

# Développement d'outils de démarrage et de suivi pour l'implantation d'un programme de photopériodisme chez les ovins

Projet # 604  
Juillet 2008



# ***Développement d'outils de démarrage et de suivi pour l'implantation d'un nouveau programme lumineux dans les entreprises ovines au Québec***

Projet no. 604

Requérant : Centre d'expertise en production ovine du Québec (CEPOQ)



## **RAPPORT FINAL**

AVRIL 2005 à JUIN 2008

Rédigé par Johanne Cameron, agr. M.Sc. (CEPOQ)

*En collaboration avec :*  
François Castonguay, Ph.D. (AAC)  
Les conseillers techniques ovins du Québec  
Les producteurs participants

Projet réalisé dans le cadre du programme  
« Amélioration de la capacité concurrentielle » du CDAQ

11 JUILLET 2006



Agriculture et  
Agroalimentaire Canada





## *Table des matières*

REMERCIEMENTS.....	3
1. RÉSUMÉ DU PROJET.....	4
2. DESCRIPTION DU PROJET .....	7
2.1 Problématique .....	7
2.2 Objectif général.....	8
2.3 Objectifs spécifiques .....	8
2.4 Méthodologie.....	9
2.5 Étapes et échéances.....	10
3. RÉSULTATS .....	15
3.1 Résultats obtenus .....	15
4. PLAN DE FINANCEMENT .....	25
5. CONCLUSIONS .....	26
6. ANNEXES.....	27





## REMERCIEMENTS

---

Le Centre d'expertise en production ovine du Québec tient à remercier tout particulièrement tous les producteurs et conseillers qui ont participé et collaboré au développement de ces outils de démarrage et d'implantation des nouveaux calendriers de photopériode. Des remerciements particuliers s'adressent aussi à l'équipe du chercheur François Castonguay (chercheur à Agriculture et Agroalimentaire Canada et professeur associé à l'Université Laval) pour le partage de leur expertise et de l'expérience acquise dans le domaine de la photopériode et ce, pour le bénéfice de la création de ces précieux outils de développement. Finalement, bien que ce projet ne visait pas le suivi et l'encadrement de plusieurs fermes dans un cadre de recherche, un nombre impressionnant d'entreprises ovines ont adhéré à l'un ou l'autre des programmes lumineux disponibles et ce, depuis le démarrage de ce projet en avril 2005. Nous tenons à remercier tous ces producteurs puisqu'ils ont aussi contribué à l'ajustement de ces outils par leurs commentaires et leurs propositions. Dans le futur, nous souhaitons que ces outils puissent profiter au maximum de conseillers et de producteurs ovins et ce, dans le seul objectif d'améliorer la capacité concurrentielle des producteurs ovins du Québec.





## 1. RÉSUMÉ DU PROJET

---

Comme toute production animale, le défi de l'industrie ovine est de fournir aux consommateurs un produit de qualité, en quantité suffisante et de façon régulière. Cependant, assurer une disponibilité constante du produit peut s'avérer difficile pour les producteurs d'agneaux. En effet, les ovins sont des animaux à reproduction saisonnière, c'est-à-dire que ces animaux se reproduisent naturellement durant une période spécifique de l'année qui s'étend généralement d'août à mars, c'est la saison sexuelle. Pendant le reste de l'année, soit d'avril à juillet, la plupart des brebis ne démontrent pas d'œstrus et se retrouvent dans une période de repos sexuel, c'est la contre-saison. Cette caractéristique de saisonnalité de la reproduction est sans aucun doute, l'un des principaux facteurs expliquant le manque de productivité et de rentabilité dans les entreprises. Ce manque d'efficacité pourrait être corrigé, d'une part, par une amélioration du nombre d'agneaux nés et sevrés par brebis et d'autre part, par un accroissement du nombre d'agnelages par brebis par année. Le premier point d'amélioration implique une meilleure régie d'élevage et l'utilisation de bonnes races ou croisements, tandis que le second point a trait à l'utilisation de techniques de « désaisonnement »<sup>1</sup>. L'utilisation des méthodes de « désaisonnement », soit l'accouplement des animaux durant la contre-saison, permet d'augmenter le nombre d'agnelages par brebis par année et de rencontrer les exigences des consommateurs et des distributeurs qui souhaitent avoir accès à de la viande d'agneau en tout temps de l'année.

C'est ainsi qu'entre 2001 et 2003<sup>2</sup>, un tout nouveau programme de photopériode a vu le jour : le programme de photopériode AAC type CC43. Ce protocole lumineux n'avait jamais été développé ailleurs dans le monde. Durant les deux années de ce projet, les performances de fertilité des brebis ont été impressionnantes. En effet, pour la durée globale du projet, la fertilité annuelle a été de près de 90 % et ce, tant en saison qu'en contre-saison. Ces performances ont par la suite été validées lors d'un second projet de recherche réalisé par l'équipe du chercheur

---

<sup>1</sup> Accouplements réalisés en dehors de la saison naturelle de reproduction, soit durant le printemps et l'été

<sup>2</sup> Projet réalisé par le Dr François Castonguay d'Agriculture et Agroalimentaire Canada et par Johanne Cameron, étudiante à la maîtrise à l'Université Laval.

<sup>3</sup> AAC type CC4 : Cameron, Castonguay, 4 groupes de brebis - 4 mois de JL et 4 mois de JC.





François Castonguay, mais cette fois à plus large échelle<sup>4</sup>. Lors de ce projet, la fertilité globale s'est élevée à plus de 85 % et ce, pour l'ensemble des brebis mises à la reproduction. Notons que les programmes de photopériode développés lors de cette étude ont également permis d'obtenir une augmentation de la productivité de l'ordre de 20 à 30 % (1,2 à 1,3 agnelages/brebis/année) comparativement à la moyenne québécoise de 2002 (1,0 agnelage/brebis/année)<sup>5</sup>.

Suite aux premières publications des résultats issus de ces recherches, de nombreux producteurs ont souhaité implanter ces nouveaux protocoles lumineux dans leurs entreprises. Bien que ce phénomène soit positif et démontre une volonté d'améliorer la productivité et la rentabilité dans les entreprises, ce mouvement de popularité risquait de nuire à la viabilité du programme et à l'obtention des performances obtenues par le passé. En effet, il est important de spécifier que le démarrage de ces programmes photopériodiques nécessite de l'encadrement, de la rigueur et que les résultats sont dépendants du suivi d'un conseiller technique compétent, formé et encadré. Un protocole mal démarré, implanté inadéquatement ou une application non adaptée de la part du producteur peuvent se traduire par une baisse importante des résultats de fertilité. Avant la réalisation du présent projet, il n'existait aucun outil d'implantation pour les conseillers techniques et aucune formation n'avait été donnée en ce sens.

Ce projet avait donc pour objectif de développer des outils de démarrage simples, bien adaptés et surtout efficaces pour assurer d'une part, une implantation adéquate du programme dans une entreprise et d'autre part, permettre un suivi adapté aux besoins des entreprises. Combinés à un encadrement opportun de la part du CEPOQ pour l'utilisation de ces outils, ce projet permettait d'assurer l'efficacité de l'implantation de cette technique et l'obtention des résultats escomptés dans les entreprises ovines. Depuis le début du projet en avril 2005 et aujourd'hui, il va sans dire que l'encadrement continu du CEPOQ auprès des conseillers spécialisés en production ovine (suivi, accompagnement dans les entreprises, formation individuelle et collective, services téléphonique) a contribué à l'implantation de ces nouveaux programmes lumineux dans plus de 50 entreprises ovines au Québec. L'accompagnement des

<sup>4</sup> Projet #2105 - Projet réalisé dans le cadre du programme : Recherche appliquée, innovation et transfert technologique du CDAQ.





conseillers et des producteurs avec les outils développés lors de ce projet a sans aucun doute facilité l'implantation de ces protocoles complexes dans les entreprises ovines. Soulevons également que ces outils ont contribué au suivi des performances zootechniques qui, aux dires des conseillers ovins, ont subi des améliorations notables et très positives (communication des conseillers ovins). Dans le futur, le CEPOQ et ses partenaires souhaitent que l'efficacité de ce programme soit maintenue et que la technique devienne une alternative intéressante pour améliorer la rentabilité et la compétitivité des entreprises ovines.



<sup>5</sup> Résultats présentés dans le Rapport final. Projet #2105 - Projet réalisé dans le cadre du programme : Recherche appliquée, innovation et transfert technologique du CDAQ. Juin 2006.



## 2. DESCRIPTION DU PROJET

---

### 2.1 Problématique

Tel que mentionné au préalable, la rentabilité des entreprises ovines n'est pas chose facile. Les faibles performances de reproduction obtenues en contre-saison et les piètres performances de productivités rencontrées dans plusieurs entreprises sont parmi les causes majeures de ce phénomène. Afin de pallier à ce problème, entre 2001 et 2005, deux projets de recherche ont permis de mettre sur pieds de tous nouveaux programmes de photopériode. Durant ces années d'études, les performances obtenues ont démontré que ces programmes photopériodiques permettaient de corriger, de façon importante, les baisses de fertilité habituellement rencontrées en contre-saison. De plus, l'application de ces nouveaux programmes de photopériode a démontré qu'il était possible d'améliorer, de façon notable, les performances de productivité tout en assurant l'étalement de la production d'agneaux sur une base annuelle. En somme, les résultats obtenus dans ces études ont démontré que l'application de ces nouveaux programmes lumineux permettrait d'améliorer la situation de plusieurs entreprises ovines au Québec.

Suite à la divulgation des résultats obtenus au cours de ces différents projets, les demandes émanant de la part des conseillers technique et des producteurs ovins ont été très importantes. Or, selon les professionnels du CEPOQ et ses partenaires de recherche, ce phénomène, bien que positif, pouvait compromettre sérieusement les résultats de fertilité escomptés dans les entreprises et la survie de ces programmes lumineux dans l'avenir. En effet, puisque ces projets de photopériode n'avaient jamais été développés ailleurs dans le monde, il n'existait pas, à ce jour, de documents de référence complets, de formation spécifique mais surtout, d'outils d'implantation efficaces et adaptés à ces programmes de régie lumineux.

Afin de réaliser une implantation réussie, il est indispensable d'avoir de bonnes connaissances de ces programmes et de pouvoir analyser si une entreprise a la capacité d'utiliser l'un ou l'autre des protocoles de photopériode disponibles. L'accompagnement des conseillers et le suivi de ces derniers était ainsi essentiel afin de transmettre efficacement l'expérience et les connaissances acquises en recherche par les professionnels du CEPOQ et l'équipe du chercheur François Castonguay. Par ailleurs, suite à l'implantation de la technique, aucun outil





de référence ne permettait aux conseillers, tout comme aux producteurs, de suivre adéquatement les performances de productivité de l'élevage et de faire les corrections nécessaires en cas de baisses de performances zootechniques. Ce projet était ainsi essentiel au développement de tous ces outils essentiels à une implantation réussie de l'un ou l'autre de ces protocoles lumineux dans les entreprises ovines.

## 2.2 Objectif général

L'objectif général de ce projet est de favoriser l'implantation efficace de l'un ou l'autre des nouveaux programmes lumineux (AAC type CC4<sup>6</sup>) dans les entreprises ovines québécoises par le développement d'outils de régie et l'accompagnement des conseillers techniques. Ces actions visent un démarrage et un encadrement de la conduite d'élevage simple en permettant surtout de s'assurer que les producteurs seront en mesure d'obtenir les performances zootechniques escomptées.

## 2.3 Objectifs spécifiques

Voici les objectifs spécifiques qui étaient poursuivis par ce projet.

**1- Outils de suivi pour les producteurs.** Développer des outils pour les producteurs utilisant le programme lumineux. Ces outils devaient être développés pour leur simplicité d'utilisation, leur durabilité et afin d'obtenir une efficacité optimale.

- Fiche de suivi des performances par groupe (Suivi Or – Argent – Bronze)
- Calendrier annuel de production des brebis
- Calendrier annuel de production des béliers
- Calendriers mensuels de production
- Tableau de compilation des performances zootechniques par groupe de production
- Roulette de régie adaptée aux différents calendriers offerts

**2- Outils de travail et de suivi pour les conseillers.** Développer des outils d'implantation simples et efficaces permettant d'aider les conseillers à démarrer le programme lumineux dans les entreprises ovines et de faciliter le suivi des données zootechniques chez le producteur (outils assurant une analyse rapide des performances technico-économiques par le conseiller chez

<sup>6</sup> Quatre différents types de calendriers photopériodiques sont disponibles pour les producteurs ovins. Le choix de l'un ou l'autre de ces programmes est réalisé en fonction des besoins et de la réalité de chaque entreprise.





le producteur). Ces outils devaient répondre adéquatement aux besoins des professionnels œuvrant sur le terrain, leur commentaires et recommandations ont ainsi permis de peaufiner les outils qui devaient être développés. Voilà pourquoi on retrouve plusieurs outils complémentaires qui n'étaient pas détaillés au préalable dans la demande initiale.

- Base de régie des différents calendriers de photopériode (introduction au sujet)
- Grille diagnostique d'entreprise
- Grille de calcul des besoins en espace pour implanter la photopériode
- Logiciel de photopériode (permettant de produire les calendriers personnalisés)
- Légende des calendriers de photopériode produit par le logiciel
- Grille informatisée de répartition des agnelages
- Grille informatisée de saisie des performances des groupes d'agnelage
- Tableau informatisé de compilation des performances globales de productivité
- Toutes les fiches informatisées en format imprimable pour remettre au producteur
- Suivi des agnelles de remplacement selon les calendriers utilisés
- Visuel de production des différents calendriers utilisés

**3- Formation des conseillers.** Préparer une formation complète pour les conseillers ovins afin de leur présenter les nouveaux outils développés, dont principalement le logiciel photopériode.

- Accompagnement des conseillers pour le démarrage de protocole dans les entreprises
- Formation sur la photopériode (avec le Guide de référence sur la photopériode<sup>7</sup>)
- Formation sur les différents outils disponibles pour implanter et suivre la technique

## 2.4 Méthodologie

Dans le cadre de ce projet il n'y avait pas de méthodologie particulière puisque ce n'était pas un projet de recherche. Néanmoins, afin de rencontrer les objectifs visés, les outils développés devaient être utilisés et validés en condition de terrain. Ainsi, dès le début de ce projet, tous les conseillers ont été avisés que des outils seraient développés afin de répondre à leurs demandes et aux besoins des producteurs. Un document de référence simple a donc été immédiatement

<sup>7</sup> Guide de référence sur la photopériode, avril 2008. Document produit grâce au Programme d'initiative d'appui aux conseillers agricoles du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec – volet IACA-206 : Guides techniques en production.





préparé et transféré aux conseillers techniques (Base de régie introduction). Ce document permettait de présenter les différents protocoles de photopériode disponibles et de débiter la formation des conseillers. Ce document de référence est disponible sur le CD remis avec le présent rapport. Dès que les outils étaient développés, ils étaient transférés aux conseillers afin d'en mesurer l'efficacité. Certains producteurs du dernier projet (Projet CDAQ # 2105) ont également reçu ces outils afin de valider leur efficacité. Ces derniers ont également transmis leurs commentaires afin d'en assurer le développement. Parmi ces commentaires, notons que l'un des producteurs a même recommandé d'ajouter l'une de ces fiches au carnet de troupeau ovin remis à tous les producteurs ovins du Québec.

Les conseillers ont été appuyés par le CEPOQ pour l'ensemble des fermes désirant implanter la photopériode. Cette démarche a permis d'encadrer et de former directement chaque conseiller technique pour cette nouvelle méthode de production. L'étroite collaboration entre les conseillers techniques et le CEPOQ a permis de recueillir de précieux commentaires concernant l'efficacité des outils développés. Ces informations ont permis d'adapter les outils selon les besoins réels identifiés dans le milieu. Les résultats présentés plus loin dans ce rapport présentent le fruit de ces étroites collaborations entre les conseillers ovins et le CEPOQ dans le cadre de ce projet.

## 2.5 Étapes et échéances

Les étapes de travail et l'échéancier final du projet sont présentés dans les pages suivantes. Notons que des retards importants ont été rencontrés dans ce projet. Le premier retard a été causé par l'absence de la professionnelle responsable du projet pour cause de maladie. Dès son retour le dossier a repris un cours normal. Ainsi, lors de la déposition du rapport d'étape en décembre 2006, la plupart des outils de développement étaient complétés et bien détaillés. Ainsi, dans ce rapport d'étape, nous estimions que près de 85% des tâches étaient complétées. Seuls des validations de documents, le développement de la roulette de régie et la présentation de la formation aux conseillers demeuraient à finaliser. La validation des outils s'est effectuée dans les délais indiqués. La formation des conseillers devaient être donnée avec le Guide de référence sur la photopériode. Ce document était produit grâce au Programme d'initiative d'appui aux conseillers agricoles du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec – volet IACA-206 : Guides techniques en production. Ce guide a été publié et rendu disponible en avril 2008. Une copie de ce guide a été intégrée au présent





document. La formation photopériode a donc été rendue possible en juin auprès des conseillers OVIPRO du CEPOQ qui seront responsables du transfert de ces informations de pointe sur le terrain. L'élément qui a sans conteste retardé l'avancement de ce projet est la création de la roulette de régie. Le développement de ce dossier a été remis à une compagnie de graphisme au printemps 2007. Or, vu la complexité du développement de cette roulette, d'important retards ont été rencontrés. À ce jour, la roulette a été complétée et la compagnie de Graphisme a déjà facturé son temps de production. Seuls quelques éléments visuels restent à ajouter à cet outil qui sera fort apprécié par les producteurs.





