



## AIDE A L'EXECUTION

### STATIONS EMETTRICES POUR LA TELEPHONIE MOBILE

#### RECOMMANDATIONS CANTONALES CONCERNANT LES PROCEDURES

#### RESUME

En principe, toute construction ou modification d'une station émettrice pour la téléphonie mobile (« antenne ») est autorisée en suivant la procédure ordinaire d'autorisation de construire définie dans la loi et l'ordonnance cantonales sur les constructions (LC/OC). Les communes, respectivement la commission cantonale des constructions (CCC), sont l'autorité de la procédure décisive. Le Service cantonal de l'environnement (SEN) doit être consulté ; il est chargé de vérifier le respect des exigences légales de protection contre le rayonnement non ionisant (« RNI » ou « champ électrique »).

Pour des modifications de peu d'importance sur des installations existantes, la LC et l'OC permettent toutefois de simplifier la procédure d'autorisation, d'une part en dérogeant aux règles de forme de la demande, ce qui limite l'ampleur des documents à fournir, et d'autre part en renonçant à une mise à l'enquête publique, dans la mesure où les intérêts des tiers ne sont pas touchés. Ne peuvent être considérées comme « de peu d'importance » que les modifications dont l'impact est négligeable, tant en termes visuels que sous l'angle du rayonnement. On parle alors de modifications « mineures » ou encore « cas bagatelles ». Lorsque ces conditions permettant de qualifier une modification de « mineure » ou « de peu d'importance » sont réunies – en particulier sous réserve d'une vérification systématique par le SEN de l'absence d'impact supplémentaire notable en termes de RNI, et d'une vérification par l'autorité de la procédure décisive de l'absence d'impact notable du point de vue de la construction – le canton recommande l'application de cette procédure simplifiée.

Cette recommandation vaut à la fois pour les modifications mineures faisant intervenir des antennes de nouvelle génération (antennes adaptatives) et pour celles portant sur des antennes conventionnelles.

Enfin, certaines adaptations apportées aux installations de téléphonie mobile ne sont que « logicielles ». Dans les cas où il n'y a ni modification constructive, ni modification au sens de l'ordonnance fédérale sur la protection contre le RNI (ORNI), aucune autorisation de construire n'est nécessaire. On procède par simple annonce : l'opérateur transmet au SEN une nouvelle fiche de données spécifiques au site, laquelle est vérifiée par le SEN qui en informe ensuite l'autorité de la procédure décisive.

La présente aide à l'exécution explicite ces différentes procédures dans le but principal de soutenir les autorités d'exécution, de faciliter leur travail et d'harmoniser les pratiques au niveau cantonal. En précisant l'exécution des dispositions légales cantonales en matière de construction pour les stations de base de téléphonie mobile en Valais, elle fournit un cadre de travail clair pour les opérateurs de téléphonie mobile et de la transparence pour la population intéressée.

# 1. INTRODUCTION

## 1.1 Contexte

Le développement des réseaux de téléphonie mobile de 5<sup>ème</sup> génération (5G) suscite de nombreuses discussions entre les différents acteurs concernés. Deux tendances s'opposent :

D'un côté, la numérisation croissante de l'économie et de la société se manifeste par une augmentation permanente du trafic de données mobiles (voir figure 1). Les technologies évoluent très rapidement. Les opérateurs, qui doivent assurer la couverture et la qualité du réseau, adaptent celui-ci en permanence. La Suisse a la volonté de rester compétitive dans ce domaine (cf stratégie Suisse numérique de la Confédération, <https://www.uvek.admin.ch/uvek/fr/home/communication/suisse-numerique.html>).

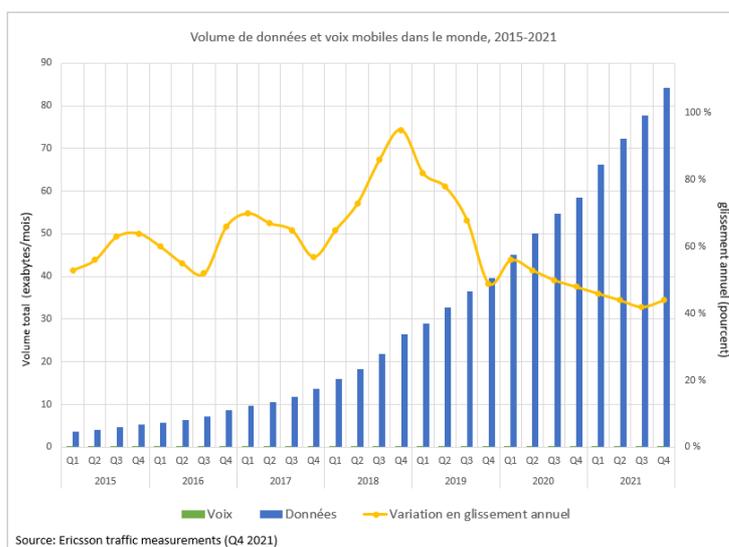


Figure 1 : Evolution du trafic de données mobiles dans le monde entre 2015 et 2021 (source : Ericsson, cité par la ComCom)

D'un autre côté, les inquiétudes d'une partie de la population quant aux effets du rayonnement de ces installations sur son bien-être ou sa santé se reflètent dans les nombreuses oppositions et recours déposés à l'encontre des projets d'antennes. La durée des procédures d'autorisation s'allonge et le développement du réseau de téléphonie mobile de dernière génération est freiné.

Les autorités cantonales et communales, quant à elles, doivent traiter les demandes d'autorisation et les oppositions relatives aux infrastructures, veiller à satisfaire les besoins de leurs concitoyens en matière de communication mobile tout en tenant compte de leurs préoccupations.

Dans ce contexte très polarisé, la question s'est posée dans tous les cantons de savoir s'il serait possible – et judicieux – de simplifier et d'accélérer les procédures d'autorisation des stations émettrices, tout en garantissant les droits de la population, notamment sa protection contre le RNI.

La Conférence suisse des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement (DTAP) a émis des recommandations dans ce sens. Elle recommande notamment la mise en œuvre d'une procédure simplifiée pour les modifications dites « mineures ». Une partie des critères permettant de qualifier une modification de « mineure » est fixée dans les recommandations, mais une autre partie est laissée à l'appréciation des cantons. D'autre part, le droit des constructions étant cantonal, la DTAP laisse aux cantons le soin d'examiner comment ses recommandations peuvent être mises en œuvre dans le cadre légal cantonal.

## **1.2 Objectifs de l'aide à l'exécution**

Il existe donc un besoin de clarifier les procédures applicables au plan cantonal. C'est l'objet de la présente aide à l'exécution.

Celle-ci est destinée en premier lieu à soutenir les autorités communales et cantonales dans le traitement des autorisations de stations émettrices de téléphonie mobile, en particulier lorsque les demandes concernent des modifications d'installations existantes. Elle rappelle le cadre légal existant et contient des recommandations concernant les procédures à suivre, notamment pour les cas de modifications « mineures ». Elle vise à harmoniser l'exécution au plan cantonal.

