



# Pourquoi les antennes sont placées là où elles le sont

**Informations utiles relatives à la loi, à la planification  
du réseau, à la demande et aux préoccupations  
de la population en matière de téléphonie mobile**

**F**•**BIL**  
**M**•**RUM**



## **Impressum**

**Concept:** Forum Mobil

**Texte:** Forum Mobil, Stefan Kern

**Mise en page:** Silvia Brüllhardt, consign, Berne

**Photos:** Rolf Weiss, Berne

**Impression:** Vetsch + Co. SA, Köniz/Berne

**Graphiques:** Les chiffres des graphiques se basent sur les indications de l'OFCOM, les chiffres de 2002 sont provisoires.

**Concept photo:** La communication mobile, technologie relativement récente, permet un nouveau type de communication ne dépendant plus du lieu ni de la situation. Par notre concept photo, nous entendons rendre tangible la richesse des situations de communication et la diversité, au-delà des frontières culturelles et linguistiques. Chacune de nos publications présente un thème, une situation. La présente brochure montre un couple indien partant à la rencontre des Suisses et de la région montagneuse du Niesen (Oberland bernois).



# Sommaire

Introduction	4
Poids économique	5
Téléphonie mobile douce Suisse	6
Réseaux GSM et UMTS	7
Procédure de planification	8
Sites d'antennes idéaux	9
Propriétaires de sites	10
Protection et prévention	11
Sites sensibles	12
Interdiction de portable	13
Codétermination	14
Engagement	15
Informations	16
Graphiques	17



## Avons-nous vraiment besoin de toujours plus de téléphonie mobile?

### La communication mobile répond à un besoin

Connue depuis plusieurs dizaines d'années, la technologie de la téléphonie mobile est cependant relativement jeune sous sa forme actuelle et son utilisation de masse. L'évolution au cours des dix dernières années a été fulgurante et a dépassé toutes les attentes. Et on ne voit pas la fin de cet essor pour le moment. En Suisse, quelque six millions de personnes utilisent déjà la communication mobile (chiffres datant de l'été 2003). Toujours plus de données sont transmises grâce à la téléphonie mobile, le nombre d'applications qui se basent sur cette technologie ne cesse d'augmenter. Il n'est plus possible de faire abstraction de la communication mobile dans notre vie.

La croissance rapide a également ses revers. L'augmentation de la demande allait et va toujours de pair avec la mise en place rapide d'une infrastructure – visible au nombre d'antennes en campagne et dans les villes. De nombreux citoyens et citoyennes sont préoccupés par les conséquences de cette technologie, les effets

sur notre communication et notre comportement social, sur notre bien-être et la santé. Les préoccupations personnelles s'extériorisent par la critique ou la peur lors des processus d'autorisation de nouveaux sites d'antennes. Parfois, elles s'expriment sous forme d'opposition ou de frustration.

Il faudra étendre l'infrastructure nécessaire si l'explosion de la communication mobile se perpétue



et que de plus en plus de services mobiles sont utilisés. En d'autres termes: il faudra davantage d'antennes. Cette brochure montre comment fonctionne la téléphonie mobile, quelle est la technologie et comment un réseau de téléphonie mobile est mis en place et géré. Elle renseigne sur la manière dont

les opérateurs appliquent les prescriptions légales et tiennent compte des préoccupations sociales.

*«On ne voit pas la fin de l'essor de la téléphonie mobile pour le moment.»*

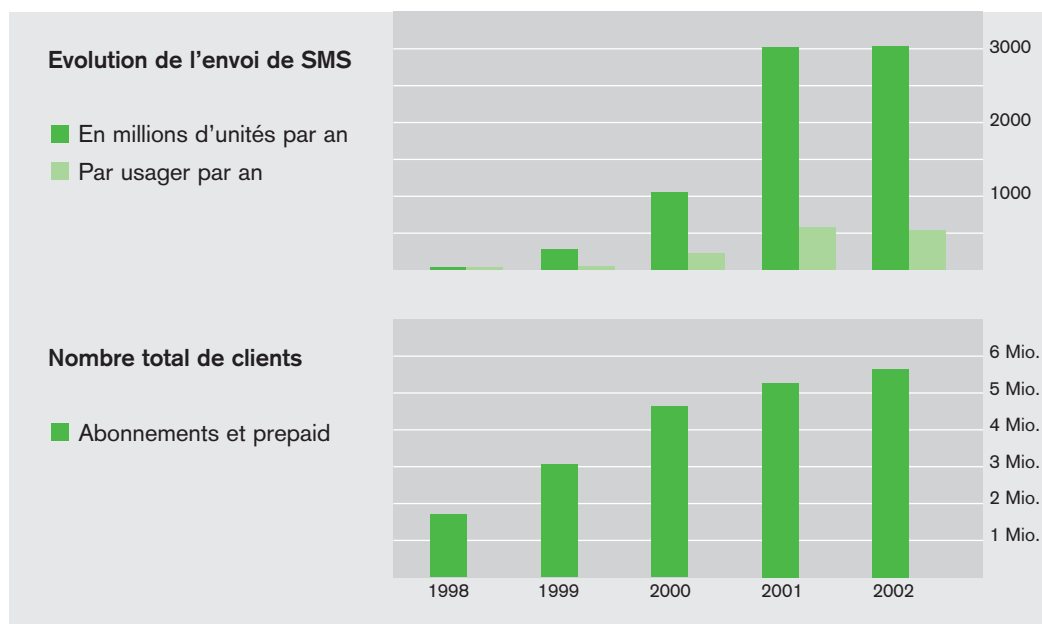
# La téléphonie mobile a-t-elle une importance pour l'économie?