<b>Activités</b>	<b>Date prévue</b>	<b>Date réelle</b>	<b>Finalités</b>	<b>Notes</b>
Contact des conseillers techniques ovins	Non définie	Avril 2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renseigner directement les conseillers de ce nouveau projet de transfert technologique ;</li> <li>- Favoriser les contacts (via les conseillers) auprès des producteurs afin d'avoir des fermes participantes.</li> </ul>	Ces contacts ont été réalisés par des communications électroniques et téléphoniques pour l'ensemble des conseillers présents dans la province. Création du document « Base de régie sur la photopériode » pour les conseillers et les producteurs intéressés par la technique.
Réalisation de la grille de diagnostic d'entreprise	Dès l'acceptation du projet	Mai 2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Débuter l'analyse de l'implantation des protocoles lumineux dans les entreprises.</li> </ul>	La grille a été rapidement disponible pour les conseillers dès le début du projet. Cette grille a permis de démarrer les premières fermes sous photopériode avec les conseillers. Finalement, peu de modifications ont été à cet outil.
Création du logiciel photopériode	Juin 2005 à avril 2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Première sortie 11/ 2005</li> <li>- Ajustements et validations 02/2006</li> <li>- Dernière sortie après validation 04/2006</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Validation du logiciel avec l'informaticien ;</li> <li>- Production des calendriers de régie pour béliers et brebis ;</li> <li>- Production des calendriers mensuels personnalisés ;</li> <li>- Production des formulaires de répartition de groupes.</li> </ul>	Le logiciel a été produit à partir du mois de juillet 2005. La première sortie du logiciel a été en novembre 2005. Les ajustements du logiciel ont été réalisés en février 2006 et la dernière version du logiciel a été rendue disponible en avril 2006. Il est important de noter que la création du logiciel a engendré des frais plus importants que ceux prévus initialement. Tout ajout ou modifications importantes à ce logiciel ont augmenté les frais de production de cet outil.
Création du document de référence pour utiliser efficacement le logiciel et légende des calendriers.	Juin 2005 à avril 2006	Novembre 2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Outil de référence pour l'utilisation du logiciel de photopériode AAC type CC4.</li> <li>- Légende complète des calendriers produits par le logiciel photopériode</li> </ul>	Ce document est intégré au CD rom du Logiciel photopériode AAC type CC4 (Manuel d'utilisation – fichier Word). Notons par ailleurs qu'un document de référence sur les légendes présentées dans les calendriers produits par le logiciel est disponible.
Réalisation des fiches de suivi de productivité	Juin 2005 à avril 2006	Septembre 2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transfert aux conseillers.</li> <li>- Utilisation de la fiche dans les entreprises.</li> </ul>	Certaines modifications ont été apportées en cours de projet. Notamment l'ajout de trois types de suivis différents (Suivi or, argent et bronze). Ces modifications ont permis de répondre plus adéquatement aux demandes des conseillers et des producteurs. L'ajout de ces fiches de suivi a également facilité l'échange de données entre les producteurs et les conseillers, surtout dans les entreprises qui ne prenaient pas de notes.
Réalisation de la grille de répartition des	Juin 2005 à avril 2006	Septembre 2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transfert aux conseillers.</li> <li>- Utilisation de la grille dans les entreprises.</li> </ul>	Puisque cet outil était peu utilisé par les producteurs et les conseillers, il devenait difficile d'y trouver un intérêt

#### RAPPORT FINAL – Projet # 604



agnelages			- Vérifier l'efficacité de cet outil face aux fiches de suivi de productivité et au tableau.	<i>pratique. Suite à certains commentaires, ce document a été informatisé et est désormais disponible pour les conseillers seulement, les producteurs ne seront plus tenus de remplir ces documents.</i>
Tableau informatisé de compilation des performances pour les conseillers techniques	Aucune mention <i>Ajout - modification</i>	Décembre 2006	- Faciliter et améliorer le travail des conseillers lors du suivi des performances de productivité dans les entreprises implantant les programmes lumineux.	<i>Cet outil a été développé en réponse à une demande des conseillers qui désiraient compiler les performances de reproduction des femelles sous photopériode. Il s'agit simplement du tableau global de suivi des performances mais sur une version informatique. Ce fichier permet aux conseillers de saisir les informations et de donner un rapport de productivité aux producteurs.</i>
Validation des outils développés avec un producteur du projet photopériode CDAQ #2105	Juin 2005 à avril 2006	Janvier 2007 à avril 2007	- Valider les outils avec un producteur ayant déjà participé à un projet de photopériode.	<i>Trois producteurs du projet photopériode ont reçu les outils afin de donner leurs commentaires. Cependant, un producteur a particulièrement travaillé avec ces documents et donné ses commentaires. La plus grande part de validation s'est effectuée avec les producteurs que les conseillers techniques suivaient dans leur travail.</i>
Grille informatisée de répartition des agnelages	Aucune mention <i>Ajout - modification</i>	Octobre 2006	- Compilation rapide des performances dans les troupeaux n'utilisant pas de logiciel de production.	<i>Cet outil a été développé en réponse à une mauvaise utilisation de la grille de répartition des mises bas, un outil qui était développé pour les producteurs. Ce nouvel outil est désormais disponible pour les conseillers. Il permet aux conseillers de recueillir plus d'information sur la productivité des femelles et sur la répartition des saillies et ce, de façon très simple.</i>
Grille informatisée de calcul des besoins en espace pour utiliser la photopériode	Aucune mention <i>Ajout - modification</i>	Janvier 2007	- Compilation rapide des besoins en espace pour appliquer l'un ou l'autre des calendriers de photopériode. - Calcul rapide de l'espace disponible dans les bâtiments et des ajustements nécessaires pour l'application des protocoles lumineux.	<i>Durant le projet, il a été indispensable de développer cet outil afin de déterminer si une entreprise était apte à utiliser la photopériode dans les infrastructures disponibles. Cet outil informatisé est très pratique et peut être utilisé directement chez le producteur.</i>
Validation des outils par les conseillers techniques	Aucune mention <i>Ajout - modification</i>	Janvier à juin 2007	- Effectuer la validation finale des outils - Apporter les derniers correctifs nécessaires	<i>Afin de réviser cet exercice, la professionnelle du CEPOQ en charge du projet a travaillé avec chacun des outils et ce, avec deux conseillères.</i>



Validation finale des outils avec l'équipe du chercheur François Castonguay	Décembre 2006 à juin 2007	Janvier à juin 2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectuer la validation finale des outils</li> <li>- Apporter les derniers correctifs nécessaires</li> </ul>	<i>Cette dernière étape a permis de terminer les derniers ajustements mais également de conclure que les outils demeuraient fidèles aux protocoles de base développés dans les projets antérieurs.</i>
Validation du logiciel et des liens possibles avec provin	Décembre 2006 à juin 2007	Janvier à juin 2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification finale du contenu du document de référence du logiciel.</li> <li>- Validation de certains liens qui pourraient être effectués entre les différents outils développés lors du projet et le nouveau logiciel Provin.</li> </ul>	<i>Aucune modification n'a été jugée nécessaire. Les liens entre PROVIN et le logiciel photopériode demeurent toujours possible, néanmoins cette étape se réalisera dans le futur, à la demande des producteurs, s'il y a lieu.</i>
Roulette de régie adaptée au programme de photopériode	Avril 2007 à septembre 2007	Avril 2007 à juin 2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produire un canevas pouvant être adapté aux roulettes de régie d'élevage déjà disponibles.</li> </ul>	<i>Cet aspect devait être abandonné, cependant, suite aux demandes répétées de la part de certains conseillers et producteurs, l'outil a été produit. Néanmoins, devant la complexité de la production de cet outil par la compagnie de Graphisme, nous avons accusé un retard important dans les objectifs de production qui étaient fixés. Le canevas de base a été produit et a été validé. Seuls quelques éléments visuels (photos, logos, images) rendent cet outil non disponible pour le moment. La compagnie s'est toutefois engagée à terminer ces légers détails dans les prochaines semaines.</i>
Diffusion officielle du logiciel et des différents outils développés	Avril 2007	Juin 2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation pour présenter la base de la régie photopériodique et l'ensemble des outils disponibles et leur fonctionnement.</li> </ul>	<i>Cette formation a été offerte aux conseillers spécialisés en production ovine qui œuvrent auprès des Réseaux régionaux sous la bannière OVIPRO. Ces derniers seront les plus aptes et les plus compétents pour assurer le transferts de ces informations de pointe sur le terrain.</i>
Rapport final	Juin 2007	Juin 2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remise du rapport final au CDAQ</li> </ul>	<i>Le retard le plus important a été attribuable à la création de la roulette de la régie ainsi qu'à la présentation de la formation (nécessité d'avoir le Guide de référence sur la photopériode). Ce guide a été produit grâce au financement du Volet IACA et a été rendu disponible en avril 2008.</i>



### 3. RÉSULTATS

---

#### 3.1 Résultats obtenus

Les indicateurs de résultats peuvent se diviser en plusieurs éléments en fonction des objectifs visés par le projet, soit :

- 1 - Les outils et connaissances développés pour les conseillers techniques;
- 2 - Les outils développés pour les producteurs;
- 3 - L'efficacité de ces outils dans le transfert technologique.

##### 3.1.1. Outils développés pour les conseillers techniques dans le cadre du projet.

Les outils développés dans le cadre de ce projet devaient être simples et très pratiques pour les conseillers. Ces outils devaient permettre à ces derniers d'implanter adéquatement les programmes de photopériode dans les entreprises, de suivre efficacement les performances de fertilité et de cibler rapidement les problématiques de façon à apporter les correctifs nécessaires (en cas de chute des performances).

Dans le rapport d'étape présenté en décembre 2006, tous ces outils avaient été très bien détaillés selon leur fonction et objectifs. Puisque le présent document constitue le rapport final de ce projet et que de nouveaux outils ont été ajoutés à la liste des documents disponibles pour les conseillers spécialisés en production ovine depuis le dépôt du rapport d'étape, vous retrouverez ici-bas l'ensemble des outils développés pour les conseillers.

##### - Document « Base de régie sur la photopériode »

Ce document a été produit au tout début du projet, soit en 2005. Ce document papier permet d'introduire le concept des calendriers de photopériode. Les conseillers qui ont ce document en leur possession peuvent ainsi expliquer brièvement les grands principes de base de la photopériode à leur client. Il s'agit ainsi d'une introduction au sujet. Les clients peuvent ainsi mieux comprendre les critères requis pour appliquer l'un ou l'autre des protocoles disponibles. Ce document de base permet ainsi d'amorcer une réflexion entre le producteur et le conseiller. Ce document est disponible sur le CD rom accompagnant cet envoi (Annexe 5). Le document est disponible sous format Word ou sous format pdf imprimable (nom du document : « **BASE DE RÉGIE\_INTRODUCTION.doc** » ou « **BASE DE RÉGIE\_INTRODUCTION.pdf** »).





#### - **Grille d'analyse diagnostique d'entreprise**

La grille d'analyse diagnostique a été montée au tout début de ce projet. Elle permet aux conseillers de recueillir toutes les informations relatives à une entreprise ovine et à en faire le portrait. Cette grille permet de cibler plusieurs éléments de régie qui permettent aux conseillers de déterminer si une entreprise a la capacité ou non, de démarrer un programme de photopériode (régie déficiente, bâtiments inadéquats, ...). Le cas échéant, les conseillers peuvent déterminer quels sont les paramètres à modifier et/ou à mettre en place avant l'application du programme. Dans le cas où il est possible de démarrer un programme de photopériode, cette fiche permet d'orienter le choix du conseiller vers l'un ou l'autre des quatre protocoles de photopériode disponibles. Elle permet également de faire l'inventaire du troupeau et de compiler les informations nécessaires à la production des premiers calendriers de photopériode. Certains conseillers ont mentionné que le cadre de cette fiche était rigide. Ils se sont cependant inspirés des éléments requis dans la fiche pour effectuer le portrait des entreprises désirant démarrer des programmes de photopériode. Toutes les informations recueillies ont ensuite permis au conseiller, avec le soutien du CEPOQ, de préparer les calendriers de production pour une entreprise à l'aide du logiciel de photopériode AAC type CC4. La grille d'analyse diagnostique est disponible en format électronique sur le CD rom qui accompagne ce document (Annexe 5). Ce document est disponible sous format Word ou sous format pdf imprimable (nom du document : **GRILLE « DIAGNOSTIQUE.doc »** ou « **GRILLE DIAGNOSTIQUE.pdf** »)

#### - **Grille de calcul des besoins d'espace en bâtiment**

Cette grille de calcul a été produite face au besoin identifié par certains conseillers d'être en mesure de déterminer rapidement l'espace requis pour appliquer l'un ou l'autre des calendriers de photopériode et également de déterminer l'espace disponible dans une ferme sous évaluation. Initialement, ces calculs étaient faits à la main, ce qui constituait une tâche relativement longue, ardue et surtout qui augmentait les risques d'erreur. La grille informatisée a été développée en fin de projet et ce document a été fort apprécié des conseillers qui l'ont utilisé. La grille de calcul des besoins d'espace en bâtiment est disponible en format électronique sur le CD rom qui accompagne ce document (Annexe 5). Ce document est disponible sous format Excel (nom du document : **BESOIN EN ESPACE FINAL.xls** »)





#### - **Le Logiciel de photopériode AAC type CC4**

Le logiciel de photopériode AAC type CC4 est sans aucun doute le noyau principal de ce projet. Le logiciel de photopériode permet de couvrir tous les calendriers de régie qui ont été développés au cours des dernières années. Il contient l'ensemble des informations que le conseiller a besoin pour démarrer un programme de photopériode. Un CD rom de ce logiciel accompagne le présent document (Annexe 5). Ce logiciel, unique en son genre au monde, permet aux conseillers d'avoir accès aux applications suivantes :

- Saisie des informations privées concernant une entreprise. Lors de l'ouverture du logiciel, le conseiller peut inscrire une nouvelle entreprise dans le logiciel. Il peut y noter toutes les informations concernant le producteur (nom, numéro de téléphone, courriel, fax, ...). Une fois que le dossier du client est créé, le conseiller peut avoir accès à une session de travail pour la création de calendriers de photopériode personnalisés à cette entreprise. Le conseiller peut inscrire le nombre d'entreprises de son choix et avoir accès, en tout temps, à des sessions privées et ce, pour chacune des entreprises qu'il a inscrites.
- Compilation du bilan du troupeau. Le logiciel permet de produire le bilan du troupeau et ce, en fonction de chaque stade physiologique (brebis gestantes, femelles à l'entretien, brebis en lactation, femelles à la saillie et béliers). Ces données sont préalablement recueillies dans la grille diagnostique et permettent par la suite de créer des calendriers de régie personnalisés à la réalité présente dans chaque entreprise.
- Choix parmi les 4 types de calendriers de photopériode disponibles. Lors du précédent projet (CDAQ # 2105), quatre types de calendriers de photopériode ont été développés. Selon les informations recueillies dans la grille diagnostique, le conseiller peut sélectionner le programme photopériodique le plus adapté à une entreprise.
- Répartition des groupes et création du calendrier optimal pour le troupeau. Le logiciel a la capacité de créer rapidement la répartition des groupes selon le bilan du troupeau détaillé au préalable par le conseiller. Généralement, cette tâche est complexe, longue et effectuée à la main. Le logiciel permet ainsi d'effectuer cette tâche rapidement et en fonction de chaque entreprise. Le conseiller valide ensuite les rapports produits par le logiciel et est en mesure d'apporter les correctifs nécessaires pour ajuster le calendrier à la situation réelle de l'entreprise.





- Possibilité d'ajuster, manuellement, les calendriers produits par le logiciel. Si le conseiller juge que la répartition des groupes et la création du calendrier proposé par le logiciel n'est pas idéale, il peut lui-même corriger les calendriers de façon manuelle. Ceci permet de contrôler la qualité des documents fournis aux producteurs.
- Production des calendriers de régie de production annuels. Suite à la répartition des brebis dans les différents groupes, le logiciel produit le calendrier annuel de conduite d'élevage du troupeau et ce, pour toutes les brebis et tous les béliers de l'entreprise. Le logiciel produit un rapport officiel qui peut être remis au producteur.
- Production des calendriers mensuels L'élément clé du logiciel photopériode est sans aucun doute la réalisation des calendriers mensuels de conduite d'élevage. Lors du dernier projet de recherche, ces documents étaient réalisés un à un, à la main. Le logiciel permet ainsi d'améliorer l'efficacité du travail et réduit les risques d'erreurs.
- Rapports. Plusieurs rapports officiels sont disponibles pour le conseiller lorsqu'il a complété sa saisie de donnée. Il peut ainsi monter un dossier client complet contenant, entre autre, la répartition des groupes de brebis et de béliers, le bilan complet du troupeau, le calendrier annuel de production des béliers et des brebis, les calendriers mensuels et plus encore

Le logiciel de photopériode AAC type CC4 permet ainsi de produire les outils dont les producteurs ont besoin pour implanter la photopériode dans leur entreprise. Voici la liste des outils pratiques que ce logiciel permet de créer :

- **Calendrier annuel de production pour les brebis personnalisé à l'entreprise**
  - **Calendrier annuel de production pour les béliers personnalisé à l'entreprise**
  - **Calendrier mensuel de production personnalisé à l'entreprise**
  - **Rapport de répartition de groupe**
- **Légende des calendriers de photopériode**

Dans le cadre du présent projet, plusieurs producteurs et conseillers ont demandé d'obtenir une légende complète des éléments de conduite d'élevage contenus dans les différents calendriers produits par le logiciel photopériode. Un document complet a donc été produit afin de répondre à cette demande très pertinente. La légende des calendriers de photopériode est disponible en format électronique sur le CD rom qui accompagne ce document (Annexe 5). Ce document est disponible sous format Word ou pdf (nom du document : « **Légende des calendriers.doc** » ou « **Légende des calendriers.pdf** »)





- **Tableau informatisé des performances de fertilité;**

Suite aux demandes de plusieurs conseillers, nous avons produit un tableau de compilation des performances globales de productivité en version informatique. Ce document permet de calculer, directement sur l'écran, les performances de reproduction obtenues dans chacun des groupes de brebis sous photopériode. Cet outil permet au conseiller de compiler les données recueillies dans les fiches de suivi de performances des producteurs (Fiche Or, Argent ou Bronze). Ce tableau est similaire à celui offert aux producteurs, mais en format Excel. Afin de peaufiner cet outil, nous y avons ajouté une section « Bilan » qui produit des rapports annuels de performances par troupeau. Ces rapports, montés de façon très professionnelle, peuvent par la suite être présentés à leurs clients. En plus de présenter la production globale de l'entreprise, ces rapports permettent de cibler les mois de l'année qui ont été moins productifs et ce, tant en terme de fertilité, de prolificité que de mortalité. Les conseillers peuvent ensuite se servir de cet outil pour fixer des objectifs d'amélioration avec leurs clients. Le tableau informatisé des performances de fertilité est disponible en format électronique sur le CD rom qui accompagne ce document (Annexe 5). Ce document est disponible sous format Excel pour les calendriers à 4 ou 6 groupes de femelles (nom des documents : « **SUIVI GLOBAL CC4 4 GROUPEX.xls** » et « **SUIVI GLOBAL CC4 6 GROUPEX.xls** »). Afin de démontrer l'efficacité de ces documents, un exemple a été créé dans le fichier « *SUIVI GLOBAL CC4 4 GROUPEX.xls* ». Il va sans dire que ce document sera fort apprécié.

- **Grille de répartition des agnelages informatisée;**

La fiche de répartition des agnelages avait été développée pour les producteurs. Cependant, puisque ces derniers utilisaient peu cet outil de suivi, ce document avait été abandonné. Devant les commentaires de certains conseillers qui trouvaient cette fiche très pratique, une version informatisée a été produite. Cette nouvelle grille se retrouve désormais dans le tableau informatisé des performances de productivité « **SUIVI GLOBAL CC4 4 GROUPEX.xls** » et « **SUIVI GLOBAL CC4 6 GROUPEX.xls** » sous les onglets « CARNET # du groupe ». Cette grille permet au conseiller de suivre la répartition des agnelages pour chaque groupe de production et de cerner différentes problématiques de reproduction, dont principalement le moment des saillies fécondantes. En plus de tracer un graphique de la courbe des saillies fécondantes, cette fiche permet au conseiller d'éplucher les carnets d'agnelage avec le producteur et ainsi de calculer automatiquement et très rapidement les taux de prolificité et de mortalité de chaque groupe de production.





- **Visuels de production pour les calendriers à 4 ou 6 groupes**

Afin de faciliter l'explication des calendriers de production, une version imprimable des calendriers de production en format « visuel » ont été produit. Ces documents permettent aux conseillers d'expliquer de façon visuelle les différents déplacements requis pour utiliser la photopériode dans les entreprises. Ces documents sont disponible sous pdf dans le CD rom qui accompagne ce document (Annexe 5) (nom des documents : « **VISUEL CC4** » et « **VISUEL C4C6** »).

