



Institut für Schweizerisches und Internationales Baurecht  
Institut pour le droit suisse et international de la construction

Av. de Beauregard 13  
CH-1700 Fribourg

Prof. Dr. Jean-Baptiste Zufferey  
Président du Conseil de l'Institut

Matthieu Seydoux  
Avocat, assistant-diplômé, collaborateur de l'Institut

Avec la collaboration d'Alexandra Rayroux  
Titulaire du brevet d'avocat, assistante-diplômée, collaboratrice de l'Institut

**LES PROCÉDURES CANTONALES APPLICABLES À LA MISE EN  
PLACE DE LA TECHNOLOGIE 5G DES ANTENNES DE  
TÉLÉPHONIE MOBILE**

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	5
I. EXECUTIVE SUMMARY .....	6
1. Conclusions intermédiaires .....	6
2. Zwischenergebnisse .....	8
3. Réponses aux questions de la DTAP.....	10
4. Antworten auf die Fragen der BPUK.....	12
II. CONTEXTE .....	15
III. QUESTIONS TOPIQUES.....	18
IV. DROIT MATERIEL DE L'ORNI.....	19
1. LPE et ORNI .....	19
2. ORNI : installation nouvelle, ancienne et modifiée et antennes de téléphonie mobile	20
2.1. Le système.....	20
2.2. Le ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI en particulier.....	21
3. Imbrication entre le droit de l'ORNI et celui de l'aménagement du territoire.....	22
3.1. Les principes jurisprudentiels.....	22
3.2. La pratique administrative.....	24
3.2.1. Les recommandations de l'OFEV.....	24
3.2.2. Les recommandations de la DTAP et du Cercl'Air .....	25
3.2.3. La révision de l'ORNI de 2019 et l'aide à l'exécution de l'OFEV .....	29
3.2.4. Valeur juridique des ordonnances administratives .....	30
4. Subsumption.....	32
4.1. Coordination entre le ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI et l'art. 22 LAT .....	32
4.1.1. La démarche juridique .....	32
4.1.2. Interprétation du ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI.....	33
4.1.3. Interprétation de l'art. 22 LAT à la lumière du ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI..	36
4.1.3.1. L'assujettissement à autorisation de construire (art. 22 LAT) et ses	36
dispenses .....	36

4.1.3.2.	La justification du concept des cas bagatelles en matière d'ORNI .....	38
4.1.3.3.	Le droit des voisins de contester une installation .....	39
4.2.	Cas bagatelles, antennes adaptatives et 5G .....	40
4.2.1.	Antennes adaptatives et mode d'exploitation déterminant .....	40
4.2.2.	Antennes adaptatives et modification au sens du ch. 62 al. 5 let. d annexe 1 ORNI .....	43
4.2.3.	Cas bagatelles de la DTAP et 5G : appréciation juridique .....	43
4.2.4.	Régime transitoire .....	45
V.	REGLEMENTATIONS CANTONALES : CONTROLE DE COMPATIBILITE	47
1.	Constats en matière de 5G .....	47
2.	Régime général .....	47
2.1.	Notion de « construction » et assujettissement à autorisation .....	47
2.2.	Procédure simplifiée .....	49
	ANNEXE : REGLEMENTATIONS CANTONALES .....	51
1.	Argovie .....	51
2.	Appenzell Rhodes-Intérieures .....	54
3.	Appenzell Rhodes-Extérieures .....	55
4.	Bâle-Campagne .....	58
5.	Bâle-Ville .....	60
6.	Berne .....	61
7.	Fribourg .....	63
8.	Genève .....	66
9.	Glaris .....	67
10.	Grisons .....	69
11.	Jura .....	72
12.	Lucerne .....	74
13.	Neuchâtel .....	77
14.	Nidwald .....	81
15.	Obwald .....	83
16.	Saint-Gall .....	84
17.	Schaffhouse .....	85
18.	Schwyz .....	87
19.	Soleure .....	88

20. Tessin .....	90
21. Thurgovie .....	92
22. Uri.....	93
23. Valais.....	94
24. Vaud .....	95
25. Zoug .....	96
26. Zurich .....	98
TABLE DES ABREVIATIONS.....	99
BIBLIOGRAPHIE .....	100

## INTRODUCTION

Le rapport que voici présente le résultat de l'analyse que notre Institut a menée sur les questions de la DTAP liées aux procédures cantonales applicables à la mise en place de la technologie 5G des antennes de téléphonie mobile.

Cette analyse a fait l'objet d'un mandat de recherche que la DTAP a confié à l'Institut. Il fait suite à notre offre du 27 avril 2021.

Diverses informations et documents nous ont été transmis, en particulier : (1) les Recommandations téléphonie mobile de la DTAP datées du 19 septembre 2019 ; (2) l'aide à l'exécution Antennes adaptatives de l'OFEV du 23 février 2021 ; (3) les explications de l'OFEV concernant les antennes adaptatives et leur évaluation selon l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI) du 23 février 2021 ; (4) le document Téléphonie mobile : guide à l'intention des communes et des villes du 19 janvier 2010 ; (5) le Rapport technique du METAS : Méthode de mesure des stations de base 5G NR jusqu'à 6 GHz du 20 avril 2020.

Notre analyse et les conclusions auxquelles nous sommes parvenues ont été discutées lors de la séance de travail en date du 4 juin 2021. La version finale du présent rapport intègre les remarques et propositions formulées à ces occasions.

Ce rapport est exclusivement juridique ; il n'adresse en particulier pas les questions relatives aux effets des rayonnements sur la santé.

Notre mandat n'a pas consisté à formuler un projet de modification des recommandations de la DTAP ; il entend uniquement vérifier quelle est la marge de manœuvre des cantons à cet effet.

Les auteurs remercient Hasan Mazreku, BLaw, sous-assistant à l'Institut, et Gaspard Besson, MLaw, assistant-diplômé à l'Institut, pour l'aide apportée.

Fribourg, le 7 juin 2021

Prof. Dr. J.-B. Zufferey  
Président du Conseil de l'Institut

Matthieu Seydoux  
Avocat, collaborateur de l'Institut

## I. EXECUTIVE SUMMARY

### 1. Conclusions intermédiaires

Au cours de notre analyse, nous sommes parvenus à six conclusions intermédiaires.

#### Conclusion intermédiaire 1

Les aides à l'exécution de l'OFEV (dont celle sur les Antennes adaptatives), les recommandations de la DTAP et celles du Cercl'Air sont des ordonnances administratives. Elles ne sont pas des sources de droit. Les administrés ne peuvent pas en contester la validité. Elles ne lient pas les tribunaux, mais ceux-ci peuvent en tenir compte. L'observation de la pratique indique qu'ils ne s'en écartent que lorsqu'ils l'estiment nécessaire. Les autorités administratives peuvent prendre leur décision même en l'absence de ces ordonnances administratives (ou de leur révision) ; elles doivent d'ailleurs le faire en présence de projets d'installations, sous peine de déni justice.

#### Conclusion intermédiaire 2

Les méthodes établies d'interprétation du ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI permettent d'affirmer ce qui suit :

1. Le législateur fédéral a entendu régir spécifiquement l'impact des émissions des antennes de téléphonie mobile sur le territoire et l'environnement ; la procédure d'autorisation est l'instrument juridique qui permet de mettre en œuvre cet objectif.
2. Dans tous les types de modification que le ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI mentionne, une telle procédure d'autorisation est en principe nécessaire.
3. Suivant les circonstances du projet concret considéré, une autorisation peut aussi s'imposer pour d'autres types de modification ; la procédure de cette autorisation pourra être simplifiée.

#### Conclusion intermédiaire 3

La procédure « bagatelle » correspond à la dispense d'autorisation que les législations cantonales connaissent en matière d'autorisation de construire (avec ou sans mécanisme d'annonce). Ces législations elles-mêmes l'appliquent de manière restrictive. Cette procédure ne lie pas les tribunaux s'ils estiment que l'art. 22 LAT requiert une autorisation.

#### Conclusion intermédiaire 4

L'art. 22 LAT et son impact sur l'ORNI fondent les affirmations suivantes :

1. Il n'est pas possible de considérer qu'en l'absence de modification au sens de l'ORNI (ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI), aucune autorisation de construire (art. 22 LAT) n'est nécessaire. Cette conclusion confirme la conclusion intermédiaire 2 fondée sur l'interprétation de l'ORNI.
2. Par voie de conséquence, la recommandation de la DTAP et la pratique correspondante des autorités administratives dans les cantons qui appliquent le régime bagatelle pourraient être contestées, en particulier par les voisins des installations. Ils pourraient invoquer le manque d'explications scientifiques qui justifient ce régime.
3. A l'inverse, une autorisation de construire est nécessaire dès lors que le projet considéré correspond à une modification au sens de l'ORNI. Cette conclusion confirme la conclusion intermédiaire 2 fondée sur l'interprétation de l'ORNI.

#### Conclusion intermédiaire 5

Selon le ch. 63 annexe 1 ORNI, le mode d'exploitation déterminant des antennes adaptatives doit prendre en considération la variabilité des directions d'émission et des diagrammes d'antenne. Les recommandations de l'OFEV dans son aide à l'exécution « Antennes adaptatives » impliquent que, par rapport au scénario du pire des cas (« worst case scenario »), la puissance d'émission des installations peut dans les faits augmenter, sans pour autant que les immissions calculées n'augmentent dans les lieux à utilisation sensible (LUS), en raison des facteurs de correction.

De notre point de vue, le fait de considérer qu'une telle augmentation n'équivaudrait pas à une modification au sens du ch. 62 al. 5 let. d annexe 1 ORNI représenterait un changement de paradigme, qui outrepasserait la volonté initiale du législateur. Plusieurs arrêts cantonaux parviennent à une conclusion similaire, même si leurs motivations sont variables.

En conséquence, de lege ferenda :

1. En vue d'accroître la praticabilité de l'ORNI, le Conseil fédéral devrait modifier cette ordonnance afin de préciser que l'installation d'antennes adaptatives ne constitue pas une modification ; de la même façon, il pourrait fixer dans l'ORNI le régime dit « du droit transitoire » applicable pour les antennes adaptatives déjà construites.
2. Ni le Conseil fédéral ni les législateurs cantonaux ne pourraient restreindre au moyen de dispositions légales le droit fondamental des personnes touchées à défendre leurs intérêts.

#### Conclusion intermédiaire 6

Les cantons n'ont pas adopté de disposition spécifique relative au développement d'antennes 5G (nouvelles ou adaptatives). Leurs pratiques dans ce domaine reposent sur leur législation générale qui assujettit les constructions à autorisation de construire ou les en dispense. Il est ainsi nécessaire d'étudier les communiqués et les ordonnances des autorités administratives cantonales ; certains cantons appliquent la procédure « bagatelle », d'autres ne le font pas.

Les cantons disposent généralement de trois instruments administratifs de contrôle préventif des constructions :

1. La procédure d'autorisation ordinaire ;
2. La procédure d'autorisation simplifiée ;
3. La dispense d'autorisation, mais avec annonce des travaux.

## **2. Zwischenergebnisse**

Im Laufe unserer Analyse sind wir zu sechs Zwischenergebnissen gekommen:

### Zwischenergebnis 1

Die Vollzugshilfen des BAFU (darunter jene über den Umgang mit adaptiven Antennen), die Empfehlungen der BPUK und jene des Cercl'Air (Schweizerische Gesellschaft der Lufthygiene-Fachleute) stellen Verwaltungsverordnungen dar. Sie sind keine Rechtsquellen und können gerichtlich nicht auf ihre Geltung hin überprüft werden. Gerichte müssen sie zwar nicht befolgen, können sie aber doch berücksichtigen. Die praktische Erfahrung zeigt, dass Gerichte nur dann abweichen, wenn sie dies für zwingend halten. Verwaltungsbehörden können Verfügungen ausfällen, auch wenn es keine (oder keine aktuellen) Verwaltungsverordnungen gibt; selbst dann aber müssen sie über die Bewilligung eines anstehenden Projektes entscheiden, da sonst Rechtsverweigerung vorliegen würde.

### Zwischenergebnis 2

Nach bewährter Methode ausgelegt, lassen sich zu Ziff. 62 Abs. 5 Anhang 1 NISV folgende Aussagen machen:

1. Der Bundesgesetzgeber will die Auswirkungen der von Mobilfunkantennen ausgehenden Emissionen auf Raum und Umwelt regeln; das Bewilligungsverfahren ist das rechtliche Instrument, mit dem sich dieser Vorgabe Rechnung tragen lässt.
2. Grundsätzlich ist in allen Fällen der «Änderung einer Anlage», die Ziff. 62 Abs. 5 Anhang 1 NISV aufführt, ein Bewilligungsverfahren durchzuführen.
3. Je nach konkreten Umständen kann es sein, dass auch in weiteren Fällen eine Bewilligung erforderlich ist; hier kann aber ein vereinfachtes Bewilligungsverfahren ausreichen.

### Zwischenergebnis 3

Das «Bagatellverfahren» entspricht der Befreiung von der Bewilligungspflicht, wie sie die kantonalen Gesetzgebungen im Bereich der Baubewilligungen vorsehen (mit oder ohne Meldung). Diese Ausnahmen sind allerdings schon von ihrer gesetzlichen Ausgestaltung her restriktiv handzuhaben. Zudem sind sie für ein Gericht, das zum Schluss kommt, es sei nach Art. 22 RPG eine Baubewilligung erforderlich, unbeachtlich.

#### Zwischenergebnis 4

Aus Art. 22 RPG und seiner Bedeutung für die Anwendung der NISV leiten sich die folgenden Aussagen ab:

1. Aus dem Umstand, dass keine «Änderung einer Anlage» im Sinne von Ziff. 62 Abs. 5 Anhang 1 NISV vorliegt, kann nicht geschlossen werden, dass in keinem Fall eine Baubewilligung (Art. 22 RPG) erforderlich ist. Das steht in Einklang mit dem Zwischenergebnis 2, das sich auf die Auslegung der NISV stützt.
2. In der Folge kann die Praxis der kantonalen Behörden, die auf den Empfehlungen der BPUK zum Umgang mit Bagatelländerungen beruht, angefochten werden, insbesondere von den Nachbarn einer Mobilfunkanlage. Dabei liesse sich geltend machen, dass es an der wissenschaftlichen Fundierung fehlt, die eine solche Praxis erlaubte.
3. Liegt im konkreten Fall eine «Änderung der Anlage» vor, ist in jedem Fall eine Baubewilligung erforderlich. Auch dies korrespondiert mit dem Zwischenergebnis 2, das sich auf die Auslegung der NISV stützt.

#### Zwischenergebnis 5

Nach Ziff. 63 Anhang 1 NISV bestimmt sich der massgebende Betriebszustand bei adaptiven Antennen unter Berücksichtigung der «Variabilität der Senderichtungen und der Antennendiagramme». Dem Nachtrag «Adaptive Antennen» zur NISV-Vollzugsempfehlung des BAFU lässt sich mit Bezug auf das «worst case»-Szenario (maximal mögliche Sendeleistung wird gleichzeitig in alle Richtungen abgestrahlt) entnehmen, dass die maximale Sendeleistung einer Anlage zwar in der Tat erhöht sein kann, die Anwendung eines spezifischen Korrekturfaktors aber dazu führt, dass die rechnerisch ermittelten Immissionsgrenzwerte für Orte mit empfindlicher Nutzung (OMEN) gleichwohl nicht überschritten werden.

Nach unserem Dafürhalten liegt in der Annahme, in einem solchen Fall liege keine Änderung der Anlage im Sinne von Ziff. 62 Abs. 5 lit. d Anhang 1 NISV, ein Paradigmenwechsel, der vom Willen des Gesetzgebers nicht gedeckt ist. Mehrere Urteile kantonalen Gerichte kommen zu ähnlichen Schlüssen, auch wenn die Begründungen variieren können.

De lege ferenda folgt daraus:

1. Um die Praxistauglichkeit der NISV zu erhöhen, müsste der Bundesrat sie revidieren und dabei festhalten, dass eine Anlage mit der Installation einer adaptiven Antenne nicht geändert wird. Im gleichen Zug könnte er als Übergangsbestimmung in der NISV festhalten, dass dies auch auf adaptive Antennen gilt, die bereits installiert wurden.
2. Allerdings vermögen weder der Bundesrat noch die kantonalen Gesetzgeber besonders betroffene Personen nicht darin beschränken, ihre durch höherrangiges Recht geschützten Interessen durchzusetzen.

## Zwischenergebnis 6

Die Kantone haben keine spezifischen Regeln zur Verbreitung von (von Anfang an entsprechend konfigurierten oder nachgerüsteten) 5G-Antennen erlassen. Die kantonale Praxis stützt sich auf die allgemeinen rechtlichen Vorgaben dazu, wann eine Baubewilligung erforderlich ist und wann dies nicht der Fall ist. Aufschluss geben damit Verordnungen und Verlautbarungen kantonaler Verwaltungsbehörden; gewisse Kantone sehen die Anwendung des vereinfachten Verfahrens vor, andere nicht.

Die Kantone verfügen grundsätzlich über drei verwaltungsrechtliche Instrumente, um die Bautätigkeit präventiv zu kontrollieren:

1. Das ordentliche Bewilligungsverfahren;
2. Das vereinfachte Bewilligungsverfahren;
3. Die Befreiung von der Bewilligungspflicht.

### **3. Réponses aux questions de la DTAP**

Sur la base de ces conclusions intermédiaires, il nous est possible de répondre comme suit aux questions de la DTAP :

1. Examiner si les modifications décrites ci-dessous peuvent être réalisées en considérant qu'elles ne représentent « pas des modifications au sens de l'ORNI » et donc des « cas bagatelles » (à savoir sans possibilité de protection juridique).

*Dans tous les types de modifications que le ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI mentionne, une procédure d'autorisation de construire est en principe nécessaire. Pour les situations qui ne sont pas mentionnées au ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI, il n'est pas possible d'exclure la nécessité d'une autorisation de construire ; autrement dit, il n'est pas possible de valider l'application systématique de la procédure bagatelle. Ni le Conseil fédéral ni les législateurs cantonaux ne pourraient restreindre au moyen de dispositions légales le droit fondamental des personnes touchées à défendre leurs intérêts.*

2. Examiner si l'attribution proposée des modifications techniques aux différentes catégories de procédure administrative est correcte. A cet effet, prendre en particulier en compte le fait que selon le régime transitoire que décrit le document « Aide à la décision : Antennes adaptatives », la simple activation d'un facteur de correction (dont les effets sont décrits sous ch. 3 ci-après) sur des antennes adaptatives déjà autorisées peut également être considérée comme un cas où il n'y a « pas de modification au sens de l'ORNI ».

*De manière générale pour l'attribution des modifications techniques aux différentes catégories proposées par la DTAP : cf. réponse à la question 1.*

*En particulier, il n'est pas garanti que la simple activation d'un facteur de correction constitue un cas bagatelle : les tiers touchés pourraient remettre en cause cette qualification devant les tribunaux et invoquer le manque d'explications scientifiques qui justifient ce régime.*

3. Examiner si les critères utilisés pour définir les cas bagatelles peuvent également valoir pour la réalisation d'antennes adaptatives (avec facteur de correction / nouveau régime d'exploitation) ou si au contraire déjà la seule activation d'une antenne impose une procédure d'autorisation ordinaire.

*La seule activation d'une antenne adaptative peut déjà imposer une procédure d'autorisation de construire s'il en résulte une modification des immissions (cf. ég. la réponse à la question 2 et la conclusion intermédiaire 4). Cette procédure peut toutefois être simplifiée.*

4. Faut-il considérer comme suffisante la base légale que la Confédération fournit pour ce qui concerne les procédures cantonales d'autorisation des antennes adaptatives ? Si non, comment faudrait-il la compléter ?

*L'art. 22 LAT est une base légale suffisante. Une modification de son régime d'autorisation exigerait une base légale de même niveau, spécifique aux antennes adaptatives.*

5. Est-il judicieux qu'un texte de niveau Aide à la décision fixe pour les antennes adaptatives un mode d'exploitation déterminant ainsi que le niveau des facteurs de correction, ou ces éléments devraient-ils être régis par l'ORNI elle-même (comme c'est le cas p. ex. pour le courant des voies ferrées) ?

*Il serait judicieux que l'ORNI elle-même traite de ces questions. Cela n'empêcherait pas les tiers touchés d'obtenir l'assujettissement à autorisation dans les cas où le projet considéré a une « influence sur l'affectation du sol en raison d'une atteinte à l'environnement » au sens où l'entend la jurisprudence.*

6. Est-ce que la seule activation du facteur de correction d'une antenne (et par ce biais la modification de son mode d'exploitation déterminant) peut effectivement être considérée comme n'étant « pas une modification au sens de l'ORNI » (cf. le régime transitoire de l'Aide à la décision – Antennes adaptatives) ?

*Non (cf. réponses aux questions 2 et 3).*

7. Est-ce qu'une telle qualification juridique peut être limitée à une certaine période (avant l'entrée en vigueur de l'Aide à la décision) ?

*Non ; la dimension temporelle n'est pas pertinente.*

8. Est-ce qu'à contrario la seule activation d'un facteur de correction à un stade ultérieur doit être considérée comme une « modification au sens de l'ORNI » (p. ex. lorsque l'antenne adaptative a été autorisée après l'entrée en vigueur de l'Aide à la décision) ? Est-ce que cela vaut aussi pour une modification du facteur de correction ?

*Cf. réponses aux questions 6 et 7.*

9. Ce faisant, il s'agit également d'examiner si la modification du faisceau (Beam) est une « modification au sens de l'ORNI ».

*En cas de modification de l'emplacement ou de modification des directions d'immissions au-delà du domaine angulaire autorisé, il devrait s'agir d'une modification au sens du ch. 62 al. 5 let. a ou e annexe I ORNI.*

10. Lorsqu'une antenne adaptative est installée au moyen d'une procédure bagatelle et exploitée sans facteur de correction, doit-elle être considérée comme « autorisée » ou ce qualificatif requiert-il une procédure d'autorisation ordinaire ?

*Non. Ce qualificatif requiert une procédure d'autorisation, mais qui peut être simplifiée.*

#### **4. Antworten auf die Fragen der BPUK**

Auf der Grundlage dieser Zwischenergebnisse können wir die Fragen der BPUK wie folgt beantworten:

1. Es ist zu prüfen, ob die unten ausgeführten Anpassungen « keine Änderungen im Sinne der NISV » und « Bagatelländerungen » überhaupt ohne Rechtsmittelmöglichkeit umgesetzt werden dürfen. Falls nicht, ist festzulegen, in welchen Verfahren die Rechtsmittelmöglichkeit gewährt werden kann.

*In allen Fällen, die in Ziff. 62 Abs. 5 Anhang I NISV aufgeführt werden, ist grundsätzlich ein Baubewilligungsverfahren zu durchlaufen. Für Fälle, die in Ziff. 62 Abs. 5 Anhang I NISV nicht erwähnt werden, lässt sich nicht ausschliessen, dass nicht auch hier ein Baubewilligungsverfahren durchzuführen ist; mithin kann nicht gesagt werden, die systematische Anwendung des «Bagatellverfahrens» sei in allen Fällen rechtens. Weder der Bundesrat noch die kantonalen Gesetzgeber können*

*besonders betroffene Personen darin beschränken, ihre durch höherrangiges Recht geschützten Interessen durchzusetzen.*

2. Es ist zu prüfen, ob diese Zuordnung korrekt ist. Insbesondere ist dabei zu berücksichtigen, dass die «Vollzugshilfe adaptive Antennen» in der Übergangsregelung festhält, dass die ausschliessliche Aktivierung eines Korrekturfaktors (Auswirkungen unter Punkt 3 beschrieben) auf Anlagen mit bereits bewilligten adaptiven Antennen ebenfalls als «keine Änderung im Sinne der NISV» eingestuft wurde.

*Allgemein zur Einordnung technischer Modifikationen in die verschiedenen Kategorien, die von der BPUK geschaffen wurden, siehe Antwort zur Frage 1.*

*Namentlich ist nicht sicher, dass die schlichte Verwendung eines Korrekturfaktors ausreicht, um einen Bagatellfall herzuleiten; betroffene Dritte könnten noch immer berechtigt sein, diese Herleitung gerichtlich anzufechten und dabei das Fehlen von wissenschaftlichen Erläuterungen geltend zu machen.*

3. Es ist zu prüfen, ob die bestehenden Bagatellkriterien auch für die Einführung adaptiver Antennen (mit Korrekturfaktor / neuem Betriebszustand) gelten können oder ob die ausschliessliche Aktivierung ein ordentliches Baugesuchverfahren bedingt.

*Schon das Vorhaben, eine einzige adaptive Antenne zu installieren, kann in Baubewilligungsverfahren münden, wenn mit der Antenne eine Zunahme der Immissionen verbunden ist (vgl. auch die Antwort auf Frage 2 und das Zwischenergebnis 4). Immerhin kann hier ein vereinfachtes Verfahren durchgeführt werden.*

4. Wird die vom Bund vorgegebene Rechtsgrundlage in Hinblick auf die kantonalen Bewilligungsverfahren von adaptiven Antennen als ausreichend beurteilt? Wenn nein, worin müsste sie ergänzt werden?