## La demande ne cesse de croître et l'économie en profite

Depuis la libéralisation du marché des télécommunications en 1998, les utilisateurs en Suisse peuvent choisir entre trois opérateurs de téléphonie mobile: sunrise (anciennement diAx), Orange et Swisscom Mobile. Chacun a établi son propre réseau de télécommunication mobile, conformément aux obligations stipulées par la concession. La concurrence sur le marché a entre autres fait considérablement baisser les tarifs des conversations mobiles. Les consommateurs ont le choix entre diverses prestations et de nombreux produits innovateurs.

En l'an 2002, on envoyait en Suisse 526

SMS par portable. Le secteur de la télécommunication suisse contribue au produit intérieur brut suisse (PIB) à raison de 2 pour cent et emploie près de 2,5 pour cent de la population active (étude de l'institut bâlois de recherche sur la conjoncture BAK, février 2002). La part de la téléphonie mobile au marché global des télécommunications s'élève à quelque 20 pour cent, mais présente une croissance supérieure à la moyenne vu sa forte augmentation.



*«Les consommateurs en Suisse peuvent faire leur choix parmi une vaste gamme de prestations de communication mobile.»*



## Avons-nous besoin d'une protection contre la téléphonie mobile?

### «Téléphonie mobile douce Suisse» – sans pareille dans le monde

La téléphonie mobile fonctionne avec des ondes électromagnétiques dans la bande de fréquences située entre 900 et 2100 mégahertz (MHz). Les lois suisses qui la régissent sont uniques au monde. La Suisse prescrit des valeurs dix fois moins élevées que celles conseillées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et appliquées par la plupart des pays européens pour les lieux à utilisation sensible – c'est-à-dire en général les lieux de travail et d'habitation et les places de jeux à l'extérieur ainsi que les surfaces définies dans un plan d'aménagement et réservées à cette fin. Contrairement à nos

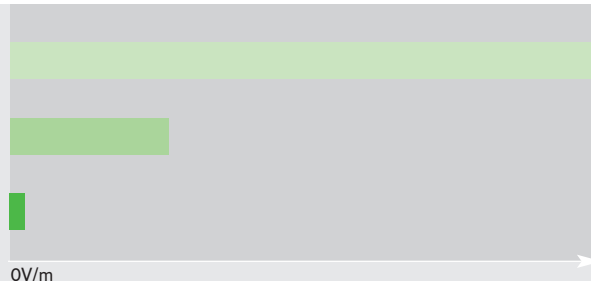
voisins, la Suisse considère la valeur limite comme étant la valeur maximale possible et non la valeur moyenne ou la valeur d'exploitation réelle. Alliée aux prescriptions d'exécution, aux lois cantonales et aux contrôles des autorités, la «téléphonie mobile douce Suisse» est bien plus qu'un simple mot clé.

Dans ses réflexions sur la sécurité, le principe de prévoyance de la loi suisse sur la protection de l'environnement tient non seulement compte des conséquences prouvées et connues, mais aussi des effets inconnus à l'heure actuelle qui pourraient s'avérer nuisibles ou gênants. Ce principe n'est pas seulement valable pour la téléphonie mobile, mais aussi pour la pollution de l'air et le bruit. La loi sur la protection de l'environnement, la loi sur l'aménagement du territoire et la situation juridique claire en matière de droit de requêtes et de recours viennent compléter le cadre juridique clair et convivial de la téléphonie mobile en Suisse.

