



DÉVELOPPER, DANS LE RESPECT DES MILIEUX

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT -
CHAPITRE 8 RÉVISÉ

Projet éolien Les Jardins

Dossier MELCCFP 3211-12-267

SEPTEMBRE 2025

DIVISIONS DU GROUPE CONSEIL UDA



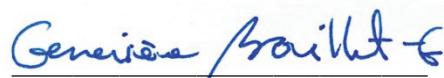


Kruger Énergie Les Jardins S.E.C.

Projet éolien Les Jardins

Dossier MELCCFP 3211-12-267

Chargée de projets :


Geneviève Brouillet-Gauthier

biol. M. Sc

Date : 5 septembre 2025

N° dossier UDA : 2881-403

8 ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Dans un contexte de réchauffement global, certains aléas climatiques peuvent influencer le Projet, notamment son bon fonctionnement, mais pourraient aussi accentuer les impacts du Projet sur son milieu récepteur. Il convient donc d'identifier les tendances et de considérer les prévisions climatiques dans l'élaboration du Projet afin de minimiser les risques liés aux changements climatiques.

8.1 Identification des aléas climatiques

Les aléas climatiques susceptibles d'engendrer des répercussions sur le parc éolien ou sur son milieu récepteur sont principalement liés aux températures, aux précipitations et aux vents. Ces changements produiront des effets cumulatifs et augmenteront la fréquence et l'intensité des événements météorologiques extrêmes, non sans risques pour la santé et la sécurité de la population, des écosystèmes naturels, mais aussi des activités économiques.

Différents scénarios prévisionnels basés sur la modélisation de différents niveaux d'émissions de gaz à effet de serre (GES) permettent de comparer la normale historique d'une région avec les tendances attendues pour différents indices climatiques (Tableau 8-1 et Tableau 8-2). Cet exercice permet d'évaluer la vulnérabilité du Projet et de son milieu récepteur envers différents aléas climatiques et de prévoir des mesures d'adaptation spécifiques aux aléas pouvant nuire au bon fonctionnement du parc éolien.

Mentionnons que la durée initiale du contrat d'achat d'électricité avec HQD est de 30 ans. À l'échéance du contrat, une décision sera prise de prolonger la durée de vie des installations ou de les mettre hors service. Il pourrait donc y avoir un prolongement de la durée de vie du parc éolien au-delà des termes du contrat d'approvisionnement, dans le cas où ce dernier serait renouvelé. L'horizon temporel pour les projections climatiques sera de 30 ans, soit de 2028 à 2058, à partir de la date de mise en service prévue en décembre 2028.

Tableau 8-1 Portrait climatique historique et futur — Montérégie

Indice	Normale historique ¹ (1991-2020)	Climat futur — Horizon 2058 (2041-2070) ¹	
		Modérées SSP2-4.5	Élevées SSP3-7.0
Température moyenne annuelle (°C)	6,8	8,9	9,2
Température moyenne hivernale (°C)	-7,7	-4,9	-4,2
Température moyenne printanière (°C)	5,6	7,6	7,9
Température moyenne estivale (°C)	20,1	21,9	22,3
Température moyenne automnale (°C)	8,7	10,6	10,8
Degrés-jours de croissance - base 4°C (DJC) annuel	2431	2859	2952
Événements de vagues de chaleur extrême ³ /an	0,1	0,8	1,1
Jours chauds > 30 °C /an	9,2	24,2	26,7
Événements de gel-dégel (jours) /an	81,9	82,4	82,8
Nuits froides < -25 °C /hiver	7,4	1,9	1,6
Total des précipitations annuelles (mm)	1104	1204	1187
Total des précipitations liquides annuelles (mm)	870	982	991
Total des précipitations solides annuelles (mm)	230	205	206

Note 1. Les données du tableau proviennent du site *Portraits climatiques* (Ouranos, 2025).

Note 2. SSP = *Shared Socio-economic Pathways*.

Note 3. Température min > 20 °C, Température max > 33 °C.

