

COLLOQUE SUR L'IRRIGATION
L'EAU, SOURCE DE QUALITÉ ET DE RENDEMENT

Le vendredi 10 février 2006, Hôtel Mortagne, Boucherville

L'approvisionnement en eau : contraintes et perspectives

Robert BEAULIEU, ing., agr.
Conseiller en gestion de l'eau
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
Centre de services Sainte-Martine (Québec)

Note : Cette conférence a été présentée lors de l'événement
et a été publiée dans le cahier des conférences.

Vous retrouverez ce
document sur le site
Agrireseau.qc.ca



L'APPROVISIONNEMENT EN EAU : CONTRAINTES ET PERSPECTIVES

PREMIÈRE PARTIE

QUELQUES CHIFFRES SUR L'EAU AU QUÉBEC

On sait que l'eau est très abondante au Québec avec environ 3 % de l'eau renouvelable¹ au monde. Il s'agit d'une véritable richesse collective que l'on se doit d'utiliser à bon escient et pour laquelle on doit en préserver la qualité.

Du côté des précipitations, le Québec est également assez choyé. Les précipitations sur le sud du Québec approchent généralement les 950 mm annuellement. De surcroît, ces précipitations sont assez bien réparties durant la saison de végétation.

Précipitations mensuelles, sud-ouest de Montréal	
Mois	Précipitations (mm)
Janvier –février -mars	Entre 55 et 65 (63, 54,64)
Avril –mai –juin	Entre 75 et 85 (77, 77, 82)
Juillet – août – septembre	Entre 90 et 105 (93, 104, 92)
Octobre –novembre -décembre	Entre 75 et 90 (84, 85, 72)

Comme on peut le voir, les précipitations durant la période de culture apportent près de 100 mm d'eau par mois.

Le déficit hydrique est toutefois significatif, surtout dans les productions sensibles, de sorte que l'irrigation a un rôle de plus en plus important à jouer.

Bilan hydrique mensuel : trois stations sud-ouest du Québec			
Mois	Évapotranspiration potentielle (mm)	Précipitations PPT (mm)	Différence (mm) Surplus (déficit)
Avril	30	77	47
Mai	108	77	- 31
Juin	135	82	- 53
Juillet	155	93	- 62
Août	124	104	- 20
Septembre	30	92	62

¹ Calculé sur les débits moyens des cours d'eau. La réserve totale incluant les lacs et les eaux souterraines montre que le pourcentage de la réserve mondiale pourrait atteindre 16 % selon le Recueil des renseignements vulgarisés sur l'eau, publié par les ministères de l'Éducation et de l'Environnement, en 1994.

Ces déficits hydriques se traduisent par des besoins d'irrigation essentiels pour certaines cultures.

Besoin typique d'eau pour certaines cultures	
Culture	Applications moyennes d'eau (mm)
Céleri	200-250
Fraisiers	100-120
Piments	125-150
Brocoli	100-160
Oignons	75-100
Carottes	75-125
Laitue	125-175

L'APPROVISIONNEMENT EN EAU

Au Québec, trois sources d'approvisionnement sont utilisées, et très souvent en combinaison l'une avec l'autre. Il s'agit des cours d'eau, des étangs de ferme (aussi appelés bassins d'irrigation), et enfin des puits, la majorité du temps forés jusque dans le roc. Il apparaît logique d'utiliser en premier lieu l'eau qui s'écoule en abondance dans les cours d'eau après les pluies importantes pour recharger les étangs de ferme et les bassins de retenue. Il faut toutefois prendre soin, après la décrue, de ne pas interrompre les écoulements d'étiage. Il s'agit d'une limite à l'utilisation de l'eau des cours d'eau pour l'irrigation. La qualité peut aussi parfois être un obstacle à son utilisation pour l'irrigation par aspersion.