*«La téléphonie mobile douce en Suisse est bien plus qu'un simple mot clé.»*

### Comparaison des valeurs limites CH-UE

- Valeur seuil médicale
- Valeur limite internationale selon l'OMS
- Valeur limite d'installation en Suisse





## Pourquoi faut-il toujours plus d'antennes?

### **La demande en services mobiles définit la densité des antennes**

Contrairement à la télévision et à la radio, la téléphonie mobile a besoin d'avoir les antennes là où l'on téléphone. Dans le cadre de la planification du réseau, les opérateurs de téléphonie mobile divisent les régions à couvrir en cellules radio. La taille de ces cellules dépend de la région à couvrir, de la structure du terrain (topographie) et du nombre d'utilisateurs, respectivement de la demande.

Une antenne émet à une puissance relativement faible et ne peut donc alimenter qu'un nombre réduit, pas très important, de communications en même temps – en moyenne entre 40 et 60. C'est pourquoi un réseau peut être surchargé si trop de personnes veulent téléphoner en même temps ou que le flux des données est trop important. On peut y remédier en maintenant les cellules petites dans les régions où téléphonent beaucoup d'abonnés et en augmentant donc la densité des antennes. Les emplacements à faible surface ou les régions à couvrir temporairement, comme les halles de foire, les centres commerciaux, les gares, les hôtels ou les grandes manifestations, disposent souvent de leurs propres petites antennes (micro-antennes).

Les réseaux GSM des trois opérateurs sont pratiquement prêts. Il reste certes quelques zones non couvertes, mais ces dernières seront desservies au fur et à mesure. Les opérateurs de téléphonie mobile construisent le réseau surtout pour augmenter les capacités, suite à la demande accrue en matière de transmission des données. Une autre expansion s'effectue au niveau du réseau GSM, car selon la licence dont ils disposent, les opérateurs doivent

couvrir 50 pour cent de la population jusqu'à la fin 2004. UMTS est la troisième génération de téléphonie mobile. Cette technologie propose des taux de transfert des données bien plus importants et permet ainsi de disposer d'applications nouvelles et en plus grand nombre.



*«Les antennes de téléphonie mobile doivent être là où l'on téléphone.»*



## Pourquoi est-ce que l'antenne doit précisément être placée là?

### **Un procédé de planification rigoureux garantit la sécurité**

Les citoyennes et les citoyens se demandent toujours pourquoi la nouvelle antenne doit à tout prix être construite près de chez eux. Ils signalent que d'autres sites seraient plus appropriés que celui qui a été choisi. L'extension des antennes en place pour les rendre plus performantes ou les migrer vers UMTS cause des malaises. Lors de la discussion concernant les sites, on méconnaît souvent le fait que les antennes ne peuvent pas être tout simplement placées en pleine nature – de préférence en dehors des zones de construction: le choix du site est limité par toute une série de critères.

### *«De nombreuses exigences limitent le choix du site.»*

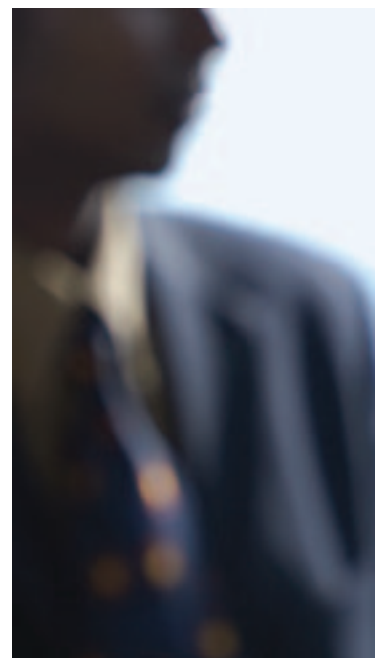
C'est ainsi que les opérateurs de téléphonie mobile couvrent en premier lieu les régions où la demande en prestations mobiles est forte. Les antennes doivent être placées là où les gens veulent téléphoner avec leur portable et envoyer des données. Les antennes doivent garantir la capacité et la couverture nécessaires, être placées de manière optimale, correspondre au réseau en place et aux fréquences radio assignées; elles doivent satisfaire les exigences statiques et techniques du bâtiment et répondre à d'autres critères.

Dans le cadre de la planification du réseau, le choix des sites possibles pour les antennes est donc fortement limité. La recherche d'un endroit approprié est très complexe. Au cours du processus

de réalisation, les opérateurs de téléphonie mobile doivent se soumettre à un procédé d'autorisation détaillé qui tient compte des prescriptions posées par la Confédération, les cantons et les communes. Les autorités analysent avec minutie les calculs concernant la puissance de l'antenne, les plans de construction, etc., et en contrôlent l'exhaustivité et l'exactitude.