En second lieu, cette aide clarifie les procédures applicables en Valais pour les opérateurs de téléphonie mobile, qui peuvent désormais décider en connaissance de cause comment ils veulent procéder. La population intéressée y trouve également, explicitée de façon transparente, la pratique d'exécution cantonale recommandée en la matière.

## **1.3 Contenu de l'aide à l'exécution**

Le 2<sup>ème</sup> chapitre de cette aide rappelle la répartition des compétences entre Confédération, canton et communes en matière de téléphonie mobile. Les bases légales déterminant les procédures applicables dans notre canton sont présentées au chapitre 3, en même temps que sont données des références à diverses aides spécifiques publiées au plan suisse. La description des trois principales procédures applicables en Valais en cas de modifications sur des stations de base de téléphonie mobile fait l'objet du chapitre 4. Enfin, le chapitre 5 contient des recommandations pour les communes en faveur de l'application d'une procédure simplifiée en cas de modifications de peu d'importance.

L'annexe 1 schématise les principales étapes de procédures sous la forme d'un diagramme de flux. L'annexe 2 présente les éléments minimaux que doit contenir un dossier en cas de procédure d'autorisation simplifiée. L'annexe 3 rappelle quelques notions techniques utiles à l'exécution.

## **2. REPARTITION DES COMPETENCES**

Les compétences en matière de téléphonie mobile se répartissent selon la figure 2. L'application de la législation sur les télécommunications relève de la Confédération (Commission fédérale de communication – ComCom ; Office fédéral de la communication - OFCOM). De même, le suivi des connaissances concernant les effets sur la santé du rayonnement émis par les stations émettrices (RNI) ainsi que l'établissement de valeurs limites est entièrement du ressort de la Confédération (par l'Office fédéral de l'environnement – OFEV). La limitation du RNI produit par les terminaux tels que les téléphones mobiles, tablettes etc. est de la compétence de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP).

Le Service cantonal de l'environnement (SEN) est chargé d'exécuter la législation sur la protection contre le RNI au plan cantonal, pour les stations émettrices de téléphonie mobile (Ordonnance sur la protection contre le RNI – ORNI).

Enfin, les communes, respectivement la commission cantonale des constructions (CCC), assurent l'exécution de la législation sur l'aménagement du territoire et les constructions, selon la répartition des compétences définie à l'art. 2 LC. Dans l'examen de ces projets, l'autorité compétente sollicite s'il y a lieu le préavis des différents services concernés, notamment le Service immobilier et patrimoine (SIP) et le Service des forêts, de la nature et du paysage (SFNP), par le biais du Secrétariat cantonal des constructions et police des constructions (SeCC).

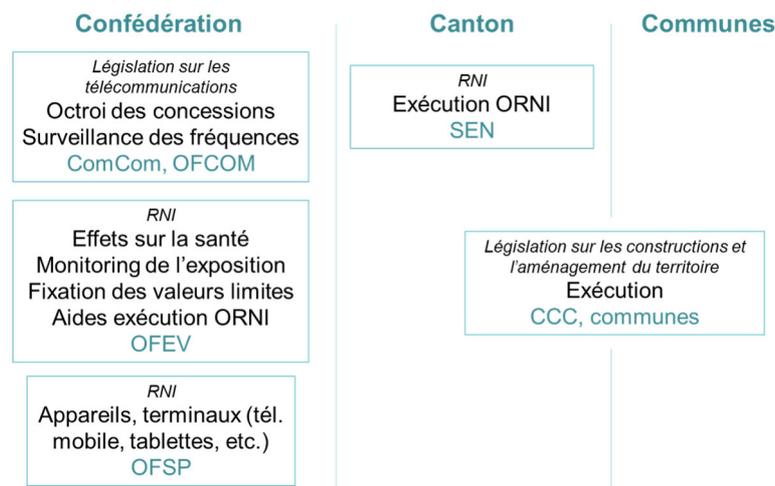


Figure 2 : Répartition des compétences en matière de téléphonie mobile

### 3. CADRE LEGAL, AIDES A L'EXECUTION EXISTANTES

Les principales bases légales régissant les procédures relatives à la construction et aux modifications de stations émettrices pour la téléphonie mobile dans notre canton sont les suivantes :

- Loi fédérale sur l'aménagement du territoire du 22 juin 1979 (LAT)
- Loi cantonale sur les constructions du 15 décembre 2016 (LC)
- Ordonnance cantonale sur les constructions du 22 mars 2017 (OC)
- Loi fédérale sur la protection de l'environnement du 7 octobre 1983 (LPE)
- Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant du 23 décembre 1999 (ORNI)
- Loi cantonale sur la protection de l'environnement du 18 novembre 2010 (LcPE)

Par ailleurs, diverses aides et recommandations ont été publiées à l'intention des instances chargées d'évaluer et d'autoriser les stations de base pour la téléphonie mobile, notamment :

- Téléphonie mobile. Guide à l'intention des communes et des villes  
2010, publication commune de l'OFEV, l'OFCOM et l'ARE (Office fédéral du développement territorial)  
<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/electrosmog/publications-etudes/publications/telephonie-mobile-guide-intention-communes-villes.html>
- Recommandations de la Conférence suisse des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement concernant l'autorisation d'installations de téléphonie mobile : modèle de dialogue et modification mineures (cas bagatelles)  
2022, publication de la DTAP  
[https://www.bpuk.ch/fileadmin/Dokumente/bpuk/public/fr/dokumentation/berichte-gutachten-konzepte/umwelt/FR\\_BPUK-Mobilfunk-Empfehlungen\\_2022.pdf](https://www.bpuk.ch/fileadmin/Dokumente/bpuk/public/fr/dokumentation/berichte-gutachten-konzepte/umwelt/FR_BPUK-Mobilfunk-Empfehlungen_2022.pdf)

### 4. PROCEDURES

Concernant les procédures applicables dans le cadre de l'autorisation d'installations de téléphonie mobile, le diagramme de flux de l'annexe 1 schématise les différentes possibilités pouvant se présenter ainsi que les étapes de procédures correspondantes. Il est de la responsabilité du requérant (en règle générale l'opérateur de téléphonie mobile) de choisir pour quel type de procédure il présente son projet. L'autorité compétente en matière d'autorisation de construire ainsi que le SEN vérifient en cours d'évaluation que la procédure choisie est bien applicable. On peut distinguer essentiellement trois cas de figure :

#### 4.1 Procédure d'autorisation de construire ordinaire

C'est la procédure habituelle décrite au ch. 3.3 LC et OC ; elle est applicable « par défaut » à toute demande portant sur la construction ou la modification d'une station émettrice pour la téléphonie mobile, conformément à l'art. 34 al. 1 LC.