Le stockage de l'eau dans des étangs de ferme est la méthode la plus répandue lorsque le cours d'eau ne peut pas répondre à la demande. Cette méthode atteint aussi assez rapidement sa limite utile parce qu'en saison de culture les étangs ne peuvent être rechargés suffisamment avec l'eau de surface. Pour cette raison, les étangs sont très souvent assortis d'un puits artésien.

Enfin, bien qu'abondante, l'eau souterraine doit être utilisée sans épuiser l'aquifère et sans affecter les autres usages sur le territoire. Cette troisième source d'eau est donc actuellement la plus contrôlée de toutes par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP).

RÉGLEMENTATIONS ET ACCÈS À L'EAU

Les cours d'eau

La *Loi sur la qualité de l'environnement* indique que pour tout barrage sur un cours d'eau, un certificat d'autorisation de la part du ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des parcs (MDDEP) est obligatoire. Même s'il s'agit d'un petit barrage,

utilisé temporairement, cette obligation demeure. Les barrages proposés au cours des dernières années, et servant à retenir de l'eau à des fins d'irrigation, n'ont pas semblé recevoir un accueil favorable au MDDEP. Des discussions sont en cours à ce sujet. Rappelons qu'il est nécessaire que la MRC pilote le projet et adopte son propre règlement régissant le barrage projeté.

Les petits barrages agricoles seront toujours une bonne technique et d'une grande utilité pour garder une partie de l'eau, qui, après les événements pluvieux importants de l'été, se perdrait inutilement. De plus, les barrages de retenues jouent un rôle important pour garder la nappe élevée et protéger les sols organiques qui autrement, s'affaisseraient davantage. Dernier élément, en captant l'eau d'un cours d'eau, on diminue la nécessité de recourir à davantage d'eau souterraine.

Si on revient à l'aspect réglementaire, le cours d'eau ne doit jamais être asséché ni coupé de son débit d'étiage normal. À ce sujet, lors des pompages à partir d'un cours d'eau, le MDDEP impose de ne jamais affecter le débit d'étiage défini comme étant le « 7 Q 2 », soit le débit le plus faible 1 année sur 2, calculé pendant 7 jours consécutifs. Aussi, le MDDEP exige que l'ensemble des prises d'eau n'enlèvent pas plus de 20 % du débit d'étiage moyen.

La Politique nationale de l'eau publiée en novembre 2002 prévoit que le MDDEP implantera éventuellement un système d'autorisation de captage d'eau dans les cours d'eau.

Le dernier point à souligner, au sujet de la réglementation entourant les cours d'eau, a trait à la loi 62. En mai 2005, la *Loi sur les compétences municipales* (loi 62) a été adoptée, remplaçant le Code municipal. La version actuelle du Code municipal datait, pour la grande majorité des articles traitant des cours d'eau, du 19^e siècle et de la refonte de 1916. Le Code municipal contenait au-delà de 120 articles touchant les cours d'eau. La loi 62 traite de l'administration des cours d'eau de façon beaucoup plus simple avec sept articles s'y appliquant directement.

Les pouvoirs habilitants donnés aux MRC sont larges. Par exemple, la MRC pourra effectuer des travaux visant la création, l'aménagement ou l'entretien de cours d'eau, et ce, pour toutes les raisons possibles. D'autre part, les travaux pourront être exécutés sur simple résolution du conseil de la MRC. Ainsi, il n'existera plus de cours d'eau *verbalisés* et *non verbalisés*. Enfin, la MRC stipulera, dans un règlement cadre, le type de travaux autorisés et les conditions s'y rattachant. L'utilisation de l'eau provenant des cours d'eau, entre autres, à des fins d'irrigation, pourra très bien, dans le futur, être régie aussi par la MRC.

