

## ANNEXE 8 : EXPLICATIONS DES ACTIONS DU PAA POUVANT ÊTRE FINANCÉES PAR L'ENTREMISE DU PSC POUR 2019-2023

Thématiques	N° action	Actions	Explications des actions	
			Objectifs de l'entreprise agricole et détails de l'action	Interventions du conseiller (à titre indicatif) et conditions particulières à respecter
Adaptation à l'égard des changements climatiques et réduction des émissions de gaz à effet de serre	954	Augmenter les cultures pérennes dans l'entreprise ou limiter leur conversion en cultures annuelles par une amélioration de leur régie (ex. : choix des espèces, régie de coupe)	Améliorer les pratiques agricoles sur les superficies en prairies et en pâturages (établissement ou entretien) pour augmenter leur productivité et leur résilience dans la perspective des changements climatiques. Par exemple, améliorer les variétés fourragères utilisées, mieux gérer les coupes de foin ou les périodes de pâturage (stades, hauteur, etc.), chauler, faire une rotation améliorée, décompacter.	<p>Cerner les problématiques liées aux superficies en cultures pérennes, faire des profils de sol, réaliser un plan de rotation des cultures, faire le dépistage des mauvaises herbes, calibrer le semoir, faire un suivi de la levée des semis, faire une visite de « vasage » au printemps, donner des conseils pour adapter les pratiques de fertilisation ou pour améliorer les chantiers d'épandage, etc.</p> <p>Les interventions doivent permettre de sensibiliser les propriétaires de l'entreprise de l'importance d'augmenter ou de maintenir des cultures pérennes afin de protéger les sols et l'eau, notamment face aux nouvelles réalités climatiques.</p>
Gestion des matières fertilisantes et résiduelles à la ferme	440	Mettre en place des mesures de réduction à la source des matières résiduelles organiques d'origine végétale (résidus de culture de fruits et légumes)	Mettre en place des mesures pour réduire à la source les matières résiduelles organiques d'origine végétale (MROV) provenant des résidus de culture ou de transformation de fruits et légumes produits en champ ou en serres (ex. : amélioration de la régie au champ, adaptation des équipements de récolte ou de transformation).	Conseiller le répondant de l'entreprise agricole pour diminuer, au besoin, les rejets à la source. Le suivi des recommandations concernant la réduction à la source est admissible.
	456	Faire de bonnes pratiques de gestion des fumiers en enclos d'hivernage ou dans les cours d'exercice	Améliorer la gestion des fumiers en enclos d'hivernage ou dans les cours d'exercice (ex. : gestion des bandes végétatives filtrantes, isolation hydraulique du site, gestion de l'aire d'alimentation, reprise du fumier, réensemencement du site, gestion de la litière, évaluation du site lors des périodes critiques, évaluation du risque environnemental des pratiques actuelles). Les enclos d'hivernage et les cours d'exercice sont considérés comme des aménagements alternatifs.	Intervenir pour sensibiliser, mettre en place, améliorer ou développer les bonnes pratiques relatives aux enclos d'hivernage ou aux cours d'exercice.
	458	Faire de bonnes pratiques de gestion des fumiers au sol (ex. : amas au champ, amas au bout du bâtiment)	Faire des bonnes pratiques de gestion des fumiers au sol (ex. : amas au champ, amas au bout du bâtiment) dans le but de diminuer les risques agroenvironnementaux et les pertes d'éléments fertilisants dans l'environnement. Pour les amas au champ, voir les bonnes pratiques du <a href="#">Guide de conception des amas de fumier au champ (IRDA, mars 2009)</a> .	Conseiller le répondant de l'entreprise agricole pour la gestion des amas au sol (ex : choix du site, constitution de l'amas, mesures d'atténuation, vérification des amas, enlèvement des amas, réhabilitation du site, etc.) afin qu'il adopte une gestion responsable. Pour cette action, une entreprise agricole peut bénéficier de l'aide financière du PSC, pour un maximum de deux années.
	464	Faire des essais de fertilisation à la ferme pour contribuer à limiter les pertes d'éléments fertilisants dans l'environnement	Réaliser des essais de fertilisation à la ferme pour contribuer à limiter les pertes d'éléments fertilisants dans l'environnement, grâce au développement d'une régie de fertilisation adaptée aux conditions (sol, climatologie, culture) propres à l'entreprise agricole.	<p>Accompagner le répondant de l'entreprise agricole dans la mise en place d'essais de fertilisation à la ferme (ex. élaboration d'un protocole, mise en place et suivi des essais, prise de données, récupération et analyse des résultats) afin de lui permettre d'effectuer des recommandations agronomiques plus précises et adaptées à la situation.</p> <p>Prendre note que le travail en lien avec des essais réalisés dans le cadre d'une demande d'aide au sous-volet 3.1 du programme Prime-Vert, du programme de soutien aux essais de fertilisation ou d'un autre projet d développement ou de recherche n'est pas admissible à l'intérieur du PSC.</p>

