



plan agroenvironnemental
l'agriculture durable

FICHE D'INFORMATION N° 13

ÉCONOMIE DE L'EAU

Solutions aux enjeux identifiés dans la fiche de travail n° 13 du plan agroenvironnemental

Supplément au Manuel du programme des plans agroenvironnementaux de l'Ontario, 5^e éd. 2025

Cette fiche d'information présente les options permettant de répondre aux préoccupations identifiées dans votre plan agroenvironnemental (PAE) en matière d'économie de l'eau.

Pour trouver des explications sur les termes techniques, voir le glossaire qui figure dans le Manuel du programme des plans agroenvironnementaux de l'Ontario.



Toutes les solutions offertes dans la présente fiche d'information prennent soit la forme de **mesures**, de **facteurs compensatoires** ou de **contrôles**.

- Les **mesures** remédient aux problèmes identifiés et font passer votre note PAE à « 3 » ou « 4 » (valeur la plus élevée).
- Les **facteurs compensatoires** sont des solutions de rechange qui constituent une réponse adéquate, mais qui ne modifient pas la note obtenue dans la fiche de travail du PAE.
- Les **contrôles** conviennent seulement dans des circonstances précises et selon les modalités décrites dans la fiche d'information.

Dans la plupart des cas, il faudra disposer d'informations complémentaires pour pouvoir choisir et mettre en œuvre certaines de ces solutions. Les sources d'information sont indiquées à la fin du présent document.



Partenariat canadien pour
une agriculture durable



Ontario

Canada

GESTION

13-1. Connaissance du système d'utilisation et d'approvisionnement en eau

CONTEXTE

L'eau est une ressource précieuse et limitée. Une utilisation plus efficace de l'eau permet non seulement de la préserver, mais aussi d'économiser de l'énergie. Elle génère également moins d'eaux usées et réduit le risque que des contaminants s'échappent de votre ferme dans les eaux de surface ou souterraines.

Une bonne façon de commencer est de surveiller vos habitudes de consommation d'eau afin d'identifier les activités qui en utilisent le plus, puis de les comparer aux normes de l'industrie.

Comprendre les pics de consommation d'eau et les moments où ils se produisent peut être utile en cas de pénurie d'eau et aider à identifier les zones où il y a des pertes d'eau. Identifier les utilisations prioritaires de l'eau et élaborer des plans d'urgence pour faire face à d'éventuelles pénuries d'eau.



Surveiller régulièrement la consommation d'eau et la comparer aux normes de l'industrie permet d'identifier les possibilités de réduire la consommation d'eau.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Surveiller régulièrement la consommation d'eau (par type d'utilisation) et la comparer aux pratiques de l'industrie :

- calculer le volume d'eau utilisé dans votre exploitation en mesurant la capacité et le temps de fonctionnement des pompes ou en installant un compteur d'eau pour chaque type d'utilisation de l'eau;
- consigner (enregistrer) les volumes d'eau utilisés pour pouvoir les comparer ultérieurement et détecter les fuites dans le système;
- consigner les volumes d'eau utilisés pour les comparer aux pratiques de l'industrie;
- repérer l'emplacement des conduites d'eau et les enregistrer.

Les pompes ont des caractéristiques de débit qui varient en fonction de leur vitesse de rotation et de leur pression de fonctionnement. Une bonne adéquation entre la pompe et le moteur permettra de réaliser des économies sur les coûts d'entretien et de fonctionnement. Pour plus d'informations, consulter le fascicule des PGO **Gestion de l'irrigation**.



Ces publications des PGO (**La gestion de l'eau** et **Gestion de l'irrigation**) traitent de l'utilisation de l'eau dans les fermes et proposent des solutions pratiques pour protéger cette précieuse ressource.

13-2. Impact de l'utilisation de l'eau sur les autres utilisateurs (en particulier pendant les périodes de faible débit)

CONTEXTE

L'eau est une ressource commune et il est important que nous la gérions dans le respect des utilisateurs futurs et des systèmes naturels. Si vous utilisez plus que votre juste part d'eau, vous risquez de réduire la quantité d'eau disponible pour les utilisateurs en aval ou dans le même aquifère.

