

LA DISPONIBILITÉ ET L'UTILISATION DE L'EAU : UN ENJEU POUR LE PRÉSENT ET L'AVENIR DU SECTEUR AGRICOLE AU QUÉBEC

Les activités agricoles au Québec représenteraient en moyenne 13 % de la consommation d'eau contre 41 % pour le secteur résidentiel et 46 % pour les industries, commerces et institutions, selon une récente évaluation menée dans onze régions du Québec¹. Ce taux de consommation d'eau par le milieu agricole varie d'une région à l'autre, allant de 1 % (Laval) à 34 % (Centre-du-Québec). Pour leur part, les sécheresses et les excès de chaleur ont eu un important impact économique au cours des dernières années. Dans un contexte où l'approvisionnement en eau est soumis à des contraintes grandissantes, la gestion de cette ressource essentielle pour l'agriculture constituera un défi au cours des prochaines années.

L'EAU EST UNE RESSOURCE INDISPENSABLE POUR LE SECTEUR AGRICOLE

L'approvisionnement en eau est essentiel pour développer une agriculture diversifiée, assurer la rentabilité des entreprises agricoles et contribuer à l'autonomie alimentaire du Québec. À titre indicatif, le volume d'eau utilisé au Canada pour l'irrigation des cultures s'élevait à environ 3 milliards de mètres cubes (m³) en 2018², répartis principalement entre l'Alberta (65,8 %) et la Colombie-Britannique (25,2 %), où l'irrigation des grandes cultures et des plantes fourragères est répandue. La part du Québec dans la consommation d'eau canadienne est très limitée, la province ne représentant que 0,4 % de ce total³. Un portrait plus précis a été dressé en 2019 et en 2020 grâce à deux études réalisées par Groupe AGÉCO¹. Il a été établi que 124 millions de mètres cubes (Mm³) d'eau sont consommés au Québec chaque année pour l'irrigation des cultures (44 %), l'abreuvement du bétail (35 %) et la pisciculture (21 %), incluant les activités de lavage de bâtiments ou de fruits et légumes.

Actuellement, seules les cultures à valeur ajoutée élevée sont irriguées au Québec (principalement les productions fruitières, légumières et horticoles). Cela s'explique par les frais élevés associés à cette pratique, allant de 250 \$ à 950 \$ par hectare (ha) selon l'équipement employé et la superficie irriguée, par exemple, en production de pomme de terre⁴. Les volumes d'eau utilisés sont variables selon les cultures concernées, le type de sol et les activités visées (irrigation, protection contre le gel), et peuvent représenter un volume de 800 à 2 600 m³/ha pour la pomme de terre ou de 1 400 à 1 650 m³/ha pour la fraise à haute densité^{1,5}.

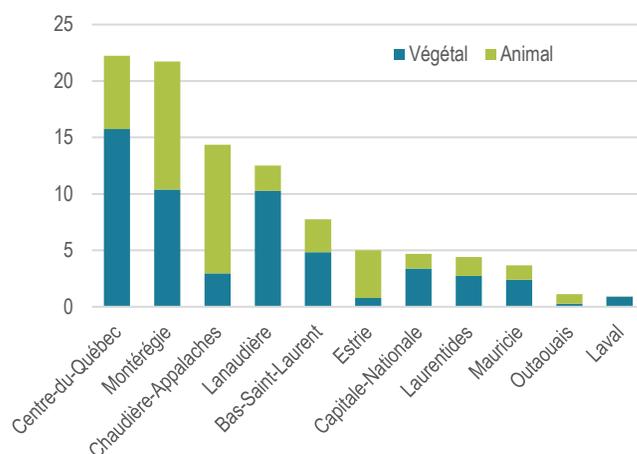
DE NOMBREUSES RÉGIONS SONT CONCERNÉES

La consommation en eau du milieu agricole varie d'une région à l'autre selon les superficies irriguées et l'importance des cheptels. Les cinq principales

régions concernées sont le Centre-du-Québec, la Montérégie, Chaudière-Appalaches, Lanaudière et le Bas-Saint-Laurent, comme illustré à la figure 1.

Ces cinq régions génèrent également près des trois quarts des recettes monétaires de la production agricole du Québec en 2021⁶.

Figure 1. Bilan annuel régional de la consommation d'eau de surface et d'eau souterraine par les cultures et les élevages (en Mm³/an)



Source : Groupe AGÉCO (2019 et 2020); compilation du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ).