Thématiques	N° action	Actions	Explications des actions	
			Objectifs de l'entreprise agricole et détails de l'action	Interventions du conseiller (à titre indicatif) et conditions particulières à respecter <sup>1</sup>
Gestion des matières fertilisantes et résiduelles à la ferme (suite)	465	Utiliser des outils pour mieux déterminer les besoins des plantes (ex. : tests de nitrate)	Améliorer la gestion des matières fertilisantes grâce à l'utilisation d'outils permettant de mieux déterminer les besoins des plantes et les apports du sol en éléments fertilisants.	Former, informer et inciter le répondant de l'entreprise à faire l'utilisation d'outils de gestion de la fertilisation (ex. tests de nitrate, SCAN, courbe de minéralisation, résultats d'essais à la ferme, outils de télédétection, indice de nutrition azotée)
	466	Évaluer le potentiel des MRF afin de corriger ou d'entretenir le pH des sols, d'augmenter ou de maintenir le taux de matière organique des sols ou de réduire l'achat d'engrais minéraux	<p>Analyser la situation afin de prendre la décision d'utiliser ou non les MRF (matières résiduelles fertilisantes) et de faire un choix éclairé pouvant combiner différents intrants disponibles. L'objectif de cette action en lien avec les MRF est de corriger ou d'entretenir le pH des sols, d'augmenter ou de maintenir le taux de matière organique des sols ou de réduire l'achat d'engrais minéraux.</p> <p>Les MRF doivent rencontrer les critères du MELCC selon le <a href="#">Guide sur le recyclage des MRF</a> et peuvent être de différente nature (par ex. cendres d'industrie forestière, résidus de désencrage, compost de résidus organiques triés à la source, biosolides papetiers ou municipaux, digestats de biométhanisation de biosolides municipaux, etc.).</p>	Donner de l'information de nature agronomique ou économique sur les différentes MRF et conseiller le répondant de l'entreprise sur les combinaisons de matières fertilisantes qui s'offrent à lui de même que sur les effets escomptés. L'objectif de ces apports doit être de corriger ou d'entretenir le pH des sols, d'augmenter ou de maintenir le taux de matière organique des sols ou de réduire l'achat d'engrais minéraux.
	470	S'assurer de la qualité de l'épandage des déjections animales, des MRF ou du compost (ex. : moment, doses, portance du sol)	Évaluer si les conditions sont favorables avant d'effectuer ou de faire effectuer l'épandage de matières fertilisantes ou d'amendement, dans le but de diminuer les risques de compaction du sol et de perte d'éléments fertilisants dans l'environnement.	Accompagner le répondant de l'entreprise dans l'évaluation des conditions (moment, dose, portance du sol) afin de s'assurer de la qualité de l'épandage et dans le but d'en réduire les risques sur le sol et l'environnement.
	471	S'assurer de bien comprendre les recommandations de son agronome avant d'épandre les fertilisants	S'assurer de bien comprendre tous les éléments contenus dans la recommandation (ex. type de matière fertilisante, dose, positionnement, moment et mode d'application) avant de procéder à l'épandage.	Expliquer au répondant de l'entreprise les éléments contenus dans la recommandation de fertilisation (ex. : type de matière fertilisante, dose, positionnement, moment et mode d'application) qui vont lui permettre de bien appliquer les fertilisants et s'assurer de sa bonne compréhension.
	474	Évaluer les apports d'éléments fertilisants provenant des cultures de couverture afin d'en tenir compte lors de la fertilisation	S'assurer que les apports d'éléments fertilisants provenant des cultures de couverture ont été considérés par le conseiller lors de la réalisation du plan de fertilisation afin d'éviter la surfertilisation de même que des dépenses superflues en achat de matières fertilisantes.	Déterminer les quantités d'éléments fertilisants provenant des cultures de couverture afin d'être en mesure de les considérer lors de la réalisation du plan de fertilisation. L'évaluation de cette valeur fertilisante peut se faire de façon «théorique», à l'aide d'échantillonnage et d'analyse de la biomasse de la culture de couverture ou à l'aide de toutes autres techniques jugées valables par le conseiller.
	483	Utiliser des outils ou des techniques en agriculture de précision dans le but de réduire la quantité de fertilisants appliqués	<p>Adopter ou utiliser à la ferme des outils ou des techniques en agriculture de précision dans le but de réduire la quantité de fertilisants employés. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Épandage de matières fertilisantes à taux variable;</li> <li>• Échantillonnage géoréférencé des sols;</li> <li>• Utilisation de capteurs et de cartes de rendement;</li> <li>• Utilisation de zones de gestion;</li> <li>• Utilisation de drones en vue de réduire la quantité de fertilisants appliqués à la ferme (caméras, algorithmes, logiciels);</li> <li>• Utilisation d'un semoir de précision;</li> <li>• Utilisation d'outils d'aide à la décision;</li> <li>• Utilisation de capteurs embarqués pour la cartographie de la végétation (application d'engrais en postlevée).</li> </ul>	Conseiller le répondant de l'entreprise agricole et faire les suivis à la ferme en lien avec l'adoption ou l'utilisation des techniques en agriculture de précision. Par exemple : cerner les problèmes pouvant être réglés par l'adoption des techniques en agriculture de précision, fournir des conseils quant au type d'équipement, procéder à des ajustements, au paramétrage et à des suivis agroenvironnementaux et technico-économiques des résultats obtenus.

<sup>1</sup> Prendre note que l'élaboration d'un plan agroenvironnemental de recyclage (PAER) et l'élaboration ou la mise à jour d'un plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) ne sont pas des interventions admissibles dans le cadre du programme services-conseils (ex : prise de données, plan de ferme, élaboration du programme de fertilisation, justification des calculs, etc.).