Si votre prélèvement d'eau nécessite l'obtention d'un permis de prélèvement d'eau, ses conditions seront déterminées en fonction de vos besoins en eau, de l'approvisionnement disponible et des besoins des utilisateurs en aval.

Une utilisation inefficace de l'eau dans votre foyer ou votre ferme peut également affecter la qualité de l'eau pour les autres utilisateurs, car cela généreraient davantage d'eaux usées.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE – EAUX SOUTERRAINES

S'assurer que votre utilisation de l'eau n'a pas d'incidence négative sur la quantité d'eau disponible pour les autres utilisateurs, y compris les systèmes naturels :

- si votre prélèvement d'eau nécessite un permis de prélèvement d'eau, obtenir ce permis et veiller à respecter ses conditions générales, ainsi que la réglementation qui exige la déclaration du prélèvement d'eau réel;
- déterminer si votre pompage réduit l'approvisionnement en eau souterraine au point d'affecter le niveau d'eau des puits voisins, en surveillant le niveau d'eau d'un puits situé à proximité;
- discuter avec vos voisins pour savoir si votre prélèvement d'eau réduit parfois leurs sources d'eau ou les systèmes naturels présents sur leur propriété, tels que les ruisseaux, les étangs ou les zones humides;
- envisager de passer à une source d'eau plus durable et/ou de créer un système d'entreposage d'eau afin de prélever de l'eau de la nappe phréatique lorsque l'approvisionnement est abondant;
- étudier la possibilité d'accéder à un approvisionnement en eau durable en dehors de votre exploitation agricole, par exemple des conduits collectifs ou le partage de réserves d'eau entreposée;
- adapter votre demande à l'approvisionnement existant (adopter des pratiques ou des technologies efficaces).

SOLUTION 2 – MESURE – EAUX DE SURFACE

S'assurer que votre utilisation de l'eau n'a pas d'incidence négative sur la quantité d'eau disponible pour les autres utilisateurs, y compris les systèmes naturels :

- si votre prélèvement d'eau nécessite un permis, l'obtenir et s'assurer de respecter ses conditions, ainsi que la réglementation qui exige la déclaration des prélèvements réels;
- adapter votre demande à l'offre existante (adopter des pratiques ou des technologies efficaces);
- vérifier si votre pompage réduit l'approvisionnement en eaux de surface au point d'affecter les niveaux d'eau dans les ruisseaux, les rivières ou les étangs (voir l'encadré au bas de la page suivante pour obtenir des conseils);
- discuter avec votre autorité locale de conservation des niveaux d'eau dans les cours d'eau et des périodes potentielles de basses eaux pendant lesquelles il serait néfaste de pomper de grandes quantités d'eau;
- installer une jauge (une règle) dans le cours d'eau pour voir si le niveau d'eau baisse lorsque vous commencez à pomper – se renseigner auprès de votre office de conservation local pour savoir comment installer une jauge;
- surveiller les données sur le débit de votre cours d'eau à partir du site Web de votre office de conservation ou du [site Web de données hydrométriques en temps réel d'Environnement et Changement climatique Canada](#);
- envisager de passer à une source d'eau plus durable et/ou de créer un système d'entreposage d'eau afin de puiser l'eau dans une source d'eau de surface lorsque l'approvisionnement est abondant;
- utiliser un étang (non relié à un cours d'eau) pour entreposer l'eau afin de l'utiliser lorsque les conditions sont sèches et que la source d'eau habituelle est faible ou indisponible;
- étudier la possibilité d'accéder à un approvisionnement en eau durable en dehors de votre ferme, par exemple des conduits collectifs ou le partage des réserves d'eau entreposée.

