litres 06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes 07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre 09 <input type="radio"/> Gallons par acre 10 <input type="radio"/> Litres par hectare 11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre 12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare 14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C7145) _____</p> <p>OU</p> <p>Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps) 21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps) 22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps) 23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps) 24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps) 26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C7146) _____</p>	<p>(C7188)</p> <p>Unité de mesure Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre 02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds 04 <input type="radio"/> Total, gallons 05 <input type="radio"/> Total, litres 06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes 07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre 09 <input type="radio"/> Gallons par acre 10 <input type="radio"/> Litres par hectare 11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre 12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare 14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C7189) _____</p> <p>OU</p> <p>Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps) 21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps) 22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps) 23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps) 24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps) 26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C7190) _____</p>	<p>(C7232)</p> <p>Unité de mesure Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre 02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds 04 <input type="radio"/> Total, gallons 05 <input type="radio"/> Total, litres 06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes 07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre 09 <input type="radio"/> Gallons par acre 10 <input type="radio"/> Litres par hectare 11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre 12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare 14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C7233) _____</p> <p>OU</p> <p>Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps) 21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps) 22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps) 23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps) 24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps) 26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C7234) _____</p>
<p>7.h Combien d'unités (c.-à-d., déclarées à la Q7g) d'eau ont été appliquées sur les cultures en utilisant la première méthode d'irrigation?</p>	(C7147)	(C7191)	(C7235)
<p>Si possible, veuillez déclarer le débit à la buse du système. Si ce débit n'est pas disponible, inscrivez le débit à la pompe.</p>			
<p>Si l'une des réponses à la question 7g est déclarée en débit (20 à 26), passez à la question 7i pour cette culture. Si une autre méthode d'irrigation a été utilisée pour la culture, continuez avec la deuxième méthode pour cette culture. S'il ne reste pas d'autre méthode d'irrigation à déclarer, passez à la Q8 (page 24).</p>			

Inscrivez les cultures inscrites aux pages 4 et 5 (culture 1 à culture 6).

	Culture 1	Culture 2	Culture 3
Nom de la culture			
7.i Les unités étaient-ils/elles mesuré(e)s par seconde, par minute, par heure ou par jour? Méthode 1	(C716) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour	(C760) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour	(C7104) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour
7.j Était-ce à la buse du système ou à la pompe? Méthode 1	(C717) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe	(C761) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe	(C7105) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe
7.k Quel a été le nombre total de jours ou de semaines durant lequel ce système a fonctionné? Méthode 1	(C718) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> jours ou semaines	(C762) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> jours ou semaines	(C7106) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> jours ou semaines
7.l Était-ce des jours ou des semaines? Méthode 1	(C719) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines	(C763) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines	(C7107) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines
7.m Quel a été le nombre total d'heures (par jour/semaine) durant lequel ce système a fonctionné? Méthode 1	(C720) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> heures	(C764) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> heures	(C7108) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> heures

Si une autre méthode d'irrigation a été utilisée pour la culture, continuez avec la deuxième méthode pour cette culture. S'il ne reste pas d'autre méthode d'irrigation à déclarer, passez à la Q8 (page 24).

Inscrivez les cultures inscrites aux pages 4 et 5 (culture 1 à culture 6).

	Culture 4	Culture 5	Culture 6
Nom de la culture			
7.i Les unités étaient-ils/elles mesuré(e)s par seconde, par minute, par heure ou par jour? Méthode 1	(C7148) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour	(C7192) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour	(C7236) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour
7.j Était-ce à la buse du système ou à la pompe? Méthode 1	(C7149) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe	(C7193) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe	(C7237) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe
7.k Quel a été le nombre total de jours ou de semaines durant lequel ce système a fonctionné? Méthode 1	(C7150) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> jours ou semaines	(C7194) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> jours ou semaines	(C7238) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> jours ou semaines
7.l Était-ce des jours ou des semaines? Méthode 1	(C7151) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines	(C7195) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines	(C7239) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines
7.m Quel a été le nombre total d'heures (par jour/semaine) durant lequel ce système a fonctionné? Méthode 1	(C7152) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> heures	(C7196) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> heures	(C7240) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> heures

Si une autre méthode d'irrigation a été utilisée pour la culture, continuez avec la deuxième méthode pour cette culture. S'il ne reste pas d'autre méthode d'irrigation à déclarer, passez à la Q8 (page 24).

Inscrivez les cultures inscrites aux pages 4 et 5 (culture 1 à culture 6). Inclure l'eau pour l'augmentation de l'humidité du sol, p. ex. préensemencement ou après la récolte.

	Culture 1	Culture 2	Culture 3
Nom de la culture			
7.e Quelle a été la deuxième méthode d'irrigation utilisée pour irriguer la culture?	(C721)	(C765)	(C7109)
Méthode 2	Système d'aspersion par pression	Système d'aspersion par pression	Système d'aspersion par pression
Cochez une seule réponse (par culture).	01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle)	01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle)	01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle)
	02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale)	02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale)	02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale)
	03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue	03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue	03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue
	04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif	04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif	04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif
	05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi	05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi	05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi
	06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi	06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi	06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi
	07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi	07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi	07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi
	08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi	08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi	08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi
	09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi	09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi	09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi
	10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi	10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi	10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi
	Micro	Micro	Micro
	20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface	20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface	20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface
	21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface	21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface	21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface
	22 <input type="radio"/> Micro asperseurs	22 <input type="radio"/> Micro asperseurs	22 <input type="radio"/> Micro asperseurs
	23 <input type="radio"/> Diffuseur	23 <input type="radio"/> Diffuseur	23 <input type="radio"/> Diffuseur
	24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion	24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion	24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion
	25 <input type="radio"/> Arrosoir	25 <input type="radio"/> Arrosoir	25 <input type="radio"/> Arrosoir
	Surface	Surface	Surface
	30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire)	30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire)	30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire)
	31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration	31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration	31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration
	32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie)	32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie)	32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie)
	33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme)	33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme)	33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme)
	34 <input type="radio"/> Par bassin	34 <input type="radio"/> Par bassin	34 <input type="radio"/> Par bassin
	35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée	35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée	35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée
	36 <input type="radio"/> Par submersion	36 <input type="radio"/> Par submersion	36 <input type="radio"/> Par submersion
	40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C722)	40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C766)	40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C7110)
	_____	_____	_____
7.f Quelle était la superficie totale en culture irriguée avec la deuxième méthode d'irrigation?	(C723)	(C767)	(C7111)

Inscrivez les cultures inscrites aux pages 4 et 5 (culture 1 à culture 6). Inclure l'eau pour l'augmentation de l'humidité du sol, p. ex. préensemencement ou après la récolte.