Thématiques	N° action	Actions	Explications des actions	
			Objectifs de l'entreprise agricole et détails de l'action	Interventions du conseiller (à titre indicatif) et conditions particulières à respecter
Santé et conservation des sols	501	Adopter des pratiques culturales de conservation dans des zones à risque élevées d'érosion	Adopter, pour les zones visées, des pratiques culturales pour diminuer les risques d'érosion et augmenter l'infiltration de l'eau dans le sol (ex. : augmenter la couverture des sols, gérer de façon optimale les fertilisants, les pesticides et les amendements). Les zones à risque peuvent avoir une superficie variable. Elles peuvent se situer sur une partie de champ ou sur de plus grandes superficies.	À la suite de l'identification de ces zones à risque (ex. : lors de la validation du PAA, lors de la réalisation d'une évaluation de l'état des sols, à l'intérieur de cette action), conseiller le répondant de l'entreprise agricole et faire le suivi au champ des interventions recommandées.
	502	Cultiver des cultures de couverture (SCA)	Cultiver des cultures de couverture (ex. : intercalaires, à la dérobée, d'hiver). Les cultures de couverture, aussi appelées engrais vert, n'ont pas pour objectif d'être récoltées. Elles peuvent être utilisées pour divers objectifs, par exemple, pour réduire l'érosion, améliorer les propriétés des sols, diminuer l'application de pesticides ou augmenter la biodiversité (ex. : offrir un soutien aux insectes pollinisateurs). Les repousses de rejets de battage peuvent être considérées comme une culture de couverture d'hiver si leur densité est adéquate selon le jugement du conseiller.	Identifier les cultures de couvertures adaptées aux superficies, réaliser des profils de sol, réaliser un plan de chaulage, réaliser un plan de rotation des cultures, faire un plan d'intégration des cultures de couverture, faire le dépistage des mauvaises herbes, calibrer le semoir, faire un suivi de la levée des semis, donner des conseils pour adapter les pratiques de fertilisation ou pour améliorer les chantiers d'épandage, mettre en place des essais de sensibilisation à la ferme, etc.
	503	Planter en fin de saison des cultures servant de protection hivernale des sols	Planter en fin de saison des cultures qui occupent le sol durant l'hiver (ex. : blé d'automne, triticale d'automne, seigle d'automne, cultures pérennes).	Réaliser des profils de sol, réaliser un plan de chaulage, réaliser un plan de rotation des cultures, faire le dépistage des mauvaises herbes, calibrer le semoir, faire un suivi de la levée des semis, donner des conseils pour adapter les pratiques de fertilisation ou pour améliorer les chantiers d'épandage, faire des tests de nitrate, mettre en place des essais de sensibilisation à la ferme, etc.
	504	Cultiver les champs en contre-pente	Faire le travail du sol perpendiculaire à la pente pour au moins la moitié de la partie du champ en pente. Le travail du sol devrait préférablement être fait en semis direct ou en travail minimum, mais pourrait aussi peut-être en travail conventionnel, bien que moins optimal.	
	505	Faire de la culture sur billons permanents	Faire la technique sans travail du sol avec des billons permanents. La technique de travail du sol sur billon annuel, effectué en culture maraîchère n'est pas comprise dans cette action.	
	506	Faire du semis direct	Faire une technique sans travail du sol (sauf billons). Par exemple, le semis direct sur résidus de cultures ou sous couverts végétaux.	
	507	Faire du travail en bandes alternées	Faire la technique d'implantation de deux cultures agricoles ou plus (ex. : maïs, soya et céréale), en même temps, sur les mêmes parcelles. N'inclus pas l'agroforesterie.	Réaliser des profils de sol, réaliser un plan de chaulage, réaliser un plan de rotation des cultures, faire le dépistage des mauvaises herbes, calibrer le semoir, faire un suivi de la levée des semis, donner des conseils pour adapter les pratiques de fertilisation ou pour améliorer les chantiers d'épandage, faire des tests de nitrate, mettre en place des essais de sensibilisation à la ferme, etc.
	508	Faire la culture sur planches permanentes	Faire la technique de culture sur planches permanentes. Cette technique est surtout utilisée en culture maraîchère.	
	509	Faire le travail du sol au printemps plutôt qu'à l'automne	Ne pas effectuer de travail de sol à l'automne, lorsque la situation le permet, et privilégier une reprise au printemps.	
	510	Faire le travail réduit du sol	Faire le travail réduit du sol. La technique comprend tous les types de travail du sol, excluant le labour ou un équivalent du labour qui laisse très peu de résidus au sol. Elle doit conserver idéalement des particules très grossières et maintenir >30 % de couvert végétal ou de résidus de cultures après le semis.	
	521	Ajuster la pression des pneus pour diminuer les risques de compaction de surface	Procéder ou faire procéder à l'ajustement de la pression des pneus pour diminuer les risques de compaction de surface.	Donner des conseils ou procéder à l'ajustement de la pression des pneus pour diminuer les risques de compaction de surface.
	524	Installer des roues doubles ou larges, de roues basse pression (pneus IF et VF) sur les tracteurs	Installer ou faire installer des roues doubles ou larges, de roues basse pression (pneus IF et VF) sur les tracteurs afin de réduire les risques de compaction des sols.	Donner des conseils en ce qui concerne l'installation des roues doubles ou larges, de roues basse pression (pneus IF et VF) sur les tracteurs afin de réduire les risques de compaction des sols.