Tableau 8-2 Portrait climatique historique et futur — Montérégie (suite)

Indice	Normale historique (1981-2010)	Climat futur — Horizon 2058 (2041-2070)	
		Modérées RCP4.5	Élevées RCP8.5
Heures de pluies verglaçantes ¹ /an	34,7	31,1	29,7
Quantité de neige au sol ² (m)	1,2	0,7	
Période d'enneigement ² (jours/an)	123	82	
Premier gel automnal à 0 °C ²	13 octobre	27 octobre	
Dernier gel printanier à -2 °C ²	30 avril	18 avril	
Fin de la période de croissance ²	17 novembre	28 novembre	
Déficit hydrique à l'été ² (mm)	-120	-163	

Note 1. Les données du tableau proviennent du site *Portraits climatiques* (Ouranos, 2025). Les simulations ont été pilotées par des modèles globaux de CMIP5. Elles suivent donc les concentrations des scénarios d'émissions RCP4.5 et le RCP8.5.

Note 2. (CDAQ, 2021) ; la valeur obtenue pour l'horizon 2050 représente la médiane des scénarios RCP4.5 et RCP8.5.

Note 3. RCP = *Representative Concentration Pathways*.

8.1.1 Températures

Selon les projections climatiques à l'horizon 2058 d'Ouranos (Tableau 8-1, scénarios projetés SSP2-4.5 et SSP3-7.0), plusieurs différences notables sont observables entre la normale climatique historique en Montérégie et les scénarios projetés. Entre autres, d'après le scénario modéré (SSP2-4.5), la température annuelle moyenne augmentera de 2,1 °C, les journées où la température nocturne est sous -25 °C seront plus rares (5,5 jours en moins), alors que les journées chaudes (température supérieure à 30 °C) seront plus fréquentes d'environ 15 jours par année. Également, les événements de gel-dégel, soit une période de 24 h durant laquelle la température minimale est inférieure à 0 °C et la température maximale est supérieure à 0 °C, augmenteront de 0,5 jour par année.

Selon les projections climatiques à l'horizon 2058 d'Ouranos et du CDAQ (Tableau 8-2, scénarios projetés RCP4.5 et RCP8.5), le premier gel automnal sera plus tardif, tandis que le dernier gel printanier sera plus hâtif.

Conséquences sur les composantes et évaluation du niveau de risque

L'augmentation anticipée des températures ambiantes et des événements de vague de chaleur extrême peut avoir des impacts sur les travailleurs (malaise, coup de chaleur). Les travailleurs sont une composante vulnérable et cet aléa représente une menace à leur santé et à leur sécurité.

L'augmentation anticipée des températures ambiantes peut aussi avoir des impacts sur les équipements du parc éolien, telle que la dégradation précoce causée par les écarts de température. D'autre part, l'augmentation des épisodes de gel-dégel peut aussi avoir un impact sur le réseau de chemins (dégradation accélérée). Ceci peut entraîner une augmentation des coûts d'entretien du parc, mais l'équipement et le réseau de chemin ne sont pas des composantes vulnérables.

Dans un contexte d'augmentation des températures très probable, les interactions entre le climat, le Projet et le milieu naturel n'auront pas de conséquence pour le milieu récepteur (ex : création d'îlots de chaleur).

Mesures d'adaptation spécifiques

Basées sur le niveau de risque évalué, les mesures d'adaptation spécifiques à ces aléas sont les suivantes :

- ▷ Conception et optimisation du Projet pour éviter et réduire l'empiétement sur des milieux naturels tels les peuplements forestiers et les milieux humides et hydriques;
- ▷ Remise en état après travaux;
- ▷ Mesures de prévention SST pour les travailleurs;
- ▷ Procédures d'urgence décrites au *Plan de mesures d'urgence (PMU)*;
- ▷ Sélection de modèles d'éoliennes conçues pour résister et fonctionner adéquatement lors de périodes de températures extrêmes;
- ▷ Toute autre mesure pouvant être identifiée dans le futur en fonction de l'avancement technologique et des connaissances en lien avec les changements climatiques.

