



Le **RAP**

RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES

Leader en gestion intégrée
des ennemis des cultures

FICHE TECHNIQUE | GRANDES CULTURES

PRÉVISIONS DES NIVEAUX DE RISQUE DE LA FUSARIOSE DE L'ÉPI DES CÉRÉALES SUR AGROMÉTÉO QUÉBEC

Le Réseau d'avertissements phytosanitaires en grandes cultures (RAP Grandes cultures), en partenariat avec Agrométéo Québec et Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC), publie des cartes interactives qui présentent les niveaux de risque d'infection causant la fusariose de l'épi.

Le risque d'infection par le champignon qui cause la fusariose de l'épi des céréales est étroitement associé aux conditions météorologiques présentes au moment de l'épiaison et de la floraison. À la suite d'essais expérimentaux menés au Québec qui évaluaient plusieurs modèles mathématiques, le RAP Grandes cultures a utilisé et mis au point, au cours des récentes années, un modèle de prévision mieux adapté à nos conditions. Le modèle d'évaluation du risque utilise différents paramètres météorologiques afin de déterminer si les conditions sont propices au développement des spores et à l'infection par le champignon *Fusarium graminearum* causant la fusariose de l'épi des céréales.

Le modèle d'évaluation du risque se présente sous forme de cartes interactives, disponibles **sur le site d'Agrométéo Québec à la page *Grandes cultures*** (voyez la procédure ci-dessous).

L'utilisation du modèle québécois de l'évaluation du risque de la fusariose de l'épi sur Agrométéo Québec offre une **mise à jour automatisée en temps réel**. À mesure que les données météorologiques et les prévisions sont saisies et enregistrées par Agrométéo Québec, les niveaux de risque sont modifiés. Ainsi, **les cartes changent au cours de la journée**. Les données proviennent de l'ensemble des stations météo du Québec et couvrent ainsi les différentes régions de la province.

L'information présentée sur le site d'Agrométéo Québec **ne prend pas en compte le stade de développement de la culture et ne permet donc pas de déterminer si un champ donné se trouve à un stade sensible à l'infection, soit entre l'épiaison et la floraison**. Il appartient au producteur ou au conseiller de suivre le développement de la culture de la céréale, d'identifier si celle-ci est à un stade propice pour l'infection et de prendre une décision concernant le risque de la culture. Si le producteur ou son conseiller constate que le site d'Agrométéo Québec présente un niveau de risque élevé pour sa localité, mais que la majorité des plants ne sont pas dans la fenêtre possible d'infection, il est inapproprié ou même inutile d'appliquer un traitement fongicide.

Procédure permettant de consulter les cartes de niveaux de risque de la fusariose

Pour une toute première consultation du site Agrométéo Québec et des cartes, suivez la procédure qui suit, à la section I *Procédures pour un nouvel usager d'Agrométéo Québec*. Il faudra installer le logiciel WeatherScope.

Si vous êtes déjà un utilisateur du site Agrométéo Québec, passez à la section II [Consulter les cartes de niveaux de risque de la fusariose sur Agrométéo Québec](#).

I. Procédures pour un nouvel usager d'Agrométéo Québec

- Rendez-vous sur la [page d'accueil](#) du site Agrométéo Québec.
- Cliquez sur le lien **WeatherScope** situé dans le bandeau à gauche de la carte (encerclé de rouge).

The screenshot shows the Agrométéo Québec website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Accueil', 'À propos', 'Atlantique', and 'English'. Below this is a search bar with the text 'Que pensez-vous du site?' and a 'Recherche' button. The main navigation menu includes 'Observations et prévisions', 'Météo agricole', 'Atlas agroclimatique', and 'Choisissez votre région : Province'. The main content area is divided into two columns. The left column displays weather data for Québec: a temperature of 17,9 °C, wind speed of 19 km/h, and a precipitation of 1.50 mm. Below this, there is a section for 'Prévisions agricoles avec indices d'assèchement' with a dropdown menu set to 'Abitibi' and a 'Go!' button. The 'WeatherScope' link is circled in red. The right column features a map of Québec with a color-coded risk scale for Fusarium, ranging from blue (low risk) to red (high risk). The map is titled 'Cumul des UTM' and 'Mesonet Québec'. At the bottom of the page, there are links to download the app from the 'App Store' and 'Google Play'.

c) Téléchargez la version pour Mac ou PC du logiciel et suivez les instructions.

