

Détection de terrains dangereux et mesures de prévention

EXIGENCES PARTICULIÈRES EN PRÉVENTION

1.0 But

Cette fiche d'exigences particulières en prévention a pour but d'établir les principes directeurs concernant les mesures à prendre pour toute activité sur des terrains dont on ignore la stabilité, la capacité portante et/ou la profondeur. Cette fiche a également pour but de préciser la méthode et les étapes permettant la détection, l'identification et le contrôle des risques et dangers liés aux terrains potentiellement dangereux sur tous les sites de travaux.

De plus, elle vise à regrouper sous un seul document les principales étapes à suivre pour sécuriser ces sites et à faire le lien avec les documents existants traitant des travaux à proximité ou au-dessus de l'eau et ceux exécutés sur couvert de glace.

2.0 Champ d'application

La présente fiche et ses principes directeurs s'appliquent à toute activité où Hydro-Québec Équipement et SEBJ est maître d'œuvre, donneur d'ouvrage ou exécutant d'activité.

3.0 Principes directeurs

Les principes directeurs sont les suivants :

1. Aucune activité de terrain visée par le champ d'application n'est permise sans une analyse préalable du site ;
2. Lors de l'analyse, les terrains identifiés comme étant potentiellement dangereux doivent être vérifiés et balisés sur place et être par la suite identifiés sur les plans du site des travaux ;
3. Si on ne peut facilement les sécuriser (exemple : remplissage d'une fosse), les terrains dangereux doivent être évités ou contournés ;
4. Si on ne peut éviter ou contourner les terrains dangereux, il faudra y progresser selon les étapes définies dans la présente fiche ainsi que dans les fiches d'exigences particulières suivantes présentes en annexe du [«Guide-cadre de prévention en santé et en sécurité du travail»](#) :
 - A. Travaux sur couvert de glace ;
 - B. Travaux à proximité ou au-dessus de l'eau.

4.0 Définitions

Terrain potentiellement dangereux : Tout terrain non analysé, quelle que soit la saison, tels que les étangs, les aires de rejet, les produits d'excavation végétale, les zones de sédiments liquéfiés, les tourbières, les étendues d'eaux gelées et tout autre milieu humide non exploré, pouvant présenter des risques d'enlèvement, de renversement, d'éboulement, d'affaissement, de bris de structure de glace ainsi que tout autre risque du même type pouvant porter atteinte à la sécurité des travailleurs.

Terrain dangereux : Terrain potentiellement dangereux qui a été évalué et dont l'évaluation a confirmé sa dangerosité pour le type d'activité à y effectuer.

5.0 Méthode de détection et d'identification

1- Le représentant du maître d'œuvre ou le gestionnaire de projet doit transmettre à l'entrepreneur, au fournisseur ou au superviseur des travaux d'Hydro-Québec toute l'information pertinente à la bonne gestion des sites des travaux, incluant s'il y a lieu des éléments de références telles que des cartes topographiques, des photographies aériennes, des orthophotos, de l'imagerie satellitaire, etc., afin que celui-ci soit en mesure d'identifier les terrains potentiellement dangereux selon le type d'activité.

2- L'entrepreneur ou le fournisseur doit s'assurer d'identifier les terrains dangereux sur le site des activités à partir des éléments de références fournis ou à partir de toute autre source d'information lui étant accessible. Lorsqu'il est prévu que les travaux requièrent de faire circuler des équipements en hiver, les terrains potentiellement dangereux devront, dans la mesure du possible, avoir été explorés avant l'apparition des premières neiges et balisés si ceux-ci sont considérés comme dangereux.

Si des mises à jour sont requises sur les documents d'Hydro-Québec, elles seront sous la responsabilité du gestionnaire de projet ou du représentant du maître d'œuvre.

3- Avant d'exécuter ses travaux sur un terrain dangereux qu'il ne peut contourner ou éviter, l'entrepreneur ou le fournisseur doit évaluer la dangerosité, selon les types d'activités, les capacités portantes du terrain ou la profondeur des nappes d'eau à l'aide d'une méthode de travail sécuritaire. Entre autres, le travailleur affecté à l'exploration d'un site doit être accompagné et avoir un moyen de communication. (Voir le «[Guide-cadre de prévention en santé et en sécurité du travail](#)»)

- 4- Lorsqu'il y a un terrain dangereux, celui-ci doit être balisé avec des indices ou repères visuels tels que des cônes, une clôture, du ruban rouge, etc. La zone ainsi délimitée doit être rapportée sur une carte et l'information transmise aux contremaîtres responsables de ce secteur ainsi qu'au maître d'œuvre ou au gestionnaire de projet concerné. Une fois l'information terrain confirmée, l'entrepreneur ou le fournisseur devra distribuer et expliquer l'information aux travailleurs concernés.

Aucune balise ne doit être retirée avant que le terrain et le parcours pour s'y rendre ne soient considérés comme sécuritaires ou que le risque soit éliminé totalement. Seules les personnes en autorité sur le site peuvent retirer les balises.