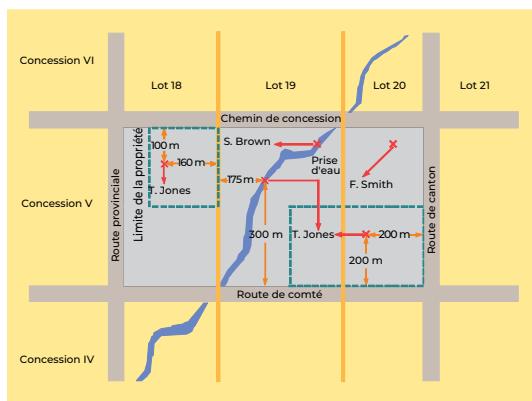
13-3. Permis de prélèvement d'eau

CONTEXTE

Pour prélever plus de 50 000 litres d'eau par jour (à des fins d'irrigation ou pour d'autres usages agricoles tels que le lavage des produits ou des équipements), vous devez obtenir un permis de prélèvement d'eau en vertu de la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario*. Vous devez remplir certaines conditions pour obtenir et conserver un permis. Vous devez connaître le débit quotidien estimé de l'eau utilisée et le volume requis.

La plupart des nouvelles demandes de permis doivent être accompagnées d'une étude démontrant que le prélèvement d'eau proposé n'aura pas d'incidence sur les autres utilisateurs d'eau ou sur l'environnement.

Il est également important de tenir des registres détaillés de votre consommation d'eau afin d'identifier les domaines dans lesquels vous pouvez améliorer votre efficacité et vous assurer que vous respectez les paramètres de votre permis.



Les cartes de localisation pour les permis de prélèvement d'eau nécessitent des informations sur l'emplacement (lot, concession, direction) ainsi que sur les sources d'approvisionnement en eau et les puits situés à moins de 0,5 km de votre source d'eau. La carte, accompagnée d'estimations du prélèvement et de l'approvisionnement en eau, aidera à évaluer les impacts potentiels sur les utilisateurs voisins.

Pour plus d'informations sur le permis de prélèvement d'eau et pour télécharger les formulaires de demande :

- consulter le site <https://www.ontario.ca/fr/page/permis-de-prelevement-deau>
- ou appeler la Direction des services à la clientèle et des permissions au 416 314-8001 ou au 1 800 461-6290, ou envoyer un courriel à enviropermissions@ontario.ca

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Obtenir tous les permis requis, tenir un registre à jour de la consommation quotidienne d'eau et soumettre les registres :

- pour tout prélèvement d'eau supérieur à 50 000 litres par jour, la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario* exige que vous obteniez un permis de prélèvement d'eau auprès du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario;
- utiliser un registre de toute la consommation d'eau pour vérifier la conformité avec tout permis délivré;
- les registres quotidiens de prélèvement d'eau doivent être soumis chaque année au ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario.

Les modifications apportées en 2015 au Règlement sur le prélèvement d'eau (Règl. De l'Ont. 387/04) ont ajouté de nouvelles réglementations sur les prélèvements d'eau de plus de 379 000 litres par jour lorsque l'eau est transférée d'un bassin versant des Grands Lacs à un autre.

Pour ces transferts, les préteurs d'eau existants ou nouveaux sont tenus d'établir une base de référence pour le prélèvement d'eau avec le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs dans le cadre du processus d'autorisation.

Les prélèvements d'eau importants (plus de 19 millions de litres par jour) sont soumis à des exigences législatives et environnementales supplémentaires.

Pour plus de détails, consulter : <https://www.ontario.ca/fr/page/permis-de-prelevement-deau>.

Pour savoir si votre pompage réduit les réserves d'eau de surface ou souterraines au point d'affecter négativement les niveaux des puits, ruisseaux, crêtes, étangs ou zones humides voisins :

- surveiller les niveaux d'eau dans les ruisseaux, étangs ou zones humides et dans les puits des environs;
- tester votre utilisation sur une longue période (par exemple, 72 heures) et mesurer périodiquement les niveaux d'eau dans les sources d'eau voisines;
- parler à vos voisins;
- envisager de faire appel à un hydrologue ou à un hydrogéologue pour déterminer l'impact de votre prélèvement d'eau.

13-4. Préparation en cas de faible niveau d'eau

CONTEXTE

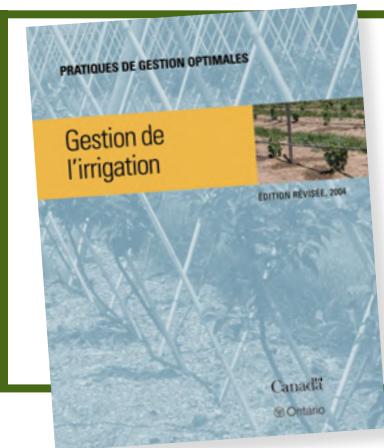
La page Web du Programme d'intervention en matière de ressources en eau de l'Ontario contient des informations sur les conditions actuelles de bas niveaux d'eau en Ontario, qui influencent la réponse des autorités provinciales et locales en cas de sécheresse. Être au courant des conditions actuelles vous aide à vous préparer aux périodes de bas niveaux d'eau.

