

I Méthode d'évaluation des impacts

- Introduction
- Importance de l'impact

I.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.

I.2 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.

I.2.1 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 des sources d'impact liées à la période d'exploitation et d'entretien des ouvrages. Les sources d'impact peuvent varier selon qu'il s'agit d'un projet de ligne ou d'un projet de poste.

I.2.1.1 Lignes

Les sources d'impact liées à la construction d'une ligne de transport d'énergie électrique sont les suivantes :

- aménagement des accès ;
- déboisement ;
- excavation et terrassement ;
- construction de la ligne ;
- transport et circulation.

Les sources d'impact liées à l'exploitation et à l'entretien d'une ligne sont les suivantes :

- fonctionnement des ouvrages ;
- entretien des ouvrages ;
- transport et circulation.

I.2.1.2 Postes

Les sources d'impact liées à la construction d'un poste de transformation d'énergie électrique sont les suivantes :

- aménagement des accès ;
- déboisement ;
- excavation et terrassement ;
- construction du poste ;
- transport et circulation.

Les sources d'impact liées à l'exploitation et à l'entretien d'un poste sont les suivantes :

- présence du poste ;
- fonctionnement des équipements ;
- maîtrise de la végétation ;
- entretien des équipements.

I.2.2 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 J.
- 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.

I.2.3 Évaluation 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, soit l'*intensité*, l'*étendue* et la *durée* de l'impact (voir la grille d'évaluation au tableau I-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 :

- 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.
- 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.
- 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.

I.2.3.1 Intensité de l'impact

Pour les éléments des milieux naturel et humain, l'intensité de l'impact est une indication du degré de perturbation que subit un élément du milieu biologique ou du milieu humain, soit directement, soit par suite de modifications du milieu physique. L'évaluation de l'intensité tient compte de l'environnement naturel et social dans lequel s'insère la composante du projet ainsi que de la valorisation de l'élément perturbé.

On distingue trois degrés d'intensité :

- L'intensité est *forte* lorsque l'impact détruit l'élément touché, met en cause son intégrité ou son utilisation, ou entraîne un changement majeur de sa répartition générale ou de son utilisation dans le milieu.
- L'intensité est *moyenne* lorsque l'impact modifie l'élément touché sans mettre en cause son intégrité ou son utilisation, ou qu'il entraîne une modification limitée de sa répartition générale dans le milieu.
- L'intensité est *faible* lorsque l'impact altère faiblement l'élément sans modifier véritablement sa qualité, sa répartition générale ou son utilisation dans le milieu.

Tableau I-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.

En ce qui concerne le paysage, l'intensité de l'impact repose sur l'évaluation du degré d'absorption et d'insertion des ouvrages dans le milieu. Le degré d'absorption des ouvrages renvoie à leur visibilité. Il rend compte de la capacité du relief et du couvert forestier d'absorber et de camoufler les nouvelles installations. Le degré d'insertion renvoie à la compatibilité d'échelle ou de caractère entre les ouvrages et les divers éléments composant le paysage.

On distingue trois degrés d'intensité d'un impact sur le paysage :

- L'intensité est *forte* lorsque les composantes du projet 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 elles (degré d'insertion faible).
- L'intensité est *moyenne* lorsque les composantes du projet 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 elles (degré d'insertion moyen ou fort). L'intensité est également moyenne lorsque les ouvrages 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).
- L'intensité est *faible* lorsque les composantes du projet 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 elles (degré d'insertion moyen ou fort).

1.2.3.2 Étendue de l'impact

Pour les éléments des 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 :

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

En ce qui concerne le paysage, l'étendue de l'impact correspond au degré de perception du nouvel ouvrage dans un paysage donné par un groupe d'observateurs. L'évaluation de l'étendue de l'impact visuel est liée à l'analyse de trois paramètres :

- le *degré d'exposition visuelle*, qui renvoie à la configuration des champs visuels et à la distance séparant l'ouvrage des lieux d'observation ;
- la *sensibilité de l'observateur*, lequel peut être fixe ou mobile, temporaire ou permanent ;
- le *nombre d'observateurs touchés*.

La mise en relation de ces trois critères d'analyse permet de définir trois degrés de perception ou d'étendue de l'impact visuel :

- Le degré de perception est *fort* (grande étendue) lorsque le degré d'exposition visuelle de l'ouvrage est fort, que la sensibilité des observateurs à l'égard des éléments touchés est élevée et que l'impact est ressenti par l'ensemble ou une forte proportion de la population de la zone d'étude.
- Le degré de perception est *moyen* (étendue moyenne) lorsque le degré d'exposition visuelle et la sensibilité des observateurs sont forts et que la proportion de personnes pouvant ressentir l'impact est limitée. Le degré de perception est également moyen lorsque le degré d'exposition visuelle et le nombre d'observateurs pouvant ressentir l'impact sont forts et que la sensibilité des observateurs est limitée. Enfin, le degré de perception est moyen lorsque la sensibilité des observateurs de même que la proportion d'observateurs pouvant ressentir l'impact sont élevées et que le degré d'exposition visuelle de l'ouvrage est faible.
- Le degré de perception est *faible* (étendue faible) lorsque le degré d'exposition visuelle de l'ouvrage est moyen ou faible, que la sensibilité varie de faible à forte et que l'impact visuel est ressenti par un groupe restreint d'observateurs.

I.2.3.3 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 :

- La durée est *longue* lorsque l'impact est ressenti de façon continue pendant la durée de vie de l'ouvrage ou, à tout le moins, sur une période beaucoup plus longue que la période de construction. Il s'agit souvent d'un impact permanent et irréversible.
- La durée est *moyenne* lorsque l'impact est ressenti de façon continue, mais sur une période de temps inférieure à la durée de vie de l'ouvrage, ou lorsque l'impact est ressenti durant la période de construction, qui varie généralement de un à trois ans.
- La durée est *courte* lorsque l'impact est ressenti pendant une portion limitée de la période de construction.