8.1.2 Tempêtes et précipitations

Toujours selon les projections d'Ouranos (Tableau 8-1; scénarios projetés SSP2-4.5 et SSP3-7.0), les précipitations totales annuelles seront également à la hausse par rapport aux valeurs historiques (augmentation de 100 mm par an selon le scénario modéré). Cependant, cette augmentation est surtout attribuable à l'augmentation des précipitations liquides au printemps, à l'automne ainsi qu'à l'hiver, et ce, au détriment des précipitations solides. En effet, les précipitations solides seront en diminution durant ces trois saisons, tandis que les précipitations liquides augmenteront. Néanmoins, seule une légère augmentation des précipitations estivales est anticipée.

Pour le verglas et le grésil, les données historiques et les projections sont moins probantes, car la résolution des modèles climatiques actuels est encore trop grossière pour estimer les conditions à petite échelle (Ouranos, 2015). De plus, peu de données historiques sur les épisodes de verglas sont disponibles. Toutefois, une moyenne de 34,7 heures de pluies verglaçantes par année est attribuée pour la période de référence (normale climatique). Peu de changements sont anticipés quant au nombre d'occurrences d'épisodes de longue durée et une légère diminution des épisodes intenses est toutefois prévue (31,1 heures de pluies verglaçantes par année, pour le scénario modéré).

Le nombre d'orages (combinaison de pluies fortes, foudre et vents violents) pourrait croître en raison de la hausse du gradient d'humidité dans l'air. Toutefois, les orages pourraient plutôt être caractérisés par une intensification des précipitations, mais une réduction des conditions propices à la formation de vents violents et de tornades qui les accompagnent souvent (Ouranos, 2015).

Conséquences sur les composantes et évaluation du niveau de risque

L'augmentation anticipée des précipitations liquides au printemps, à l'automne et à l'hiver pourrait entraîner différents impacts sur le Projet. D'une part, un dépassement des capacités de drainage du réseau de chemins d'accès pourrait survenir, causant de ce fait l'inondation très ponctuelle et localisée au droit de surfaces de chemins ou au droit de fossés de drainage. D'autre part, cette modification des régimes hydriques pourra accroître l'érosion des fossés. Ces éléments ne sont pas des composantes considérées comme vulnérables.

De plus, la recrudescence anticipée des orages pourrait entraîner une série de conséquences considérable. En effet, l'augmentation de la fréquence des orages s'accompagne souvent de phénomènes météorologiques violents, comme des éclairs ainsi que de forts vents. Ces conditions peuvent créer un environnement propice aux incendies, car les éclairs peuvent frapper des zones sèches et déclencher des incendies de forêt ou de végétation. En parallèle, les vents violents associés aux orages peuvent endommager des infrastructures du parc éolien. De plus, ces mêmes

vents peuvent rendre l'accès aux sites et aux équipements plus difficile, entravant ainsi la capacité de réponse rapide en cas de besoin. Par ailleurs, les orages peuvent abîmer l'état des équipements électriques et de communication, ce qui complique davantage la gestion des risques et des interventions d'urgence. Ceci pourrait mettre la sécurité des travailleurs à risque en tant que composante vulnérable.

Dans un contexte d'augmentation très probable des quantités de précipitations liquides et d'augmentation d'événements extrêmes, il est jugé que les interactions entre le climat, le Projet et le milieu naturel pourraient entraîner des conséquences sur le milieu récepteur. Notamment, la destruction de milieux humides peut diminuer la capacité d'un milieu à absorber les précipitations et causer des inondations. À cet effet, une attention particulière a été portée lors de la conception du Projet pour éviter les milieux humides. La majorité de ceux-ci ont pu être évités, toutefois, une perte permanente de 0,01 ha est anticipée. Compte tenu de cette petite superficie, les conséquences sur le milieu récepteur sont jugées faibles.