Thématiques	N° action	Actions	Explications des actions	
			Objectifs de l'entreprise agricole et détails de l'action	Interventions du conseiller (à titre indicatif) et conditions particulières à respecter
Santé et conservation des sols (suite)	528	Adapter les pratiques culturales en zones inondables	Adapter les pratiques culturales, pour les superficies cultivées situées en zones inondables, pour diminuer les risques de pertes de sols, d'éléments nutritifs ou de pesticides lors des inondations (ex. : augmenter la couverture des sols, gérer de façon optimale les fertilisants, les pesticides et les amendements).	À la suite de l'identification de ces zones à risque (ex. : lors de la validation du PAA, lors de la réalisation d'une évaluation de l'état des sols, à l'intérieur de cette action, à l'intérieur de l'action 635 « Localiser et délimiter les zones inondables récurrentes (0-2 ans) sur la ferme »), conseiller le répondant de l'entreprise agricole et faire le suivi au champ des interventions recommandées.
	529	Faire des apports de matières organiques au champ	Faire des apports de matières organiques (ex. : fumier solide, compost) sur les superficies cultivées dans le but d'améliorer le taux de matières organiques des sols, lorsqu'approprié. Ces matières organiques peuvent être produites à la ferme ou importées. Les apports doivent être différents des pratiques culturales ou des résidus de cultures laissés au champ qui contribuent aussi à l'amélioration du taux de matières organiques des sols et de sa structure. Ils doivent ultimement viser à améliorer la santé et la conservation des sols.	Faire des interventions, pour les champs qui ont un taux déficient en matière organique, pour aider l'entreprise agricole à y apporter de la matière organique. Par exemple, donner de l'information et des conseils sur les différentes matières organiques disponibles, mettre en place des essais de sensibilisation à la ferme, faire le bilan humique des superficies. Les interventions sont admissibles seulement pour les champs qui ont un besoin d'améliorer leur taux de matières organiques selon l'évaluation du conseiller.
	530	Faire un plan de rotation amélioré des cultures en s'assurant d'avoir trois cultures ou plus	Réaliser, faire réaliser ou obtenir des conseils dans le but d'améliorer et de diversifier la rotation des cultures sur les superficies cultivées en s'assurant d'avoir trois cultures ou plus pour ultimement améliorer la santé et la conservation des sols et la gestion des ennemis des cultures (ex. : introduire une culture bénéfique, changer la succession des cultures, intégrer des cultures de couverture).	Réaliser un plan de rotation amélioré des cultures ou donner des conseils sur une meilleure rotation des cultures (ex. : ordre de succession des cultures, impacts agroenvironnemental et économique liés aux rotations, besoins et implications d'une culture supplémentaire). Les suivis techniques des cultures au champ ne sont pas admissibles à l'intérieur de cette action.
	536	Évaluer l'état d'infiltration et de la compaction du sol	Évaluer ou faire évaluer l'état d'infiltration et de la compaction des sols afin de fournir des informations permettant d'améliorer ou de maintenir la santé des sols agricoles à l'aide de pratiques culturales ou d'aménagements des sols.	Faire les tests d'infiltration ou des profils de sols afin de recommander des pratiques ou des aménagements bénéfiques pour la santé et la conservation des sols agricoles. Les tests d'infiltrations doivent être réalisés à l'aide d'un infiltromètre de Guelph ou d'une autre méthode reconnue permettant d'établir la conductivité hydraulique des sols.
	537	Peser la machinerie agricole pour connaître son poids par essieu et, au besoin, procéder au lestage au bon endroit du tracteur	Peser ou faire peser la machinerie agricole afin de connaître son poids par essieu et, au besoin, de procéder au lestage au bon endroit du tracteur. L'objectif de l'entreprise est de prévenir la compaction des sols. Il pourrait être nécessaire de se départir de certaines machines trop lourdes pour en choisir d'autres plus légères ou plus adaptées à la situation de l'entreprise.	Procéder à la pesée de la machinerie agricole, interpréter les résultats de la pesée ou donner divers conseils sur ces éléments afin de recommander des techniques ou des pratiques réduisant le risque de compaction des sols. Certains outils (ex. : Terranimo) peuvent être utilisés afin de faciliter la prise de décision de l'entreprise quant aux ajustements ou au choix de machinerie nécessaires selon sa situation.
	538	Faire de la circulation contrôlée de la machinerie agricole (y compris la modification de la machinerie)	Procéder à la technique de la circulation contrôlée de la machinerie agricole (controlled traffic farming) afin de réduire les risques de compaction des sols agricoles (passage des équipements toujours au même endroit). Prendre note que le poids de la machinerie agricole devrait tout de même être limité dans les zones de passage pour réduire les risques de compaction des sols à long terme.	Donner des conseils ou procéder à l'ajustement de la machinerie en ce qui concerne la technique de la circulation contrôlée.
	540	Utiliser des outils ou des techniques en agriculture de précision dans le but d'améliorer la santé et la conservation des sols	Adopter ou utiliser à la ferme des outils ou des techniques en agriculture de précision dans le but d'améliorer la santé et la conservation des sols. Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation d'image satellite, du lidar (téléédétection), de la géomatique ou d'Info-sols;</li> <li>• Utilisation de robots ou de porte-outils (ex : pour la récolte);</li> <li>• Utilisation de drones en vue d'améliorer la santé et la conservation des sols (caméras, algorithmes, logiciels);</li> <li>• Utilisation de capteurs embarqués pour la cartographie des sols;</li> <li>• Utilisation d'un système RTK pour le nivellement;</li> <li>• Utilisation d'un système RTK pour le passage de contrôle.</li> </ul>	Conseiller le répondant de l'entreprise agricole et faire les suivis à la ferme en lien avec l'adoption ou l'utilisation des techniques en agriculture de précision. Par exemple : cerner les problèmes pouvant être réglés par l'adoption de techniques en agriculture de précision, fournir des conseils quant au type d'équipement, procéder à des ajustements, au paramétrage et à des suivis agroenvironnementaux et technico-économiques des résultats obtenus.