En vertu des art. 5, 35 et 36 LcPE, le SEN doit être consulté pour tout ce qui touche au respect de l'ORNI. Il vérifie en particulier le contenu de la fiche de données spécifique au site (FDSS), dans laquelle sont consignés tous les éléments déterminants pour le calcul du rayonnement dans les lieux à utilisation sensible (LUS) voisins de la station de base.

Des possibilités existent toutefois de s'écarter de la procédure ordinaire, dans les cas décrits ci-après.

#### 4.2 Procédure d'autorisation de construire simplifiée

Conformément à l'art. 24b al. 3 OC, « pour les projets de peu d'importance, l'autorité compétente en matière d'autorisation de construire peut déroger aux règles de forme de la demande ». D'autre part, l'art. 42 al. 3 LC dispose que « pour les travaux et les modifications de projets de peu d'importance qui ne touchent pas aux intérêts des tiers, il peut être fait abstraction de l'enquête publique ».

##### *Modification de peu d'importance*

Un projet est considéré comme « de peu d'importance » si les travaux concernés vont au-delà du simple entretien mais ne modifient pas de manière substantielle les éléments caractéristiques de l'antenne existante (volume, taille, implantation, aspect extérieur, orientation, etc.), et qu'ils ont un impact environnemental négligeable.

Du point de vue constructif, l'impact pourra être considéré comme négligeable, par exemple, s'il y a une suppression de deux boîtiers pour le remplacement par un boîtier, s'il y a une réduction ou une augmentation de la hauteur de l'antenne (50cm à 1m), etc.

En ce qui concerne l'impact environnemental, l'élément déterminant est, dans la très grande majorité des cas, le RNI. **Le SEN admet que l'impact environnemental peut être considéré comme négligeable, et la modification qualifiée de « mineure », si les critères quantitatifs d'immission retenus dans les recommandations de la DTAP de 2022 sont remplis, et ce quel que soit le type d'antennes concerné par la modification – donc également pour des modifications faisant intervenir des antennes adaptatives (option 2 des recommandations de la DTAP).** Le respect de ces critères permet de garantir que l'exposition au RNI n'augmente pas, ou de façon vraiment négligeable ou brève, dans les lieux à utilisation sensible (LUS) voisins de la station de base. La vérification est assurée en cours de procédure lors de la consultation du SEN.

Par ailleurs, la distance maximale pour former opposition, également basée sur des critères d'exposition au RNI, ne doit pas augmenter avec la modification. Ce point est aussi vérifié lors de la consultation du SEN.

Les projets considérés comme des modifications « mineures » d'antennes au sens des critères de la DTAP (option 2), n'impliquant pas d'augmentation de la distance maximale pour former opposition, et dont tout autre impact (visuel etc.) est négligeable, peuvent être considérés comme « de peu d'importance » et « ne touchant pas aux intérêts de tiers ».

##### *Dérogation à la forme de la demande*

Si l'opérateur estime que ces conditions sont remplies, il peut déposer un dossier de demande d'autorisation de construire « simplifié » auprès de l'autorité compétente (commune ou CCC). Le contenu minimal d'un dossier « simplifié » est précisé en annexe 2.

L'autorité de la procédure décisive procède à l'examen formel et peut décider de déroger à la forme de la demande. Ce faisant, elle accepte que la demande soit présentée dans une

forme limitant la quantité de documents à fournir. Dans ce cas, elle notifie au requérant une décision correspondante et joint une copie de sa décision au dossier de demande d'autorisation de construire.

#### *Abstraction de l'enquête publique*

Si l'impact de la modification est négligeable du point de vue de la construction<sup>1</sup>, l'autorité de la procédure décisive peut également décider de faire abstraction de l'enquête publique. Dans ce cas, elle doit aussi rendre une décision correspondante, laquelle doit être jointe au dossier pour la consultation des organes cantonaux.

Le reste de la procédure se déroule comme la procédure ordinaire de demande d'autorisation de construire. Les organes cantonaux sont consultés via le SeCC. En particulier, le SEN vérifie, sur la base de la nouvelle FDSS figurant au dossier, qu'il s'agit bien d'une modification « mineure » au sens des critères de la DTAP retenus par le canton, et dans tous les cas, que les exigences de l'ORNI sont respectées.

La procédure d'autorisation de construire simplifiée n'est pas une simple procédure d'annonce. Tout comme la procédure ordinaire, elle se termine par l'octroi d'une autorisation de construire « en bonne et due forme ».

### **4.3 Procédure d'annonce sans autorisation de construire**

Les travaux d'entretien au sens de l'art. 17 OC ne sont pas soumis à autorisation de construire. Les travaux d'entretien consistent à remplacer des parties d'une installation autorisée par des matériaux de mêmes type, couleur, dimensions, emplacement et orientation et, en sus, il ne doit résulter aucune nouvelle incidence sur l'environnement. Une suppression d'un élément (sans aucun rajout et sans incidence environnementale) est également assimilée à de l'entretien.

Dans la pratique, on procédera par simple annonce, sans autorisation de construire, lorsqu'il n'y a pas de modification constructive (entretien selon les critères précités) et pas de modification au sens de l'ORNI (la liste de modifications au sens de l'ORNI figure à l'annexe 1, ch. 62, al. 5 ORNI).

Il peut s'agir par exemple :

- de l'activation d'un facteur de correction plus petit que 1 sur des antennes adaptatives ; la transmission d'une nouvelle fiche de données spécifique au site (FDSS) est requise conformément à l'ORNI, Annexe 1, ch. 63 al. 4 ;
- d'un transfert de puissance émettrice d'une bande de fréquence à une autre sur une même antenne; la transmission d'une FDSS actualisée est nécessaire selon les recommandations de la DTAP d'avril 2022.

Dans ces cas, l'opérateur transmet directement au SEN une nouvelle FDSS. Le SEN vérifie qu'il ne s'agit pas d'une modification au sens de l'ORNI et informe l'opérateur ainsi que l'autorité de la procédure décisive du résultat de son évaluation.

### **4.4 Cas particuliers**

#### *Antenne défectueuse*

Lorsqu'une antenne est défectueuse et doit être remplacée, mais que le modèle n'est plus disponible sur le marché, on peut appliquer, dans ce cas particulier, la procédure d'annonce décrite sous ch. 4.3 (même si le diagramme d'antenne ne peut pas être exactement le

---

<sup>1</sup> A ce stade, le SEN n'a pas encore été consulté et ne s'est pas encore prononcé sur les critères « RNI ». L'autorité peut toutefois se contenter d'examiner l'importance de la modification sous l'angle des critères constructifs. Le SEN procédera dans tous les cas à l'examen du respect des critères environnementaux lors de la consultation des organes cantonaux. S'il constate que la modification n'est pas « mineure » sous l'angle des immissions de RNI, ou s'il constate que la distance maximale pour former opposition augmente avec la modification proposée, il rend un préavis négatif et l'autorité peut s'appuyer sur ce préavis pour refuser l'autorisation.

même<sup>2</sup>), à condition que les matériaux utilisés soient de type, couleur, dimensions, emplacement et orientation similaires, qu'il n'y ait aucune autre modification au sens de l'ORNI et qu'il n'en résulte aucune nouvelle incidence sur l'environnement. Dans ce cas, le SEN vérifie que l'antenne de remplacement est comparable à l'antenne autorisée du point de vue du type d'antenne (conventionnelle ou adaptative) et sous l'angle des émissions de rayonnement : le diagramme d'antenne doit être similaire ; dans les LUS répertoriés, le rayonnement ne doit pas augmenter, et la distance maximale pour former opposition ne doit en aucun cas être augmentée.

