

COMMENT ÉTABLIR UN PROJET DE PLANIFICATION EXPOSÉ AU RAYONNEMENT NON IONISANT ?

1. GÉNÉRALITÉS

L'Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI ; RS 814.710) a pour but de protéger l'homme contre le rayonnement non ionisant nuisible ou incommode. Lors de la délimitation de nouvelles zones à bâtir, le porteur de projet doit s'assurer que les exigences de l'ORNI sont respectées. Ces valeurs correspondent aux valeurs de l'installation définies dans l'annexe 1 de l'ORNI.

Les principales sources de rayonnements non ionisants (annexe 1 ORNI) sont notamment les lignes à haute tension, les transformateurs, les infrastructures ferroviaires ainsi que les antennes de téléphonie mobile.

L'ORNI protège les lieux à utilisation sensible. Par lieu à usage sensible (art. 3 al. 3 ORNI), on entend :

- a) les locaux situés à l'intérieur d'un bâtiment dans lesquels des personnes séjournent régulièrement durant une période prolongée;
- b) les places de jeux publiques ou privées, définies dans un plan d'aménagement;

2. CADRE LÉGAL

[Loi fédérale sur la protection de l'environnement \(LPE ; RS 814.01\)](#), article 13 et article 24 al. 1

[Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant \(ORNI ; RS 814.710\)](#), articles 2-4-5-13-16, Annexes 1 et 2

- c) les parties de terrains non bâtis sur lesquelles des activités au sens des let. a et b sont permises.

Il s'agit notamment des locaux d'habitation, des écoles et des jardins d'enfants, des hôpitaux, homes pour personnes âgées et homes médicalisés ainsi que des postes de travail permanents. En ces lieux, la valeur limite de l'installation doit être respectée.

Pour les secteurs où il est vraisemblable que les valeurs limites de l'installation sont dépassées, le projet de planification devra identifier quelles mesures sont envisagées et fixer les mesures nécessaires pour respecter les exigences de l'ORNI.

Du fait de l'absence de mesures techniques de protection efficaces, les contraintes liées au rayonnement non ionisant peuvent être fortes sur l'aménagement du territoire en particulier lorsqu'on est proche des sources basses fréquences telles que les lignes à haute tension, les transformateurs électriques, etc. Il est recommandé de les identifier et de traiter ces contraintes le plus tôt possible dans le processus de planification.

[Ordonnance sur les lignes électriques \(OLEI ; RS°734.31\)](#), article 11a

[Mesure A35 « Rayonnement non ionisant » du plan directeur cantonal \(PDCn\)](#)

3. SERVICE COMPÉTENT

Direction générale de l'environnement, Division Air, climat et risques (DGE-ARC)

Section Bruit et rayonnement non ionisant

info.dge@vd.ch - 021 316 43 60

4. EXIGENCES MINIMALES POUR L'ÉLABORATION DES DOSSIERS DE PLANIFICATION

ANALYSE

Pour les secteurs où il est vraisemblable que les valeurs limites de l'installation sont dépassées, le dossier devra identifier quelles mesures sont envisagées pour respecter les exigences de l'ORNI.

Nouvelle zone à bâtir

Pour la délimitation de nouvelles zones à bâtir, les valeurs limites de l'installation doivent impérativement être respectées.

De manière générale, une estimation du rayonnement non ionisant doit être faite pour démontrer le respect des exigences de l'ORNI, si le projet se situe à moins de :

- 100 m d'une station de téléphonie mobile,
- 65 m d'une ligne à haute tension 380 kV,
- 45 m d'une ligne à haute tension 220 kV,
- 25 m d'une ligne à haute tension 125 kV,
- 25 m d'une ligne de contact ferroviaire (caténaire) à courant alternatif,
- 10 m d'un transformateur de quartier.

Ces distances sont indicatives.

Modification d'une zone à bâtir

En cas de changement d'affectation d'une zone à bâtir existante et délimitée avant le 1^{er} février 2000, les exigences sont différentes en fonction de la source de rayonnement non ionisant.

Station de base de téléphonie mobile

La valeur limite de l'installation doit être respectée dans tous les lieux à usages sensibles.

A proximité d'une station de base pour la téléphonie mobile, le planificateur identifie les nouvelles possibilités de bâtir par rapport à celles définies dans les règles d'aménagement en vigueur. Pour ces extensions de volumétrie constructible, une vérification de faisabilité est effectuée par un bureau spécialisé ou auprès de l'opérateur. Le cas échéant, l'opérateur s'engage à modifier son installation.

Transformateur électrique

La valeur limite de l'installation doit être respectée dans tous les lieux à usages sensibles.

A proximité d'un transformateur électrique de quartier, le porteur de projet vérifie auprès de l'exploitant la contrainte de distance induite afin de l'intégrer dans la définition des zones à bâtir.

Ligne à haute tension

La modification de zone à bâtir n'étant pas réputée délimitation de nouvelles zones à bâtir, les VLI de l'annexe 2 de l'ORNI sont applicables. L'application de l'ordonnance sur les lignes électriques (OLEI ; RS 734.31) fixant des distances de sécurité aux lignes permet le respect de cette exigence. L'autorité compétente pour ces installations est l'ESTI.

Ligne de contact ferroviaire (caténaire)

La modification de zone à bâtir n'étant pas réputée délimitation de nouvelles zones à bâtir, les VLI de l'annexe 2 de l'ORNI sont applicables.

TRANSCRIPTION DANS LA PLANIFICATION

Plan et règlement

Des mesures contraignantes doivent être fixées en cas de dépassement de la valeur limite ORNI pour les locaux à usage sensible (LUS). Différentes options, à regarder avec le service spécialisé, sont envisageables, notamment :

- a) affecter la zone à une utilisation non sensible au sens de l'ORNI
- b) privilégier les aires inconstructibles ou non sensibles (déplacements, verdure...) dans les secteurs de dépassements, et délimiter les aires de construction en dehors
- c) pour de petites parties de zone en dépassement, délimiter, sur le plan, le secteur à l'intérieur duquel les LUS sont interdits, et rédiger un article y relatif dans le règlement (avec accord préalable du service spécialisé)

Il peut être mentionné comme représentation en plan (corridor, limite, etc..) le corridor d'exclusion ORNI.

Rapport explicatif

Le rapport explicatif doit rendre compte de l'analyse précitée. Il s'agit en particulier de :

- Décrire et cartographier les sources de rayonnements non ionisant à prendre en considération, ainsi que les LUS prévus dans le projet
- Préciser les contraintes en fonction des sources de rayonnement et des affectations prévues
- Décrire et démontrer que les LUS prévus dans le projet respectent l'ORNI.

5. RÉFÉRENCES

[Recommandation d'exécution de l'ORNI : Station de base pour téléphonie mobile](#)

[Aide à l'exécution de l'ORNI : Lignes à haute tension](#)

6. VERSION

Septembre 2019