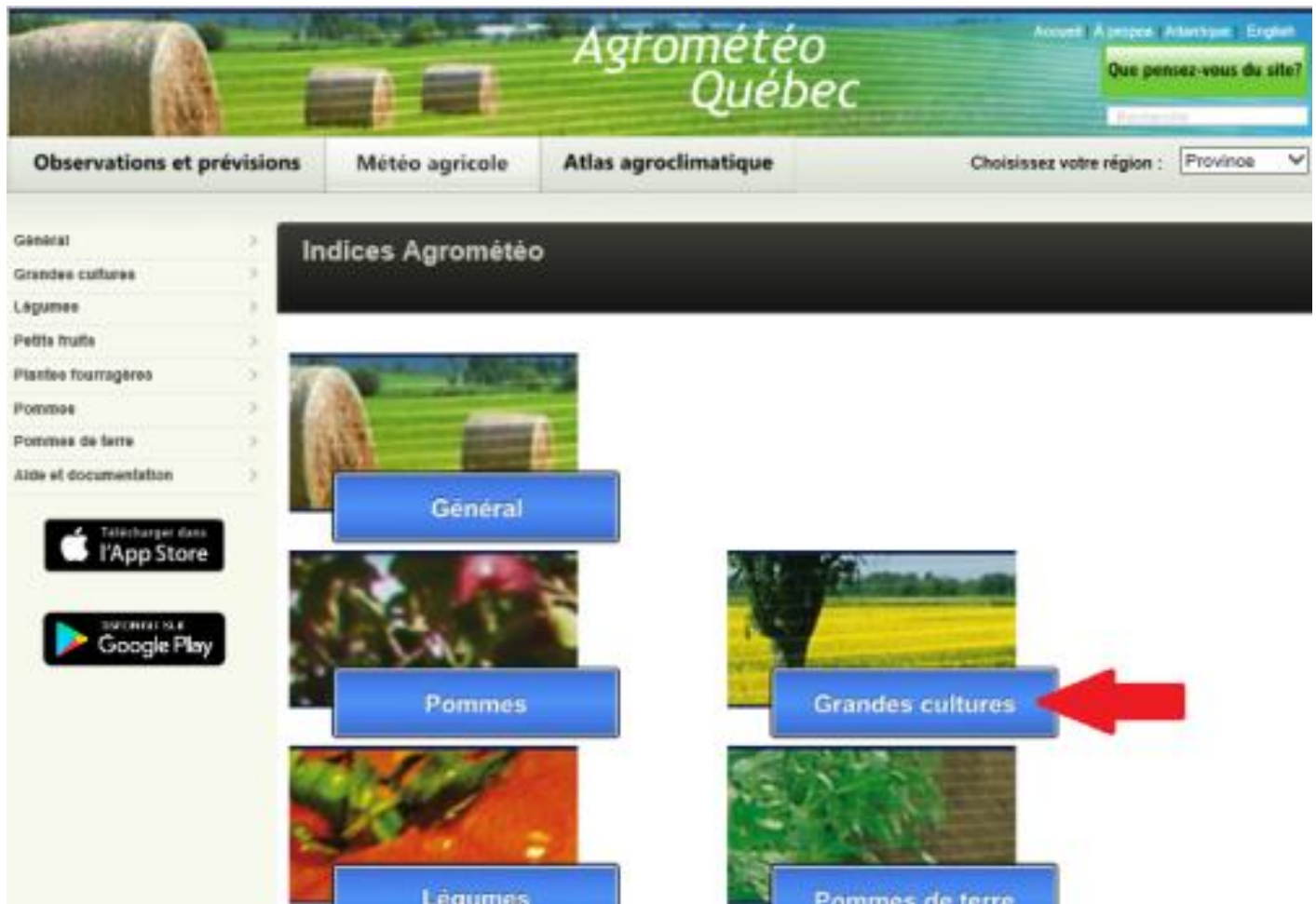
The screenshot shows the Mesonet website interface. At the top, there is a navigation bar with links for Home, About, Research, Programs, Contact, Help, and Oklahoma Climatological Survey. Below this is a secondary navigation bar with categories like Weather, Climate, Forecast, K-12 Education, Agriculture, Public Safety, and Fire Management. The main content area is titled 'WeatherScope 1.9.6' and includes a description, system requirements, and download links. The 'Download Mac' and 'Download PC' buttons are highlighted with a red circle.