Nom de la culture	Culture 4	Culture 5	Culture 6
<p>7.e Quelle a été la deuxième méthode d'irrigation utilisée pour irriguer la culture?</p> <p>Méthode 2</p> <p>Cochez une seule réponse (par culture).</p>	<p>(C7153)</p> <p>Système d'aspersion par pression</p> <p>01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle)</p> <p>02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale)</p> <p>03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue</p> <p>04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif</p> <p>05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi</p> <p>06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi</p> <p>07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi</p> <p>08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi</p> <p>09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi</p> <p>10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi</p> <p>Micro</p> <p>20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface</p> <p>21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface</p> <p>22 <input type="radio"/> Micro asperseurs</p> <p>23 <input type="radio"/> Diffuseur</p> <p>24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion</p> <p>25 <input type="radio"/> Arrosoir</p> <p>Surface</p> <p>30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire)</p> <p>31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration</p> <p>32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie)</p> <p>33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme)</p> <p>34 <input type="radio"/> Par bassin</p> <p>35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée</p> <p>36 <input type="radio"/> Par submersion</p> <p>40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C7154)</p> <p>_____</p>	<p>(C7197)</p> <p>Système d'aspersion par pression</p> <p>01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle)</p> <p>02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale)</p> <p>03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue</p> <p>04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif</p> <p>05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi</p> <p>06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi</p> <p>07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi</p> <p>08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi</p> <p>09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi</p> <p>10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi</p> <p>Micro</p> <p>20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface</p> <p>21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface</p> <p>22 <input type="radio"/> Micro asperseurs</p> <p>23 <input type="radio"/> Diffuseur</p> <p>24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion</p> <p>25 <input type="radio"/> Arrosoir</p> <p>Surface</p> <p>30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire)</p> <p>31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration</p> <p>32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie)</p> <p>33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme)</p> <p>34 <input type="radio"/> Par bassin</p> <p>35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée</p> <p>36 <input type="radio"/> Par submersion</p> <p>40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C7198)</p> <p>_____</p>	<p>(C7241)</p> <p>Système d'aspersion par pression</p> <p>01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle)</p> <p>02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale)</p> <p>03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue</p> <p>04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif</p> <p>05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi</p> <p>06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi</p> <p>07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi</p> <p>08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi</p> <p>09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi</p> <p>10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi</p> <p>Micro</p> <p>20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface</p> <p>21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface</p> <p>22 <input type="radio"/> Micro asperseurs</p> <p>23 <input type="radio"/> Diffuseur</p> <p>24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion</p> <p>25 <input type="radio"/> Arrosoir</p> <p>Surface</p> <p>30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire)</p> <p>31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration</p> <p>32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie)</p> <p>33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme)</p> <p>34 <input type="radio"/> Par bassin</p> <p>35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée</p> <p>36 <input type="radio"/> Par submersion</p> <p>40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C7242)</p> <p>_____</p>
<p>7.f Quelle était la superficie totale en culture irriguée avec la deuxième méthode d'irrigation?</p>	<p>(C7155)</p>	<p>(C7199)</p>	<p>(C7243)</p>

Inscrivez les cultures inscrites aux pages 4 et 5 (culture 1 à culture 6).

	Culture 1	Culture 2	Culture 3
Nom de la culture			
<p>7.g Les prochaines questions portent sur le volume (ou le débit) de l'eau utilisée (dans la saison de croissance de 2007).</p> <p>Comment allez-vous déclarer le volume d'eau utilisée : p. ex. pouces, gallons, litres?</p> <p>Méthode 2</p> <p>Cochez une seule réponse (par culture).</p> <p>Si la réponse est par Débit, Q7i va demander de préciser par seconde, minute, heure ou jour.</p>	<p>(C724)</p> <p>Unité de mesure Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre 02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds 04 <input type="radio"/> Total, gallons 05 <input type="radio"/> Total, litres 06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes 07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre 09 <input type="radio"/> Gallons par acre 10 <input type="radio"/> Litres par hectare 11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre 12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare 14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C725) _____</p> <p>OU</p> <p>Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps) 21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps) 22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps) 23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps) 24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps) 26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C726) _____</p>	<p>(C768)</p> <p>Unité de mesure Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre 02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds 04 <input type="radio"/> Total, gallons 05 <input type="radio"/> Total, litres 06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes 07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre 09 <input type="radio"/> Gallons par acre 10 <input type="radio"/> Litres par hectare 11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre 12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare 14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C769) _____</p> <p>OU</p> <p>Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps) 21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps) 22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps) 23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps) 24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps) 26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C770) _____</p>	<p>(C7112)</p> <p>Unité de mesure Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre 02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds 04 <input type="radio"/> Total, gallons 05 <input type="radio"/> Total, litres 06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes 07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre 09 <input type="radio"/> Gallons par acre 10 <input type="radio"/> Litres par hectare 11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre 12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare 14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C7113) _____</p> <p>OU</p> <p>Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps) 21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps) 22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps) 23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps) 24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps) 26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C7114) _____</p>
<p>7.h Combien d'unités (c.-à-d., déclarées à la Q7g) d'eau ont été appliquées sur les cultures en utilisant la deuxième méthode d'irrigation?</p>	(C727)	(C771)	(C7115)

Si possible, veuillez déclarer le débit à la buse du système. Si ce débit n'est pas disponible, inscrivez le débit à la pompe.

Si l'une des réponses à la question 7g est déclarée en débit (20 à 26), passez à la question 7i pour cette culture. Si une autre méthode d'irrigation a été utilisée pour la culture, continuez avec la troisième méthode pour cette culture. S'il ne reste pas d'autre méthode d'irrigation à déclarer, passez à la Q8 (page 24).

Inscrivez les cultures inscrites aux pages 4 et 5 (culture 1 à culture 6).

