

**Fiche de données spécifique au site concernant
les stations de base pour téléphonie mobile
et raccordements sans fil (WLL)**

(art. 11 et annexe 1, ch. 6, ORNI)

Commune d'emplacement:

Entreprises impliquées

Opérateur du réseau 1 / code de la station: /

Opérateur du réseau 2 / code de la station: /

Opérateur du réseau 3 / code de la station: /

Opérateur du réseau 4 / code de la station: /

Type de projet:

**Remplace la fiche de données spécifique
au site du:**

Fiche établie par

Entreprise responsable de l'installation:

Date:

Langues: La présente fiche existe aussi en allemand et en italien.

Exemples: Des exemples de fiches dûment remplies peuvent être consultés sur Internet à l'adresse suivante:

<http://www.electrosmog-suisse.ch>

Recommandation d'exécution: Les bases juridiques, les commentaires explicatifs et une instruction pour remplir la fiche de données spécifique au site sont contenus dans la publication "Stations de base pour téléphonie mobile et raccordements sans fil (WLL); Recommandation d'exécution de l'ORNI", L'environnement pratique, OFEFP, Berne, 2002.

Cette publication peut être téléchargée (voir adresse Internet ci-dessus) ou commandée à l'adresse suivante:

OFEFP
Documentation
3003 Berne
E-Mail: docu@buwal.admin.ch
Internet: <http://www.buwalshop.ch>

1 Emplacement de l'installation

Adresse:

.....

NPA, Lieu:

Coordonnées:

Parcelle n°/
droit de superficie n

Description:

.....

.....

2 Entreprise responsable de l'installation (Détenteur de l'installation ou coordinateur du site)

Entreprise:

Adresse:

NPA, Lieu:

Téléphone: Fax:

e-mail:

Personne de contact:

Tél. personne de contact: Fax:

e-mail personne de contact:

3 Personne de contact pour l'accès au site

Nom:

Adresse:

NPA, Lieu:

Tél.: Fax:

e-mail:

4 Rayonnement dans le lieu de séjour momentané (LSM) le plus chargé. Résultat de la fiche complémentaire 3a ou 3b

N° du LSM selon le plan de situation	
Description du LSM	
Utilisation du LSM	
Intensité de champ électrique	V/m
Epuisement de la valeur limite d'immissions	%

- Une clôture (p.ex. barrière, chaîne) est nécessaire afin qu'aucune personne non autorisée ne puisse entrer dans une zone où la valeur limite d'immissions est dépassée. Le LSM du tableau précédent se situe hors du périmètre clôturé. Les détails relatifs à la clôture sont annexés.
- Il n'est pas prévu de clôturer l'installation.

5 Rayonnement dans les trois lieux à utilisation sensible (LUS) les plus chargés. Résultat des fiches complémentaires 4a ou 4b

N° du LUS sur le plan de situation			
Description du LUS			
Utilisation du LUS			
Intensité de champ électrique	V/m	V/m	V/m
Valeur limite de l'installation	V/m	V/m	V/m
La valeur limite de l'installation est respectée (oui / non)			

6 Droit d'opposition; résultat de la fiche complémentaire 2

Distance maximale pour pouvoir former opposition:

m

La distance déterminante est celle entre le lieu à utilisation sensible et l'antenne émettrice de l'installation la plus proche.

7 Déclaration de l'entreprise responsable de l'installation (Détenteur de l'installation ou coordinateur du site)

L'entreprise responsable de l'installation déclare que les indications figurant sur la présente fiche de données spécifique au site et sur les documents annexes sont complètes et correctes.

Si la fiche complémentaire 3b ou 4b a été utilisée pour calculer le RNI, l'entreprise responsable de l'installation déclare en sus que seule la puissance d'émission de l'installation sera augmentée et que, au surplus, l'exploitation de l'installation restera inchangée dans les limites des paramètres techniques autorisés dans le permis de construire du

Si l'exploitation de l'installation de téléphonie mobile comprend des antennes à faisceaux hertziens, l'entreprise responsable de l'installation déclare en sus qu'aucune personne ne peut entrer dans la zone située directement face aux antennes de faisceaux hertziens.