L'opérateur de téléphonie mobile doit satisfaire à toute une série d'exigences, de la planification à la mise en place de l'antenne:

- Emplacement du site de l'antenne et intégration à la planification du réseau
- Accord des propriétaires du site
- Respect des prescriptions légales relatives à la loi sur la protection de l'environnement, à l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant, à l'aménagement du territoire et à la planification des constructions
- Conclusion des procédures de recours et de requêtes



## Existe-t-il des sites idéaux pour les antennes?

**Plus l'antenne est proche de l'utilisateur, plus la couverture et la protection sont bonnes**

Du point de vue technique, le site idéal pour une antenne est celui qui s'intègre le mieux au réseau global et couvre le mieux la demande. A la campagne, il peut s'agir d'un site surélevé, comme un clocher d'église, un mât électrique, un silo, une colline, etc., qui assure la couverture d'une grande région. Contrairement aux mâts d'antenne situés en pleine nature, on peut également faire appel à une

structure en place et protéger ainsi le paysage. Les sites situés au fond des vallées ou loin de régions à couvrir ne sont pas appropriés. En ville également, on trouve les sites optimaux sur des bâtiments légèrement surélevés, le plus près possible des clients.

Le choix des sites pour les antennes peut conduire à un conflit d'intérêt entre le souhait consistant à téléphoner de façon mobile et celui consistant à ce que l'antenne soit le plus loin possible de l'endroit où l'on se trouve. Pour des raisons techniques, les antennes doivent être placées là où se trouve la demande. La population par contre souhaiterait que les antennes soient situées le plus loin possible de leur domicile. Cependant, plus l'antenne est loin, plus sa puissance et celle du portable doivent être élevées pour assurer une bonne réception. Résultat: plus l'antenne est proche de l'utilisateur, plus la qualité de la couverture est bonne et plus la puissance nécessaire pour la communication est basse et donc plus l'intensité des ondes électromagnétiques est faible.

*«Plus l'antenne est proche du portable, plus la puissance d'émission nécessaire à la couverture est faible.»*





## Les propriétaires de sites mettent-ils en danger la santé d'autrui?

### Les opérateurs de téléphonie mobile sont là pour aider

Une fois que les planificateurs ont trouvé une zone idéale pour un nouveau site d'antenne, il faut aussi trouver une propriété adéquate et un propriétaire.

Un contrat règle les détails de la réalisation d'une

installation d'antenne entre le détenteur du site et l'opérateur de téléphonie mobile.

En général, il s'agit d'un contrat de location normal qui règle les droits et obligations réciproques.

Les opérateurs de téléphonie mobile assistent les détenteurs et les conseillent également du point de vue juridique.

Les installations de téléphonie mobile qui respectent les valeurs limites et qui sont exploitées en fonction des prescriptions en vigueur sont conformes à la loi.

Le propriétaire du site ne peut donc pas être tenu pour responsable ni du point de vue du droit du voisinage ni de celui de la responsabilité civile.

Les installations de téléphonie mobile qui respectent les valeurs limites et qui sont exploitées en fonction des prescriptions en vigueur sont conformes à la loi.



Malgré tout, les propriétaires sont parfois fortement critiqués par leurs voisins ou poussés à résilier le contrat.

Souvent le reproche qu'on leur fait est de s'enrichir sur le dos de tiers. Ou alors le propriétaire est confronté au reproche de menacer la santé des voisins ou des locataires.

Cela n'est cependant absolument pas le cas, vu que la protection de l'être humain et de la nature constitue la préoccupation principale de la législation suisse et en particulier celle de la loi sur la protection de l'environnement et de l'ORNI (ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant).

La téléphonie mobile a besoin d'une infrastructure appropriée pour fonctionner.

La téléphonie mobile a besoin d'une infrastructure appropriée pour fonctionner.

La téléphonie mobile a besoin d'une infrastructure appropriée pour fonctionner.

La téléphonie mobile a besoin d'une infrastructure appropriée pour fonctionner.

La téléphonie mobile a besoin d'une infrastructure appropriée pour fonctionner.

La téléphonie mobile a besoin d'une infrastructure appropriée pour fonctionner.

La téléphonie mobile a besoin d'une infrastructure appropriée pour fonctionner.

La téléphonie mobile a besoin d'une infrastructure appropriée pour fonctionner.

La téléphonie mobile a besoin d'une infrastructure appropriée pour fonctionner.

La téléphonie mobile a besoin d'une infrastructure appropriée pour fonctionner.

