

- 1) L'énoncé des travaux figurant à l'annexe B est supprimé et remplacé par ce qui suit:

ANNEXE B

ÉNONCÉ DES TRAVAUX

Services de préparation, de déploiement et de maintenance des échantillonneurs de spores Burkard dans le sud de l'Alberta de juin à août 2019 et 2020.

Contexte

La surveillance de l'air en vue de trouver des agents phytopathogènes est une piste de recherche prometteuse dans la mise au point d'outils de gestion des maladies. L'une des principales technologies de captation d'échantillons d'air est l'échantillonneur multiflacon par aspiration Burkard, fabriqué par Burkard Manufacturing au Royaume-Uni. Notre laboratoire a installé ces échantillonneurs pendant plusieurs années dans tout le sud de l'Alberta. Toutefois, ils ont fonctionné de façon inégale et ont nécessité beaucoup d'entretien, ce qui n'était pas prévu dans le programme de recherche à l'origine. Comme ils sont situés dans des endroits éloignés, les surveiller pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement est devenu une tâche trop exigeante que le laboratoire ne peut plus assumer, tant sur le plan des heures de travail que sur le plan de l'expertise technologique.

Objectif

Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) cherche à conclure un contrat avec une entreprise qui préparera, déploiera et maintiendra jusqu'à douze échantillonneurs de spores de type Burkard dans le sud de l'Alberta. Le Ministère recherche une entreprise qui possède l'expérience et les ressources nécessaires pour fournir un service de dépannage fiable. L'objectif final consiste à obtenir un jeu de données cohérent et fiable provenant des échantillonneurs, ce qui permettra au laboratoire du Ministère de remplir ses fonctions de recherche.

Portée des travaux

- 1) Dans la semaine suivant l'attribution du contrat, l'entrepreneur recevra 12 échantillonneurs de spores volumétriques multijours Burkard.
 - a. Dans les locaux de l'entrepreneur, les capteurs seront inspectés sur une période de trois semaines afin d'établir leur fiabilité. On pense notamment à la vérification du câblage et du fonctionnement du programmeur (programmation du programmeur).
- 2) L'entrepreneur réparera les capteurs, au besoin. Les réparations comprennent le recâblage et le dépannage en cas de dysfonctionnement du matériel. Si des pièces sont nécessaires, l'entreprise les achètera auprès de Burkard Manufacturing.
 - a. Si les coûts estimés de réparation d'un échantillonneur dépassent 500 \$, l'entrepreneur doit communiquer avec AAC pour faire confirmer l'acceptabilité de ces coûts avant de procéder à la réparation.

- b. On remboursera les pièces au prix coûtant, à moins que le coût des réparations dépasse 5 000 \$ par année. Si les coûts annuels cumulatifs dépassent 5 000 \$, une modification peut être apportée au contrat.
- 3) Une fois que les capteurs fonctionneront, soit ils seront retournés au Centre de recherche et de développement d'AAC à Lethbridge pour y être entreposés jusqu'au déploiement, soit ils seront déployés. Après l'entreposage, si le temps le permet, les capteurs seront testés par l'entrepreneur pendant trois semaines supplémentaires afin de s'assurer qu'ils fonctionnent avant leur déploiement.
- 4) En juin 2019 et 2020, des capteurs seront déployés dans les champs de haricots secs près de Cranford, Vauxhall et Taber dans le sud de l'Alberta.
 - a. AAC trouvera les champs (minimum de 3, maximum de 6) et communiquera avec les producteurs pour obtenir leur autorisation d'utiliser leurs champs à des fins d'échantillonnage et pour permettre à l'entrepreneur d'accéder à leurs champs. Le Ministère établira l'emplacement des champs et obtiendra les autorisations nécessaires au plus tard le 1^{er} mai de chaque année.
 - b. Le centre d'AAC à Lethbridge se chargera du déploiement avec l'aide des producteurs participants et de l'entrepreneur.
 - c. Un ou deux champs pourront recevoir trois échantillonneurs, tandis que les autres champs ne pourront en accueillir qu'un seul.
 - d. À la discrétion de son enquêteur principal, AAC peut travailler avec l'entreprise pour installer des échantillonneurs dans les champs des producteurs avec lesquels l'entreprise collabore déjà.
- 5) L'entrepreneur coordonnera l'installation des capteurs avec les producteurs participants et le personnel du Centre de recherche et de développement de Lethbridge, et offrira aux producteurs de la formation sur leur fonctionnement.
 - a. Si les producteurs le permettent, des capteurs à spores seront placés dans chaque champ de haricots, à au moins 40 m du bord du champ. Si les producteurs ne le permettent pas, les capteurs seront placés sur le bord sous le vent.
 - b. La formation comprendra une trousse d'approvisionnement par chaque opérateur et une liste de vérification relative à la maintenance des capteurs.
- 6) Une fois les capteurs déployés, l'entrepreneur surveillera leur fonctionnement et effectuera les réparations nécessaires.
 - a. L'entreprise recevra les rapports de problèmes communiqués par les producteurs participants, qui prélèveront chaque semaine des échantillons du capteur. Elle devra également répondre à ces rapports.
 - b. Des réparations locales pourront être tentées initialement, mais il est entendu que certains problèmes ne pourront être réglés que par le fabricant, Burkard Manufacturing. Dans ces cas, l'entrepreneur devra communiquer avec Burkard pour coordonner l'expédition des capteurs au Royaume-Uni et leur réparation.
- 7) La société modifiera les flacons de prélèvement (fournis par le centre de Lethbridge) pour qu'ils s'adaptent aux capteurs en coupant les couvercles des flacons de 1,5 ml et en s'assurant que les flacons modifiés s'insèrent dans les fentes de l'échantillonneur de spores. AAC fournira les flacons.
- 8) L'entrepreneur montrera aux producteurs participants comment collecter chaque flacon et l'étiqueter de façon à indiquer clairement l'emplacement et la date de collecte.