La MRC se voit accorder la compétence sur les cours d'eau. La compétence de la MRC s'étend à tout cours d'eau à débit régulier ou intermittent y compris ceux qui ont été créés ou modifiés par l'homme, à l'exception :

- *des grands cours d'eau dont une liste est établie par décret du gouvernement;*
- *des fossés de voies publiques;*

- *des fossés mitoyens, et, grande nouveauté;*
- *des fossés de drainage qui satisfont simultanément aux 3 conditions suivantes :*
 - utilisés aux seules fins du drainage ou de l'irrigation,
 - qui n'existent qu'en raison de l'intervention humaine,
 - dont la superficie du bassin versant est inférieure à 100 ha.

Ainsi, certains cours d'eau qui sont totalement artificiels, par exemple dans le fronteau des terres ou entre deux producteurs agricoles et qui drainent moins de 100 ha redeviendront des fossés privés.

Signalons enfin que la MRC doit réaliser les travaux requis « *pour rétablir l'écoulement normal des eaux d'un cours d'eau lorsqu'elle est informée de la présence d'une obstruction qui menace la sécurité des biens ou des personnes* ». Si une obstruction comme un ouvrage de retenue menace les biens d'un voisin, la MRC aura alors l'obligation d'intervenir.

Les étangs de ferme

Les étangs de ferme aussi appelés « bassins d'irrigation » et qui n'ont aucun lien avec un cours d'eau sont généralement exempts d'autorisation environnementale. Certaines situations peuvent toutefois se présenter où le recours à un certificat d'autorisation (C.A.) est exigé. Il est important d'y regarder de plus près.

Le deuxième alinéa de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* stipule « *Quiconque érige ou modifie... ou exécute des travaux dans un lac, un étang, un marais, un marécage ou une tourbière doit auparavant obtenir du ministre un certificat d'autorisation* ». Une fiche technique du MDDEP nous aide à déterminer quels projets sont couverts par l'article 22. On y lit : « *Les projets de construction de lacs artificiels, sans aucun lien avec un cours d'eau,... alimentés par des eaux souterraines, sont soustraits à l'application de l'article 22* ». Donc, pour que l'article 22 s'applique et que la demande de C.A. soit nécessaire, il faudrait que le bassin d'irrigation soit alimenté par la dérivation partielle ou totale d'un cours d'eau, ou encore, évidemment, qu'il soit aménagé à même un étang naturel existant. Il faut retenir par ailleurs que l'aménagement d'un bassin d'irrigation dans un marais ou une tourbière est également soumis à l'obtention d'un C.A.

La distance minimale entre un étang, incluant ses déblais, et un cours d'eau est de 10 mètres, ou encore de 15 m si la pente est accentuée. L'étang ne doit pas se trouver non plus dans la plaine inondable du cours d'eau.

