

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE



ANNEXE A – ÉNONCÉ DES TRAVAUX

SERVICES D'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

BFC BAGOTVILLE
ALOUETTE, QUÉBEC

1ER MAI 2019

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Étendue des travaux

- .1 Fournir la main-d'œuvre, le matériel, l'outillage et l'équipement nécessaires à l'exécution complète des travaux prescrits dans le présent cahier des charges, soit :
 - .1 Les contenants d'échantillonnage pour fins d'analyses microbiologiques et physico-chimiques :
 - a. Les contenants d'échantillonnage devront être pourvus des agents nécessaires aux analyses requises.
 - b. Porter le numéro d'échantillon tel que demandé à l'item 1.6.
 - .2 Les formulaires nécessaires à la prise d'échantillons, pour la durée de l'offre à commandes (étiquettes, demandes d'analyses, etc.).
 - .3 Les formulaires de demande d'analyse fournis par le laboratoire doivent être déjà pré-identifiés (voir section 6.4.3 « demande d'offre à commandes » ECE ou Bureau de conformité environnementale et écologisation de la BFC Bagotville (BCE), adresse complète) avant d'être soumis aux clients. Fournir le modèle de formulaires en format électronique pour utilisation ultérieure.
- .2 Effectuer les analyses microbiologiques et physico-chimiques selon les exigences analytiques suivantes :
 - .1 Effectuer les analyses selon les directives du Conseil Canadien du ministère de l'Environnement (CCME), Environnement et Changement climatique Canada (ECCC), le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MDDELCC) et la loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE).
 - .2 La méthode d'analyse utilisée pour la détermination des composés phénoliques doit respecter la limite de détection de 0.002 mg/l.
- .3 Toujours soumettre un rapport d'analyse écrit signé par un professionnel certifié selon le type d'études et un rapport d'analyse en format informatique (tel que MS Excel) pour chaque groupement de tests soumis.
 - .1 Le rapport d'analyse doit indiquer clairement pour chacun des paramètres demandés les critères à jour à respecter selon le Conseil Canadien du ministère de l'Environnement (CCME) et/ou Environnement et Changement climatique Canada et/ou le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec. Les valeurs dépassant les critères doivent être clairement indiquées (couleurs, A-B-C-D, etc.).

- .2 Le contrôle qualité (CQ) doit aussi apparaître sur le format informatique.
- .3 Le transfert de tous les résultats des certificats d'analyses vers le format Excel compatible avec le logiciel HydroGeoAnalyst (HGA).
- .4 Le ministère de la Défense nationale (MDN) sera responsable du prélèvement des échantillons.
- .5 L'entrepreneur devra prendre les dispositions nécessaires pour le transport sécuritaire (fournir l'emballage adéquat pour empêcher le bris des contenants) de tous les contenants d'échantillon entre la BFC Bagotville et le laboratoire de l'entrepreneur et vice versa.
- .6 L'entrepreneur devra fournir le nombre de contenants d'échantillonnage de capacité, de dimension et de qualité appropriée et en nombre suffisant, et ce, selon la méthode d'échantillonnage. Le type de contenants est à déterminer selon les paramètres d'analyse et le type d'échantillon (solide / liquide) par l'entrepreneur.
- .7 L'entrepreneur devra préparer et nettoyer tous les contenants en fonction des méthodes d'analyse suggérées et en considération de la température de l'air ambiant dans les lieux où elles sont destinées suivant les besoins. L'entrepreneur devra fournir des instructions sur la préparation et la manutention des échantillons dans chaque cas.
- .8 L'entrepreneur devra fournir des contenants réfrigérés (glacières portatives et agents réfrigérants) en nombre suffisant et appropriés au type d'analyse.
- .9 L'entrepreneur doit aviser par écrit le MDN du délai de conservation des échantillons en fonction des paramètres. Il est à noter que l'analyse doit être effectuée avant la fin du délai de conservation selon les normes en vigueur.

.10 **MODES DE CONSERVATION**

Respecter les conditions générales suivantes en l'absence de méthodes normées :

- .1 Tous les échantillons destinés à l'analyse chimique doivent être conservés à une température d'environ 4 °C entre le moment du prélèvement et la réception au laboratoire (glacières et agents réfrigérants);
- .2 Tous les échantillons destinés à l'analyse microbiologique doivent être conservés à une température inférieure à 10 °C entre le moment du prélèvement et la réception au laboratoire (glacières et agents réfrigérants). La mesure de la température est réalisée à l'arrivée des échantillons au laboratoire à l'aide d'un thermomètre à infrarouge. Les échantillons prélevés moins d'une heure avant l'arrivée au laboratoire sont exempts de cette prescription s'ils sont conservés dans les conditions de refroidissement requises;

- .3 En microbiologie, les échantillons ne doivent pas dépasser 12 °C (soit 10 °C plus 2 °C). Le cas échéant, le responsable du système de distribution doit être avisé du dépassement de ce critère de température afin de le sensibiliser aux problèmes potentiels;
- .4 En microbiologie, en chimie organique et en chimie inorganique (turbidité), les échantillons reçus congelés, partiellement dégelés ou contenant des traces de frasil doivent être rejetés.