La gravité des conditions de bas niveaux d'eau est classée en fonction des indicateurs de précipitations et de débit des cours d'eau.

Ceux-ci sont utilisés pour déterminer le niveau de gravité pour les bassins versants :

- **Niveau 1** : Conservation – premiers signes d'une éventuelle sécheresse;
- **Niveau 2** : Conservation, Restriction – probabilité accrue de sécheresse;
- **Niveau 3** : Conservation, Restriction, Réglementation – forte probabilité de sécheresse (ne signifie pas une situation d'urgence).

En prenant des mesures pour utiliser l'eau de manière plus efficace, vous contribuez à renforcer la résilience de votre exploitation, ce qui vous aidera à traverser les périodes de sécheresse.



L'efficacité hydrique des systèmes d'irrigation n'a jamais été aussi importante. Obtenez des informations sur les stratégies de planification, les avantages et les inconvénients des systèmes d'arrosage, de goutte-à-goutte et de subirrigation, des conseils pour économiser l'eau et des applications spéciales dans ce fascicule des PGO.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Se familiariser avec le site Web du Programme d'intervention en matière de ressources en eau de l'Ontario et la carte des conditions actuelles, car ils peuvent vous fournir des indications précoce sur les risques de sécheresse.

Si vous n'êtes pas desservi par un office de conservation, vous pouvez contacter votre office local ou le district/centre de travail du MRN.

Il est possible de trouver votre office de conservation sur le site Web de **Conservation Ontario** (en anglais seulement) ou votre centre de travail du MRN sur www.ontario.ca.

En cas de pénurie d'eau extrême, votre municipalité locale est responsable des mesures d'intervention visant à aider les habitants de la communauté.

SOLUTION 2 – MESURE

Préparer un plan d'urgence écrit, incluant l'utilisation des meilleures pratiques de gestion, afin de faire face à d'éventuelles périodes de sécheresse.

Un plan écrit visant à réduire la consommation d'eau aidera votre entreprise à gérer les périodes de sécheresse.

Consulter la fiche d'information du MAAAO :

L'irrigation en cas de pénurie d'eau

ABREUVEMENT DES ANIMAUX D'ÉLEVAGE

13-5. Entretien des équipements d'abreuvement des animaux d'élevage

CONTEXTE

Un approvisionnement fiable en eau est l'un des éléments essentiels d'un programme d'alimentation des animaux d'élevage. Les besoins en eau des animaux d'élevage dépendent de nombreux facteurs, notamment l'heure de la journée, la température, l'espèce animale, etc.

Étant donné que le système de distribution a tendance à être le facteur limitant, il est important de s'assurer que le matériel d'abreuvement ne présente aucune fuite. Les fuites et les déversements entraînent un gaspillage d'eau et d'argent, réduisent la quantité d'eau disponible pour les animaux d'élevage et créent davantage d'eaux usées potentiellement contaminées.

Les fuites d'eau peuvent causer divers problèmes, notamment des cours humides et boueuses, des problèmes aux pattes des animaux d'élevage dus au fait d'être debout dans des conditions humides, une réduction de la capacité des systèmes de lisier liquide et une litière humide entraînant des problèmes de mouches.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Surveiller et entretenir régulièrement le matériel d'abreuvement :

- inspecter régulièrement les systèmes et réparer toute fuite dès qu'elle est détectée;
- s'assurer que le matériel d'abreuvement est en bon état de fonctionnement et que les flotteurs et les joints empêchent les déversements et les débordements.



S'assurer que le matériel d'abreuvement est en bon état de fonctionnement afin d'éviter les débordements et le gaspillage.