## 5. RECOMMANDATION DU CANTON

**Le canton encourage vivement les communes, dans les cas où l'autorisation de construire relève de leur compétence, à appliquer la procédure simplifiée décrite sous ch. 4.2 lorsque les modifications apportées aux stations de base pour la téléphonie mobile sont de peu d'importance (flèches vertes dans le diagramme de flux de l'annexe 1).**

Lorsque la compétence pour la délivrance de l'autorisation de construire est cantonale, la CCC applique d'ores et déjà cette procédure simplifiée pour les cas de peu d'importance.

Il est rappelé ici que cette procédure d'autorisation simplifiée ne s'applique que pour des modifications mineures. La vérification systématique par le SEN garantit qu'il n'y ait pas d'impact supplémentaire notable en termes d'exposition au RNI, par rapport à l'impact évalué et autorisé initialement en procédure ordinaire, et que la distance maximale pour former opposition n'augmente pas.

L'application d'une procédure d'autorisation de construire simplifiée pour des modifications de peu d'importance réduit la charge de travail pour les autorités et répond au principe de proportionnalité.

D'une manière plus générale, elle permet d'accélérer la modernisation du réseau de téléphonie mobile dans notre canton. Or un réseau 5G performant avec des antennes adaptatives contribue au développement économique des cantons de montagne<sup>3</sup>. Avec ses nombreuses vallées latérales difficilement atteignables par câbles, et s'il veut répondre aux attentes des entreprises, des touristes et des particuliers, le Valais ne peut pas retarder le développement d'un tel réseau.

Par ailleurs, un réseau 5G développé avec des antennes adaptatives consomme moins d'énergie que son équivalent 4G, étant plus performant.

Finalement, un réseau 5G combiné avec des antennes adaptatives permet de limiter la charge de rayonnement dans l'environnement. C'est l'une des conclusions du rapport publié par le Conseil fédéral le 13 avril 2022 en réponse au postulat Häberli-Koller "Pour un réseau de téléphonie mobile respectueux du développement durable"<sup>4</sup> : «Les réseaux 5G présentent des avantages évidents en termes de performance et d'exposition au rayonnement par rapport aux technologies de téléphonie mobile actuelles. Les systèmes d'antennes adaptatives utilisées pour la 5G permettent de réduire partiellement l'exposition au rayonnement et d'augmenter la capacité du réseau d'un facteur dix par rapport à la 4G»<sup>5</sup>.

---

<sup>2</sup> Si le modèle défectueux n'est plus disponible, le diagramme de l'antenne de remplacement doit être proche, mais ne sera jamais exactement le même.

<sup>3</sup> Revue de l'Association des communes suisses, Dossier 5G

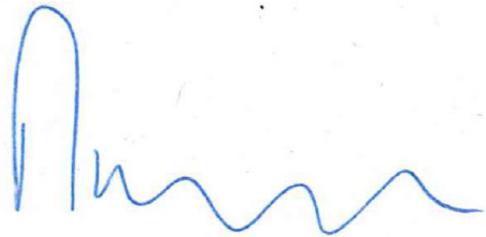
[https://www.chgemeinden.ch/wAssets/docs/publikationen/franzoesisch/2020\\_5G-Broschuere\\_F.pdf](https://www.chgemeinden.ch/wAssets/docs/publikationen/franzoesisch/2020_5G-Broschuere_F.pdf)

<sup>4</sup> [https://www.bakom.admin.ch/bakom/fr/page-daccueil/l-ofcom/organisation/bases-legales/dossiers-du-conseil-federal/nachhaltiges\\_mobilfunknetz.html](https://www.bakom.admin.ch/bakom/fr/page-daccueil/l-ofcom/organisation/bases-legales/dossiers-du-conseil-federal/nachhaltiges_mobilfunknetz.html)

<sup>5</sup> <https://www.bakom.admin.ch/bakom/fr/page-daccueil/l-ofcom/informations-de-l-ofcom/communiqués-de-presse.msg-id-87987.html>

Ceci est possible techniquement pour plusieurs raisons : Tout d'abord, la technologie 5G est plus efficace que les générations précédentes, elle permet de transmettre davantage de données avec la même énergie. Ensuite, avec la 5G, les signaux principaux ne sont transmis que lorsqu'il y a une demande, ce qui n'est pas le cas pour les technologies antérieures. D'autre part, les antennes adaptatives focalisent le rayonnement sur l'utilisateur, là où il y a un besoin. Le rayonnement alentour s'en trouve diminué : une antenne adaptative ne peut pas émettre à sa puissance maximale dans toutes les directions en même temps.

Enfin, l'exposition individuelle au RNI provient essentiellement de l'utilisation de nos propres appareils (téléphone mobile, WiFi etc.)<sup>6</sup>. Plus l'antenne est éloignée, plus le téléphone doit émettre «fort» pour communiquer avec l'antenne. Ainsi, freiner ou limiter le nombre d'antennes (notamment 5G adaptatives) peut s'avérer contre-productif pour limiter l'exposition moyenne au RNI, dans la mesure où presque tout le monde utilise désormais un téléphone mobile dans son quotidien.