	Culture 4	Culture 5	Culture 6
Nom de la culture			
<p>7.g Les prochaines questions portent sur le volume (ou le débit) de l'eau utilisée (dans la saison de croissance de 2007).</p> <p>Comment allez-vous déclarer le volume d'eau utilisée : p. ex. pouces, gallons, litres?</p> <p>Méthode 2</p> <p>Cochez une seule réponse (par culture).</p> <p>Si la réponse est par Débit, Q7i va demander de préciser par seconde, minute, heure ou jour.</p>	<p>(C7156)</p> <p>Unité de mesure Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre 02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds 04 <input type="radio"/> Total, gallons 05 <input type="radio"/> Total, litres 06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes 07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre 09 <input type="radio"/> Gallons par acre 10 <input type="radio"/> Litres par hectare 11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre 12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare 14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C7157) _____</p> <p>OU</p> <p>Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps) 21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps) 22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps) 23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps) 24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps) 26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C7158) _____</p>	<p>(C7200)</p> <p>Unité de mesure Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre 02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds 04 <input type="radio"/> Total, gallons 05 <input type="radio"/> Total, litres 06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes 07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre 09 <input type="radio"/> Gallons par acre 10 <input type="radio"/> Litres par hectare 11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre 12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare 14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C7201) _____</p> <p>OU</p> <p>Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps) 21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps) 22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps) 23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps) 24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps) 26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C7202) _____</p>	<p>(C7244)</p> <p>Unité de mesure Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre 02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds 04 <input type="radio"/> Total, gallons 05 <input type="radio"/> Total, litres 06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes 07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre 09 <input type="radio"/> Gallons par acre 10 <input type="radio"/> Litres par hectare 11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre 12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare 14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C7245) _____</p> <p>OU</p> <p>Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps) 21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps) 22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps) 23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps) 24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps) 26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C7246) _____</p>
<p>7.h Combien d'unités (c.-à-d., déclarées à la Q7g) d'eau ont été appliquées sur les cultures en utilisant la deuxième méthode d'irrigation?</p>	(C7159)	(C7203)	(C7247)

Si possible, veuillez déclarer le débit à la buse du système. Si ce débit n'est pas disponible, inscrivez le débit à la pompe.

Si l'une des réponses à la question 7g est déclarée en débit (20 à 26), passez à la question 7i pour cette culture. Si une autre méthode d'irrigation a été utilisée pour la culture, continuez avec la troisième méthode pour cette culture. S'il ne reste pas d'autre méthode d'irrigation à déclarer, passez à la Q8 (page 24).

Inscrivez les cultures inscrites aux pages 4 et 5 (culture 1 à culture 6).

	Culture 1	Culture 2	Culture 3
Nom de la culture			
7.i Les unités étaient-ils/elles mesuré(e)s par seconde, par minute, par heure ou par jour? Méthode 2	(C728) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour	(C772) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour	(C7116) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour
7.j Était-ce à la buse du système ou à la pompe? Méthode 2	(C729) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe	(C773) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe	(C7117) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe
7.k Quel a été le nombre total de jours ou de semaines durant lequel ce système a fonctionné? Méthode 2	(C730) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> jours ou semaines	(C774) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> jours ou semaines	(C7118) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> jours ou semaines
7.l Était-ce des jours ou des semaines? Méthode 2	(C731) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines	(C775) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines	(C7119) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines
7.m Quel a été le nombre total d'heures (par jour/semaine) durant lequel ce système a fonctionné? Méthode 2	(C732) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> heures	(C776) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> heures	(C7120) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> heures

Si une autre méthode d'irrigation a été utilisée pour la culture, continuez avec la troisième méthode pour cette culture. S'il ne reste pas d'autre méthode d'irrigation à déclarer, passez à la Q8 (page 24).

Inscrivez les cultures inscrites aux pages 4 et 5 (culture 1 à culture 6).

	Culture 4	Culture 5	Culture 6
Nom de la culture			
7.i Les unités étaient-ils/elles mesuré(e)s par seconde, par minute, par heure ou par jour? Méthode 2	(C7160) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour	(C7204) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour	(C7248) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour
7.j Était-ce à la buse du système ou à la pompe? Méthode 2	(C7161) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe	(C7205) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe	(C7249) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe
7.k Quel a été le nombre total de jours ou de semaines durant lequel ce système a fonctionné? Méthode 2	(C7162) <div style="border-top: 1px solid black; width: 100px; margin: 10px 0;"></div> jours ou semaines	(C7206) <div style="border-top: 1px solid black; width: 100px; margin: 10px 0;"></div> jours ou semaines	(C7250) <div style="border-top: 1px solid black; width: 100px; margin: 10px 0;"></div> jours ou semaines
7.l Était-ce des jours ou des semaines? Méthode 2	(C7163) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines	(C7207) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines	(C7251) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines
7.m Quel a été le nombre total d'heures (par jour/semaine) durant lequel ce système a fonctionné? Méthode 2	(C7164) <div style="border-top: 1px solid black; width: 100px; margin: 10px 0;"></div> heures	(C7208) <div style="border-top: 1px solid black; width: 100px; margin: 10px 0;"></div> heures	(C7252) <div style="border-top: 1px solid black; width: 100px; margin: 10px 0;"></div> heures

Si une autre méthode d'irrigation a été utilisée pour la culture, continuez avec la troisième méthode pour cette culture. S'il ne reste pas d'autre méthode d'irrigation à déclarer, passez à la Q8 (page 24).

Inscrivez les cultures inscrites aux pages 4 et 5 (culture 1 à culture 6). Inclure l'eau pour l'augmentation de l'humidité du sol, p. ex. préensemencement ou après la récolte.