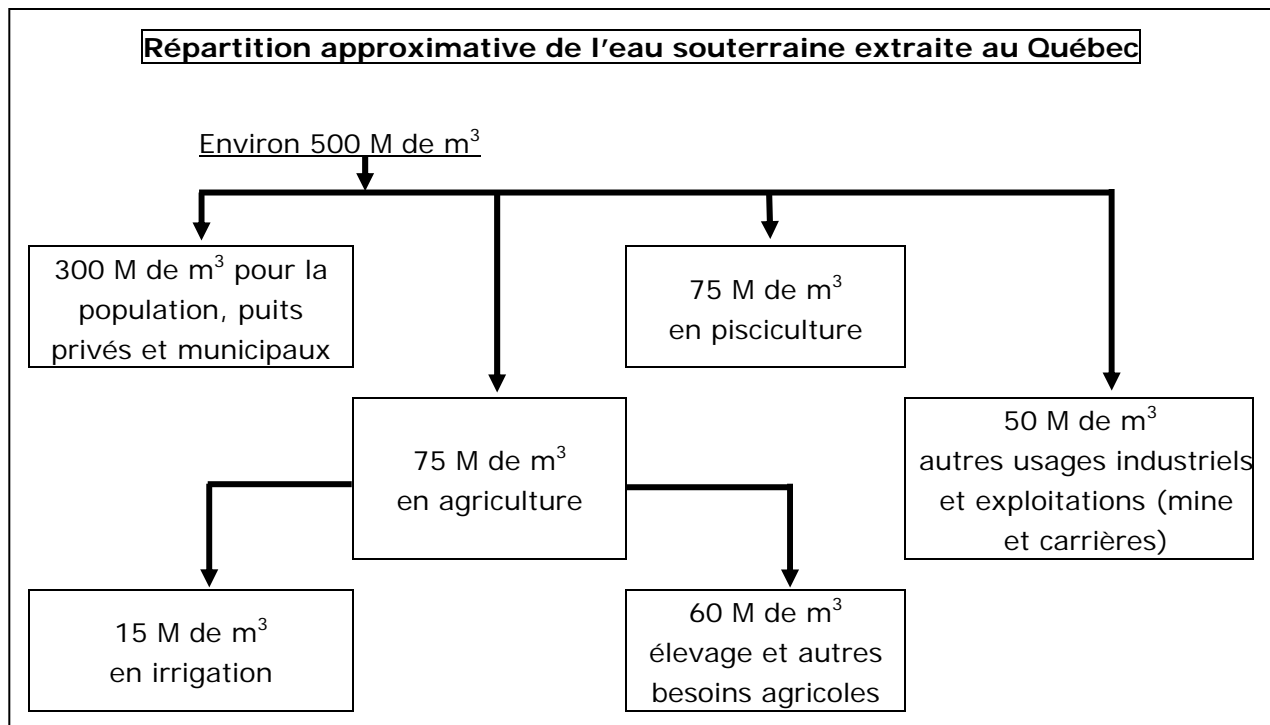
L'eau souterraine

Le ***Règlement sur le captage des eaux souterraines*** en vigueur depuis juin 2003 exige en premier lieu que tous les puits existants, d'où on tire plus de 75 m³ par jour (16 500 gallons CAN par jour, ou 14 USGPM) doivent être déclarés au MDDEP.

Les nouveaux puits à aménager, d'où on tirera plus de 75 m³ par jour doivent faire l'objet d'un certificat d'autorisation du MDDEP. Une étude hydrogéologie est nécessaire à un coût de 20 000 \$ à 30 000 \$. Il faut prévoir aussi un coût de 1 500 \$ pour déposer le projet au MDDEP. Pour un puits de plus de 300 m³ par jour, le niveau de détail de l'étude est plus élevé et le territoire à examiner plus grand, de sorte que le coût de l'étude est plus élevé. Quant au coût de présentation du dossier au MDDEP, il passe à 4 000 \$. La détermination du seuil de 75 m³ se fait sur la base de la superficie à irriguer par jour en considérant une application de 25 mm d'eau. Donc, par exemple, 2,1 hectares irrigués en rotation sur 7 jours à partir du puits suffisent à déclencher le processus d'autorisation du MDDEP. Toute autorisation est valide pour une période de 10 ans et doit être renouvelée.

Au Québec, nous avons la chance de compter la plupart du temps sur une capacité à puiser des quantités d'eau souterraine importantes à cause d'une géologie favorable à la circulation de l'eau dans le roc et des zones de recharges (plus poreuses) habituellement pas trop éloignés de l'endroit où les puits sont nécessaires. Certains secteurs sont toutefois moins avantagés et l'approvisionnement en eau est plus délicat, coûteux et compliqué.

L'autre facteur qui nous avantage, est que les cultures maraîchères sont réparties au travers d'un territoire tout de même assez grand. La densité des superficies irriguées, en proportion de la superficie totale d'un bassin hydrologique ne dépasse pas souvent 25 %, d'après nos évaluations, ce qui permet de bénéficier d'un volume disponible plus élevé par hectare irrigué.