II. Consulter les cartes de niveaux de risque de la fusariose sur Agrométéo Québec

- Rendez-vous d'abord sur la page d'accueil du site [Agrométéo Québec](#).
- Dans le bandeau en haut de la page, sous la photo et le titre *Agrométéo Québec*, sélectionnez la rubrique *Météo agricole*.

The screenshot shows the Agrométéo Québec website. The header features a banner with the text 'Agrométéo Québec' and navigation links for Accueil, À propos, Atlantique, and English. Below the banner is a search bar and a dropdown menu for 'Choisissez votre région'. The main navigation bar includes 'Observations et prévisions', 'Météo agricole' (circled in red), and 'Atlas agroclimatique'. The content area displays weather information for Québec, including a temperature of 20,0 °C, a wind speed of NNO à 10 km/h, and a map showing risk levels for Fusarium disease.

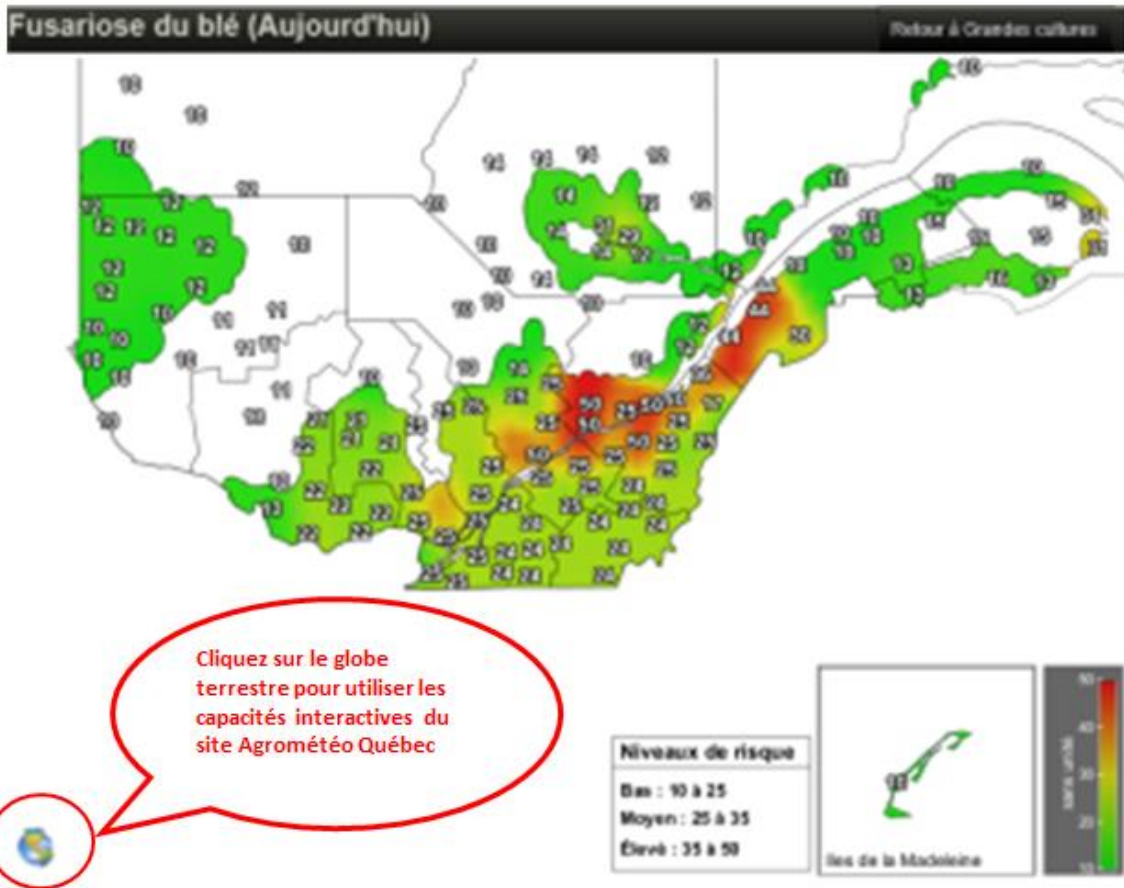
c) Puis, sélectionnez le bouton **Grandes cultures**.



