
**Annexe 4-1 Méthode de détermination
des impacts visuels**

MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE DU MILIEU VISUEL

Évaluation des résistances environnementales associées au paysage

Classement des unités de paysage

Le classement des unités de paysage est effectué en fonction du degré de résistance qu'elles présentent face à l'implantation du projet en cause pour appuyer l'élaboration de variantes et leur analyse comparative.

Détermination de la résistance des paysages

Le degré de résistance des unités de paysage est établi sur la base de deux critères soit : la **sensibilité du paysage**, qui est fonction des capacités d'absorption et d'insertion, et la **valeur accordée au paysage** provenant de la qualité intrinsèque et de l'intérêt qui lui est accordé par le milieu.

(illustration des paramètres d'évaluation du niveau de résistance des paysages.)

Sensibilité du paysage

L'analyse de la sensibilité du paysage consiste à évaluer la capacité de l'unité de paysage à intégrer les équipements projetés. La sensibilité du paysage sera plus ou moins faible selon son habilité à recevoir les équipements projetés sans que son caractère particulier ne soit modifié. Les deux paramètres qui servent à évaluer la sensibilité sont la capacité d'absorption du paysage et sa capacité d'insertion.

Capacité d'absorption du paysage

La capacité d'absorption correspond à l'aptitude d'un paysage à intégrer les équipements projetés, sans que son caractère particulier soit transformé. L'évaluation de l'absorption visuelle est liée au degré d'ouverture (facilité d'accès visuel) de l'unité de paysage, en relation avec la configuration du milieu (relief, plan d'eau, couvert végétal et constructions) et des composantes de l'équipement projeté. Plus le degré d'ouverture est grand, plus les dimensions de l'équipement projeté sont importantes et moins la capacité d'absorption est

grande. Le tableau 4-4 présente la capacité d'absorption pour chacune des unités de paysage présentes à l'intérieur de la zone d'étude.

Capacité d'insertion du paysage

La capacité d'insertion du paysage correspond à la compatibilité physique de ses caractéristiques dominantes avec les composantes du projet, en termes d'échelle et de caractère. Plus les caractéristiques physiques du projet présentent un contraste tranché avec le caractère et l'échelle des composantes du paysage, moins leur compatibilité est grande et moins l'insertion du projet dans le paysage sera possible.

Évaluation de la sensibilité

L'évaluation de la capacité d'absorption et de la capacité d'insertion des unités de paysage permet de définir le degré de sensibilité de l'implantation de la mini-centrale.

Les niveaux de sensibilité et leur relation avec la capacité d'absorption et d'insertion sont illustrés au tableau 1. Le tableau 2 présente le niveau de sensibilité des unités de paysage de la zone d'étude.

Il existe trois niveaux de sensibilité. Une sensibilité est considérée forte lorsque l'unité du paysage risque d'être fortement modifiée par l'implantation du projet, c'est-à-dire lorsqu'elle possède une capacité d'absorption et d'insertion faible.

Une sensibilité est considérée moyenne quand l'unité de paysage peut être altérée par le projet sans toutefois que son caractère général ne soit transformé de manière significative, c'est à dire lorsqu'elle :

- possède une capacité d'absorption et une capacité d'insertion moyenne;
- possède une capacité d'absorption forte ou moyenne et une capacité d'insertion faible;
- possède une capacité d'absorption faible et une capacité d'insertion forte ou moyenne.

Une sensibilité est considérée faible lorsque l'unité de paysage risque d'être peu modifiée par l'implantation du projet, c'est à dire, lorsqu'elle possède une capacité d'absorption forte et une capacité d'insertion forte ou moyenne.

Tableau 1 Grille de détermination de la sensibilité du paysage

Capacité d'absorption	Capacité d'insertion		
	Forte	Moyenne	Faible
Forte	Sensibilité faible	Sensibilité faible	Sensibilité moyenne
Moyenne	Sensibilité moyenne	Sensibilité moyenne	Sensibilité moyenne
Faible	Sensibilité moyenne	Sensibilité forte	Sensibilité forte

Valeur accordée au paysage

L'évaluation de la valeur accordée au paysage est déterminée par la qualité intrinsèque du paysage, c'est-à-dire la valeur attribuée ou reconnue à des éléments ou à des lieux déterminés à l'intérieur des limites de l'unité de paysage. Elle s'appuie aussi sur l'intérêt accordé d'après la vocation du milieu, cette dernière étant reconnue notamment à l'intérieur des instruments légaux de gestion du territoire. L'intérêt s'évalue également par l'utilisation effective de l'espace.

Valeur accordée à la qualité intrinsèque du paysage

L'analyse de la valeur accordée à l'unité de paysage est d'abord déterminée par la qualité esthétique, visuelle ou symbolique que l'on reconnaît à ses composantes. Plus les unités de paysage correspondent à des lieux reconnus pour leur qualité particulière, plus la valeur accordée à ces paysages sera importante.

