Analyse de la pertinence de la culture de pommes de terre

Table des matières

[Jours de croissance de la pomme de terre 1](#_Toc506277878)

[Source des données 1](#_Toc506277879)

[Formule 2](#_Toc506277880)

[Pente 3](#_Toc506277881)

[Profondeur de la nappe phréatique 4](#_Toc506277882)

[Analyse finale 5](#_Toc506277883)

# Jours de croissance de la pomme de terre

## Source des données

Les jours de croissance de la pomme de terre (JCPT) proviennent des données historiques fournies par Environnement Canada, de 1987 à 2016. Les données brutes peuvent être téléchargées à partir de la page [**Données historiques d’Environnement Canada**](https://www.tradooit.com/info.php?q=raw+data+&font-size=12&langFrom=en&langTo=fr&btn-recherche.x=13&btn-recherche.y=19). Les stations suivantes ont été utilisées pour la présente analyse :

Alma

Aroostook

Bathurst

Bouctouche

Causapscal

Charlo

Edmundston

Fredericton

Gagetown

Grand Manan

Juniper

Kouchibouguac

Ruisseau Lyons

Mactaquac

Miramichi

Île Miscou

Moncton

Nappan

Rivière-Bleue

Saint John

Saint-Léonard

St. Stephen

Summerside

Sussex

Woodstock

Dans les cas où les stations météorologiques ont été relocalisées dans la même région, l’endroit le plus récent a été utilisé comme emplacement et les données ont été combinées pour arriver à ces valeurs.

## Formule

Pour déterminer le nombre de JCPT, et pour déterminer la date de début de la période de croissance chaque printemps, le début de la saison de croissance a été fixé au premier jour d’une période de sept jours consécutifs où la température élevée quotidienne moyenne était égale ou supérieure à 10 °C. Quant à la fin de la saison de croissance, elle a été fixée à la première journée de l’automne où la température quotidienne minimale serait inférieure ou égale à 0 °C. On a ensuite calculé la moyenne des valeurs pour arriver à une moyenne de 30 ans pour les jours de croissance de la pomme de terre pour chaque station. Les valeurs ont ensuite été obtenues pour l’ensemble de la province au moyen d’une [**spline régularisée**](https://www.tradooit.com/info.php?q=raw+data+&font-size=12&langFrom=en&langTo=fr&btn-recherche.x=13&btn-recherche.y=19http://pro.arcgis.com/fr/pro-app/tool-reference/3d-analyst/how-spline-works.htm). Ces valeurs ont ensuite été classées dans les groupes suivants :

|  |  |
| --- | --- |
| Jours de croissance de la pomme de terre | Valeur  |
| < 90 | 1 (Rouge) |
| ≥ 90, < 110 | 3 (Jaune) |
| ≥ 110 | 5 (Vert) |

# Pente

Le pourcentage de pente a été calculé à partir du modèle altimétrique numérique de 10 mètres de la province du Nouveau-Brunswick et classé en fonction des critères suivants :

|  |  |
| --- | --- |
| Pourcentage de pente | Valeur |
| ≤ 2 % | 5 (Vert) |
| > 2 %, ≤ 5 % | 3 (Jaune) |
| ≤ 9 % | 1 (Rouge) |
| > 9 % | Terres inutilisables |

# Profondeur de la nappe phréatique

La profondeur de la nappe phréatique a été utilisée comme mesure du drainage du sol dans une région. La profondeur est la profondeur mesurée de la nappe phréatique à la fin de l’été. Les données sont classées comme suit :

|  |  |
| --- | --- |
| Profondeur de la nappe phréatique | Valeur |
| ≤ 10 cm | Terre humide inutilisable |
| > 10 cm, ≤ 25 cm | 1 (Rouge) |
| > 25 cm, ≤ 50 cm | 3 (Jaune) |
| > 50 cm | 5 (Vert) |

Ces données ont été fournies à AAP dans le cadre de la recherche réalisée par Paul Arp, Ph.D., et Jae Ogilvie de l’Université du Nouveau-Brunswick en 2010. Veuillez communiquer avec eux pour obtenir plus de renseignements au sujet de ces données.

# Analyse finale

Les valeurs catégorisées des sections précédentes ont ensuite été combinées pour arriver à un classement final des sites selon la formule

$$V=\left(0.9\*D\right)\*\left(0.1\*S\right)\*JCPT$$

où

$D∶=Profondeur jusqu^{'}à la nappe phréatique$

$S∶= Pente$

*JCPT := Jours de croissance de la pomme de terre*

Les valeurs résultantes ont ensuite été classées selon les critères suivants :

|  |  |
| --- | --- |
| Valeur | Classement |
| < 2,43 | Faible (Rouge) |
| ≥ 2,43 < 4,05 | Modéré (Jaune) |
| ≥ 4,05 | Bon (Vert) |

Enfin, les régions suivantes ont été retirées des résultats puisque les terres n’étaient pas disponibles pour l’agriculture en aucun cas :

* Parcs nationaux et provinciaux
* Zones naturelles protégées
* Bases militaires
* Terres fédérales
* Communautés des Premières Nations