d) Cette sélection vous conduit à la page *Grandes cultures*, où vous pourrez sélectionner les cartes de niveaux de risque de la fusariose de l'épi sous la section **Fusariose du blé**.

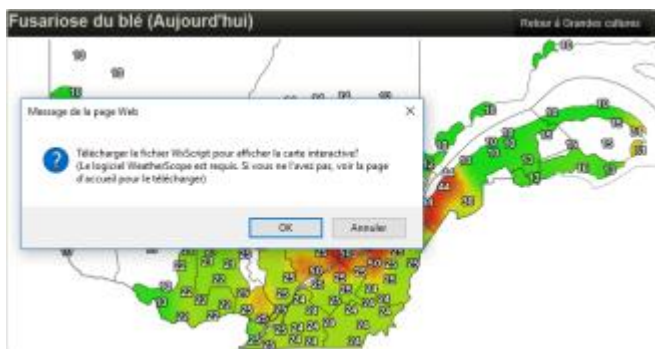
Trois cartes sont accessibles : la carte du jour (**Aujourd'hui**) et celles du lendemain (**Demain**) et du surlendemain (**Après-demain**).

En cliquant sur la carte de votre choix, vous aurez à faire une étape supplémentaire pour accéder à la carte interactive, soit de cliquer à nouveau sur le globe terrestre en bas à gauche de la carte. L'installation du logiciel WeatherScope est requise pour afficher la carte interactive.



Pour simplifier, vous pouvez cliquer tout de suite sur le globe terrestre en bas à gauche des cartes que vous voulez consulter afin de travailler directement en mode interactif (voir l'image ci-dessous).

À la première utilisation, après avoir cliqué sur le globe, une boîte de dialogue peut s'ouvrir et présenter le message suivant :



Télécharger le fichier WxScript pour afficher la carte interactive. Le logiciel WeatherScope est requis. Si vous ne l'avez pas, voir la page d'accueil pour le télécharger.

Autorisez le téléchargement en cliquant sur OK.

Agrométéo Québec

Accueil | À propos | Albanique | English

Que pensez-vous du site?

Recherche

Observations et prévisions | Météo agricole | Atlas agroclimatique

Choisissez votre région : Province

Général >
Grandes cultures >
Légumes >
Petits fruits >
Plantes fourragères >
Pommes >
Pommes de terre >
Aide et documentation >

Télécharger dans l'App Store

DISPONIBLE SUR Google Play

Grandes cultures

Modèles bioclimatiques

Choisir un modèle

Météogramme ?

Sommaire ?

Carte

Fusariose

Fusariose du blé (Aujourd'hui) ?

Fusariose du blé (Demain) ?

Fusariose du blé (Après-demain) ?