Mesures d'adaptation spécifiques

Les mesures d'adaptation spécifiques à ces aléas sont les suivantes :

- ▷ Évitement des milieux humides et hydriques lors de la conception du Projet;
- ▷ Ajustement du dimensionnement des traverses de cours d'eau selon les guides techniques actuellement en vigueur;
- ▷ Sélection de modèles d'éoliennes conçues pour résister aux vents forts;
- ▷ Implantation d'un système de paratonnerre et de mise à la terre servant à dévier le courant électrique vers le sol en cas de foudre;
- ▷ Implantation d'un système d'arrêt automatique des turbines lors de vents violents dépassant les capacités des éoliennes;
- ▷ Mesures pour le contrôle de l'érosion (toutes les mesures présentées à la section 7.3.3.3);
- ▷ Mesures de prévention SST pour les travailleurs;
- ▷ Procédures d'urgence décrites au *Plan de mesures d'urgence (PMU)*;
- ▷ Surveillance et entretien des traverses de cours d'eau et des chemins.

8.1.3 Vent et humidité

Le vent et l'humidité peuvent aussi être des facteurs aggravants du réchauffement climatique. Cependant, les projections climatiques relatives à ces aléas sont peu fiables en raison de l'importance des facteurs locaux (influences du micro-climat) dans ces phénomènes. À l'échelle du Canada, l'étude des impacts des changements climatiques sur le potentiel éolien ne suggère aucune variation significative de la vitesse moyenne du vent entre les périodes 1981-2010 et 2031-2060 (Ouranos, s.d.b.). Cependant, une autre étude suggère que la vitesse moyenne des vents pourrait diminuer en été pour la période 2079-2099 par rapport à 1979-1999 et augmenter en hiver, faisant donc respectivement accroître et descendre la température ressentie (Ouranos, 2015).

Conséquences sur les composantes et évaluation du niveau de risque

D'après ces informations, les modifications anticipées sur le régime des vents et le gradient d'humidité n'auront pas d'incidence significative sur le Projet, ni sur le milieu récepteur. Aucune composante n'étant à risque, aucune mesure d'adaptation spécifique n'est donc à prévoir.

8.1.4 Inondations et érosion

Si une augmentation de la récurrence et de l'intensité des inondations est anticipée à l'échelle du pays en raison des changements climatiques, il ne s'agit toutefois pas d'un élément inquiétant dans le cadre du Projet. En effet, aucune zone inondable ou zone à risque d'inondation n'est présente au sein de la ZE (Géo-Inondations, s.d.).

Cependant, une vulnérabilité accrue des sols à l'érosion, tant hydrique qu'éolienne est anticipée pour la Montérégie. Puisque plusieurs facteurs climatiques en interrelations sont impliqués dans ce processus, aucune statistique prévisionnelle ou donnée précise ne peut être produite quant à cet élément. Néanmoins, quelques hypothèses sont données.

D'une part, l'augmentation des températures moyennes toutes les saisons viendra nuire à la survie de la végétation. La végétation étant un rempart efficace contre l'érosion, la diminution du recouvrement des sols par celle-ci pourra également diminuer la stabilité des sols, rendant ces derniers plus friables et donc plus vulnérables à l'érosion. Par exemple, en hiver, la diminution du couvert de neige ainsi que l'augmentation des épisodes de gel-dégel sont identifiées comme des obstacles à la pérennité des espèces floristiques. Similairement, en été, l'augmentation des besoins en eau de la végétation ainsi que l'assèchement des sols, combiné avec un niveau de précipitations similaire au niveau actuel, engendreront un stress hydrique important pour la végétation (CDAQ, 2021).

D'autre part, la hausse des précipitations liquides en automne, à l'hiver ainsi qu'au printemps viendra accentuer le ruissellement de surface, soit l'un des principaux vecteurs d'érosion des sols en Montérégie. En effet, la diminution du couvert de neige en hiver, soit une barrière naturelle à l'érosion, combinée avec une augmentation de la récurrence et de l'intensité des épisodes de pluies, laisse présager une hausse de l'érosion hydrique des sols. Ceci est particulièrement important en Montérégie, car le ruissellement hydrique est identifié comme cause principale de la dégradation de la qualité de l'eau de surface dans la région, en raison de la prépondérance des terres en culture (CDAQ, 2021).