- **Conduite d'élevage des agnelles de remplacement pour 4 ou 6 groupes de photopériode**

Puisque le présent projet a dépassé les délais qui devaient être rencontrés au préalable, nous avons reçu d'autres demande de la part des conseillers et producteurs. Soit concernant l'insertion des agnelles de remplacement au protocole lumineux utilisé dans une entreprise. Ainsi, un document de référence simple et résumé a été produit pour les producteurs utilisant une régie à 4 ou 6 groupes de photopériode. Le document sur la conduite d'élevage des agnelles de remplacement est disponible en format électronique sur le CD rom qui accompagne ce document (Annexe 5). Ces documents sont disponibles sous format Word (nom du document : « **RÉGIE DES AGNELLES C4 C6.doc** » et « **RÉGIE DES AGNELLES CC4.doc** »).

- **Formation des conseillers**

La majeure partie de la formation des conseillers a été pratiquée de façon individuelle avec ces derniers par de l'accompagnement dans les entreprises. La formation collective sur la photopériode requérait le Guide de référence sur la photopériode. Ce guide a été rendu disponible en avril 2008 grâce au financement du MAPAQ dans le cadre du programme d'initiative d'appui aux conseillers agricoles (Volet IACA). Ainsi, en juin 2008, l'ensemble des conseillers OVIPRO, fortement spécialisés en production ovine, ont reçu une présentation des différents outils développés et disponibles grâce à ce projet. Cette formation s'est tenue dans les locaux du Centre d'expertise en production ovine du Québec.





### 3.1.2. Outils développés pour les producteurs ovins dans le cadre du projet.

Les outils développés lors de ce projet devaient être simples d'utilisation afin d'obtenir une efficacité optimale, principalement pour l'échange de données et la communication entre le conseiller et le producteur utilisant le nouveau programme de photopériode. Pour les producteurs, tout comme pour les conseillers, ces outils ont permis de faciliter le démarrage des programmes lumineux par un meilleur suivi des performances de reproduction, une étape cruciale plus particulièrement durant les premiers mois d'implantation.

Notons que l'ensemble de ces outils sont à la disposition des conseillers en format électronique et que chacun de ces documents sont personnalisés à chaque entreprise. Les conseillers ont la responsabilité de produire les fiches personnalisées et tous les documents imprimables (fiche de suivi, calendriers annuels et mensuels, tableau de compilation) et de les remettre au producteur avec les explications qui les accompagnent. Puisque ces outils ont été largement détaillé lors du rapport d'étape présenté en décembre 2006, voici la liste de tous les outils disponibles et développés pour les producteurs :

#### - Calendrier de régie de production pour les béliers et les brebis;

- *Calendrier annuel de production pour les brebis personnalisé à l'entreprise*
- *Calendrier annuel de production pour les béliers personnalisé à l'entreprise*
- *Calendrier mensuel de production personnalisé à l'entreprise*
- *Rapport de répartition de groupe*

#### - Fiche de suivi des performances de fertilité;

Trois types de suivi des performances de reproduction ont été développés et offerts aux producteurs :

- Le suivi OR (de haute performance – pour les petits troupeaux pur-sang) ;
- Le suivi ARGENT (un suivi intermédiaire et facile à suivre – le suivi le plus populaire) ;
- Le suivi BRONZE (pour les troupeaux de très grande taille et pour les producteurs manquant de temps pour effectuer la saisie de données).

Ces ajustements ont permis de répondre à la demande des conseillers et des producteurs. La cueillette des données a été facilitée, ce qui a permis aux producteurs et aux conseillers d'apporter des ajustements rapides lorsque des baisses de productivité étaient identifiées.





- **Tableau de compilation des performances globales de productivité;**

Cet outil, en plus d'être simple pour le producteur, se veut un outil de gestion de groupes et vise une analyse globale (résumé) des performances de l'entreprise. L'utilisation de ce tableau permet au producteur de suivre facilement (visuellement) l'évolution de ses performances et ce, tout en accélérant l'échange de données avec son conseiller. Ce tableau doit être rempli lors de chaque mise au bélier d'un groupe de brebis et ce, peu importe le type de suivi de productivité choisi par le conseiller ou le producteur (OR, ARGENT ou BRONZE).

- **Roulette de régie photopériode AAC type CC4;**

Un canevas de la roulette de régie a été commandé à une compagnie de Graphisme au printemps 2007. Ce document complexe sera rendu disponible sous peu aux producteurs appliquant l'un ou l'autre des calendriers de photopériode. Seuls quelques ajustements visuels (photo, images, logos de partenaires) demeurent manquants avant d'affirmer que le produit est complètement terminé. Le canevas de la roulette de régie a cependant déjà été validé et ce, afin de s'assurer qu'il sera efficace et sans erreurs pour les producteurs. Une version miniature imprimée de ce document est intégrée à cet envoi.





### 3.2 Diffusion des résultats

Ce projet a été annoncé aux conseillers dès qu'il a débuté. Par la suite, afin de donner de l'information aux producteurs et de favoriser le transfert technologique, des articles de vulgarisation ont été rédigés dans le Bulletin Ovin Québec. Ces articles avaient pour objectifs de renseigner les producteurs sur les paramètres de bases de la photopériode et de susciter l'intérêt envers la technique. Ces articles ont porté fruit et plusieurs producteurs ont communiqué avec le CEPOQ ou un conseiller technique pour examiner la possibilité d'instaurer l'un ou l'autre des programmes de photopériode dans leur entreprise. Ces deux articles sont présentés en annexe.

Le Symposium ovin 2006, présenté les 29 et 30 à Victoriaville, a aussi été l'occasion de mentionner les outils qui ont été développés dans le cadre de ce projet. Lors de cet événement, une conférence a été présentée par le chercheur François Castonguay (AAC) et Johanne Cameron (CEPOQ). Cette conférence a permis de présenter les résultats obtenus lors des derniers projets de recherche avec l'utilisation de la photopériode. Dans la conclusion de cette conférence, les conférenciers ont présenté les outils développés pour utiliser la technique et ont mentionné le travail de collaboration qui était effectué avec les conseillers techniques dans les entreprises désirant implanter ces programmes lumineux. Un extrait de cette conférence est présenté en annexe.

Depuis avril 2005, un total de 7 conseillers ont utilisé l'un ou l'autre des outils développés dans le cadre de ce projet. Lors du rapport d'étape publié en décembre 2006, 36 entreprises ovines avaient déjà été rencontrées et les informations notées dans les grilles d'analyse diagnostique avaient permis de déterminer que 24 élevages avaient les infrastructures requises et la capacité de démarrer un programme de photopériode. L'année 2007 fut une année record concernant les demandes d'implantation de programmes photopériodique au sein des entreprises. Ainsi, au début de l'année 2008, **tout près de 50 entreprises ovines** avaient implantés l'un ou l'autre des programmes photopériodiques en utilisant les outils développés lors de ce projet. L'objectif initial de rencontrer 15 entreprises a donc été largement dépassé. Ce travail de collaboration entre les conseillers et le CEPOQ a permis de mesurer l'efficacité des outils, d'apporter rapidement les correctifs nécessaires, mais a surtout été l'occasion de donner toute l'information sur la façon d'implanter la photopériode dans les entreprises.





En résumé, tous les objectifs poursuivis dans ce projet ont été atteints et les outils actuellement développés répondent bien aux attentes de producteurs tout comme des conseillers. Il apparaît ainsi que les outils développés grâce au financement de ce projet ont été très populaire et ont permis à un grand nombre d'entreprise d'améliorer leur sort.





## 4. PLAN DE FINANCEMENT

Toutes les pièces justificatives relatives aux montants cités le tableau suivant sont présentées en Annexe 1. Les tableaux de compilations des dépenses sont présentés au début de cette dernière.

### Rapport final

Poste budgétaire	Contribution requérant nature	Contribution requérant argent	Contribution partenaire nature	CDAQ argent	Somme des pièces justificatives
A. Main-d'œuvre	4 480,00 \$	2 512,50 \$	2 815,00 \$	2 270,00 \$	12 077,50 \$
B. Coûts d'utilisation d'équipements ou de terrains	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
C. Frais de déplacement	- \$	710,94 \$	- \$	- \$	710,94 \$
D. Autres dépenses	741,00 \$	3 377,35 \$	225,20 \$	- \$	4 343,55 \$
<b>Sous-total :</b>	<b>5 221,00 \$</b>	<b>6 600,79 \$</b>	<b>3 040,20 \$</b>	<b>2 270,00 \$</b>	<b>17 131,99 \$</b>

### Grand total

Poste budgétaire	Contribution requérant nature	Contribution requérant argent	Contribution partenaire nature	CDAQ argent	Somme des pièces justificatives
A. Main-d'œuvre	16 730,00 \$	8 112,50 \$	2 815,00 \$	20 770,00 \$	48 427,50 \$
B. Coûts d'utilisation d'équipements ou de terrains	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
C. Frais de déplacement	- \$	1 670,94 \$	- \$	500,00 \$	2 170,94 \$
D. Autres dépenses	2 529,00 \$	3 452,35 \$	225,20 \$	1 480,00 \$	7 686,55 \$
<b>Total :</b>	<b>19 259,00 \$</b>	<b>13 235,79 \$</b>	<b>3 040,20 \$</b>	<b>22 750,00 \$</b>	<b>58 284,99 \$</b>
<b>Pourcentage de contribution réel :</b>	<b>33%</b>	<b>23%</b>	<b>5%</b>	<b>39%</b>	<b>100%</b>





## 5. CONCLUSIONS

---

Depuis 2001, les différents programmes lumineux développés pour améliorer la rentabilité des entreprises ont fait leurs preuves. Les résultats obtenus dans les différentes études réalisées en condition de terrain sur plusieurs entreprises ovines au Québec démontrent qu'il est possible d'atteindre une fertilité annuelle de près de 90 %. Ainsi, ce type de programme lumineux permettrait d'améliorer les performances de productivité des élevages ovins ainsi que leur rentabilité. Alors que la dernière étude sur le coût de production de l'agneau au Québec (MAPAQ, 2006) indiquait que les fermes sous étude avaient vendu en moyenne 1,34 agneaux/brebis/année, un producteur utilisant cette nouvelle technique pourrait mettre en marché 2,3 agneaux/brebis durant la même période (1,8 agneaux sevrés/agnelage \* 1,3 agnelages/brebis/année), ce qui correspond à une augmentation de 0,96 agneau de plus par brebis par année! Les producteurs seraient ainsi en mesure d'améliorer leur sort du côté des performances zootechniques. Cette productivité supplémentaire se traduirait inévitablement par un bénéfice économique substantiel pour le producteur.

Suite à la publication des derniers résultats obtenus par l'équipe du chercheur François Castonguay en 2006, il était évident que les demandes d'implantation pour cette technique allaient être énormes. C'est par ailleurs ce qui a été observé, puisqu'entre décembre 2006 et juin 2008, plus de 25 entreprises ont implantés l'un ou l'autre des calendriers photopériodiques dans leur entreprise. Il va sans dire que l'implantation de cette technique aurait pu se faire de façon anarchique et désordonnée si les outils développés dans le cadre de ce projet entre 2005 et 2008 n'avaient pas été disponibles. Il est donc évident que ce projet a contribué à une implantation réussie des programmes de photopériode dans un très grand nombre d'entreprise dans les différentes régions du Québec. Notons également que ces outils et l'accompagnement des conseillers a assuré une meilleure formation de ces derniers pour le suivi qu'ils doivent ensuite effectuer auprès de leurs producteurs.

Au cours des prochains mois, le CEPOQ mettra de l'avant sa toute nouvelle formule de services conseils OVIPRO via les Réseaux régionaux présents dans les différentes régions du Québec. Les conseillers OVIPRO du CEPOQ, soit des experts-conseils fortement spécialisés en production ovine, pourront ainsi assurer la promotion et la diffusion de ces outils dans un plus grand nombre d'entreprises ovines. Nous croyons que la demande sera très forte dans les mois à venir et que nous ne sommes qu'au tout début de cette longue histoire sur la photopériode et sur les nombreux outils qui l'accompagnent désormais.





## 6. ANNEXES

---

Les prochains pages réfèrent à des citations dans le rapport.





# Annexe 1

Tableaux de conciliation des dépenses  
&  
Pièces justificatives











**Sommaire des dépenses**

Projet no 604

Rapport d'étape 1										
Poste budgétaire	Contribution requérant nature	Contribution requérant argent	Contribution partenaire nature	Contribution partenaire argent	0	0	0	0	0	0
A. Main-d'œuvre	- \$	17 850,00 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	18 500,00 \$
B. Coûts d'utilisation d'équipements ou de terrains	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
C. Frais de déplacement	- \$	960,00 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	500,00 \$
D. Autres dépenses	1 785,00 \$	75,00 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	1 480,00 \$
<b>Sous-total :</b>	<b>1 785,00 \$</b>	<b>18 885,00 \$</b>	<b>- \$</b>	<b>- \$</b>	<b>- \$</b>	<b>- \$</b>	<b>- \$</b>	<b>- \$</b>	<b>- \$</b>	<b>20 490,00 \$</b>
										<b>41 153,00 \$</b>

Rapport final										
Poste budgétaire	Contribution requérant nature	Contribution requérant argent	Contribution partenaire nature	Contribution partenaire argent	0	0	0	0	0	0
A. Main-d'œuvre	4 480,00 \$	2 512,50 \$	2 815,00 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	2 270,00 \$
B. Coûts d'utilisation d'équipements ou de terrains	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
C. Frais de déplacement	- \$	710,94 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	710,94 \$
D. Autres dépenses	741,00 \$	3 377,35 \$	225,20 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	4 343,55 \$
<b>Sous-total :</b>	<b>5 221,00 \$</b>	<b>6 600,79 \$</b>	<b>3 040,20 \$</b>	<b>- \$</b>	<b>- \$</b>	<b>- \$</b>	<b>- \$</b>	<b>- \$</b>	<b>- \$</b>	<b>2 270,00 \$</b>
										<b>17 131,99 \$</b>

Grand total										
Poste budgétaire	Contribution requérant nature	Contribution requérant argent	Contribution partenaire nature	Contribution partenaire argent	0	0	0	0	0	0
A. Main-d'œuvre	4 480,00 \$	20 362,50 \$	2 815,00 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	20 770,00 \$
B. Coûts d'utilisation d'équipements ou de terrains	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
C. Frais de déplacement	- \$	1 670,94 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	2 170,94 \$
D. Autres dépenses	2 526,00 \$	3 452,35 \$	225,20 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	7 686,55 \$
<b>Total :</b>	<b>7 006,00 \$</b>	<b>25 485,79 \$</b>	<b>3 040,20 \$</b>	<b>- \$</b>	<b>- \$</b>	<b>- \$</b>	<b>- \$</b>	<b>- \$</b>	<b>- \$</b>	<b>22 790,00 \$</b>
<b>Pourcentage de contribution réel :</b>	<b>12%</b>	<b>44%</b>	<b>5%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>39%</b>
										<b>100%</b>

Plan de financement initial										
Poste budgétaire	Contribution requérant nature	Contribution requérant argent	Contribution partenaire nature	Contribution partenaire argent	0	0	0	0	0	0
A. Main-d'œuvre	14 000,00 \$	- \$	7 644,00 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	44 394,00 \$
B. Coûts d'utilisation d'équipements ou de terrains	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$
C. Frais de déplacement	- \$	500,00 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	1 000,00 \$
D. Autres dépenses	1 120,00 \$	1 450,00 \$	611,52 \$	1 750,00 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	4 931,52 \$
<b>Total :</b>	<b>15 120,00 \$</b>	<b>1 950,00 \$</b>	<b>8 255,52 \$</b>	<b>2 250,00 \$</b>	<b>- \$</b>	<b>- \$</b>	<b>- \$</b>	<b>- \$</b>	<b>- \$</b>	<b>22 790,00 \$</b>
<b>Pourcentage de contribution prévu :</b>	<b>30%</b>	<b>4%</b>	<b>16%</b>	<b>4%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>45%</b>
										<b>100%</b>

Signature du demandeur  Date 09-07-08

Balance	
Montant total prévu	Montant total réalisé
(4 033,50) \$	1 980,00 \$
(1 170,94) \$	(500,00) \$
(2 755,03) \$	(1 480,00) \$
<b>(7 959,47) \$</b>	<b>\$</b>



Agriculture et  
Agroalimentaire Canada

Direction générale  
de la recherche

Agriculture and  
Agri-Food Canada

Research  
Branch

1

Québec, le 10 juillet 2008

Votre référence Your file

Notre référence Our file

Madame Lucette Laflamme, M. Sc.  
Chargée de programme  
CDAQ  
555, boul. Roland-Therrien  
Longueuil, Québec  
J4H 3Y9

Objet : Confirmation de participation au projet « Développement d'outils de démarrage et de suivi pour l'implantation d'un programme de photopériodisme chez les ovins »  
(# 604)

---

Madame,

J'aimerais vous confirmer mon implication dans le projet cité ci-haut, sous forme de contribution en nature, pour une période d'au moins 5 jours. Dans le cadre de mon implication, j'ai eu l'occasion d'appuyer l'équipe de travail afin d'obtenir un produit répondant le mieux possible aux besoins des producteurs ovins québécois, ceci en harmonie avec les concepts scientifiques liés au photopériodisme.

En espérant le tout à votre convenance, veuillez accepter, Madame Laflamme, l'expression de mes meilleures salutations.

François Castonguay, Ph. D.