LAVAGE ET TRANSFORMATION À LA FERME

13-6. Utilisation efficace de l'eau de lavage/transformation

CONTEXTE

L'amélioration de l'efficacité de l'utilisation de l'eau dans la transformation à la ferme peut réduire la demande en eau de la ferme tout en atteignant un niveau de production identique ou supérieur. Cela permettra de réduire les coûts de manutention, d'entreposage et d'élimination liés à l'eau de lavage/transformation.

Le recyclage de l'eau peut être une option dans certaines circonstances, mais les risques pour la sécurité alimentaire doivent être gérés avec soin.

En vertu de la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario*, il est illégal que l'eau de lavage ait un impact négatif sur les eaux de surface ou souterraines. Les eaux de lavage peuvent avoir un impact négatif sur la qualité des cours d'eau si elles contiennent des niveaux élevés d'éléments nutritifs ou de matières organiques.

Une gestion adéquate des eaux de lavage et de transformation fait partie d'un bon plan d'affaires et contribuera à protéger la qualité de l'eau autour de votre ferme.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Analyser votre exploitation ou faire appel à un professionnel qualifié pour identifier les sources de pertes d'eau pouvant être éliminées ou réduites :

- examiner systématiquement toutes les utilisations de l'eau dans le processus;
- mettre en œuvre toutes les mises à niveau/améliorations identifiées lors du processus d'examen;
- rechercher les possibilités de traiter et de recycler les eaux de lavage lorsque cela est possible afin de réduire la quantité totale utilisée.



L'amélioration de l'efficacité de l'utilisation de l'eau dans la transformation à la ferme permettra d'économiser de l'eau et de l'argent.

IRRIGATION

13-7. Calendrier d'irrigation

CONTEXTE

L'irrigation peut être une technique rentable pour garantir une quantité d'eau suffisante pour répondre aux besoins des cultures lorsque les précipitations naturelles sont insuffisantes. Baser l'application de l'eau sur les recommandations spécifiques à chaque culture ainsi que sur vos connaissances et votre expérience personnelles. Adapter l'application en fonction du climat, de la texture du sol, des conditions météorologiques quotidiennes et des besoins des cultures. Cela permet d'éviter le gaspillage d'eau et d'obtenir des cultures de la meilleure qualité et du meilleur rendement possible.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Utiliser des méthodes de planification de l'irrigation pour maximiser les avantages pour les cultures et économiser l'eau :

- élaborer un plan d'irrigation en suivant les recommandations relatives aux besoins en eau d'une culture spécifique, en tenant compte de facteurs tels que les précipitations, l'évapotranspiration, le stade de développement de la culture et l'humidité du sol (utiliser un tensiomètre pour la mesurer);
- mettre en œuvre le plan.

Consulter cette fiche d'information du MAAAO :

Surveiller l'humidité du sol pour améliorer les décisions d'irrigation



Les niveaux d'humidité du sol sont un facteur important pour évaluer les conditions actuelles et déterminer quand l'irrigation est nécessaire pour répondre aux besoins en eau des cultures.

13-8. Application de l'eau

CONTEXTE

Il est important que le système d'irrigation fournit de l'eau à un débit adapté à l'infiltration.

Observer les terres cultivées pour vous assurer qu'il n'y a pas d'accumulation d'eau, de ruissellement ou d'écoulement dans les drains en lien avec l'irrigation, car ces phénomènes indiquent que votre débit d'application dépasse le taux d'infiltration.

Pour réduire le débit d'application, diminuer la densité des arroseurs ou remplacer les arroseurs ou les buses par des modèles à débit plus faible. Les zones vallonnées du champ nécessitent une plus grande attention en matière de gestion du ruissellement.



Utiliser des jauge ou des récipients de collecte placés stratégiquement à travers le champ pour mesurer la profondeur réelle (et le volume) de l'eau appliquée à la culture et l'uniformité de l'application.