Date:

Signature:

Timbre de l'entreprise

Remarques

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Annexes:

- Fiche complémentaire 1: Détermination du périmètre de l'installation
- Fiche complémentaire 2: Données techniques des antennes émettrices pour téléphonie mobile et raccordements sans fil du périmètre de l'installation
- Fiche complémentaire 3a: Rayonnement dans le lieu de séjour momentané (LSM) le plus chargé. Calcul d'une prévision
- Fiche complémentaire 3b: Rayonnement dans le lieu de séjour momentané (LSM) le plus chargé. Extrapolation d'une mesure de réception de RNI
- Fiche complémentaire 4a: Rayonnement dans les lieux à utilisation sensible (LUS). Calcul d'une prévision
- Fiche complémentaire 4b: Rayonnement dans les lieux à utilisation sensible (LUS). Extrapolation d'une mesure de réception de RNI
- Fiche complémentaire 5: Registre des autres antennes émettrices situées dans le périmètre de l'installation

- Plan de situation
- Diagramme d'antenne
- Rapport de mesure
- Plan de clôture

Fiche complémentaire 1: Détermination du périmètre de l'installation

Antennes émettrices pour téléphonie mobile et WLL sur le même mât ou sur le même toit

Nombre de mâts:

N° de l'antenne										
Service de radiocommunication										
Opérateur du réseau										
ERP: Puissance d'émission (en W)										
Direction principal de propagation: azimuth (en ° / N)										

Puissance d'émission cumulée dans une direction donnée

Direction d'émission où le rayonnement est le plus fort: azimuth (en °/N) °
ERP _{cum} : puissance d'émission cumulée dans cette direction W

Puissance d'émission cumulée dans un secteur donné

Secteur 90° où le rayonnement est le plus fort: azimuth (en °/N)	de ° à °
ERP _{cum} : puissance d'émission cumulée dans ce secteur W

F: Coefficient de service de radiocommunication:

r: Rayon du périmètre de l'installation:	$F \cdot \sqrt{ERP_{cum}} = \dots\dots\dots \text{m}$
--	---

Autres antennes émettrices pour téléphonie mobile et WLL situées dans le périmètre de l'installation

Nombre de mâts supplémentaires:

N° de l'antenne										
Service de radiocommunication										
Opérateur du réseau										
ERP: Puissance d'émission (en W)										
Direction principale de propagation (en ° / N)										
Site										

Fiche complémentaire 2: Données techniques des antennes émettrices pour téléphonie mobile et raccordements sans fil du périmètre de l'installation

Niveau de référence (cote 0):

Numéro d'ordre <i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
N° de l'antenne										
Service de radiocommunication										
Gamme de fréquence (en MHz)										
Opérateur du réseau										
Type de l'antenne										
Niveau de l'antenne au-dessus du niveau de référence (en m)										
<i>ERP_n</i> : Puissance apparente rayonnée (en W)										

Direction principale de propagation

Azimut (en ° / N)										
Angle d'inclinaison mécanique (down tilt, en ° / horizontale)										
Angle d'inclinaison électrique (down tilt, en °)										
Angle d'inclinaison total (down tilt, en ° / horizontale)										

Sont déterminantes pour calculer le périmètre susceptible d'opposition les antennes situées dans le **secteur** de° à°

ERP_{secteur}: Puissance apparente rayonnée cumulée dans ce secteur:W

V_{Inst}: valeur limite de l'installation: V/m

Distance maximale pour pouvoir former opposition:

$$d_{\text{opposition}} = \frac{70}{AGW} \cdot \sqrt{ERP_{\text{secteur}}} = \boxed{\text{..... m}}$$

à reporter sous chiffre 6 du formulaire principal

Fiche complémentaire 3a: Rayonnement dans le lieu de séjour momentané (LSM) le plus chargé. Calcul d'une prévision