*Art. 22 RPG reicht als gesetzliche Grundlage aus. Eine Änderung des Bewilligungssystems müsste durch ein formelles Bundesgesetz erfolgen, das sich spezifisch auf adaptive Antennen bezieht.*

5. Ist die Festlegung des massgebenden Betriebszustands für adaptive Antennen mit Mittelungsdauer sowie der Höhe der Korrekturfaktoren in einer Vollzugshilfe stufengerecht oder hätte dies (z.B. Analog zum Bahnstrom) in der NISV selbst geregelt werden müssen?

*Es wäre ratsam, wenn die Frage in der NISV selber geregelt würde. Das würde besonders berührte Dritte allerdings nicht daran hindern, die Unterstellung unter ein Bewilligungsverfahren zu verlangen, wenn das konkrete Projekt im Sinne der*

*Rechtsprechung geeignet ist, die «Vorstellung über die Nutzungsordnung zu beeinflussen», indem es die Umwelt beeinträchtigt.*

6. Ist die ausschliessliche Aktivierung eines Korrekturfaktors (und damit die Änderung des massgebenden Betriebszustands) tatsächlich als «keine Änderung im Sinne der NISV» einzustufen (vgl. Übergangsregelung der «Vollzugshilfe adaptive Antennen»)?

*Nein (siehe die Antworten auf die Fragen 2 und 3).*

7. Kann sich eine solche Einstufung nur auf einen bestimmten Zeitraum (vor Inkrafttreten der Vollzugshilfe bewilligte adaptive Antennen) beschränken?

*Nein, die zeitliche Dimension ist bedeutungslos.*

8. Ist eine spätere ausschliessliche Aktivierung eines Korrekturfaktors (wenn z.B. eine adaptive Antenne nach Inkrafttreten der Vollzugshilfe ohne Korrekturfaktor bewilligt wurde) im Umkehrschluss eine «Änderung im Sinne der NISV»? gilt dies auch für eine Änderung des Korrekturfaktors?

*Vgl. dazu die Antworten auf die Fragen 6 und 7.*

9. Damit soll auch abgeklärt werden, ob die Änderung der Beam-Konstellation eine «Änderung im Sinne der SIV» ist.

*Eine Änderung der Lage von Sendeantennen und auch eine Änderung von Senderichtungen über den bewilligten Winkelbereich hinaus sind Fälle, die nach Ziff. 62 Abs. 5 Anhang 1 NISV als «Änderung einer Anlage» gelten.*

10. Gilt eine im Rahmen eines Bagatellverfahrens installierte und ohne Korrekturfaktor betriebene adaptive Antenne als «bewilligt», oder hätte es für eine «echte Bewilligung» zwingen ein ordentliches Baubewilligungsverfahren gebraucht?

*Nein, in einem solchen Fall ist ein Bewilligungsverfahren durchzuführen, wobei ein vereinfachtes Verfahren ausreicht.*

## II. CONTEXTE

En Suisse, les réseaux mobiles commerciaux sont exploités par trois entreprises (Swisscom, Sunrise et Salt) et fonctionnent avec les normes GSM, UMTS et LTE, qui correspondent aux différentes générations de la technologie de téléphonie mobile (2G, 3G et 4G). Toutes les concessions de téléphonie mobile sont formulées de façon technologiquement neutre, ce qui signifie que les opérateurs sont libres de choisir quelle technologie ils souhaitent utiliser dans les bandes de fréquences octroyées<sup>1</sup>.

La 5G («New Radio») est la nouvelle norme internationale de téléphonie mobile. Ses caractéristiques ont été établies par l'Union internationale des télécommunications (UIT) et précisées dans les spécifications relatives aux télécommunications mobiles internationales 2020 (IMT-2020)<sup>2</sup>. L'UIT a rendu en 2020 une évaluation positive pour trois nouvelles technologies, qui sont conformes à la vision pour les technologies mobiles internationales à l'horizon 2020 (IMT-2020) ; il s'agit des technologies 3GPP 5G-SRIT et 3GPP 5G-RIT, présentées par le Projet de partenariat pour la troisième génération (3GPP), et de la technologie 5Gi, présentée par la Société de normalisation des télécommunications de l'Inde<sup>3</sup>. Parmi les différences qui existent avec la 4G, la 5G possède notamment un débit de transmission des données 100 fois supérieur, un temps de réaction (latence) 30 à 50 fois plus court, une utilisation de 100 fois plus de terminaux (un million d'objets par km<sup>2</sup>) et une autonomie électrique 10 fois plus élevée<sup>4</sup>.

Le 8 février 2019, la ComCom a attribué de nouvelles fréquences de radiocommunication mobile aux opérateurs Salt, Sunrise et Swisscom ; les bandes de fréquences des 3,5 à 3,8 GHz libérées à cette occasion constituent une base déterminante pour l'introduction de la 5G<sup>5</sup>. Ces bandes de fréquences sont utilisées car elles permettent des largeurs de bande plus élevées par rapport aux fréquences traditionnelles ; la 5G peut cependant être déployée dans toutes les fréquences de téléphonie mobile<sup>6</sup>.

D'un point de vue technique, les fréquences autour de 3,5 GHz, qui font partie de la gamme des ondes « centimétriques », peuvent transporter plus de largeur de bande, mais elles ont une capacité de propagation plus faible que les gammes de fréquences utilisées actuellement (entre 800 MHz et 2,6 GHz) car leurs signaux sont davantage atténués à mesure qu'ils se propagent dans l'air ou dans l'enveloppe des bâtiments. Pour compenser ces propriétés négatives, il est possible d'utiliser des antennes composées de plusieurs éléments d'antenne individuellement réglables qui focalisent le signal en direction de l'utilisateur, c'est-à-dire de l'appareil de téléphonie mobile (« beamforming », formation de faisceaux) ; ces antennes sont appelées des antennes adaptatives<sup>7</sup>.

---

<sup>1</sup> GROUPE DE TRAVAIL TÉLÉPHONIE MOBILE ET RAYONNEMENT, p. 17.

<sup>2</sup> Ibidem.

<sup>3</sup> [www.itu.int](http://www.itu.int) > L'UIT achève une évaluation facilitant l'adoption des technologies IMT 2020 à l'échelle mondiale – La 5G sera le socle de l'économie numérique mondiale, communiqué de presse du 26 novembre 2020.

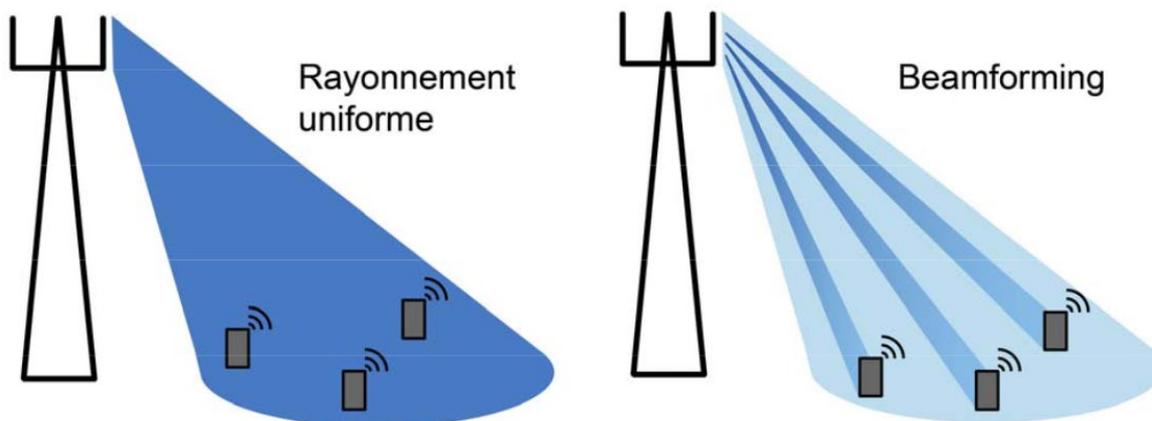
<sup>4</sup> GROUPE DE TRAVAIL TÉLÉPHONIE MOBILE ET RAYONNEMENT, p. 17.

<sup>5</sup> [www.comcom.admin.ch](http://www.comcom.admin.ch) > Attribution de fréquences de téléphonie mobile pour la 5G en Suisse, communiqué de presse du 8 février 2019.

<sup>6</sup> GROUPE DE TRAVAIL TÉLÉPHONIE MOBILE ET RAYONNEMENT, p. 19.

<sup>7</sup> GROUPE DE TRAVAIL TÉLÉPHONIE MOBILE ET RAYONNEMENT, p. 19. Ibidem.

Selon le Cercl’Air, le beamforming permet à l’appareil mobile d’être localisé dans un premier temps par un très faible faisceau de contrôle de l’antenne. Le faisceau de l’antenne est ensuite concentré et acheminé vers le terminal. Les conditions de réception des usagers de téléphonie mobile en train de communiquer sont ainsi améliorées localement. Dans le même temps, le rayonnement du reste de l’environnement de la cellule radio est réduit à un minimum ; le Cercl’Air illustre le phénomène comme suit<sup>8</sup> :



La technologie 5G ne peut être implémentée que sur 2 % environ des installations existantes. Avec les réglementations en vigueur, la technologie 4G peut être étendue sur plus de 40 % des installations existantes. L’introduction, à l’échelle nationale, d’un réseau 5G qui exploite pleinement le potentiel de la technologie n’est possible qu’en construisant de nouvelles installations<sup>9</sup>.

Concrètement, le déploiement de la technologie 5G peut se faire selon trois cas de figure :

1. en implantant de nouvelles antennes ;
2. en modifiant un site d’installations existantes de façon significative du point de vue de l’exposition au rayonnement non ionisant ;
3. en modifiant légèrement un site d’installations existantes afin d’accueillir la 5G.

À plus long terme, la 5G devrait également être utilisée dans une gamme de fréquence plus élevée, également appelée « ondes millimétriques » (> 24 GHz). Celles-ci pénètrent moins profondément dans le corps pour des raisons physiques. D’un point de vue scientifique cependant, il subsiste des incertitudes quant aux effets d’un tel rayonnement sur l’homme, si bien que des recherches plus approfondies sont encore nécessaires dans ce domaine. Pour l’instant, la date à laquelle ces ondes millimétriques pourraient être déployées en Suisse n’a pas encore été déterminée<sup>10</sup>.

<sup>8</sup> CERCL’AIR, Fiche d’information sur la 5G « Avenir de la téléphonie mobile : quelles répercussions pour les autorités ? », p. 2 s.

<sup>9</sup> GROUPE DE TRAVAIL TÉLÉPHONIE MOBILE ET RAYONNEMENT, p. 36.

<sup>10</sup> [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Thèmes > Thème Electrosmog et lumière > Dossiers > Téléphonie mobile et 5G : la gestion des antennes adaptatives a été clarifiée > Réponse à la question 13.

Le 11 mai 2021, la Commission des transports et des télécommunications du Conseil des États a publié le communiqué de presse suivant<sup>11</sup> :

« Par ailleurs, la commission s'est penchée sur les initiatives 20.309 « Un moratoire sur la 5G (et la 4G plus) en Suisse », 20.314 « Pour un moratoire sur l'installation des réseaux mobiles 5G millimétrique » et 21.305 « Pour un moratoire sur l'installation des réseaux mobiles 5G millimétrique », déposées respectivement par les cantons de Genève, de Neuchâtel et du Jura. Elle a entendu à ce sujet des représentants des cantons concernés. Ces initiatives visent l'introduction d'un moratoire sur le déploiement du réseau mobile 5G, la réalisation d'un cadastre national des ondes et l'implication des cantons lors de la planification de la couverture des réseaux et lors de la réalisation d'une campagne de prévention contre le rayonnement de la téléphonie mobile. La commission a décidé, par 11 voix contre 1, de ne pas donner suite aux initiatives, considérant que les objectifs visés sont déjà atteints dans une large mesure et qu'il n'y a pas lieu de revoir la répartition des compétences légales entre la Confédération et les cantons dans ce domaine. Elle admet toutefois qu'il faudra faire preuve d'une grande prudence lors de l'exploitation future des ondes millimétriques et qu'il s'agira notamment d'associer de manière adéquate les cantons et les communes, notamment, aux travaux y relatifs. Elle a donc décidé, à l'unanimité, de déposer un postulat en ce sens (21.3596), qui vise trois objectifs : premièrement, garantir que la population soit informée le plus rapidement possible ; deuxièmement, impliquer le plus tôt possible les cantons et les commissions parlementaires compétentes avant que les fréquences de la gamme des ondes millimétriques soient utilisées pour la téléphonie mobile ; troisièmement, garantir la prise en compte des résultats des recherches sur les répercussions des ondes millimétriques sur la santé et l'environnement ».

Le 30 avril 2021, la DTAP a recommandé aux cantons de ne pas utiliser la procédure des cas bagatelles pour les antennes adaptatives jusqu'à la prochaine assemblée générale.

---

<sup>11</sup> [www.parlament.ch/press-releases/Pages/mm-kvf-s-2021-05-11.aspx](http://www.parlament.ch/press-releases/Pages/mm-kvf-s-2021-05-11.aspx).

### III. QUESTIONS TOPIQUES

Le déploiement de la 5G est en cours sur l'ensemble du territoire suisse ; il est à l'origine de nombreuses controverses, tant dans son principe que dans les procédures administratives utilisées. Dans ce contexte, le mandat de la DTAP formule une série de questions. Afin d'y répondre dans l'ordre le plus logique possible du point de vue de l'analyse juridique qu'elles imposent, les démarches d'analyse dogmatique suivantes paraissent judicieuses.

(Les conclusions sous ch. I reprennent par contre la formulation originale des questions).

1. Quel est le régime que le droit fédéral prévoit pour les différentes constructions/modifications des antennes de téléphonie mobile qui permettent l'introduction de la technologie 5G (cf. ch. IV. 1. et 2.) ?
2. Quelle autonomie les cantons possèdent-ils en cette matière ? A savoir :
  - Comment s'articule le rapport entre le droit fédéral de l'environnement (ORNI) et le droit de l'aménagement du territoire (LAT, qui laisse aux cantons la compétence de fixer la procédure d'autorisation des installations lorsqu'elle est nécessaire) ? (ch. IV. 3.1.)  
En particulier, quel est le rapport entre le ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI et l'art. 22 LAT (cf. ch. III. 4.1.) ?
  - Quelle est la valeur juridique de tous les textes qui fondent actuellement la pratique administrative (cf. ch. IV. 3.3.4.) ?
  - Dans quelle mesure les critères développés pour les cas bagatelles – procédure sans possibilité de recours – sont-ils applicables aux différentes solutions techniques utilisées pour mettre en place les antennes adaptatives ? (cf. ch. IV. 4.2.)
3. Dans le champ d'autonomie que leur laisse ainsi le droit fédéral, les cantons ont-ils déjà fixé la procédure à appliquer à ces différentes solutions techniques ? Dans la mesure où ils doivent encore le faire, quelle est la marge de manœuvre que leur accorde leur propre réglementation générale en matière d'autorisation pour des installations ? (cf. ch. V.)

## IV. DROIT MATERIEL DE L'ORNI

### 1. LPE et ORNI

Le droit de l'environnement délimite les émissions générées par les stations émettrices pour la téléphonie mobile. En particulier, la LPE définit les règles relatives aux pollutions atmosphériques ; l'art. 7 al. 2 LPE prévoit que : « le bruit [auquel on assimile les infrasons et les ultrasons (art. 7 al. 4 LPE)], les vibrations et les rayons sont dénommés émissions au sortir des installations, immissions au lieu de leur effet. »

L'art. 11 LPE prévoit un système en trois piliers pour limiter ces émissions :

1. Selon l'al. 1, « [l]es pollutions atmosphériques, le bruit, les vibrations et les rayons sont limités par des mesures prises à la source (limitation des émissions) » ;
2. L'al. 2 concrétise le principe de prévention. Il prévoit ainsi qu'« [i]ndépendamment des nuisances existantes, il importe, à titre préventif, de limiter les émissions dans la mesure que permettent l'état de la technique et les conditions d'exploitation et pour autant que cela soit économiquement supportable » ;
3. L'al. 3 prévoit enfin que « [l]es émissions seront limitées plus sévèrement s'il appert ou s'il y a lieu de présumer que les atteintes, eu égard à la charge actuelle de l'environnement, seront nuisibles ou incommodantes ».

L'ORNI concrétise ce système en matière de rayonnement non ionisant. Cette ordonnance régit le rayonnement des installations stationnaires dans une gamme de fréquence allant de 0 Hz à 300 GHz (art. 2 al. 1 let. a ORNI).

L'ORNI définit à l'annexe 1, par renvoi de l'art. 4 al. 1 ORNI, les valeurs limites de l'installation (VLInst). Selon l'art. 4 ORNI, les installations doivent être construites et exploitées de telle façon que les limitations préventives des émissions définies à l'annexe 1 ne soient pas dépassées dans les lieux à utilisation sensible (LUS). Sont qualifiés de LUS les locaux destinés au séjour régulier et prolongé ainsi que les places de jeux (art. 3 al. 3 ORNI). Il s'agit de lieux dans lesquels une personne séjourne au moins 800 heures par an, soit deux heures par jour (p.ex. salon, chambre à coucher, salle de bain, lieu de travail, etc.)<sup>12</sup>. Le principe de précaution est respecté lorsque les VLInst sont observées<sup>13</sup>. La VLInst est une limitation des émissions concernant le rayonnement émis par une installation donnée (cf. art. 3 al. 6 ORNI). Ces valeurs sont très restrictives (dix fois plus que les valeurs limites d'immission, présentées ci-dessous).

En particulier, le ch. 6 de l'annexe 1 concerne les antennes de téléphonie mobile : l'annexe 1 définit les valeurs limites applicables à ce type d'installations en fonction de la gamme de fréquence de l'antenne (cf. ch. 64 annexe 1 ORNI). Un groupe d'antennes situées dans une proximité spatiale compte comme une seule antenne (cf. ch. 62 annexe 1 ORNI). Or, chaque antenne doit respecter les valeurs limites des installations dans les lieux où elles s'appliquent, à savoir les LUS. Cette réglementation a pour but d'éviter que des antennes qui se trouvent à

---

<sup>12</sup> TF 1C\_34/2009 du 19 juin 2009, consid. 3.2.

<sup>13</sup> ATF 126 II 399, consid. 3c ; TF 1C\_518/2018 du 14 avril 2020, consid. 5.1.1.

proximité – dans un périmètre défini – n'émettent chacune des émissions qui, lorsqu'on les additionne, dépassent les valeurs limites<sup>14</sup>.

S'agissant des installations pour lesquelles l'annexe 1 ne contient pas de prescriptions, l'autorité fixe les limitations d'émissions dans la mesure que permettent l'état de la technique et les conditions d'exploitation et pour autant que cela soit économiquement supportable (art. 4 al. 2 ORNI).

Selon l'art. 5 ORNI, l'autorité impose une limitation complémentaire ou plus sévère s'il est établi ou à prévoir qu'une installation entraînera, à elle seule ou associée à d'autres installations, des immissions dépassant une ou plusieurs valeurs limites d'immissions (VLI) de l'annexe 2 (al. 1). L'autorité complète ou rend plus sévères les limitations d'émissions jusqu'à ce que les valeurs limites d'immissions ne soient plus dépassées (al. 2 ORNI).

Les VLI sont sensiblement supérieures aux VLInst de l'annexe 1<sup>15</sup>. Contrairement aux VLInst qui s'appliquent uniquement aux LUS, les VLI doivent être respectées de manière absolue partout où des personnes peuvent séjourner (cf. art. 13 ORNI), y compris dans les lieux de séjour momentanés (p.ex. garage, installation sportive ou de loisir, banc public, etc.). Le cumul de toutes les sources de rayonnement est déterminant pour savoir si les valeurs limites d'immissions sont respectées. Il ressort de la pratique que le dépassement de ces valeurs est presque toujours dû à une seule installation<sup>16</sup>.

## **2. ORNI : installation nouvelle, ancienne et modifiée et antennes de téléphonie mobile**

### ***2.1. Le système***

Une installation est réputée ancienne lorsque la décision qui permet d'entamer les travaux de construction ou la mise en service avait force de chose jugée au moment de l'entrée en vigueur de l'ORNI, à savoir le 1<sup>er</sup> février 2000 (art. 3 al. 1 ORNI).

Une installation est réputée nouvelle lorsqu'elle ne remplit pas les conditions de l'art. 3 al. 2 let. a ORNI, c'est-à-dire que son autorisation est entrée en force après l'entrée en vigueur de l'ORNI. Selon l'art. 3 al. 2 let. b et c ORNI, une installation est également nouvelle lorsqu'elle est réinstallée sur un autre site ou lorsqu'elle est remplacée sur son site actuel ; les chemins de fer font exception.

Les anciennes installations doivent respecter tant les VLInst (annexe 1) que les VLI (annexe 2). Si une ancienne installation ne satisfait pas à ces exigences, elle doit être assainie conformément à l'art. 7 ORNI. L'annexe 1 détermine le délai d'assainissement ; si l'ORNI ne prévoit pas de délai, l'assainissement doit être effectué dans un délai maximal de 5 ans.

---

<sup>14</sup> TF 1C\_627/2019 du 6 octobre 2020, consid. 3.1.

<sup>15</sup> TF 1A\_191/2006 du 3 avril 2007, consid. 3.2.

<sup>16</sup> TF 1A\_191/2006 du 3 avril 2007 Idem, consid. 4.3.

En cas de modification d'une installation, il faut distinguer entre installation ancienne et installation nouvelle :

1. Si l'installation modifiée est nouvelle, elle doit, une fois modifiée, respecter les limitations d'émissions applicables à la construction de nouvelles installations, à moins que l'annexe 1 n'en dispose autrement (cf. art. 6 ORNI) ;
2. Si l'installation modifiée est ancienne, les dispositions relatives à la limitation des émissions pour les nouvelles installations s'appliquent, à moins que l'annexe 1 n'en dispose autrement (cf. art. 9 ORNI). La modification de l'art. 9 ORNI est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2016. Jusqu'alors le principe de non-aggravation prévalait. Selon ce principe, la modification d'une ancienne installation ne pouvait aggraver la situation dans les LUS où les valeurs limites d'installation étaient déjà dépassées. Désormais, l'art. 9 ORNI impose l'obligation de minimiser les champs magnétiques qui dépassent la valeur limite de l'installation. Dans ses recommandations, l'OFEV interprète la nouvelle teneur de l'art. 9 ORNI en ce sens que l'obligation de minimiser les champs magnétiques s'applique uniquement en cas de modification notable de l'ancienne installation.

Selon l'art. 11 ORNI, avant qu'une installation pour laquelle des limitations d'émissions figurent à l'annexe 1 soit construite, réinstallée sur un autre site, remplacée sur son site ou modifiée, le détenteur doit remettre à l'autorité compétente en matière d'autorisations une fiche de données spécifiques au site (al. 1), qui doit contenir (al. 2) : les données actuelles et planifiées relatives à la technique et à l'exploitation de l'installation dans la mesure où elles sont déterminantes pour l'émission de rayonnement (let. a) ; le mode d'exploitation déterminant au sens de l'annexe 1 (let. b) ; des informations concernant le rayonnement émis par l'installation (let. c) ; un plan (let. d).

## ***2.2. Le ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI en particulier***

Le ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI précise la notion de modification d'une installation pour les antennes de téléphonie mobile. Ainsi, est considéré comme une modification : la modification de l'emplacement d'antennes émettrices (let. a) ; le remplacement d'antennes émettrices par d'autres ayant un diagramme d'antenne différent (let. b) ; l'extension par ajout d'antennes émettrices (let. c) ; l'augmentation de la puissance apparente rayonnée au-delà de la valeur maximale autorisée (let. d) ; la modification des directions d'émission au-delà du domaine angulaire autorisé (let. e). Les nouvelles et les anciennes installations ne doivent pas dépasser la valeur limite de l'installation dans les lieux à utilisation sensible dans le mode d'exploitation déterminant (ch. 65 de l'annexe 1 ORNI).

La genèse du ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI remonte à une modification de l'ORNI, entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2009<sup>17</sup>. Selon le rapport explicatif du 28 novembre 2008, « [l]a pratique actuelle a montré que les définitions des modifications figurant à l'annexe 1 ORNI sont en partie incomplètes. La liste des modifications au sens de l'ORNI concernant les installations émettrices pour téléphonie mobile, les stations émettrices de radiodiffusion et de radiomessagerie ainsi que les lignes électriques, déjà complétée au niveau des recommandations et déjà utilisée dans la pratique, doit maintenant être introduite au niveau de l'ordonnance (annexe 1, ch. 62, al. 5, ORNI pour les stations de base pour la téléphonie mobile ; annexe 1,

---

<sup>17</sup> RO 2009 3565.

ch. 72, al. 2, ORNI pour les stations émettrices de radiodiffusion et de radiomessagerie ; annexe 1, ch. 12, al. 8, ORNI pour les lignes électriques). En même temps, la liste est complétée par analogie pour les installations radars (annexe 1, ch. 82, al. 2, ORNI) »<sup>18</sup>.