*Chercheur en production ovine*

*Agriculture et Agroalimentaire Canada*

*Centre de recherche et de développement sur les bovins laitiers et le porc*

*En poste au Département des sciences animales*

*Pavillon Paul-Comtois, Université Laval*

*Québec (Québec) G1K 7P4*

Tél. : (418) 656-2131 poste 8358

Courrier électronique : [Francois.Castonguay@san.ulaval.ca](mailto:Francois.Castonguay@san.ulaval.ca)

Canada

Papier recyclé / Recycled Paper

# Centre d'expertise en production ovine du Québec

1642, avenue de la ferme

La Pocatière, Québec G0R 1Z0

Téléphone: (418) 856-1200 Télécopieur: (418) 856-6247 Courriel: infocepoq@cepoq.com

## Main d'œuvre

**Projet :** Développement d'outils de démarrage et de suivi pour l'implantation d'un programme de photopériodisme chez les ovins (# 604)

**Date :** 9 juillet 2008

**Période:** Janvier 2007 à juin 2008

Main d'œuvre :	
Chargée de projet: Johanne Cameron, agr., M.Sc.	6 750,00 \$
TOTAL = 27 jours à 250\$ = 6 750,00\$	
contribution CEPOQ = 4 480,00\$	
contribution programme = 2 270,00\$	
<b>Total:</b>	<b>6 750,00 \$</b>



Pascal-André Bisson

Directeur général

CEPOQ

10	Johanne Cameron	20/03/05 02/04/05		03/04/05 16/04/05		17/04/05 30/04/05		20/03/05 30/04/05	26/12/04 30/04/05
Dép. 9	Responsable vulgaristion	Pér. 7	H - %	Pér. 8	H - %	Pér. 9	H - %	7 à 9	0 à 9
102	Salaire horaire regulier	1 386.75	75.00	1 386.75	75.00	1 386.75	75.00	4 160.25	12 480.75
	Salaire brut	1 386.75		1 386.75		1 386.75		4 160.25	12 480.75
717	Ass.coll.	21.93		21.93		21.93		65.79	197.37
901	Impôt fédéral	132.24		132.24		132.24		396.72	1 190.16
902	Impôt provincial	166.85		166.85		166.85		500.55	1 501.65
903	R.r.q.	63.07		63.07		63.07		189.21	567.63
905	Assurance-emploi	27.04	75.00	27.04	75.00	27.04	75.00	81.12	243.36
	Total des déductions	411.13		411.13		411.13		1 233.39	3 700.17
401	R.r.q.	63.07		63.07		63.07		189.21	567.63
403	Assurance-emploi	37.86		37.86		37.86		113.58	340.74
404	Vacances à payer	55.47	4.000	55.47	4.000	55.47	4.000	166.41	1 369.26
408	Fonds services de sante (fss)	38.03		38.03		38.03		114.09	342.27
421	Assurance groupe (employeur)	21.93		21.93		21.93		65.79	197.37
	Total des contributions	216.36		216.36		216.36		649.08	2 817.27
317	Avantages ass, médicaments	21.93		21.93		21.93		65.79	197.37
	<b>Salaire net</b>	<b>975.62</b>		<b>975.62</b>		<b>975.62</b>		<b>2 926.86</b>	<b>8 780.58</b>

10	Johanne Cameron	01/05/05 14/05/05		15/05/05 28/05/05		29/05/05 11/06/05		01/05/05 11/06/05	26/12/04 11/06/05
Dép. 9	Responsable vulgarisation	Pér. 10	H - %	Pér. 11	H - %	Pér. 12	H - %	10 à 12	0 à 12
102	Salaire horaire regulier	1 386.75	75.00	1 386.75	75.00	1 386.75	75.00	4 160.25	16 641.00
	Salaire brut	1 386.75		1 386.75		1 386.75		4 160.25	16 641.00
717	Ass.coll.	21.93		21.93		20.24		64.10	261.47
901	Impôt fédéral	132.24		132.24		132.38		396.86	1 587.02
902	Impôt provincial	166.85		166.85		162.57		496.27	1 997.92
903	R.r.q.	63.07		63.07		62.01		188.15	755.78
905	Assurance-emploi	27.04	75.00	27.04	75.00	27.04	75.00	81.12	324.48
	Total des déductions	411.13		411.13		404.24		1 226.50	4 926.67
401	R.r.q.	63.07		63.07		62.01		188.15	755.78
403	Assurance-emploi	37.86		37.86		37.86		113.58	454.32
404	Vacances à payer	55.47	4.000	55.47	4.000	55.47	4.000	166.41	1 535.67
408	Fonds services de sante (fss)	38.03		38.03		37.46		113.52	455.79
421	Assurance groupe (employeur)	21.93		21.93		20.24		64.10	261.47
	Total des contributions	216.36		216.36		213.04		645.76	3 463.03
317	Avantages ass, médicaments	21.93		21.93		0.52		44.38	241.75
	<b>Salaire net</b>	<b>975.62</b>		<b>975.62</b>		<b>982.51</b>		<b>2 933.75</b>	<b>11 714.33</b>

10	Johanne Cameron	12/06/05 25/06/05		26/06/05 09/07/05		10/07/05 23/07/05		12/06/05 23/07/05	26/12/04 23/07/05
Dép. 9	Responsable vulgarisation	Pér. 13	H - %	Pér. 14	H - %	Pér. 15	H - %	13 à 15	0 à 15
102	Salaire horaire regulier	1 538.25	75.00	1 538.25	75.00	1 538.25	75.00	4 614.75	21 255.75
	Salaire brut	1 538.25		1 538.25		1 538.25		4 614.75	21 255.75
717	Ass.coll.	20.24		20.24		20.24			
901	Impôt fédéral	158.92		158.92		158.92		60.72	322.19
902	Impôt provincial	192.87		192.87		192.87		476.76	2 063.78
903	R.r.q.	69.51		69.51		69.51		578.61	2 576.53
905	Assurance-emploi	30.00	75.00	30.00	75.00	30.00	75.00	208.53	964.31
	Total des déductions	471.54		471.54		471.54		90.00	414.48
								1 414.62	6 341.29
401	R.r.q.	69.51		69.51		69.51			
403	Assurance-emploi	42.00		42.00		42.00		208.53	964.31
404	Vacances à payer	61.53	4.000	61.53	4.000	61.53	4.000	126.00	580.32
408	Fonds services de sante (fss)	41.55		41.55		41.55		184.59	1 720.26
421	Assurance groupe (employeur)	20.24		20.24		20.24		124.65	580.44
	Total des contributions	234.83		234.83		234.83		60.72	322.19
								704.49	4 167.52
317	Avantages ass, médicaments	0.52		0.52		0.52		1.56	243.31
	<b>Salaire net</b>	<b>1 066.71</b>		<b>1 066.71</b>		<b>1 066.71</b>		<b>3 200.13</b>	<b>14 914.46</b>

10	Johanne Cameron	24/07/05 06/08/05		07/08/05 20/08/05		21/08/05 03/09/05		24/07/05 03/09/05	26/12/04 03/09/05
Dép. 9	Responsable vulgaristion	Pér. 16	H - %	Pér. 17	H - %	Pér. 18	H - %	16 à 18	0 à 18
101	Salaire regulier	0.00		1 538.46	70.00	1 538.46	70.00	3 076.92	3 076.92
102	Salaire horaire regulier	1 538.25	75.00	0.00		0.00		1 538.25	22 794.00
	Salaire brut	1 538.25		1 538.46		1 538.46		4 615.17	25 870.92
717	Ass.coll.	20.24		20.24		20.24		60.72	382.91
901	Impôt fédéral	158.92		158.95		158.95		476.82	2 540.60
902	Impôt provincial	192.87		192.91		192.91		578.69	3 155.22
903	R.r.q.	69.51		69.52		69.52		208.55	1 172.86
905	Assurance-emploi	30.00	75.00	30.00	70.00	30.00	70.00	90.00	504.48
	Total des déductions	471.54		471.62		471.62		1 414.78	7 756.07
401	R.r.q.	69.51		69.52		69.52		208.55	1 172.86
403	Assurance-emploi	42.00		42.00		42.00		126.00	706.32
404	Vacances à payer	61.53	4.000	0.00		0.00		61.53	1 781.79
408	Fonds services de sante (fss)	41.55		41.55		41.55		124.65	705.09
421	Assurance groupe (employeur)	20.24		20.24		20.24		60.72	382.91
	Total des contributions	234.83		173.31		173.31		581.45	4 748.97
317	Avantages ass, medicaments	0.52		0.52		0.52		1.56	244.87
	<b>Salaire net</b>	<b>1 066.71</b>		<b>1 066.84</b>		<b>1 066.84</b>		<b>3 200.39</b>	<b>18 114.85</b>

CEPOQ  
Relevé de salaire condensé (Périodes 19 à 21)  
Pour tous les départements  
Compatibles avec le département : 1  
du 4 janvier 2006

04/09/05      26/12/04  
15/10/05

Dép.	Nom	04/09/05	H - %	18/09/05	H - %	02/10/05	H - %	04/09/05	26/12/04
		17/09/05		01/10/05		15/10/05		15/10/05	15/10/05
		Pér. 19		Pér. 20		Pér. 21		19 à 21	0 à 21
10	Johanne								
	Cameron								
Dép. 9	Responsable vulgarisation								
101	Salaire regulier	1 538.46	70.00	1 538.46	70.00	1 538.46	70.00	4 615.38	7 692.30
102	Salaire horaire regulier	0.00		0.00		0.00		0.00	22 794.00
	Salaire brut	1 538.46		1 538.46		1 538.46		4 615.38	30 486.30
717	Ass.coll.	24.87		24.87		24.87		74.61	457.52
901	Impôt fédéral	158.95		158.95		158.95		476.85	3 017.45
902	Impôt provincial	192.91		192.91		192.91		578.73	3 733.95
903	R.r.q.	69.52		69.52		69.52		208.56	1 381.42
905	Assurance-emploi	30.00	70.00	30.00	70.00	30.00	70.00	90.00	594.48
	Total des déductions	476.25		476.25		476.25		1 428.75	9 184.82
401	R.r.q.	69.52		69.52		69.52		208.56	1 381.42
403	Assurance-emploi	42.00		42.00		42.00		126.00	832.32
404	Vacances à payer	0.00		0.00		0.00		0.00	1 781.79
408	Fonds services de sante (fss)	41.55		41.55		41.55		124.65	829.74
421	Assurance groupe (employeur)	24.87		24.87		24.87		74.61	457.52
	Total des contributions	177.94		177.94		177.94		533.82	5 282.79
317	Avantages ass, médicaments	0.52		0.52		0.52		1.56	246.43
	<b>Salaire net</b>	<b>1 062.21</b>		<b>1 062.21</b>		<b>1 062.21</b>		<b>3 186.63</b>	<b>21 301.48</b>

10	Johanne Cameron	16/10/05 29/10/05		30/10/05 12/11/05		13/11/05 26/11/05		16/10/05 26/11/05	26/12/04 26/11/05
Dép. 9	Responsable vulgarisation	Pér. 22	H - %	Pér. 23	H - %	Pér. 24	H - %	22 à 24	0 à 24
101	Salaire regulier	1 538.46	70.00	1 538.46	70.00	1 538.46	70.00	4 615.38	12 307.68
102	Salaire horaire regulier	0.00		0.00		0.00		0.00	22 794.00
	Salaire brut	1 538.46		1 538.46		1 538.46		4 615.38	35 101.68
717	Ass.coll.	24.87		24.87		24.87		74.61	532.13
901	Impôt fédéral	158.95		158.95		158.95		476.85	3 494.30
902	Impôt provincial	192.91		192.91		192.91		578.73	4 312.68
903	R.r.q.	69.52		69.52		69.52		208.56	1 589.98
905	Assurance-emploi	30.00	70.00	30.00	70.00	30.00	70.00	90.00	684.48
	Total des déductions	476.25		476.25		476.25		1 428.75	10 613.57
401	R.r.q.	69.52		69.52		69.52		208.56	1 589.98
403	Assurance-emploi	42.00		42.00		42.00		126.00	958.32
404	Vacances à payer	0.00		0.00		0.00		0.00	1 781.79
408	Fonds services de sante (fss)	41.55		41.55		41.55		124.65	954.39
421	Assurance groupe (employeur)	24.87		24.87		24.87		74.61	532.13
	Total des contributions	177.94		177.94		177.94		533.82	5 816.61
317	Avantages ass, médicaments	0.52		0.52		0.52		1.56	247.99
	<b>Salaire net</b>	<b>1 062.21</b>		<b>1 062.21</b>		<b>1 062.21</b>		<b>3 186.63</b>	<b>24 488.11</b>

10	Johanne Cameron	27/11/05 10/12/05		11/12/05 24/12/05		27/11/05 24/12/05	26/12/04 24/12/05
Dép. 9	Responsable vulgarisation	Pér. 25	H - %	Pér. 26	H - %	25 à 26	0 à 26
101	Salaire regulier	1 538.46	70.00	1 538.46	70.00	3 076.92	15 384.60
102	Salaire horaire regulier	0.00		0.00		0.00	22 794.00
	Salaire brut	1 538.46		1 538.46		3 076.92	38 178.60
717	Ass.coll.	24.87		24.87		49.74	581.87
901	Impôt fédéral	158.95		158.95		317.90	3 812.20
902	Impôt provincial	192.91		192.91		385.82	4 698.50
903	R.r.q.	69.52		69.52		139.04	1 729.02
905	Assurance-emploi	30.00	70.00	30.00	70.00	60.00	744.48
	Total des déductions	476.25		476.25		952.50	11 566.07
401	R.r.q.	69.52		69.52		139.04	1 729.02
403	Assurance-emploi	42.00		42.00		84.00	1 042.32
404	Vacances à payer	0.00		0.00		0.00	1 781.79
408	Fonds services de sante (fss)	41.55		41.55		83.10	1 037.49
421	Assurance groupe (employeur)	24.87		24.87		49.74	581.87
	Total des contributions	177.94		177.94		355.88	6 172.49
317	Avantages ass, médicaments	0.52		0.52		1.04	249.03
	<b>Salaire net</b>	<b>1 062.21</b>		<b>1 062.21</b>		<b>2 124.42</b>	<b>26 612.53</b>

CEPOO  
 Relevé de salaire condensé (Périodes 1 à 8)  
 Pour tous les départements  
 Compatibles avec le département : 1  
 au 8 mai 2008

10	Johanne Cameron Responsable vulgarisation	25/12/05 07/01/06	Pér. 1	08/01/06 21/01/06	Pér. 2	22/01/06 04/02/06	Pér. 3	05/02/06 18/02/06	Pér. 4	19/02/06 04/03/06	Pér. 5	05/03/06 18/03/06	Pér. 6	19/03/06 01/04/06	Pér. 7	02/04/06 15/04/06	Pér. 8	25/12/05 15/04/06	25/12/05 15/04/06	25/12/05 15/04/06	25/12/05 15/04/06
Dép. 9		1 538.46 1 538.46		1 538.46 1 538.46		1 538.46 1 538.46		1 538.46 1 538.46		1 538.46 1 538.46		1 538.46 1 538.46		1 538.46 1 538.46		1 538.46 1 538.46		12 307.68 12 307.68	12 307.68 12 307.68	12 307.68 12 307.68	12 307.68 12 307.68
101	Salaire regulier																				
717	Ass.coll.	27.17		27.17		27.17		27.17		27.17		27.17		27.17		27.17		217.36	217.36	217.36	217.36
901	Impôt fédéral	144.93		144.93		144.93		144.93		144.93		144.93		144.93		144.93		1 159.44	1 159.44	1 159.44	1 159.44
902	Impôt provincial	186.19		186.19		186.19		186.19		186.19		186.19		186.19		186.19		1 489.52	1 489.52	1 489.52	1 489.52
903	R.r.q.	69.49		69.49		69.49		69.49		69.49		69.49		69.49		69.49		555.92	555.92	555.92	555.92
905	Assurance-emploi	23.54		23.54		23.54		23.54		23.54		23.54		23.54		23.54		188.32	188.32	188.32	188.32
907	RQAP	6.40		6.40		6.40		6.40		6.40		6.40		6.40		6.40		51.20	51.20	51.20	51.20
	Total des déductions	457.72		457.72		457.72		457.72		457.72		457.72		457.72		457.72		3 661.76	3 661.76	3 661.76	3 661.76
401	R.r.q.	69.49		69.49		69.49		69.49		69.49		69.49		69.49		69.49		555.92	555.92	555.92	555.92
403	Assurance-emploi	32.96		32.96		32.96		32.96		32.96		32.96		32.96		32.96		263.68	263.68	263.68	263.68
404	Vacances à payer	0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
408	Fonds services de sante (fss)	41.54		41.54		41.54		41.54		41.54		41.54		41.54		41.54		332.32	332.32	332.32	332.32
414	RQAP	8.97		8.97		8.97		8.97		8.97		8.97		8.97		8.97		71.76	71.76	71.76	71.76
421	Assurance groupe (employeur)	27.17		27.17		27.17		27.17		27.17		27.17		27.17		27.17		217.36	217.36	217.36	217.36
	Total des contributions	180.13		180.13		180.13		180.13		180.13		180.13		180.13		180.13		1 441.04	1 441.04	1 441.04	1 441.04
	<b>Salaire net</b>	<b>1 080.74</b>		<b>8 645.92</b>	<b>8 645.92</b>	<b>8 645.92</b>	<b>8 645.92</b>														

**CEPOQ**  
**Relevé de salaire condensé (Périodes 9 à 17)**  
 Pour tous les départements  
 Compatibles avec le département : 1  
 au 8 mai 2008

10	Johanne Cameron Responsable vulgarisation	16/04/06 29/04/06	Pér. 9	30/04/06 13/05/06	Pér. 10	14/05/06 27/05/06	Pér. 11	28/05/06 10/06/06	Pér. 12	11/06/06 24/06/06	Pér. 13	25/06/06 08/07/06	Pér. 14	09/07/06 22/07/06	Pér. 15	23/07/06 05/08/06	Pér. 16	16/04/06 19/08/06	9 à 17	25/12/05 19/08/06	0 à 17
101	Salaire regulier	1 538.46 1 538.46		1 538.46 1 538.46		1 538.46 1 538.46		1 538.46 1 538.46		1 538.46 1 538.46		1 538.46 1 538.46		0.00 0.00		0.00 0.00		9 230.76 9 230.76		21 538.44 21 538.44	
717	Ass.coil.	27.17		27.17		27.17		27.17		27.17		27.17		0.00		0.00		163.02		380.38	
901	Impôt fédéral	144.93		144.93		144.93		144.93		144.93		148.38		0.00		0.00		873.03		2 032.47	
902	Impôt provincial	186.19		186.19		186.19		186.19		186.19		186.19		0.00		0.00		1 117.14		2 606.66	
903	R.r.q.	69.49		69.49		69.49		69.49		69.49		69.49		0.00		0.00		416.94		972.86	
905	Assurance-emploi	23.54		23.54		23.54		23.54		23.54		23.54		0.00		0.00		141.24		329.56	
907	RQAP	6.40		6.40		6.40		6.40		6.40		6.40		0.00		0.00		38.40		89.60	
	Total des déductions	457.72		457.72		457.72		457.72		457.72		461.17		0.00		0.00		2 749.77		6 411.53	
401	R.r.q.	69.49		69.49		69.49		69.49		69.49		69.49		0.00		0.00		416.94		972.86	
403	Assurance-emploi	32.96		32.96		32.96		32.96		32.96		32.96		0.00		0.00		197.76		461.44	
404	Vacances à payer	0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		1 076.92	
408	Fonds services de sante (fss)	41.54		41.54		41.54		41.54		41.54		41.54		0.00		0.00		249.24		581.56	
414	RQAP	8.97		8.97		8.97		8.97		8.97		8.97		0.00		0.00		53.82		125.58	
421	Assurance groupe (employeur)	27.17		27.17		27.17		27.17		27.17		27.17		0.00		0.00		163.02		380.38	
	Total des contributions	180.13		180.13		180.13		180.13		180.13		180.13		0.00		0.00		1 080.78		3 598.74	
	<b>Salaire net</b>	<b>1 080.74</b>		<b>1 080.74</b>		<b>1 080.74</b>		<b>1 080.74</b>		<b>1 080.74</b>		<b>1 077.29</b>		<b>0.00</b>		<b>0.00</b>		<b>6 480.99</b>		<b>15 126.91</b>	

CEPOQ  
 Relevé de salaire condensé (Périodes 18 à 25)  
 Pour tous les départements  
 Compatibles avec le département : 1  
 au 8 mai 2008