Si d'un côté, on pourrait être tenté de dire que seulement 3 % de toute l'eau tirée de l'aquifère à des fins d'irrigation est peu, il faut prendre en considération que ces captages d'eau, parfois intensifs en irrigation, peuvent affecter d'autres utilisateurs. À date, peu de problèmes ont été observés. Quelques cas où des voisins ont subi une baisse du niveau d'eau dans leur puits ont été signalés. Pour ce qui est des niveaux piezométriques généraux de l'aquifère, ils reviennent à peu près au même point année après année. On voit donc que le « capital-eau » est protégé. Seule la recharge annuelle ou les « intérêts-eau », sont mis à profit. Toutefois, une intensification du pompage dans l'aquifère dans certains secteurs maraîchers pourrait nous amener près de la limite.

Certaines régions du Québec souffrent d'un aquifère peu généreux ou contenant des nappes d'eau impropres à l'irrigation, comme lorsque la teneur en sodium est élevée. Même devant de telles situations, il n'est pas économiquement facile de justifier des infrastructures majeures de transport d'eau vers ces régions maraîchères. Les réserves à même de grands étangs d'irrigation sont alors l'alternative la plus abordable. D'ailleurs, ces mises en réserve d'eau seront partout de plus en plus nécessaires dans le futur même si le coût est plus élevé que l'adduction d'eau à partir d'un puits, étant donné le contrôle serré et les frais préalables à la mise en opération des puits.

La MDDEP prévoit dans la Politique nationale de l'eau un système de redevances pour les captages d'eau souterraine. Ces redevances vont-elles s'appliquer aux producteurs maraîchers? Pour l'instant, il n'y a pas de réponse à cette question.

Statut juridique de l'eau

Les juristes entendus devant la Commission du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) sur l'eau ont exprimé le souhait qu'il faudrait clarifier la notion de statut juridique de l'eau souterraine. La plupart des experts reconnaissent qu'actuellement, en vertu du Code civil, l'eau souterraine est un bien de propriété privée relié à la propriété immobilière. Tout propriétaire d'un puits peut utiliser les eaux souterraines et en disposer, sous réserves des limites posées par la loi et le droit commun. L'actuel règlement sur le captage des eaux souterraines met, depuis 2003, un frein direct aux dispositions du Code civil plaçant l'eau souterraine comme subsidiaire de la propriété immobilière.

LE DOSSIER DE L'EAU CONTINUERA DE PRÉOCCUPER L'INDUSTRIE HORTICOLE

Une étude toute récente, dont faisait état La Presse du 6 décembre dernier, montre que le sud-ouest du Québec s'est réchauffé de 1,25 °C depuis les 45 dernières années. Ce réchauffement se produit surtout l'hiver et l'été. L'effet se traduit par des redoux plus fréquents l'hiver et des canicules plus sévères l'été.

Le Centre d'expertise hydrique du Québec a procédé, en 2005, à une étude sur le bassin de la rivière des Anglais et du ruisseau Norton afin de modéliser les effets des changements climatiques sur le régime des écoulements dans ces cours d'eau agricoles et sur les besoins en eau d'irrigation.

Les volumes d'eau s'écoulant durant toute l'année seront plus importants, jusqu'à 35 % de plus selon certains modèles. Les volumes s'écoulant pendant la saison de végétation seront aussi plus importants, mais dans une moindre mesure. La quantité totale de précipitations sera légèrement plus élevée, même l'été, mais ce sera l'intensité des pluies qui augmentera de sorte que la pluie « utile » sera moins grande. Les besoins en eau d'irrigation iront en s'accroissant, selon tous les modèles.

La question principale qui s'ensuit est comment devra-t-on s'équiper pour mieux récupérer et réutiliser les écoulements qui suivent les précipitations intenses que l'on connaîtra de plus en plus. Il faudra pousser la réflexion et multiplier les actions à ce sujet. Il sera de plus en plus important d'assurer le drainage et l'évacuation de l'eau avant que celle-ci ne cause une lame d'écoulement érosive dans les champs. Dans le même ordre d'idée, il faudra protéger davantage les sols cultivés contre la force accrue des pluies en laissant, par exemple, le maximum de végétaux à la surface.