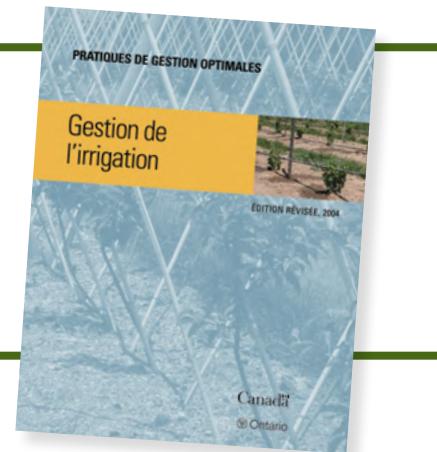
CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Vérifier que le système d'irrigation fournit le volume d'eau nécessaire au débit approprié. Ajuster le système et son fonctionnement en fonction des besoins en eau :

- utiliser des jauges ou des récipients de collecte placés stratégiquement dans le champ pour mesurer et enregistrer la profondeur (et le volume) réels de l'eau appliquée à la culture et l'uniformité de l'application;
- améliorer l'uniformité de l'application de l'eau en :
 - changeant le type d'équipement;
 - choisissant d'irriguer lorsque les vents sont faibles;
 - modifiant la pression de fonctionnement;
 - améliorant l'entretien;
- réduire la profondeur (le volume) d'eau appliquée ou la fréquence d'irrigation si les drains fonctionnent à la suite des applications d'irrigation;
- réduire le débit d'application pour éviter la formation de flaques et/ou le ruissellement – adapter le débit d'application à la capacité d'infiltration du sol.

Pour plus d'informations sur la planification et la vérification des taux, consulter le fascicule des PGO Gestion de l'irrigation.



13-9. Type d'équipement

CONTEXTE

Les systèmes d'irrigation varient en termes d'efficacité du volume d'eau utilisé, d'énergie nécessaire à leur fonctionnement, de risque de ruissellement contaminé et de risque d'érosion hydrique.

L'objectif est de maintenir la transpiration des plantes (utilisation naturelle de l'eau par les plantes) et de réduire l'évaporation à la surface des plantes et du sol. L'application directe d'eau sur les racines des plantes permet de réduire la quantité d'eau et d'intrants nécessaires pour répondre aux besoins des plantes et diminue le risque de ruissellement provenant des cultures (y compris la perte d'engrais et de pesticides).

Toutes les méthodes d'irrigation ne visent pas à maintenir la transpiration des plantes. Les applications telles que la protection contre le gel, la prévention de l'érosion éolienne et le refroidissement par évaporation nécessitent des équipements qui pulvérisent l'eau de manière uniforme sur la surface des cultures et du sol. Bien que cela favorise l'évaporation, cela permet de protéger les cultures et est considéré comme une utilisation bénéfique de l'eau.

La gestion est votre outil le plus important pour augmenter votre économie d'eau, quel que soit le type de système que vous utilisez.



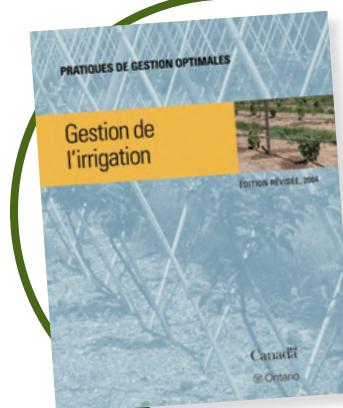
Toutes les irrigations ne visent pas à satisfaire la transpiration des plantes, comme cette application destinée à la protection contre le gel.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Choisir le système d'irrigation le plus économique en eau possible :

- en fonction de la culture, opter pour un système d'irrigation goutte à goutte ou un tapis capillaire afin de réduire davantage le volume d'eau évaporé inutilement;
- remplacer les systèmes à canon fixe, à mi-hauteur et à canon mobile par des arroseurs à faible hauteur, les systèmes à rampe mobile par des buses de pulvérisation à basse pression, ou les systèmes à pivot central (déplacement latéral) par des tuyaux de descente et des buses de pulvérisation à basse pression :
 - les canons fixes doivent être déplacés à la main – sans une bonne gestion et une main-d'œuvre suffisante, ils peuvent rester trop longtemps dans la même position, ce qui entraîne un arrosage excessif;
 - tous les canons et les arroseurs à mi-hauteur projettent l'eau haut dans les airs, ce qui entraîne une évaporation inutile, tandis que les arroseurs à basse hauteur appliquent l'eau plus directement sur la plante et nécessitent moins de pression (ce qui réduit les coûts de pompage);
 - les rampes mobiles sont une bonne option, car elles peuvent appliquer l'eau plus près de la surface des plantes/du sol. Cependant, leur vitesse rapide (par rapport aux pivots centraux) signifie que les taux d'application sont quelque peu élevés, ce qui peut entraîner un ruissellement;
 - les systèmes avec des taux d'application plus faibles produisent généralement peu d'excès d'eau, et le ruissellement contaminé et l'érosion hydrique sont éliminés.