Nom de la culture	Culture 1	Culture 2	Culture 3
<p>7.e Quelle a été la troisième méthode d'irrigation utilisée pour irriguer la culture?</p> <p>Méthode 3</p> <p>Cochez une seule réponse (par culture).</p>	<p>(C733)</p> <p>Système d'aspersion par pression</p> <p>01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle)</p> <p>02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale)</p> <p>03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue</p> <p>04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif</p> <p>05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi</p> <p>06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi</p> <p>07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi</p> <p>08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi</p> <p>09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi</p> <p>10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi</p> <p>Micro</p> <p>20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface</p> <p>21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface</p> <p>22 <input type="radio"/> Micro asperseurs</p> <p>23 <input type="radio"/> Diffuseur</p> <p>24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion</p> <p>25 <input type="radio"/> Arrosoir</p> <p>Surface</p> <p>30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire)</p> <p>31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration</p> <p>32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie)</p> <p>33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme)</p> <p>34 <input type="radio"/> Par bassin</p> <p>35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée</p> <p>36 <input type="radio"/> Par submersion</p> <p>40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C734)</p> <p>_____</p>	<p>(C777)</p> <p>Système d'aspersion par pression</p> <p>01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle)</p> <p>02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale)</p> <p>03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue</p> <p>04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif</p> <p>05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi</p> <p>06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi</p> <p>07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi</p> <p>08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi</p> <p>09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi</p> <p>10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi</p> <p>Micro</p> <p>20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface</p> <p>21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface</p> <p>22 <input type="radio"/> Micro asperseurs</p> <p>23 <input type="radio"/> Diffuseur</p> <p>24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion</p> <p>25 <input type="radio"/> Arrosoir</p> <p>Surface</p> <p>30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire)</p> <p>31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration</p> <p>32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie)</p> <p>33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme)</p> <p>34 <input type="radio"/> Par bassin</p> <p>35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée</p> <p>36 <input type="radio"/> Par submersion</p> <p>40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C778)</p> <p>_____</p>	<p>(C7121)</p> <p>Système d'aspersion par pression</p> <p>01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle)</p> <p>02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale)</p> <p>03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue</p> <p>04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif</p> <p>05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi</p> <p>06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi</p> <p>07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi</p> <p>08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi</p> <p>09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi</p> <p>10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi</p> <p>Micro</p> <p>20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface</p> <p>21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface</p> <p>22 <input type="radio"/> Micro asperseurs</p> <p>23 <input type="radio"/> Diffuseur</p> <p>24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion</p> <p>25 <input type="radio"/> Arrosoir</p> <p>Surface</p> <p>30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire)</p> <p>31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration</p> <p>32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie)</p> <p>33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme)</p> <p>34 <input type="radio"/> Par bassin</p> <p>35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée</p> <p>36 <input type="radio"/> Par submersion</p> <p>40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C7122)</p> <p>_____</p>
<p>7.f Quelle était la superficie totale en culture irriguée avec la troisième méthode d'irrigation?</p>	<p>(C735)</p>	<p>(C779)</p>	<p>(C7123)</p>

Inscrivez les cultures inscrites aux pages 4 et 5 (culture 1 à culture 6). Inclure l'eau pour l'augmentation de l'humidité du sol, p. ex. préensemencement ou après la récolte.

Nom de la culture	Culture 4	Culture 5	Culture 6
<p>7.e Quelle a été la troisième méthode d'irrigation utilisée pour irriguer la culture?</p> <p>Méthode 3</p> <p>Cochez une seule réponse (par culture).</p>	<p>(C7165)</p> <p>Système d'aspersion par pression</p> <p>01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle)</p> <p>02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale)</p> <p>03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue</p> <p>04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif</p> <p>05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi</p> <p>06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi</p> <p>07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi</p> <p>08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi</p> <p>09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi</p> <p>10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi</p> <p>Micro</p> <p>20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface</p> <p>21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface</p> <p>22 <input type="radio"/> Micro asperseurs</p> <p>23 <input type="radio"/> Diffuseur</p> <p>24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion</p> <p>25 <input type="radio"/> Arrosoir</p> <p>Surface</p> <p>30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire)</p> <p>31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration</p> <p>32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie)</p> <p>33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme)</p> <p>34 <input type="radio"/> Par bassin</p> <p>35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée</p> <p>36 <input type="radio"/> Par submersion</p> <p>40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C7166)</p> <p>_____</p>	<p>(C7209)</p> <p>Système d'aspersion par pression</p> <p>01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle)</p> <p>02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale)</p> <p>03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue</p> <p>04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif</p> <p>05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi</p> <p>06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi</p> <p>07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi</p> <p>08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi</p> <p>09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi</p> <p>10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi</p> <p>Micro</p> <p>20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface</p> <p>21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface</p> <p>22 <input type="radio"/> Micro asperseurs</p> <p>23 <input type="radio"/> Diffuseur</p> <p>24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion</p> <p>25 <input type="radio"/> Arrosoir</p> <p>Surface</p> <p>30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire)</p> <p>31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration</p> <p>32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie)</p> <p>33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme)</p> <p>34 <input type="radio"/> Par bassin</p> <p>35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée</p> <p>36 <input type="radio"/> Par submersion</p> <p>40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C7210)</p> <p>_____</p>	<p>(C7253)</p> <p>Système d'aspersion par pression</p> <p>01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle)</p> <p>02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale)</p> <p>03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue</p> <p>04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif</p> <p>05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi</p> <p>06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi</p> <p>07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi</p> <p>08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi</p> <p>09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi</p> <p>10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi</p> <p>Micro</p> <p>20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface</p> <p>21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface</p> <p>22 <input type="radio"/> Micro asperseurs</p> <p>23 <input type="radio"/> Diffuseur</p> <p>24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion</p> <p>25 <input type="radio"/> Arrosoir</p> <p>Surface</p> <p>30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire)</p> <p>31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration</p> <p>32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie)</p> <p>33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme)</p> <p>34 <input type="radio"/> Par bassin</p> <p>35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée</p> <p>36 <input type="radio"/> Par submersion</p> <p>40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C7254)</p> <p>_____</p>
<p>7.f Quelle était la superficie totale en culture irriguée avec la troisième méthode d'irrigation?</p>	<p>(C7167)</p>	<p>(C7211)</p>	<p>(C7255)</p>

Inscrivez les cultures inscrites aux pages 4 et 5 (culture 1 à culture 6).