DEUXIÈME PARTIE

LE PROGRAMME D'APPROVISIONNEMENT EN EAU CANADA-QUÉBEC (PAECQ) :

Le PAECQ vise les objectifs suivants :

- Accroître les connaissances visant à résoudre certaines problématiques de disponibilité et d'accès à l'eau;
- Soutenir financièrement certains projets d'infrastructures privés ou communautaires nécessaires à l'approvisionnement en eau;
- Promouvoir l'usage optimal de l'eau :
 - Favoriser l'émergence ou la mise en valeur de technologies, de méthodes de gestion qui rendent optimale l'utilisation de l'eau en agriculture.

Le programme de financement est divisé en trois volets :

Volet 1 : Infrastructures à la ferme permet la réalisation de projets individuels. Ce volet couvre un tiers des coûts admissibles jusqu'à concurrence de 5 000 \$ par projet pour un maximum total de 15 000 \$ par demandeur.

Types de projet : Puits, barrages, aménagement d'une source, adduction d'eau à la ferme, étangs de ferme ou bassins d'irrigation.

Volet 2: Infrastructures multiutilisateurs permet à un regroupement de producteurs vivant des problématiques importantes d'obtenir de l'aide financière pour effectuer des travaux qui assurent l'approvisionnement en eau. Le volet finançant les infrastructures multiutilisateurs couvre un tiers des coûts admissibles jusqu'à concurrence de 100 000 \$.

Types de projet : Réservoirs et puits multiutilisateurs, canalisations d'eau, barrages.

Volet 3 : Études stratégiques permet à un regroupement de producteurs d'accroître les connaissances sur l'approvisionnement et l'utilisation de l'eau pour l'agriculture (voir annexe). Ce dernier volet est séparé en trois catégories :

1. *Études hydrogéologiques régionales* : financement jusqu'à 100 % des coûts admissibles et jusqu'à un maximum de 300 000 \$.
2. *Autres études d'acquisition de connaissances et études de faisabilité* : financement et jusqu'à 100 % des coûts admissibles jusqu'à un maximum de 100 000 \$.
3. *Études technico-économiques et activités de transfert technologique et de connaissances* : financement jusqu'à 100 % des coûts admissibles et jusqu'à un maximum de 50 000 \$.

Le programme est livré et administré par le Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec. Un comité de gestion du programme accepte ou refuse les projets.

Priorités stratégiques du Québec

Les sommes disponibles étant limitées et les problématiques nombreuses, certaines régions et productions problématiques en matière d'approvisionnement en eau sont considérées comme étant prioritaires. Au niveau des types de production, l'horticulture est traitée en priorité.

Cependant, malgré cette priorisation, il est important de noter que le programme demeure ouvert à l'ensemble des producteurs de toutes les régions du Québec et de tout type de production. Le secteur de l'aquaculture n'est couvert par aucun des trois volets du programme.

Si les fonds du programme sont insuffisants pour soutenir tous les projets ayant obtenu la note de passage, les sommes disponibles seront allouées, jusqu'à épuisement, aux projets ayant obtenu le meilleur pointage cumulatif.

Appels et évaluations des propositions 2005-2006		
Appel de propositions	Date limite de réception des projets	Comité d'évaluation des propositions
16 novembre 2005	10 janvier 2006	7 février 2006
18 janvier 2006	1 ^{er} mars 2006	4 avril 2006
14 juin 2006	28 juillet 2006	23 août 2006
11 octobre 2006	6 décembre 2007	10 janvier 2007

Détails des travaux admissibles (tels que montrés au site www.cdaq.qc.ca)

De façon générale, ne sont pas admissibles :

- le remplacement, la réparation ou l'entretien d'équipements existants;
- les frais juridiques, les frais d'intérêts, les coûts d'acquisition foncière, les coûts de location (terrains, bâtiments et équipement), le matériel agricole (y compris le matériel d'irrigation), les coûts internes de traitement des eaux, ainsi que les coûts d'entretien et d'exploitation;
- les coûts reliés au projet qu'on estime ne procurer aucun avantage pour l'agriculture.