- 9) L'entrepreneur coordonnera la collecte des flacons des 9 à 12 échantillonneurs de spores déployés et organisera leur livraison, deux fois par semaine, au Centre de recherche et de développement d'AAC à Lethbridge.
 - a. Collecte des flacons : L'entrepreneur donnera aux producteurs participants des instructions sur la façon de collecter les flacons et de les expédier directement au centre de Lethbridge.
 - b. Livraison des flacons : L'entrepreneur demandera aux producteurs participants d'expédier les flacons le jour même où ils ont été collectés.
- 10) À la fin de chaque saison, l'entrepreneur ramassera les échantillonneurs de spores, les nettoiera, effectuera toutes les réparations nécessaires et les rapportera à AAC en vue de leur entreposage hivernal.

Produits livrables et calendrier

Produits livrables :

- 1) Tester, dépanner et préparer les échantillonneurs de spores en vue de leur déploiement au cours des saisons de croissance 2019 et 2020.
 - a. L'entrepreneur doit s'assurer que tous les échantillonneurs fonctionnent correctement avant leur déploiement et doit apporter toutes les modifications qui s'imposent (recâblage, nouvelles batteries, commande de nouvelles pièces auprès de Burkard, etc.).
- 2) Déployer des échantillonneurs de spores.
 - a. Avec la collaboration du personnel du centre de Lethbridge et des producteurs participants, des échantillonneurs de spores seront déployés chaque saison dans des champs de haricots près de Cranford, Taber et Vauxhall.
 - b. Le personnel du centre de Lethbridge choisira les emplacements exacts des échantillonneurs dans les champs, les communiquera à l'entrepreneur et aidera sur place ce dernier à les installer au bon endroit (langue : anglais).
- 3) S'assurer que les échantillonneurs continuent de recueillir des échantillons tous les jours pendant chaque saison de croissance.
 - a. Chaque échantillonneur sera déployé pendant environ 60 jours (de la fin juin à la fin août) en 2019 et en 2020.
 - b. On devra vérifier le bon fonctionnement de chaque échantillonneur au moins une fois par semaine. Il incombe à l'entrepreneur ou à l'un des producteurs de le faire.
 - c. Si un échantillonneur ne fonctionne pas correctement, il faut tenter de le réparer sur place. Si ce n'est pas possible, il faut le rapporter à l'atelier et le réparer.
 - d. L'entrepreneur doit tenir à jour, pour chaque appareil, un recueil de notes indiquant les réparations effectuées; une copie numérique (en anglais) de ces notes doit être remise au centre de Lethbridge à la fin de chaque saison.
 - e. Chaque saison, l'entrepreneur doit élaborer et tenir à jour un manuel de dépannage des échantillonneurs; une copie numérique (en anglais) de ce manuel doit être remise au centre de Lethbridge à la fin de chaque saison.
- 4) Collecter les flacons des échantillonneurs et les envoyer au centre de Lethbridge au moins deux fois par semaine.