**Franz Ruppen**  
Conseiller d'Etat

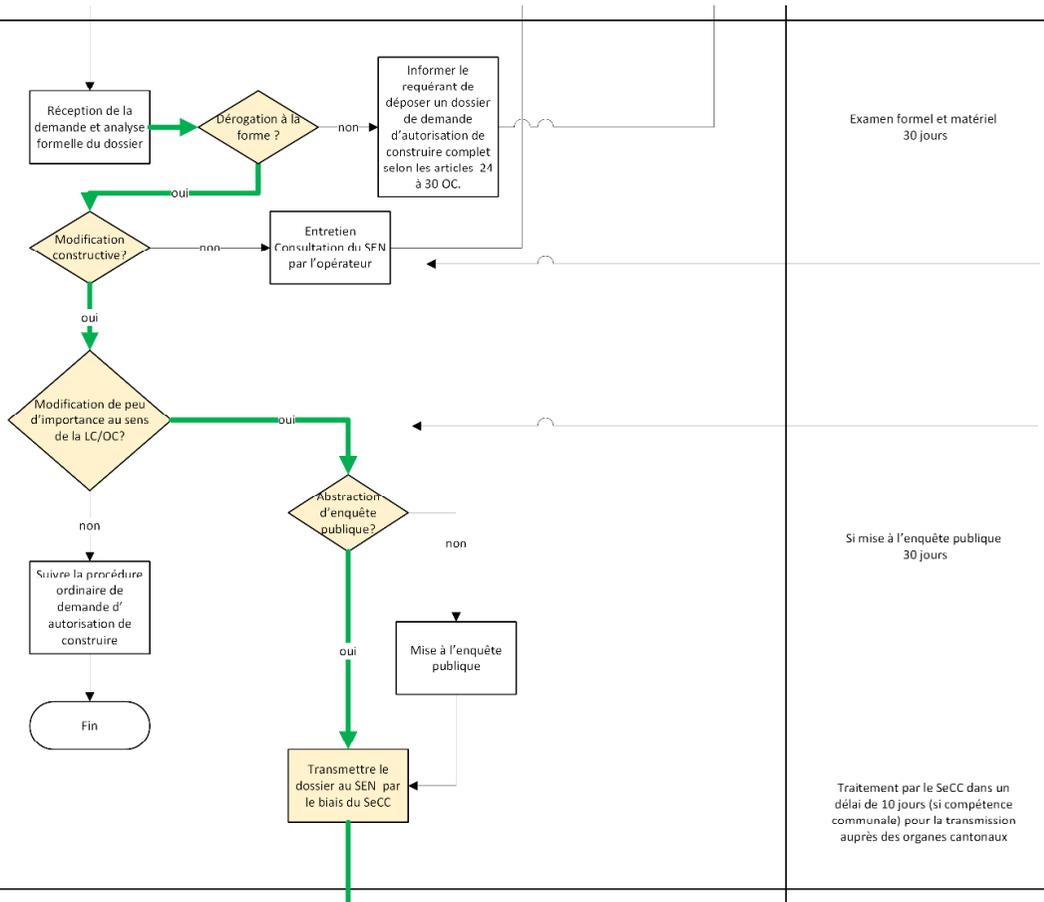
---

<sup>6</sup> <https://www.5g-info.ch/fr/> « Quel rôle joue mon téléphone portable dans l'exposition totale au rayonnement non ionisant ? »

# ANNEXE 1 : DIAGRAMME DE FLUX

## Traitement des modifications sur une installation de téléphonie mobile existante – Fil rouge pour la procédure

	Etapas	Délai	Commentaires	Documents
Opérateur	<pre> graph TD     Start([Besoin de modifier une installation]) --&gt; Prep[Préparer le dossier]     Prep --&gt; ORNI{Modification au sens de l'ORNI?}     ORNI -- non --&gt; LCOC{Modification de peu d'importance au sens de la LC/OC?}     ORNI -- oui --&gt; DTAP{Modification mineure selon DTAP option 2?}     DTAP -- oui --&gt; Fin([Fin])     DTAP -- non --&gt; Ord[Suivre la procédure ordinaire de demande d'autorisation de construire]     LCOC -- non --&gt; Ord     LCOC -- oui --&gt; SEN[Transmettre la nouvelle FDSS par courriel uniquement au SEN]     Prep --&gt; Const{Modification constructive?}     Const --&gt; Fin     Const --&gt; SEN     Const --&gt; Ord     </pre>		<p>L'opérateur se renseigne sur le type de modification et l'impact engendré (mineur/majeur du point de vue RNI; de peu d'importance ou non du point de vue LC/OC).</p> <p>Un projet est considéré comme " de peu d'importance " si les travaux concernés vont au-delà du simple entretien mais ne modifient pas de manière substantielle les éléments caractéristiques de l'antenne existante (volume, taille, implantation, aspect extérieur, orientation, etc.), et qu'ils ont un impact environnemental négligeable.</p> <p>S'il n'y a aucune modification constructive, c'est considéré comme de l'entretien selon l'art. 17 OC. Les travaux d'entretien consistent à remplacer des parties d'une construction ou installation autorisée par des matériaux de mêmes types, couleurs, dimensions, emplacement et orientation et, en sus, il ne doit résulter aucune nouvelle incidence sur l'environnement. Les travaux répondant à ces critères ne sont donc pas soumis à une autorisation de construire.</p>	<p>Préparation FDSS (fiche de données spécifique au site selon art. 11 al. 2 ORNI et aides à l'exécution de l'OFEV)</p> <p><b>Si l'autorité de procédure décisive (Commune ou CCC) déroge à la forme selon l'art. 24b al.3 OC :</b></p> <p>Dossier de demande d'autorisation de construire à déposer auprès de l'autorité compétente en 7 exemplaires pour une modification mineure :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) formulaire de demande d'autorisation de construire (yc annexes a1 et a2) ;</li> <li>1.a) si l'opérateur a un contrat avec le propriétaire qui permet de faire des modifications minimales sans signature du propriétaire, transmettre le contrat signé (pas besoin de la signature du propriétaire dans le formulaire de demande d'autorisation de construire)</li> <li>2. Plan de situation du géomètre;</li> <li>3. Photos de l'installation existante;</li> <li>4. Plan de la future installation avec ses dimensions.</li> </ol> <p>En 3 exemplaires :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. La nouvelle FDSS</li> </ol> <p>Par courriel au SEN (SEN-RNI@admin.vs.ch) :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Fichiers techniques (FDSS en fichier PDF, fichiers XML pour la base de données de l'OFCOM et diagrammes d'antennes en fichiers MSJ)</li> </ol>



Examen formel et matériel  
30 jours

Si mise à l'enquête publique  
30 jours

Traitement par le SeCC dans un délai de 10 jours (si compétence communale) pour la transmission auprès des organes cantonaux

L'autorité de la procédure décisive, dans le cadre de l'examen formel, doit examiner si elle déroge à la forme selon l'article 24b al.3 OC.

S'il n'y a aucune modification constructive, c'est considéré comme de l'entretien selon l'art. 17 OC. Les travaux d'entretien consistent à remplacer des parties d'une construction ou installation autorisée par des matériaux de mêmes types, couleurs, dimensions, emplacement et orientation et, en sus, il ne doit résulter aucune nouvelle incidence sur l'environnement. Les travaux répondant à ces critères ne sont donc pas soumis à une autorisation de construire.

Les projets dépassant le simple entretien peuvent, suivant les cas, être qualifiés de projets de peu d'importance selon le droit cantonal, s'ils ne modifient pas de manière substantielle les éléments caractéristiques de l'antenne existante (volume, taille, implantation, aspect extérieur, orientation, etc.), et qu'ils ont un impact environnemental négligeable.