10	Dép. 9	Johanne Cameron Responsable vulgarisation	20/08/06		03/09/06		17/09/06		01/10/06		15/10/06		29/10/06		12/11/06		20/08/06		25/12/05	
			02/09/06	Pér. 18	16/09/06	Pér. 19	30/09/06	Pér. 20	14/10/06	Pér. 21	28/10/06	Pér. 22	11/11/06	Pér. 23	25/11/06	Pér. 24	09/12/06	Pér. 25	18 à 25	09/12/06
101		Salaire regulier	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1 538.46	1 723.10	1 723.10	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	8 015.42	8 015.42	29 553.86	29 553.86
		Salaire brut	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1 538.46	1 723.10	1 723.10	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	8 015.42	8 015.42	29 553.86	29 553.86
717		Ass.coll.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	124.09	124.09	124.09	28.73	28.73	28.73	28.73	28.73	334.37	334.37	714.75	714.75
901		Impôt fédéral	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	148.38	181.68	181.68	156.54	156.54	156.54	156.54	156.54	799.68	799.68	2 832.15	2 832.15
902		Impôt provincial	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	186.19	223.12	223.12	195.42	195.42	195.42	195.42	195.42	996.57	996.57	3 602.23	3 602.23
903		R.r.q.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.49	78.63	78.63	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	363.46	363.46	1 336.32	1 336.32
905		Assurance-emploi	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.54	26.36	26.36	24.24	24.24	24.24	24.24	24.24	122.62	122.62	452.18	452.18
907		RQAP	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.40	7.17	7.17	6.59	6.59	6.59	6.59	6.59	33.34	33.34	122.94	122.94
		Total des déductions	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	558.09	641.05	641.05	483.30	483.30	483.30	483.30	483.30	2 649.04	2 649.04	9 060.57	9 060.57
401		R.r.q.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.49	78.63	78.63	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	363.46	363.46	1 336.32	1 336.32
403		Assurance-emploi	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32.96	36.90	36.90	33.94	33.94	33.94	33.94	33.94	171.68	171.68	633.12	633.12
404		Vacances à payer	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1 076.92	1 076.92
408		Fonds services de sante (fss)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	41.54	46.52	46.52	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	216.40	216.40	797.96	797.96
414		RQAP	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.97	10.05	10.05	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24	46.74	46.74	172.32	172.32
421		Assurance groupe (employeur)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.73	28.73	28.73	28.73	28.73	28.73	28.73	28.73	143.65	143.65	524.03	524.03
		Total des contributions	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	181.69	200.83	200.83	186.47	186.47	186.47	186.47	186.47	941.93	941.93	4 540.67	4 540.67
		<b>Salaire net</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>980.37</b>	<b>1 082.05</b>	<b>1 082.05</b>	<b>1 101.32</b>	<b>5 366.38</b>	<b>5 366.38</b>	<b>20 493.29</b>	<b>20 493.29</b>				

**CEPOQ**  
**Relevé de salaire condensé (Périodes 23 à 27)**  
 Pour tous les départements  
 Compatibles avec le département : 1  
 au 8 mai 2008

Dép. 9		29/10/06	12/11/06	26/11/06	10/12/06	24/12/06	29/10/06	25/12/05
		11/11/06	25/11/06	09/12/06	23/12/06	06/01/07	06/01/07	06/01/07
		Pér. 23	Pér. 24	Pér. 25	Pér. 26	Pér. 27	23 à 27	0 à 27
10	Johanne Cameron	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	0.00	6 338.48	31 138.48
	Responsable vulgarisation	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	0.00	6 338.48	31 138.48
101	Salaire regulier							
	Salaire brut	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	0.00	6 338.48	31 138.48
717	Ass.coll.	28.73	28.73	28.73	28.73	0.00	114.92	743.48
901	Impôt fédéral	156.54	156.54	156.54	156.54	0.00	626.16	2 988.69
902	Impôt provincial	195.42	195.42	195.42	195.42	0.00	781.68	3 797.65
903	R.r.q.	71.78	71.78	71.78	71.78	0.00	287.12	1 408.10
905	Assurance-emploi	24.24	24.24	24.24	24.24	0.00	96.96	476.42
907	ROAP	6.59	6.59	6.59	6.59	0.00	26.36	129.53
	Total des déductions	483.30	483.30	483.30	483.30	0.00	1 933.20	9 543.87
401	R.r.q.	71.78	71.78	71.78	71.78	0.00	287.12	1 408.10
403	Assurance-emploi	33.94	33.94	33.94	33.94	0.00	135.76	667.06
404	Vacances à payer	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1 076.92
408	Fonds services de sante (fss)	42.78	42.78	42.78	42.78	0.00	171.12	840.74
414	ROAP	9.24	9.24	9.24	9.24	0.00	36.96	181.56
421	Assurance groupe (employeur)	28.73	28.73	28.73	28.73	0.00	114.92	552.76
	Total des contributions	186.47	186.47	186.47	186.47	0.00	745.88	4 727.14
	<b>Salaire net</b>	<b>1 101.32</b>	<b>1 101.32</b>	<b>1 101.32</b>	<b>1 101.32</b>	<b>0.00</b>	<b>4 405.28</b>	<b>21 594.61</b>

**CEPOQ**  
**Relevé de salaire condensé (Périodes 1 à 9)**  
 Pour tous les départements  
 Compatibles avec le département : 1  
 au 8 mai 2008

Dép. 9	Johanne Cameron	24/12/06	07/01/07	21/01/07	04/02/07	18/02/07	04/03/07	18/03/07	01/04/07	15/04/07	24/12/06	24/12/06
	Responsable vulgarisation	Pér. 1	Pér. 2	Pér. 3	Pér. 4	Pér. 5	Pér. 6	Pér. 7	Pér. 8	Pér. 9	1 à 9	0 à 9
		06/01/07	20/01/07	03/02/07	17/02/07	03/03/07	17/03/07	31/03/07	14/04/07	28/04/07	28/04/07	28/04/07
101	Salaire regulier	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	14 261.58	14 261.58
717	Ass.coll.	28.73	28.73	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	248.98	248.98
901	Impôt fédéral	151.00	151.00	151.00	151.00	151.00	151.00	151.00	151.00	151.00	1 359.00	1 359.00
902	Impôt provincial	189.19	189.19	189.19	189.19	189.19	189.19	189.19	189.19	189.19	1 702.71	1 702.71
903	R.r.q.	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	646.02	646.02
905	Assurance-emploi	23.14	23.14	23.14	23.14	23.14	23.14	23.14	23.14	23.14	208.26	208.26
907	RQAP	6.59	6.59	6.59	6.59	6.59	6.59	6.59	6.59	6.59	59.31	59.31
	Total des déductions	470.43	470.43	469.06	469.06	469.06	469.06	469.06	469.06	469.06	4 224.28	4 224.28
401	R.r.q.	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	646.02	646.02
403	Assurance-emploi	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	291.60	291.60
404	Vacances à payer	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1 076.92
408	Fonds services de sante (fss)	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	385.02	385.02
414	RQAP	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24	83.16	83.16
421	Assurance groupe (employeur)	28.73	28.73	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	248.98	248.98
	Total des contributions	184.93	184.93	183.56	183.56	183.56	183.56	183.56	183.56	183.56	1 654.78	2 731.70
	<b>Salaire net</b>	<b>1 114.19</b>	<b>1 114.19</b>	<b>1 115.56</b>	<b>10 037.30</b>	<b>10 037.30</b>						

CEPOQ  
 Relevé de salaire condensé (Périodes 10 à 18)  
 Pour tous les départements  
 Compatibles avec le département : 1  
 au 8 mai 2008

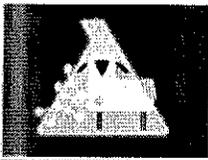
10	Johanne Cameron Responsable vulgarisation	29/04/07 12/05/07	13/05/07 26/05/07	27/05/07 09/06/07	10/06/07 23/06/07	24/06/07 07/07/07	08/07/07 21/07/07	22/07/07 04/08/07	05/08/07 18/08/07	19/08/07 01/09/07	29/04/07 01/09/07	24/12/06 01/09/07
Dép. 9		Pér. 10	Pér. 11	Pér. 12	Pér. 13	Pér. 14	Pér. 15	Pér. 16	Pér. 17	Pér. 18	10 à 18	0 à 18
101	Salaire regulier	1 584.62 1 584.62	14 261.58 14 261.58	28 523.16 28 523.16								
717	Ass.coll.	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	246.24	495.22
901	Impôt fédéral	151.00	151.00	151.00	151.00	151.00	151.00	151.00	151.00	151.00	1 359.00	2 718.00
902	Impôt provincial	189.19	189.19	189.19	189.19	189.19	189.19	189.19	189.19	189.19	1 702.71	3 405.42
903	R.r.q.	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	646.02	1 292.04
905	Assurance-emploi	23.14	23.14	23.14	23.14	23.14	23.14	23.14	23.14	23.14	208.26	416.52
907	RQAP	6.59	6.59	6.59	6.59	6.59	6.59	6.59	6.59	6.59	59.31	118.62
	Total des déductions	469.06	469.06	469.06	469.06	469.06	469.06	469.06	469.06	469.06	4 221.54	8 445.82
401	R.r.q.	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	646.02	1 292.04
403	Assurance-emploi	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	291.60	583.20
404	Vacances à payer	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1 076.92
408	Fonds services de sante (fss)	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	385.02	770.04
414	RQAP	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24	83.16	166.32
421	Assurance groupe (employeur)	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	246.24	495.22
	Total des contributions	183.56	183.56	183.56	183.56	183.56	183.56	183.56	183.56	183.56	1 652.04	4 383.74
	<b>Salaire net</b>	<b>1 115.56</b>	<b>10 040.04</b>	<b>20 077.34</b>								

CEPOQ  
 Relevé de salaire condensé (Périodes 19 à 27)  
 Pour tous les départements  
 Compatibles avec le département : 1  
 au 8 mai 2008

Dép. 9	Johanne Cameron Responsable vulgarisation	02/09/07 15/09/07 Pér. 19	16/09/07 29/09/07 Pér. 20	30/09/07 13/10/07 Pér. 21	14/10/07 27/10/07 Pér. 22	28/10/07 10/11/07 Pér. 23	11/11/07 24/11/07 Pér. 24	25/11/07 08/12/07 Pér. 25	09/12/07 22/12/07 Pér. 26	23/12/07 05/01/08 Pér. 27	02/09/07 05/01/08 19 à 27	24/12/06 05/01/08 0 à 27
101	Salaire regulier	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	14 261.58	42 784.74
	Salaire brut	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	14 261.58	42 784.74
	Remboursement des dépenses	0.00	0.00	0.00	4 303.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4 303.74	4 303.74
717	Ass.coll.	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	246.24	741.46
901	Impôt fédéral	151.00	151.00	151.00	151.00	151.00	151.00	151.00	151.00	150.38	1 358.38	4 076.38
902	Impôt provincial	189.19	189.19	189.19	189.19	189.19	189.19	189.19	189.19	189.19	1 702.71	5 108.13
903	R.r.q.	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	78.44	652.68	1 944.72
905	Assurance-emploi	23.14	23.14	23.14	23.14	23.14	23.14	23.14	5.50	0.00	167.48	584.00
907	RQAP	6.59	6.59	6.59	6.59	6.59	6.59	6.59	6.59	6.59	59.31	177.93
	Total des déductions	469.06	469.06	469.06	469.06	469.06	469.06	469.06	451.42	451.96	4 186.80	12 632.62
401	R.r.q.	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	78.44	652.68	1 944.72
403	Assurance-emploi	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	7.70	0.00	234.50	817.70
404	Vacances à payer	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1 076.92
408	Fonds services de sante (fss)	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	385.02	1 155.06
414	RQAP	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24	83.16	249.48
421	Assurance groupe (employeur)	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	246.24	741.46
	Total des contributions	183.56	183.56	183.56	183.56	183.56	183.56	183.56	158.86	157.82	1 601.60	5 985.34
	<b>Salaire net</b>	<b>1 115.56</b>	<b>1 115.56</b>	<b>1 115.56</b>	<b>5 419.30</b>	<b>1 115.56</b>	<b>1 115.56</b>	<b>1 115.56</b>	<b>1 133.20</b>	<b>1 132.66</b>	<b>14 378.52</b>	<b>34 455.86</b>

**CEPOQ**  
**Relevé de salaire condensé (Périodes 2 à 9)**  
 Pour tous les départements  
 Compatibles avec le département : 1  
 au 8 mai 2008

Dép. 9		06/01/08	19/01/08	06/01/08	20/01/08	02/02/08	03/02/08	17/02/08	02/03/08	16/03/08	30/03/08	13/04/08	26/04/08	06/01/08	23/12/07
	Responsable vulgarisation	Pér. 2	Pér. 3	Pér. 4	Pér. 5	Pér. 6	Pér. 7	Pér. 8	Pér. 9	2 à 9	0 à 9				
101	Salaire regulier	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	1 584.62	12 676.96	12 676.96
717	Ass.coll.	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	218.88	218.88
901	Impôt fédéral	142.13	142.13	142.13	142.13	142.13	142.13	142.13	142.13	142.13	142.13	142.13	142.13	1 137.04	1 137.04
902	Impôt provincial	172.96	172.96	172.96	172.96	172.96	172.96	172.96	172.96	172.96	172.96	172.96	172.96	1 383.68	1 383.68
903	R.r.q.	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	574.24	574.24
905	Assurance-emploi	22.03	22.03	22.03	22.03	22.03	22.03	22.03	22.03	22.03	22.03	22.03	22.03	176.24	176.24
907	RQAP	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	57.04	57.04
	Total des déductions	443.39	443.39	443.39	443.39	443.39	443.39	443.39	443.39	443.39	443.39	443.39	443.39	3 547.12	3 547.12
401	R.r.q.	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	71.78	574.24	574.24
403	Assurance-emploi	30.84	30.84	30.84	30.84	30.84	30.84	30.84	30.84	30.84	30.84	30.84	30.84	246.72	246.72
404	Vacances à payer	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1 076.92	1 076.92
408	Fonds services de sante (fss)	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	42.78	342.24	342.24
414	RQAP	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	79.84	79.84
421	Assurance groupe (employeur)	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36	218.88	218.88
	Total des contributions	182.74	182.74	182.74	182.74	182.74	182.74	182.74	182.74	182.74	182.74	182.74	182.74	1 461.92	2 538.84
	<b>Salaire net</b>	<b>1 141.23</b>	<b>9 129.84</b>	<b>9 129.84</b>											



# Relevé de l'employé

Année: 2008 Pér: 10 À: 14

Date	Pér	# Paie	Vac.	Brut	RRQ	Ass. emp.	RQAP	Imp. fed	Imp. prov	Total déd	Net
<b>DÉPARTEMENT</b>		<b>Salaires Vulgarisation</b>									
10	Cameron Johanne										
10/05/2008	10	1	0.00	1,584.62	71.78	22.03	7.13	142.13	172.96	443.39	1,141.23
24/05/2008	11	1	0.00	1,584.62	71.78	22.03	7.13	142.13	172.96	443.39	1,141.23
07/06/2008	12	1	0.00	1,769.23	80.91	24.59	7.96	175.06	209.88	525.76	1,243.47
07/06/2008	12	2	0.00	719.98	28.98	10.01	3.24	33.73	30.47	106.43	613.55
21/06/2008	13	1	0.00	1,769.23	80.91	24.59	7.96	175.06	209.88	525.76	1,243.47
05/07/2008	14	1	0.00	1,769.23	80.91	24.59	7.96	175.06	209.88	525.76	1,243.47
		<b>TOTAL:</b>	0.00	9,196.91	415.27	127.84	41.38	843.17	1,006.03	2,570.49	6,626.42
		<b>SOUS TOTAL:</b>	0.00	9,196.91	415.27	127.84	41.38	843.17	1,006.03	2,570.49	6,626.42
		<b>GRAND TOTAL:</b>	0.00	9,196.91	415.27	127.84	41.38	843.17	1,006.03	2,570.49	6,626.42

Généralie Casongway  
 295 Big H rd  
 St-Joseph-Kam (Qué.) G0L-3P0

NOTRE NUMÉRO  
 OUR NUMBER 366447  
 DATE 26 mai 2007  
 COMMANDE DU CLIENT  
 CUSTOMER'S ORDER

VENDU À  
 SOLD TO  
 ADDRESS  
 ADDRESS  
 La Générale (Qué.)  
 G0R-170

LIVRE À  
 SHIP TO  
 ADDRESS  
 ADDRESS

NUMÉRO DETAXE  
 TAXES NO.

FAB  
 FOB

Vendeur  
 SALESPERSON

CONDITIONS  
 TERMS

VIA

QUANTITÉ QUANTITY	DESCRIPTION	PRIX PRICE	MONTANT AMOUNT
5	Mardi 20 mars		
1	Merc. 21 mars		
3	Mardi 27 mars		
2	Jeudi 29 mars		
6	Vendredi 5 avril		
1	Mardi 10 avril		
1	Vend. 20 avril		
			48 heures
			357
			1200

TPS/GST

TVP/PST

TOTAL

216449-1900  
 8557  
 Mercredi  
 26 mai 2007

Geminere Company  
 245 Highway 22  
 St-Jovite-Kam. (Que)  
 G0L-3P0

NOTRE NUMÉRO  
 OUR NUMBER 366448

DATE 9 juin 2007

COMMANDE DU CLIENT  
 CUSTOMER'S ORDER

VENDU A  
 SOLD TO  
 CÉROG

ADRESSE  
 ADDRESS  
 1692 Ste de la Ferme  
 St-Jovite

LIVRE A  
 SHIP TO  
 ADRESSE  
 ADDRESS

N° D'ENR DE TAXE  
 TAX REG. NO.

Vendeur  
 SALESPERSON

FAB  
 FOB

CONDITIONS  
 TERMS

VIA

QUANTITÉ QUANTITY	DESCRIPTION	APPROX. DATE	PRIX PRICE	MONTANT AMOUNT
1/4	Mardi 25 avril 2007	2007		
1/4	Mardi 1er mai	2007	216449	490.00
1/4	Vend. 4 mai	"	9014	
1/4	Mardi 15 mai	"		
1/4	Vend. 17 mai	"		
1/4	Mardi 23 mai	"		
1/4	Vend. 24 mai	"		
1/4	Vend. 1er juin	"		
1/4	Mardi 5 juin	"		
1/4	Vend. 28 mai	"		
1/4	Vend. 5 juin	"		
TPS/GST				95
TVP/PST				52.50
TOTAL				1312.50

Québec, le 9 juillet 2008

Madame Lucette Laflamme, M.Sc.  
Chargée de programme  
CDAQ  
555, boul. Roland-Therrien  
Longueuil, Québec  
J4H 3Y9

---

Objet : Confirmation de participation au projet « Développement d'outils de démarrage et de suivi pour l'implantation d'un programme de photopériodisme chez les ovins » (# 604)

---

Madame,

J'aimerais vous confirmer mon implication dans le projet cité ci-haut, sous forme de contribution en nature, pour une période d'au moins 3 jours, tel que détaillé dans le plan de financement sous la section Main d'œuvre - Producteurs. Dans le cadre du présent projet, j'ai participé à la validation des outils développés pour ensuite apporter mes suggestions d'améliorations à ceux-ci.

En espérant le tout à votre convenance, veuillez accepter, Madame Laflamme, l'expression de mes meilleures salutations.