Comme a déjà pu l'affirmer le Tribunal fédéral, les définitions de l'ORNI résultent d'une conciliation entre différents intérêts. Le Conseil fédéral dispose à ce titre d'un large pouvoir d'appréciation<sup>19</sup>.

### 3. Imbrication entre le droit de l'ORNI et celui de l'aménagement du territoire

#### 3.1. Les principes jurisprudentiels

Le droit fédéral régit de façon exhaustive la protection contre le rayonnement non ionisant. En revanche et en vertu de l'art. 75 al. 1 Cst., les cantons et communes restent compétents en matière de droit de la construction et de l'aménagement du territoire.

La construction et le contrôle des antennes de téléphonie mobile incombent aux réglementations cantonales voire communales<sup>20</sup>. Les prescriptions d'aménagement local du territoire qui servent d'autres intérêts que ceux du droit de l'environnement sont en principe admissibles pour autant qu'elles respectent les objectifs de la législation sur les télécommunications<sup>21</sup>. Celles-ci doivent ainsi être appliquées dans les limites du droit supérieur, en particulier du droit fédéral de l'environnement d'une part et des télécommunications d'autre part : elles ne peuvent notamment pas violer les intérêts publics que consacre la législation sur les télécommunications et doivent tenir compte de l'intérêt à disposer d'un réseau de téléphonie mobile de bonne qualité et d'une concurrence efficace entre les fournisseurs de téléphonie mobile. En particulier, l'application des normes d'esthétique ou de protection des sites ne peut rendre impossible ou compliquer à l'excès la réalisation de l'obligation de couverture qui incombe à l'opérateur en vertu du droit fédéral<sup>22</sup>.

Les limitations de l'autonomie cantonale ou communale en matière d'aménagement du territoire sont exemplifiées par les arrêts relatifs à des moratoires :

1. Le canton de Genève ne peut pas soumettre à autorisation de construire au sens de la LCI/GE (L 5 05) le fait d'« élever, adapter ou modifier, en tout ou partie, sur le plan physique ou logiciel, des stations émettrices soumises à l'ordonnance fédérale sur la

---

<sup>18</sup> Rapport explicatif du 28 novembre 2008, Modification de l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI), p. 7.

<sup>19</sup> Parmi d'autres : arrêt du TF 1C\_576/2016 du 27 octobre 2017, consid. 3.6.4.

<sup>20</sup> Comme l'exprime le Conseil fédéral dans sa réponse à la conseillère nationale Estermann Yvette (question 19.5033 « Téléphonie mobile. Le passage à la norme 5G correspond-il à une "modification mineure" ? ») : « Für die Bewilligung und Kontrolle von Mobilfunkanlagen sind die Kantone und Gemeinden zuständig. Da sich das Baurecht je nach Kanton und Gemeinde unterscheidet, können auch die Verfahren etwas anders ablaufen. Der Bund macht den Kantonen diesbezüglich keine Vorgaben. Die Grenzwerte der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) sowie die weiteren baurechtlichen Vorschriften müssen aber in jedem Fall, unabhängig vom Verfahren, eingehalten werden. ».

<sup>21</sup> ATF 133 II 64, consid. 5.3.

<sup>22</sup> ATF 141 II 245, consid. 7.1 et 7.8 ; TF 1C\_371/2020 du 9 février 2021, consid. 3.2 et les références citées.

protection contre le rayonnement non ionisant, du 23 décembre 1999. ». Cette disposition va au-delà du ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI puisqu'elle soumet à autorisation de construire des modifications qui n'ont pas de conséquence sur le rayonnement, ce qui a pour effet de remettre en cause les valeurs fixées par l'ORNI. Surtout, cette modification de la LCI/GE vise en réalité à empêcher le développement d'antennes de téléphonie mobile, pourtant autorisé par le droit fédéral<sup>23</sup>.

2. La commune d'Etagnières (VD) ne peut prévoir l'interdiction de toute installation de stations et d'antennes de communication mobile dans un rayon de 600 mètres à compter du carrefour de la route cantonale au centre du village ; ce périmètre couvre largement toute la zone du village, à l'exception d'une petite partie de zone à bâtir située au sud de celui-ci. Il s'agit d'une planification négative renforcée par l'obligation de respecter une distance de 300 m avec les habitations et par l'interdiction d'installer des antennes sur les pylônes de lignes électriques à haute tension. Cette zone d'exclusion s'étend ainsi à l'ensemble de la zone à bâtir du territoire communal ce qui contrevient à la législation fédérale<sup>24</sup>.
3. Le moratoire promulgué par la commune de Stäfa (ZH) pour des motifs sanitaires<sup>25</sup>, l'adoption par la commune de Reiden (LU) d'une zone réservée qui couvre l'essentiel du territoire à bâtir et qui prévoit une interdiction générale provisoire de construire des « antennes extérieures ayant leur propre support »<sup>26</sup> ainsi que le moratoire pour toute la zone à bâtir de Küblis (GR)<sup>27</sup>, ont tous été jugés contraires au droit fédéral.

En matière de 5G, les tribunaux zurichois ont à juste raison précisé que la délivrance d'une autorisation de construire pour une antenne de téléphonie mobile n'était pas conditionnée à l'existence d'une aide à l'exécution ; le canton pouvait ainsi autoriser, avant la publication de l'aide à l'exécution « Antennes adaptatives », la construction d'antennes adaptatives selon le scénario du pire des cas (« worst case scenario ») en tenant compte, comme pour les antennes conventionnelles, de la puissance maximale de rayonnement ; en surévaluant ainsi le rayonnement réel, l'évaluation misait sur la sécurité<sup>28</sup>. Dans le même sens, le département des travaux publics saint-gallois a jugé qu'une suspension des procédures d'autorisation de construire dans l'attente de la publication de l'aide à l'exécution était constitutive d'un déni de justice<sup>29</sup> ; le tribunal cantonal lucernois est arrivé à la même conclusion<sup>30</sup>.

---

<sup>23</sup> Arrêt de la Chambre constitutionnelle de la Cour de justice de la République et canton de Genève ACST/11/2021 du 15 avril 2021, consid. 10.

<sup>24</sup> TF 1C\_371/2020 du 9 février 2021, consid. 3.

<sup>25</sup> DEP 2005/8 p. 748 ss.

<sup>26</sup> DEP 2004/2 p. 144 ss.

<sup>27</sup> DEP 2000/3 p. 267 ss.

<sup>28</sup> BRGE I Nr. 11/2020 du 7 février 2020, consid. 4.4, BEZ 2020 Nr. 17 ; cf. ég. OFEV, Informations du 17 avril 2019 à l'intention des cantons – Téléphonie mobile et rayonnement : déploiement des réseaux 5G en Suisse, chapitre 4.

<sup>29</sup> BDE 2020 Nr. 108 du 10 novembre 2020, consid. 3 et 4.

<sup>30</sup> LGVE 2021 IV du 10 décembre 2020 Nr. 1 (7H 20 120), consid. 3.5.

## 3.2. La pratique administrative

### 3.2.1. Les recommandations de l'OFEV

En 2013, l'OFEV a précisé la notion de « modification » au sens du ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI<sup>31</sup> :

**« Tolérance en cas de modification de l'emplacement (annexe 1, ch. 62, al. 5, let. a, ORNI)**

Par « emplacement », on entend la position de l'antenne, exprimée par ses coordonnées, et non son orientation. Les marges de tolérance en cas de modification de l'emplacement sont les suivantes :

±50 cm horizontalement ±20 cm verticalement

Si le déplacement d'une antenne ne dépasse pas ces marges de tolérance, il n'est pas considéré comme une modification de l'emplacement et donc pas non plus comme une modification de l'installation.

**4.3 Précision concernant l'augmentation de la puissance émettrice ERP (annexe 1, ch. 62, al. 5, let. d, ORNI)**

**4.3.1 Installations sous le régime d'une répartition flexible de la puissance**

Lorsqu'une installation de téléphonie mobile est déjà autorisée et documentée dans une fiche de données spécifique au site en vue d'une répartition flexible de la puissance émettrice selon le ch. 3.2, le transfert de puissance émettrice entre les bandes de fréquence regroupées d'une antenne multibande n'est pas considéré comme une augmentation de la puissance émettrice excédant la valeur maximale autorisée et donc comme une modification de l'installation si la puissance émettrice globale respecte la puissance émettrice autorisée. Aucune mise à jour de la fiche de données spécifique au site n'est alors nécessaire.

**4.3.2 Installations sous le régime d'une répartition fixe de la puissance**

Pour les installations de téléphonie mobile qui ont été déclarées et autorisées avec une puissance émettrice fixe par antenne et bande de fréquence, le ch. 3.5 s'applique en cas de nouvelle répartition de la puissance émettrice entre bandes de fréquence autorisées et/ou supplémentaires.

**4.4 Précision concernant la modification des directions d'émission (annexe 1, ch. 62, al. 5, let. e, ORNI)**

Le passage d'un réglage électrique à un réglage mécanique (et inversement) de l'angle d'inclinaison d'une antenne n'est pas considéré comme une modification des directions d'émission allant au-delà du domaine angulaire autorisé et donc comme une modification de l'installation s'il n'entraîne :

- aucune augmentation du domaine angulaire réglable, ni
- aucune augmentation de l'intensité de champ électrique dans les LUS documentés dans la fiche de données spécifique au site jusqu'alors déterminante. »

---

<sup>31</sup> Complément du 28 mars 2013 à la Recommandation d'exécution de l'ORNI pour les stations de base pour téléphonie mobile et raccordements sans fil (WLL), OFEFP 2002, accessible sous [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Thèmes > Thème Electrosmog et lumière > Informations pour spécialistes > Mesures > Téléphonie mobile : Aides à l'exécution.

### 3.2.2. Les recommandations de la DTAP et du Cercl'Air

Puisque l'ORNI ne se prononce pas sur les procédures d'autorisation, les cantons ont cherché à unifier leur pratique dans ce domaine, notamment par les vecteurs que sont la DTAP et le Cercl'Air :

1. La DTAP a produit plusieurs aides à l'exécution, en particulier « Téléphonie mobile : guide à l'intention des communes et des villes » (2010) ainsi que les recommandations concernant l'autorisation d'installations de téléphonie mobile (2013 et 2019). Concernant ces dernières :
  - a. L'OFEV a en 2013 précisé, à l'aide d'une ordonnance interprétative, la notion de « modification » au sens de l'annexe 1 ch. 62 al. 5 ORNI (cf. *Supra* IV. ch. 3.2.1.). La DTAP a complété cette ordonnance par ses « Recommandations concernant l'autorisation d'installations de téléphonie mobile : modèle de dialogue et modifications mineures » ; celles-ci contenaient les instructions suivantes :

#### « Pas modification au sens de l'ORNI

[Références à l'ordonnance de l'OFEV]

Lorsqu'il n'y a pas modification au sens de l'ORNI et qu'aucun changement structural sortant du cadre de l'autorisation existante n'est prévu, les opérateurs n'ont pas à soumettre une nouvelle demande de construction. Si certains contenus de la fiche de données spécifiques au site sont modifiés, il y a lieu d'actualiser la fiche. La définition d'installation de téléphonie mobile valable depuis le 1er septembre 2009, selon l'annexe 1, ch. 62, al. 1 à 4, ORNI, ne doit pas être utilisée (cf. article 20, l'ORNI).

#### Modification au sens de l'ORNI

Les adaptations d'une installation de téléphonie mobile qui sont considérées comme une modification au sens de l'ORNI sont susceptibles d'augmenter l'intensité du champ électrique en des lieux où séjournent des personnes. Le détenteur de l'installation doit donc remplir une nouvelle fiche de données spécifiques au site et la remettre à l'autorité compétente (art. 11, al. 1, ORNI). Il convient alors de tenir compte également de la définition d'installation de téléphonie mobile valable depuis le 1er septembre 2009. Le droit cantonal de l'aménagement du territoire et de la construction ou, dans le cas des stations émettrices des transports publics, le droit fédéral déterminent si de telles modifications d'installations de téléphonie mobile doivent être soumises à une procédure d'autorisation.

#### Installations hors zones à bâtir

Les règles plus strictes de la Loi sur l'aménagement du territoire s'appliquent aux installations hors zones à bâtir : récemment, le Tribunal fédéral a estimé que, lors de l'extension d'une installation de téléphonie mobile en raison d'une nouvelle technologie (en l'occurrence il s'agissait de l'UMTS), l'implantation imposée par la destination devait à nouveau être justifiée et qu'il fallait procéder à une nouvelle pesée des intérêts (Arrêt 1C\_200/2012).

#### Modifications mineures (critères)

Les modifications d'installations de téléphonie mobile mentionnées dans l'ORNI n'entraînent pas systématiquement une augmentation notable de l'intensité du champ électrique. Afin d'éviter des frais administratifs disproportionnés, il est recommandé de traiter ces cas comme des modifications mineures et de renoncer à une autorisation (en bonne et due forme), à condition que les critères suivants soient remplis :

1. l'intensité de champ électrique n'augmente pas aux lieux à utilisation sensible (LUS) qui étaient déjà exposés à raison de plus de 50 % de la valeur limite de l'installation, dans le mode d'exploitation déterminant ;
2. l'intensité de champ électrique aux autres LUS augmente tout au plus de 0,5 V/m, dans le mode d'exploitation déterminant, mais reste en dessous de 50 % de la valeur limite de l'installation.

### **Fiche de données spécifiques au site**

Toutefois, la fiche de données spécifiques au site doit être actualisée et il y a lieu de prendre en compte la définition valable depuis le 1er septembre 2009.

Il importe de déterminer à l'échelle cantonale s'il est nécessaire de soumettre (pour contrôle) la fiche actualisée de données spécifiques au site et à quel service spécialisé l'envoyer. Si une vérification s'avère indispensable, c'est le service spécialisé RNI qui s'en chargera de préférence. Il sera en effet à même de vérifier le bien-fondé des critères ayant permis de considérer le projet comme n'étant pas une modification au sens de l'ORNI ou de le qualifier de « modification mineure » au sens de la présente Recommandation.

En ce qui concerne le flux d'informations entre les exploitants de réseaux, les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation et les services spécialisés RNI, les solutions suivantes sont à privilégier pour l'instant (à noter que la décision à ce sujet appartient au service cantonal compétent et non aux opérateurs) :

- l'opérateur saisit la fiche de données spécifiques au site uniquement dans la base de données RNI de l'Office fédéral de la communication (OFCOM), où elle peut être consultée par le service spécialisé RNI à des fins de contrôle ;

- l'opérateur fait parvenir la fiche de données spécifiques au site au service spécialisé RNI ou à l'autorité délivrant l'autorisation (ou aux deux), en précisant qu'il ne s'agit pas d'une modification au sens de l'ORNI / qu'il s'agit d'une modification mineure au sens de la présente Recommandation. »

Ces instructions ont été complétés en 2019 par l'ajout des deux paragraphes suivants sous la section « Fiche de données spécifiques au site » :

#### **« Fiche de données spécifiques au site**

Toutefois, la fiche de données spécifiques au site doit être actualisée et il y a lieu de prendre en compte la définition valable depuis le 1er septembre 2009.

Par principe, dans une nouvelle fiche de données spécifiques au site il faut apporter la preuve du respect des critères d'immissions exposés plus haut pour les LUS (lieux à utilisation sensible) figurant dans la dernière fiche de données spécifiques au site autorisée en bonne et due forme.

Selon les cas il peut être indiqué de prendre en considération de nouveaux LUS et ce, notamment lors du remplacement d'antennes conventionnelles par des antennes adaptatives ou d'une redistribution de la puissance d'émission vers une antenne adaptative existante. A cet effet figureront dans une nouvelle fiche de données spécifiques au site avec la nouvelle configuration tous les LUS répertoriés et, en plus, au moins ceux où l'immission sera désormais  $\geq 80$  % de la VLInst. Par ailleurs une seconde fiche de données spécifiques au site sera calculée avec la configuration autorisée jusqu'à présent pour les anciens et les nouveaux LUS. Il importe de remettre les deux fiches de données spécifiques au site.

[...] »

- b. Le groupe de travail RNI du Cercl'Air a publié le 12 août 2015 sa « Recommandation pour l'autorisation des installations de téléphonie mobile : cas bagatelles ». Celle-ci avait pour but de clarifier les incertitudes qui résultaient des recommandations de la DTAP ; sa recommandation concernait les adaptations sur une installation de téléphonie mobile à qualifier de cas bagatelles :

« Sous réserve de dispositions cantonales ou communales contraires, le groupe de travail RNI de Cercl'Air recommande aux autorités d'exécution de définir des conditions précises quant aux cas bagatelles et de ne traiter comme tels que les modifications mineures répondant à ces critères.

Conditions :

- 1) Les critères d'immission selon la recommandation DTAP doivent être remplis ;

- 2) La distance maximale relative au droit d'opposition selon la fiche supplémentaire 2 de la fiche de données spécifique ne doit pas augmenter 1 ;
- 3) Une succession de cas bagatelles ne doit pas entraîner, auprès d'un LUS, une augmentation totale du niveau d'immission supérieure à 0,5 V/m bien que demeurant inférieur à 50% de Vinst.

Est considéré comme cas bagatelle :

- a) la modification du type d'antenne ;
- b) le transfert de la puissance d'émission entre des bandes de fréquences déjà utilisées ou des nouvelles bandes de fréquences, sur la même antenne et le même azimut.

Après un cas bagatelle, les autorités d'exécution RNI sont libres de demander des mesures de réception selon les critères habituels.

L'objectif de cette procédure relative aux cas bagatelles est de simplifier l'exploitation du spectre de fréquences, ainsi que les nécessaires remplacements d'antennes, en respectant les puissances d'émission autorisées.

De fait, ne sont pas considérés comme cas bagatelles :

- le déplacement des antennes (au-delà des plages de tolérance) ;
- le transfert de puissance d'émission entre différentes antennes ou entre antennes partielles, dans un même panel, ayant des azimut différents ;
- les modifications des directions d'émission (tilt et azimut) au-delà des plages autorisées. »

2. Fin 2018, la DTAP a chargé la Conférence des chefs des services de la protection de l'environnement (CCE) de garantir la participation des cantons et la coordination avec la DTAP dans le cadre du groupe de travail sur la téléphonie mobile et le rayonnement de la Confédération et d'encourager une simplification des procédures. Les répercussions des résultats des travaux du groupe de travail de la Confédération sur les recommandations de 2013 de la DTAP relatives à l'autorisation d'installations de téléphonie mobile devront ensuite être analysées. La CCE a chargé la société Cercl'Air d'évaluer les possibilités d'adaptation de l'exécution pour aboutir à plus d'efficacité et de simplification dans les procédures d'autorisation. L'équipe de projet, constituée de représentants de services cantonaux chargés de la protection contre le RNI, de l'OFEV et de la Conférence Suisse des Secrétaires des Travaux Publics, a commencé ses travaux en janvier 2019.<sup>32</sup>
3. Tous les cantons n'ont pas fait usage de la procédure des cas bagatelles<sup>33</sup>.

---

<sup>32</sup> GROUPE DE TRAVAIL TÉLÉPHONIE MOBILE ET RAYONNEMENT, p. 79.

<sup>33</sup> REY, p. 172.

Une répartition de la puissance émettrice entre les bandes de fréquence d'une même antenne n'est pas considérée comme une modification au sens de l'ORNI<sup>34</sup> ; ainsi et moyennant le respect des exigences topiques, les puissances émettrices sommées pour des bandes de fréquence regroupées, 800 et 900 MHz (« low band ») ainsi que 1800, 2100 et 2600 MHz (« high band »), peuvent faire l'objet d'une nouvelle répartition sans procédure d'autorisation.

Concernant la 5G, le Cercl'Air a précisé que pour les nouvelles bandes de fréquence, le regroupement suivant était recommandé<sup>35</sup> :

low band	700 MHz respectivement toutes les bandes jusqu'à et y compris 900MHz
low band ou high band	1400 MHz respectivement toutes les bandes entre 900 et 1800 MHz.  Au choix du détenteur de l'installation. La VLInst est, pour ces bandes de fréquence seules ou en regroupement avec d'autres bandes, fixée à 5 V/m.
high band	3500 MHz respectivement toutes les bandes dès 1800 MHz.

Le Cercl'Air a défini les VLI comme suit<sup>36</sup> :

Bande de fréquence (MHz)	VLI (V/m)
400	28
700	36
800	39
900	41
1400	51

Bande de fréquence (MHz)	VLI (V/m)
1800	58
2100	61
2600	61
3500	61

<sup>34</sup> IbidemREY, p. 172 ; OFEV, Complément du 28 mars 2013 à la Recommandation d'exécution de l'ORNI pour les stations de base pour téléphonie mobile et raccordements sans fil (WLL), OFEFP 2002, p. 2 ; TF 1C\_254/2017 du 5 janvier 2018, consid. 4.3 et 4.7 ; 1C\_681/2019 du 1<sup>er</sup> février 2019, consid. 3.4.

<sup>35</sup> Recommandation n° 33 Cercl'Air du 16 avril 2018 : Évaluation des fiches de données spécifiques pour des stations de base de téléphonie mobile et de raccordements sans fil (WLL) avec des nouvelles bandes de fréquence, p. 2.

<sup>36</sup> Idem, p. 1.

Enfin, le Cercl'Air a arrêté les VLInst et facteurs de fréquence de la façon suivante :

700 à 900 MHz	La VLInst de 4.0 V/m est applicable (cf. annexe 1 ch. 64 let. a ORNI). Le facteur de fréquence F selon l'annexe 1 ch. 62 al. 4 let. a ORNI vaut 2,63 pour la bande de fréquence 700MHz ainsi que pour toutes les autres bandes jusqu'à et y compris 900MHz.
900 à 1800 MHz	VLInst de 5.0 V/m pour toutes les bandes de fréquence entre 900 et 1800 MHz ainsi que pour les combinaisons entre elles ou avec d'autres bandes de fréquence (cf. annexe 1 ch. 64 let. c ORNI).
1800 à 3500 Mhz	VLInst de 6.0 V/m est applicable (cf. annexe 1 ch. 64 let. b ORNI). Le facteur de fréquence F selon l'annexe 1 ch. 62 al. 4 let. a ORNI vaut 1,76 pour la bande de fréquence 3500 MHz ainsi que pour toutes les autres bandes dès 1800 MHz.

### ***3.2.3. La révision de l'ORNI de 2019 et l'aide à l'exécution de l'OFEV***

Le 1<sup>er</sup> juin 2019, l'annexe 1 de l'ORNI a été modifiée comme suit<sup>37</sup> :

*Ch. 61, let. d*

Les dispositions du présent chiffre s'appliquent aux installations émettrices des réseaux de téléphonie mobile cellulaires et aux installations émettrices pour raccordements téléphoniques sans fil ; en sont exclues:

- d. les antennes émettrices qui émettent pendant moins de 800 heures par an.

*Ch. 62, al. 6*

<sup>6</sup> Par antennes adaptatives, on entend les antennes émettrices dont la direction d'émission ou le diagramme d'antenne est adapté automatiquement selon une périodicité rapprochée.

*Ch. 63*

Par mode d'exploitation déterminant, on entend le mode d'exploitation dans lequel un maximum de conversations et de données est transféré, l'émetteur étant au maximum de sa puissance ; s'agissant des antennes adaptatives, la variabilité des directions d'émission et des diagrammes d'antenne est prise en considération.

*Ch. 64, let. c*

La valeur limite de l'installation pour la valeur efficace de l'intensité de champ électrique est de:

- c.5,0 V/m pour toutes les autres installations

---

<sup>37</sup> RO 2019 1491.

Le rapport explicatif a été publié le 23 février 2021<sup>38</sup>. Selon celui-ci :

1. Concernant le ch. 64 let. c, pour la gamme de fréquences comprises entre 900 et 1800 MHz, aucune valeur limite de l'installation (VLInst) n'avait à ce jour été définie. Le Conseil fédéral a ainsi fixé cette valeur – en accord avec le niveau de précaution précédent – à 5 volts par mètre (V/m).
2. Pour les antennes adaptatives, le Conseil fédéral a établi le principe selon lequel la variabilité de leurs directions d'émission et de leurs diagrammes d'antenne doit être prise en compte lors de la détermination du mode d'exploitation déterminant dans lequel les VLInst doivent être respectées conformément à l'annexe 1 ch. 64 ORNI.
3. Le Conseil fédéral a instauré une exception à l'obligation du respect de la limitation préventive des émissions pour les antennes de téléphonie mobile qui émettent pendant moins de 800 heures par an, à l'image de la réglementation applicable aux installations de radiodiffusion et autres installations de radiocommunication ainsi qu'aux émetteurs radars.

L'OFEV a publié une aide à l'exécution (« Antennes adaptatives ») qui contient des recommandations sur le moment à partir duquel les antennes de téléphonie mobile doivent être considérées comme adaptatives au sens du ch. 62 al. 2 annexe 1 ORNI et sur la façon dont la variabilité des directions d'émission et des diagrammes d'antenne doit être prise en considération conformément au ch. 63 annexe 1 ORNI<sup>39</sup>.