La téléphonie mobile a besoin d'une infrastructure appropriée pour fonctionner.

La téléphonie mobile a besoin d'une infrastructure appropriée pour fonctionner.

### La Suisse connaît deux valeurs limites:

- la valeur limite d'immission pour tous les lieux où les gens peuvent séjourner à court terme.
- une valeur limite de l'installation dix fois plus sévère (faible) pour les lieux à utilisation sensible. Il s'agit en particulier des pièces de séjour, des salles de classe et des jardins d'enfants, des hôpitaux, des homes et maisons de retraite et des bureaux permanents.

C'est ainsi que l'être humain et l'environnement sont non seulement protégés des influences néfastes, mais aussi des conséquences possibles non prévisibles à l'heure actuelle.

*«Seule une infrastructure de téléphonie mobile qui fonctionne permet de couvrir les besoins des usagers.»*



## Les opérateurs de téléphonie mobile peuvent-ils construire là et où ils veulent?

### **L'aménagement du territoire protège notre paysage**

Souvent, la population suggère de construire les antennes en dehors de la zone résidentielle, par exemple dans la forêt ou au bord du village. Par principe, les antennes doivent être installées dans la zone à bâtir. Pour pouvoir construire en dehors des zones à bâtir, il faut une autorisation particulière que les autorités cantonales n'octroient que de façon très restrictive. La condition requise est le fait d'être lié à un site: une autorisation particulière peut uniquement être donnée si le site doit obligatoirement se trouver en dehors de la zone de construction pour assurer la couverture.

Environ 15 pour cent des antennes en Suisse se situent en dehors des agglomérations. Les offices fédéraux concernés – l'OFCOM, l'OFEFP et l'ARE – ont attribué de bonnes notes aux opérateurs de téléphonie mobile en matière de construction des antennes en dehors des zones de construction. La protection de l'environnement et du paysage joue un rôle primordial.

### **La loi sur la protection de l'environnement et l'ORNI protègent notre santé**

Avec sa loi sur la protection de l'environnement, l'ORNI, les conditions d'exécution qui s'y rapportent et les réglementations cantonales et communales, la Suisse dispose de prescriptions pour la construction d'antennes de téléphonie mobile, qui font partie des plus sévères au monde. La Confédération, les cantons et les communes sont responsables du respect. L'ORNI règle les immissions à respecter (effets) à l'aide de valeurs limites et de conditions d'exécution sévères.

### **La législation et les moyens juridiques garantissent une téléphonie mobile compatible avec l'environnement**

Avec l'attribution de la concession, la loi sur la protection de l'environnement et l'ORNI, le législateur a fortement réduit la marge de manœuvre des opérateurs de téléphonie mobile. Son but est d'assurer une infrastructure de téléphonie mobile compatible avec l'homme et l'environnement. Selon les habitudes du système juridique suisse, les riveraines et riverains disposent de toute une série de possibilités de se faire entendre par la voie juridique. Toutefois, si toutes les obligations sont respectées, il existe un droit d'autorisation. Ce principe est d'ailleurs valable non seulement pour la construction d'antennes, mais aussi pour celle d'autres bâtiments – des immeubles par exemple.

Les recours peuvent être déposés auprès des autorités autorisant la construction (en général la commune). Les instances concernées varient en fonction du cas et du règlement en matière de construction.

Le cercle des personnes ayant droit de recours est clairement défini et précisé par le Tribunal fédéral. A droit de faire opposition en principe celui qui habite à une distance précise par rapport à l'installation et a un intérêt digne d'être protégé. Les opérateurs de téléphonie mobile définissent ce cercle dans leurs demandes de construction. Les communes et les offices cantonaux donnent de plus amples renseignements à ce sujet.

*«Les lois suisses sévères sont appliquées avec rigueur.»*



## Pourquoi faut-il des antennes ici aussi?

### **Les lieux à utilisation sensible sont spécialement protégés**

La législation suisse protège spécialement les lieux à utilisation sensible (LUS). Il s'agit en particulier des lieux de séjour, des salles de classe et des jardins d'enfants, des hôpitaux, des homes et maisons de retraite et des bureaux permanents. Pour la population, il existe également d'autres emplacements considérés comme des lieux sensibles. Dans certains endroits, l'utilisation d'un portable est en outre interdite.