Robert Girard  
Ferme Robert Girard  
154 A Grande Barbue  
St-Césaire (Québec)  
J0L 1T0

Québec, le 9 juillet 2008

Madame Lucette Laflamme, M.Sc.  
Chargée de programme  
CDAQ  
555, boul. Roland-Therrien  
Longueuil, Québec  
J4H 3Y9

---

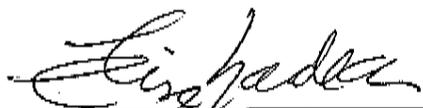
Objet : Confirmation de participation au projet « Développement d'outils de démarrage et de suivi pour l'implantation d'un programme de photopériodisme chez les ovins » (# 604)

---

Madame,

J'aimerais vous confirmer mon implication dans le projet cité ci-haut, sous forme de contribution en nature, pour une période d'au moins 3 jours, tel que détaillé dans le plan de financement sous la section Main d'œuvre - Producteurs. Dans le cadre du présent projet, j'ai participé à la validation des outils développés pour ensuite apporter mes suggestions d'améliorations à ceux-ci.

En espérant le tout à votre convenance, veuillez accepter, Madame Laflamme, l'expression de mes meilleures salutations.



---

Mme Élise Nadeau  
Bergerie du Gigot Giguant  
1 chemin Gauthier  
Ste-Angèle de Mérici  
Québec, G0J 2H0

# CENTRE D'EXPERTISE EN PRODUCTION OVINE DU QUÉBEC - CEPOQ

## COMPTE DE DÉPENSES

DATE

NUMÉRO

NOM : Johanne Cameron

ADRESSE :

DATE	CODE G/L	DESCRIPTION	KILOMETRAGE		ESS	HÔTEL	DIVERS	KM	ESS	HÔTEL	DIVERS	G/L						
			0,395	bre								\$	\$	\$	TPS	TVO		
18-5-06	24105	Souper -Retour visite photopériode Stéphanie Landry										15,00	14,07	0,39	0,51			
18-5-06		Déjeuner visite Photopériode - Stéphanie Landry										8,00	7,50	0,21	0,27			
17-5-06		Souper - Visite photopériode Stéphanie Landry										20,00	18,76	0,53	0,68			
17-5-06		Dîner Visite Photopériode - Stéphanie Landry										15,00	14,07	0,39	0,51			
17-5-06		Gaz - Visite Photopériode					42,75											
17-5-06		Hotel visite photopériode- Comfort Inn					105,49											
17-11-06		Allez-retour Visite photopériode Mont-St-Grégoire	87,2	34,44			30,23					15,00	14,07	0,39	0,51			
17-11-06		Dîner Visite Photopériode Mont-St-Grégoire										15,00	14,07	0,39	0,51			
<b>TOTAL</b>			87,2	34,44			148,24				130,09		82,53	2,32	2,98			
																11,94		
																	15,90	
																		270,68

TITRE DU PROJET ET NUMÉRO

➤ 490

- GÉNÉTIQUE
- RECHERCHE
- VULGARISATION
- ADMINISTRATION

*diégo 0326*

Signature du requérant

Signature de la direction

# CENTRE D'EXPERTISE EN PRODUCTION OVINE DU QUÉBEC - CEPOQ

## COMPTE DE DÉPENSES

NOM : Johanne Cameron

ADRESSE : \_\_\_\_\_

DATE

NUMERO

88

DATE	CODE G/L	DESCRIPTION	KILOMÉTRAGE			ESS	HÔTEL	DIVERS	KM	ESS	G/L		DIVERS	REPAS	G/L			
			0,395	bre	n						\$	\$			\$	\$	TPS	TVQ
17-5-06	214105-486	Gaz - Visite Photopériode- Stéphanie Landry																
18-5-06	214105-486	Dîner, visite photopériode- Stéphanie Landry						50,07										
25-5-06	214105	Allez-retour IQDHO	47,3	18,68														
18-5-06	214105-486	Gaz - Visite Photopériode- Stéphanie Landry																
18-5-06	214105-486	Gaz - Visite Photopériode- Stéphanie Landry																
8-6-06	216205	Matériel de formation pour la formation OVIPRO - Copies						46,58										
13-6-06	214105-486	Dîner, visite Photopériode- Guillaume Allaire						17,63										
9-6-06	214205	Timbit pour la formation OVIPRO sur les races						9,81										
<b>TOTAL</b>			47,3	18,68				139,75										

TITRE DU PROJET ET NUMÉRO

- GÉNÉTIQUE
- RECHERCHE
- VULGARISATION
- ADMINISTRATION

Signature du requérant

*cheque 8326*

Signature de la direction



188,43

9,13

12,13



# CENTRE D'EXPERTISE EN PRODUCTION OVINE DU QUÉBEC - CEPOQ

## COMPTÉ DE DÉPENSES

**NOM :** Johanne Cameron

**ADRESSE :** \_\_\_\_\_

**DATE** \_\_\_\_\_

NUMÉRO

89

DATE	CODE G/L	DESCRIPTION	KILOMETRAGE		ESS	HÔTEL	DIVERS	KM	ESS	HÔTEL	DIVERS	REPAS	G/L						
			0,395	bre									\$	\$	\$	\$	TPS	TVQ	
2-11-06	214175	Gaz Visite Lac St-Jean 490	-				26,00	-			22,82								
3-11-06	11	Gaz Visite Lac St-Jean	-				24,81	-			21,77								
3-11-06	11	Gaz Visite Lac St-Jean	-				25,27	-			22,18								
3-11-06	11	Gaz Visite Lac St-Jean	-				34,36	-			30,15								
19-10-06	11	Allez-retour Valcourt		173,8	68,65			60,25											
27-9-06	216320	Trophée Concours Mérite Ovis + Graphisme					207,39				182,00								
28-9-06	214105	Stationnement U.Laval préparation conférence François										9,00							
<b>TOTAL</b>				173,8	68,65		317,83	60,25			278,92								
													8,44	0,24	0,31				
																20,59			
																27,29			
																			395,48

**TITRE DU PROJET ET NUMÉRO**

- GÉNÉTIQUE
- RECHERCHE
- VULGARISATION
- ADMINISTRATION

Signature du requérant \_\_\_\_\_

*chèque 8326*

Signature de la direction \_\_\_\_\_

**CENTRE D'EXPERTISE EN PRODUCTION OVINE DU QUEBEC**

1642, rue de la Ferme  
La Pocatière (Québec)  
G0R 1Z0  
Tél. (418) 856-1200

Caisse populaire de l'Anse de La Pocatière  
308, 4<sup>e</sup> Avenue  
La Pocatière (Québec) G0R 1Z0  
Tél. (418) 856-2340

NUMÉRO DE CHEQUE **008326**

DATE **21/12/06**  
MONTANT **\*\*\*\*\*2 283,07**

**PAYEZ**  
L  
P  
O  
P  
A  
R  
Y  
D  
E  
R  
Z  
E  
A  
D  
E

**DEUX MILLE DEUX CENT QUATRE-VINGT-TROIS 07/100 DOLLARS**  
Johanne Cameron  
408, chemin du Roy  
St-Augustin de Desmaures, Qué  
G3A 1W8

**CENTRE D'EXPERTISE EN PRODUCTION  
OVINE DU QUEBEC**

PAR:   
PAR: 

**008326** **2005208154** **033009707** **0000228307**

**008326**  
CENTRE DES ANIMAUX  
2005 208 154

**9009-815 GA 10**  
Caisse Populaire de  
St-Augustin sur le Richelieu  
14, rue de l'Union  
Saint-Charles-sur-Richelieu (Québec)

**23 DEC. 2006**

**GA 10 9009-815**  
EN CAS DE NON-PAYEMENT  
TRANSFÉRER À  
MEMBRE A  
ASTRUCAL

**2010-11-11**  
Membre: **14352**

05871/E



# CENTRE D'EXPERTISE EN PRODUCTION OVINE DU QUÉBEC - CEPOQ

## COMPTE DE DÉPENSES

DATE \_\_\_\_\_

NUMERO

95

NOM :

John-Louis Lamer

ADRESSE :

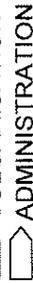
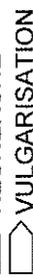
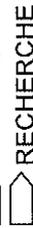
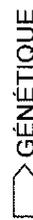
\_\_\_\_\_

DATE	CODE GAZ	DESCRIPTION	KILOMÉTRAGE	G/L				REPAS	G/L			
				ESS	HÔTEL	DIVERS	KM		ESS	HÔTEL	DIVERS	déjeuner = 8,00\$
			\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	TPS	TVQ	
21-12-06		Envoi rapport préliminaire CDAO										
20-12-06		Impression du rapport Bureau en gros		17,65								
17-1-07		GAZ déplacement Lac-St-Jean Photopériode		12,46								
17-1-07		Souper photopériode Lac-St-Jean		19,61								
17-1-07		Hôtel Lac St-Jean (2 nuits)		95,60				20,00	18,67	0,61	0,67	
18-1-07		Déjeuner Lac St-Jean						8,00	7,47	0,24	0,27	
19-1-07		Déjeuner Lac St-Jean						8,00	7,47	0,24	0,27	
19-1-07		GAZ déplacement Lac-St-Jean Photopériode		27,22								
<b>TOTAL</b>			0	172,54				33,69	33,61	1,10	1,21	
											11,60	
											13,33	
											<b>208,54</b>	

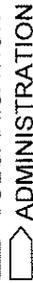
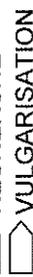
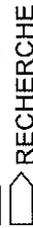
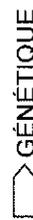
TITRE DU PROJET ET NUMÉRO



214175-490



216206-490



Signature du requérant \_\_\_\_\_

Signature de la direction \_\_\_\_\_



CENTRE D'EXPERTISE EN PRODUCTION OVINE DU QUEBEC

1642, rue de la Ferme  
La Pocatière (Québec)  
G0R 1Z0  
Tel.: (418) 856-1200



Caisse populaire de l'Anse de La Pocatière  
308, 4<sup>e</sup> Avenue  
La Pocatière (Québec) G0R 1Z0  
Tel.: (418) 856-2340

NUMERO DE CHEQUE 008389

DATE 25/01/07 MONTANT \*\*\*\*\*852.81

HUIT CENT CINQUANTE-DEUX 81/100 DOLLARS

CENTRE D'EXPERTISE EN PRODUCTION OVINE DU QUEBEC

Johanne Cameron  
408, chemin du Roy  
St-Augustine de Desmaures, Qué  
G3A 1W8

PAR: [Signature]

PAR: [Signature]

518 25002 31 8888000 333 907 7 000000 1 85800000 1

PAYEZ  
L  
P O  
P A R  
A V D  
E R  
Z E  
A D  
E

00501-00  
23 FEB 2007  
2109 BOLL  
ST-HYACINTHE

#95-20  
[Signature]

BMC  
0700166100  
CENTRE DES JARDINS  
2311/2312 KENNEDY RD

**Client:** 8561200

**Expédier à :**

CEPOQ  
1642, de la Ferme  
La Pocatière

G0R 1Z0

Même

No item	Description	Comm	Fact	Qté	B/O	Prix	Total	Tx
IN	Conception montage d'une roulette Projet photopériode (1re partie) Réf. :Johanne Cameron	1	1	0		750.0000	750.00	AB

APPROUVÉ PAR

DATE: 21/01/08 - 14/01/08

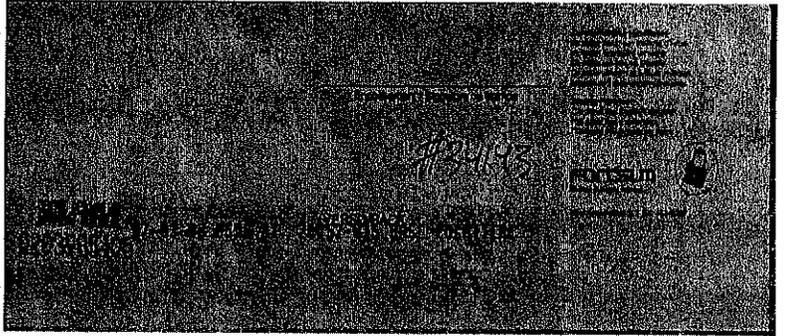
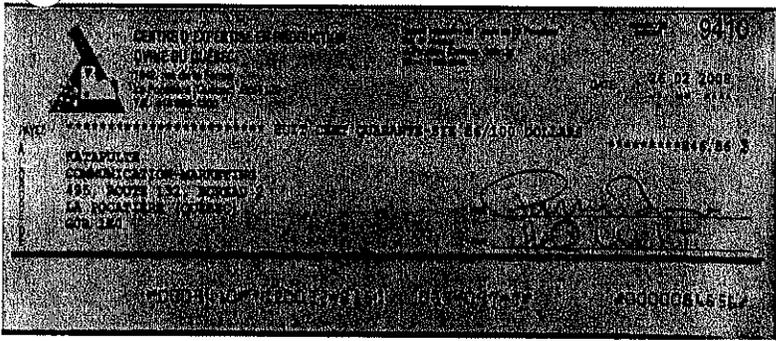
CLIENT NO: 9410

14 FEV. 2008

A) Inscrit : 144647757  
B) Inscrit : 1201929314

**Sous-total :** 750.00  
TPS : 37.50  
TVP : 59.06

**Total :** 846.56



Date de retrait : 7 MAR 2008  
N° du chèque : 9410

Montant : 846.56 \$  
N° de référence : 203985405

Référence : 1234

Client : 8561200

Expédier à :

CEPOQ  
1642, de la Ferme  
La Pocatière

G0R 1Z0

Même

No item	Description	Comm	Fact	Qté	B/O	Prix	Total	Tx
IN	Conception roulette photopériode Réf. : Johanne Cameron deuxième partie	1	1	0		975.0000	975.00	AB

ARTICLES PAR

CARTON 216449 - 400 W

CARTON NO 9486

01 AVR. 2008

A) Inscrit : 144647757  
B) Inscrit : 1201929314

Sous-total : 975.00  
TPS : 48.75  
TVP : 76.78

Total : 1 100.53



**CENTRE D'EXPERTISE EN PRODUCTION  
OVINE DU QUÉBEC**  
1045, RUE DE LA PÂPÉE  
LA POCATIÈRE (QUÉBEC) G0R 1Z0  
TÉL: 418 846-1200

Centre provincial de l'ovine de La Pocatière  
25, St-Jacques  
La Pocatière (Québec) G0R 1Z0  
TÉL: 418 846-1200

9486

DATE 03 04 2008  
17 MM AAAA

PAYEZ \*\*\*\*\* MILLE CENT 53/100 DOLLARS \*\*\*\*\* 100.53 \$

**KATAPULTE  
COMMUNICATION-MARKETING**  
495, ROUTE 132, BUREAU 2  
LA POCATIÈRE (QUÉBEC)  
G0R 1Z0

PAR: *[Signature]*  
PAR: *[Signature]*

⑆0009486⑆ ⑆20052⑆815⑆ 033⑆099⑆7⑆ ⑆000010053⑆

Date de retrait : 11 AVR 2008      Montant : 1 100.53 \$  
du chèque : 9486                      N° de référence : 203670790

Enregistrement : 03/04/08

Le client s'engage à verser  
à l'émission de la monnaie  
la somme indiquée sur le  
chèque et à payer les  
charges de la monnaie  
à l'émission.  
Le client s'engage à payer  
les charges de la monnaie  
à l'émission.  
**FORTSUM**  
S.A. Québec, Québec

QUEBEC  
PARTE 03-04-08 P429 01 2005-815-033-099-7-000010053  
203670790

*Chèque*



**ENSEIGNES  
BÉLANGER**  
— Division «Égnon Image!» —

**Rivière-du-Loup**

145, des Raymond  
Rivière-du-Loup (Québec)  
G5R 5X9

Téléphone : (418) 862-4177  
Télécopieur : (418) 867-8076

Courriel : montage@enseignesbelanger.com

- Enseignes
- Lettrage
- Sérigraphie
- Impression numérique

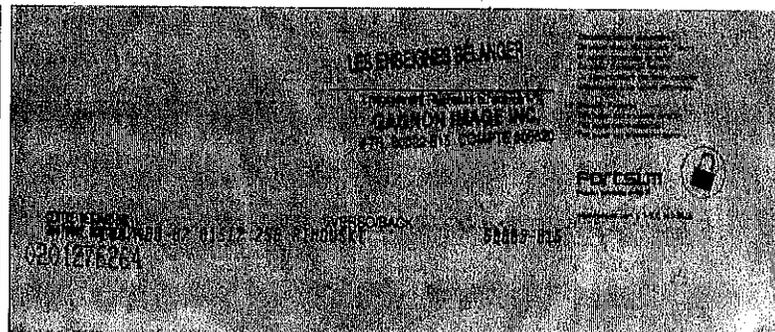
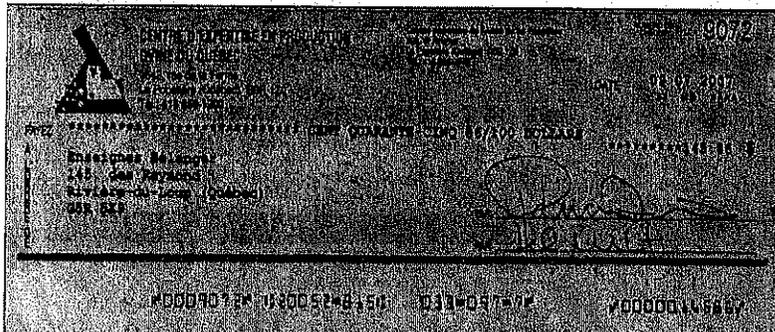
14

Vendu à / Sold to: **CENTRE D'EXPERTISE PROD. BOVINE DU QUÉBEC** Expédié à / Shipped to: **MME GENEVIEVE CASTONGUAY**  
1642 rue de la ferme  
La Pocatière (Québec)  
G0R 1Z0

Date de la facture Invoice date	N° de facture Invoice no.	N° de client Customer no.	N° vendeur SLSMN. no.	N° licence fédérale Federal sales tax licence no.	N° licence provinciale Provincial sales tax licence no.
22/06/2007	022956	4188561200	30NB	TPSR140694647	TVQ1017882437
Date commandée Order date	N° de commande Order no.	Conditions particulières de paiement Specific terms			Ordre de travail Work order
					G19858

Code de produit Product code	Description Description	Quantité Quantity	Prix unitaire Unit price	Montant Amount
31145	17 Triangles rouges 7 Triangles verts 7 Triangles noirs 7 Triangles gris en acrylique recouvert de vinyle et avec un trou au centre.			128.00
<p>NOTE: 25106 - 49044 CHÉQUE NO 9072 28 JUIN 2007</p>				
<p>Cette marchandise provient d'un contrat de vente à tempérament en ce sens que le vendeur conserve la pleine propriété des biens vendus jusqu'au paiement complet par l'acheteur. Le défaut par l'acheteur de respecter ses engagements dont les paiements aux dates prévues entrainera la perte du bénéfice du terme.</p>				
Sous-total Sub total	Escompte Discount	Taxe fédérale Federal sales tax	Taxe provinciale Provincial sales tax	Total de la facture Invoice total
128.00	0.00	7.68	10.18	145.86
DEPOT SUR CONTRAT		0.00	SOLDE A PAYER	145.86

Frais d'administration de 1½% par mois sur tout compte en souffrance.  
Administration charges of 1½% per month on all overdue accounts.