À ce sujet, dans la bande de fréquences de 3,5 à 3,8 GHz notamment, depuis peu et à l'avenir, le rayonnement des antennes adaptatives doit être transmis en priorité dans les directions où il est sollicité par les terminaux. Les directions vers lesquelles aucun terminal ne sollicite de données sont généralement moins irradiées (cf. ég. schéma *Supra* II.)<sup>40</sup>.

La p. 6 de l'aide à l'exécution « Antennes adaptatives » prévoit que l'adaptation des antennes adaptatives à cette aide à l'exécution, qui ont été autorisées sur la base du scénario du pire jusqu'à la publication (soit la période de 2019 à 2021), n'est pas considérée comme une modification au sens du ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI si la puissance d'émission autorisée ERP ne change pas compte tenu du facteur de correction.

### ***3.2.4. Valeur juridique des ordonnances administratives***

Une ordonnance administrative est un acte unilatéral par lequel un organe ou un agent administratif donne à un organe ou à un agent administratif qui lui est subordonné une instruction générale et abstraite quant à la manière d'accomplir sa tâche, avec pour effet de le lier à cette instruction<sup>41</sup>. Ces ordonnances se distinguent des instructions au sens strict par

---

<sup>38</sup> OFEV, Rapport explicatif, p. 3 ; cf. cependant déjà OFEV, Informations du 17 avril 2019 à l'intention des cantons – Téléphonie mobile et rayonnement : déploiement des réseaux 5G en Suisse, chapitre 3.

<sup>39</sup> OFEV, Antennes adaptatives, p. 6 ss.

<sup>40</sup> *Idem*, p. 5.

<sup>41</sup> DUBEY/ZUFFEREY, n° 836.

lesquelles l'autorité hiérarchique supérieure indique à l'autorité compétente quelle décision elle doit prendre dans un cas concret.

Les documents administratifs susmentionnés – aides à l'exécution de l'OFEV, recommandations de la DTAP et du Cercl'Air – doivent être qualifiés d'ordonnance administratives ; l'aide à l'exécution « Antennes adaptatives » exprime ainsi le rôle joué par ce type de documents : « [l]a présente publication est une aide à l'exécution élaborée par l'OFEV en tant qu'autorité de surveillance. Destinée en premier lieu aux autorités d'exécution, elle concrétise les exigences du droit fédéral de l'environnement (notions juridiques indéterminées, portée et exercice du pouvoir d'appréciation) et favorise ainsi une application uniforme de la législation. Si les autorités d'exécution en tiennent compte, elles peuvent partir du principe que leurs décisions seront conformes au droit fédéral. D'autres solutions sont aussi licites dans la mesure où elles sont conformes au droit en vigueur. »

Ces documents sont plus particulièrement des ordonnances dites interprétatives, qui ont pour but de préciser le sens qu'il convient de donner à une loi<sup>42</sup>. Selon la jurisprudence et la doctrine, ces ordonnances ne sont pas des sources de droit. Du point de vue formel, elles ne sont pas publiées par la Chancellerie fédérale (art. 1, 2 et 13 ss LPubl) et elles n'ont donc pas les effets juridiques attachés à cette publication (art. 7 ss LPubl). La doctrine considère par ailleurs que les ordonnances administratives ne contiennent pas de règles de droit et donc ne peuvent être qualifiées de sources de droit<sup>43</sup>.

Puisque les administrés sont réputés ne pas être affectés par les ordonnances administratives, ils ne disposent d'aucune voie de droit pour les contester<sup>44</sup>. Ce principe connaît toutefois des exceptions. Le Tribunal fédéral a ainsi jugé que certaines ordonnances administratives pouvaient faire l'objet d'un contrôle abstrait si cumulativement : (1.) l'ordonnance administrative déploie de manière directe ou indirecte un effet externe sur l'administré et le touche dans ses intérêts juridiquement protégés, de sorte qu'elle peut et doit être traitée de manière analogue à une ordonnance législative ; (2.) cette ordonnance ne doit pas donner lieu à un acte d'application contre lequel l'administré pourrait recourir ou elle donne lieu à un acte d'application contre lequel on ne saurait raisonnablement exiger de lui qu'il recourt<sup>45</sup>. Les tribunaux ne sont pas liés par les ordonnances administratives. Ils en tiennent toutefois compte dans leurs décisions/arrêts dans la mesure où ces ordonnances permettent une interprétation de la loi adaptée au cas d'espèce : dans la pratique, ils ne s'en écartent pas sans « nécessité »<sup>46</sup>. Par exemple et en matière de bruit, le Tribunal fédéral a retenu que les tribunaux peuvent s'appuyer sur la directive du Cercle Bruit pour apprécier la situation sonore attendue<sup>47</sup>.

Du point de vue temporel, les ordonnances administratives (qu'elles soient de portée interne ou externe) sont en principe applicables de la même manière que les dispositions qu'elles

---

<sup>42</sup> DUBEY/ZUFFEREY, n° 837.

<sup>43</sup> ATF 142 II 113, consid. 9.1 ; DUBEY/ZUFFEREY, n° 841 ss ; PFISTERER, p. 19 et références citées.

<sup>44</sup> DUBEY/ZUFFEREY, n° 848.

<sup>45</sup> Idem n° 849 ss ; ATF 128 I 167, consid. 4.3 ; DUBEY/ZUFFEREY, n° 849 ss.

<sup>46</sup> TF 1C\_589/2014 du 3 février 2016, consid. 5 ; TAF A-2046/2006 du 19 juin 2007, consid. 4.2 ; TF 1C\_589/2014 du 3 février 2016, consid. 5 ; DUBEY/ZUFFEREY, n° 846 ; PFISTERER, p. 193 ss. Pour un cas d'application concernant les aides à l'exécution de l'OFEV en matière de 5G, VG SZ III 2020 134 du 21 décembre 2020, p. 17 s.

<sup>47</sup> ATF 137 II 30, consid. 3.6.

interprètent<sup>48</sup>. À une occasion au moins, le Tribunal fédéral a jugé que l'application dans le temps d'une ordonnance administrative indiquant pour la première fois de quelle manière une règle de droit serait interprétée n'avait pas à être examinée au regard des principes de la sécurité du droit ou de l'égalité de traitement ; une telle directive devait s'appliquer dès l'entrée en vigueur de la disposition légale qu'elle interprétait, sans qu'un délai d'adaptation ne dût être accordé aux assujettis<sup>49</sup>.

### **Conclusion intermédiaire 1**

**Les aides à l'exécution de l'OFEV (dont celle sur les Antennes adaptatives), les recommandations de la DTAP et celles du Cercl'Air sont des ordonnances administratives. Elles ne sont pas des sources de droit. Les administrés ne peuvent pas en contester la validité. Elles ne lient pas les tribunaux, mais ceux-ci peuvent en tenir compte. L'observation de la pratique indique qu'ils ne s'en écartent que lorsqu'ils l'estiment nécessaire. Les autorités administratives peuvent prendre leur décision même en l'absence de ces ordonnances administratives (ou de leur révision) ; elles doivent d'ailleurs le faire en présence de projets d'installations, sous peine de déni justice.**

## **4. Subsumption**

### ***4.1. Coordination entre le ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI et l'art. 22 LAT***

#### ***4.1.1. La démarche juridique***

La première question qui se pose est de savoir quel est le rapport entre le ch. 62 al. 5 de l'annexe 1 ORNI et l'art. 22 LAT relatif à l'autorisation de construire :

1. Est-ce que dès lors qu'il y a une modification au sens de l'ORNI, s'impose alors un assujettissement à une autorisation de construire s'impose ?
2. À l'inverse, est-ce que dès le moment où il n'y a aucune modification au sens de l'ORNI, est alors exclu un assujettissement à une autorisation de construire ?
3. Enfin, est-ce que les cantons peuvent malgré tout assujettir à autorisation de construire une modification de l'installation qui n'est pas une modification au sens du ch. 62 al. 5 de l'annexe 1 ORNI ?

À notre connaissance, le Tribunal fédéral n'a jamais pris position sur ces questions. Le Conseil fédéral ne semble également pas vouloir donner d'indication ; dans sa foire aux questions relative à la 5G, il précise à la question 11 « [l']adaptation des antennes existantes à la

---

<sup>48</sup> ATF 142 II 113, consid. 9.1.

<sup>49</sup> TF 2A.555/1999 du 15 mai 2000, consid. 5c.

technologie de la 5G est-elle soumise à autorisation ? Ou n'en faut-il que pour l'installation de nouvelles antennes ? » ce qui suit<sup>50</sup> :

« L'autorisation de construire des installations de téléphonie mobile et leur contrôle incombent aux cantons et aux communes. Le droit en matière de construction variant d'un canton et d'une commune à l'autre, les procédures peuvent également diverger. La Confédération n'impose aucune condition aux cantons à cet égard. Les valeurs limites de l'ORNI doivent toutefois être respectées dans tous les cas, quelle que soit la procédure. »

L'analyse qui suit se concentre dans un premier temps sur la portée du ch. 62 al. 5 de l'annexe 1 ORNI et sa relation avec l'art. 22 LAT (cf. 4.1.2) ; à défaut d'une réponse équivoque ou sur la base des enseignements récoltés, il s'agira dans un second temps d'analyser ces questions juridiques uniquement sous l'angle de l'art. 22 LAT (cf. 4.1.3).

#### **4.1.2. Interprétation du ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI**

La loi s'interprète en premier lieu selon sa lettre. D'après la jurisprudence, il n'y a lieu de déroger au sens littéral d'un texte clair par voie d'interprétation que lorsque des raisons objectives permettent de penser que ce texte ne restitue pas le sens véritable de la disposition en cause. De tels motifs peuvent découler des travaux préparatoires, du but et du sens de la disposition, ainsi que de la systématique de la loi. Si le texte n'est pas absolument clair, si plusieurs interprétations de celui-ci sont possibles, il convient de rechercher quelle est la véritable portée de la norme, en la dégageant de tous les éléments à considérer, soit notamment des travaux préparatoires, du but de la règle, de son esprit, ainsi que des valeurs sur lesquelles elle repose ou encore de sa relation avec d'autres dispositions légales. Le Tribunal fédéral ne privilégie aucune méthode d'interprétation, mais s'inspire d'un pluralisme pragmatique pour rechercher le sens véritable de la norme ; en particulier, il se fonde uniquement sur la compréhension littérale du texte s'il en découle sans ambiguïté une solution matériellement juste<sup>51</sup>

L'interprétation littérale ne permet pas de répondre aux questions posées. En effet, le ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI ne donne aucune indication de sa relation avec l'art. 22 LAT ; tout au plus est-il possible de comprendre que si une des hypothèses mentionnées par le ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI n'est pas rempli, alors il n'y a priori pas d'impact sur le rayonnement non-ionisant. Les versions en allemand et en italien du texte légal ne fournissent pas d'enseignements supplémentaires.

L'interprétation historique nécessite de se référer aux travaux préparatoires (cf. *Supra* sections 2. et 3.). Ceux-ci ne s'expriment pas sur la relation entre le ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI et l'art. 22 LAT ; ils ne peuvent à ce titre fournir aucun enseignement.

---

<sup>50</sup> [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Thèmes > Thème Electrosmog et lumière > Dossiers > Téléphonie mobile et 5G: la gestion des antennes adaptatives a été clarifiée.

<sup>51</sup> ATF 135 II 78, consid. 2.2.

L'interprétation systématique vise à contextualiser un concept juridique : ce dernier se trouve dans une norme, celle-ci dans une loi, et la loi dans l'ordre juridique. Cette méthode d'interprétation cherche à établir cet aspect contextuel ; elle implique la cohérence de l'appareil juridique<sup>52</sup>.

La notion de modification est utilisée à plusieurs reprises dans l'annexe 1 de l'ORNI :

1. Le ch. 12 (section consacrée aux lignes aériennes et lignes en câbles de transport d'énergie électrique), alinéa 7, précise que « [p]ar modification d'une installation, on entend: (a.) les adaptations constructives qui consistent à réduire la distance au sol des conducteurs de phase d'une ligne aérienne ou la profondeur d'enfouissement des conducteurs de phase d'une ligne en câbles souterraine ; (b.) les adaptations constructives qui consistent à augmenter l'écart entre les conducteurs de phase de même fréquence d'une ligne électrique ; (c.) la construction d'une nouvelle ligne électrique à proximité d'une ligne électrique existante ; (d.) le démontage d'une ligne électrique à proximité d'une autre ligne électrique ; (e.) la modification du nombre de ternes exploités en permanence ; (f.) l'utilisation de ternes existants pour des systèmes de courant d'une autre fréquence, ou (g.) la modification durable du courant déterminant au sens du ch. 13, al. 2 et 3 ».
2. Le ch. 22 (section stations de transformation), alinéa 2, précise que « [p]ar modification d'une installation, on entend une augmentation de la puissance nominale ».
3. Le ch. 32 (section consacrée aux sous-stations et postes de couplage), alinéa 2, précise que « [p]ar modification d'une installation, on entend l'augmentation de la puissance nominale, le déplacement ou l'extension de parties sous haute tension ».
4. Le ch. 52 (section consacrée aux chemins de fer), alinéa 2, précise que « [p]ar modification d'une installation, on entend une extension du nombre des voies électrifiées ».
5. Le ch. 72 (section consacrées aux stations émettrices pour la radiodiffusion et d'autres applications de radiocommunication), alinéa 2, précise que « [p]ar modification d'une installation, on entend : (a.) la modification de l'emplacement d'antennes émettrices ; (b.) le remplacement d'antennes émettrices par d'autres ayant un diagramme d'antenne différent ; (c.) l'extension par ajout d'antennes émettrices ; (d.) l'augmentation de l'ERP au-delà de la valeur maximale autorisée ; ou (e.) la modification des directions d'émission au-delà du domaine angulaire autorisé ».
6. Le ch. 82 (section consacrée aux stations radar), alinéa 2, précise que « [p]ar modification d'une installation, on entend : (a.) la modification de l'emplacement d'antennes émettrices ; (b.) le remplacement d'antennes émettrices par d'autres ayant un diagramme d'antenne différent ; (c.) l'extension par ajout d'antennes émettrices ; (d.) l'augmentation de l'ERP au-delà de la valeur maximale autorisée ; (e.) la modification des directions d'émission au-delà du domaine angulaire autorisé ; ou (f.) la modification du cycle de balayage ».

Cette énumération illustre que la notion de « modifications » est utilisée de deux façons différentes dans l'ORNI : dans un premier groupe (ch. 22, ch. 32 et ch. 52), elle se réfère à une (unique) augmentation de la puissance des installations en question ; celle-ci a pour conséquence d'augmenter le rayonnement ; l'ORNI régit les conséquences de cette modification. Dans un second groupe (ch. 12, 72, 82 ainsi que le ch. 62), la notion de modification a un sens plus large : il y a non seulement une augmentation de la puissance de rayonnement, mais cette notion se réfère surtout à des modifications de constructions à

---

<sup>52</sup> MOOR/FLÜCKIGER/MARTENET, p. 129 s.

incidences spatiales, à l'instar d'un déplacement d'une antenne, son remplacement par une autre, l'extension de l'installation ou la modification des directions des antennes. Ces aménagements spatiaux impactent et modifient les destinataires des rayonnements.

Ce constat systématique permet de mieux comprendre la relation entre le ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI et l'art. 22 LAT : l'ORNI entend expressément contrôler spécifiquement certaines émissions ; cet objectif correspond à l'intérêt public important qu'il existe de contrôler préventivement l'impact des projets d'installations sur l'aménagement du territoire ou l'environnement (cf. *Infra* 4.1.3.1) ; l'autorisation de construire est l'instrument administratif qui permet d'assurer ce contrôle ; il en résulte une forte incitation à soumettre à autorisation tout projet présentant les caractéristiques de l'un ou l'autre groupe précités ; en cas de doute, dans la même perspective, on privilégiera l'assujettissement à autorisation ; au travers de leur recours d'ailleurs, les tiers prétendument touchés réclameront systématiquement un contrôle préventif de l'installation considérée au travers d'une procédure d'autorisation.

L'interprétation téléologique vise à déterminer le sens d'une loi par rapport à son but. Cette méthode est dynamique ; l'évolution des idées, des conceptions et des techniques a pour effet qu'il doit être possible de comprendre un texte plus largement que par le passé<sup>53</sup>.

Les adaptations d'une installation de téléphonie mobile qui sont considérées comme une modification au sens de l'ORNI sont susceptibles d'augmenter l'intensité du champ électrique dans les lieux où séjournent des personnes (LUS). À ce titre, il faut comprendre de l'énumération du ch. 62 al. 5 de l'annexe 1 ORNI que ce chiffre a pour but d'englober toutes les situations qui sont susceptibles de modifier le rayonnement sur des tiers ; dans tous ces cas, une autorisation sera en principe requise.

L'affirmation contraire n'est en revanche pas possible, même par une interprétation a contrario du ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI ; en effet, on ne saurait exclure qu'un contrôle préventif de l'installation projetée se justifie dans d'autres circonstances au motif que des tiers pourraient être touchés. Il est dès lors sans pertinence d'apprécier le caractère exhaustif ou non du ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI. En revanche, la nécessité d'une autorisation n'impose pas automatiquement une procédure ordinaire ; la procédure simplifiée que connaissent les cantons pourra suffire dans la mesure où elle intégrera toutes les personnes touchées (cf. chapitre V.2.).

## **Conclusion intermédiaire 2**

**Les méthodes établies d'interprétation du ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI permettent d'affirmer ce qui suit :**

- 1. Le législateur fédéral a entendu régir spécifiquement l'impact des émissions des antennes de téléphonie mobile sur le territoire et l'environnement ; la procédure d'autorisation est l'instrument juridique qui permet de mettre en œuvre cet objectif.**
- 2. Dans tous les types de modification que le ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI mentionne, une telle procédure d'autorisation est en principe nécessaire.**

---

<sup>53</sup> MOOR/FLÜCKIGER/MARTENET, p. 129 s.

**3. Suivant les circonstances du projet concret considéré, une autorisation peut aussi s'imposer pour d'autres types de modification ; la procédure de cette autorisation pourra être simplifiée.**

**4.1.3. Interprétation de l'art. 22 LAT à la lumière du ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI**

*4.1.3.1. L'assujettissement à autorisation de construire (art. 22 LAT) et ses dispenses*

L'art. 22 al. 1 LAT régit l'assujettissement à l'autorisation de construire et sa procédure ; ainsi, « [a]ucune construction ou installation ne peut être créée ou transformée sans autorisation de l'autorité compétente ». Le fait de soumettre la création ou la transformation d'une construction ou installation à autorisation, soit à un contrôle préalable, permet de vérifier qu'un projet est conforme au droit applicable.

L'exigence posée par l'art. 22 LAT est une exigence minimale ; les lois cantonales peuvent en principe décider d'un régime plus sévère et soumettre à autorisation des projets qui en seraient dispensés selon l'art. 22 LAT<sup>54</sup>.

Les notions fédérales de « constructions et installations » ne sont pas précisées par le législateur. Selon la jurisprudence, il faut entendre par celles-ci « tous les aménagements durables créés par la main de l'homme, qui sont fixés au sol et qui ont une incidence sur son affectation, soit qu'ils modifient sensiblement l'espace extérieur, soit qu'ils aient des effets sur l'équipement ou qu'ils soient susceptibles de porter atteinte à l'environnement »<sup>55</sup>. Leurs éléments caractéristiques sont les suivants<sup>56</sup> :

1. Des aménagements créés de la main de l'homme, qui présentent une relation fixe au sol et installés de manière durable au même endroit.
2. La faculté de ces aménagements d'avoir une influence sur l'affectation du sol, soit par une modification sensible de l'espace extérieur, un effet sur l'équipement ou une atteinte à l'environnement.

Le Tribunal fédéral établit la limite entre une exemption et l'obligation d'obtenir une autorisation comme suit : « [u]n projet est considéré comme suffisamment significatif pour être soumis à une procédure d'autorisation de construire si la réalisation ou la modification de la construction ou de l'installation entraîne, selon le cours ordinaire des choses, des conséquences telles qu'il est dans l'intérêt public ou de voisins qu'un contrôle préalable soit effectué »<sup>57</sup>.

Sur la base du principe de proportionnalité, certaines installations bénéficient d'une procédure de contrôle préventif allégée :

1. Toutes les législations cantonales connaissent la procédure « simplifiée » ou « accélérée » pour des installations d'importance réduite. En règle générale, cette procédure remplace l'enquête publique habituelle par une information adressée directement aux seuls voisins touchés. Cette procédure satisfait néanmoins aux exigences du droit fédéral (art. 22 et 33

---

<sup>54</sup> WALDMANN/HÄNNI, art. 22 LAT n° 13.

<sup>55</sup> Parmi d'autres : ATF 118 Ib 49, consid. 2a.

<sup>56</sup> RUCH, art. 22 LAT n° 32 ; cpr. WALDMANN p. 40 s.

<sup>57</sup> ATF 139 II 134, consid. 5.2 ; RUCH, art. 22 LAT n° 30.

al. 2 LAT) dès lors qu'elle se termine par une véritable procédure d'autorisation, sujette à recours.

2. Le droit fédéral pratique désormais la procédure d'annonce ; deux exemples : (1) dans les zones à bâtir et les zones agricoles, les installations solaires suffisamment adaptées aux toits ne nécessitent pas d'autorisation selon l'art. 22 al. 1 LAT ; elles doivent simplement être annoncées à l'autorité compétente (art. 18a al. 1 LAT). (2) En vertu de l'art. 7 ORSec, les changements d'utilisation doivent être annoncés. Certaines législations cantonales utilisent cette procédure de simple annonce pour les travaux de minime importance ; le mécanisme de la fiche d'installation à remettre aux autorités que l'ORNI (art. 11) et la DTAP (cf. *Supra* IV. 3.2.2.) instaurent dans les cas bagatelles s'apparente à cette procédure d'annonce.

Pour d'autres installations encore, les législations cantonales consacrent une « dispense » d'autorisation. Le chapitre V. ci-après présente les régimes actuellement en vigueur, de manière générale et au-delà du cas spécifique des installations de téléphonie mobile. Ce qui est qualifié de « cas bagatelle » ou « procédure bagatelle » correspond à ce régime de la dispense. Il justifie dès lors les commentaires suivants :

1. À lire les réglementations cantonales, on constate cependant que la dispense n'est jamais définitive : même dispensée dans son principe, des travaux peuvent dans une situation particulière requérir une autorisation, par exemple lorsqu'ils modifient sensiblement l'aspect de l'ouvrage concerné, si celui-ci est inscrit dans un inventaire ou lorsqu'il se situe dans un secteur faisant l'objet d'une mesure de protection ; cf. à Berne, art. 6 du Décret du 22 mars 1994 concernant la procédure d'octroi du permis de construire (DPC ; RS-BE 725.1) ; à Neuchâtel, art. 4b al. 1 du Règlement d'exécution de la loi sur les constructions (RELConstr ; RS-NE 720.1).
2. Même si le Tribunal fédéral semble accepter le mécanisme de la dispense, il ne se sent pas contraint par la réglementation cantonale ; s'il estime que l'art. 22 LAT le requiert, il peut en toutes circonstances assujettir à autorisation l'objet qui lui est soumis<sup>58</sup>.
3. En aucun cas, des travaux au bénéfice d'une telle dispense ne sauraient être considérés comme « autorisés ». En effet : (1) d'un point de vue sémantique déjà, le mot dispense indique la volonté du législateur que les autorités habituellement compétentes pour les permis de construire ne se prononcent pas. (2) Si la dispense est contestée avec succès, le propriétaire sera contraint de demander la légalisation de son ouvrage en déposant une requête d'autorisation subséquente dans le délai imparti<sup>59</sup>. Cette mesure corrective n'est fondée que parce que les travaux en question n'ont jamais été autorisés<sup>60</sup>. (3) Dans l'hypothèse où l'installation dispensée d'autorisation devait causer un dommage à des tiers, ceux-ci agiraient en responsabilité contre l'État pour omission (ne pas avoir soumis l'ouvrage litigieux à autorisation) et non pas pour l'avoir autorisé par « acte concluant ».

---

<sup>58</sup> ATF 120 Ib 379, consid. 3.c) ; pour un cas limite (dépôt de neige) : arrêt du TF 1C\_505/2017 du 15 mai 2018.

<sup>59</sup> RUCH, art. 22 LAT n° 66.

<sup>60</sup> WISARD/BRÜCKNER/PIREK, p. 221 s.

### **Conclusion intermédiaire 3**

**La procédure « bagatelle » correspond à la dispense d'autorisation que les législations cantonales connaissent en matière d'autorisation de construire (avec ou sans mécanisme d'annonce). Ces législations elles-mêmes l'appliquent de manière restrictive. Cette procédure ne lie pas les tribunaux s'ils estiment que l'art. 22 LAT requiert une autorisation.**

#### *4.1.3.2. La justification du concept des cas bagatelles en matière d'ORNI*

Comme vu précédemment (cf. *Supra* IV. 3.1.), les prescriptions cantonales d'aménagement du territoire doivent être appliquées dans les limites du droit supérieur, soit en particulier du droit fédéral de l'environnement (ORNI) et des télécommunications (LTC) ; le principe issu de cette dernière législation est que les prescriptions cantonales ne doivent pas rendre impossible ou compliquer à l'excès la réalisation de l'obligation de couverture qui incombe aux opérateurs de télécommunications ; le mandat de ces opérateurs est ainsi d'intérêt public.