UTM

Il est très avantageux d'avoir accès aux cartes de risque, non seulement de la journée en cours, mais aussi des jours suivants. Cette possibilité permet de vérifier le risque pour les jours à venir et, s'il y a lieu, de planifier et d'ajuster votre intervention pour effectuer le traitement fongicide au stade optimal de développement de votre culture, et ce, afin de favoriser la meilleure répression du champignon pathogène.

Vous pouvez ouvrir les trois cartes interactives disponibles dans votre navigateur Internet (voir l'encadré rouge ci-dessus). Il suffit de cliquer sur le globe terrestre de chaque carte que vous voulez consulter. Chaque carte sera ouverte dans une nouvelle page (onglet) de votre navigateur. Vous aurez ainsi à votre disposition chacune des trois cartes interactives sur une page différente : Aujourd'hui/Demain/Après-demain.

Le risque est présenté comme un indice d'une valeur se situant entre 10 et 50, où « 10 » représente le plus faible risque et « 50 » le niveau le plus élevé de risque. Le risque faible est associé aux valeurs inférieures à 25, les valeurs de 25 à 35 représentent un risque moyen et les valeurs supérieures à 35 sont associées à un risque élevé pour la fusariose de l'épi.

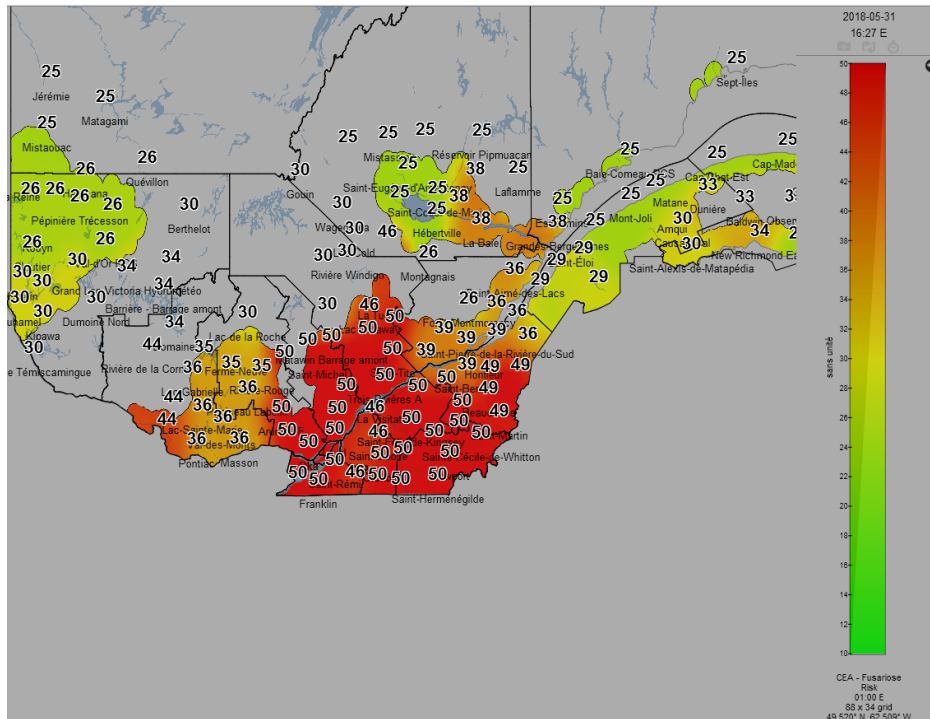
Avec le mode interactif de l'outil WeatherScope

- Vous pouvez vous déplacer dans la carte pour consulter une région ou une zone spécifique.
- Agrandissez ou réduisez la carte pour cibler les localités de votre choix et pour vérifier les indices de risque aux stations météo voisines de votre culture de céréales.