Pour les projets de peu d'importance, le droit cantonal des constructions permet à l'autorité compétente en matière d'autorisation de construire de déroger aux exigences de forme de la demande (art. 24b al.3 OC) et de faire abstraction de l'enquête publique, pour autant que le projet ne touche pas aux intérêts des tiers (art. 42 al.3 LC). Au vu de ces dispositions cela concerne uniquement les projets considérés comme des modifications mineures et n'impliquant pas d'augmentation de la distance maximale pour former opposition.

Dans la transmission du dossier au SeCC, l'autorité compétente devra joindre les oppositions pour le SEN (s'il y a eu des oppositions dans le cadre de la mise à l'enquête publique).

Décision de dérogation à la forme selon l'article 24b al.3 OC à notifier au requérant et copie dans le dossier de demande d'autorisation de construire.

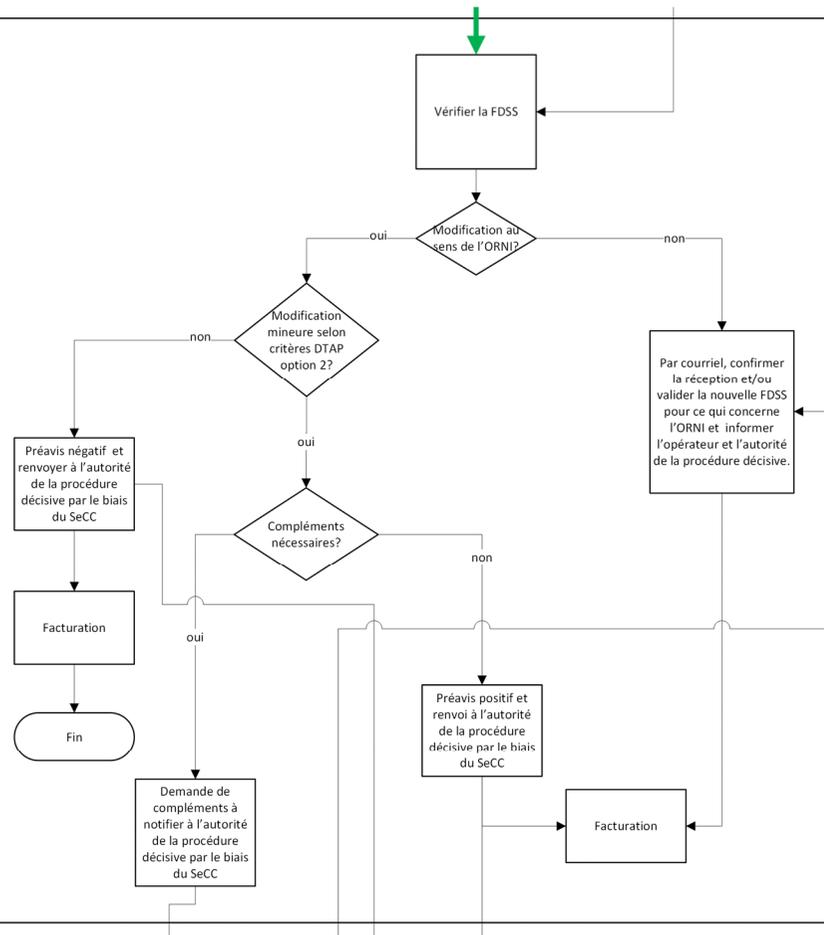
Ou

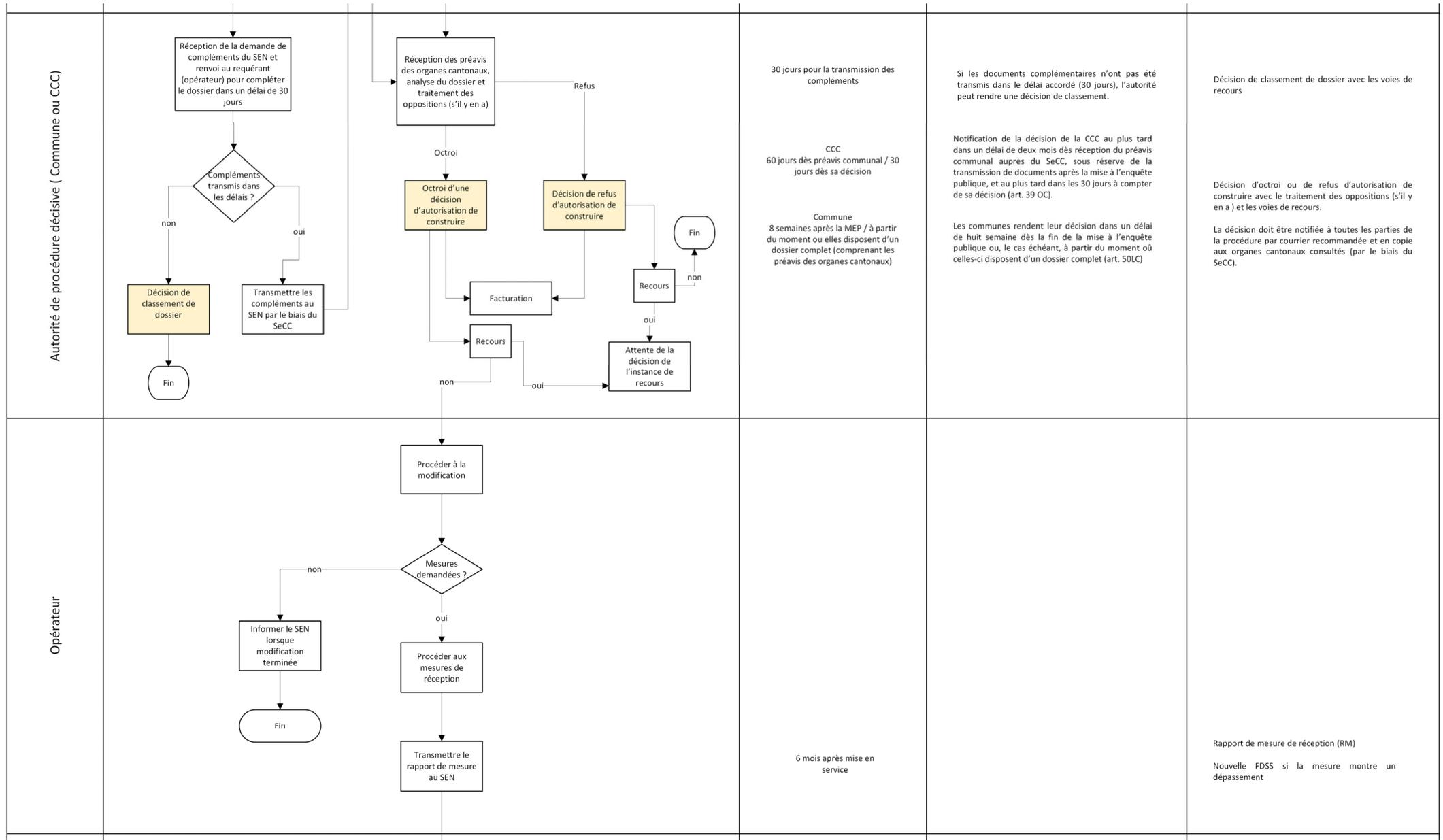
L'autorité de la procédure décisive notifie un courrier au requérant pour informer qu'elle ne déroge pas à la forme et qu'il doit transmettre tous les documents selon les articles 24 à 30 OC.