Date de retrait : 7 AOÛ 2007  
du chèque : 9072

Montant : 145.86 \$  
N° de référence : 201276264



15

# Facture

Centre d'expertise en production ovine du Québec - CEPOQ  
 1642, rue de la Ferme  
 La Pocatière (Québec) G0R 1Z0

Date : 2006-07-26  
 Client : 9020000022  
 No. facture : 9020L145  
 Page : 1

Description	Montant
Publicité Ovin Québec - juillet 2006, Vol.6 No.3 12 pages 1/4	12.25 @ 304.87 \$ 3 734.66

*Photopériode transfert #604 CDAEQ  
 5 pages = 1524.35 \$*

215610  
 8015

31 JUL. 2006

**Paiement sur réception**

Veuillez libeller votre paiement à l'ordre de la « Fédération des producteurs d'agneaux et moutons du Québec »	<b>Sous-total</b>	3 734,66 \$
	Montant assujetti à la T.P.S.	3 734.66 224,08
	Montant assujetti à la T.V.Q.	3 734.66 296,91
	<b>Total</b>	4 255,65 \$

Fédération des producteurs d'agneaux et moutons du Québec  
 555 boul. Roland-Therrien, bureau 545  
 Longueuil (Québec) J4H 4E7 Telephone: (450) 679-0530

TPS: 121816938 RT0001  
 TVQ: 1010622707



# Centre d'expertise en production ovine du Québec

1642, avenue de la ferme

La Pocatière, Québec G0R 1Z0

Téléphone: (418) 856-1200 Télécopieur: (418) 856-6247 Courriel: infocepoq@cepoq.com

## Frais d'administration

**Projet :** Développement d'outils de démarrage et de suivi pour l'implantation d'un programme de photopériodisme chez les ovins (# 604)

**Date :** 9 juillet 2008

**Période:** Janvier 2007 à juin 2008

Frais d'administration reliés au projet (8% de la main d'œuvre)	966,20 \$
TOTAL = 12 077,50\$ x 8% = 966,20\$	
Contribution CEPOQ = 9 262,50\$ x 8% = 741,00\$	
Contribution AAC = 1 915\$ x 8% = 153,20\$	
Contribution producteurs = 900,00\$ x 8% = 72,00\$	
Contribution programme = 0,00\$	
<b>Total:</b>	<b>966,20 \$</b>

Pascal-André Bisson  
Directeur général  
CEPOQ



## Annexe 2

Article de vulgarisation sur la photopériode présenté dans l'Ovin Québec de juillet 2006

### Choisir un bélier sur ses chiffres. pas si sorcier ! suite...

Si les béliers disponibles ont été évalués sur les caractères épaisseur de l'œil de longe et du gras dorsal, l'indice de sélection terminal (IST) est la donnée de référence à utiliser. Pour le moment, elle permet de comparer les béliers d'une même race et issus d'un même troupeau.

Si les béliers disponibles n'ont été évalués que sur les caractères de croissance, c'est l'indice de sélection croissance (ISC) qui doit être utilisé. Cet indice permet une comparaison entre les sujets de troupeaux différents, liés génétiquement et de même race.

### ET POUR LES RACES MATE- NELLES...

Pour ces races, il s'agit d'identifier les béliers qui produiront des femelles de reproduction productives qui sèveront plus d'agneaux à des poids élevés. L'indice de sélection maternel (ISM) est la donnée à regarder pour se guider dans cette recherche.

Si vous avez des questions concernant le choix de vos animaux reproducteurs, n'hésitez pas à contacter votre conseiller ou le CEPOQ ! Nous sommes là pour vous aider et nous pourrions vous orienter dans votre décision. La sélection d'un bon bélier améliorateur ne présente que des avantages pour votre entreprise !

\* Germain Blouin, agr., responsable en génétique au CEPOQ

\*\*Robie Morel, chargé de projets au CEPOQ

### 1 Est-ce que j'en ai besoin ?

Voici sans aucun doute la question que tout producteur devrait se poser en premier ! " Est-ce que j'en ai besoin ? Ai-je un problème de productivité dans mon élevage ? Est-ce que de faibles performances de fertilité sont à la base de cette improductivité ... ou est-ce autre chose (prolificité faible, mortalité élevée, ...) ?" Une des bases de l'amélioration de la productivité dans les élevages passe par l'obtention de bonnes performances de fertilité et si possible ... durant toute l'année. Pour la grande majorité des races et des croisements présents au Québec, la saison de reproduction est marquée par une profonde saison d'anoestrus (contre-saison) durant laquelle les brebis ne sont

### dossier REPRODUCTION



Johanne Cameron \*



### Photopériode ... Est-ce que cette technique m'est destinée ? Des questions et des réponses d'ordre technique sur le sujet ... en 5 étapes faciles !

Depuis quelques années, on parle d'un nouveau protocole de photopériode développé ici même au Québec. De 2003 à 2005, 7 fermes ovines ont testé ce protocole dans leur entreprise sous l'encadrement du chercheur François Castonguay avec la collaboration du CEPOQ. Saviez-vous que lors de ce projet, 4 types de calendriers ont été développés et ce, dans le but de s'adapter aux différentes réalités présentes dans les entreprises ? Depuis, la technique a fait couler beaucoup d'encre et a fait jaser ! À ce jour, plus de 25 fermes utilisent la technique au Québec. Le démarrage du calendrier n'est pas chose facile, mais surtout, il faut savoir que cette technique n'est pas destinée à toutes les entreprises... Peut-elle s'adapter chez vous ? Afin de déterminer si l'un de ces calendriers peut s'appliquer dans votre élevage, je vous suggère de suivre les questions suivantes, en 5 étapes :

- 1 Est-ce que j'en ai besoin ?
- 2 Est-ce que je suis prêt pour cette technique ?
- 3 Est-ce que je suis un bon producteur ?
- 4 Est-ce que mes installations sont adéquates ?
- 5 Comment me préparer ?

Répondez au questionnaire à la droite du texte. Lorsque vous aurez terminé votre lecture, vous connaîtrez votre profil ! Et ... si les résultats de l'étude réalisée au Québec entre 2003 et 2005 vous intéressent, nous vous attendons en grand nombre lors du prochain Symposium !

pas en chaleur et ne " collent pas ". Ainsi, la race ou le croisement que vous avez dans votre entreprise est l'un des principaux facteurs pouvant influencer les performances de reproduction en contre-saison. Si vous avez des races très saisonnées ou des croisements issus de ces races (Suffolk, Hampshire, races Arcott, Texel, ...) vous ne pouvez espérer obtenir de bonnes performances de fertilité au printemps avec des saillies naturelles... Ce sera même presque nul ! Dans un tel cas, l'utilisation de la photopériode pourrait être bénéfique dans votre entreprise. Si vous avez des races qui sont un peu plus désaisonnées (Polypay, Dorset, Romanov, Finnois ou races issues de ces croisements) et que les performances que vous obtenez en contre-saison ne vous satisfont pas, un programme photopériodique





pourrait vous aider à régulariser votre production et à atteindre les performances voulues. Mentionnons également que la race que vous avez dans votre entreprise orientera la recommandation du conseiller vers le programme photopériodique qui sera le plus adapté au génotype de vos animaux. Finalement, si vous avez la chance inouïe de posséder des brebis naturellement désaisonnées et qui mettent bas naturellement du mois d'août au mois de décembre et ce, avec un bon taux de fertilité (plus de 85%), vous êtes comblé ! Pourquoi modifier votre façon de faire avec une recette déjà gagnante ! Dans ce cas, ce type de programme lumineux n'a aucune raison d'être dans votre entreprise. Songez-y, l'implantation d'un protocole photopériodique changera drastiquement votre façon de produire à court terme... Mieux vaut savoir si c'est nécessaire avant de se lancer !



## 2 Est-ce que je suis prêt pour cette technique ?

Deuxième question au tableau... et celle-ci touche directement votre mode de vie ! Êtes-vous prêt à avoir des agnelages à intervalles très réguliers ? Posez-vous la question : Quel intervalle suis-je prêt à accepter entre chaque cohorte de mises bas ? À toutes les semaines, à tous les mois, à tous les deux mois, ... ? Si vous désirez un agnelage par année, il est évident que cette technique ne vous est pas destinée ! La répartition des agnelages, sur plusieurs mois durant l'année, amène plusieurs avantages : mise en marché régulière, régularité du revenu, répartition du travail, organisation du temps... mais occasionne aussi l'inconvénient, pour certains, d'un travail plus ardu, fatigant et surtout récurrent des périodes d'agnelage. Vous devez être à l'aise avec cette façon de produire et vous devez également conserver une bonne santé pour produire longtemps et surtout efficacement ! Parmi les différents calendriers photopériodiques AAC type CC4 disponibles, on retrouve différentes intensités de production. Le tableau 1 présente les aspects techniques reliés à chacun des protocoles de régie. Le calendrier original (type CC4) permet d'obtenir des agnelages à intervalle d'environ 2 mois. Puisque les périodes de mises bas théoriques peuvent être de 35 jours, vous bénéficiez d'environ 25 jours de repos entre chaque cohorte d'agnelages. Parmi les différents protocoles disponibles, c'est sans aucun doute le calendrier C4C6 qui est le plus intensif ! La division du troupeau en 6 groupes distincts et la productivité visée de 3 agnelages en 2 ans, permet de répartir uniformément les mises bas durant l'année. Résultat : les périodes d'agnelages se succèdent les unes après les autres. Demandez à votre conseiller quel type de calendrier est le plus adapté à vos besoins, selon la taille de votre troupeau, vos infrastructures et le temps que vous êtes prêt à consacrer à votre entreprise. Si vous êtes prêts à répartir les agnelages de votre troupeau durant l'année, mais qu'un intervalle de 2 mois entre chaque mise bas vous apparaît trop lourd,

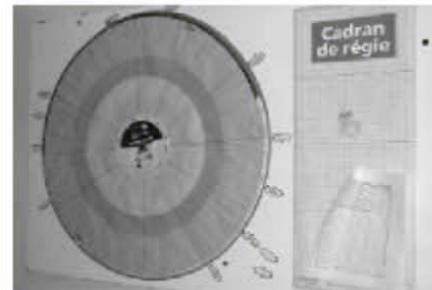
### 1 - Qu'est-ce qui vous caractérise le plus ?

<b>A</b>	La grande majorité de mes agnelages surviennent en hiver et au printemps. L'automne, mon taux de fertilité est d'environ 75-85%. Au printemps, sans utilisation de techniques hormonales, mon taux de fertilité est nul. Cependant, avec l'utilisation d'éponges vaginales, j'obtiens environ 30% de fertilité en contre-saison.
<b>B</b>	Mes brebis collent bien à l'automne. Sans l'utilisation de techniques hormonales, mon taux de fertilité est nul en contre-saison. Avec des techniques hormonales, j'obtiens environ 50 à 60% de fertilité en contre-saison.
<b>C</b>	La répartition de mes agnelages est assez bonne durant l'année. Une portion de mes brebis mettent bas naturellement à l'automne. Cependant je dois utiliser des techniques hormonales pour améliorer les performances de fertilité d'une partie de mon troupeau.
<b>D</b>	Mes agnelages sont très bien répartis durant l'année. Mes brebis agnellent naturellement durant les mois d'août à décembre et je n'utilise aucune technique de désaisonnement. Le taux de fertilité est variable mais je suis satisfait de ma conduite d'élevage.

### 2 - Qu'est-ce qui vous caractérise le plus ?

<b>A</b>	Pour moi, un agnelage par année, c'est amplement suffisant !
<b>B</b>	J'aimerais avoir des agnelages à intervalle régulier. Cependant, j'aime avoir du temps de repos entre les périodes de mise bas... les agnelages m'épuisent parfois.
<b>C</b>	Je veux avoir des agneaux à vendre à toutes les semaines. Je dois absolument répartir ma mise en marché pour répondre aux besoins de mes acheteurs.
<b>D</b>	J'ai un troupeau d'environ 60 brebis. J'aimerais avoir une technique de désaisonnement efficace pour que la moitié de mes femelles agnellent à l'automne. C'est assez pour moi !

sachez que n'importe quels calendriers personnalisés pourraient être créés selon les besoins de votre entreprise. En utilisant la photopériode ou toutes autres techniques de désaisonnement, vous pourriez avoir 2, 3 ou 4 périodes d'agnelage durant l'année. L'important est de répartir les agnelages pour uniformiser sa mise en marché. Parlez-en à votre conseiller ! Il saura adapter un calendrier de production en fonction de vos besoins ! ➔





*Tableau 1 : Quel type êtes-vous ?*

TYPE de calendrier	CC4	C4C6	C4 1/2 C4	C4 1/2 C6
Nb de groupes	4 groupes	6 groupes	4 groupes	6 groupes
Protocole lumineux	4 mois de JC : 4 mois de JL	4 mois 1/2 de JC : 4 mois 1/2 de JL	4 mois 1/2 de JC : 4 mois 1/2 de JL	4 mois 1/2 de JC : 4 mois 1/2 de JL
Productivité visée	1,5 agnelages/brebis/année (1 agnelage aux 8 mois)	1,33 agnelages/brebis/année (1 agnelage aux 9 mois)	1,33 agnelages/brebis/année (1 agnelage aux 9 mois)	1,33 agnelages/brebis/année (1 agnelage aux 9 mois)
Intervalle entre chq mise au bélier	60 jours	40 jours	68 jours	45 jours
Durée de la période de saillie	35 jours	35 jours	35 jours	35 jours
Durée théorique de la période d'agnelage	35 jours	35 jours	35 jours	35 jours
Jour de repos entre la fin théorique d'une période d'agnelage et le début d'une autre	25 jours	5 jours	30 - 35 jours	10 jours
Particularités	Préférable pour les troupeaux ≤ 400 brebis. Fin de la lactation et sevrage en JC	Préférable pour les troupeaux ≥ 400 brebis. Fin de la lactation et sevrage en JC	Préférable pour troupeaux ≤ 400 brebis. Sevrage en JL, aucune lactation en JC.	Préférable pour troupeaux ≥ 400 brebis. Sevrage en JL, aucune lactation en JC.
Conditions requises	Fin de la lactation en JC : idéalement on a besoin d'une section isolée et bien équipée avec des dérobées. Régie exemplaire, alimentation impeccable, bâtiments sur un même site.		Idéal lorsque le bâtiment de JC est sur un autre site ou est une bergerie froide. Préférable si on a de la difficulté à avoir des fourrages de qualité ou si l'état de chair est à améliorer.	



\* Ces protocoles ne sont pas recommandés pour les élevages de moins de 100 brebis car il devient trop contraignant de gérer plusieurs petits groupes de brebis.

### 3 Est-ce que je suis un bon producteur ?

Qui répondra "NON" à cette question ! Tous les producteurs font tous les efforts nécessaires pour être les meilleurs possible et aiment leurs animaux ! Pourtant, afin de s'améliorer et d'optimiser nos performances, on devrait souvent se remettre en question et s'interroger sur quelques éléments de notre conduite d'élevage. Tous ces éléments concernent les "principes de base de l'élevage".

Dès que vous accélérez le rythme de production des brebis de votre élevage (3 agnelages visés en deux ans), vous devez répondre à leurs besoins et leur assurer un bon confort et ce, peu importe la technique de désaisonnement que vous utilisez (éponges vaginales, MGA, photopériode classique, effet bélier, brebis naturellement désaisonnées...). Un système de production bien suivi n'accélère pas la réforme des animaux et ce, que ce soit la photopériode ou les éponges vaginales ! Cependant, de mauvaises actions risquent d'épuiser les femelles et de compromettre leur vie productive. Un producteur consciencieux devrait toujours respecter les principes "de base" reconnus pour obtenir les performances zootechniques recherchées. Ainsi, les fourrages devraient toujours être analysés et des programmes alimentaires devraient être préparés (et aussi suivis !) afin de répondre aux différents besoins des animaux de votre élevage (lactation, flushing, tarissement, béliers, agnelles, agneaux). Le paillage devrait être adéquat dans les parquets, la tonte devrait être réalisée au moins une fois par année, le parage des ongles devrait être effectué lorsque nécessaire, le nettoyage et la désinfection de la bergerie devraient être fait régulièrement. Si vos programmes alimentaires sont bien appliqués, que vos animaux sont en bon état de chair et que votre régie est exemplaire (tonte, parage d'onglon, nettoyage de la bergerie, paillage adéquat...), vous pourrez atteindre de bonnes performances zootechniques sous un programme de production accéléré et ce, que ce soit avec la photopériode ou non. Si par contre vous n'êtes

### 3 - Qu'est-ce qui vous caractérise le plus ?

A	Je ne sais pas si mes brebis sont maigres à l'agnelage, c'est difficile à voir avec l'épaisseur de la laine ! Mais lors de la tonte, le tondeur me dit souvent qu'elles auraient besoin de s'en mettre un petit peu plus sur les côtes.
B	Mon conseiller prépare des rations pour tous les animaux de mon élevage. Je suis ses recommandations à la lettre et ça va assez bien de ce côté-là.
C	Je nourris à l'œil et selon l'état de chair ! Mes brebis sont belles, elles ne sont pas trop maigres au sevrage, mais parfois elles sont un peu trop grasses à l'agnelage et ça me cause des problèmes. Je tonds une fois par an, avant de les faire rentrer dans la bergerie.
D	Mes brebis sont belles à l'agnelage ! Je leur donne beaucoup de grains ! Lors du sevrage par contre, elles sont très maigres et j'ai de la difficulté à les remettre en condition. Certaines semblent fondre en lactation et ce, malgré tout le grain que je donne...

pas assidu pour les soins de base requis, vous risquez d'obtenir des performances décevantes sous un programme de régie accéléré... Ceci ne sera pas dû aux races que vous possédez ou à la technique de désaisonnement utilisée, mais seulement à la présence de profondes lacunes dans les principes de régie "de base" à respecter en production ovine. Si votre régie n'est pas exemplaire par "manque de temps", mais que vous avez une volonté de fer pour corriger ces lacunes, alors le programme de photopériode vous permettra de respirer un peu ! Le calendrier de régie photopériodique vous permettra de planifier à l'avance les tâches à effectuer, tout en les répartissant uniformément tout au long de l'année. Si, par contre, vous avez de profondes lacunes dans votre régie et que vous ne souhaitez pas y apporter de correctifs... aucun programme de production accéléré ne devrait être appliqué dans votre entreprise, que ce soit avec la photopériode ou autre. Malheureusement, dans ses conditions, un agnelage par année est suffisant, et c'est sans doute la meilleure recommandation qui puisse être donnée.





#### 4 Est-ce que mes installations sont adéquates ?

Cette question nous permet enfin d'entrer un peu plus dans le vif du sujet ! En effet, le type de bâtiments présents sur une entreprise nous permet d'évaluer la faisabilité (à court terme) de la technique mais également de déterminer les modifications à apporter aux installations avant de démarrer un programme photopériodique annuel. Mentionnons que pour la plupart des entreprises ayant déjà démarré ce type de programme lumineux au Québec, seules des modifications mineures ont dû être apportées afin de respecter les besoins du programme. Afin de bien faire le tour de cette question, il est indispensable de faire appel à un conseiller qui connaît bien le programme lumineux et les installations requises. En attendant, comme producteur, on peut faire le tour de la question en quelques étapes...