De manière générale, l'évaluation de la qualité de l'unité de paysage tient compte de **l'unicité**, de **l'unité** et de **l'intégrité** reconnues par les gestionnaires, par les spécialistes ou par le public. Cette évaluation tient compte de l'échelle locale, régionale ou nationale, en matière de reconnaissance de cette qualité.

Intérêt accordé d'après la vocation du milieu

L'analyse de la valeur accordée peut également être définie d'après la présence d'indicateurs permettant d'évaluer l'intérêt qui est attribué par le milieu. D'une part, la vocation du milieu constitue une reconnaissance formelle de cet intérêt par le biais d'instruments légaux de gestion du territoire. Ainsi, plus l'activité de l'observateur potentiel se situe en relation avec l'appréciation du paysage plus la valeur qui lui est accordée sera grande. Cette évaluation ne tient pas compte du nombre d'observateurs, mais du type d'activité reconnue. D'autre part, l'utilisation effective des lieux peut être un facteur venant renforcer l'importance de l'intérêt accordé au milieu.

Évaluation de la valeur accordée

L'évaluation de la valeur accordée à l'unité de paysage est établit au tableau 2 en relation avec la qualité intrinsèque du paysage et la vocation du milieu. Le tableau présente le niveau de valeur établit pour chacune des unités de paysage de la zone d'étude.

Les cinq niveaux de valeur sont :

- la valeur accordée à l'unité de paysage est **légal** lorsqu'une de ses composantes est protégée ou en voie de l'être, par une loi ou un règlement qui interdit ou contrôle rigoureusement l'implantation du projet;
- la valeur accordée à l'unité de paysage est **forte** lorsqu'on lui reconnaît une grande qualité intrinsèque (parce qu'elle représente un lieu reconnu pour son unité, son unicité et son intégrité) ainsi qu'un grand intérêt (parce que la vocation du lieu privilégie l'observation et la préservation du paysage concret, visible ou symbolique).

La valeur accordée à l'unité de paysage est **moyenne** lorsqu'on lui reconnaît :

- une qualité intrinsèque moyenne et un intérêt moyen d'après sa vocation;
- une grande qualité intrinsèque, malgré un faible ou un moyen intérêt d'après sa vocation;

- un grand intérêt d'après sa vocation, tout en lui reconnaissant une faible ou une moyenne qualité intrinsèque.

La valeur accordée au paysage est faible lorsqu'on observe :

- une faible qualité intrinsèque et un intérêt moyen associé à sa vocation;
- une qualité intrinsèque moyenne et un faible intérêt témoigné par la vocation.

La valeur accordée au paysage est très faible lorsqu'on accorde à l'unité de paysage une faible qualité intrinsèque (parce qu'elle ne correspond pas à un lieu d'intérêt reconnu pour son unicité ou son intégrité) et un faible intérêt (parce que la vocation du lieu ne privilégie ni l'observation, ni la préservation du paysage concret, visible ou symbolique)

Tableau 2 Grille de détermination de la valeur d'un paysage

Qualité intrinsèque du paysage	Intérêt d'après la vocation du milieu			
	Légal	Fort	Moyen	Faible
Légale	Valeur légale	Valeur légale	Valeur légale	Valeur légale
Grande	Valeur légale	Valeur forte	Valeur moyenne	Valeur moyenne
Moyenne	Valeur légale	Valeur moyenne	Valeur moyenne	Valeur faible
Faible	Valeur légale	Valeur moyenne	Valeur faible	Valeur très faible

Degré de résistance

La filiation des paramètres entraînant l'identification des niveaux de résistance est établit au tableau 3. Six niveaux de résistance peuvent résulter de la combinaison des niveaux de sensibilité et des degrés de valeur accordés au paysage, à savoir les résistances légale, très forte, forte, moyenne, faible et très faible. Ces six niveaux de résistance correspondent aux définitions suivantes :

Tableau 3 Grille de détermination du degré de résistance du paysage.

Sensibilité	Valeur				
	Légale	Forte	Moyenne	Faible	Très faible
Forte	Contrainte	Résistance très forte	Résistance forte	Résistance moyenne	Résistance faible
Moyenne	Contrainte	Résistance forte	Résistance moyenne	Résistance faible	Résistance faible
Faible	Contrainte	Résistance moyenne	Résistance faible	Résistance très faible	Résistance très faible

La contrainte, ou résistance absolue, s'applique à une unité de paysage lorsqu'elle correspond à un lieu protégé en vertu d'une loi, d'un règlement ou d'une réserve écologique par exemple.