**Abstraction de l'enquête publique :**

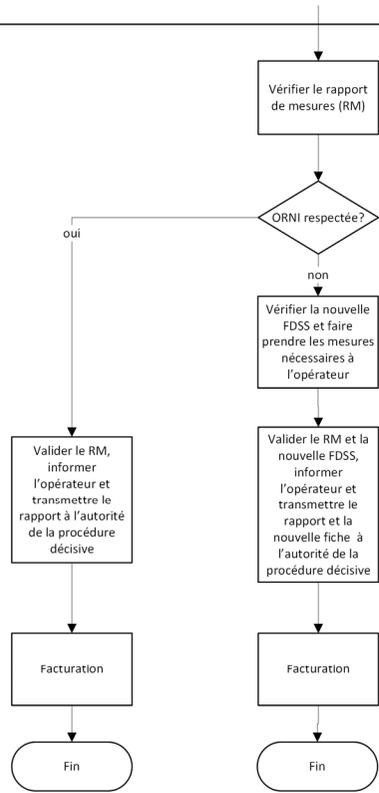
**NON :** L'autorité de la procédure décisive devra joindre la décision pour la dérogation à la forme selon l'art. 24b al.3 OC (si cette dérogation a été accordée). Cette décision sera mise à disposition pendant toute la durée de l'enquête publique du dossier.

**OUI :** L'autorité de la procédure décisive devra rendre une décision pour l'abstraction de l'enquête publique selon l'art. 42 al. 3 LC et/ou pour la dérogation à la forme selon l'art. 24b al.3 OC. Cette décision devra être jointe au dossier pour la consultation des organes cantonaux.





SEN



Baisse de puissance, diminution de la plage du tilt

Courrier d'information à l'opérateur avec copie à l'autorité de la procédure décisive, avec en annexe: RM et - si le rapport a montré un dépassement - nouvelle FDSS

## **ANNEXE 2 : CONTENU MINIMAL D'UN DOSSIER POUR LA PROCEDURE D'AUTORISATION SIMPLIFIEE**

S'il décide de déposer une demande en procédure simplifiée, l'opérateur de téléphonie mobile (ou le requérant) doit présenter au minimum :

- En 7 exemplaires :

1. Formulaire de demande d'autorisation de construire (y.c. annexes a1 et a2) ;
  - 1.a) si l'opérateur a un contrat avec le propriétaire qui permet de faire des modifications minimales sans signature du propriétaire, transmettre le contrat signé (pas besoin de la signature du propriétaire dans le formulaire de demande d'autorisation de construire)
2. Plan de situation du géomètre;
3. Photos de l'installation existante;
4. Plan de la future installation avec ses dimensions.

- En 3 exemplaires :

5. La nouvelle fiche de données spécifiques au site (FDSS)

- Par courriel au SEN ([SEN-RNI@admin.vs.ch](mailto:SEN-RNI@admin.vs.ch)) :

6. Fichiers techniques (FDSS en fichier PDF, fichiers XML pour la base de données de l'OFCOM et diagrammes d'antennes en fichiers MSI)

### ANNEXE 3 : NOTIONS TECHNIQUES UTILES A L'EXECUTION

Pour plus d'informations, le canton recommande de se référer au site d'information commun de l'OFEV, l'OFCEM et l'OFSP : <https://www.5g-info.ch/fr/>.

#### Antennes, stations de base et réseaux de téléphonie mobile

La téléphonie mobile fonctionne en réseau. Un réseau est composé de cellules desservies par des stations de base. Une station de base comprend un ou plusieurs mâts équipés d'antennes. A l'intérieur d'une cellule, une communication par ondes électromagnétiques s'établit entre une antenne de la station de base et les téléphones mobiles (et autres appareils mobiles) des utilisateurs présents dans cette cellule. Cette communication va dans les deux sens : tant l'antenne que le téléphone émettent et reçoivent des ondes électromagnétiques. Les stations de base communiquent entre elles par faisceaux hertziens ou par fibre optique.

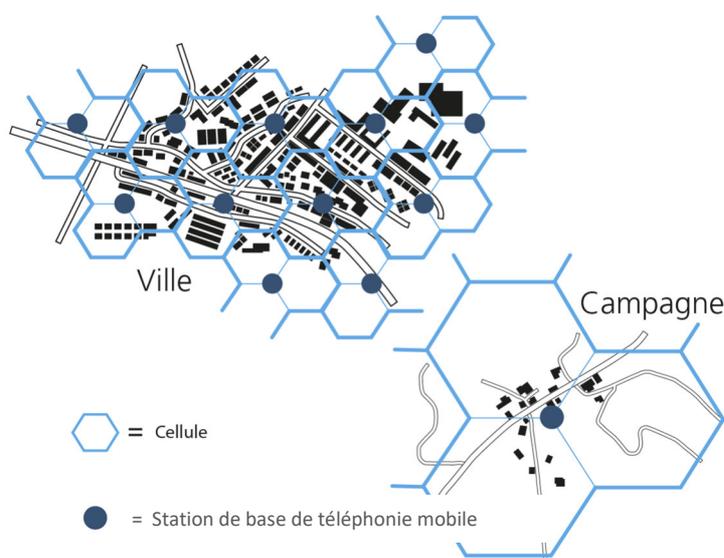


Fig. 3 : Représentation schématique d'un réseau de téléphonie mobile (source : <https://www.5g-info.ch> )

#### Onde électromagnétique, fréquence, intensité

Une onde électromagnétique est une oscillation d'un champ électromagnétique ; elle peut transporter de l'énergie (du « rayonnement »). Le nombre d'oscillations par seconde correspond à la fréquence de l'onde et s'exprime en Hz (Hertz), alors que l'amplitude de l'oscillation est à mettre en relation avec l'intensité du champ électromagnétique, laquelle s'exprime en V/m (Volt par mètre). La puissance d'une antenne (en W - Watt) caractérise l'énergie émise par cette antenne par unité de temps et varie comme le carré de l'intensité du champ électromagnétique.

La téléphonie mobile utilise les gammes de fréquences comprises entre 700 et 3800 MHz (MégaHertz).

Les intensités présentes dans l'environnement sont limitées par l'ORNI (voir paragraphe « Limites ORNI » ci-dessous).