L'irrigation des cultures peut être coûteuse et le choix du bon équipement est essentiel pour maximiser les profits. Le bon équipement peut permettre de réaliser d'importantes économies financières en termes de consommation d'énergie et d'eau, tout en fournissant suffisamment d'eau lorsque cela est nécessaire.

Pour plus d'informations sur la conception et les coûts à l'acre des différents systèmes d'irrigation, consulter le fascicule des PGO **Gestion de l'irrigation**.

13-10. Calendrier d'irrigation par aspersion

CONTEXTE

Le vent réduit l'uniformité d'une application d'irrigation. Une partie de l'eau appliquée de manière non uniforme est gaspillée. Certaines sections de la culture peuvent recevoir trop peu d'eau, ce qui entraîne de mauvais rendements. D'autres sections de la culture peuvent recevoir plus d'eau qu'elles ne peuvent en utiliser. Cet excès d'eau peut favoriser les maladies des racines si le sol reste trop humide pendant trop longtemps. Elle peut également s'infiltrer sous la zone racinaire, réduisant ainsi les éléments nutritifs dans le sol et pouvant potentiellement contaminer les eaux souterraines.

L'eau qui s'évapore dans l'air est perdue. Les frais de pompage ne peuvent être récupérés, car l'eau ne profite pas à la culture. Éviter l'irrigation les jours chauds et ensoleillés ou les jours venteux peut améliorer considérablement l'efficacité d'une application d'irrigation par aspersion.

Parfois, l'irrigation durant le jour est nécessaire en raison de conditions telles que le refroidissement par évaporation, la prévention des maladies, les relations de voisinage (partage de l'eau ou alternance de prélèvement d'eau en cas de sécheresse), le bruit des pompes, etc. Dans ces cas, il convient de comprendre les avantages et les coûts de l'irrigation dans des conditions non idéales.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Arroser lorsque le vent est calme ou faible et que le soleil ne brille pas trop fort :

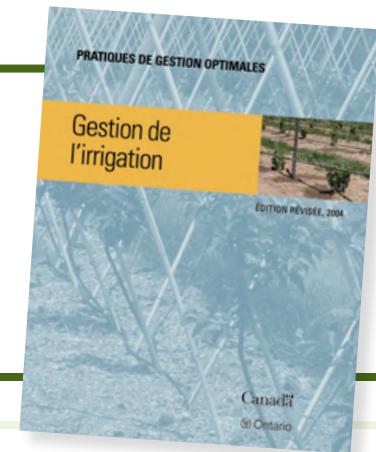
- arroser uniquement lorsque le vent est faible ou inexistant;
- arroser pendant la nuit ou tôt le matin afin de réduire l'évaporation due au soleil.

SOLUTION 2 – CONTRÔLE

Utiliser des jauge ou des récipients de collecte pour calculer le rapport entre le volume d'eau qui a profité à la plante et le volume d'eau pompé :

- calculer le coût de pompage (en dollars par pouce appliqué) pour comprendre le coût des applications inégales ou de l'évaporation excessive.

Pour plus d'informations sur les systèmes d'arrosage par aspersion et les conseils de programmation, consulter le fascicule des PGO **Gestion de l'irrigation**.



Consulter la fiche d'information du MAAAO :
L'irrigation en cas de pénurie d'eau

13-11. Conception du système

CONTEXTE

Il est important que le système d'irrigation soit bien adapté aux besoins en eau spécifiques de la culture et à la superficie en production. Si un système d'irrigation est trop grand pour la superficie cultivée, vous gaspillerez de l'eau et de l'énergie. Si un système d'irrigation est trop petit, vous n'aurez pas assez de temps pour effectuer le cycle d'irrigation complet afin de répondre aux besoins de la culture.