N° du LSM sur le plan de situation: Description et adresse du LSM:

Utilisation du LSM: Niveau du LSM au-dessus du sol:m Niveau du LSM au-dessus du niveau de référence: m

Numéro d'ordre <i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
N° de l'antenne										
Service de radiocommunication										
Gamme de fréquence (en MHz)										
Opérateur du réseau										
ERP_n : Puissance d'émission (en W)										
Distance horizontale entre antenne et LSM (en m)										
Différence de niveau entre antenne et LSM (en m)										
d_n : Distance directe entre antenne et LSM (en m)										
Azimut du LSM par rapport à l'antenne (en ° / N)										
Élévation du LSM par rapport à l'antenne (en ° / horizontale)										
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en ° / N)										
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en ° / horizontale)										
Position angulaire horizontale du LSM par rapport à la direction émettrice critique (en °)										
Position angulaire verticale du LSM par rapport à la direction émettrice critique (en °)										
Atténuation directionnelle horizontale (en dB)										
Atténuation directionnelle verticale (en dB)										
Atténuation directionnelle totale (en dB)										
γ_n : Atténuation directionnelle totale (comme coefficient)										
$E_n = \frac{7}{d_n} \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n}}$ Contribution à l'intensité de champ électrique (en V/m)										
VLI_n : valeur limite d'immissions (en V/m)										

Intensité de champ électrique due à l'installation

$$E_{installation} = \sqrt{\sum_n E_n^2} = \boxed{\text{V/m}}$$

Epuisement de la valeur limite d'immissions

$$100 \cdot \sqrt{\sum_n \left(\frac{E_n}{VLI_n} \right)^2} = \boxed{\%}$$

à reporter sous chiffre 4 du formulaire principal

Fiche supplémentaire 3b: Rayonnement dans le lieu de séjour momentané (LSM) le plus chargé. Extrapolation d'une mesure de réception de RNI¹

N° du LSM sur le plan de situation: Description et adresse du LSM:
 Utilisation du LSM: Niveau du LSM au-dessus du sol:m Niveau du LSM au-dessus du niveau de référence: m
 Bases: permis de construire du..... Rapport de mesure de l'entreprise du.....

Numéro d'ordre <i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
N° de l'antenne										
Service de radiocommunication										
Gamme de fréquence (en MHz)										
Opérateur du réseau										
Azimut du LSM par rapport à l'antenne (en ° / N)										
Élévation du LSM par rapport à l'antenne (en ° / horizontale)										
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en ° / N)										
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en ° / horizontale)										
<i>VLI_n</i> : valeur limite d'immissions (en V/m)										

Mesures de RNI lors du contrôle de réception de l'installation

Direction émettrice horizontale lors de la mesure de RNI (en ° / N)										
Direction émettrice verticale lors de la mesure de RNI (en ° / horizontale)										
<i>ERP_{n, ancienne}</i> : puissance émettrice autorisée (en W)										
<i>E_{n, ancienne}</i> : contribution à l'intensité de champ électrique mesurée (en V/m) pour <i>ERP_{n, ancienne}</i>										

Nouvelle exploitation requise de l'installation

<i>ERP_{n, nouvelle}</i> : puissance émettrice requise (en W)										
$E_{n, nouvelle} = E_{n, ancienne} \cdot \sqrt{\frac{ERP_{n, nouvelle}}{ERP_{n, ancienne}}}$ Contribution à l'intensité de champ électrique extrapolée à <i>ERP_{n, nouvelle}</i> (en V/m)										

Intensité de champ électrique due à l'installation

$$E_{installation} = \sqrt{\sum_n E_{n, nouvelle}^2} = \boxed{\text{V/m}}$$

Epuisement de la valeur limite d'immissions

$$100 \cdot \sqrt{\sum_n \left(\frac{E_{n, nouvelle}}{VLI_n} \right)^2} = \boxed{\%}$$

à reporter sous chiffre 4 du formulaire principal

¹ Cette fiche complémentaire ne peut être utilisée que pour des installations émettrices déjà autorisées qui ont fait l'objet d'une mesure de réception de RNI dans le LSM concerné et dont seule la puissance d'émission sera augmentée, sans aucun autre changement de l'installation.