	Culture 1	Culture 2	Culture 3
Nom de la culture			
<p>7.g Les prochaines questions portent sur le volume (ou le débit) de l'eau utilisée (dans la saison de croissance de 2007).</p> <p>Comment allez-vous déclarer le volume d'eau utilisée : p. ex. pouces, gallons, litres?</p> <p>Méthode 3</p> <p>Cochez une seule réponse (par culture).</p> <p>Si la réponse est par Débit, Q7i va demander de préciser par seconde, minute, heure ou jour.</p>	<p>(C736)</p> <p>Unité de mesure Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre 02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds 04 <input type="radio"/> Total, gallons 05 <input type="radio"/> Total, litres 06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes 07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre 09 <input type="radio"/> Gallons par acre 10 <input type="radio"/> Litres par hectare 11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre 12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare 14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C737) _____</p> <p>OU</p> <p>Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps) 21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps) 22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps) 23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps) 24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps) 26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C738) _____</p>	<p>(C780)</p> <p>Unité de mesure Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre 02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds 04 <input type="radio"/> Total, gallons 05 <input type="radio"/> Total, litres 06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes 07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre 09 <input type="radio"/> Gallons par acre 10 <input type="radio"/> Litres par hectare 11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre 12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare 14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C781) _____</p> <p>OU</p> <p>Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps) 21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps) 22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps) 23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps) 24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps) 26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C782) _____</p>	<p>(C7124)</p> <p>Unité de mesure Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre 02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds 04 <input type="radio"/> Total, gallons 05 <input type="radio"/> Total, litres 06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes 07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre 09 <input type="radio"/> Gallons par acre 10 <input type="radio"/> Litres par hectare 11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre 12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare 14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C7125) _____</p> <p>OU</p> <p>Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps) 21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps) 22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps) 23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps) 24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps) 26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C7126) _____</p>
<p>7.h Combien d'unités (c.-à-d., déclarées à la Q7g) d'eau ont été appliquées sur les cultures en utilisant la troisième méthode d'irrigation?</p>	(C739)	(C783)	(C7127)

Si possible, veuillez déclarer le débit à la buse du système. Si ce débit n'est pas disponible, inscrivez le débit à la pompe.

Si l'une des réponses à la question 7g est déclarée en débit (20 à 26), passez à la question 7i pour cette culture. S'il ne reste pas d'autre méthode d'irrigation à déclarer, passez à la Q8 (page 24).

Inscrivez les cultures inscrites aux pages 4 et 5 (culture 1 à culture 6).

	Culture 4	Culture 5	Culture 6
Nom de la culture			
<p>7.g Les prochaines questions portent sur le volume (ou le débit) de l'eau utilisée (dans la saison de croissance de 2007).</p> <p>Comment allez-vous déclarer le volume d'eau utilisée : p. ex. pouces, gallons, litres?</p> <p>Méthode 3</p> <p>Cochez une seule réponse (par culture).</p> <p>Si la réponse est par Débit, Q7i va demander de préciser par seconde, minute, heure ou jour.</p>	<p>(C7168)</p> <p>Unité de mesure Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre 02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds 04 <input type="radio"/> Total, gallons 05 <input type="radio"/> Total, litres 06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes 07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre 09 <input type="radio"/> Gallons par acre 10 <input type="radio"/> Litres par hectare 11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre 12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare 14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C7169) _____</p> <p>OU</p> <p>Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps) 21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps) 22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps) 23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps) 24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps) 26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C7170) _____</p>	<p>(C7212)</p> <p>Unité de mesure Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre 02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds 04 <input type="radio"/> Total, gallons 05 <input type="radio"/> Total, litres 06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes 07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre 09 <input type="radio"/> Gallons par acre 10 <input type="radio"/> Litres par hectare 11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre 12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare 14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C7213) _____</p> <p>OU</p> <p>Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps) 21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps) 22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps) 23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps) 24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps) 26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C7214) _____</p>	<p>(C7256)</p> <p>Unité de mesure Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre 02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds 04 <input type="radio"/> Total, gallons 05 <input type="radio"/> Total, litres 06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes 07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre 09 <input type="radio"/> Gallons par acre 10 <input type="radio"/> Litres par hectare 11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre 12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare 14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C7257) _____</p> <p>OU</p> <p>Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps) 21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps) 22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps) 23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps) 24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps) 26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C7258) _____</p>
<p>7.h Combien d'unités (c.-à-d., déclarées à la Q7g) d'eau ont été appliquées sur les cultures en utilisant la troisième méthode d'irrigation?</p>	<p>(C7171)</p>	<p>(C7215)</p>	<p>(C7259)</p>

Si possible, veuillez déclarer le débit à la buse du système. Si ce débit n'est pas disponible, inscrivez le débit à la pompe.

Si l'une des réponses à la question 7g est déclarée en débit (20 à 26), passez à la question 7i pour cette culture. S'il ne reste pas d'autre méthode d'irrigation à déclarer, passez à la Q8 (page 24).

Inscrivez les cultures inscrites aux pages 4 et 5 (culture 1 à culture 6).

	Culture 1	Culture 2	Culture 3
Nom de la culture			
7.i Les unités étaient-ils/elles mesuré(e)s par seconde, par minute, par heure ou par jour? Méthode 3	(C740) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour	(C784) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour	(C7128) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour
7.j Était-ce à la buse du système ou à la pompe? Méthode 3	(C741) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe	(C785) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe	(C7129) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe
7.k Quel a été le nombre total de jours ou de semaines durant lequel ce système a fonctionné? Méthode 3	(C742) <div style="border-top: 1px solid black; width: 100px; margin: 10px auto;"></div> jours ou semaines	(C786) <div style="border-top: 1px solid black; width: 100px; margin: 10px auto;"></div> jours ou semaines	(C7130) <div style="border-top: 1px solid black; width: 100px; margin: 10px auto;"></div> jours ou semaines
7.l Était-ce des jours ou des semaines? Méthode 3	(C743) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines	(C787) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines	(C7131) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines
7.m Quel a été le nombre total d'heures (par jour/semaine) durant lequel ce système a fonctionné? Méthode 3	(C744) <div style="border-top: 1px solid black; width: 100px; margin: 10px auto;"></div> heures	(C788) <div style="border-top: 1px solid black; width: 100px; margin: 10px auto;"></div> heures	(C7132) <div style="border-top: 1px solid black; width: 100px; margin: 10px auto;"></div> heures

S'il n'y a pas d'autre méthode d'irrigation à déclarer, passez à la Q8 (page 24).

Inscrivez les cultures inscrites aux pages 4 et 5 (culture 1 à culture 6).