C'est pour cette raison que l'OFEV, la DTAP et le Cercl'Air ont développé et défini le concept des « cas bagatelles » / « procédure bagatelle » au moyen d'ordonnances administratives interprétatives (cf. *Supra* IV. 3.2.). Ces cas bagatelles permettent de ne pas soumettre à autorisation de construire un certain nombre d'adaptations sur les antennes ; en diminuant pour les opérateurs les coûts de transactions liées à ces autorisations, le concept des cas bagatelles facilite ainsi l'obligation de couverture des opérateurs.

Le concept de ces cas bagatelles transpose l'idée selon laquelle l'impact sur le rayonnement et sur les tiers touchés par ces modifications est tellement mineur que les aménagements spatiaux concernés n'ont pas une « influence sur l'affectation du sol en raison d'une atteinte à l'environnement », au sens de la jurisprudence rendue sur l'art. 22 LAT (cf. *Supra* ch. IV. 4.1.3.1.).

Le fait de savoir si les situations concrètes que le concept de cas bagatelle appréhende portent ou non atteinte à l'environnement et aux tiers exposés dépend d'une appréciation de fait. Conformément au principe inquisitoire qui gouverne la procédure administrative, les autorités ont l'obligation de procéder d'office aux investigations nécessaires pour établir les faits pertinents, sans être limité par les allégués ou les offres de preuves des parties impliquées ; compte tenu du caractère éminemment technique et controversé des nuisances potentielles que génèrent les antennes de téléphonie mobile, une expertise à caractère scientifique sera en pratique nécessaire dans tous les cas afin que l'autorité compétente puisse conclure à l'existence d'un cas bagatelle ; en effet, une dispense d'autorisation ne peut se justifier que si l'ensemble des intérêts publics et privés en présence ne s'y opposent pas.

Les autorités compétentes pour les antennes de téléphonie mobile ont développé une pratique en matière de cas bagatelles ; l'origine et les justifications scientifiques des distinctions opérées – p. ex. les marges de tolérance en cas de modification de l'emplacement de  $\pm 50$  cm horizontalement et  $\pm 20$  cm verticalement – n'ont à notre connaissance pas été publiées, mais ont fait l'objet de discussion entre experts ; vu de l'extérieur, la délimitation des cas bagatelles semble répondre plus aux principes d'économicité et de gestion des risques que résulter d'une véritable démarche scientifique. Fort de ce constat, nous estimons que les recommandations de la DTAP pourraient être critiquées voire rejetées par les tribunaux dans un cas concret ; dans d'autres domaines scientifiques, la jurisprudence montre que désormais, le Tribunal fédéral ne

se contente plus de se référer aux expertises alléguées, mais a le souci de les comprendre en détail et vérifie le bien-fondé scientifique des méthodes d'évaluation appliquées (ainsi pour la validation de l'annexe de l'OPB<sup>61</sup> ou pour l'estimation de la moins-value des immeubles soumise aux nuisances du trafic aérien alentours des aéroports internationaux<sup>62</sup>).

En l'état, il n'est donc pas possible de répondre de façon définitive à la question de savoir si ces cas bagatelles visent effectivement les situations sans « influence sur l'affectation du sol en raison d'une atteinte à l'environnement », au sens de l'art. 22 LAT. La présomption établie par la recommandation de la DTAP a ainsi uniquement valeur d'ordonnance interprétative (cf. IV. 3.2.4.). À notre connaissance, le Tribunal fédéral n'a pas (encore) formulé d'opinion à ce sujet.

Dans la même logique, il faut considérer à l'inverse qu'en cas de modification au sens du ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI, il existe une « influence sur l'affectation du sol en raison d'une atteinte à l'environnement » au sens de l'art. 22 LAT. Toute modification au sens de ce chiffre doit donc faire l'objet d'une procédure d'autorisation de construire<sup>63</sup>.

#### *4.1.3.3. Le droit des voisins de contester une installation*

Au vu des constats établis dans la précédente section (ch. IV. 4.1.3.2), un voisin pourra contester une construction qui a été autorisée ou dispensée de toute procédure d'autorisation de construire et donc de mise à l'enquête publique ; il pourra le faire également ultérieurement, en cours d'exploitation, s'il estime qu'un assainissement de l'installation existante s'impose. À cet effet, le voisin devra invoquer une éventuelle « atteinte à l'environnement » et fournir des indices qu'un tel risque existe. Sa qualité pour recourir doit être définie selon les critères de la jurisprudence fédérale (toutes les personnes qui habitent dans un rayon en dehors duquel est produit un rayonnement assurément inférieur à 10% de la valeur limite de l'installation)<sup>64</sup>. En pratique, le voisin demandera une décision relative à l'assujettissement à autorisation de la part de l'autorité responsable (art. 29a Cst.); puisque l'applicabilité de cette disposition constitutionnelle est conditionnée à une « cause », celle-ci sera définie par l'atteinte (potentielle) à sa sphère juridique, protégée juridiquement tant par l'ORNI que la LAT. Le voisin pourra recourir auprès de la juridiction cantonale, à défaut de réponse à sa requête ou simultanément à celle-ci. À noter une constellation similaire pour les panneaux solaires qui sont par principe exemptés de la procédure d'autorisation de construire (art. 18a LAT) : les voisins conservent la possibilité de recourir (décision normative à contenu négatif).

Le droit cantonal ne peut pas restreindre le droit des voisins de recourir dans ce type de situation : en vertu de la primauté du droit fédéral (art. 49 Cst.), seule une règle de droit fédéral pourrait permettre de restreindre les droits offerts aux voisins au moyen des art. 22 LAT et/ou 29a Cst.

---

<sup>61</sup> Parmi d'autres : ATF 123 II 325.

<sup>62</sup> ATF 138 II 77.

<sup>63</sup> FRITZSCHE/BÖSCH/WIPF/KUNZ, p. 1423 : « Änderungen über die in der Baubewilligung festgelegten Grenzen hinaus sind also ohne erneutes Bewilligungsverfahren nicht zulässig ».

<sup>64</sup> Parmi d'autres : ATF 128 II 168.

Dans un rapport daté de 2015<sup>65</sup>, le Conseil fédéral a analysé la possibilité de supprimer la procédure d'autorisation de construire pour les antennes de téléphonie mobile afin de diminuer la charge administrative des opérateurs. Le Conseil fédéral s'y était opposé pour les raisons suivantes : le respect des dispositions en matière d'environnement et des autres exigences ne pourrait pas être vérifié par les autorités avant la construction de l'antenne ; l'absence de décision officielle plongerait les exploitants dans l'incertitude, puisqu'ils ne pourraient plus savoir quand et par quel moyen les tiers concernées feraient valoir leurs oppositions, ni à quel moment les autorités contrôleraient le respect de dispositions spécifiques comme celles de l'ORNI ; cela reviendrait à privilégier les antennes téléphoniques vis-à-vis d'autres installations ; les droits des opposants seraient supprimés, ce qui serait indéfendable dans un État de droit. Le Conseil fédéral concluait que pour déroger à la procédure d'autorisation de construire, il faudrait réviser la LAT ; cela pourrait toutefois poser des problèmes de constitutionnalité, en raison de la répartition des compétences constitutionnelles dans ce domaine entre la Confédération et les cantons (art. 75 al. 1 Cst.). À notre sens, l'appréciation du Conseil fédéral est aujourd'hui encore valable.

#### **Conclusion intermédiaire 4**

**L'art. 22 LAT et son impact sur l'ORNI fondent les affirmations suivantes :**

- 1. Il n'est pas possible de considérer qu'en l'absence de modification au sens de l'ORNI (ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI), aucune autorisation de construire (art. 22 LAT) n'est nécessaire. Cette conclusion confirme la conclusion intermédiaire 2 fondée sur l'interprétation de l'ORNI.**
- 2. Par voie de conséquence, la recommandation de la DTAP et la pratique correspondante des autorités administratives dans les cantons qui appliquent le régime bagatelle pourraient être contestées, en particulier par les voisins des installations. Ils pourraient invoquer le manque d'explications scientifiques qui justifient ce régime.**
- 3. À l'inverse, une autorisation de construire est nécessaire dès lors que le projet considéré correspond à une modification au sens de l'ORNI. Cette conclusion confirme la conclusion intermédiaire 2 fondée sur l'interprétation de l'ORNI.**

#### ***4.2. Cas bagatelles, antennes adaptatives et 5G***

##### ***4.2.1. Antennes adaptatives et mode d'exploitation déterminant***

Avant la publication de l'aide à l'exécution « Antennes adaptatives » et d'un rapport explicatif en février 2021, l'OFEV recommandait depuis 2019 aux cantons d'autoriser le déploiement de

---

<sup>65</sup> Conseil fédéral, Réseaux de téléphonie mobile adaptés aux exigences futures – Rapport du Conseil fédéral du 25 février 2015 en réponse aux postulats Noser (12.3580) et Groupe libéral-radical (14.3149), section 5.3.

ce type d'antennes selon le scénario du pire des cas (« worst case scenario ») en tenant compte, comme pour les antennes conventionnelles, de la puissance maximale de rayonnement ; en surévaluant ainsi le rayonnement réel, l'évaluation misait sur la sécurité<sup>66</sup>.

Selon le rapport explicatif de l'OFEV concernant les antennes adaptatives et leur évaluation au sens de l'ORNI, le mode d'exploitation déterminant dans lequel les VLInst doivent être respectées est déterminé comme suit pour les antennes adaptatives<sup>67</sup> :

1. le maximum de conversations et de données transféré à la puissance d'émission maximale, exprimée en puissance d'émission maximale possible  $ERP_{max, n}$ , constitue la base du mode d'exploitation déterminant ;
2. pour tenir compte de la variabilité des directions d'émission et des diagrammes d'antenne dans le cas des antennes adaptatives (cf. ch. 63 annexe 1 ORNI, deuxième partie de phrase), un facteur de correction  $K_{AA}$  est appliqué à la puissance d'émission maximale possible  $ERP_{max, n}$ . Ce facteur  $K_{AA}$  dépend de la taille de l'antenne, exprimée en nombre de sub arrays.
3. Facteur  $K_{AA}$  : les facteurs de correction spécifiés constituent la correction maximale autorisée pour le nombre correspondant de sub arrays. Plus la correction est importante, plus la valeur numérique du facteur est faible. Les valeurs indiquées dans le tableau correspondent donc à la limite inférieure de la valeur numérique du facteur de correction.

Nombre de sub arrays	Facteur de correction $K_{AA}$	Facteur de correction en dB
64 et plus	$\geq 0.10$	$\geq -10$ dB
32 à 63	$\geq 0.13$	$\geq -9$ dB
16 à 31	$\geq 0.20$	$\geq -7$ dB
8 à 15	$\geq 0.40$	$\geq -4$ dB
1 à 7	1	0 dB

La puissance d'émission déterminante  $ERP_n$  de l'antenne adaptative  $n$  s'exprime donc ainsi :

$$ERP_n = ERP_{max, n} \times K_{AA}$$

Comme le précise l'OFEV<sup>68</sup> :

« En raison de cette définition du mode d'exploitation déterminant, il peut arriver en exploitation réelle que la puissance émettrice déterminante  $ERP_n$  soit dépassée durant une courte période (au maximum jusqu'à la puissance d'émission  $ERP_{max, n}$ ), le facteur de correction ne peut être appliqué que si l'antenne adaptative est dotée d'une limitation automatique de la puissance.

<sup>66</sup> OFEV, Informations du 17 avril 2019 à l'intention des cantons – Téléphonie mobile et rayonnement: déploiement des réseaux 5G en Suisse, chapitre 4.

<sup>67</sup> OFEV, Rapport explicatif, p. 21 s.

<sup>68</sup> OFEV, Rapport explicatif, p. 22.

La limitation automatique de la puissance est une application logicielle implémentée sur l'antenne. Elle détecte en permanence la puissance totale de l'antenne adaptative émise dans un secteur radio. Si, sur de courtes périodes, des pics de puissance supérieurs à la puissance d'émission  $ERP_n$  déclarée dans la fiche de données spécifique au site se produisent, la puissance est réduite (et donc la capacité fournie) de telle sorte que la puissance émettrice moyenne sur une période de six minutes ne dépasse pas la puissance d'émission déclarée. Le système automatique calcule donc en permanence la « moyenne mobile » de la puissance émettrice des six dernières minutes. S'il est prévisible que cette moyenne courante puisse dépasser la puissance autorisée, la puissance est réduite de telle sorte que la valeur moyenne reste sûrement en-dessous du seuil spécifié.

Les pics de puissance de courte durée peuvent atteindre au maximum une valeur  $ERP_{max, n, n}$  correspondant à la puissance d'émission autorisée  $ERP_n$  multipliée par la réciproque [recte : l'inverse] du facteur de correction. Avec un facteur de correction de 0,1, la valeur de pointe de la puissance émettrice peut être au maximum dix fois supérieure à la valeur déclarée. En même temps, cela signifie que l'intensité du champ électrique calculée pour l'antenne adaptative peut être dépassée à court terme au maximum d'un facteur 3,2. Si l'on considère qu'une station émettrice de téléphonie mobile dotée d'antennes adaptatives est, dans la plupart des cas, également équipée d'antennes conventionnelles, l'intensité du champ de l'ensemble du système augmente d'un facteur plus faible à court terme. Si, par exemple, un LUS est desservi « pour moitié » par des antennes conventionnelles et « pour moitié » par des antennes adaptatives d'une installation ayant la même puissance d'émission déterminante (hypothèse : mêmes distances, mêmes atténuations directionnelles et de bâtiment), l'intensité du champ total peut augmenter à court terme jusqu'à une valeur égale à 2,3 fois l'intensité calculée : la puissance émettrice des antennes conventionnelles reste inchangée tandis que celle des antennes adaptatives peut augmenter d'un facteur 10 à court terme, ce qui donne un facteur de 5,5 pour la puissance d'émission totale. Là encore, le fait que plusieurs antennes adaptatives émettent rarement simultanément à la puissance maximale n'a pas été pris en compte. »

Les recommandations de l'OFEV qui précèdent ont pour résultat que, par rapport au scénario du pire des cas (« worst case scenario »), la puissance d'émission des installations peut augmenter, sans pour autant que les immissions calculées n'augmentent dans les lieux à utilisation sensible ; ce résultat tient compte du fait que le rayonnement sur le reste de l'environnement est moins important (cf. illustration *Supra* II.)<sup>69</sup>.

L'ORNI définit la puissance apparente rayonnée (ERP) comme « la puissance transmise à une antenne, multipliée par le gain de l'antenne dans la direction principale de propagation, rapportée au dipôle de demi-onde » (art. 2 al. 9 ORNI) ; la notion de  $ERP_{max, n, n}$ , avec un facteur de correction, n'existe pas dans l'ORNI. L'aide à l'exécution de l'OFEV introduit donc cette notion, qui sur la base de la formule présentée à la page précédente se calcule comme suit :

$$\frac{ERP_n}{KAA} = ERP_{max, n}$$

---

<sup>69</sup> REY, p. 174.

En principe, cette façon de faire implique qu'il y aura dans les faits une « augmentation de l'ERP au-delà de la valeur maximale autorisée » au sens du ch. 62 al. 5 let. d annexe 1 ORNI<sup>70</sup>. Conformément aux recommandations de l'OFEV, cette augmentation temporaire de l'ERP est toutefois atténuée par le fait que grâce à la limitation automatique de la puissance, la puissance doit être réduite de telle sorte que la puissance émettrice moyenne sur une période de six minutes ne dépasse pas la puissance d'émission déclarée.

#### ***4.2.2. Antennes adaptatives et modification au sens du ch. 62 al. 5 let. d annexe 1 ORNI***

À notre sens, le mode d'exploitation recommandé par l'OFEV a pour conséquence qu'il s'agit dans les faits d'une modification au sens du ch. 62 al. 5 let. d annexe 1 ORNI. En effet, la façon de définir le mode d'exploitation déterminant des antennes adaptatives représente un changement de paradigme :

1. Lors de l'adoption du ch. 62 al. 5 let. d annexe 1 ORNI, rien n'indique qu'il était prévu que la puissance d'émission effective d'une installation puisse être augmentée sans une augmentation simultanée de la puissance ERP.
2. Le fait de calculer une puissance émettrice sur une moyenne des six dernières minutes, et de la limiter automatiquement au moyen d'une application logicielle en cas de dépassement, diffère du mode de calcul habituel du rayonnement au sens de l'ORNI : auparavant, il était déterminant que les valeurs limites de l'installation dans les LUS soient respectées en permanence. Certes, ce procédé n'est pas totalement étranger au droit de l'environnement ; il s'agit néanmoins d'une modification importante dans le contexte de l'ORNI.
3. Enfin et comme indiqué précédemment, l'ORNI définit l'ERP à l'art. 2 al. 9 ORNI ; cette définition n'intègre pas de facteur de correction<sup>71</sup>

En définitive, si le Conseil fédéral entendait considérer que l'installation d'antennes adaptatives ne constituait pas une modification au sens du ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI, il aurait dû le préciser dans l'ORNI, par exemple par l'ajout d'un al. 7 au ch. 62 annexe 1 ORNI.

#### ***4.2.3. Cas bagatelles de la DTAP et 5G : appréciation juridique***

En l'absence d'une modification au sens du ch. 62 al. 5 de l'annexe 1 ORNI, les recommandations de la DTAP proposent d'appliquer la procédure pour les cas bagatelles. Cette solution nous paraît possible mais ne lie ni les autorités administratives ni les juridictions (cf. *Supra* conclusion intermédiaire 4).

Les recommandations de la DTAP qualifient aussi de cas bagatelles certains types de modifications au sens du ch. 62 al. 5 annexe 1 ORNI lorsqu'ils ne sont pas notables. La pratique

---

<sup>70</sup> D'un autre avis : REY p. 175.

<sup>71</sup> Mêmes constats : REY, p. 175 ; cet auteur en tire toutefois une conclusion différente (cf. p. 176).

dans certains cantons et des arrêts cantonaux se prononcent sur cette question ; ils se montrent circonspects dans l'application de ce régime aux antennes adaptatives :

1. Le Tribunal administratif bernois a considéré que l'installation d'antennes adaptatives sur une antenne existante nécessitait une autorisation de construire ordinaire ; en effet et en l'espèce, le critère de la DTAP selon lequel « l'intensité de champ électrique n'augmente pas aux lieux à utilisation sensible (LUS) qui étaient déjà exposés à raisons de plus de 50 % de la valeur limite de l'installation, dans le mode d'exploitation déterminant » n'était pas réuni : il y avait effectivement une augmentation de l'intensité du champ électrique<sup>72</sup>.
2. Le Tribunal cantonal lucernois considère que toute installation d'antennes adaptatives est soumise à une autorisation de construire ordinaire<sup>73</sup>.
3. Le Département saint-gallois des travaux publics a considéré qu'en zone agricole, toute installation d'antennes adaptatives était soumise à une autorisation de construire ordinaire<sup>74</sup> ; il base son raisonnement sur l'arrêt du TF 1C\_200/2012 du 17 décembre 2012, qui est mentionné en page 5 de la recommandation de la DTAP.
4. Renseignements pris auprès de certains tribunaux cantonaux, certains dossiers de contestation d'antennes adaptatives ont été suspendus en attendant que le Tribunal fédéral se prononce sur les recours qui lui ont été soumis contre certaines des décisions cantonales de dernière instance précitées.

Comme déjà exposé, le concept des cas bagatelles transpose l'idée selon laquelle l'impact de ces modifications sur le rayonnement et sur les tiers est tellement réduit que les mesures à incidences spatiales concernées n'ont pas une « influence sur l'affectation du sol en raison d'une atteinte à l'environnement » au sens de l'art. 22 LAT. Savoir si tel est bien le cas doit reposer sur une démarche d'investigation scientifique (cf. *Supra* ch. 4.1.3.2.). A priori, les critères de qualification des cas bagatelles ne devraient pas être appliqués (même mutatis mutandis) aux antennes adaptatives pour la 5G, dès lors qu'ils ont été développés pour d'autres types d'antennes ; on ne saurait en effet affirmer sans autre que ces antennes adaptatives génèrent un rayonnement aux effets identiques.

On comprend de ce qui précède que le concept des « cas bagatelles » a été développé aussi pour faciliter la mise en place d'un réseau national de télécommunication efficace, conformément à ce qu'exprime la LTC. Cependant, cet objectif ne saurait permettre de faire fi des exigences des autres lois fédérales, en particulier la LAT et la LPE : (1) la LTC ne contient pas de disposition au travers de laquelle le législateur fédéral dispenserait les opérateurs des antennes de suivre les procédures d'autorisation de construire prévues en droit cantonal, contrairement à ce qui vaut par exemple pour les centres fédéraux d'accueil des requérants d'asile (art. 24c LAsi). (2) Les antennes de téléphonie mobile ne font pas partie des infrastructures que le concessionnaire du service universel de télécommunication doit fournir en vertu d'une loi supérieure à toutes les autres lois fédérales, à savoir l'art. 92 al. 2 Cst.

---

<sup>72</sup> TA BE 100.2020.27U du 6 janvier 2021, consid 4.8.

<sup>73</sup> LGVE 2021 IV Nr. 1 du 10 décembre 2020, consid. 3.1.

<sup>74</sup> BDE 2020 Nr. 115 du 25 novembre 2020, consid. 3.2.2.

#### **4.2.4. Régime transitoire**

Selon le régime transitoire prescrit par l'OFEV, les antennes adaptatives autorisées sur la base du scénario du pire des cas (« worst case scenario ») peuvent être adaptées au sens du complément « Antennes adaptatives » sans nécessiter d'autorisation en vertu de l'ORNI à condition que la puissance d'émission autorisée ERP ne change pas compte tenu du facteur de correction.

Ce régime est difficilement compatible avec les conclusions formulées jusqu'ici. Comme indiqué précédemment, cette solution n'a que la portée d'une ordonnance interprétative (cf. IV. 3.2.4.). Ensuite, plusieurs principes juridiques permettront de remettre en cause ce régime transitoire s'il s'avère que l'adaptation de l'exploitation des antennes a une « influence sur l'affectation du sol en raison d'une atteinte à l'environnement » au sens de l'art. 22 LAT. En effet :

1. De manière générale en droit de l'environnement, la modification d'une installation existante permet d'en exiger l'assainissement simultané si celui-ci s'avère nécessaire, à savoir si effectivement et indépendamment du mode de calcul les émissions augmentent (art. 18 LPE). Sous réserve des cas de rigueur, les allègements dont peuvent bénéficier les anciennes installations pour leur assainissement n'entrent pas en ligne de compte<sup>75</sup>. En revanche, les modifications ordinaires n'entraînent pas d'obligation d'assainir une installation existante<sup>76</sup>.
2. Si l'installation existante a elle-même déjà été traitée comme un cas bagatelle et a donc été dispensée d'autorisation, elle ne peut revendiquer une garantie de la situation acquise pour échapper à toute procédure de contrôle administratif : cette garantie est conditionnée à l'existence d'une situation acquise conformément à l'ancien droit<sup>77</sup>.
3. Le concept de « réglementation transitoire » doit en lui-même être reçu avec prudence. Pour les ordonnances administratives et contrairement aux règles de droit, il n'y a pas d'entrée en vigueur ni de non-rétroactivité ; seule la loi fait foi et s'impose à l'autorité dès qu'elle est applicable (in casu, l'ORNI) (cf. IV. 3.2.4.).

### **Conclusion intermédiaire 5**

**Selon le ch. 63 annexe 1 ORNI, le mode d'exploitation déterminant des antennes adaptatives doit prendre en considération la variabilité des directions d'émission et des diagrammes d'antenne. Les recommandations de l'OFEV dans son aide à l'exécution « Antennes adaptatives » impliquent que, par rapport au scénario du pire des cas (« worst case scenario »), la puissance d'émission des installations peut dans les faits augmenter, sans pour autant que les immissions calculées n'augmentent dans les lieux à utilisation sensible (LUS), en raison des facteurs de correction.**

**De notre point de vue, le fait de considérer qu'une telle augmentation n'équivaudrait pas à une modification au sens du ch. 62 al. 5 let. d annexe 1 ORNI représenterait un**

---

<sup>75</sup> ATF 141 II 483, consid. 3.3.

<sup>76</sup> ATF 141 II 483, consid. 3.3.1.

<sup>77</sup> Sur la garantie de la situation acquise, PIREK n° 675 ss.