Thématiques	N° action	Actions	Explications des actions	
			Objectifs de l'entreprise agricole et détails de l'action	Interventions du conseiller (à titre indicatif) et conditions particulières à respecter
Gestion et utilisation de l'eau en agriculture	609	Localiser, délimiter et améliorer les bandes riveraines définies minimalement par le MELCC ou par un règlement municipal	Faire des initiatives pour améliorer les fonctions et le respect des bandes riveraines et pour augmenter l'efficacité filtrante ainsi que la protection des rives contre l'érosion.	Identifier et localiser les bandes riveraines réglementées, conseiller le répondant de l'entreprise agricole (ex. : balisage, élargissement et aménagement de la bande riveraine, amélioration et diversification de la composition végétale), faire le suivi au champ des interventions, etc.
	635	Localiser, délimiter et protéger les zones inondables de récurrence 0-2 ans sur la ferme	Faire localiser et délimiter les zones inondables de récurrence 0-2 ans sur la ferme par un conseiller habilité dans le but d'intervenir pour protéger ces zones. Selon les suggestions du conseiller, cesser la culture, modifier les pratiques culturales en zones inondables ») ou réaliser d'autres initiatives pour protéger ou aménager ces zones (ex. : faire des aménagements favorables à la biodiversité).	Localiser et délimiter les zones inondables de récurrence 0-2 ans, proposer des mesures de protection ou d'aménagement des zones inondables et faire le suivi au champ des interventions recommandées.
	643	Procéder à l'analyse de l'eau potable des puits de votre exploitation (SCA)	Prendre les échantillons d'eau des puits en propriété. À la suite des résultats obtenus du laboratoire et des suggestions du conseiller, faire, au besoin, des initiatives visant la protection ou la désinfection des puits et des aquifères. Ces initiatives concernent surtout les analyses pour les nitrates et les coliformes fécaux mais peuvent aussi viser les pesticides. Les échantillons doivent être envoyés dans un laboratoire accrédité par le MELCC (coliformes fécaux et nitrates) ou par le laboratoire du MELCC (pesticides).	Déterminer les analyses appropriées, conseiller le répondant de l'entreprise agricole pour la prise des échantillons, envoyer les résultats au laboratoire, interpréter les résultats au bénéfice de l'entreprise, suggérer les actions subséquentes par rapport aux résultats obtenus et aux pratiques agricoles observées à proximité des puits, etc.
	651	Mettre en place de bonnes pratiques de gestion des eaux usées (ex. : eaux de lavage de fruits, de légumes, de laiterie, de solutions nutritives de serre)	Mettre en place de bonnes pratiques (ex. : améliorer la régie de récolte, fertigation) dans le but de diminuer les quantités d'eau ou d'éléments nutritifs provenant des effluents liquides des eaux de lavage des fruits et légumes, de solutions nutritives de serre ou d'érablières.	Conseiller le répondant de l'entreprise agricole et faire le suivi des interventions à la ferme lors de la mise en place des solutions diminuant les quantités d'eau à gérer lors de la production, du lavage ou de la fertilisation. Les interventions admissibles concernent uniquement les bonnes pratiques (l'ajout ou la modification d'équipements peuvent être admissibles dans le programme Prime-Vert).
	681	Faire une bonne gestion de l'irrigation des cultures	Améliorer ou faire une bonne gestion de l'irrigation des cultures (en champ ou en serres) pour réduire les prélèvements et les pertes en eau et ainsi réduire les répercussions de la pratique sur l'environnement (conflits de l'usage de l'eau, érosion des sols, ruissellement ou lessivage des engrais et des pesticides, etc.). Par exemple, utiliser des instruments pour gérer l'irrigation (tensiomètres, bilans hydriques, sondes TDR), ajuster les doses et les fréquences des apports d'eau d'irrigation, choisir et ajuster les instruments requis pour optimiser les pratiques d'irrigation.	Cerner les problèmes d'irrigation et conseiller le répondant de l'entreprise agricole pour améliorer la gestion de l'irrigation des cultures. Par exemple, aider un producteur à utiliser des tensiomètres ou à implanter la méthode du bilan hydrique dans son entreprise, choisir et montrer comment ajuster les instruments, caractériser la réserve en eau utile du sol, déterminer la durée et la fréquence des irrigations selon le sol, le climat et le stade de croissance de la culture, mettre en place des essais de sensibilisation à la ferme. Pour une même intervention du conseiller, une entreprise agricole peut bénéficier de l'aide financière du PSC pour un maximum de deux années.