Conséquences sur les composantes et évaluation du niveau de risque

Comme mentionné précédemment, les risques d'inondations dans la ZE sont faibles. Cependant, des inondations localisées causées par un refoulement du réseau de drainage lors d'événements de précipitations intenses pourraient survenir. Les mesures d'adaptations spécifiques à cette situation sont décrites à la section 8.1.2.

Par ailleurs, puisque le relief de la ZE est uniquement composé de pentes nulles (97,0 %), faibles (2,9 %) et douces (0,1 %) (MRNF, 2017a), l'érosion hydrique issue du ruissellement des eaux de surface est jugée négligeable dans le cadre du Projet. Une érosion des fossés peut toutefois survenir lors des crues printanières ou encore lors d'épisodes de fortes précipitations. Les mesures d'adaptations spécifiques à cette situation sont décrites à la section 8.1.2.

Finalement, selon les prévisions climatiques, l'érosion éolienne au sein de la ZE pourra être accentuée en raison de l'assèchement anticipé des sols. Considérant que la ZE est couverte à près de 67 % par des superficies agricoles, ce facteur doit être considéré (MRNF, 2017b). En effet, les particules fines mises en suspension dans l'air par l'énergie mécanique du vent présentent un enjeu pour la sécurité des travailleurs et des populations locales (inhalation de pesticides et autres poussières), en plus de contribuer à l'acheminement de nutriments et contaminants dans le réseau hydrographique (INSPQ, 2021).

Mesures d'adaptation spécifiques

Les mesures d'adaptation spécifiques à l'érosion éolienne sont les suivantes :

- ▷ Mesures pour le contrôle de l'érosion (toutes les mesures présentées à la section 7.3.3.3);
- ▷ Mesures de prévention SST pour les travailleurs;
- ▷ Procédures d'urgence décrites au *Plan de mesures d'urgence* (PMU).

8.1.5 Feux de forêt

Selon l'INSPQ (2021), la superficie forestière affectée par les incendies a doublé au pays entre 1970 et 2000. Les auteurs identifient les changements climatiques comme principale cause de cette augmentation, tandis qu'Ouranos (s.d.d.) rappelle que « l'influence humaine, la quantité et le type de combustibles jouent un rôle important et contribuent aux feux de forêt ». Les combustibles, dans le contexte des incendies de forêt, désignent tous les matériaux inflammables présents dans un environnement forestier tels que les arbres, les buissons, les herbes et les feuilles mortes. Le lien entre les combustibles et le déclenchement des incendies repose sur plusieurs facteurs (MEDD, 2002) :

- ▷ **Proximité aux sources d'inflammation** : les combustibles, comme les branches sèches ou l'herbe haute, peuvent rapidement s'enflammer lorsqu'ils sont exposés à une source de chaleur, comme la foudre ou un incendie d'origine humaine. Plus il y a de combustibles disponibles, plus il y a de chances qu'un incendie se déclenche ou se propage.
- ▷ **Accroissement de la quantité de combustibles** : dans les zones où il y a une accumulation excessive de matériaux inflammables, tels que les forêts denses ou les débris de végétation morte, cela peut entraîner un risque plus élevé de départs de feux. Cette accumulation peut être exacerbée par des facteurs climatiques, comme la sécheresse ou les périodes de chaleur intense liées aux changements climatiques.
- ▷ **Type de combustibles** : certains types de végétation, comme les conifères, sont plus inflammables que d'autres. Par exemple, les résines contenues dans certains types d'arbres ou de plantes peuvent augmenter la facilité avec laquelle le feu se déclenche et se propage. Les forêts mixtes ou les zones présentant une végétation plus diversifiée peuvent offrir une résistance plus grande au feu, tandis que des zones à forte concentration de végétation sèche ou d'arbres résineux sont plus vulnérables.