DES CONTRAINTES D'APPROVISIONNEMENT EN PROGRESSION

Des difficultés d'approvisionnement en eau et des conflits d'usage⁷ ont été identifiés dans la plupart des régions du Québec au cours des dernières années. Ils sont liés à la croissance démographique et à l'augmentation des prélèvements d'eau des activités industrielles et agricoles⁸. En effet, les superficies agricoles irriguées au Québec augmentent. Selon différentes évaluations, elles seraient passées de 22 578 ha en 2003⁹ à plus de 31 000 ha en 2017¹. Cette situation, combinée à l'augmentation de l'évapotranspiration des cultures et à la

¹ Groupe AGÉCO (2019 et 2020). *Recherche participative d'alternatives durables pour la gestion de l'eau en milieu agricole dans un contexte de changement climatique (RADEAU)* (<https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/radeau1-2>).

² <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/16-508-x/16-508-x2021001-fra.htm>.

³ <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tb1/fr/tv.action?pid=3810023901>.

⁴ Belzile, L. et G.G.D. Godonou (2019). *Étude de la rentabilité de l'irrigation dans la production de pomme de terre*. Rapport final. IRDA, 35 pages.

⁵ <https://www.craaq.qc.ca/Publications-du-CRAAQ/guide-technique-gestion-raisonnee-de-l-irrigation-collection-guides-papier-et-numerique/p/PLEG0102-C03>.

⁶ *Profil régional de l'industrie bioalimentaire au Québec : estimations pour l'année 2021* (page 83).

⁷ Un conflit d'usage apparaît lorsqu'il y a une concurrence entre plusieurs usages distincts dans l'utilisation d'une même ressource naturelle possédant un potentiel d'exploitation fini.

⁸ <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rapport-eau/index.htm>.

⁹ BPR (2003). *Analyse des questions d'approvisionnement en eau pour le secteur de l'agriculture*. Programme national d'approvisionnement en eau. Agriculture et Agroalimentaire Canada, 68 pages.

diminution très probable des débits d'étiage estivaux des rivières du Québec¹⁰, exercera des contraintes accrues sur l'approvisionnement et la gestion collective de l'eau. À titre indicatif, les médianes des débits d'étiage des rivières Bécancour, Châteauguay et L'Assomption devraient diminuer de 18 à 29 % au cours de la période de 2041 à 2079, comparativement à la période de 1981 à 2010¹¹.

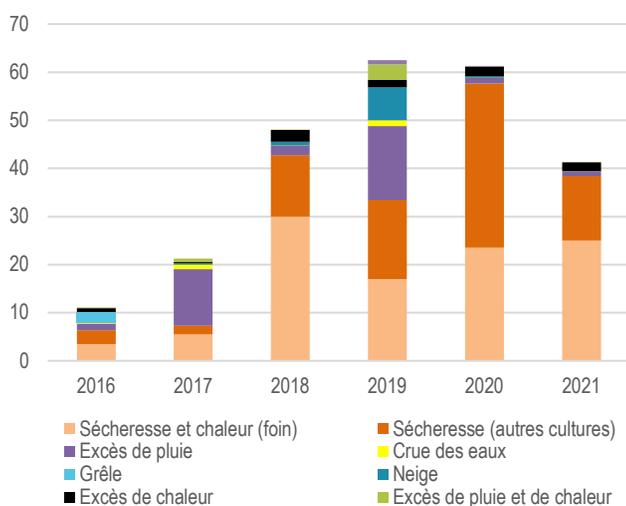
LE MANQUE D'EAU EN AGRICULTURE A EU UN IMPACT ÉCONOMIQUE IMPORTANT AU COURS DES RÉCENTES ANNÉES

Le bilan des indemnités versées dans le cadre du Programme d'assurance récolte (ASREC) de La Financière agricole du Québec (FADQ) constitue la principale source d'information disponible pour analyser les impacts économiques des sécheresses et des excès de chaleur sur les productions végétales du Québec.

Entre 2016 et 2021, le total des indemnités de l'ASREC versées pour les différentes cultures répertoriées et pour l'ensemble des aléas couverts a atteint 515 millions de dollars (M\$), selon les bilans annuels de ce programme¹². La majorité des indemnités versées concernent les productions fourragères, les grandes cultures (céréales, maïs-grain et protéagineux) et les productions légumières (maraîchage, pommes de terre et légumes de transformation), correspondant respectivement à 47 %, 22 % et 14 % du total.