	Culture 4	Culture 5	Culture 6
Nom de la culture			
7.i Les unités étaient-ils/elles mesuré(e)s par seconde, par minute, par heure ou par jour? Méthode 3	(C7172) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour	(C7216) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour	(C7260) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour
7.j Était-ce à la buse du système ou à la pompe? Méthode 3	(C7173) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe	(C7217) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe	(C7261) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe
7.k Quel a été le nombre total de jours ou de semaines durant lequel ce système a fonctionné? Méthode 3	(C7174) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> jours ou semaines	(C7218) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> jours ou semaines	(C7262) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> jours ou semaines
7.l Était-ce des jours ou des semaines? Méthode 3	(C7175) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines	(C7219) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines	(C7263) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines
7.m Quel a été le nombre total d'heures (par jour/semaine) durant lequel ce système a fonctionné? Méthode 3	(C7176) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> heures	(C7220) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> heures	(C7264) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div> heures

S'il n'y a pas d'autre méthode d'irrigation à déclarer, passez à la Q8 (page 24).

L'utilisation totale de l'eau selon la méthode d'irrigation

Si vous avez terminé les questions relatives à l'irrigation des cultures, passez à la question 10 (page 28).

8. Les prochaines questions portent sur l'irrigation TOTALE dans cette exploitation pour la superficie des terres en culture totale (telle que déclarée à la question 4) dans la saison de croissance de 2007.

De la superficie totale des terres en culture, combien d'acres/hectares/arpents ont été irriguées (dans la saison de croissance de 2007)?

Inclure de l'eau utilisé pour l'augmentation de l'humidité du sol, p.ex. préensemencement ou après la récolte.

Inclure les terres en culture productives et non productives.

(C801) superficie totale des terres irriguées

	Méthode 1	Méthode 2	Méthode 3	
9.a Quelle(s) méthode(s) d'irrigation avez-vous utilisée(s)? Inscrivez jusqu'à trois méthodes d'irrigation. Cochez une seule réponse pour chaque méthode d'irrigation.	(C901) Système d'aspersion par pression 01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle) 02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale) 03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue 04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif 05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi 06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi 07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi 08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi 09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi 10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi Micro 20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface 21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface 22 <input type="radio"/> Micro asperseurs 23 <input type="radio"/> Diffuseur 24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion 25 <input type="radio"/> Arrosoir Surface 30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire) 31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration 32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie) 33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme) 34 <input type="radio"/> Par bassin 35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée 36 <input type="radio"/> Par submersion 40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C902) _____ _____ Continue à 9.b	(C913) Système d'aspersion par pression 01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle) 02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale) 03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue 04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif 05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi 06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi 07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi 08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi 09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi 10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi Micro 20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface 21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface 22 <input type="radio"/> Micro asperseurs 23 <input type="radio"/> Diffuseur 24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion 25 <input type="radio"/> Arrosoir Surface 30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire) 31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration 32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie) 33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme) 34 <input type="radio"/> Par bassin 35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée 36 <input type="radio"/> Par submersion 40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C914) _____ _____ 00 <input type="radio"/> Ne s'applique pas (pas de 2ième ou 3ième méthode) S'il ne s'applique pas, passez Q10 (page 28).	(C925) Système d'aspersion par pression 01 <input type="radio"/> Déplacement manuel (système portatif - couverture partielle) 02 <input type="radio"/> Système fixe (couverture intégrale) 03 <input type="radio"/> Rampe mobile sur roue 04 <input type="radio"/> Canon arroseur, voyageur, asperseur ambulant en hauteur ou Rotatif 05 <input type="radio"/> Déplacement linéaire < 25 psi 06 <input type="radio"/> Déplacement linéaire de 25 à 50 psi 07 <input type="radio"/> Déplacement linéaire > 50 psi 08 <input type="radio"/> Pivot central < 25 psi 09 <input type="radio"/> Pivot central de 25 à 50 psi 10 <input type="radio"/> Pivot central > 50 psi Micro 20 <input type="radio"/> Goutte à goutte en surface 21 <input type="radio"/> Goutte à goutte sous la surface 22 <input type="radio"/> Micro asperseurs 23 <input type="radio"/> Diffuseur 24 <input type="radio"/> Micro jet ou micro-aspersion 25 <input type="radio"/> Arrosoir Surface 30 <input type="radio"/> Par gravité (gravitaire) 31 <input type="radio"/> Par rigoles d'infiltration 32 <input type="radio"/> Infiltration (à la raie) 33 <input type="radio"/> Des planches par levées (risberme) 34 <input type="radio"/> Par bassin 35 <input type="radio"/> Par inondation non contrôlée 36 <input type="radio"/> Par submersion 40 <input type="radio"/> Autre méthode d'irrigation (précisez) (C926) _____ _____ 00 <input type="radio"/> Ne s'applique pas (pas de 2ième ou 3ième méthode) S'il ne s'applique pas, passez Q10 (page 28).	
	9.b Quelle a été la superficie totale irriguée avec la méthode d'irrigation?	(C903)	(C915)	(C927)