Thématiques	N° action	Actions (suite)	Explications des actions	
			Objectifs de l'entreprise agricole et détails de l'action	Interventions du conseiller (à titre indicatif) et conditions particulières à respecter
Gestion intégrée des ennemis des cultures	708	Utiliser des pesticides à moindre risque pour protéger l'environnement et la santé (IRE et IRS)	Lorsque l'utilisation des pesticides est requise : utiliser ceux à moindre risque pour la santé (IRS) et l'environnement (IRE). Également, tenir compte de leurs caractéristiques toxicologiques, écotoxicologiques et de leur devenir dans l'environnement. Par exemple, dans un sol sableux, privilégier les pesticides à moindre risque ayant préférentiellement une faible mobilité.	Conseiller le répondant de l'entreprise agricole pour assurer un choix judicieux des pesticides à la ferme qui tient compte des risques sanitaires et environnementaux ainsi que des risques de développement de la résistance.
	714	Posséder un registre à jour des interventions phytosanitaires et, au besoin, y ajouter d'autres informations (interventions mécaniques, efficacité des interventions, dépistage, données météorologiques, etc.)	Remplir un registre des interventions phytosanitaires en y incluant notamment, les éléments exigés par le MELCC. De plus, d'autres informations (ex : dépistage, désherbage mécanique) peuvent être consignées au registre afin de permettre un bon suivi des interventions phytosanitaires. Dans un objectif de réduction des risques des pesticides sur l'entreprise, il est proposé d'utiliser le module <i>Le registre des pesticides de l'outil SAgE pesticides</i> .	Conseiller le répondant de l'entreprise agricole pour la tenue de son registre des interventions phytosanitaires afin qu'il adopte une gestion responsable des pesticides.
	716	Régler le pulvérisateur au moins une fois par année	Régler, en début de saison, le pulvérisateur. S'assurer lors du réglage de vérifier et, si nécessaire, de nettoyer divers éléments et composantes de l'appareil de pulvérisation. La marche à suivre pour s'assurer un bon réglage du pulvérisateur à rampe et à jet porté est disponible à la page <a href="#">Action-réglage</a> du MAPAQ.	Donner des conseils ou procéder au réglage de l'appareil de pulvérisation
	721	Mettre en place des actions assurant la gestion sécuritaire des pesticides pour l'entreprise	Évaluer et mettre en place des pratiques parmi les suivantes : transport et entreposage sécuritaire des pesticides, préparation et application sécuritaires des pesticides, rinçage adéquat du pulvérisateur et des contenants de pesticides vides, système de récupération des restants de bouillie, équipement de protection individuelle, réduction de la dérive, etc.	Conseiller le répondant de l'entreprise agricole pour assurer une meilleure gestion des pesticides à la ferme. Les services excluent le dépistage. Le suivi qui concerne les équipements des eaux de rinçage du pulvérisateur sont admissibles dans cette action.
	737	Utiliser le contrôle mécanique (ex. : peigne, houe rotative)	Utiliser le contrôle mécanique des mauvaises herbes (ex. : peigne, houe rotative). La pratique peut être associée ou non à l'application de pesticides, mais doit amener, dans la culture donnée, une réduction des quantités de pesticides utilisés et une réduction des risques qui leur sont associés.	Conseiller le répondant de l'entreprise agricole dans la mise en place ou le suivi de la méthode de lutte. Les interventions dans la mise en place ou le suivi peuvent inclure le dépistage, la surveillance, l'utilisation de modèles prévisionnels, la mise en place d'essais à la ferme, le bilan des risques associés à l'utilisation de pesticides dans l'entreprise par le <i>Registre des pesticides (IRPeQ Express)</i> , etc.
	738	Pratiquer un mode de production certifié (ex. : Certification Agrinature, production fruitière intégrée)	Pratiquer un mode de production certifié et reconnu par le MAPAQ <sup>2</sup> autre que le mode de production biologique, la production conventionnelle ou le soya IP. Par exemple, faire les modes de production « Production fruitière intégrée » ou « Agriculture raisonnée ». Ces modes de production doivent amener, dans la culture donnée ou dans l'entreprise, une réduction des quantités de pesticides utilisés et une réduction des risques qui leur sont associés.	Conseiller le répondant de l'entreprise agricole dans la lutte aux ennemis des cultures sur les superficies où est pratiqué le mode de production. Les interventions peuvent inclure les méthodes préventives (ex. : date de semis, choix des cultivars, rotation des cultures, rotations des groupes de pesticides utilisés), le suivi des champs (dépistage et surveillance), les méthodes de lutte (ex. : agents biologiques, physiques), la mise en place d'essais à la ferme, etc.
	739	Appliquer des pesticides en bandes ou de manière localisée	Appliquer des pesticides en bandes ou de manière localisée. Les applications doivent amener, dans la culture donnée, une réduction des quantités de pesticides utilisés et une réduction des risques qui leur sont associés.	Conseiller le répondant de l'entreprise agricole dans la mise en place ou le suivi de la méthode de lutte <sup>3</sup> . Les interventions dans la mise en place ou le suivi peuvent inclure le dépistage, la surveillance, l'utilisation de modèles prévisionnels, la mise en place d'essais de sensibilisation à la ferme, le bilan des risques associés à l'utilisation de pesticides dans l'entreprise par l'IRPeQ express, etc.
	740	Utiliser des traitements avec des agents biologiques, des biopesticides homologués ou par la méthode de la confusion sexuelle	Utiliser des traitements contre les ennemis des cultures avec des agents biologiques (ex. : parasitoïdes, prédateurs), des biopesticides homologués ou par la méthode de la confusion sexuelle. Ces traitements doivent amener, dans la culture donnée, une réduction des quantités de pesticides utilisées et une réduction des risques qui leur sont associés.	

<sup>2</sup>. Pour autoriser l'aide financière liée à un mode de production qui n'est pas mentionné ici, contacter par courriel la direction de la planification et des programmes du MAPAQ à l'adresse suivante : [sc@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:sc@mapaq.gouv.qc.ca).

<sup>3</sup> En ce qui concerne les biopesticides homologués, le conseiller devrait contacter le représentant afin de s'assurer de l'utilisation adéquate de ces produits pour en assurer une meilleure efficacité (ex. : pH de l'eau requis pour une efficacité maximale)