- a. L'entreprise doit prélever ou faire prélever par les producteurs participants des échantillons de tous les flacons deux fois par semaine, et les livrer au centre de Lethbridge dans les 24 heures suivant le prélèvement.
 - b. Les flacons doivent porter une étiquette (en anglais) indiquant clairement l'emplacement et la date de collecte.
- 5) Effectuer le rangement de fin de saison des échantillonneurs de spores.
- a. Les producteurs participants ou les employés du centre d'AAC à Lethbridge apporteront les échantillonneurs depuis leurs emplacements. L'entrepreneur les recueillera au centre d'AAC à Lethbridge ou à un point de rencontre rural convenu (p. ex. usine de traitement des haricots à Taber) en vue du nettoyage et des tests de fin de saison.
 - b. Nettoyer tous les échantillonneurs et les remettre dans leur état de fonctionnement d'origine, au début du déploiement.
 - c. Renvoyer les échantillonneurs au centre de Lethbridge en vue de leur entreposage hivernal.

Calendrier :

Date	Produit livrable
2019	
Avril à mai	Produit livrable 1 : tester et préparer les échantillonneurs de spores en vue de leur déploiement et régler les problèmes s'y rapportant; soumettre la documentation sur l'uniformité des échantillonneurs
Juin	Produit livrable 2 : déployer les échantillonneurs de spores
Juin à août	Produit livrable 3 : s'assurer du bon fonctionnement des échantillonneurs Produit livrable 4 : collecter les flacons des échantillonneurs et les livrer au Centre de recherche et de développement d'AAC à Lethbridge
Août à septembre	Produit livrable 5 : réaliser le rangement de fin de saison Produit livrable 3 : soumettre la documentation sur le dépannage des échantillonneurs
2020	
Janvier à mars	Produit livrable 1 : tester et préparer les échantillonneurs de spores en vue de leur déploiement et régler les problèmes s'y rapportant; soumettre la documentation sur l'uniformité des échantillonneurs
Avril à juin	Entreposage dans les installations d'AAC
Juin	Produit livrable 2 : tester et déployer les échantillonneurs de spores
Juin à août	Produit livrable 3 : s'assurer du bon fonctionnement des échantillonneurs Produit livrable 4 : collecter les flacons des échantillonneurs et les livrer au Centre de recherche et de développement d'AAC à Lethbridge
Août à septembre	Produit livrable 5 : réaliser le rangement de fin de saison Produit livrable 3 : soumettre la documentation sur le dépannage des échantillonneurs
Période d'option 1 – 2021	

Janvier à mars	Produit livrable 1 : tester et préparer les échantillonneurs de spores en vue de leur déploiement et régler les problèmes s'y rapportant; soumettre la documentation sur l'uniformité des échantillonneurs
Avril à juin	Entreposage dans les installations d'AAC
Juin	Produit livrable 2 : tester et déployer les échantillonneurs de spores
Juin à août	Produit livrable 3 : s'assurer du bon fonctionnement des échantillonneurs Produit livrable 4 : collecter les flacons des échantillonneurs et les livrer au Centre de recherche et de développement d'AAC à Lethbridge
Août à septembre	Produit livrable 5 : réaliser le rangement de fin de saison Produit livrable 3 : soumettre la documentation sur le dépannage des échantillonneurs

Langue de travail

L'entrepreneur peut travailler dans la langue de son choix, mais toute la correspondance et tous les produits livrables doivent être rédigés en anglais, comme il est indiqué ci-dessus.

Lieu de travail et déplacement

Tous les dépannages et toutes les réparations doivent être effectués chez l'entrepreneur. Il incombera à l'entrepreneur de recueillir les échantillonneurs de spores au centre de Lethbridge au début de chaque saison. Il lui incombera également de coordonner la collecte des flacons d'échantillonnage dans chaque champ. Le centre de Lethbridge devra trouver des participants appropriés pour la collecte des flacons des échantillonneurs dans chaque champ. Il incombera à l'entrepreneur de coordonner la collecte des flacons des échantillonneurs dans chaque champ. L'entrepreneur devra se rendre dans les champs pendant l'été afin d'effectuer les réparations, au besoin. Il incombera à l'entreprise de retourner les échantillonneurs au centre de Lethbridge à la fin de chaque saison, en vue de leur entreposage.

Durée du contrat

Du 1^{er} avril 2019 au 30 septembre 2020, avec une option de prolongation d'un an.