De ce fait, la cause de cette augmentation ne peut être attribuée uniquement qu'aux changements climatiques.

Plus localement, une tendance inverse à celle du pays a été observée au sud de la province, c'est-à-dire qu'une diminution de la fréquence des incendies de forêt a plutôt été observée pour la période de 1970 à 2000 au Québec. Néanmoins, une augmentation des occurrences, de l'intensité et de la durée des incendies forestiers est anticipée pour l'ensemble du pays. Ceci s'explique par le réchauffement observé ces dernières années, qui indique une prolongation des périodes sèches favorables aux incendies. D'ailleurs, les données historiques du nord du Québec montrent une tendance à l'augmentation des incendies. À cela s'ajoute l'accroissement des éclairs de foudre (principale cause des incendies de forêt au Québec), ainsi que l'assèchement des combustibles forestiers. Les feux de forêt peuvent, par ailleurs, entraîner des effets en cascade et augmenter le risque d'inondations, et ce, en raison du retrait du couvert végétal qui en résulte (INSPQ, 2021).

Pareillement aux prévisions concernant le vent et l'humidité, les prévisions relatives aux feux de forêt pour la province de Québec sont peu probantes, en raison de la multitude de facteurs et aléas climatiques qui y sont liés et de la variabilité interannuelle. De plus, le peu de données disponibles ne permet pas de produire des tendances historiques fiables sur lesquelles baser les prévisions. (Ouranos, s.d.d.).

À cet effet, tirées de la synthèse des connaissances sur les aléas causés par les changements climatiques, plusieurs études suggèrent une hausse de 50 à 100 % de la fréquence des feux de forêt au Québec d'ici à la fin du siècle, et ce, en comparaison au passé récent (1961-1999) (INSPQ, 2021).

Cependant, une autre étude suggère qu'au Québec, les jours d'occurrence d'incendie de forêt avec une large superficie brûlée pourraient diminuer pour les périodes 2011-2040 et 2041-2070, puis augmenter substantiellement en 2071-2100 (Hope et coll., 2016). Ceci peut être attribuable à la succession anticipée de la forêt boréale (essentiellement constituée de conifères) par des forêts mixtes, car les essences résineuses sont plus propices à la propagation du feu que les essences feuillues.

À l'échelle de la Montérégie, les superficies couvertes par les feux de forêt demeurent minimes et aucune tendance n'est observable, puisque les superficies brûlées sont hétérogènes d'une année à l'autre (Tableau 8-3; MRNF, 2017c).

Tableau 8-3 Superficies touchées par les feux de forêt en Montérégie¹

Année	Superficie (ha)
1977	83,16
1984	19,80
1985	130,54
1986	189,14
1987	2,59
1988	97,01
1989	156,20
1991	289,70
1992	5,85
1999	30,18
2001	46,68
2004	22,17
2008	44,81
2009	17,69
2013	3,89
2015	28,73
2016	34,54
2017	24,25
2018	12,24
2019	15,81
2020	4,55
2021	7,48
2022	26,57
2023	3,78
Total	1 297,36

Note 1. (MRNF, 2017c)

À l'échelle de la ZE, des feux de forêt ont été enregistrés uniquement en 1987 et en 2021 (Tableau 8-4; MRNF, 2017c).

Tableau 8-4 Superficies touchées par les feux de forêt dans la ZE¹

Année	Superficie	
	(ha)	(%) ²
1987	2,58	0,013
2021	0,32	0,002
Total	2,90	0,015

Note 1. (MRNF, 2017c). Note 2. La proportion (%) est calculée à partir de la superficie totale de la ZE, soit 18 932 ha.

Ces données ne sont pas surprenantes si l'on considère que moins de 30 % (~ 5 450 ha) de la ZE est couverte par des milieux boisés et que plus de 50 % de ceux-ci sont constitués de peuplements à dominance feuillue, soit des peuplements moins propices à la propagation des feux que les peuplements résineux (~13 % de la ZE) (MRNF, 2017b).