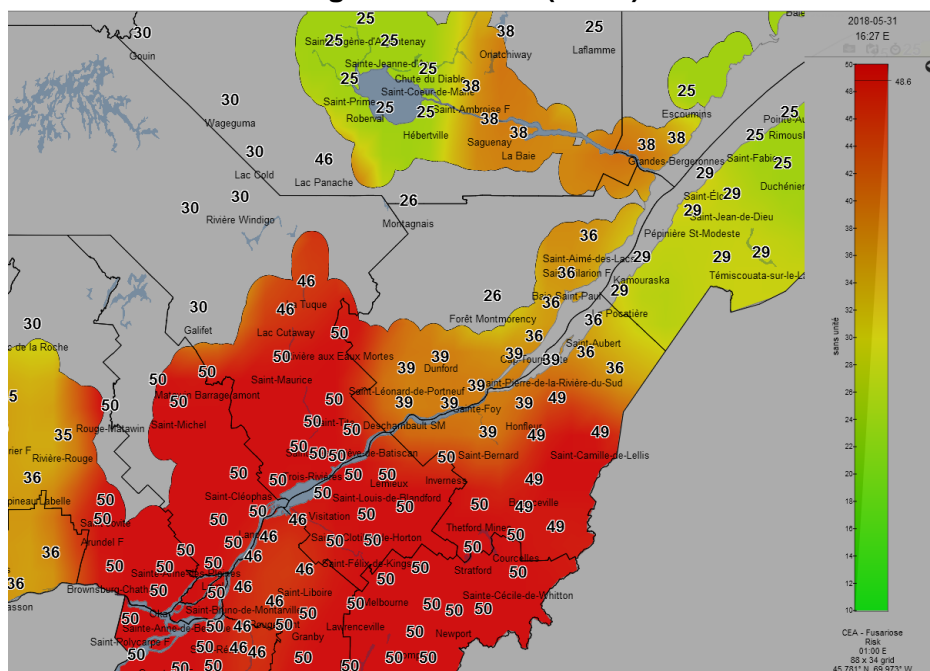
Pour l'essentiel dans l'interface WeatherScope

- Bouton gauche de la souris vers le haut : agrandissement (zoom).
- Bouton droit de la souris vers le bas : réduction.
- ALT-Bouton droit ou bouton gauche de la souris : se déplacer dans la carte.

Illustration des cartes interactives



Agrandissement (zoom)



En parallèle de l'examen des niveaux de risque, il est important de vérifier si les conditions des jours à venir sont favorables à une intervention phytosanitaire ou si ces conditions limitent l'intervention ou le succès de l'intervention (pluie continue, forte averse qui peut nuire au traitement fongicide si elle survient peu de temps après l'application, vents forts).

Consultez le ou les sites météorologiques de votre choix ou accédez à ces informations directement sur Agrométéo Québec, dans l'onglet [Observations et prévisions](#).

Agrométéo Québec

Accueil | À propos | Atlantique | English

Que pensez-vous du site?

Recherche

Observations et prévisions | **Météo agricole** | Atlas agroclimatique

Choisissez votre région : Sud-ouest

Météo locale >
Conditions actuelles >
Température de l'air >
Température du sol >
Précipitations >
Vent >
Humidité >
Météogrammes >
Satellite >
Radar >
Prévisions >
Aide et documentation >

Télécharger dans l'App Store

DISPONIBLE SUR Google Play

Formation AgroMétéo

Saint-Liboire
Conditions actuelles à 10:00 am

Changer de station

12,4 °C
Vent
N/A

P. de rosée: 11,2 °C
Humidité: 93,0%
Préc. depuis 00 UTC: 2,1 mm
Bour. de vent: -- km/h
Pression: -- kpa
Radiation solaire: 107,8 W/m²
Lever du soleil: 5:04 am
Coucher du soleil: 8:35 pm

Graphique montrant l'évolution de la température de l'air (°C), du point de rosée (°C), de l'humidité relative (%) et de l'humidex (°C) sur une période de quatre jours (29/5/2018 à 4/6/2018).

