

E Méthode d'évaluation des impacts

E.1 Introduction

L'évaluation des impacts sur l'environnement a pour but de mesurer l'importance des impacts causés par l'implantation d'équipements de transport ou de transformation d'énergie électrique dans un milieu donné.

L'évaluation des impacts s'applique à chaque élément des milieux naturel et humain de même qu'à chaque composante du paysage touchés par l'une ou l'autre des sources d'impact liées au projet pendant la construction et pendant la vie utile des ouvrages.

E.2 Détermination des impacts potentiels

La méthode d'évaluation des impacts repose, dans un premier temps, sur la détermination des impacts potentiels du projet sur l'environnement. Pour ce faire, on met en relation les sources d'impact du projet et les éléments du milieu d'accueil. Il en résulte une matrice des impacts potentiels (voir le tableau 6-1 au chapitre 6).

E.3 Détermination de l'importance de l'impact

L'importance de l'impact est un indicateur synthèse qui constitue un jugement global sur l'impact que pourrait subir un élément du milieu à la suite de l'implantation d'ouvrages d'énergie électrique. L'évaluation de l'importance de l'impact du projet sur un élément du milieu ou sur une composante du paysage comprend les étapes suivantes :

- détermination des sources d'impact liées au projet sur un élément donné ;
- description des mesures d'atténuation courantes et particulières applicables ;
- évaluation des indicateurs de l'importance de l'impact résiduel, soit l'intensité de l'impact, son étendue et sa durée.

E.3.1 Sources d'impact

Les sources d'impact correspondent aux aspects du projet qui peuvent avoir une incidence sur le milieu d'insertion. On distingue les sources d'impact liées à la période de construction et les sources d'impact liées à la période d'exploitation et d'entretien des ouvrages (voir la section 6.2 du chapitre 6).

E.3.2 Mesures d'atténuation

Il existe deux types de mesures d'atténuation : les mesures d'atténuation courantes et les mesures d'atténuation particulières.

- Les *mesures d'atténuation courantes*, ou clauses environnementales normalisées, s'appliquent à l'ensemble des projets d'équipements d'énergie électrique, lignes ou postes. Ces mesures courantes sont intégrées d'office à tous les documents d'appel d'offres préparés dans le cadre des projets d'Hydro-Québec TransÉnergie. Elles font l'objet du recueil des *Clauses environnementales normalisées*, reproduit intégralement à l'annexe F.
- Les *mesures d'atténuation particulières* ont pour but d'atténuer les impacts particuliers d'un projet dans un milieu donné. Ces mesures sont déterminées au cas par cas pour chaque projet, en fonction des caractéristiques propres au milieu d'insertion.

Les mesures d'atténuation ont une incidence sur l'intensité de l'impact, sur son étendue ou sur sa durée. Elles contribuent à réduire l'importance de l'impact résiduel.

E.3.3 Détermination de l'importance de l'impact résiduel

L'évaluation de l'importance de l'impact résiduel s'appuie sur l'intégration de trois critères distincts : l'*intensité*, l'*étendue* et la *durée* de l'impact (voir la grille d'évaluation au tableau E-1). Elle tient également compte des mesures d'atténuation courantes et particulières. La combinaison des trois critères permet de porter un jugement global sur l'importance de l'impact, qui peut être *majeure*, *moyenne* ou *mineure*.

Majeure – Un impact d'*importance majeure* correspond, de façon générale, à une altération profonde de la nature ou de l'utilisation d'un élément valorisé par l'ensemble de la population ou par une proportion importante de la population ou des utilisateurs de la zone d'étude.

Moyenne – Un impact d'*importance moyenne* correspond, de façon générale, à une altération partielle de la nature ou de l'utilisation d'un élément valorisé par une proportion limitée de la population ou des utilisateurs de la zone d'étude.

Mineure – Un impact d'*importance mineure* correspond, de façon générale, à une faible altération de la nature ou de l'utilisation d'un élément valorisé par un groupe restreint de personnes.

La grille d'évaluation est symétrique (ou proportionnelle), c'est-à-dire qu'elle comprend un nombre égal d'impacts d'importance majeure (sept) et mineure (sept). Elle compte par ailleurs treize impacts d'importance moyenne.

Tableau E-1 : Grille d'évaluation de l'importance de l'impact résiduel

Intensité	Étendue ^a	Durée	Importance
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Faible	Régionale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

a. En ce qui concerne le paysage, l'étendue régionale correspond à un degré de perception fort, l'étendue locale correspond à un degré de perception moyen et l'étendue ponctuelle correspond à un degré de perception faible.

E.3.3.1 Intensité de l'impact

Milieus naturel et humain

L'intensité de l'impact renvoie à l'ampleur des changements perturbant l'intégrité, la fonction et l'utilisation de chacun des éléments du milieu touchés par le projet. Son appréciation tient compte du contexte écologique ou social du milieu concerné et de la valorisation de l'élément. L'intensité d'un impact négatif peut être *forte*, *moyenne* ou *faible*.

Forte – L'intensité est *forte* lorsque l'impact détruit la composante touchée, met en cause son intégrité ou son utilisation ou entraîne un changement majeur de sa répartition générale ou de son utilisation dans le milieu.

Moyenne – L'intensité est *moyenne* lorsque l'impact modifie la composante touchée sans mettre en cause son intégrité ou son utilisation, ou qu'il entraîne une modification limitée de sa répartition générale dans le milieu.

Faible – L'intensité est *faible* lorsque l'impact altère faiblement la composante sans modifier véritablement sa qualité, sa répartition générale ou son utilisation dans le milieu.