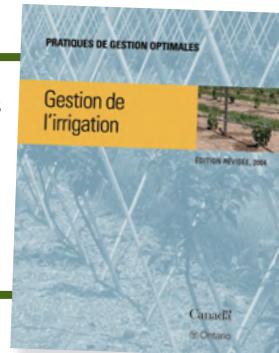
CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Utiliser un système d'irrigation adapté à votre exploitation :

- utiliser des systèmes à basse pression inférieure à 50 psi dans la mesure du possible afin de réduire les risques liés à l'éclatement des conduites et au retournement des pistolets dans les systèmes à haute pression supérieurs à 80 psi;
- consulter un concepteur d'irrigation qualifié pour la conception du système;
- arroser uniquement la culture ciblée et non la zone environnante;
- éviter d'utiliser différentes têtes d'arrosage dans la même zone où vous souhaitez obtenir une application uniforme.

Il existe de nombreux facteurs à prendre en compte lors du choix d'un système. Utiliser ce fascicule des PGO pour vous aider à comparer les différentes options.



Arroser des zones non cultivées est un gaspillage d'eau et d'énergie.



Inspecter les buses des arroseurs une fois par an. Mesurer l'ouverture de la buse pour vérifier si elle est usée. Si elle est hors tolérance, la remplacer.

13-12. Entretien du système

CONTEXTE

La surveillance et l'entretien sont essentiels pour garantir l'efficacité opérationnelle. Inspecter visuellement le système régulièrement et fréquemment afin de vous assurer qu'il n'y a pas de fuites et que l'eau n'est pas gaspillée.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

SOLUTION 1 – MESURE

Vérifier régulièrement l'absence de fuites en effectuant une inspection visuelle :

- réparer les fuites dès qu'elles sont détectées afin de garantir l'efficacité opérationnelle et de minimiser les pertes d'eau et les problèmes de ruissellement;
- inspecter les buses d'arrosage chaque année en mesurant leur ouverture pour vérifier si elles se sont usées – utiliser des étriers ou une mèche et les remplacer si elles sont usées;
- utiliser des tests de pression et des débitmètres pour vous assurer que le système fonctionne comme prévu;
- suivre le manuel du fabricant/le calendrier d'entretien et si nécessaire, consulter un concepteur professionnel.

POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION ET DE L'AGROENTREPRISE (MAAAO)

- Centre d'information agricole
Sans frais : 1 877 424-1300 | Courriel : ag.info.omafa@ontario.ca
- Vous trouverez la plupart des ressources indiquées ci-dessous à www.ontario.ca

Fiches d'information

- L'irrigation en cas de pénurie d'eau
- Établissement d'un calendrier d'irrigation pour les tomates
- Calendrier d'irrigation des cultures fruitières
- Surveiller l'humidité du sol pour améliorer les décisions d'irrigation
- Pratiques de conservation et d'économie de l'eau d'irrigation
- Gestion des pâturages par temps sec

Série de fascicules sur les pratiques de gestion optimales

- La gestion de l'eau
- Gestion de l'irrigation
- Les puits
- Lutte contre l'érosion du sol à la ferme
- Drainage des terres cultivées
- Grandes cultures
- Semis direct : les secrets de la réussite
- Gestion du sol
- Pâturages riverains

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA PROTECTION DE LA NATURE ET DES PARCS

- Permis de prélèvement d'eau
- Marche à suivre pour demander un permis de prélèvement d'eau
- La gestion des puits d'eau en période de pénurie d'eau

AUTORITÉ DE CONSERVATION

- Visiter Conservation Ontario pour trouver votre office de conservation local (en anglais uniquement)
 - Conditions locales de bas niveaux d'eau, rapports et informations sur la disponibilité de l'eau

MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES

- Centre de contrôle des eaux de surface
- Programme d'intervention en matière de ressources en eau de l'Ontario
- Sécheresse

ASSOCIATION POUR L'AMÉLIORATION DES SOLS ET DES RÉCOLTES DE L'ONTARIO

- Rotational Grazing in Extensive Pastures (en anglais uniquement)

LÉGISLATION/LOIS

- *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario*, 1990
- *Ontario Regulation 387/04 Water Taking and Transfer* (en anglais uniquement)
- *Loi sur les pêches*, 1985