Thématiques	N° action	Actions (suite)	Explications des actions	
			Objectifs de l'entreprise agricole et détails de l'action	Interventions du conseiller (à titre indicatif) et conditions particulières à respecter
Gestion intégrée des ennemis des cultures (suite)	741	Utiliser des traitements physiques (ex. : pyrodésherbage)	Utiliser le contrôle physique des ennemis des cultures (ex. brûlage thermique, tonte, paillage contre les mauvaises herbes, pièges fosses, filet d'exclusion contre les insectes). La pratique peut être associée ou non à l'application de pesticides. Ces pratiques doivent amener, dans la culture donnée, une réduction des quantités de pesticides utilisées et une réduction des risques qui leur sont associés.	Conseiller le répondant de l'entreprise agricole dans la mise en place ou le suivi de la méthode de lutte. Les interventions dans la mise en place ou le suivi peuvent inclure le dépistage, la surveillance, l'utilisation de modèles prévisionnels, la mise en place d'essais de sensibilisation à la ferme, le bilan des risques associés à l'utilisation de pesticides dans l'entreprise par l'IRPeQ express, etc.
	742	Introduire ou continuer la production biologique pour l'entreprise	Introduire ou continuer la production biologique sur des superficies végétales. La période de transition de l'entreprise vers le mode de production biologique est admissible. Le mode de production biologique doit être approuvé par un organisme reconnu <sup>4</sup> .	Conseiller le répondant de l'entreprise agricole dans la lutte aux ennemis des cultures en production biologique ou lors de la transition vers le mode de production biologique. Les interventions peuvent inclure les méthodes préventives (ex. : date de semis, choix des cultivars, rotation des cultures), le dépistage, la surveillance, les méthodes de lutte (ex. : agents biologiques, physiques, mécaniques), la mise en place d'essais à la ferme, etc.
	755	Évaluer le niveau de risque de la présence des ravageurs des semis pour vérifier la pertinence de l'utilisation d'un traitement de semences insecticides sur les superficies en grandes cultures ou en horticulture	Élaborer un diagnostic du niveau de risque de la présence des ravageurs des semis basé sur un ensemble de données (ex : dépistage, essais à la ferme, performance et entretien du semoir) pour s'assurer d'utiliser d'une manière raisonnée les semences traitées aux insecticides.	Conseiller le répondant de l'entreprise agricole pour favoriser l'utilisation raisonnée des semences traitées aux insecticides. Les interventions peuvent inclure l'utilisation de l'outil VFF-Qc, l'analyse de l'historique du champ, le dépistage des ravageurs des semis, le suivi des cultures non-traitées aux insecticides et la mise en place d'essais à la ferme.
	757	Élaborer une stratégie de désherbage en tenant compte notamment du risque associé aux herbicides, de la rotation des groupes d'herbicides, des espèces et de la pression des mauvaises herbes présentes (y compris le dépistage)	Planifier une stratégie de désherbage qui devra amener, dans la culture donnée, une réduction des quantités de pesticides utilisées ou une réduction des risques qui leur sont associés.	Conseiller le répondant de l'entreprise agricole et faire des interventions à la ferme pour favoriser la mise en place d'une stratégie de désherbage raisonnée qui tient compte d'un ensemble de facteurs (ex : risque de développement de la résistance, échantillonnage pour détection de la résistance, espèces et pression des mauvaises herbes, régies des sols et des cultures, type de sol, caractéristiques des champs) tout en limitant les risques des herbicides (IRS et IRE). La détermination des espèces et la pression des mauvaises présentes nécessitent le dépistage.
	758	Évaluer le niveau de risque de développement d'agents phytopathogènes (ex. : modèles prévisionnels, historique du champ, stade de la culture, espace entre les rangs, cultivars) pour vérifier la pertinence de l'utilisation de fongicides	Faire des interventions dans le but d'assurer l'utilisation raisonnée de fongicides en tenant compte du niveau de risque (ex. : modèles prévisionnels, historique du champ, stade de la culture, espace entre les rangs, cultivars) de développement d'agents phytopathogènes.	Conseiller le répondant de l'entreprise agricole et faire des interventions à la ferme pour utiliser les fongicides de manière raisonnée en tenant compte de modèles prévisionnels (lorsque disponibles), de l'historique du champ, des données de dépistage, des stades de la culture et d'autres facteurs de risque (ex : espace entre les rangs, cultivars) pouvant avoir un impact sur le développement d'agents phytopathogènes.
	759	Mettre en place des mesures pour réduire la dérive des pesticides	Faire des interventions qui permettront de réduire les risques de dérives des pesticides. Le document <a href="#">La dérive des pesticides : prudence et solutions</a> fait état des interventions possibles.	Conseiller et sensibiliser le répondant de l'entreprise agricole concernant certaines précautions (ex. : conditions météorologiques), le choix d'équipement et des techniques de pulvérisation qui limitent la dérive des pesticides.
	760	Améliorer les pratiques de prévention permettant de réduire la pression des ennemis des cultures (étape 2 de la mise en œuvre de la GIEC)	Faire des interventions dans le but de prévenir ou de limiter la présence ennemis des cultures dans les champs.	Conseiller le répondant de l'entreprise agricole et faire des interventions à la ferme en lien avec la régie des cultures et des sols qui permettent de limiter de prévenir ou de limiter la présence ennemis des cultures dans les champs (ex : sélectionner des parcelles appropriées à la culture, choisir des cultivars adaptés, faire des rotations des cultures, aménager l'habitat pour favoriser les prédateurs naturel des ennemis des cultures, etc.). Les services excluent le dépistage.

<sup>4</sup>. Par organisme reconnu, il est entendu un organisme de certification agréé par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) ou par le Conseil des appellations réservées et des termes valorisants (CARTV). Voici quelques exemples d'organismes de certification accrédités pour le mode de production biologique au Québec : Écocert Canada, LETIS S.A., OCIA Canada, organisme de certification Québec Vrai, Pro-Cert Organic Systems Ltd., Quality Assurance International (QAI Inc).