Les étangs et bassins réservoirs	
Coûts admissibles	Coûts non admissibles
Tous les coûts de la construction d'un nouveau réservoir, notamment :	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ le sondage ou l'excavation exploratoire visant à confirmer la présence de conditions géologiques favorables (les coûts des analyses d'échantillonnage et les honoraires des consultants sont aussi admissibles); 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ la remise en état ou le nettoyage d'un étang. Le nettoyage du périmètre d'un étang pour éliminer les mauvaises herbes;
<ul style="list-style-type: none"> ▪ les coûts de construction, d'échantillonnage et d'essai de la qualité de l'eau; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ l'alimentation électrique à l'étang nouveau ou existant sur la ferme;
<ul style="list-style-type: none"> ▪ les barrières à neige permanentes et les bandes tampons; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ les réservoirs remplis d'eau provenant d'un cours d'eau (bassin de retenue hors d'un cours d'eau) ne faisant pas l'objet d'un permis autorisant la déviation du cours d'eau.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ les systèmes d'aération; 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l'agrandissement d'un réservoir existant; 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ les revêtements intérieurs dans les nouveaux réservoirs; 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ tous les ouvrages de captages (exemple : les puits de captage); 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l'alimentation électrique jusqu'à la ligne de propriété de la ferme nécessaire à un nouveau réservoir. 	

Les puits (de surface ou artésien)	
Coûts admissibles	Coûts non admissibles
Tous les coûts de forage et de construction liés à l'installation d'un nouveau puits, notamment :	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ le forage exploratoire, la construction de puits, l'aménagement de puits, les essais de pompage, le prélèvement d'eau à des fins d'analyse de la qualité et les honoraires de consultants; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ la garantie ou l'assurance de l'équipement;
<ul style="list-style-type: none"> ▪ un seul forage d'essai ne résultant pas en une source d'eau utilisable peut être financé. Tout forage d'essai supplémentaire doit être approuvé au préalable pour être admissible au financement; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ l'entretien courant comme la chloration concentrée ou les traitements à l'acide pour éliminer les dépôts ou les sédiments minéraux des puits existants;
<ul style="list-style-type: none"> ▪ les tubes plongeurs installés dans le puits, sous le couvercle, et permettant de surveiller le niveau d'eau dans le puits; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ les pompes de rechange;
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l'augmentation de la profondeur d'un puits pour améliorer la fiabilité de l'approvisionnement; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ la recherche d'eau par radiesthésie;
<ul style="list-style-type: none"> ▪ les citernes qui font partie intégrante d'un système d'approvisionnement à des fins agricoles installées en raison du faible débit du puits; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ la remise en état d'un puits existant;
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l'alimentation électrique jusqu'à la ligne de propriété de la ferme quand un nouveau puits l'exige. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ une nouvelle pompe;
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ l'alimentation en électricité à la ferme pour un puits neuf ou existant.

Les canalisations	
Coûts admissibles	Coûts non admissibles
<ul style="list-style-type: none"> ▪ les systèmes d'adduction qui acheminent, jusqu'à la ligne de propriété de la ferme, l'eau d'un réservoir, d'une prise autorisée ou d'un puits situé en dehors de cette ligne; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ le coût du matériel de distribution comme les gicleurs ou les pistolets d'arrosage;
<ul style="list-style-type: none"> ▪ la conversion de fossés d'adduction en pipeline ou le revêtement des parois intérieures des fossés acheminant l'eau jusqu'à la ferme. Le coût du pipeline jusqu'à la ligne de propriété de la ferme est admissible; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ les ouvrages d'irrigation par refoulement;
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l'alimentation électrique jusqu'à la ligne de propriété de la ferme, en l'absence ou insuffisance de pouvoir électrique; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ entretien, remise en état ou réparation des pipelines régionaux ou des raccordements;
<ul style="list-style-type: none"> ▪ les honoraires de consultants; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ les coûts d'adhésion (membership) pour se raccorder à un pipeline existant;
<ul style="list-style-type: none"> ▪ le coût des matériaux et des travaux nécessaires à l'établissement d'un système de distribution principal, y compris le coût des matériaux et les coûts de construction. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ distribution de l'eau dans la ferme.