**changement de paradigme, qui outrepasserait la volonté initiale du législateur. Plusieurs arrêts cantonaux parviennent à une conclusion similaire, mêmes si leurs motivations sont variables.**

**En conséquence, de lege ferenda :**

- 1. En vue d'accroître la praticabilité de l'ORNI, le Conseil fédéral devrait modifier cette ordonnance afin de préciser que l'installation d'antennes adaptatives ne constitue pas une modification ; de la même façon, il pourrait fixer dans l'ORNI le régime dit « du droit transitoire » applicable pour les antennes adaptatives déjà construites.**
- 2. Ni le Conseil fédéral ni les législateurs cantonaux ne pourraient restreindre au moyen de dispositions légales le droit fondamental des personnes touchées à défendre leurs intérêts.**

## V. REGLEMENTATIONS CANTONALES : CONTROLE DE COMPATIBILITE

### 1. Constats en matière de 5G

Notre analyse des droits cantonaux montre que ceux-ci n'ont pas encore légiféré en matière de 5G, ni en ce qui concerne la nécessité d'obtenir une autorisation de construire pour les antennes adaptatives, ni plus généralement en cas de modifications importantes d'antennes existantes. Le canton de Genève fait exception à ce constat puisqu'il avait adopté une disposition qui visait à assujettir toute modification d'une antenne (même logicielle) à autorisation ; cette disposition a été annulée par la Chambre constitutionnelle cantonale (cf. *Supra* IV. 3.1.).

Les cantons ont à ce jour appliqué le régime de la procédure bagatelle en ce qui concerne les antennes de téléphonie mobile en s'appuyant sur les ordonnances administratives de l'OFEV, de la DTAP et du Cercl'Air : à ce sujet, les cantons informent sur leur pratique au moyen de communiqués – en principe publiés sur leur site – et s'appuient sur les dispositions générales en matière d'autorisation de construire en ce qui concerne la procédure ordinaire et ses dispenses.

Il faut relever dans ce contexte qu'en droit cantonal, la construction ou la modification d'antennes de téléphonie mobile ne sont pas mentionnées expressis verbis dans les listes relatives aux dispenses d'autorisation. Les pratiques cantonales relatives à ces interventions sont là-encore mentionnées uniquement dans des documents administratifs. Leur lecture confirme nos constats précédents : une autorisation de construire est en principe exigée en cas de modification au sens de l'ORNI.

Une autorisation de construire ne doit toutefois pas nécessairement être « ordinaire ». Les cantons prévoient la procédure simplifiée qui permet d'alléger la procédure, de ne pas surcharger l'administration et de ne pas freiner la réalisation de travaux (à ce sujet cf. *Infra* 2.2.). Les cantons pourraient s'en inspirer et appliquer cette procédure pour le développement de la 5G sur le territoire suisse ; cela offrirait une plus grande transparence en matière de procédure tout en permettant de garantir une certaine sécurité juridique que n'offrent pas les procédures bagatelles puisqu'elles équivalent à une dispense d'autorisation (cf. *Supra* IV. 4.1.3.1).

À l'issue de la procédure simplifiée, l'installation est véritablement autorisée.

### 2. Régime général

#### 2.1. Notion de « construction » et assujettissement à autorisation

L'art. 22 al. 1 LAT assujettit à autorisation toutes les « constructions » et « installations » ; il ne définit pas en quoi celles-ci consistent ; l'OAT non plus. Construction et installation sont deux concepts génériques, dont l'application exige une appréciation d'ensemble dans chaque cas concret. En soi, la distinction entre l'une et l'autre n'a guère de portée, dès lors que l'art. 22 al. 1 LAT les appréhende toutes les deux, dans l'idée que les autorités vérifient qu'elles respectent toutes les prescriptions légales en vigueur et les voisins puissent faire valoir leurs droits. La jurisprudence relative à ces notions est innombrable ; les législations cantonales en

proposent en général un compte-rendu dans les dispositions où elles énumèrent les ouvrages dont la réalisation est ou non soumise à autorisation (cf. l'annexe qui en donne un aperçu).

Les caractéristiques communes et cumulatives des constructions et installations ont été façonnées par la jurisprudence. En particulier, l'impact d'une intervention sur l'environnement joue un rôle dans cette qualification : c'est ainsi qu'en vertu de l'art. 9 OPB, l'exploitation d'installations fixes nouvelles ou notablement modifiées ne doit pas entraîner un dépassement des valeurs limites d'immissions consécutif à l'utilisation accrue d'une voie de communication ou la perception d'immissions de bruit plus élevées en raison de l'utilisation accrue d'une voie de communication nécessitant un assainissement. L'impact sur la nature et le paysage justifient un processus d'autorisation pour des objets de dimension en soi réduite comme un grillage de 2 m de haut<sup>78</sup>, un collecteur de rayons du soleil de 8 m<sup>279</sup> ou des projecteurs destinés à éclairer la montagne Pilatus<sup>80</sup>.

L'art. 22 al. 1 LAT vise l'acte de « création » des constructions et installations. Cette création est juridique : un ouvrage réalisé même depuis longtemps, mais qui n'a jamais été autorisé n'existe pas juridiquement ; il sera donc traité comme une nouvelle construction ou installation au moment où il fera l'objet pour la première fois d'une procédure d'autorisation aux fins de légalisation. L'acte de construction soumis à autorisation englobe tous les éléments qui font partie du projet ; c'est ainsi que le permis de construire un immeuble d'habitation portera aussi sur les accès, les places de parc et les aménagements extérieurs comme la place de jeu et les jardins collectifs. Lorsqu'un élément est projeté après coup, il doit faire l'objet d'une autorisation complémentaire (en cours de construction) ou alors d'une autorisation séparée pour lui seul (ainsi un abri pour vélos ou des moloks pour les déchets construits après que la construction du bâtiment est terminée et le permis d'habiter délivré).

Divers autres types de situation sont assimilés à des actes de construction ; ils ne sont vraiment pas décelables à la lecture de l'art. 22 al. 1 LAT, mais figurent dans toutes les réglementations cantonales :

1. La démolition de constructions et installations.
2. Le changement d'affectation (surtout pour des locaux). Cette catégorie juridique n'est utile que si le projet considéré n'implique pas de travaux. Un simple changement d'utilisation échappera en principe à l'obligation d'obtenir une autorisation, contrairement au véritable changement d'affectation ; la délimitation entre les deux reposera sur les éléments de qualification suivants : durabilité et impact sur l'aménagement du territoire – par référence à l'affectation d'origine –, sur l'équipement (surtout le trafic induit) ou sur l'environnement (immissions), tous éléments qui justifient un contrôle administratif du projet afin de vérifier le respect des réglementations et de permettre aux voisins de faire valoir leurs droits.
3. Les tribunaux ont aussi utilisé ces critères pour soumettre à autorisation la simple utilisation intensive de biens-fonds non construits (Nutzungsbewilligung) comme une place d'atterrissage pour des parapentistes<sup>81</sup> ou un lieu de réunion périodique en forêt pour les membres d'un mouvement religieux<sup>82</sup>.

---

<sup>78</sup> ATF 118 Ib 49.

<sup>79</sup> ZBl 1998 p. 332 ss.

<sup>80</sup> ATF 123 II 259.

<sup>81</sup> ATF 119 Ib 226.

<sup>82</sup> TF 1C\_366/2009 du 30 novembre 2009.

4. Les modifications de terrain, parmi lesquelles on trouve les remblais et les déblais. L'assujettissement à autorisation se justifie en raison de leur impact sur l'aménagement du territoire, sur la nature, le paysage et les eaux ainsi que sur l'environnement dans les cas susceptibles de provoquer des immissions (par exemple si le terrain touché est pollué).

## ***2.2. Procédure simplifiée***

Au vu de la complexité et de la lourdeur des procédures d'autorisation de construire, il n'est pas étonnant que les législateurs cantonaux aient mis en place des assouplissements lorsque cela se justifie. Les dénominations utilisées varient (ainsi : procédure « simplifiée » à Fribourg ; autorisation en procédure « accélérée » à Genève ; « petit permis » à Berne), mais l'objectif est toujours le même : ne pas charger l'administration et ne pas freiner inutilement la réalisation de travaux qui ne nécessitent pas un contrôle de police étendu.

Le champ d'application de cette procédure doit dès lors être délimité, vers le bas et vers le haut :

1. Vers le bas, il s'agit de savoir à partir de quand une autorisation formelle est nécessaire et jusqu'à quel niveau des travaux peuvent être réalisés sans autorisation du tout, respectivement à la suite d'une simple annonce de travaux. Les critères utilisés en législation ou jurisprudence pour fixer cette délimitation sont divers et peuvent se cumuler : (1) visibilité extérieure de l'intervention de construction et donc impact pour les voisins respectivement le public ; sont pertinentes les dimensions du projet, son emplacement ou sa nature spécifique. (2) Pour les travaux intérieurs : intervention ou non sur la structure ou l'équipement du bâti existant. (3) Charge additionnelle pour l'équipement. (4) Impact sur l'environnement. (5) Caractère définitif ou temporaire de la construction. (6) Locaux affectés ou non à l'habitation et au travail. (6) Travaux même minimes mais qui se situent dans un secteur protégé ou qui sont en relation avec un bâtiment protégé.
2. Vers le haut, la délimitation sépare les autorisations assujetties à la procédure ordinaire de celles que l'on peut obtenir à l'issue d'une procédure simplifiée. Les mêmes types de critères de qualification des travaux sont utilisés par les législations, simplement avec une échelle plus grande des dimensions plus grande ou de l'impact sur le voisinage. Les législations présentent souvent un degré de détail très abouti, afin de parer à toute discussion ; une illustration emblématique à propos des piscines, dont les projets sont souvent litigieux en raison des nuisances qu'elles peuvent générer : une piscine démontable ou gonflable, sans circuit de traitement d'eau, non couverte et non chauffée échappe à toute autorisation ; l'autorisation pour les autres piscines privées est assujettie à la procédure simplifiée ; celle pour les piscines publiques, à la procédure ordinaire (art. 84 al. 1 let. h, 85 al. 1 let. j et 87 al. 1 let. b ReLATeC FR).

L'assujettissement d'un projet à la procédure simplifiée ou ordinaire peut avoir un impact matériel ; c'est ainsi que régulièrement et conformément au principe de proportionnalité, la « mise aux normes » d'un bâtiment existant n'est pas imposée si les travaux envisagés n'exigent qu'une autorisation en procédure simplifiée, car elle indique qu'il s'agit d'une intervention de minime importance. Du point de vue de la procédure, le caractère simplifié de la procédure peut se concrétiser comme suit (en tout cas en théorie) :

1. Le dossier qui doit accompagner la requête d'autorisation est allégé ; par exemple, il ne doit pas contenir de notice d'impact ou le nombre d'études techniques est réduit.
2. Les plans de construction n'ont pas à être établis par un architecte titulaire d'un diplôme reconnu (cf. art. 40 al. 1 LC VS).

3. Le dossier de la requête ne doit pas faire l'objet d'une mise à l'enquête publique et la pose de gabarits n'est pas obligatoire. Certains cantons – à l'exemple de Fribourg (art. 140 al. 2 LATeC FR) ou Berne (art. 27 al. 1 et 3 DPC BE) – imposent alors l'envoi d'une lettre d'information recommandée aux voisins susceptibles d'être intéressés, avec un délai pour se déterminer ; ce mode de faire répond à l'exigence du Tribunal fédéral selon laquelle l'absence d'information n'est admissible que pour des petites constructions sans impact sur les voisins<sup>83</sup>. On peut penser qu'une lettre recommandée attire en réalité plus l'attention d'opposants potentiels que ne le ferait une mise à l'enquête publique en procédure ordinaire ; celle-ci a donc souvent la préférence des maîtres de l'ouvrage ainsi que des communes d'ailleurs, qui n'entendent prendre aucun risque de procédure. La mise ou non à l'enquête publique revêt aussi un enjeu important en cas de permis complémentaire.
4. Les délais d'ordre à respecter dans le déroulement de la procédure sont raccourcis.
5. Le niveau de la compétence de décision est abaissé, du canton/préfet à la commune (cf. art. 139 al 1 in fine LATeC FR).

### **Conclusion intermédiaire 6**

**Les cantons n'ont pas adopté de disposition spécifique relative au développement d'antennes 5G (nouvelles ou adaptatives). Leurs pratiques dans ce domaine reposent sur leur législation générale qui assujettit les constructions à autorisation de construire ou les en dispense. Il est ainsi nécessaire d'étudier les communiqués et les ordonnances des autorités administratives cantonales ; certains cantons appliquent la procédure « bagatelle », d'autres ne le font pas.**

**Les cantons disposent généralement de trois instruments administratifs de contrôle préventif des constructions :**

- 1. La procédure d'autorisation ordinaire ;**
- 2. La procédure d'autorisation simplifiée ;**
- 3. La dispense d'autorisation, mais avec annonce des travaux.**

---

<sup>83</sup> ATF 120 Ib 379.

**ANNEXE : REGLEMENTATIONS CANTONALES****1. Argovie****Bases légales :****• Baugesetz (BauG, RS 713.100)****§ 59**

## Bewilligungspflicht

<sup>1</sup> Alle Bauten und Anlagen und ihre im Hinblick auf die Anliegen der Raumentwicklung, des Umweltschutzes oder der Baupolizei wesentliche Umgestaltung, Erweiterung oder Zweckänderung sowie die Beseitigung von Gebäuden bedürfen der Bewilligung durch den Gemeinderat. Vorbehalten bleiben abweichende Zuständigkeitsregelungen des Bundesrechts und die Bestimmungen dieses Gesetzes über den Bau von öffentlichen Strassen und den Wasserbau.

<sup>2</sup> Die Gemeinden können die Bewilligungspflicht für bestimmte Schutzzonen erweitern.

**§ 60**

## Baugesuch

<sup>1</sup> Vor Beginn der Bauarbeiten ist dem Gemeinderat ein Baugesuch einzureichen.

<sup>2</sup> Der Gemeinderat veröffentlicht das Baugesuch und legt es während 30 Tagen öffentlich auf. Einwendungen sind innerhalb der Auflagefrist zu erheben. \*

<sup>3</sup> Vor Veröffentlichung des Baugesuches sind Profile aufzustellen.

**§ 61**

## Vereinfachtes Verfahren

<sup>1</sup> Der Gemeinderat kann Bauvorhaben von geringer Bedeutung ohne Auflage, Veröffentlichung und Profilierung bewilligen. Den direkten Anstössern ist Gelegenheit zu geben, innert 30 Tagen Einwendungen zu erheben, wenn sie nicht im Voraus schriftlich dem Bauvorhaben zugestimmt haben. \*

**• Reglement zum Planungs- und Bauverordnung (BauV, RS 713.121)****§ 49**

## Baubewilligungsfreie Bauten und Anlagen (§ 59 BauG)

<sup>1</sup> Keiner Baubewilligung bedürfen, unter Vorbehalt abweichender Nutzungsvorschriften für bestimmte Schutzzonen, im ganzen Gemeindegebiet

a) herkömmliche Weidezäune bis zu 1,50 m Höhe,

b) Tiergehege von höchstens 25 m<sup>2</sup> Fläche und Zaunhöhe bis zu 1,50 m,

- c) Wildschutzzäune bis 1,50 m Höhe zum Schutz von Spezialkulturen des Obst-, Gemüse- und Weinbaus ausserhalb von Wildtierkorridoren. Wildschutzzäune müssen wieder entfernt werden, wenn sie nicht mehr erforderlich sind,
- d) verfestigte Laufhöfe und Trockenplätze bis zu 300 m<sup>2</sup> Fläche ohne Hartbelag für die Rindvieh- und Pferdehaltung bei landwirtschaftlichen Betrieben,
- e) Wanderwagen für Bienen bis zu einer Aufstelldauer von 8 Monaten am gleichen Ort sowie freistehende Magazin- oder andere Beuten für maximal 12 Bienenvölker,
- f) Fahnenstangen, Verkehrssignale, Strassentafeln, Strassenbeleuchtungsanlagen, Vermessungszeichen, einzelne Pfähle und Stangen, Messeinrichtungen, Schaltkästen, Hydranten und dergleichen,
- g) Satellitenempfangsanlagen für Radio und Fernsehen mit einer Fläche bis zu 0,5 m<sup>2</sup>,
- h) einfache Feuerstellen für maximal 10 Personen ohne fest mit dem Boden verbundene Einrichtungen,
- i) Terrainveränderungen bis zu 80 cm Höhe oder Tiefe und bis zu 100 m<sup>2</sup> Fläche,
- j) Aufstellungsschwimmbecken sowie begehbare Plastiktunnels und ähnliche Einrichtungen der Landwirtschaft und des Gartenbaus bis zu einer Aufstelldauer von 6 Monaten pro Kalenderjahr.

<sup>2</sup> Keiner Baubewilligung bedürfen, unter Vorbehalt abweichender Nutzungsvorschriften für bestimmte Schutzzonen, in den Bauzonen

- a) Einfriedungen bis zu 1,20 m Höhe und Stützmauern bis zu 80 cm Höhe,
- b) Erdsonden, für die eine Bohrbewilligung gemäss Umweltschutzgesetzgebung vorliegt,
- c) Anlagen der Garten- und Aussenraumgestaltung wie Fusswege, Treppen, Brunnen, Feuerstellen und Gartencheminées, Pflanzentröge, künstlerische Plastiken sowie Teiche mit einer Fläche bis rund 10 m<sup>2</sup>,
- d) \* Kleinstbauten mit einer Grundfläche bis 5 m<sup>2</sup> und einer Gesamthöhe bis 2,50 m, wenn allfällige Immissionen nur minim sind, wie zum Beispiel Gerätehäuschen und Fahrradunterstände,
- e) bis zu einer Dauer von zwei Monaten
  1. Materialablagerungen und Fahrnisbauten, wie Festhütten, Zelte, Hütten, Buden, Baracken, Stände,
  2. einzelne bewohnte Mobilheime und Wohnwagen. Während der Nichtbetriebszeit dürfen Mobilheime, Wohnwagen und Boote auf bestehenden rechtmässigen Abstellflächen ohne zeitliche Beschränkung abgestellt werden. Pflichtparkfelder dürfen nicht benutzt werden.

<sup>3</sup> Keiner Baubewilligung bedürfen, unter Vorbehalt abweichender Nutzungsvorschriften für bestimmte Schutzzonen, unbeleuchtete temporäre Strassenreklamen mit einer Fläche bis 3,5 m<sup>2</sup>, welche innerorts und bis 100 m ausserorts aufgestellt werden. Sie müssen die Anforderungen an die Verkehrssicherheit gemäss der «Richtlinie über Strassenreklamen» des Departements Bau, Verkehr und Umwelt vom 1. Mai 2011[17] erfüllen und dürfen bei

- a) Wahlplakaten während maximal acht Wochen vor dem Wahlsonntag aufgestellt und müssen spätestens sieben Tage danach entfernt werden,
- b) Abstimmungsplakaten während maximal acht Wochen vor dem Abstimmungssonntag aufgestellt und müssen spätestens sieben Tage danach entfernt werden,

- c) anderen Plakaten während maximal sechs Wochen vor dem Beginn der Veranstaltung aufgestellt und müssen spätestens sieben Tage danach entfernt werden.

<sup>4</sup> Die Errichtung von baubewilligungsfreien Bauten und Anlagen entbindet nicht von der Einhaltung aller übrigen Vorschriften. Ist eine Ausnahmegewilligung erforderlich, ist ein Baubewilligungsverfahren durchzuführen; davon ausgenommen sind temporäre Strassenreklamen gemäss Absatz 3, die gemäss der Richtlinie aufgestellt werden.

<sup>5</sup> Eine Nutzung, die erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt hat, ist baubewilligungspflichtig, auch wenn die Nutzung selbst nur kurz dauert.

## § 50

Vereinfachtes Baubewilligungsverfahren (§ 61 BauG)

<sup>1</sup> Im vereinfachten Baubewilligungsverfahren werden namentlich beurteilt

- a) Klein- und Anbauten innerhalb Bauzonen,
- b) Aussenwärmedämmung zur Verbesserung der Energieeffizienz bestehender Bauten und Anlagen. Liegen sie ausserhalb Bauzonen oder in der Umgebung eines geschützten Baudenkmals, ist eine kantonale Zustimmung nötig,
- c)\* ...

## § 56

Baubewilligungsentscheid (§ 64 BauG)

<sup>1</sup> Der Gemeinderat entscheidet über das Baugesuch und die dagegen erhobenen Einwendungen. Er holt zu Einwendungen, die kantonale oder eidgenössische Bewilligungen oder Zustimmungen berühren, vor seinem Entscheid die Stellungnahme der Abteilung für Baubewilligungen ein.

**Jurisprudence** : pas d'arrêt relatif au déploiement de la 5G.

## 2. Appenzell Rhodes-Intérieures

### Bases légales :

- **Baugesetz (BauG, SR 700)**

Art. 78 Bewilligungspflicht

<sup>1</sup> Bauten und Anlagen im Sinne des Raumplanungsgesetzes sind bewilligungspflichtig.

<sup>2</sup> Die Bewilligungspflicht umfasst namentlich auch

- a) den Abbruch oder die Erweiterung bestehender Bauten,
- b) bauliche Veränderungen im Innern einer Baute oder Anlage und Nutzungsänderungen,
- c) Terrainveränderungen,

sofern diese Massnahmen die Nutzungsordnung zu beeinflussen vermögen, indem sie den Raum äusserlich erheblich verändern, die Erschliessung belasten oder die Umwelt beeinträchtigen können.

**Jurisprudence** : pas d'arrêt relatif au déploiement de la 5G.

### 3. Appenzell Rhodes-Extérieures

#### Bases légales :

- **Gesetz über die Raumplanung und das Baurecht (BauG, SR 721.1)**

Art. 93

Bewilligungspflicht

<sup>1</sup> Bauten, Anlagen und Vorkehren mit planungsrechtlichen oder baupolizeilichen Auswirkungen sind baubewilligungspflichtig. Insbesondere gilt dies für:

- a) die Erstellung, die wesentliche Änderung (einschliesslich der wesentlichen Zweckänderung) und den Abbruch von Gebäuden, Gebäudeteilen und sonstigen Bauten und Anlagen;
- b) wesentliche Terrainveränderungen.

<sup>2</sup> Sofern es sich nicht um Arbeiten an einem Schutzobjekt oder in der Ortsbildschutzzone handelt, bedürfen keiner Baubewilligung im Sinne dieses Gesetzes:

- a) Bauvorhaben, die nach der Gesetzgebung des Bundes nicht der kantonalen Bauhoheit unterliegen;
- b) Bauvorhaben, die durch andere Gesetze umfassend geregelt sind, soweit in diesen Verfahren sichergestellt ist, dass die Bestimmungen dieses Gesetzes und der kantonalen und kommunalen Ausführungserlasse eingehalten werden;
- c) Unterhaltsarbeiten;
- d) geringfügige Bauvorhaben;
- e) für eine kurze Dauer erstellte Bauten und Anlagen.

- **Bauverordnung (BauV, SR 721.11)**

Art. 38 Bewilligungspflicht

<sup>1</sup> Der Bewilligungspflicht gemäss Art. 93 Abs. 1 Baugesetz unterstehen namentlich

- a) Hochbauten, einschliesslich Vor-, An- und Aufbauten jeglicher Art;
- b) Tiefbauten wie Strassen, Wege, Plätze aller Art, Sport- und Freizeitanlagen, unterirdische Bauten, Schwimmbassins;
- c) Eingriffe ins Orts- oder Landschaftsbild wie Terrainveränderungen und Umgebungsgestaltungen, Campingplätze, Einrichtungen der Versorgung und Entsorgung, Aussenreklamen;
- d) Eingriffe in offene oder eingedolte Wasserläufe und in den Wasserhaushalt des Bodens (Drainagen, Entwässerungen);
- e) die Sicherheit von Menschen oder Sachen gefährdende Anlagen und Einbauten wie Einrichtungen zur Wärmeerzeugung, zur Lagerung und Verarbeitung von feuer- und explosionsgefährlichen sowie umweltgefährdenden Stoffen;
- f) die Umwelt belastende Anlagen wie Deponien, Feuerungs- und Tankanlagen, abwasserproduzierende Einrichtungen, Erdsonden und Erdkollektoren, Sondier- und Probebohrungen, Sendeanlagen, Lichtenanlagen mit erheblichen Auswirkungen;
- g) die Umwelt belastende Produktionsanlagen;

- h) die Umwelt entlastende Anlagen wie Gewässerschutz- und Kanalisationsanlagen, Lärmschutzanlagen u.ä.;
- i) Nutzungsänderungen innerhalb der Bauzonen, welche Auswirkungen auf die Umgebung oder eine wesentliche Vergrößerung des Benutzendenkreises haben;
- k) Nutzungsänderungen ausserhalb der Bauzonen;
- l) Abbruch von Bauten und Anlagen;
- m) Neuanlagen und Erweiterungen von Flugfeldern und Helikopterlandeplätzen.

<sup>2</sup> Betreffend Vorhaben nur Teile einer bestehenden Baute oder Anlage, sind sie ebenfalls bewilligungspflichtig, sofern sie baupolizeilich oder in ihren Auswirkungen auf die Umwelt erheblich sind. Die Bewilligungspflicht erstreckt sich grundsätzlich auch auf provisorische oder mit dem Baugrund nicht fest verbundene Bauten und Anlagen.

<sup>3</sup> Häusergruppen und Weiler sind hinsichtlich der Baubewilligungspflicht den Ortsbildschutzzonen nationaler Bedeutung gleichgestellt.