### **Offense aux sentiments religieux?**

De tout temps, les églises étaient des centres de communication. Tant de par les messages prêchés dans l'église même que de par le clocher qui fait entendre le temps et l'affiche, ou qui annonce les tempêtes, les incendies ou d'autres activités spéciales ayant lieu dans l'église. On peut donc considérer que le clocher constitue un site idéal pour y placer des antennes de téléphonie mobile destinées à la communication mobile moderne. Il est en général situé au centre de la localité et dépasse les autres bâtiments construits aux alentours. Il présente des conditions idéales pour une antenne de téléphonie mobile. De nombreuses paroisses ont reconnu sa valeur et mettent leur clocher à la disposition de la téléphonie mobile. Elles savent qu'un

site parfait contribue à garder les immissions basses tout en assurant une bonne couverture.

### **Culture de la jeunesse ou cours dérangés?**

Le portable est un outil très prisé par les jeunes et fait partie intégrante de leur culture. Les écoles ne peuvent pas y échapper. Il est évident que les portables n'ont rien à faire dans les cours (comme d'ailleurs non plus dans les réunions, au théâtre ou dans les concerts). Dans les écoles et les jardins d'enfants, les portables font parler d'eux également à cause de leurs effets sur le comportement social. Les lieux où les jeunes séjournent régulièrement tels que les écoles, les jardins d'enfants et les places destinées aux jeunes sont considérés comme des lieux à utilisation sensible. Selon la législation suisse stricte sur la protection de l'environnement, les valeurs préventives appliquées pour les antennes y sont beaucoup plus sévères. Les valeurs limites sont dix fois plus basses qu'à d'autres endroits.

### **Doit-on téléphoner en voiture ou dans le train?**

Les gens ne veulent pas renoncer à la communication mobile le long des grands axes de circulation. La couverture le long des autoroutes, des routes cantonales principales et des lignes de chemin de fer nationales est donc importante. C'est pourquoi les CFF veulent assurer une réception correcte dans leurs trains et construire l'infrastructure nécessaire en collaboration avec les opérateurs de téléphonie mobile. Le train est en fait l'endroit idéal pour utiliser la messagerie électronique et Internet de manière mobile, sans déranger personne.

*«Sur les lieux à utilisation sensible, les gens sont spécialement protégés.»*

# Les interdictions d'utilisation du portable sont-elles un signe du danger qu'il représente?

## Les portables dérangent-ils les appareils médicaux?

Ce qui est valable pour les écoles et les jardins d'enfants, l'est aussi pour les hôpitaux, les homes et les maisons de retraite ainsi que les institutions similaires. Ici aussi, la loi suisse applique des valeurs limites plus sévères. De plus, les locaux dotés d'appareils sensibles – tels que les salles d'opération – sont protégés par des moyens supplémentaires. Cette mesure de précaution est davantage due à la sensibilité des appareils techniques utilisés qu'à la peur de conséquences sanitaires pour les patientes et les patients. Au contraire: ceux-ci, respectivement les habitantes et habitants de ces maisons, veulent en général être atteignables en permanence grâce à la téléphonie mobile.



## Mon stimulateur cardiaque est-il sûr?

Dans le cas de pacemakers ou de prothèses auditives plus anciens, il était possible que des dérangements surviennent lorsque des portables étaient utilisés à proximité immédiate. Les appareils de la nouvelle génération sont protégés. Les fabricants de stimulateurs cardiaques et de prothèses auditives donnent de plus amples renseignements à ce sujet. De plus, les mesures suivantes peuvent être prises:

- ne pas porter le portable allumé dans la poche de poitrine située devant l'implant,
- téléphoner à l'oreille droite (située le plus loin).

## Pourquoi ne dois-je pas téléphoner à une station-service?

Les critiques argumentent souvent que l'interdiction d'utiliser un portable dans les stations-service ou les avions prouve le danger de la téléphonie mobile. En général toutefois, les portables n'ont aucune influence sur les appareils techniques. Mais pour exclure de prime abord toutes les influences possibles sur les appareils sensibles tels que les instruments de bord dans les avions, les appareils médicaux dans les salles d'opération ou les services de soins intensifs, l'utilisation d'appareils de téléphonie mobile, d'ordinateurs portables ou de lecteurs CD est interdite dans ces endroits. Ces mêmes réflexions sont à la base de l'interdiction de l'usage du portable dans les stations-service. L'objectif de cette interdiction est de ne pas se laisser distraire lorsqu'on remplit le réservoir.

*«Les interdictions isolées d'utilisation de portables sont de pures mesures de précaution.»*



## Pourquoi n'avons-nous pas droit à la parole?

### La demande définit l'infrastructure

La Suisse est à juste titre fière de son infrastructure bien entretenue et qui fonctionne correctement. Notre histoire est marquée par les grands projets d'infrastructure; qu'il s'agisse de chemins de fer, de réseau routier, de réseau électrique, de recyclage ou des connexions aux réseaux câblé et téléphonique. Le réseau de téléphonie mobile est un élément supplémentaire venu s'ajouter à cette infrastructure.