Thématiques	N° action	Actions (suite)	Explications des actions	
			Objectifs de l'entreprise agricole et détails de l'action	Interventions du conseiller (à titre indicatif) et conditions particulières à respecter
Gestion intégrée des ennemis des cultures (suite)	763	Utiliser des outils ou des techniques en agriculture de précision dans le but de réduire l'usage des pesticides	<p>Adopter ou utiliser à la ferme des outils ou des techniques en agriculture de précision dans le but de réduire l'usage des pesticides. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Désherbage de précision;</li> <li>• Utilisation de capteurs de spores et de modèles prévisionnels de risques de maladies ou d'insectes;</li> <li>• Utilisation d'un système GPS de fermeture automatique des sections de rampe en lien avec la pulvérisation des pesticides;</li> <li>• Utilisation de robots ou de porte-outils (ex. : pour le sarclage ou les épandages phytosanitaires);</li> <li>• Utilisation de drones en vue de réduire l'usage des pesticides (caméras, algorithmes, logiciels d'épandage phytosanitaire);</li> <li>• Utilisation d'applications Web ou logicielles de reconnaissance des insectes, des maladies ou des mauvaises herbes;</li> <li>• Utilisation d'un outil de saisie des données de dépistage (ex : auchamp.ca);</li> <li>• Utilisation d'une station météo individuelle destinée à réduire l'usage des pesticides.</li> </ul>	<p>Conseiller le répondant de l'entreprise agricole et faire les suivis à la ferme en lien avec l'adoption ou l'utilisation des techniques en agriculture de précision. Par exemple : cerner les problèmes pouvant être réglés par l'adoption des techniques en agriculture de précision, fournir des conseils quant au type d'équipement, procéder à des ajustements, au paramétrage et à des suivis agroenvironnementaux et technico-économiques des résultats obtenus.</p>

Thématiques	N° action	Actions (suite)	Explications des actions	
			Objectifs de l'entreprise agricole et détails de l'action	Interventions du conseiller (à titre indicatif) et conditions particulières à respecter
Biodiversité en milieu agricole	804	Prévenir la propagation des espèces exotiques envahissantes	Identifier ou faire identifier les espèces exotiques envahissantes présentes à proximité ou à l'intérieur de la ferme. Par la suite, si possible, réprimer ces espèces ou prévenir leur propagation à l'aide de pratiques ou de techniques reconnues. Il est souhaitable que les intervenants appropriés (ex. : direction régionale du MAPAQ, MELCC) en soient informés pour favoriser des initiatives concertées.	Identifier les espèces exotiques envahissantes et en faire le dépistage, informer les intervenants concernés en tenant compte de l'ampleur de la problématique cernée, donner des conseils pour réprimer ou contrôler ces espèces, vérifier l'efficacité des pratiques ou techniques effectuées, etc. Les interventions sont admissibles à l'aide financière du PSC seulement pour les espèces suivantes <sup>5</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amarante tuberculée</li> <li>• Berce du Caucase</li> <li>• Berce commune</li> <li>• Ériochloé velue</li> <li>• Égilope cylindrique</li> <li>• Gaillardet mollugine (toutes les régions sauf la Gaspésie et le Bas-Saint-Laurent)</li> <li>• Panic millet</li> <li>• Nématode à kyste du soya</li> <li>• Nerprun cathartique (pour toutes les régions sauf Montréal, Laval, Montérégie-Est et Montérégie-Ouest)</li> <li>• Punaise marbrée</li> <li>• Renouée japonaise</li> <li>• Roseau commun</li> </ul>
	810	Préserver les éléments de biodiversité présents dans la ferme	Connaître et, si possible, mettre en place des initiatives pour préserver les éléments de biodiversité présents à proximité ou à l'intérieur de la ferme. Par exemple, retarder la fauche sur une partie de certains champs pour protéger les aires de nidification de certains oiseaux, encourager la fauche centrifuge (du centre vers l'extérieur) de façon à favoriser la fuite de la faune présente dans le milieu. Les initiatives doivent être différentes de celles admissibles dans le programme Prime-Vert 2018-2023. Communiquer avec la direction régionale du MAPAQ pour avoir plus de détails.	Sensibiliser le répondant de l'entreprise agricole à la préservation des éléments de biodiversité présents dans sa ferme ou à proximité de celle-ci. Par exemple, identifier sommairement les espèces fauniques et floristiques environnantes, sensibiliser le répondant à leur présence, le conseiller sur des pratiques ou des aménagements qui pourraient être favorables à leur maintien ou à leur augmentation, l'orienter vers des organismes ayant une expertise dans le domaine de la biodiversité pour concevoir un projet. La conception et la mise en place d'aménagements ne sont pas admissible dans cette action.
	820	Modifier les pratiques culturales ou les périodes de pulvérisation de manière à protéger les pollinisateurs et les ruchers	Modifier les pratiques culturales (ex : ajuster le moment et le mode de semis des semences traitées) ou les périodes de pulvérisation de manière à protéger les pollinisateurs et les ruchers.	Sensibiliser l'entreprise ou lui donner des conseils afin qu'elle adapte, au besoin, ses pratiques culturales ou les périodes de pulvérisation de manière à protéger les pollinisateurs et les ruchers. Par exemple, déterminer les champs qui devront faire l'objet d'une attention particulière en raison de la présence de ruchers à proximité, aider l'entreprise à localiser les ruchers (ex. : avec un outil géographique), suggérer des modifications en ce qui concerne les méthodes de pulvérisation et les heures de celles-ci en fonction des risques pour les pollinisateurs, proposer des périodes de semis (semences traitées) de certains champs afin de minimiser les risques pour les pollinisateurs.

<sup>5</sup> Pour autoriser l'aide financière liée à une espèce qui n'est pas mentionnée ici, contacter par courriel la direction de la planification et des programmes du MAPAQ à l'adresse suivante : [sc@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:sc@mapaq.gouv.qc.ca).