#### Art. 39 Nicht bewilligungspflichtige Vorhaben

<sup>1</sup> Einfache kleine oder nur für eine kurze Dauer erstellte Bauten und Anlagen, die wegen ihrer untergeordneten Bedeutung weder nachbarliche noch öffentliche Interessen berühren, sind baurechtlich weder melde- noch bewilligungspflichtig.

<sup>2</sup> Namentlich gilt dies auf dem gesamten Gemeindegebiet für:

- a) Renovationen, die dem normalen Unterhalt dienen und gegenüber dem Bestehenden keine nach aussen sichtbare Veränderung mit sich bringen, ausser an Kulturobjekten und in Ortsbildschutzzonen nationaler Bedeutung;
- b) Reparatur und Unterhaltarbeiten;
- c) mobile Tunnels und nicht fest installierte Treibhäuser mit einer Gesamtfläche von maximal 150 m<sup>2</sup> für den Gemüse- und Gartenbau während der Saison;
- d) ortsübliche offene Einfriedungen wie Häge, Zäune und dergleichen;
- e) \* Mauern und geschlossene Einfriedungen, welche eine Höhe von 1,20 m nicht überschreiten, ausserhalb der Bauzone nur Natursteinmauern aus kleinformatigen Steinen bis 1,20 m Höhe;
- f) ausser in Schutzzonen und in der näheren Umgebung von Kulturobjekten: einmalige Terrainveränderungen (Aufschüttung, Abgrabung) bis zu einer maximalen Differenz von höchstens 1,20 m zum gewachsenen Terrain und einer veränderten Bodenfläche von höchstens 200 m<sup>2</sup> innerhalb der Bauzonen bzw. 500 m<sup>2</sup> ausserhalb der Bauzonen;
- g) das Aufstellen einzelner Mobilheime, Wohnwagen und dergleichen:
  1. auf bestehenden, rechtmässig erstellten Abstellflächen während der Nichtbetriebszeit, sofern ausreichend Abstellplätze für Motorfahrzeuge verbleiben;
  2. ausserhalb bewilligter Campingplätze und bestehender, rechtmässig erstellter Abstellflächen für weniger als 20 Tage;
- h) ausser an Kulturobjekten und in Ortsbildschutzzonen nationaler Bedeutung:
  1. Parabolantennen bis zu 0,85 m Durchmesser, sofern sie bezüglich der Farbgebung dem Hintergrund angepasst werden;
  2. Kleinstsende- und Empfangsanlagen für Funkdienste, namentlich sog. Mikro- und Piko-Zell-Anlagen mit einer Leistung von weniger als 6 W (ERP);
  3. \* nicht leuchtende Eigenreklamen auf privatem Grund bis zu einer Fläche von 1,50 m<sup>2</sup>; an Kulturobjekten und in Ortsbildern von nationaler Bedeutung bis zu einer Fläche von 0,50 m<sup>2</sup>;

4. Fahnenstangen, Verkehrssignale, Strassentafeln, Strassenbeleuchtungseinrichtungen, Vermessungszeichen, einzelne Pfähle und Stangen, Messeinrichtungen, Schaltkästen, Hydranten und dergleichen;

- i) Gartenschwimmbecken, welche nur für eine begrenzte Dauer des Jahres aufgestellt bleiben, nicht fest mit dem Erdboden verbunden sind und keiner bewilligungspflichtigen Terrainveränderung bedürfen;
- j) kleinere Anlagen der Garten- und Aussenraumgestaltung im ortsüblichen Rahmen, wie Gartenwege, Treppen, Brunnen, kleine Teiche, Sandkästen, Gartencheminées, Planschbecken, Kinderspielgeräte, künstlerische Plastiken.

<sup>3</sup> Zusätzlich bedürfen in den Bauzonen keiner Bewilligung und keiner Meldung, ausser an Kulturobjekten und in Ortsbildschutzzonen nationaler Bedeutung:

- a) \* mindestens auf zwei Seiten offene, ungedeckte Gartensitzplätze und Pergolas bis 25 m<sup>2</sup> Grundfläche;
- b) Bauten und Anlagen, die nicht länger als sechs Monate am gleichen Ort aufgestellt bleiben (Festhütten, Zirkuszelte, Tribünen usw.), zu beachten ist dabei Art. 15;
- c) einzelne Kleinstbauten (Kleintierställe, Fahrradunterstände, Werkzeughäuschen, Hütte für hobbymässige Gartenbewirtschaftung oder Tierhaltung, usw.) von höchstens 2,50 m Gesamthöhe und einer Grundfläche von höchstens 6 m<sup>2</sup>;
- d) \* Dachflächenfenster (maximal eines je Dachfläche von höchstens 1,50 m<sup>2</sup> aussen gemessener Fläche);
- e) Ersatz von Fenstern, sofern damit keine gegen aussen sichtbaren Veränderungen verbunden sind.
- f) \* ...

<sup>4</sup> Die Errichtung von baubewilligungsfreien Bauten und Anlagen entbindet nicht von der Einhaltung aller übrigen Vorschriften, insbesondere der Gestaltungs-, Grenzabstands- und Immissionsvorschriften. Die Befreiung erstreckt sich auf die Pflicht zur Einreichung eines Baugesuchs sowie auf die Visierung und öffentliche Bekanntmachung des Vorhabens. Falls notwendig, trifft die Gemeindebaubehörde nach Anhörung der Betroffenen die erforderlichen Anordnungen.

<sup>5</sup> Die Kombination mehrerer bewilligungsfreier baulicher Massnahmen ist grundsätzlich bewilligungspflichtig.

**Jurisprudence** : pas d'arrêt relatif au déploiement de la 5G.

## 4. Bâle-Campagne

### Bases légales :

- Raumplanungs- und Baugesetz (RBG ; SR 400)

#### § 52a Standorte von Mobilfunkanlagen

<sup>1</sup> Die Gemeinden sind berechtigt, im Rahmen der Nutzungsplanung aus Gründen des Natur-, Landschafts-, Ortsbild- oder Denkmalschutzes Gebiete festzulegen, in denen keine oder nicht sichtbare Mobilfunkanlagen zulässig sind. Voraussetzung ist der Nachweis, dass trotz Festlegung solcher Gebiete eine qualitativ gute Mobilfunkversorgung gewährleistet ist und der Wettbewerb unter den Mobilfunkanbietern funktioniert.

<sup>2</sup> Die Mobilfunkbetreiber sind frühzeitig in solche Nutzungsplanungsverfahren einzubeziehen.

#### § 104a Mobilfunkanlagen

<sup>1</sup> Mobilfunkanlagen dürfen nur auf Dächern errichtet werden, wenn sie die kommunalen Bestimmungen über Dachaufbauten einhalten, nicht innerhalb des Gebäudes untergebracht werden können und die Dachlandschaft nicht verunstalten. Masten und all jene Bestandteile einer Mobilfunkanlage, welche aus technischen Gründen auf dem Dach angebracht werden müssen, sind nicht an die Mass- und Situierungsbestimmungen für Dachaufbauten gebunden, jedoch an das Verunstaltungsverbot.

<sup>2</sup> Auf dem Boden errichtete Mobilfunkmasten unterliegen keiner Höhenbeschränkung. Sie haben sich in die Landschaft und das Ortsbild einzuordnen und dürfen nur mit jenen Bestandteilen versehen werden, welche aus technischen Gründen am Masten befestigt werden müssen.

#### § 121a Informations- und Konsultationspflicht bei Mobilfunkanlagen

<sup>1</sup> Die Mobilfunkbetreiber informieren die Gemeinden und den Kanton jährlich über den aktuellen Stand der Netzplanung.

<sup>2</sup> Vor der Einreichung eines Baugesuches für eine Mobilfunkanlage ist der Mobilfunkbetreiber verpflichtet, bei der Standortgemeinde ein Vorabklärungsgesuch betreffend den Standort einzureichen. Die Gemeinde kann vom Mobilfunkbetreiber einen Vorschlag für einen Alternativstandort verlangen. Sie prüft den vorgesehenen Standort und bespricht mit dem Mobilfunkbetreiber von ihm vorgeschlagene Alternativstandorte. Die Gemeinde kann das Lufthygieneamt beider Basel beiziehen.

<sup>3</sup> Nach Durchführung des von der Gemeinde zu protokollierenden Konsultationsverfahrens kann der Mobilfunkbetreiber das Baugesuch formell bei der zuständigen Baubewilligungsbehörde einreichen, spätestens aber 4 Monate nach Einreichung des Vorabklärungsgesuches bei der Standortgemeinde.

- Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz (RBV ; SR 400.11)

#### § 92 Zuständigkeit

<sup>1</sup> Der Gemeinderat erteilt Baubewilligungen für:

[...]

- d. Antennenanlagen für Funk- und Fernsehempfang;

§ 94 Bauten und Anlagen, die keiner Baubewilligung bedürfen

<sup>1</sup> Keiner Baubewilligung bedürfen:

- a. Bauten und Anlagen, die nach der eidgenössischen Gesetzgebung nicht der kantonalen Bauhoheit unterliegen;
- b. Unterhaltsarbeiten an Bauten und Anlagen, sofern diese nicht in der Kernzone, innerhalb eines Quartierplanes oder einer Überbauung nach einheitlichem Plan liegen oder an geschützten Gebäuden vorgenommen werden;
- c. geringfügige bauliche Änderungen im Innern von Gebäuden (ohne Aussenwirkung);
- d. der Einbau von Haushaltapparaten und von Inneneinrichtungen nicht gewerblicher Art;
- e. Solaranlagen, sofern diese nicht in einer Kernzone, einer Ortsbildschutzzone, einer Denkmalschutzzone oder auf einem Kultur- oder Naturdenkmal von kantonaler oder nationaler Bedeutung errichtet werden sollen;
- f. Stützmauern bis maximal 1,20 m Höhe generell sowie geringfügige Terrainveränderungen im Rahmen der ortsüblichen Gartengestaltung. Liegen (bewilligungsfreie) Stützmauern an einer Strasse, ist die Zustimmung des Strasseneigentümers einzuholen;
- g. im ortsüblichen Rahmen Anlagen der Garten- oder Aussenraumgestaltung wie Wege, Treppen, Brunnen, Teiche, offene, ungedeckte Sitzplätze, Gartencheminées, Sandkästen und Planschbecken sowie ungedeckte Autoabstellplätze etc.;
- h. Umnutzungen in Gewerbezonem, falls dies mit geringen Auswirkungen auf Verkehr und Umwelt verbunden ist. Diese sind der Baubewilligungsbehörde anzuzeigen;
- i. freistehende Velounterstände in Leichtbauweise ausserhalb von Kernzonen, Ortsbild- und Denkmalschutzzonen sowie Quartierplanperimetern, sofern sie eine Höhe von 1,50 m und eine insgesamte Grundfläche von 6 m<sup>2</sup> pro Parzelle nicht überschreiten.

<sup>2</sup> Die Errichtung von baubewilligungsfreien Bauten und Anlagen entbindet nicht von der Einhaltung aller übrigen Bauvorschriften.

**Jurisprudence** : pas d'arrêt relatif au déploiement de la 5G.

## 5. Bâle-Ville

### Bases légales :

- **Bau- und Planungsverordnung (BPV, RS 40.1115)**

#### § 26

<sup>1</sup> Eine Baubewilligung ist erforderlich für die Erstellung, die Veränderung, die Erweiterung, den Wiederaufbau und die Beseitigung ober- und unterirdischer Bauten und Anlagen sowie für den Abbruch von Wohnraum.

<sup>2</sup> Unter die Bewilligungspflicht fallen ferner:

- a) Zweckänderungen von Bauten und Anlagen, die nach den Vorschriften über die zulässigen Arten der baulichen Nutzung, nach der Gesetzgebung über den Umweltschutz und über die Energie oder für das Verkehrsaufkommen wesentlich sind.
- b) Arbeiten, die das Terrain verändern, wie Aushub, Aufschüttungen, Abgrabungen oder Bohrungen.
- c) Zweckentfremdungen von Wohnraum.

#### § 27

<sup>1</sup> Bei geringfügigen Bauvorhaben genügt eine Anzeige an das Bauinspektorat. Das Bauinspektorat führt eine Liste von Vorhaben, welche dieser Anforderung genügen.

<sup>2</sup> Die Meldung ist dem Bauinspektorat mindestens zwei Wochen vor Arbeitsbeginn auf dem amtlichen Formular zu erstatten. Vorhaben in der Stadt- und Dorfbild-Schutzzone und an eingetragenen Denkmälern sind zwei Monate vorher auch der Denkmalpflege zu melden.

#### § 28

<sup>1</sup> Keiner Baubewilligung oder Anzeige bedürfen:

- a) Bauten und Anlagen, für die nach Bundesrecht kein kantonales Bewilligungsverfahren erforderlich ist.
- b) Bauten und Anlagen, für die ein anderes kantonales Bewilligungsverfahren vorgesehen ist, das eine umfassende Prüfung der Bauten und Anlagen sowie die Wahrung der Rechte Dritter ermöglicht.
- c) Bauvorhaben, bei denen ein schutzwürdiges Interesse an einer vorgängigen Kontrolle nicht besteht, insbesondere Bauten und Anlagen, die insgesamt nicht länger als zwei Wochen pro Jahr auf der gleichen Parzelle aufgestellt werden. Das Bau- und Gastgewerbeinspektorat führt eine Liste von weiteren Bauvorhaben, die dieser Anforderung genügen.

<sup>2</sup> Die Befreiung von der Bewilligungspflicht entbindet nicht von der Pflicht, die Vorschriften des materiellen Rechts einzuhalten.

**Jurisprudence** : pas d'arrêt relatif au déploiement de la 5G.

## 6. Berne

### Bases légales :

- **Loi sur les constructions (LC, RS 721.0)**

#### **Art. 1a – Régime du permis de construire – Projets de construction soumis à l’octroi d’un permis de construire**

<sup>1</sup> Sont soumis à l’octroi d’un permis de construire toutes les constructions, toutes les installations et tous les aménagements (projets de construction) qui sont créés artificiellement, destinés à durer, fixés au sol et susceptibles d’avoir une incidence sur l’affectation de celui-ci, telle qu’une modification sensible de l’espace extérieur, une sollicitation importante des équipements techniques ou une atteinte à l’environnement.

<sup>2</sup> Sont également soumis à l’octroi d’un permis de construire les changements d’affectation et la démolition de bâtiments, d’installations et d’aménagements ainsi que les modifications importantes de terrains.

<sup>3</sup> La réalisation des projets soumis à l’octroi d’un permis de construire ne peut commencer que lorsque la décision portant sur le permis et les autres autorisations nécessaires ou sur l’autorisation globale est entrée en force. Les dispositions relatives aux mesures provisionnelles sont réservées, en particulier le début anticipé des travaux (al. 3).

#### **Art. 1b – Projets de construction non soumis à l’octroi d’un permis de construire**

<sup>1</sup> Ne sont pas soumis à l’octroi d’un permis de construire notamment l’entretien des constructions et des installations, l’édification de constructions et d’installations pour une courte durée et les autres projets de construction de peu d’importance. Au surplus, le décret concernant la procédure d’octroi du permis de construire définit les projets de construction non soumis à l’octroi d’un permis de construire.

<sup>2</sup> L’exemption du régime du permis de construire ne lève pas l’obligation de respecter les prescriptions applicables ni celle de demander les autres autorisations nécessaires.

<sup>3</sup> Si des constructions ou des installations non soumises à l’octroi d’un permis de construire perturbent l’ordre public (art. 45 al. 2 lit. c), l’autorité de la police des constructions ordonne les mesures nécessaires en la matière, notamment dans l’intérêt de la santé et de la sécurité ainsi que de la protection des sites, du paysage ou de l’environnement.

- **Décret concernant la procédure d’octroi du permis de construire (DPC, RS 725.1)**

#### **Art. 6 al. 1 – Projets de construction spécifiques**

<sup>1</sup> Ne sont pas soumis à l’octroi d’un permis de construire, sous réserve de l’art. 7 : l’entretien et la modification (y compris le changement d’affectation) de constructions et d’installations, lorsque ces mesures ne touchent à aucun élément déterminant du point de vue du droit des constructions ou de la protection de l’environnement (let. c) ; les antennes paraboliques d’une surface de 0.8 mètre carré au plus et de même couleur que la façade où elles sont installées (let. e).

#### **Art. 7 – Restrictions posées à l’exemption du permis de construire**

<sup>1</sup> Si un projet de construction au sens des art. 6 ou 6a est sis hors de la zone à bâtir et qu’il est susceptible d’avoir une incidence sur l’affectation du sol, telle qu’une modification sensible de l’espace extérieur, une sollicitation importante des équipements techniques ou une atteinte à l’environnement, il est soumis à l’octroi d’un permis de construire.

<sup>2</sup> Si un projet de construction au sens des art. 6 et 6a concerne l'espace réservé aux eaux, la forêt, une réserve naturelle, une zone de protection des sites, un objet naturel protégé, un monument historique ou l'environnement de ce dernier, et qu'il touche l'intérêt correspondant, il est soumis à l'octroi d'un permis de construire.

- **Ordonnance sur les constructions (OC, RS 721.1)**

**Art. 17 – Antennes extérieures et autres - Généralités**

<sup>1</sup> Ne les antennes extérieures réceptrices de radio et télévision ainsi que celles destinées à la radiodiffusion et autres doivent être conçues et installées de telles manière à attirer le moins possible le regard. Elles ne doivent pas altérer les sites et le paysage. Les communes peuvent établir des prescriptions plus détaillées.

<sup>2</sup> Un bâtiment ou un groupe de bâtiments formant un ensemble ne doit pas être équipé de plus d'une installation d'antennes extérieures réceptrices de radio et télévision.

- **Ordonnance sur les forêts (OCFo, RS 921.111)**

**Art. 35**

<sup>1</sup> De petites constructions et installations non forestières peuvent être autorisées lorsque leur aménagement en forêt s'impose et qu'il n'entrave que dans une mesure insignifiante les fonctions de la forêt.

<sup>2</sup> Sont réputés notamment petites constructions et installations non forestières [...] les conduites électriques enterrées, les stations de transformateurs et les antennes de petite dimension (let. b).

**Jurisprudence :**

- Arrêt du Tribunal administratif bernois 100 2020 27 du 6 janvier 2021 ;
- Arrêt du Tribunal administratif bernois 100 2020 344 du 18 février 2021 ;
- Arrêt du Tribunal administratif bernois 100 2019 280 du 28 septembre 2020.

## 7. Fribourg

### Bases légales :

- **Loi sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATeC, RS 710.1)**

#### Art. 135 - Obligation de permis

<sup>1</sup> Sont soumises à l'obligation d'un permis de construire toutes les constructions et installations conçues pour durer, qui ont un lien étroit avec le sol et sont propres à influencer le régime d'affectation de celui-ci, en apportant une modification sensible à l'aspect du terrain, en chargeant les réseaux d'équipement ou en étant susceptibles de porter atteinte à l'environnement.

<sup>2</sup> L'obligation du permis s'étend également aux changements d'affectation de locaux, aux remblais et déblais, à la démolition de constructions et installations et à l'exploitation de matériaux.

<sup>3</sup> Ne sont pas soumises à l'obligation de permis les constructions et installations concernant notamment les routes et les améliorations foncières approuvées conformément à la législation spéciale à la suite d'une procédure d'enquête et d'opposition. Pour le surplus, le règlement d'exécution définit les objets dispensés de l'obligation de permis.

<sup>4</sup> Lorsqu'il s'agit de projets de grande envergure, la commune peut exiger du maître de l'ouvrage des justifications ou des garanties financières.

#### Art. 139 Autorités compétentes

<sup>1</sup> La compétence pour délivrer les permis de construire appartient au préfet pour les objets soumis à la procédure ordinaire et au conseil communal pour les objets de minime importance soumis à la procédure simplifiée.

- **Règlement d'exécution de la loi sur l'aménagement du territoire et les constructions (ReLATeC, RS 710.11)**

#### Art. 84 Obligation de permis – Selon la procédure ordinaire

<sup>1</sup> Sont soumis à l'obligation d'un permis de construire selon la procédure ordinaire:

- a) la construction de nouveaux bâtiments, les démolitions (sous réserve de l'art. 150 al. 1 LATeC), les reconstructions, les agrandissements et les surélévations;
- b) les réparations et transformations modifiant la structure du bâtiment, ses éléments dignes de protection ou l'affectation des locaux;
- c) les changements d'affectation de locaux et les modifications d'installations susceptibles de porter atteinte à l'environnement, notamment les nouvelles installations au sens de l'article 2 al. 4 let. a de l'ordonnance fédérale du 16 décembre 1985 sur la protection de l'air (OPair), les installations notablement modifiées au sens de l'article 8 al. 2 et 3 de l'ordonnance fédérale du 15 décembre 1986 sur la protection contre le bruit (OPB), les installations modifiées au sens de l'article 9 de l'ordonnance fédérale du 23 décembre 1999 sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI), les installations soumises à l'étude d'impact sur l'environnement au sens de l'article 10a de la loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection

- de l'environnement (LPE) ainsi que les installations susceptibles de porter atteinte aux eaux;
- d) les installations de chauffage et/ou d'eau chaude sanitaire et les équipements qui leur sont liés, sous réserve de l'article 85 al. 1 let. d;
  - e) ...
  - f) les ouvrages de génie civil tels que remblais, déblais, murs de soutènement d'une hauteur de plus de 1,20 m par rapport au terrain naturel, murs et parois parapheles, conduites, canalisations, captages d'eau, aménagements de cours d'eau, ainsi que les accès à une route publique, les aménagements sommaires de routes communales, les routes et les ponts qui ne sont pas régis par la loi sur les routes;
  - g) l'exploitation de gravières, de décharges et de carrières ainsi que toutes les installations liées à ces exploitations;
  - h) g) l'extraction de matériaux du domaine public des eaux soumise à notice d'impact (art. 58 RCEaux);
  - i) les aménagements et installations destinés aux sports ou aux loisirs tels que places de sport, patinoires, ports, piscines publiques et plages, stands et installations de tir, pistes de motocross, karting, pistes de modèles réduits, installations de fabrication de neige artificielle, aménagements de camping-caravaning;
  - j) toute installation et tous travaux de nature à modifier de façon sensible la configuration du sol ou l'aspect d'un paysage, d'un lieu ou d'un quartier, sous réserve de l'article 85 al. 1 let. a;
  - k) les travaux d'assainissement qui impliquent une intervention sur le sol;
  - l) les stations-service et les distributeurs de carburants, les silos et les réservoirs de tout genre;
  - m) les stations émettrices soumises à l'ORNI;
  - n) les serres et les tunnels d'exploitation agricole, maraîchère ou horticole à caractère permanent.

#### **Art. 85 Obligation de permis – Selon la procédure simplifiée**

1) Sont soumis à l'obligation d'un permis de construire selon la procédure simplifiée:

- a) les murs de soutènement d'une hauteur maximale de 1,20 m par rapport au terrain naturel et les murs de clôture;
- b) les travaux d'entretien, de réparation, de rénovation de façades et de toitures qui modifient sensiblement l'aspect de l'ouvrage;
- c) les changements d'affectation de locaux et les modifications d'installations qui ne nécessitent pas de travaux ni ne sont susceptibles de porter atteinte à l'environnement ou aux eaux;
- d) cbis) les changements d'affectation en résidences secondaires de logements utilisés comme résidences principales ainsi que les modifications prévues par la législation fédérale sur les résidences secondaires (art. 13 LRS), dans la mesure où cela ne nécessite pas de travaux ni n'est susceptible de porter atteinte à l'environnement ou aux eaux;
- e) les renouvellements de système de chauffage et/ou d'eau chaude sanitaire, y compris les travaux nécessaires qui y sont liés;
- f) les installations sanitaires;
- g) les installations solaires, dans la mesure où elles ne sont pas dispensées de permis en vertu du droit fédéral; sont notamment soumises à l'obligation de permis les installations solaires prévues sur des bâtiments situés dans une zone de protection au sens de l'article 59 LATeC ou dans un périmètre de protection au sens de l'article 72 al. 1 LATeC;
- h) les déblais et remblais d'une hauteur maximale de 1,20 m par rapport au terrain naturel et dont la surface n'excède pas 500 m<sup>2</sup>;
- i) les panneaux et autres supports destinés aux réclames, sous réserve de l'article 84 let. i;
- j) les distributeurs automatiques;

- k) les emplacements destinés au stationnement de cuisines ambulantes;
- l) les autres constructions et installations de peu d'importance qui ne sont pas utilisées ni utilisables pour l'habitation et le travail, telles qu'antennes de radio, abris pour petits animaux (poulaillers, clapiers...), garages, couverts à voitures ou places de stationnement, cabanes de jardin, couverts, jardins d'hiver non chauffés, biotopes, piscines privées.

<sup>2</sup> En cas de doute, le conseil communal prend préalablement l'avis du préfet.