Prévisions
Saint-Hyacinthe - Prévisions 7 jours

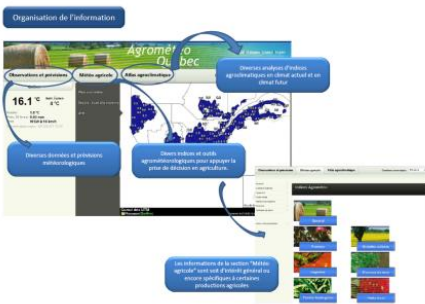
Aujourd'hui	Ce soir et cette nuit	Mercredi	Mercredi soir et nuit	Jeudi	Jeudi soir et nuit	Vendredi	Vendredi soir et nuit	Samedi	Samedi soir et nuit	Dimanche	Dimanche soir et nuit	Lundi
16°C	9°C	17°C	10°C	19°C	12°C	21°C	9°C	23°C	10°C	24°C	10°C	26°C

Émises le 2018-06-05 04:00:00

Aujourd'hui	Averses. Maximum 16. Indice UV de 3 ou modéré.
Ce soir et cette nuit	Généralement nuageux avec 40 pour cent de probabilité d'averses. Minimum 9.

III. Apprendre à naviguer dans Agrométéo Québec et à utiliser les cartes interactives

Vous pouvez consulter le [Guide du site](#) Agrométéo Québec. Ce guide présente de l'information générale sur le type de documents, de cartes, de sommaires et de données disponibles sur le site.



Au premier abord, l'utilisation interactive des cartes peut paraître déroutante. La façon de se déplacer sur la carte ainsi que les fonctions de « zoom avant » et « zoom arrière » ne sont pas usuelles. Pour savoir exploiter l'outil interactif et naviguer avec aisance afin de relever les détails du site, consultez le [Guide de référence rapide WeatherScope](#).

Informations et procédures générales du site Agrométéo Québec

Dans le bandeau de gauche, sous l'onglet *Météo agricole*, sélectionnez la rubrique [Aide et documentation](#).



Cette rubrique mène à la page Web qui permet de consulter les guides sur les fonctionnalités du site Agrométéo Québec.

Rappel important

L'utilisation d'un modèle pour la prévision de risque de l'infection d'un champ donné est un outil d'aide à la décision, mais il ne peut remplacer le jugement du producteur ou du conseiller. L'évaluation du risque est fondée sur un nombre et une répartition limités de stations météo ainsi que sur des données, des prévisions et des normales climatiques. Il faut tenir compte des conditions réelles et locales et il est possible que les prévisions météorologiques ne soient pas exactes.

MISE EN GARDE : AAC, Agrométéo Québec et le RAP Grandes cultures ne peuvent être tenus responsables de tout dommage de quelque nature que ce soit, notamment la perte de rendement agricole, la perte de qualité ou tout autre dommage ou perte financière résultant de l'utilisation ou de l'impossibilité d'utiliser ces cartes.

Pour plus d'information

- [La fusariose chez les céréales](#)
- [L'épidémiologie de la fusariose de l'épi et les stades d'intervention avec un fongicide](#)
- [Comprendre la fusariose pour mieux y faire face – Partie 1](#) (vidéo)
- [Comprendre la fusariose pour mieux y faire face – Partie 2](#) (vidéo)
- La présente fiche technique et toutes les références mentionnées ci-dessus sont regroupées dans un billet de blogue intitulé [La Fusariose en 2018 : documentation et prévision du risque](#), disponible sur Agri-Réseau.

Cette fiche technique a été rédigée par Yves Dion, agr. (MAPAQ), Sylvie Rioux, agr. (CÉROM), et Isabelle Fréchette, agr. (CÉROM). Pour des renseignements complémentaires, vous pouvez contacter [l'avertisseuse du réseau Grandes cultures](#) ou [le secrétariat du RAP](#). La reproduction de ce document ou de l'une de ses parties est autorisée à condition d'en mentionner la source. Toute utilisation à des fins commerciales ou publicitaires est cependant strictement interdite.