	Méthode 1	Méthode 2	Méthode 3
<p>9.c Comment allez-vous déclarer le volume d'eau utilisée : p. ex. pouces, gallons, litres?</p> <p>Cochez une seule réponse pour chaque méthode.</p> <p>Si la réponse est par Débit, Q9e va demander de préciser par seconde, minute, heure ou jour.</p>	<p>(C904)</p> <p>Unité de mesure</p> <p>Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre</p> <p>02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds</p> <p>04 <input type="radio"/> Total, gallons</p> <p>05 <input type="radio"/> Total, litres</p> <p>06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes</p> <p>07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre</p> <p>09 <input type="radio"/> Gallons par acre</p> <p>10 <input type="radio"/> Litres par hectare</p> <p>11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre</p> <p>12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare</p> <p>14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C905)</p> <p>_____</p> <p>OU</p> <p>Le Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps)</p> <p>21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps)</p> <p>22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps)</p> <p>23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps)</p> <p>24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps)</p> <p>26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C906)</p> <p>_____</p>	<p>(C916)</p> <p>Unité de mesure</p> <p>Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre</p> <p>02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds</p> <p>04 <input type="radio"/> Total, gallons</p> <p>05 <input type="radio"/> Total, litres</p> <p>06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes</p> <p>07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre</p> <p>09 <input type="radio"/> Gallons par acre</p> <p>10 <input type="radio"/> Litres par hectare</p> <p>11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre</p> <p>12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare</p> <p>14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C917)</p> <p>_____</p> <p>OU</p> <p>Le Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps)</p> <p>21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps)</p> <p>22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps)</p> <p>23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps)</p> <p>24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps)</p> <p>26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C918)</p> <p>_____</p>	<p>(C928)</p> <p>Unité de mesure</p> <p>Profondeur de l'eau par superficie agricole</p> <p>01 <input type="radio"/> Pouces par acre</p> <p>02 <input type="radio"/> Millimètres par hectare</p> <p>OU</p> <p>Volume total</p> <p>03 <input type="radio"/> Total, acre-pieds</p> <p>04 <input type="radio"/> Total, gallons</p> <p>05 <input type="radio"/> Total, litres</p> <p>06 <input type="radio"/> Total, pieds cubes</p> <p>07 <input type="radio"/> Total, mètres cubes</p> <p>OU</p> <p>Volume par superficie agricole</p> <p>08 <input type="radio"/> Acre-pieds par acre</p> <p>09 <input type="radio"/> Gallons par acre</p> <p>10 <input type="radio"/> Litres par hectare</p> <p>11 <input type="radio"/> Pieds cubes par acre</p> <p>12 <input type="radio"/> Mètres cubes par hectare</p> <p>14 <input type="radio"/> Autre volume, préciser (C929)</p> <p>_____</p> <p>OU</p> <p>Le Débit</p> <p>20 <input type="radio"/> Gallons (par unité de temps)</p> <p>21 <input type="radio"/> Litres (par unité de temps)</p> <p>22 <input type="radio"/> Pieds cubes (par unité de temps)</p> <p>23 <input type="radio"/> Mètres cubes (par unité de temps)</p> <p>24 <input type="radio"/> Livres (par unité de temps)</p> <p>26 <input type="radio"/> Autre débit (par unité de temps), préciser (C930)</p> <p>_____</p>
<p>9.d Combien d'unités d'eau ont été appliquées en utilisant la méthode d'irrigation?</p>	<p>(C907)</p>	<p>(C919)</p>	<p>(C931)</p>
<p>Si possible, veuillez déclarer le débit à la buse du système. Si ce débit n'est pas disponible, inscrivez le débit à la pompe.</p>			
<p>Si l'une des réponses à la question 9d est déclarée en débit (20 à 26), continuez à la question 9e. S'il n'y a pas d'autre méthode d'irrigation à déclarer, passez à la Q10 (page 28).</p>			

	Méthode 1	Méthode 2	Méthode 3
9.e Les unités étaient-elles mesuré(e)s par seconde, par minute, par heure ou par jour?	(C908) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour	(C920) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour	(C932) 01 <input type="radio"/> Par seconde 02 <input type="radio"/> Par minute 03 <input type="radio"/> Par heure 04 <input type="radio"/> Par jour
9.f Était-ce à la buse du système ou à la pompe?	(C909) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe	(C921) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe	(C933) 01 <input type="radio"/> Buse du système 03 <input type="radio"/> Pompe
9.g Quel a été le nombre total de jours ou de semaines durant lequel ce système a fonctionné?	(C910) <input type="text"/> jours ou semaines	(C922) <input type="text"/> jours ou semaines	(C934) <input type="text"/> jours ou semaines
9.h Était-ce des jours ou des semaines?	(C911) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines	(C923) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines	(C935) 01 <input type="radio"/> jours 03 <input type="radio"/> semaines
9.i Quel a été le nombre total d'heures (par jour/semaine) durant lequel ce système a fonctionné?	(C912) <input type="text"/> heures	(C924) <input type="text"/> heures	(C936) <input type="text"/> heures

Pratiques d'irrigation et sources d'eau

Les questions suivantes portent sur les pratiques d'irrigation ET les sources d'eaux utilisées sur cette exploitation durant la saison de croissance de 2007.

10. Parmi les pratiques suivantes, lesquelles ont été utilisées à des fins de conservation de l'eau ou de l'énergie?

(Cochez toutes les réponses pertinentes)

- (C1001) Brise-vents
- (C1002) Culture sur chaume (p. ex. travail réduit, semis directs)
- (C1003) Arrosage durant la nuit et la matinée
- (C1004) Réduction de la pression
- (C1005) Buses permettant d'économiser de l'eau ou de l'énergie
- (C1006) Autres méthodes ou appareils permettant d'économiser de l'énergie (précisez) (C1008) _____
- (C1007) (Aucune pratique n'a été utilisée)

11. Parmi les facteurs ou les outils suivants, lesquels ont aidé cette exploitation à déterminer le moment d'irriguer les terres?

(Cochez toutes les réponses pertinentes)

- (C1101) État des cultures ou stade des cultures (observation incluant les maladies)
- (C1102) Utilisation de sondes pour mesurer l'humidité du sol (p. ex., des blocs d'humidité du sol ou des tensiomètres)
- (C1103) Utilisation de sondes pour les plantes (p. ex. des thermomètres infrarouges)
- (C1104) Texture et apparence du sol
- (C1105) Prévisions météorologiques (bulletins)
- (C1106) Disponibilité de l'eau
- (C1107) Embauche d'un consultant établissant les horaires d'irrigation (privé et/ou gouvernemental)
- (C1108) Plan et calendrier d'irrigation
- (C1109) Pluviomètres
- (C1110) Autre facteurs ou outils (précisez) (C1111) _____

12. En 2007, cette exploitation a-t-elle été obligée de ne pas irriguer OU de cesser d'irriguer pour une raison telle que le bris de matériel, les conditions météorologiques ou une pénurie d'eau? (C1201)

Oui 01

Non 03

↓
Passez à la question 14

13. Pourquoi n'a-t-on pas irrigué ou a-t-on cessé d'irriguer?

(Cochez toutes les réponses pertinentes)

(C1301) Pénurie d'eau de surface

(C1302) Pénurie d'eau souterraine (inclure les puits de surface et les puits profonds)

(C1303) Défaillance de l'équipement d'irrigation

(C1304) Mauvaise qualité de l'eau

(C1305) Coût de l'eau

(C1306) Conditions météorologiques (p. ex., excès de pluie, chaleur, gel, vent, grêle, éclair)

(C1307) Interdiction d'irriguer

(C1308) Culture n'a pas besoin d'être irriguée

(C1309) Manque de main-d'œuvre

(C1310) Coût du carburant ou de l'énergie

(C1311) Autre raison (précisez) (C1312) _____

14. Cette exploitation a-t-elle utilisé un système de drainage (p. ex. drain agricole souterrain) ? (C1401)

Oui 01

Non 03

S'il n'y avait pas d'irrigation (les réponses aux Q2a et 2b sont toutes les deux " Non "), passez à la page 32. Autrement, passez à la prochaine page.