Dans la communication mobile, les citoyennes et les citoyens décident des dimensions prises par l'infrastructure – en qualité de clients et non de votants à l'urne. Cette absence de consultation démocratique peut s'avérer parfois frustrante. Même si plus de 80 pour cent de la population utilisent un portable, les antennes de téléphonie mobile ne sont guère appréciées lorsqu'elles sont placées devant la porte. Nous connaissons également les litiges qui en découlent dans la construction des routes ou l'alimentation en énergie. Les avantages sont les bienvenus, mais on préférerait renoncer aux désagréments.



*«Le réseau de téléphonie mobile est une infrastructure comme l'électricité, l'eau, les routes ou le rail.»*



## Les opérateurs de téléphonie mobile prennent-ils nos désirs au sérieux?

### **Coopérer lorsque cela est possible et raisonnable**

La politique suisse a sciemment exposé la communication mobile à la concurrence lors de l'ouverture du marché en 1998. Cela s'est traduit par la construction rapide de l'infrastructure, une baisse des prix et la liberté de choix pour les consommatrices et les consommateurs. Le marché de la téléphonie mobile en Suisse vit. On le voit entre autres à la capacité d'innovation et à la grande importance que revêt la communication mobile dans l'environnement professionnel et commercial par rapport à d'autres pays.

Le marché n'est toutefois pas seulement marqué par une rude concurrence, mais aussi par une collaboration raisonnable entre les différents opérateurs de téléphonie mobile au profit de la population. Dans le domaine de la protection de l'environnement, lors de la planification de sites communs ou dans la coordination de tous les sites placés en dehors des zones de construction, l'OFCOM, l'OFEFP et l'ARE attribuent de bonnes notes aux trois opérateurs. Une des conséquences positives est qu'un tiers des sites d'antennes environ en Suisse est exploité en commun par au moins deux opérateurs de réseau (Site Sharing). La législation suisse sévère concernant la protection de l'environnement arrive ici toutefois à ses limites. La puissance limitée par les valeurs limites basses a pour conséquence que certains sites ne peuvent très souvent être exploités que par un seul opérateur.

### **L'engagement des opérateurs de téléphonie mobile vis-à-vis des consommatrices et des consommateurs**

Les trois opérateurs de réseau s'engagent ensemble pour vous, par conviction. Ils ont mis sur pied

trois organisations qui se tiennent à votre disposition dans différents secteurs:

- le Forum Communication mobile qui sert de plate-forme de dialogue et prépare pour vous des thèmes qui couvrent toute une gamme de sujets, de la technique à la santé, et les met à votre disposition,
- la Fondation indépendante pour la recherche dans le domaine de la téléphonie mobile à l'EPF de Zurich qui soutient les projets de recherche portant sur la téléphonie mobile et l'environnement,
- et l'Organe indépendant de médiation Communication mobile et Environnement qui se tient à votre disposition pour vous assister de ses conseils juridiques.





