Cercl Air

Schweizerische Gesellschaft der Lufthygiene-Fachleute
Société suisse des responsables de l'hygiène de l'air
Società svizzera dei responsabili della protezione dell'aria
Swiss society of air protection officers

www.cerclair.ch

Recommandation Cercl'Air n° 37

Version septembre 2026

Téléphonie mobile: sélection des lieux de mesure pour les mesures de réception

Contexte

Conformément à la «Recommandation d'exécution de l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI) concernant les stations de base pour téléphonie mobile et raccordements sans fil (WLL), OFEFP, 2002», une mesure de réception doit en règle générale être effectuée après la mise en service d'une installation si, selon le calcul de la prévision de l'intensité du champ électrique figurant dans la fiche de données spécifique au site, un lieu à utilisation sensible (LUS) atteint 80% ou plus de la valeur limite de l'installation (VLInst). La raison en est que la modélisation ne tient pas compte de tous les détails de la propagation du rayonnement, en particulier des réflexions.

Au cours de la longue pratique des services cantonaux et communaux chargés de l'exécution de l'ORNI, ce seuil de 80% a globalement fait ses preuves. Les services spécialisés ont toutefois constaté certaines situations dans lesquelles les intensités de champ électrique mesurées sont systématiquement inférieures aux valeurs prévues par calcul ou dans lesquelles les mesures sont inutiles pour d'autres raisons. Les mesures de réception étant coûteuses en temps et en ressources pour les entreprises de mesure et les riverains, il convient de les éviter autant que possible lorsqu'elles sont inutiles. Le document « Antennes adaptatives : Complément du 23 février 2021 à la recommandation d'exécution de l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI) concernant les stations de base pour téléphonie mobile et raccordements sans fil (WLL), OFEFP, 2002 » accorde aux autorités compétentes une marge d'appréciation en la matière : l'autorité peut, en tenant compte de raisons techniques et de son expérience, faire une sélection des LUS à mesurer.

Exemples de situations dans lesquelles il est possible de renoncer à une mesure de réception

La liste non exhaustive ci-dessous décrit différentes situations dans lesquelles il est possible de renoncer à une mesure de réception, même si le calcul de la prévision figurant dans la fiche de données spécifique au site indique un épuisement de la VLInst de 80% ou plus.

1. En l'absence de contact visuel entre les antennes et le LUS en raison d'obstacles atténuant le signal, par exemple lorsque

    - le toit plat en béton armé du bâtiment de l'installation de téléphonie mobile empêche le contact visuel entre un LUS situé plus bas et les antennes de l'installation,
    - un LUS est situé sous un puits de lumière sur un toit plat en béton armé et qu'il n'y a pas de contact visuel entre ce LUS et les antennes, ou
    - d'autres bâtiments ou éléments muraux fortement atténuants se trouvent entre les antennes et le LUS.

    Ces cas peuvent être identifiés sur place, à l'aide d'un calcul tenant compte des éléments d'atténuation ou sur la base d'une mesure de réception antérieure réalisée dans des conditions comparables (paramètres spatiaux et gamme de fréquences).

2. Dans le cas de maisons mitoyennes ou de longs complexes d'immeubles présentant une géométrie simple ou comparable :

    - si, dans une telle configuration, plusieurs LUS présentant un épuisement de la VLInst de 80% ou plus sont identifiés dans une direction principale de propagation, il suffit de mesurer celui qui est le plus chargé.

3. Si des lieux de séjour momentané (LSM) ont été incorrectement identifiés comme LUS dans la fiche de données spécifique au site :

    - Il s'agit par exemple des cages d'escalier, des abris, des places de stationnement, des entrepôts, des étables (à l'exception des zones considérées comme des lieux de travail permanents), etc. Une liste complète des LUS et des LSM est disponible sur le site web de l'OFEV sous « Lieux à utilisation sensible (LUS) ».

Recommandation

Dans des cas tels que ceux présentés ci-dessus, la nécessité d'une mesure de réception peut être remise en question et il est possible d'y renoncer. Il peut être judicieux de justifier cette renonciation – par exemple dans le cadre de l'évaluation technique du RNI – en se référant à la présente recommandation.