Les prochaines questions traitent de différentes sources d'eau pouvant être utilisées sur cette exploitation.

Exclure les sources d'eau pour utilisation personnelle.

15. Cette EXPLOITATION a-t-elle utilisé l'un des éléments suivants ... ?

(Cochez toutes les réponses pertinentes)

- (C1501) de l'eau souterraine ou de puits (inclure les puits de surface et les puits profonds)
- (C1502) des lacs, rivières ou ruisseaux, des étangs naturels ou artificiels SUR L'EXPLOITATION, c.-à-d. un accès direct
- (C1503) de l'eau provenant d'un système de rétention d'eau de pluie p. ex., citerne ou baril d'eau de pluie
- (C1504) de l'eau transportée DE L'EXTÉRIEUR de l'exploitation VERS L'EXPLOITATION, p. ex. eau acheminée par des pipelines, des systèmes de canaux ou par transport routier, etc.
- (C1505) Autre (précisez) (C1506) _____

Si la case de l'eau de l'extérieur est cochée, passez à la question 16.

Autrement, passez à la question 18.

16. Parmi les sources D'EAU PROVENANT DE L'EXTÉRIEUR suivantes, lesquelles ont été utilisées sur cette exploitation?

(Cochez toutes les réponses pertinentes)

- (C1601) Eau du robinet (eau potable ou eau d'une municipalité)
- (C1602) Eaux usées traitées
- (C1603) Sources d'eau provinciales (irrigation régionale, projet de groupe)
- (C1604) Sources d'eau privée
- (C1605) Autres sources d'eau (précisez) (C1606) _____

17. Pourquoi cette exploitation a-t-elle eu besoin d'obtenir de l'eau de FOURNISSEURS EXTÉRIEURS?

(Cochez toutes les réponses pertinentes)

- (C1701) Absence ou insuffisance d'eau SUR LA FERME (pour l'irrigation)
- (C1702) Mauvaise qualité de l'eau SUR LA FERME
- (C1703) Autre raison (précisez) (C1704) _____

18. L'eau peut être traitée pour améliorer sa qualité globale.

Cette exploitation effectue-t-elle un traitement de l'eau avant de l'utiliser à des fins agricoles? (C1801)

Oui ⁰¹

Non ⁰³

↓
Passez à la question 20

19. Parmi les pratiques de traitement de l'eau suivantes, lesquelles ont été utilisées dans cette exploitation?

(Cochez toutes les réponses pertinentes)

(C1901) Traitement pour supprimer les bactéries ou les autres corps étrangers (c.-à-d. la désinfection)

(C1902) Traitement pour équilibrer les niveaux de pH

(C1903) Traitement pour enlever les éléments solides (c.-à-d. la filtration)

(C1904) Traitement pour prévenir ou enlever les dépôts de minéraux

(C1905) Traitement contre la corrosion

(C1906) Traitement pour réduire la dureté de l'eau

(C1907) Traitement pour réduire la salinité de l'eau (teneur en sel)

(C1908) Autre traitement pour purifier l'eau (précisez) (C1909) _____

20. En 2007, comment cette exploitation a-t-elle géré ses eaux usées p. ex. les eaux usées utilisées pour nettoyer l'équipement et les produits, les eaux provenant de l'application d'engrais et l'utilisation de pesticides?

Exclure les eaux usées domestiques et l'écoulement des eaux d'irrigation.

(Cochez toutes les réponses pertinentes)

(C2001) Retournées dans le sol

(C2002) Écoulement dans une étendue d'eau ou une terre humide

(C2003) Écoulement dans le système septique/drain

(C2004) Écoulement dans un bassin de décantation/bassin de rétention

(C2005) Recueillies pour réutilisation

(C2006) Autre (précisez) (C2007) _____

Accord sur le partage des données

Nous vous remercions d'avoir participé à l'enquête. Pour diminuer le dédoublement des enquêtes et favoriser l'uniformité des statistiques, Statistique Canada, en vertu de l'article 12 de la Loi sur la statistique, a conclu des accords de partage des données de cette enquête avec le Ministère de l'Agriculture et Agroalimentaire Canada et le Ministère de l'Environnement Canada.

Statistique Canada ne fournira pas le nom de votre ferme, ni votre adresse, ni aucune autre information permettant de vous identifier. Toutes les ententes exigent que l'information que vous fournissez demeure confidentielle et qu'elle ne soit utilisée qu'à des fins statistiques ou de recherche.

21. Êtes-vous d'accord à ce que vos renseignements soient partagés avec : (C2101)

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Oui 01

Non 03

22. Êtes-vous d'accord à ce que vos renseignements soient partagés avec : (C2201)

Environnement Canada

Oui 01

Non 03

De la même façon, Statistique Canada, en vertu de l'Article 12 de la Loi sur la statistique, a conclu un accord de partage des données des répondants de cette enquête dans votre province.

23. Êtes-vous d'accord pour que vos renseignements soient partagés avec : (C2301)

Ministère de l'Agriculture de l'Île-du-Prince-Édouard

Oui 01

Non 03

Nouveau-Brunswick Ministère de l'Agriculture et de l'Aquaculture

Oui 01

Non 03

Manitoba Agriculture, Alimentation et Initiatives rurales

Oui 01

Non 03

Saskatchewan Ministry of Agriculture

Oui 01

Non 03

Alberta Agriculture and Food

Oui 01

Non 03

Colombie-Britannique Ministère de l'Agriculture et des Terres

Oui 01

Non 03

Êtes-vous d'accord pour que vos renseignements soient partagés, y compris le nom de votre ferme, son adresse et toute autre information permettant de vous identifier, avec :

L'Institut de la statistique du Québec

Oui 01

Non 03

Nous vous remercions de votre collaboration.

Fin de l'enquête.