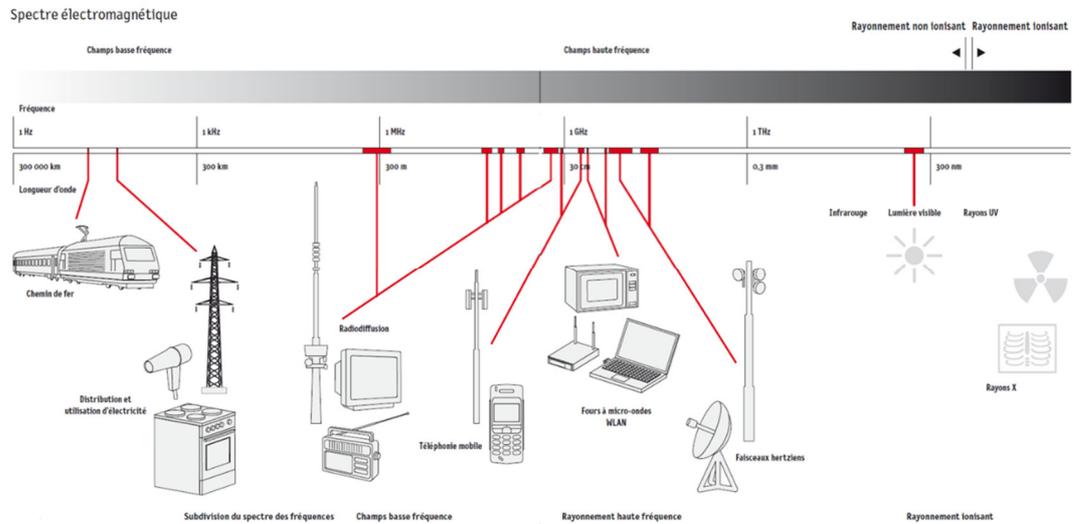


Fig. 4 : Spectre électromagnétique (source : L'électromog dans l'environnement, Publication OFEFP 2005)

## Limites ORNI

L'ORNI fixe des limites à deux niveaux :

- Les valeurs limite d'immission (VLI) garantissent la protection contre les effets avérés des RNI sur la santé, avec une marge de sécurité. Elles correspondent aux niveaux de référence internationaux recommandés par l'ICNIRP/l'OMS. Elles sont valables partout et en tout temps, pour le rayonnement « global » (cumul de toutes les sources de RNI).
- Les valeurs limites de l'installation (VLIInst) concrétisent de façon exhaustive le principe de précaution ancré dans la LPE. Elles s'appliquent dans les lieux où des personnes séjournent régulièrement durant une période prolongée (pièces d'habitations, bureaux, postes de travail permanents, hôpitaux, écoles, places de jeux pour enfants définies dans des plans d'aménagement). Elles se réfèrent au rayonnement d'une installation isolée.

f	$\leq 900$ MHz	$900 < f < 1800$ MHz	$\geq 1800$ MHz
Limite E			
VLI	36 – 42 V/m	51 V/m	58 - 61 V/m
VLIInst	4 V/m	5 V/m	6 V/m

Une flèche bleue indique un rapport de 1/10 entre les valeurs de VLI et VLIInst pour les fréquences  $\geq 1800$  MHz.

Fig. 5 : Valeurs limites de l'ORNI pour les stations de base de téléphonie mobile

## Technologies : 3G, 4G, 5G

Une technologie correspond à un mode de transmission du signal (modulation, « langage »). L'évolution de la technologie de 3<sup>ème</sup> génération (3G, UMTS) vers la 4<sup>ème</sup> (4G, LTE) puis la 5<sup>ème</sup> génération (5G, New Radio) s'est accompagnée d'adaptations technologiques qui ont

permis de gagner en efficacité, autrement dit de transmettre plus de données pour une même puissance d'émission.

Techniquement, l'utilisation d'une technologie particulière n'est pas liée à une fréquence spécifique. Par exemple, la 5G peut être utilisée dans toutes les bandes de fréquences entre 700 MHz et 3800 MHz. Les limites fixées dans l'ORNI sont fonctions des fréquences, mais indépendantes de la technologie. Elles valent donc aussi bien pour la 3G, la 4G que la 5G. La technologie n'a pas besoin d'être spécifiée dans la FDSS.

### **Antenne conventionnelle / antenne adaptative**

Une antenne conventionnelle n'émet pas dans toutes les directions avec la même intensité. Le signal à l'arrière de l'antenne est très atténué, alors qu'à l'avant, dans la direction principale d'émission, il est maximal. Les caractéristiques spatiales d'émission d'une antenne conventionnelle sont représentées sur des diagrammes d'antennes que les opérateurs joignent à la FDSS. Dans son domaine spatial d'émission, une antenne conventionnelle émet de façon constante, même si aucun utilisateur ne se trouve dans le secteur.

Une antenne adaptative est capable de focaliser le signal dans la direction où se trouve l'utilisateur (le téléphone mobile), au moment où il y a une demande. Elle partage la puissance dont elle dispose entre les différents utilisateurs qu'elle dessert. Contrairement à une antenne conventionnelle, elle n'émet donc pas à sa pleine puissance dans toutes les directions en même temps. Pour tenir compte de ce fait et ne pas évaluer plus sévèrement une antenne adaptative qu'une antenne conventionnelle, on limite légalement la puissance moyenne de l'antenne (sur 6 minutes), et non sa puissance maximale ; dans le calcul du rayonnement, un facteur de correction (noté  $k_{AA}$ , à comprendre comme une tolérance) est appliqué à la puissance de l'antenne (cf Annexe 1 ch. 63 al. 2 et 3 ORNI).

L'application d'un facteur de correction à la puissance d'une antenne doit être spécifiée dans la FDSS, en indiquant le nombre de « sub-arrays » (sous-divisions d'une antenne adaptative). De même, le mode d'exploitation (adaptatif ou conventionnel) doit être indiqué.

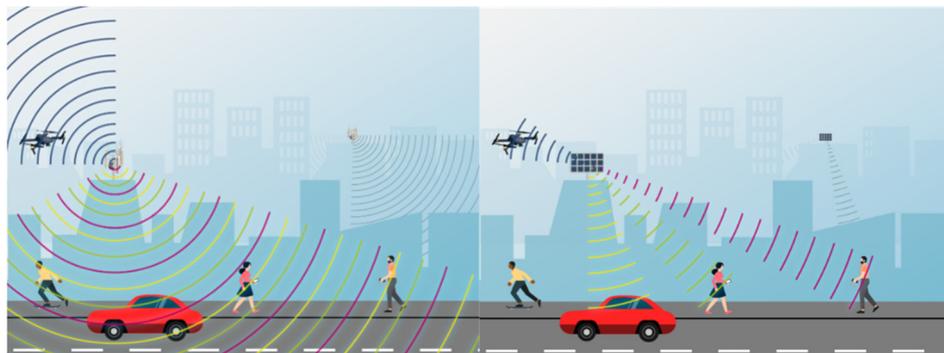


Fig. 6 : Antenne conventionnelle (à gauche) et antenne adaptative (à droite) (source : OFCOM)