Pour la même période, les aléas associés uniquement à la gestion de l'eau ont entraîné le versement d'indemnités estimées à 246 M\$. De ce montant, la sécheresse et l'excès de chaleur représentaient la majorité des indemnités versées (79 % ou 195 M\$), loin devant les excès de pluie et les crues des eaux (16 % ou 40 M\$). Comme l'indique la figure 2, les années 2018 à 2021 ont été particulièrement affectées par les sécheresses et les excès de chaleur.

Figure 2. Indemnités versées (en M\$) par culture et par aléa lié à la gestion de l'eau

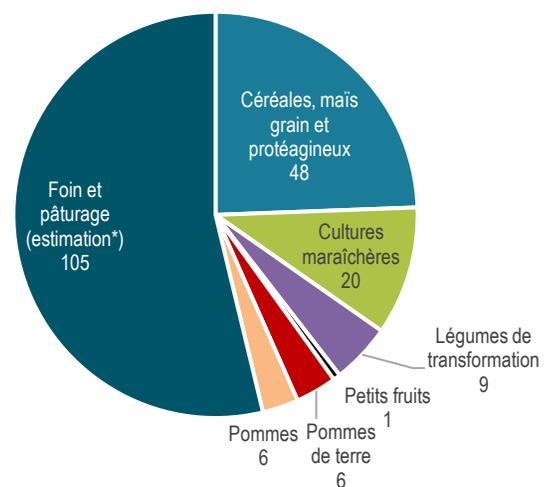


Source : FADQ; compilation du MAPAQ.

Plus précisément, en ce qui concerne les dommages causés par les sécheresses et les excès de chaleur, c'est dans les productions fourragères que les indemnités versées sont les plus importantes. Elles ont atteint 105 M\$ entre 2016 et 2021, comme illustré à la figure 3¹³. Viennent ensuite les grandes cultures (47,7 M\$ durant cette période) et les secteurs légumiers (35,9 M\$).

Les régions de la Montérégie (49 % ou 44,1 M\$) et de Lanaudière (18 % ou 16,1 M\$) reçoivent la grande majorité des sommes versées pour les grandes cultures et les cultures légumières et fruitières, qui ont totalisé 90 M\$ au Québec entre 2016 et 2021. En productions fourragères, les régions particulièrement concernées sont la Montérégie, le Bas-Saint-Laurent, le Saguenay-Lac-Saint-Jean, Chaudière-Appalaches et l'Abitibi-Témiscamingue.

Figure 3. Cumul des indemnités versées par culture de 2016 à 2021 en lien avec la sécheresse et l'excès de chaleur (en M\$)



* Estimation effectuée à partir des communiqués de presse et des bulletins d'information sur l'état des cultures publiés par la FADQ.

Source : FADQ; compilation et estimations du MAPAQ.

RÉFLEXION ACTUELLE SUR LES MESURES D'ADAPTATION À IMPLANTER

En janvier 2022, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation a amorcé une réflexion à propos de la disponibilité de l'eau et de son utilisation par les productions animales et végétales, en vue d'identifier les risques associés à la disponibilité et à la gestion de l'eau pour les entreprises agricoles, d'atténuer l'impact des changements climatiques et d'améliorer la gestion quantitative de l'eau.

Les pistes d'intervention relevées à partir d'études récentes et de consultations spécialisées seront étudiées. Elles comprennent des solutions aussi bien technologiques qu'agronomiques (gestion des sols, des cultures et des cheptels) ou visent l'amélioration de l'approvisionnement et des usages de l'eau ainsi que le conseil technique associé.

Ces différentes avenues seront ensuite explorées dans le but de cibler les interventions et les mesures d'adaptation les plus pertinentes pour soutenir le secteur agricole et améliorer la gestion quantitative de l'eau dans un environnement en constante évolution.

¹⁰ Le débit d'étiage représente le débit minimum d'un cours d'eau établi en moyenne sur un laps de temps donné en période de basses eaux.

¹¹ <https://cehq.gouv.qc.ca/atlas-hydroclimatique/carte-indicateurs/index.htm>.

¹² <https://www.fadq.qc.ca/statistiques/assurance-recolte/statistiques-annuelles/>.

¹³ En ce qui concerne les productions fourragères (foin et pâturage), les montants versés ont été estimés à partir des communiqués de presse et des bulletins d'information sur l'état des cultures publiés par la FADQ [<https://www.fadq.qc.ca/salle-de-presse/communiqués2021/>] et [<https://www.fadq.qc.ca/salle-de-presse/bulletins-dinformation/etat-des-cultures/2021/>].