La source naturelle	
Coûts admissibles	Coûts non admissibles
<ul style="list-style-type: none"> ▪ le coût des matériaux et des travaux d'aménagement de sources (captage, canalisation à circulation naturelle pour acheminer l'eau à l'endroit voulu); 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ coûts liés aux aménagements qui peuvent contaminer une source, (exemple : l'installation d'un étang réservoir sur la source).
<ul style="list-style-type: none"> ▪ les mesures visant à protéger la source d'approvisionnement, notamment l'érection d'une clôture et l'aménagement du terrain dans le but de limiter le ruissellement de surface. 	

Les barrages	
Coûts admissibles	Coûts non admissibles
Les coûts admissibles à une contribution du PAECQ peuvent comprendre :	Les coûts suivants ne sont pas admissibles à une contribution du PAECQ :
<ul style="list-style-type: none"> ▪ le coût des matériaux et de la construction pour la remise en état d'ouvrages de retenue de barrages lorsque ces ouvrages sont menacés par une perte d'intégrité du barrage; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ le nettoyage ou l'entretien courant des barrages et des réservoirs existants.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ le coût des matériaux et de construction de l'érection d'un nouveau barrage et d'un réservoir; 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ les honoraires d'ingénieurs ou de consultants. 	

ANNEXE

VOLET 3 : études stratégiques

Le volet 3 s'applique à des projets d'étude sur l'approvisionnement en eau proposés par un regroupement d'entreprises agricoles ou un groupe de producteurs agricoles légalement constitué.

Évaluation des projets

Les projets admissibles sont acheminés au comité de gestion de programme qui les étudie en fonction des critères d'évaluation. Aux termes de ce processus, un avis est transmis à chacun des demandeurs.

Critères d'évaluation – volet 3

1. *Atteinte des objectifs : 10 points*

Le projet présenté doit récolter une note de 8/10 à au moins un des objectifs du programme.

2. *Importance du projet : 30 points*

Pénurie d'eau, nombre de producteurs concernés, effet structurant sur le milieu, retombées économiques, étendue territoriale, importance et urgence.

3. *Priorités stratégiques : 20 points*

1. Zone prioritaire (Montérégie, Lanaudière, Île-d'Orléans, Îles-de-la-Madeleine : 10 points; hors zone : 0 point).

2. Secteur de production prioritaire. Production horticole : 10 points; Production animale : 5 points; autres : 0 point).

4. *Qualité de la proposition : 25 points*

Qualité de la démarche, méthodologie, budget et calendrier de réalisation. Diffusion des résultats. Expertise et capacité.

5. *Appui du milieu : 15 points*

Soutien financier du milieu. Lettres d'appui.

Si les fonds du programme sont insuffisants pour soutenir tous les projets acceptés, les sommes disponibles seront allouées, jusqu'à épuisement, aux projets ayant obtenu le meilleur pointage cumulatif.

TYPES D'ÉTUDES ET DE PROJETS DU VOLET 3	
Études hydrogéologiques régionales	100 % des coûts admissibles jusqu'à un maximum de 300 000 \$
Autres études d'acquisition de connaissances	100 % des coûts admissibles jusqu'à un maximum de 100 000 \$
Études de faisabilité	100 % des coûts admissibles jusqu'à un maximum de 100 000 \$
Études technico-économiques	100 % des coûts admissibles jusqu'à un maximum de 50 000\$
Activités de transfert technologique et de connaissances	100 % des coûts admissibles jusqu'à un maximum de 50 000 \$