## Qu'est-ce que cela veut dire?

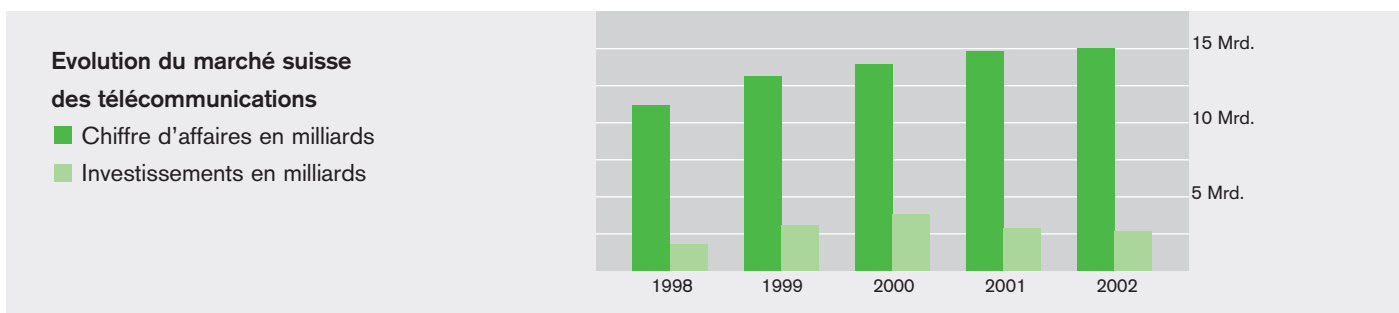
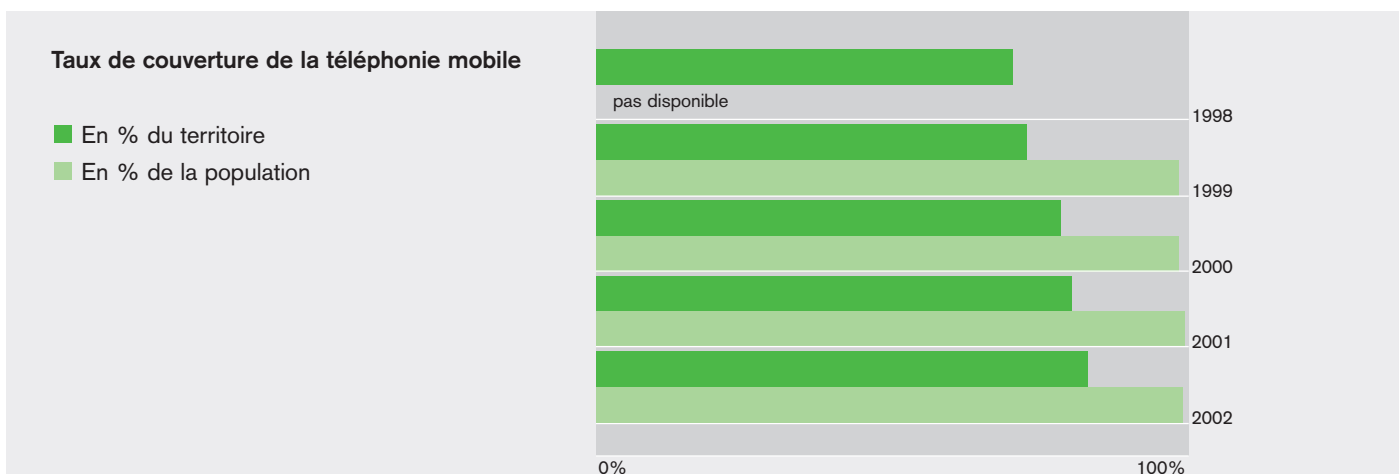
ORNI	Ordonnance sur la protection de la population contre le rayonnement non ionisant
OMS	Organisation mondiale de la santé
GSM	Global System for Mobile Communications
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
LUS	Lieux à utilisation sensible (voir valeurs limites)
Valeurs limites	protègent les êtres humains et l'environnement contre les effets indésirables des ondes électromagnétiques. La valeur limite d'immission doit être respectée partout; la valeur limite de l'installation dans les lieux à utilisation sensible
Immissions	Influences
Emissions	Rayonnement
OFCOM	Office fédéral de la communication
OFEFP	Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage
ARE	Office fédéral de l'aménagement du territoire

## Où puis-je m'informer?

Carte synoptique avec les lieux où sont situées les antennes  
Informations publiées par l'Office fédéral de la santé  
Informations publiées par l'Office fédéral de l'environnement,  
des forêts et du paysage  
Informations concernant la recherche  
Plate-forme d'information concernant le téléphonie mobile  
Opérateurs

[www.funksender.ch](http://www.funksender.ch)  
[www.bag.admin.ch/f/](http://www.bag.admin.ch/f/)  
  
[www.ofefp.ch](http://www.ofefp.ch)  
[www.mobile-research.ethz.ch](http://www.mobile-research.ethz.ch)  
[www.forummobil.ch](http://www.forummobil.ch)  
[www.swisscom-mobile.ch/mobilenature](http://www.swisscom-mobile.ch/mobilenature)  
[www.orange.ch](http://www.orange.ch)  
[www.sunrise.ch](http://www.sunrise.ch)

# Graphiques





### Déroulement schématique d'une demande de permis de construire

- Opérateur
- Commune (en règle générale)
- Canton (en règle générale)

Planification du réseau

Contrat propriétaire du site

Dépôt de la demande de permis de construire

Contrôle de l'exhaustivité

Procédure de permis de construire en fonction du canton

Négociations relatives aux oppositions

Permis de construire global

Evtl. voie de recours

Début de la construction

Etude du calcul RNI

Permis de construire en dehors des zones à bâtir

Kramgasse 16  
CH-3011 Berne  
Tél. +41 31 312 09 18  
Fax +41 31 312 09 20  
info@forummobil.ch

**M**OBIL  
FORUM

Das Forum der Mobilkommunikation  
Le forum de la communication mobile  
Il forum della comunicazione mobile