La résistance très forte s'applique aux unités de paysage qui ne peuvent être modifiées qu'en cas d'extrême nécessité. Elles offrent d'abord de faibles capacités d'absorption et d'insertion. De plus, ces unités de paysage sont caractérisées par la présence d'éléments particuliers du paysage, valorisés pour des raisons d'ordre visuel ou symbolique, tels que des points de repère, des lieux d'intérêt visuel, des lieux d'observation stratégiques ou des indicateurs culturels reconnus. Elles sont également reconnues pour leur unité, leur unicité ou leur intégrité. Ces espaces se prêtent également à la pratique d'activités ou possèdent des vocations qui favorisent ou témoignent de l'appréciation des paysages (zone urbaine, zone de villégiature, camp principal ou refuge, site archéologique, patrimonial, culturel, etc.)

La résistance forte est associée aux unités de paysage à éviter, dans la mesure du possible. Ces unités correspondent :

- aux unités de paysage de forte sensibilité et moyennement valorisées, qui ne présentent pas d'éléments particuliers du paysage, ni d'usages, ni d'observateurs pouvant démontrer une certaine appréciation des paysages. Elles se caractérisent par le fort potentiel d'utilisation et d'appréciation du milieu;
- aux lieux fortement valorisés par le milieu et qui présentent une sensibilité moyenne

La résistance moyenne caractérise les unités de paysage qui peuvent, grâce à la mise en application de mesures d'intégration spécifiques, être retenues pour l'implantation du projet. Les incidences prévisibles sur le paysage y sont moins importantes ou sont susceptibles d'être atténuées. Ces unités correspondent :

- aux lieux de faible sensibilité mais dont la valeur est fortement reconnue;
- aux lieux de moyenne sensibilité au degré de valorisation moyen;
- aux lieux faiblement valorisés et d'une sensibilité forte.

La résistance faible est associée aux unités de paysage qui peuvent, grâce à la mise en application de mesures d'atténuation spécifiques, être retenues pour l'implantation du projet. Bien que ces unités de paysage possèdent une faible ou une forte capacité d'intégration, elles font généralement l'objet d'une valorisation relativement mineure (moyenne, faible ou très faible) par le milieu.

La résistance très faible est associée aux unités de paysage qui peuvent, sans aucune restriction, être retenues pour l'implantation du projet. Ces unités de paysage possèdent une capacité d'intégration forte ou moyenne et sont faiblement ou très faiblement valorisées.

Détermination de l'impact visuel

Afin de déterminer l'importance des impacts visuels, nous examinons les impacts appréhendés du projet dans le contexte des champs visuels touchés par les interventions. Au degré de résistance de l'unité de paysage est ajouté le **degré de perturbation** et le **degré de perception** de l'impact particulier.

La degré de perturbation permet d'exprimer le degré d'intégration du projet dans le champ visuel de l'unité de paysage. Il découle de deux caractéristiques du paysage : son habilité d'absorption et sa capacité d'insertion. L'habilité d'absorption est liée au degré d'encadrement que le paysage existant peut offrir au projet si le paysage peut bien recevoir

et dissimuler une telle intervention compte tenu de sa végétation ou de sa forme. Plus le degré d'absorption est grand, plus le degré de visibilité est faible.

Le degré d'insertion d'un projet dépend de la compatibilité psycho-spatiale du projet avec le paysage dans lequel elle s'insère tel que perçu à l'échelle des champs visuels. Plus la compatibilité est grande, plus le degré d'insertion est grand. Plus les degrés d'absorption et d'insertion sont grands, plus le degré de perturbation est faible.

Le degré de perception de l'équipement décrit la qualité de la relation perceptuelle et visuelle qui existe entre l'observateur et le paysage à l'intérieur des champs visuels. Il découle de trois paramètres; l'exposition visuelle de l'observateur, la sensibilité de l'observateur vis-à-vis du paysage la portée spatiale de l'impact sur les populations exposées.

L'exposition visuelle de l'observateur se dessine à partir de trois données. La première, la *configuration du champ visuel*, est basée sur l'ouverture relative de la vue sur le projet. La vue peut être ouverte, filtrée ou fermée. La deuxième donnée est la distance entre l'observateur et l'intervention. Il faut déterminer si le projet se trouve en avant-plan, en plan intermédiaire ou en arrière-plan dans le champ visuel de l'observateur. La troisième donnée sera l'élévation de l'observateur relative à l'intervention. Le point de vue de l'observateur peut-être supérieur, à niveau ou inférieur par rapport à l'intervention.

Le deuxième critère dans l'équation du degré de perception est la *sensibilité de l'observateur* au paysage considéré. L'observateur peut-être mobile, fixe de façon permanente ou fixe d'une façon temporaire comme ceux qui pratiquent de la randonnée ou du camping. Les observateurs mobiles sont les moins sensibles aux interventions, tandis que les observateurs fixes sont plus sensibles ou très sensibles dépendant du rôle que le paysage joue dans le choix de leur emplacement.

Le troisième critère est le *rayonnement spatial* de l'intervention. Le rayonnement est considéré comme régional si les observateurs habituels proviennent d'un bassin géographique élargi. Il est local s'il s'agit d'un groupe plus restreint qui provient d'une localité avoisinante et est ponctuel si les observateurs ne perçoivent l'intervention qu'occasionnellement.