Le laboratoire sera responsable de nous aviser du dépassement des conditions générales concernant le mode de conservation. **Les échantillons ne respectant pas les conditions suite à la mesure de la température réalisée à l'arrivée des échantillons au laboratoire à l'aide d'un thermomètre à infrarouge, ne devront pas être analysés.**

1.2 Qualité des travaux

- .1 Il est à noter que nous nous réservons le droit de soumettre des échantillons connus, dupliques ou « spikes » sans avertissement, pour contrôle de qualité.
- .2 Le laboratoire d'analyse doit être accrédité DR-12-LLA-01, DR-12-LLA-03 et être conforme à la norme ISO/CEI 17025.

1.3 Transport

- .1 Le service de transport doit être adapté selon le type d'échantillons et doit être disponible du lundi au vendredi de 8h00 à 16h00:
 - .1 La récupération des échantillons devra être effectuée la journée même d'une demande ou selon les besoins du MDN lors de la demande. Normalement la demande sera effectuée en avant-midi.
 - .2 Deux (2) points de récupération des échantillons sont prévus sur la Base militaire de Bagotville. Les services de récupération pour chacun des points seront à déterminer individuellement selon les besoins.
- .2 Tout changement dans le service de transport des échantillons devra être approuvé par écrit par les responsables du MDN avant le changement.
- .3 Disposer des véhicules nécessaires au transport de l'équipement et du personnel ainsi que du matériel nécessaire à l'exécution des travaux sans frais supplémentaires pour le Ministère.

1.4 Expertise scientifique

- 1.4. L'entrepreneur doit fournir un taux horaire pour les services d'un professionnel certifié selon le type d'études pour l'interprétation des résultats en chimie, microbiologie, biologie et toxicologie lorsque requis par le MDN.

1.5 Exigences analytiques pour les fractions d'hydrocarbures pétroliers

- .1 L'analyse des échantillons de sol pour les hydrocarbures pétroliers (HCP) doit être réalisée conformément à la méthode de référence des SP-HCP (CCME, 2001e). L'analyse des HCP du sol doit aussi être effectuée par un laboratoire accrédité par le Conseil canadien des normes (CCN) et par l'Association canadienne des laboratoires d'analyse environnementale (ACLAE).
- .2 De façon générale, les éléments, ci-après, doivent apparaître dans le rapport d'analyse obtenu du laboratoire (CCME, 2001e) :
 - L'analyse des hydrocarbures exprimés en mg/kg poids sec pour :
 - F1- BTEX = hydrocarbures C6 à C10 – BTEX.
 - F2 = hydrocarbures C10 à C16 ou F2-naphth, si le naphthalène a été déterminé et soustrait.
 - F3 = hydrocarbures C16 à C34 ou F3-HAP, hydrocarbures C16 à C34 – HAP (si analysés).
 - F4 = hydrocarbures C34 à C50.
 - F4G = hydrocarbures lourds analysés par gravimétrie (si le chromatogramme n'atteint pas la ligne de base à C50). Note : Les fractions F4G et F4 déterminées par chromatographie en phase gazeuse devraient être signalées et accompagnées d'une note faisant état que le résultat le plus élevé doit être utilisé pour le 1^{er} volet des SP-HCP.
 - F4G-gs, si l'extrait F4G a fait l'objet d'un nettoyage au gel de silice.
 - Pourcentage d'humidité du sol.
 - Sur demande, un avis professionnel quant à la nature du produit (essence, diesel, pétrole brut, etc. fondé sur les profils et les temps de rétention des produits et sur l'expérience de l'analyste).
 - Lorsqu'ils sont ajoutés au rapport, les avis et interprétations doivent être clairement distincts des résultats d'analyse. Le laboratoire doit être en mesure de documenter les fondements des avis et des interprétations qui sont faits.
 - Une déclaration affirmant que les données relatives aux échantillons de CQ (Contrôle Qualité) peuvent être obtenues sur demande.
 - Une affirmation du respect de l'ensemble des critères de CQ de la méthode de référence.
 - Le cas échéant, une déclaration faisant état de toute modification de la méthode d'analyse des échantillons. Dans l'affirmative, les détails pertinents doivent être fournis.
 - Le cas échéant, la mention d'une analyse du carbone organique total. Dans l'affirmative, les résultats doivent être exprimés en mg/kg de carbone.

1.6 Numérotation des échantillons

- .1 La numérotation des échantillons fournis par le MDN lors de la demande d'analyse doit être respectée en tout temps, apparaître sur les rapports d'analyse, sur les contenants ainsi que sur la facturation.