5. Lors de la réalisation des activités, la découverte de nouveaux terrains potentiellement dangereux pour les travaux en cours doit engendrer :
- un arrêt immédiat des activités en lien avec le terrain découvert ;
 - un avis immédiat au responsable des activités ;
 - l'établissement d'une stratégie (évitement, contournement, évaluation de la stabilité et de la portance, etc.) pour la poursuite des activités :
 - Dans le cas où l'on choisit de ne pas évaluer le terrain, soit lors d'évitement ou de contournement, s'assurer d'interdire l'accès à ce terrain.
 - Dans le cas où l'on procède à l'évaluation, se référer à la présente fiche.

6.0 Exigences particulières (capacité portante du sol vs poids de la machinerie lourde) d'Hydro-Québec Équipement

Avant d'entreprendre des activités impliquant de la machinerie lourde sur des *terrains dangereux* identifiés, l'entrepreneur ou le fournisseur devra présenter au représentant du maître d'œuvre ou au gestionnaire de projet, avant sa mobilisation au terrain, une méthode de travail visant à augmenter la capacité portante du sol sous sa machinerie lourde.

La méthode approuvée par un ingénieur devra minimalement tenir compte des éléments suivants :

- Un plan de circulation et d'opération de la machinerie lourde sur le site ;
- Le type d'équipement approprié pour ce genre de terrain (des plaques d'acier ou d'autres matériaux pouvant augmenter la capacité portante du sol) ;
- Le poids de l'équipement le plus lourd qui est prévu y circuler incluant sa charge nominale.

La méthode devra démontrer que le risque est contrôlé et que l'excavation des sols instables s'effectue en gardant la machinerie lourde sur un fond solide jusqu'à l'excavation complète. Elle démontrera également que la capacité portante du sol permet l'utilisation des équipements motorisés choisis.

De plus, lors de travaux d'excavation en *terrain identifié dangereux*, l'entrepreneur ou le fournisseur devra tenir compte des prescriptions suivantes :

- S'assurer qu'aucune nappe d'eau ou matériaux instables (par exemple des dépôts de moraine) ne risquent de s'écouler et de remplir le secteur à excaver ;
- La méthode de travail doit être expliquée préalablement au début des travaux aux travailleurs, aux inspecteurs d'Hydro-Québec Équipement ainsi qu'aux conseillers sécurité du maître d'œuvre attitrés aux opérations ;
- Un registre des présences, indiquant les sujets traités, doit être complété et une copie de ce registre doit être acheminée au maître d'œuvre ou au gestionnaire de projet.

Contrat	Service	Type	Séquence	Révision
		SS		
Classement H-Q:				

FORMULAIRE DE TRANSMISSION DE L'INFORMATION CONCERNANT LA BONNE GESTION DES SITES DES TRAVAUX

Titre du contrat: _____

Nom de l'entrepreneur: _____

Aucune activité de terrain n'est permise sans une analyse préalable du site. Par la présente, je confirme la transmission et la réception de l'information pertinente à la bonne gestion des sites des travaux à travers les éléments de référence suivants :

<input type="checkbox"/> Cartes topographiques*	<input type="checkbox"/> Photographies aériennes*
<input type="checkbox"/> Orthophotos*	<input type="checkbox"/> Imagerie satellitaire*
<input type="checkbox"/> Autre (ajouter une description)	

** Si des mises à jour sont requises sur les documents d'Hydro-Québec, elles seront sous la responsabilité du gestionnaire de projet ou du représentant du maître d'œuvre*

Par la suite, l'entrepreneur ou le fournisseur doit s'assurer d'identifier les terrains dangereux sur le site des activités à partir de ces éléments. Lorsqu'il y a un terrain dangereux, celui-ci doit être **vérifié** et **balisé** avec des indices ou repères visuels tels que des cônes, une clôture, du ruban rouge, etc. La zone ainsi délimitée doit être rapportée sur une carte et l'information transmise aux contremaîtres responsables de ce secteur ainsi qu'au maître d'œuvre ou au gestionnaire de projet concerné. Une fois l'information terrain confirmée, l'entrepreneur ou le fournisseur devra distribuer et expliquer l'information aux travailleurs concernés et consigner un registre de présence. De plus, l'entrepreneur contractant doit fournir à HQ un accusé de réception signé par son ou ses sous-traitants confirmant la transmission et la réception de l'information pertinente à la bonne gestion des sites des travaux.

La découverte de nouveaux terrains potentiellement dangereux pour les travaux en cours doit engendrer :

- **Un arrêt immédiat des activités en lien avec le terrain découvert;**
- **Un avis immédiat au responsable des activités;**
- **L'établissement d'une stratégie pour la poursuite des activités.**

Représentant Hydro-Québec

Signature

Date

Représentant de l'entrepreneur

Signature

Date