Fiche supplémentaire 4a: Rayonnement dans les lieux à utilisation sensible (LUS). Calcul d'une prévision

N° du LUS sur le plan de situation: Description et adresse du LUS:

Utilisation du LUS: Niveau du LUS au-dessus du sol: m Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence: m

Numéro d'ordre n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
N° de l'antenne										
Service de radiocommunication										
Gamme de fréquence (en MHz)										
Opérateur du réseau										
ERP_n : Puissance d'émission (en W)										
Distance horizontale entre antenne et LUS (en m)										
Différence de niveau entre antenne et LUS (en m)										
d_n : Distance directe entre antenne et LUS (en m)										
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en ° / N)										
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en ° / horizontale)										
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en ° / N)										
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en ° / horizontale)										
Position angulaire horizontale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)										
Position angulaire verticale du LUS par rapport à la direction émettrice critique (en °)										
Atténuation directionnelle horizontale (en dB)										
Atténuation directionnelle verticale (en dB)										
Atténuation directionnelle totale (en dB)										
γ_n : Atténuation directionnelle totale (comme coefficient)										
Enveloppe du bâtiment										
Amortissement par le bâtiment (en dB)										
δ_n : Amortissement par le bâtiment (comme coefficient)										
$E_n = \frac{7}{d_n} \cdot \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \cdot \delta_n}}$ Contribution à l'intensité de champ électrique (en V/m)										

Intensité de champ électrique due à l'installation

$$E_{installation} = \sqrt{\sum_n E_n^2} =$$

V/m

à reporter sous chiffre 5 du formulaire principal

Fiche complémentaire 4b: Rayonnement dans les lieux à utilisation sensible (LUS). Extrapolation d'une mesure de réception de RNI¹

N° du LUS sur le plan de situation: Description et adresse du LUS:
 Utilisation du LUS: Niveau du LUS au-dessus du sol:m Niveau du LUS au-dessus du niveau de référence:m
 Bases: permis de construire du Rapport de mesure de l'entreprise du

Numéro d'ordre <i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
N° de l'antenne										
Service de radiocommunication										
Gamme de fréquence (en MHz)										
Opérateur du réseau										
Azimut du LUS par rapport à l'antenne (en ° / N)										
Élévation du LUS par rapport à l'antenne (en ° / horizontale)										
Direction émettrice horizontale critique de l'antenne (en ° / N)										
Direction émettrice verticale critique de l'antenne (en ° / horizontale)										

Mesures de RNI lors du contrôle de réception de l'installation

Direction émettrice horizontale lors de la mesure du RNI (en ° / N)										
Direction émettrice verticale lors de la mesure du RNI (en ° / horizontale)										
<i>ERP_{n, ancienne}</i> : puissance émettrice autorisée (en W)										
<i>E_{n, ancienne}</i> : contribution à l'intensité de champ électrique mesurée (en V/m) pour <i>ERP_{n, ancienne}</i>										

Nouvelle exploitation requise de l'installation

<i>ERP_{n, nouvelle}</i> : puissance émettrice requise (en W)										
$E_{n, nouvelle} = E_{n, ancienne} \cdot \sqrt{\frac{ERP_{n, nouvelle}}{ERP_{n, ancienne}}}$ Contribution à l'intensité de champ électrique extrapolée à <i>ERP_{n, nouvelle}</i> (en V/m)										

Intensité de champ électrique due à l'installation

$$E_{installation} = \sqrt{\sum_n E_{n, nouvelle}^2} =$$

V/m

à reporter sous chiffre 5 du formulaire principal

¹ Cette fiche complémentaire ne peut être utilisée que pour des installations émettrices déjà autorisées qui ont fait l'objet d'une mesure de réception de RNI dans le LUS concerné et dont seule la puissance d'émission sera augmentée, sans aucun autre changement de l'installation.

