



Déterminer les besoins en eau des cultures grâce à l'outil EstimEAU

Pour les agriculteurs qui souhaitent estimer leurs besoins en eau et les quantités disponibles à proximité de leur exploitation, un outil informatique est maintenant disponible gratuitement (<https://estimeau.ca>). Connu sous l'appellation « **EstimEau** », **cet outil d'aide à la prise de décisions en matière de gestion de l'eau** a été développé à l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA).

Cet outil offre une gamme de fonctionnalités qui permettent d'estimer les besoins en eau pour diverses activités agricoles comme l'irrigation pour protéger les cultures du manque d'eau et du gel, l'abreuvement des animaux, le lavage intérieur des bâtiments, le lavage des légumes, l'utilisation par la main-d'œuvre hébergée sur le site de la ferme et pour la préparation des traitements phytosanitaires.



L'outil s'appuie entre autres sur **des données météorologiques historiques couvrant la quasi-totalité du Québec agricole** afin de calculer différents scénarios élaborés par l'utilisateur en fonction d'une année en particulier ou d'années plus ou moins pluvieuses. L'intensité du risque que la culture subisse un gel peut également être ajustée afin de déterminer si les quantités d'eau disponibles à la ferme permettront ou non de combler les besoins pour la protection de la culture.

EstimEau utilise la géolocalisation de l'exploitation pour estimer la disponibilité potentielle de l'eau de surface et souterraine, tout en prenant en compte les caractéristiques des différentes sources d'approvisionnement saisies par l'utilisateur (réservoirs, toitures, puits, etc.). Ce dernier obtient alors une estimation globale des ressources en eau disponibles. **L'application offre la possibilité de choisir parmi 81 systèmes culturaux et 8 types d'élevages** pour améliorer la précision des calculs.

Les avantages potentiels pour les producteurs sont importants. Par exemple, **EstimEau** leur permet de mieux connaître la vulnérabilité de leur entreprise face au stress hydrique, de réévaluer leur gestion actuelle de l'eau dans une perspective d'optimisation, de promouvoir une gestion raisonnée de cette ressource, ainsi que d'explorer divers scénarios liés à la gestion de leur exploitation.



L'équipe de réalisation d'**EstimEau** était composée de membres de l'IRDA spécialisés en régulation de l'eau, d'hydrologie agricole, d'ingénierie et de pédologie, à laquelle s'est ajoutée des collaborateurs du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) et de l'Institut national de la recherche scientifique (INRS). Le projet a également bénéficié de la participation du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), d'Ouranos et de la Financière agricole du Québec (FADQ). Le développement de l'application a été financé par le programme Prime-Vert du MAPAQ.

Utiliser l'outil EstimEAU 

Partenaires financiers et de réalisation

Le projet intitulé « Gestion de l'eau en grandes cultures biologiques : objectif terrain » a été financé par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation dans le cadre du programme Prime-Vert. L'équipe tient également à souligner la contribution du Syndicat des producteurs de grains biologiques du Québec.

Québec 



Une réalisation de
Carl Boivin, agr., M.Sc.
chercheur

Des questions?

418 643-2380 p. 430
carl.boivin@irda.qc.ca