PARTIE 2 – EXÉCUTION

2.1 Information

- .1 Effectuer les analyses des paramètres se retrouvant au tableau des paramètres dans le document d'offre à commandes selon les normes en vigueur, reconnues par le ministère du Développement durable, de l'environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec et/ou par le CCME (Conseil Canadien des Ministres de l'Environnement).
- .2 Les analyses microbiologiques et physico-chimiques seront effectuées à la demande de l'ingénieur. Si requis, remettre les échantillons des analyses.
 - .1 L'analyse des eaux de baignade doit être effectuée de façon à respecter la norme du ministère du Développement durable, de l'environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec c. Q-2, r.18.1.02 Règlement sur la qualité de l'eau des piscines et autres bassins artificiels, le laboratoire doit s'assurer d'utiliser une méthode adéquate en fonction de la limite de détection à atteindre.
 - .2. Pour les essais unitaires ou groupés, référez-vous à l'Annexe B – Base de paiement.

Comme les résultats des **analyses microbiologiques** doivent être connus dès que possible, un délai maximum de **48 heures et/ou 72 heures ouvrables** sera exigé pour la réception des résultats.

PARTIE 3 - URGENCE

3.1 **URGENCE BACTÉRIOLOGIQUE**

En cas de dépassement de norme pour les analyses bactériologiques le laboratoire doit aviser immédiatement la section ECE. Les résultats doivent être communiqués uniquement au personnel mentionné dans la procédure suivante :

Jours ouvrables

1. Le laboratoire doit transmettre une copie du rapport préliminaire par télécopieur au 418-677-4496, et ECE@forces.gc.ca
2. Le laboratoire doit s'assurer que le personnel de la section ECE a reçu l'information en communiquant aux 418-677-4000 postes 7502 ou 7138. Suivre les étapes suivantes :
 - S'il n'y a pas de réponse vous devez laisser un message, et;
 - Suivre ensuite la procédure pour soir, fin de semaine, congé.

Soir, fin de semaine, congés fériés

1. Le laboratoire doit transmettre une copie du rapport préliminaire par télécopieur au 418-677-4496 ainsi que par courriel à ECE@forces.gc.ca
2. Communiquer avec le technicien en devoir 418-693-5962 (pagette) attendre son retour d'appel et lui communiquer l'information directement au téléphone (de personne à personne).

3.2 Rapport produit par l'entrepreneur

- .1 Fournir des rapports d'analyse écrits et informatiques (MS Excel) dans lesquels figurent la liste des paramètres, les limites de détection, les objectifs, les résultats des analyses, le CQ et les commentaires descriptifs. Les valeurs dépassant les objectifs doivent être clairement indiquées (couleurs, caractères gras, A-B-C-D, etc.).

3.3 Délais

- .1 ***Délai de remise du rapport d'analyse:***
L'entrepreneur doit être en mesure de respecter les délais normaux indiqués dans le tableau des paramètres du document d'offre à commandes, colonnes "B" ou "C" selon le cas.

- .1 Un contrôle qualité rigoureux doit être observé par le laboratoire pour s'assurer que lors de la remise des rapports d'analyse que les résultats ne contiennent aucune erreur qui pourrait amener le MDN à prendre des décisions qui ne respecteraient pas la réglementation.

Si le délai ne peut être respecté lors de l'analyse d'un échantillon, veuillez aviser par courriel le MDN dans un intervalle de 24 heures après réception des échantillons, sinon la pénalité indiquée dans le document d'offre à commandes sera appliquée.

- .2 ***Délais de conservation :***
Les délais de conservation à respecter sont ceux indiqués dans les guides d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales du ministère du Développement durable, de l'environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec, cahiers 3 et 5.

- .3 ***Délais en cas d'urgence :***
Des délais d'analyse plus courts de 12 heures ouvrables ou 24 heures ouvrables peuvent être demandés si requis par le MDN, fournir dans la soumission la surcharge pour chacun des paramètres en cas d'urgence.

3.4 Résultats

- .1 Dans tous les cas, l'entrepreneur devra toujours fournir un rapport d'analyse final (données analytiques impartiales et objectives) avec sceau du professionnel requis.

PARTIE 4 – ADMINISTRATION

4.1 Autorisation d'exécution des travaux

- .1 Avant d'entreprendre un travail, sauf dans les cas d'urgences déterminées par l'ingénieur, l'entrepreneur recevra une demande subséquente à l'OAC ainsi que les instructions de l'ingénieur, par écrit, par téléphone ou par télécopieur, relativement aux travaux requis.

4.2 Horaire

- .1 Le programme d'exécution des travaux devra être établi de façon à gêner le moins possible l'activité quotidienne des usagers dans les locaux occupés.
- .2 Les services seront requis du lundi au vendredi de 8h00 à 16h00, à moins d'une exception (situation urgente).

4.3 Facturation

- .1 Une facture séparée par groupe de tests devra être soumise. Le numéro du projet sera fourni lors de la demande d'analyse et devra être indiqué sur la facture ainsi que le numéro de référence suivant : 1580002742.
- .2 Le numéro des échantillons fournis par le MDN lors de la demande d'analyse doit apparaître sur la facturation.
- .3 L'entrepreneur sera responsable de répartir et de distribuer les factures et les rapports d'analyse aux différents demandeurs (voir section 6.5.2.1 « demande d'offre à commandes »).