Premièrement, on doit savoir que sous le protocole de régie photopériodique annuel AAC type CC4, des sections spécifiques dans les bâtiments doivent être réservées pour les jours longs (JL:16 à 18 heures de lumière par jour) et des sections doivent être retenues pour les jours courts (JC : 8 à 10 heures de lumière par jour). De façon générale, les producteurs qui élèvent la majorité de leurs agneaux lourds devraient toujours planifier environ 2/3 de l'espace total de leurs bergeries pour les sections en JL et environ 1/3 pour les JC. On retrouve toujours un nombre relativement égal de brebis et de béliers en JC et en JL. On doit cependant allouer plus d'espace en JL pour les agnelles de remplacement et les agneaux à l'engraissement. Tracez le plan de vos bâtiments, faites vos calculs d'espace et déterminez s'il est possible de réserver ces sections. Surtout, assurez-vous de conserver la " fonctionnalité " de vos compartiments d'élevage, tentez de ne pas trop chambarder votre façon de fonctionner seulement pour cadrer avec le protocole lumineux ! Une régie efficace devrait toujours passer par la " spécialisation " des sections d'élevage, c'est-à-dire en identifiant des parquets bien conçus pour l'agnelage, pour la lactation, pour la gestation, l'engraissement... Mentionnons que pour les béliers, l'idéal demeure toujours d'avoir une section d'élevage indépendante. Le tableau 2 présente l'espace parquet qui devrait être alloué pour chacun des groupes exposés au traitement lumineux et ce, en fonction des stades physiologiques.

Deuxièmement, les sections disponibles pour les JL ou les JC doivent permettre d'appliquer le protocole lumineux adéquatement. Ainsi, les bâtiments présents sur l'entreprise, le type de ventilation et les aménagements seront très souvent déterminants afin d'évaluer la possibilité d'instaurer le programme photopériodique dans les prochains mois, les prochaines années ou même, qui sait, jamais. De

#### 4 - Qu'est-ce qui vous caractérise le plus ?

<b>A</b>	Toutes mes brebis sont élevées en bergerie froide à l'année.
<b>B</b>	Mes bergeries sont de vieilles granges établies. J'ai des sections froides et chaudes. La ventilation n'est pas optimale, il y a encore des ajustements à apporter.
<b>C</b>	Actuellement, j'ai une grange établie très longue et une bergerie froide. L'été, c'est insupportable ! J'envoie donc une partie de mes animaux dehors. Je n'aime pas mes installations! Je prévois construire à neuf pour m'installer adéquatement.
<b>D</b>	Mes bâtiments sont très bien ventilés. Depuis que j'ai installé un système de ventilation naturelle dans l'ensemble de mes sections d'élevage, mes animaux ne s'en portent que mieux !

plus, l'aménagement des bergeries permet non seulement de valider la possibilité d'instaurer le protocole lumineux dans l'entreprise, mais également de choisir le type de calendrier le plus adapté pour votre entreprise. Il est évident qu'une entreprise possédant uniquement des bâtiments en ventilation naturelle ne pourra pas appliquer le protocole lumineux. En ce qui concerne les jours longs, il n'y a pas de contrainte majeure. L'important est de réserver une section isolée, bien ventilée et suffisamment grande pour accueillir, aisément, au moins un groupe complet de brebis lors de l'agnelage et de la lactation. Puisque la plupart des producteurs préfèrent élever leurs agneaux en bergerie chaude jusqu'au sevrage, il est souhaitable d'avoir suffisamment d'espace en bergerie isolée pour loger plus d'un groupe à la fois (brebis à l'agnelage et brebis en lactation). Le reste de la section de JL devrait être aussi économique que possible, soit : planches ajourées, bergerie froide, ventilation naturelle... Il est préférable d'avoir un bâtiment avec des fenêtres afin de limiter les coûts d'électricité durant le jour. Les JC sont sans aucun doute l'élément le plus limitant dans ces protocoles. Il est indispensable d'avoir un bâtiment isolé

Tableau 2 : Résumé des infrastructures recommandées

Stades physiologiques présents	Espace MINIMAL requis* (m <sup>2</sup> /tête)	Type de bergerie ou section de bergerie	Type de ventilation
JOURS LONGS	Brebis à l'agnelage et en début de lactation	Isolée, avec ou sans fenêtres	- Naturelle - Forcée mécaniquement - Ventilation tunnel
	Brebis en milieu-fin de gestation	Isolée ou non isolée (tentez de limiter les coûts d'installation dans ces sections)	- Naturelle - Forcée mécaniquement - Ventilation tunnel
	Béliers	2,23	- Planches ajourées
	Agnelles	1,12	- Bergerie serre / froide
	Agneaux	0,75 à 0,90	
JOURS COURTS	Brebis en fin de lactation (à planifier seulement sous les protocoles CC4 et CAC6)	Isolée de préférence	- Forcée mécaniquement - Tunnel (attention à la disposition pour limiter les entrées de lumière)
	Brebis au tarissement ou à la saillie	Isolée de préférence, peut être non isolée	- Bergerie froide en tôle (limiter entrées de lumière, attention ventilation l'été) - Forcée mécaniquement
	Béliers	2,23	- Tunnel

\*Attention: l'espace minimal requis peut varier (à la hausse) selon le gabarit et chez les races hautement prolifiques





4... de la lumière... mais SURTOUT facile à ventiler convenablement durant la saison chaude. Ainsi, de préférence, les sections utilisées pour les JC devraient être isolées afin de faciliter le contrôle des conditions ambiantes durant l'été. Il est possible d'effectuer des JC en bergerie froide. Néanmoins, les entrées de lumière doivent être bloquées et la ventilation doit être suffisante lors de nos chaudes canicules d'été... Tout un défi à relever avec un bâtiment en tôle! Souvenez-vous que des températures élevées sont le pire ennemi de la fertilité en saison estivale! Ainsi, idéalement, les JC devraient être ventilés mécaniquement. La ventilation tunnel donne d'excellents résultats. Cependant, les immenses ventilateurs doivent être bien installés afin de limiter au maximum l'entrée de lumière. Informez-vous auprès de votre conseiller et consultez un ingénieur pour prendre une décision éclairée. De toute façon, que ce soit sous le programme photopériodique AAC type CC4 ou sous une régie conventionnelle, tous les bâtiments devraient être ventilés adéquatement et ce, en toute saison. Il y va de la santé de vos animaux... et directement de votre revenu!

Troisièmement, vous devez vous assurer que votre densité animale est adéquate et qu'elle le demeurera avec une augmentation de productivité. Souvenez-vous qu'une densité élevée n'est pas payante. Si, actuellement, votre densité animale est trop forte, vous devrez obligatoirement réajuster le tir avant de vous lancer dans une telle démarche. Si, par contre, vos bâtiments sont adéquats (sections disponibles pour les JL et les JC), que votre ventilation est bonne (mais peut nécessiter encore quelques ajustements) et que votre densité animale est parfaite, alors le programme photopériodique pourrait être appliqué dans votre entreprise. Demandez à votre conseiller technique de calculer les besoins en espace qui seront requis afin de bien appliquer le protocole.

Si vous croyez que vous avez bien répondu aux questions précédentes et que la technique vous intéresse, la première étape à faire est d'appeler votre conseiller technique ovin ou le CEPOQ. Afin d'implanter le protocole dans votre entreprise, vous devez obligatoirement être suivi par un conseiller technique ovin. Le CEPOQ travaille actuellement en étroite collaboration avec ces derniers afin de favoriser le transfert de cette nouvelle technologie. Votre conseiller pourra vous aider à intégrer la photopériode et à appliquer une régie exemplaire dans votre élevage. Mais dépêchez-vous! Le moment idéal pour démarrer un programme lumineux est toujours à l'automne (mi-novembre). Ainsi, avant le retour de la saison froide, vous pouvez vous préparer à intégrer le nouveau programme lumineux dans votre élevage. La première étape consiste à choisir, avec votre conseiller, le calendrier le plus adapté à votre situation. Par la suite, vous devrez faire vos devoirs : aménager la bergerie, installer les minuteries, ajuster la ventilation, ... et surtout préparer le troupeau! En effet, vous devrez lister le nombre de brebis, agnelles, béliers ainsi que leur stade physiologique respectif (âge moyen, date du dernier agnelage, gestantes, tarées, ...). Selon la taille de votre troupeau et le stade de production de vos femelles, votre conseiller vous indiquera comment répartir les brebis dans les différents groupes de production. Cette étape vous permettra de réduire l'improductivité de certaines femelles lors du démarrage du protocole lumineux. En effet, si actuellement vos brebis sont toutes au même stade de production, plusieurs femelles risquent d'attendre quelques mois avant d'être saillies, ce qui nuira à votre pro-

## 5 Comment m'y préparer ?

Si vous croyez que vous avez bien répondu aux questions précédentes et que la technique vous intéresse, la première étape à faire est d'appeler votre conseiller technique ovin ou le CEPOQ. Afin d'implanter le protocole dans votre entreprise, vous devez obligatoirement être suivi par un conseiller technique ovin. Le CEPOQ travaille actuellement en étroite collaboration avec ces derniers afin de favoriser le transfert de cette nouvelle technologie. Votre conseiller pourra vous aider à intégrer la photopériode et à appliquer une régie exemplaire dans votre élevage. Mais dépêchez-vous! Le moment idéal pour démarrer un programme lumineux est toujours à l'automne (mi-novembre). Ainsi, avant le retour de la saison froide, vous pouvez vous préparer à intégrer le nouveau programme lumineux dans votre élevage. La première étape consiste à choisir, avec votre conseiller, le calendrier le plus adapté à votre situation. Par la suite, vous devrez faire vos devoirs : aménager la bergerie, installer les minuteries, ajuster la ventilation, ... et surtout préparer le troupeau! En effet, vous devrez lister le nombre de brebis, agnelles, béliers ainsi que leur stade physiologique respectif (âge moyen, date du dernier agnelage, gestantes, tarées, ...). Selon la taille de votre troupeau et le stade de production de vos femelles, votre conseiller vous indiquera comment répartir les brebis dans les différents groupes de production. Cette étape vous permettra de réduire l'improductivité de certaines femelles lors du démarrage du protocole lumineux. En effet, si actuellement vos brebis sont toutes au même stade de production, plusieurs femelles risquent d'attendre quelques mois avant d'être saillies, ce qui nuira à votre pro-

## 5 - Qu'est-ce qui vous caractérise le plus ?

<b>A</b>	Je connais très bien la production ovine et je ne pense pas avoir besoin de conseils techniques.
<b>B</b>	Actuellement, j'ai des brebis en lactation, des brebis gestantes et beaucoup de jeunes agnelles. La technique m'intéresse, mais par où commencer ?
<b>C</b>	Actuellement toutes mes brebis sont au tannage et je les prépare pour les saillies de l'automne. La technique m'intéresse.
<b>D</b>	La photopériode ne m'intéresse pas mais j'aimerais encore améliorer la productivité de mon élevage.

ductivité à court terme. Vous pourrez ainsi commencer à former vos groupes et à faire les premiers accouplements et ce, même si le programme lumineux ne débute qu'en novembre. Nous ne sommes qu'en juillet! Vous avez le temps de vous préparer!

EN CONCLUSION, bien que cet article dresse un portrait de la technique, beaucoup d'autres informations doivent être prises en considération afin de choisir le type de calendrier le mieux adapté à votre entreprise. Peu importe si cette technique vous est destinée ou non, nous vous encourageons fortement à répartir votre production sur plusieurs mois durant l'année. Différentes techniques sont disponibles, et elles présentent toutes leurs avantages et leurs inconvénients. Il n'en tient qu'à vous de choisir la technique la plus efficace, la plus rentable et surtout celle qui donnera les meilleurs résultats et au moindre coût.

## Qu'est-ce qui vous caractérise le plus ? ... Votre profil

Si à la plupart des questions vous avez répondu :

- A** - Cette technique ne vous est pas destinée, du moins, pas à court terme ou avant de faire des ajustements majeurs. Vous avez des lacunes importantes dans votre régie. Un conseiller technique vous serait indispensable.
- B ou C** - Vous avez le profil idéal. Cependant, vous aurez besoin d'un conseiller pour corriger certains aspects de votre régie et obtenir de bonnes recommandations pour l'aménagement des bâtiments.
- D** - Cette technique ne vous est pas destinée. Votre système de production est très intéressant. Néanmoins, un conseiller technique pourrait vous aider à poursuivre l'amélioration de vos performances, à ajuster l'alimentation de vos brebis ou vous préparer un programme de désaisonnement adapté à vos besoins.

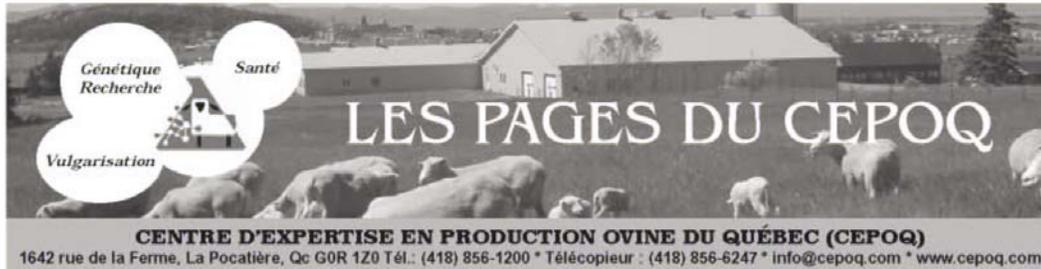
Ce projet de transfert technologique est assuré par le soutien financier du CDAQ  
\* Johanne Cameron, agronome, responsable en vulgarisation au CEPOQ





## Annexe 3

Chronique présentée dans l'Ovin Québec de janvier 2007



**CENTRE D'EXPERTISE EN PRODUCTION OVINE DU QUÉBEC (CEPOQ)**  
1642 rue de la Ferme, La Pocatière, Qc G0R 1Z0 Tél.: (418) 856-1200 \* Télécopieur : (418) 856-6247 \* info@cepoq.com \* www.cepoq.com

### **Calendrier Santé... une meilleure solution que le recyclage!**

Bien que le calendrier présente les grilles mensuelles de l'année 2006, l'information contenue dans le document n'est pas périmée! Plutôt que de mettre le tout au recyclage papier, gardez-le plutôt pour le recyclage de vos connaissances! Avez-vous vraiment retenu l'ensemble des éléments qui y sont expliqués? Dans le doute, il vaut mieux s'abstenir... Gardez-le donc à portée de la main!

### **Plans de production sous photopériode ... pour vous en 2007?**

Depuis maintenant deux ans, le CEPOQ collabore avec les conseillers techniques au démarrage et à l'implantation de plans de production sous photopériode dans les entreprises ovines du Québec. À la fin de décembre 2006, près de 30 fermes utilisaient ces nouveaux programmes de régic dans la province. Durant la dernière année, un logiciel a été développé. Celui-ci permet de produire des calendriers de régic personnalisés à chaque entreprise ainsi que des calendriers mensuels, rendant ainsi plus facile le suivi des dates d'interventions par les producteurs. Ainsi, au printemps dernier, tous les producteurs ont pu recevoir, de leur conseiller technique, les calendriers couvrant la période d'avril 2006 à janvier 2007. Ce logiciel sera disponible pour les conseillers durant la prochaine année. Communiquez avec votre conseiller technique afin de recevoir vos calendriers de production 2007-2008. Si vous êtes un nouveau producteur intéressé par la photopériode, vous devez absolument être suivi par un conseiller technique qui, avec le soutien du CEPOQ, assurera un démarrage adéquat du programme dans votre entreprise. Pour avoir plus de renseignements, n'hésitez pas à communiquer avec votre Réseau régional le plus près ou avec le CEPOQ.

### **Service de mesure à la ferme de l'oeil de longe et du gras dorsal**

Depuis maintenant 2 ans, le programme d'évaluation génétique GenOvis offre aux éleveurs ovins du Québec la possibilité d'évaluer leurs agneaux mâles et femelles pour les caractères «épaisseur de l'oeil de longe» et «épaisseur du gras dorsal» afin d'améliorer la qualité de la carcasse des agneaux lourds. Des données d'estimation du potentiel génétique (Écarts Prévus chez les Descendants - ÉPD) pour ces deux caractères sont calculées suite à la mesure prise à la ferme par des techniciens qualifiés. Pour l'année 2007, le service est encore offert gratuitement aux éleveurs de races pures terminales inscrits à GenOvis (certaines conditions s'appliquent). Pour plus d'informations ou pour faire évaluer des agneaux, veuillez communiquer avec Robic Morel au (418) 856-1200 poste 226.

### **Adhésion 2007 au programme GenOvis**

La fin de l'année correspond à la période de renouvellement des adhésions annuelles au programme GenOvis. Les éleveurs inscrits à GenOvis en 2006 ont d'ailleurs déjà reçu un formulaire d'adhésion au programme pour 2007. Nous invitons ces éleveurs à nous retourner leur formulaire afin de confirmer leur adhésion pour l'année 2007, si ce n'est déjà fait. Si vous êtes intéressés à adhérer au programme et que vous n'avez pas reçu de formulaire d'adhésion, prière de communiquer avec le personnel de l'axe génétique du CEPOQ. Il est également possible d'adhérer au programme via le site Internet: [www.genovis.ca](http://www.genovis.ca).

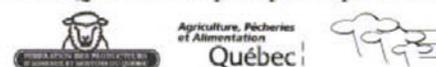
L'adhésion 2007 à GenOvis donne accès aux services suivants :

- 1- Certificat de participation au programme;
- 2- 4 inventaires globaux par année;
- 3- Production de rapports sur les agneaux;
- 4- Production de certificats de performance de l'animal (sur demande);
- 5- Bilan provincial annuel des performances par race;
- 6- Production d'un rapport d'évaluation de troupeau;
- 7- Consultations téléphoniques;
- 8- L'Option GenOvis (journal de liaison);
- 9- Une visite annuelle d'un représentant de l'équipe génétique du CEPOQ (sur demande);
- 10- Une analyse personnalisée du troupeau (sur demande);
- 11- Accès Internet pour la consultation des données d'évaluation génétique;
- 12- Appui aux conseillers le cas échéant.

### **La qualité de l'agneau lourd, une préoccupation de l'industrie**

Dans le cadre du projet «Analyse des points critiques relatifs à la qualité de l'agneau lourd du Québec» qui permettra de faire le point sur les pratiques utilisées, de la production à la restauration, différentes recommandations seront formulées. Celles-ci auront comme objectif d'améliorer la qualité du produit offert aux consommateurs. Afin de présenter cette réflexion aux acteurs de l'industrie et d'échanger à ce sujet, deux rencontres auront lieu avant la fin du mois de mars 2007. Ouvrez l'œil pour connaître la date de celle qui sera tenue près de chez vous!

Le CEPOQ tient à remercier ses précieux partenaires pour leur soutien :



Agriculture and Agri-Food Canada / Agriculture et Agroalimentaire Canada

OVIN QUÉBEC - JANVIER 2007

ACTUALITÉS



RAPPORT FINAL - # 604



## Annexe 4

Extrait de la conférence du chercheur François Castonguay (AAC) et de Johanne Cameron (CEPOQ) présentée le 29 septembre 2006 dans le cadre du Symposium Ovin Provincial.



### *L'avenir ...*

#### ▣ Déjà ! ... Transfert technologique

- Plus de 20 entreprises au Québec
- Développement d'outils et de guides
- Formations à venir

#### ▣ Intéressé ???

- **Avec** votre **conseiller** en production ovine
- Soutien du CEPOQ pour l'implantation du programme

*Et ... Suivez la recette ... SVP ...*



Acétate de la présentation





## Annexe 5

CD rom « Logiciel Photopériode AAC type CC4 »

CD rom « Outils développés »