Paysage

En ce qui concerne le paysage, l'intensité de l'impact repose sur l'évaluation du degré d'absorption et d'insertion des équipements dans les champs visuels.

- Le degré d'*absorption* des équipements renvoie à leur visibilité. Il rend compte de la capacité du relief et du couvert forestier d'absorber et de camoufler les équipements.
- Le degré d'*insertion* des équipements renvoie à la compatibilité d'échelle ou de caractère entre les équipements et les divers éléments composant le paysage.

L'intensité d'un impact négatif sur le paysage peut être *forte*, *moyenne* ou *faible*.

Forte – L'intensité est *forte* lorsque les équipements sont visibles en totalité (degré d'absorption faible) et que le paysage ne comporte aucun élément pouvant établir une compatibilité d'échelle ou de caractère avec eux (degré d'insertion faible).

Moyenne – L'intensité est *moyenne* lorsque les équipements sont visibles en totalité (degré d'absorption faible) et que le paysage comporte un certain nombre ou un grand nombre d'éléments pouvant établir une compatibilité d'échelle ou de caractère avec eux (degré d'insertion moyen ou fort). L'intensité est également moyenne lorsque les équipements sont partiellement ou peu visibles (degré d'absorption moyen ou fort) et que le paysage ne comporte aucun élément ou comporte un nombre limité d'éléments

pouvant établir une compatibilité d'échelle et de caractère avec eux (degré d'insertion moyen ou faible).

Faible – L'intensité est *faible* lorsque les équipements sont peu visibles (degré d'absorption fort) et que le paysage comporte un nombre limité ou un grand nombre d'éléments pouvant établir une compatibilité d'échelle ou de caractère avec eux (degré d'insertion moyen ou fort).

E.3.3.2 Étendue de l'impact

Milieux naturel et humain

L'étendue de l'impact est une indication de la superficie de territoire ou de la portion de population qui est touchée. L'étendue d'un impact peut être *régionale, locale* ou *ponctuelle*.

Régionale – L'étendue est *régionale* si l'impact sur un élément est ressenti dans un grand territoire ou touche une grande portion de sa population.

Locale – L'étendue est *locale* si l'impact sur un élément est ressenti dans une portion limitée de la zone d'étude ou de sa population.

Ponctuelle – L'étendue est *ponctuelle* si l'impact sur un élément est ressenti dans un espace réduit et circonscrit ou par un nombre peu élevé de personnes.

Paysage

En ce qui concerne le paysage, l'étendue de l'impact correspond au degré de perception de l'équipement. Celui-ci permet de porter un jugement global sur la qualité de la relation perceptuelle et visuelle pouvant exister entre l'observateur et le paysage.

L'évaluation du degré de perception est liée à l'analyse de trois paramètres interdépendants : l'exposition visuelle des observateurs, la sensibilité du paysage touché et le rayonnement de l'impact sur les observateurs. La mise en relation de ces trois critères d'analyse permet de définir trois degrés de perception de l'équipement ou d'étendue de l'impact.

Perception forte – Le degré d'exposition visuelle des observateurs est élevé, la sensibilité du paysage touché est importante et l'impact est ressenti par l'ensemble ou par une proportion importante des observateurs de la zone d'étude.

Perception moyenne – Le degré d'exposition visuelle des observateurs et la sensibilité du paysage touché sont forts, même si la proportion d'observateurs pouvant ressentir l'impact est limitée ; ou bien le degré d'exposition visuelle et la

proportion d'observateurs pouvant ressentir l'impact sont forts, même si la sensibilité du paysage touché est faible ; ou encore la sensibilité du paysage touché de même que la proportion d'observateurs pouvant ressentir l'impact sont fortes, même si le degré d'exposition visuelle des observateurs est faible.

Perception faible – Le degré d'exposition visuelle des observateurs est moyen ou faible, la sensibilité du paysage touché est moyenne ou faible et l'impact est ressenti par un groupe restreint d'observateurs.

E.3.3.3 Durée de l'impact

La durée de l'impact renvoie à la période pendant laquelle les effets seront ressentis dans le milieu. La durée d'un impact peut être *longue*, *moyenne* ou *courte*.

Longue – La durée est *longue* lorsque l'impact est ressenti de façon continue pendant la durée de vie de l'équipement ou, à tout le moins, sur une période de plus de dix ans. Il s'agit souvent d'un impact permanent et irréversible.

Moyenne – La durée est *moyenne* lorsque l'impact est ressenti de façon continue ou discontinue sur une période qui varie de un à dix ans.

Courte – La durée est *courte* lorsque l'impact est ressenti pendant une portion limitée de la période de construction ou sur une période de moins de un an.

E.3.4 Intégration des critères

La détermination de l'importance de l'impact résiduel s'appuie sur l'intégration des critères d'intensité, d'étendue et de durée dans une grille d'évaluation présentée au tableau E-1. La combinaison des trois critères précités permet de porter un jugement global sur l'importance (majeure, moyenne ou mineure) de l'impact.

E.4 Carte des impacts et des mesures d'atténuation

La carte des impacts et des mesures d'atténuation (voir la carte B, en pochette à l'annexe J) constitue l'outil de base pour consigner les impacts cartographiables, c'est-à-dire ceux qu'on peut situer sur une carte.

La carte des impacts et des mesures d'atténuation présente, pour un espace donné, l'élément touché, les mesures d'atténuation et l'importance de l'impact résiduel. Elle reprend également la liste des mesures d'atténuation particulières qui s'appliquent au projet.