Conséquences sur les composantes et évaluation du niveau de risque

Ainsi, les prévisions relatives aux feux de forêt pour la province de Québec sont peu probantes, mais les conséquences d'un feu de forêt non contrôlé seraient majeures (menaces à la santé et à la sécurité des populations et des travailleurs, évacuation et fermeture du parc éolien). Toutefois, considérant la localisation et les particularités de la ZE, les risques que surviennent un feu de forêt non contrôlé sont jugés faibles.

Mesures d'adaptation spécifiques

Les mesures d'adaptation spécifiques aux feux de forêt sont les suivantes :

- ▷ Mesures de prévention SST pour les travailleurs;
- ▷ Procédures d'urgence décrites au *Plan de mesures d'urgence (PMU)*.

8.1.6 Épisodes de sécheresse

L'effet des changements climatiques sur les sécheresses au Québec demeure incertain. Les observations historiques n'indiquent pas une tendance à la hausse de l'occurrence et de la sévérité des sécheresses (Bonsal et coll., 2019). Globalement, les changements climatiques pourront cependant modifier cette tendance, puisque la quantité annuelle moyenne de précipitation devrait augmenter et les cycles hydrologiques devraient s'intensifier (hausse des épisodes de faibles et de fortes précipitations).

Plus encore, l'effet de l'augmentation des températures sur les sécheresses pourrait surpasser l'effet des précipitations, puisque l'effet de la chaleur sur l'évaporation de l'eau suit une courbe exponentielle (Bonsal et coll., 2019). À cet effet, une augmentation du déficit hydrique à l'été est anticipée pour la Montérégie (Tableau 8-2), ce qui concorde avec la diminution des précipitations estivales prévue anticipée.

Néanmoins, une légère diminution du nombre annuel de périodes de plus de 5 jours secs autant pour les scénarios RPC 4.5 et RPC 8.5 est anticipée à l'échelle de la province (INSPQ, 2021).

Conséquences sur les composantes et évaluation du niveau de risque

Si les épisodes de sécheresse peuvent augmenter les risques de feux de forêt et nuire à la survie de la végétation, ces impacts sont jugés négligeables dans le contexte du Projet.

Il est jugé que les interactions entre les épisodes de sécheresse, le Projet et le milieu naturel n'auront pas de conséquences sur le milieu récepteur. Aucune mesure d'adaptation spécifique n'est donc élaborée pour cet aléa.

8.1.7 Glissements de terrain

Peu d'études se sont attardées à l'incidence des changements climatiques sur les glissements de terrain. D'ailleurs, à l'instar d'autres aléas mentionnés précédemment, les prévisions concernant les glissements de terrain demeurent peu probantes en raison de la multitude de facteurs liés.

Néanmoins, l'INSPQ (2021) rapporte que quelques études réalisées à l'ouest du pays (principalement en Colombie-Britannique) ont porté sur les effets du climat et son incidence sur les glissements de terrain.

Ces études révèlent que l'augmentation des températures et des précipitations pourrait « accroître la fréquence et la magnitude des glissements de terrain, puisque les précipitations extrêmes accélèrent l'érosion du sol et diminuent son adhérence, en particulier dans les régions argileuses, en pente ou près des cours d'eau » (INSPQ, 2021). Cette tendance n'a pas été confirmée en contexte québécois.

Conséquences sur les composantes et évaluation du niveau de risque

Aucun secteur potentiellement exposé aux glissements de terrain n'est identifié sur l'ensemble du territoire de la MRC JDN (MTMD, 2023; MRC Les Jardins-de-Napierville, 2014). Ceci, combiné au relief très plat de la ZE, laisse présager que l'augmentation potentielle des glissements de terrain causé par les changements climatiques n'aura que peu, voir aucun, impact sur le Projet. Ainsi, il est jugé que les interactions entre les risques de glissement de terrain, le Projet et le milieu naturel n'auront pas de conséquences sur le milieu récepteur. À cet effet, aucune mesure d'adaptation spécifique n'est élaborée pour cet aléa.