**Jurisprudence** : pas d'arrêt relatif au déploiement de la 5G.

## 8. Genève

### Bases légales :

- **Loi sur les constructions et les installations diverses (LCI, L 5 05)**

#### **Art. 1 - Assujettissement**

<sup>1</sup> Sur tout le territoire du canton nul ne peut, sans y avoir été autorisé :

- a) élever en tout ou partie une construction ou une installation, notamment un bâtiment locatif, industriel ou agricole, une villa, un garage, un hangar, un poulailler, un mur, une clôture ou un portail ;
- b) modifier même partiellement le volume, l'architecture, la couleur, l'implantation, la distribution ou la destination d'une construction ou d'une installation ;

- **Règlement sur la protection contre le rayonnement non ionisant des installations stationnaires (RPRNI, K 1 70.07)**

#### **Art. 4 – Législation applicable**

La procédure d'autorisation des installations stationnaires qui ne sont pas du ressort d'une autorité fédérale est régie par les dispositions de la loi sur les constructions et les installations diverse, du 14 avril 1988, et ses règlements d'application.

#### **Art. 9 – Non assujettissement**

Les installations de téléphonie mobile stationnaires ou des stations de radiocommunication d'une puissance apparente rayonnée (ERP) inférieure à 6W ne sont pas assujetties à une autorisation au sens de l'ordonnance fédérale.

### Jurisprudence :

- Arrêt de la Chambre constitutionnelle de la Cour de justice de la République et canton de Genève ACST/11/2021 du 15 avril 2021 ;
- Arrêt de la Chambre administrative de la Cour de justice de la République et canton de Genève ATA/157/2021 du 9 février 2021 ;

## 9. Glaris

### Bases légales :

- **Raumentwicklungs- und Baugesetz (RBG, SR VII B/1/1)**

Art. 66 (Unter Kap. 3.2.1. Bewilligungspflicht)

<sup>1</sup> Die Errichtung, Änderung und der Abbruch von Bauten und Anlagen bedürfen einer Baubewilligung soweit sie Interessen der Nachbarn oder folgende Interessen der Öffentlichkeit berühren:

- a. materielle Bauvorschriften sowie Nutzungs- und Schutzbestimmungen gemäss kommunalen und kantonalen Erlassen anwendbar sind;
- b. neue Erschliessungsanlagen erforderlich oder bestehende zusätzlich belastet werden;
- c. die Umwelt beeinträchtigt wird.

<sup>2</sup> Einzelheiten regelt der Landrat in der Verordnung.

- **Bauverordnung (SR VII B/1/2)**

Art. 75 Nicht bewilligungspflichtige Vorhaben

<sup>1</sup> Innerhalb der Bauzonen sind einfache kleine Bauten mit einer maximalen Grundfläche von 10 m<sup>2</sup> und einer maximalen Gesamthöhe von 2 m oder nur für eine Dauer von drei Monaten erstellte Bauten und Anlagen, die wegen ihrer untergeordneten Bedeutung weder nachbarliche noch öffentliche Interessen berühren, baurechtlich weder melde- noch bewilligungspflichtig.

<sup>1a</sup> Ausserhalb der Bauzone sind ohne Bewilligung ausschliesslich temporäre Bauten und Anlagen, die für eine Dauer von maximal drei Monaten errichtet werden und keine nachbarlichen öffentlichen Interessen berühren, sowie Reparaturen und Unterhaltsarbeiten an bestehenden Bauten und Anlagen ohne Auswirkung auf die Nutzung, das Erscheinungsbild und die Umwelt zulässig. \*

<sup>2</sup> Namentlich gilt dies für:

- a. Erneuerungen, Renovationen, die dem normalen Unterhalt dienen und gegenüber dem Bestehenden keine nach aussen sichtbare Veränderung mit sich bringen, ausser an geschützten oder inventarisierten Kulturobjekten;
- b. \* .....
- c. Mauern und geschlossene Einfriedungen, welche eine Höhe von 1,2 m nicht überschreiten;
- d. \* ausser in Schutzzonen und in der näheren Umgebung von Kulturobjekten und sofern keine Gewässer oder Biotop betroffen werden: einmalige Terrainveränderungen (Aufschüttung, Abgrabung) bis zu einer Differenz von höchstens 1 m zum gewachsenen Terrain und einer veränderten Bodenfläche von höchstens 100 m<sup>2</sup>, Probe- und Sondierbohrungen;
- e. ausser an Kulturobjekten:
  1. Parabolantennen bis zu 0,85 m Durchmesser, sofern sie bezüglich der Farbgebung dem Hintergrund angepasst werden;
  2. nicht leuchtende Eigenreklamen auf privatem Grund bis zu einer Fläche von 1,2 m<sup>2</sup>; an Kulturobjekten und in Ortsbildern von nationaler Bedeutung bis zu einer Fläche von 0,25 m<sup>2</sup>;
  3. Fahnenstangen, Verkehrssignale, Strassentafeln, Strassenbeleuchtungseinrichtungen, Vermessungszeichen, einzelne Pfähle und Stangen, Messeinrichtungen, Schaltkästen, Hydranten und dergleichen;

- f. kleinere Anlagen der Garten- und Aussenraumgestaltung im ortsüblichen Rahmen, wie Gartenwege, Treppen, Brunnen, kleine Teiche, Sandkästen, Gartencheminées, Planschbecken, Kinderspielgeräte, künstlerische Plastiken.

<sup>3</sup> Die Errichtung von baubewilligungsfreien Bauten und Anlagen entbindet nicht von der Einhaltung aller übrigen Vorschriften, insbesondere der Gestaltungs-, Grenzabstands-, Brandschutz- und Immissionsvorschriften. Die Befreiung erstreckt sich auf die Pflicht zur Einreichung eines Baugesuchs sowie auf die Visierung und öffentliche Bekanntmachung des Vorhabens. Falls notwendig, trifft die Gemeindebaubehörde nach Anhörung der Betroffenen die erforderlichen Anordnungen.

<sup>4</sup> Auf Dächern installierte, genügend angepasste Solaranlagen unterstehen nicht der Bewilligungspflicht; sie sind der Baubewilligungsbehörde jedoch anzuzeigen.

**Jurisprudence** : pas d'arrêt relatif au déploiement de la 5G.

## 10. Grisons

### Bases légales :

- **Raumplanungsgesetz für den Kanton Graubünden (KRG, SR 801.100)**

#### Art. 86 Baubewilligung

<sup>1</sup> Bauten und Anlagen (Bauvorhaben) dürfen nur mit schriftlicher Baubewilligung der kommunalen Baubehörde errichtet, geändert, abgebrochen oder in ihrem Zweck geändert werden. Der Baubewilligungspflicht unterliegen auch Zweckänderungen von Grundstücken, sofern erhebliche Auswirkungen auf die Nutzungsordnung zu erwarten sind.

<sup>2</sup> Zeitlich begrenzte Bauvorhaben sowie solche, die weder öffentliche noch private Interessen berühren, unterliegen nicht der Baubewilligungspflicht. Die Regierung bestimmt durch Verordnung, welche Bauvorhaben keiner Baubewilligung bedürfen, und legt für diese eine Anzeigepflicht fest. Sie trifft für Bauten und Anlagen innerhalb und ausserhalb der Bauzonen die gleiche Regelung, soweit das Bundesrecht dies zulässt. \*

<sup>3</sup> Die Gemeinden können im Baugesetz nicht baubewilligungspflichtige Bauvorhaben dem vereinfachten Baubewilligungsverfahren unterstellen. \*

<sup>4</sup> Vorbehalten bleiben abweichende eidgenössische oder kantonale Bestimmungen für Bauvorhaben, die nicht der kommunalen Baubewilligungshoheit unterliegen.

- **Raumplanungsverordnung für den Kanton Graubünden (KRVO, SR 801.110)**

#### Art. 40 Nicht baubewilligungspflichtige Bauvorhaben

<sup>1</sup> Sofern die Vorschriften des materiellen Rechts eingehalten werden, bedürfen folgende Bauvorhaben keiner Baubewilligung:

1. Reparatur- und Unterhaltsarbeiten an bestimmungsgemäss nutzbaren Bauten und Anlagen, sofern sie nur der Werterhaltung dienen und die Baute und Anlage dadurch keine Änderung oder Zweckänderung erfährt ;
2. Geringfügige Änderungen im Innern von Bauten und Anlagen mit Ausnahme von Änderungen der Nutzfläche oder der Anzahl Räume, ausgenommen ausserhalb der Bauzonen ;
3. Zweckänderungen ohne erhebliche Auswirkungen auf die Nutzungsordnung, ausgenommen ausserhalb der Bauzonen ;
4. Neueindeckung von Dächern mit gleichem oder ähnlichem Dachmaterial ;
5. Gebäude mit einem Volumen bis zu 5 m<sup>3</sup> (Kleinbauten) sowie Fahrradunterstände mit einer Grundfläche bis zu 4.0 m<sup>2</sup> ;
6. Bauten und Anlagen, die nicht für länger als sechs Monate pro Jahr aufgestellt oder errichtet werden, wie:
  - a) Verpflegungs- und Verkaufsstätten;
  - b) Service-Stationen für Sport- und Freizeitgeräte;
  - c) Stände, Hütten, Buden, Zelte für Feste, Vorführungen, Ausstellungen und sonstige Anlässe;
  - d) Kinderspielplätze;
  - e) Kleinskilifte, Skiförderbänder, Natureisbahnen;

- f) Einrichtungen für Rennstrecken und Trendsportarten;
  - g) Strassenreklamen;
  - h) unbeleuchtete Reklamen an touristischen Einrichtungen mit einer Fläche bis zu 5 m<sup>2</sup>;
7. Iglus, Tipizelte und dergleichen für Übernachtungen in Skigebieten während der Wintersaison oder bei Bauernhöfen von Mai bis Oktober, sofern keine festen sanitären Einrichtungen erstellt werden;
  8. Anlagen der Gartenraumgestaltung wie Fusswege, Gartenplätze, Storen, Treppen, Feuerstellen, Biotope, Pflanzentröge, Kunstobjekte, Fahnenstangen, ausgenommen ausserhalb der Bauzonen;
  9. Reklameeinrichtungen wie Firmentafeln, Schaukästen, Leuchtreklamen und Hinweistafeln mit einer Fläche bis zu 1.5 m<sup>2</sup>;
  10. Satellitenempfangsanlagen für Radio und Fernsehen mit einer Fläche bis zu 1.5 m<sup>2</sup>;
  11. Schilder und Tafeln wie Verkehrssignale, Strassentafeln, Wanderwegmarkierungen, Vermessungszeichen;
  12. unbeleuchtete Zeichen wie Kreuze bis 3.0 m Höhe, Kunstobjekte;
  13. Technische Einrichtungen wie Strassenbeleuchtungsanlagen, Schaltkästen, Hydranten, Messeinrichtungen, Pfähle, Stangen, Bänke;
  14. Sicherheitsvorrichtungen wie:
    - a) Schneefangnetze entlang von Verkehrswegen;
    - b) Sicherheitszäune, Netze, Absperrungen, Polsterungen und dergleichen für Sport- und Freizeitanlagen;
    - c) Sicherheitsgeländer;
  15. Erschliessungsanlagen, soweit sie im Rahmen einer Planung mit der Genauigkeit eines Baugesuchs profiliert und festgelegt worden sind;
  16. nach dem Stand der Technik reflexionsarme Solaranlagen an Fassaden mit einer Absorberfläche bis maximal 6.0 m<sup>2</sup> pro Fassade innerhalb der Bauzonen und bis maximal 2.0 m<sup>2</sup> ausserhalb der Bauzonen;
  17. Terrainveränderungen bis zu 1.0 m Höhe oder Tiefe und einer veränderten Kubatur von 100 m<sup>3</sup>;
  18. Einfriedungen bis zu 1.0 m Höhe sowie Stütz- und Futtermauern bis zu 1.0 m Höhe, ausgenommen ausserhalb der Bauzonen;
  19. bewegliche Weidezäune während der Weidezeit;
  20. Fundamentfreie Unterstände und dergleichen bis 25 m<sup>2</sup> Grundfläche für Nutztiere, fundamentfreie Plastiktunnels und Melkstände sowie ähnliche Einrichtungen der Landwirtschaft und des Gartenbaus wie kleine Vorrichtungen für den Verkauf von Produkten;
  21. Materialdepots, die nur einmal im Jahr für maximal vier Monate eingerichtet werden;
  22. Baustelleninstallationen, sofern sie keine erheblichen Immissionen verursachen, ausgenommen Arbeiterunterkünfte und mobile Betonanlagen.

<sup>2</sup> Die Befreiung von der Baubewilligungspflicht gilt nicht für in Gefahrenzonen vorgesehene Bauvorhaben, die dem Aufenthalt von Menschen und Tieren dienen, sowie allgemein für Bauvorhaben, die Gewässer, Gewässerschutzzonen und Moorbiotope gefährden könnten.

<sup>3</sup> Die Befreiung von der Baubewilligungspflicht entbindet nicht von der Einhaltung der Vorschriften des materiellen Rechts und der Einholung anderer Bewilligungen. Bestehen Anzeichen dafür, dass durch ein bewilligungsfreies Bauvorhaben Vorschriften des materiellen Rechts verletzt sein könnten, leitet die

kommunale Baubehörde von Amtes wegen, auf Ersuchen der Fachstelle oder auf Hinweis von Dritten hin das Baubewilligungsverfahren ein.

<sup>4</sup> Bauten und Anlagen gemäss Absatz 1 Ziffer 6, 7, 19, 21 und 22 sind nach Ablauf der zulässigen Dauer, solche gemäss Ziffer 14 nach Gebrauch zu entfernen. Das beanspruchte Gelände ist in den ursprünglichen Zustand zurückzusetzen. Die entfernten Bau- oder Anlageteile sind zu entsorgen oder an zulässiger Stelle zu lagern.

### **Jurisprudence :**

- Arrêt R 20 73 du 1<sup>er</sup> décembre 2020 du Tribunal administratif

## 11. Jura

### Bases légales :

- **Décret concernant le permis de construire (DPC, RS 701.51)**

#### **Art. 1 – Exigence du permis**

<sup>1</sup> Un permis de construire est nécessaire pour toute construction, démolition, installation et mesure projetée sur ou au-dessous de la surface du sol et dans les eaux (appelées ci-après : « projets ») et tombant sous le coup de la législation sur les constructions et l'aménagement du territoire.

#### **Art. 4 al. 1 let. b – Nouvelle installation, agrandissement**

<sup>1</sup> Sous réserve de l'art. 6, un permis de construire est nécessaire pour la construction et l'agrandissement d'autres installations, telles que [...] antennes [...]

#### **Art. 5 – Modification, démolition**

<sup>1</sup> Est soumise à l'obligation du permis toute modification importante apportée aux constructions et installations mentionnées à l'art. 4 al. 1 (al. 1). Sont en particulier réputées modification importante :

- a) la transformation de l'aspect extérieur : modification de façades et de toitures, de couleurs, de matériaux, etc. ;

[...]

- d) la rénovation et la transformation intérieure de constructions et installations, lorsque pareilles modifications touchent à des éléments jouant un rôle important au point de vue de la construction ; c'est le cas notamment dans les modifications : [...] entraînant une charge supplémentaire importante pour les installations d'équipement [ou] portant atteinte à l'environnement.:

#### **Art. 6 al. 1 let. d – Constructions et installations franches d'autorisation**

<sup>1</sup> Aucun permis de construire n'est nécessaire pour les modifications de peu d'importance apportées à la construction à l'intérieur des bâtiments.

#### **Art. 9 – Procédure simplifiée (petit permis)**

<sup>1</sup> La procédure simplifiée au sens de l'art. 20 est applicable, sous réserve de l'al. 3, aux projets suivants :

- b) modification importante de bâtiments et installations (art. 5).

<sup>2</sup> [...]

<sup>3</sup> Cependant, la procédure du petit permis est exclue dans les cas suivants :

- a) en cas de construction ou d'agrandissement de bâtiments et d'installations lorsque les frais de construction dépassent 100 000 francs ;
- b) [...]
- c) lorsque les projets concernés sont contraires à l'affectation de la zone ;
- d) lorsque le projet touche à des intérêts publics importants, en particulier à ceux de la protection de la nature, des sites et du patrimoine, de la sécurité du trafic ou de l'aménagement local.

**Jurisprudence** : pas d'arrêt relatif au déploiement de la 5G.

## 12. Lucerne

### Bases légales :

- **Planungs- und Baugesetz (PBG, RS 735)**

#### § 184 Baubewilligungspflicht

<sup>1</sup> Wer eine Baute oder Anlage erstellen, baulich oder in ihrer Nutzung ändern will, hat dafür eine Baubewilligung einzuholen.

<sup>2</sup> Ausgenommen sind Bauten und Anlagen oder Änderungen derselben, für die nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge kein Interesse der Öffentlichkeit oder der Nachbarn besteht, die Übereinstimmung mit den öffentlich-rechtlichen Bau- und Nutzungsvorschriften vorgängig zu kontrollieren. Dazu zählen insbesondere Reparatur- und Unterhaltsarbeiten.

#### § 186 Bauplatzinstallationen

<sup>1</sup> Die für die Erstellung und die Änderung von Bauten und Anlagen auf dem Baugrundstück erforderlichen Bauplatzinstallationen, wie Krane, Baracken, Wasser-, Strom- und Telefonanschlüsse, Toilettenanlagen und dergleichen, gelten mit der Erteilung der Baubewilligung als bewilligt.

#### § 198 Vereinfachtes Baubewilligungsverfahren

<sup>1</sup> Für die vom Regierungsrat in der Verordnung bezeichneten Bauten, Anlagen und Änderungen derselben, über die in einem vereinfachten Baubewilligungsverfahren entschieden werden kann, gilt abweichend von den Bestimmungen in den §§ 188 ff., dass

- a. dem Baugesuch nur ein Situationsplan und die weiteren jeweils noch erforderlichen Unterlagen beizulegen sind,
- b. das Bauprojekt nicht auszustecken ist,
- c. das Baugesuch weder öffentlich bekannt zu machen noch öffentlich aufzulegen ist,
- d. das Baugesuch den betroffenen Grundeigentümern, die dem Bauvorhaben nicht durch Unterschrift zugestimmt haben, mit dem Hinweis bekannt zu geben ist, dass sie innert 10 Tagen Einsprache erheben können.

- **Planungs- und Bauverordnung (PBV, RS 736)**

#### § 53 Baubewilligungspflichtige Bauten und Anlagen

<sup>1</sup> Als Bauten oder Anlagen, für deren Erstellung, bauliche Änderung oder Änderung in der Nutzung eine Baubewilligung einzuholen ist, gelten namentlich

- a. Wohnbauten,
- b. Industrie-, Gewerbe- und Dienstleistungsbauten,
- c. öffentliche Bauten und Anlagen (Kirchen, Schulhäuser, Spitäler, Heime, Sport- und Freizeitanlagen usw.),
- d. landwirtschaftliche Bauten und Anlagen,
- e. Bauten und Anlagen für Gärtnereien und den Gartenbau,

- f. Erschliessungsanlagen, einschliesslich Verkehrsanlagen, sofern dafür nicht ein Bewilligungsverfahren nach dem Strassengesetz durchgeführt wird,
- g. Lager- und Abstellplätze,
- h. Abfallanlagen,
- i. Bauten und Anlagen in der Nähe von Gewässern, sofern dafür nicht ein Bewilligungsverfahren nach dem Wasserbaugesetz durchgeführt wird.

<sup>2</sup> Wenn keine wesentlichen öffentlichen oder privaten Interessen dagegensprechen, kann im vereinfachten Baubewilligungsverfahren nach § 198 PBG entschieden werden über

- a. Solaranlagen,
- b. Heizungs-, Lüftungs- und Klimatisierungsanlagen ausserhalb des Gebäudes,
- c. energetische Sanierung der Gebäudehülle,
- d. wesentliche Veränderungen der Fassaden in Gestaltung oder Farbe,
- e. Bauten, Anlagen oder Änderungen mit Baukosten unter 80 000 Franken,
- f. zeitlich befristete Bauten, Anlagen und Änderungen,
- g. zonenkonforme Nutzungsänderungen,
- h. Mauern und Einfriedungen,
- i. Terrainveränderungen wie Böschungen, Abgrabungen und Aufschüttungen,
- j. andere Bauten, Anlagen oder Änderungen, wenn sich dies bei der Prüfung im Einzelfall rechtfertigt.

<sup>3</sup> Sind neben der Baubewilligung in der gleichen Sache weitere Bewilligungen oder Verfügungen erforderlich und gebieten es die Grundsätze der Koordination, ist auch für die in Absatz 2 angeführten Bauten, Anlagen und Änderungen ein ordentliches Baubewilligungsverfahren durchzuführen.

#### **§ 54 Baubewilligungsfreie Bauten und Anlagen**

<sup>1</sup> Von der Baubewilligungspflicht ausgenommen sind Bauten und Anlagen oder Änderungen derselben, für die nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge kein Interesse der Öffentlichkeit oder der Nachbarn besteht, die Übereinstimmung mit den öffentlich-rechtlichen Bau- und Nutzungsvorschriften vorgängig zu kontrollieren.

<sup>2</sup> Keiner Baubewilligung bedürfen in der Regel

- a. der Gebäudehülle und der Umgebung angepasste oder direkt auf dem Boden aufgestellte Solaranlagen bis zu 20 m<sup>2</sup> Fläche, ausser in ortsbildgeschützten Gebieten oder an inventarisierten, schützenswerten Gebäuden,
- b. Solaranlagen über 20 m<sup>2</sup> nach Massgabe des Bundesrechts (Art. 18a RPG); sie sind der zuständigen Behörde nach den Vorgaben des Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartementes 20 Tage vor der Erstellung zu melden,
- c. Erdwärmennutzungsanlagen bis 400 m unter Terrain,
- d. Heizungs-, Lüftungs- und Klimatisierungsanlagen innerhalb des Gebäudes,
- e. bis zu zwei höchstens je 1,2 m<sup>2</sup> grosse Dachflächenfenster pro Hauptdachfläche, ausser in ortsbildgeschützten Gebieten oder an inventarisierten, schützenswerten Gebäuden,
- f. der Gebäudehülle und der Umgebung angepasste Parabolantennen bis zu 0,8 m Durchmesser oder solche, die direkt auf dem Boden aufgestellt sind,
- g. nicht gewerblichen Zwecken dienende bauliche Anlagen der Garten- oder Aussenraumgestaltung wie Pergolen, Gartenwege und -treppen, Sitzplatzbefestigungen, Sandkästen und saisonal aufgestellte Gartenpools von maximal 10 m<sup>2</sup> Fläche und 1,5 m Höhe, Feuerstellen und Gartencheminées, Brunnen, Teiche, künstlerische Plastiken, Fahnenmasten, Ställe oder Gehege für einzelne Kleintiere,
- h. Mauern und Einfriedungen bis 1,5 m Höhe ab massgebendem Terrain,
- i. Terrainveränderungen wie Böschungen, Abgrabungen und Aufschüttungen innerhalb der Bauzonen bis 1,5 m Höhe ab massgebendem Terrain, welche nicht mehr als 150 m<sup>3</sup> umfassen,
- ibis. einmalige Terrainveränderungen wie Böschungen, Abgrabungen und Aufschüttungen ausserhalb der Bauzonen bis 0,4 m Höhe ab massgebendem

Terrain, welche nicht mehr als 80 m<sup>3</sup> unbelasteten Oberboden umfassen, unter Vorbehalt abweichender Vorschriften für bestimmte Schutzzonen; sie sind der zuständigen Behörde nach den Vorgaben des Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartementes 20 Tage vor der Ausführung zu melden,

- j. Kleinstbauvorhaben wie Treib- und Gartenhäuschen mit maximal 4 m<sup>2</sup> Grundfläche, Werkzeugtruhen, einzelne Automaten,
- k. Fahrnisbauten wie Festhütten, Zirkuszelte, Tribünen sowie Materiallager bis zu einer Dauer von höchstens einem Monat,
- l. das Abstellen einzelner Wohnmobile, Wohnwagen oder Boote während der Nichtbetriebszeit auf bestehenden privaten Abstellflächen oder die anderweitige ähnliche Nutzung solcher Abstellflächen, sofern und solange ausreichend Abstellplätze für Motorfahrzeuge übrig bleiben und weder Umgebung noch Aussenbereiche erheblich beeinträchtigt werden,
- m. das Aufstellen von Reklamen für örtliche Veranstaltungen sowie für Wahlen und Abstimmungen, die gemäss § 6 Absätze 1d und e sowie 2 der Reklameverordnung vom 3. Juni 1997[27] keiner Bewilligung bedürfen.

### **Jurisprudence :**

- Arrêt 7H 20 120 du 10 décembre 2020 du Tribunal cantonal

## 13. Neuchâtel

### Bases légales :

- **Loi sur les constructions (LConstr, RS 720.0)**

#### **Art. 27** Détermination de la procédure à suivre

<sup>1</sup> Tout projet de construction, transformation, changement d'affectation ou de démolition doit être soumis à la commune.

<sup>2</sup> La commune vérifie s'il nécessite un permis de construire et, le cas échéant, détermine:

- a) si les travaux sont de minime importance et, le cas échéant, à quelles exigences elle peut renoncer au sens des articles 28 et suivants;
- b) s'ils ne portent pas atteinte à un intérêt public prépondérant comme la protection de la nature, du paysage, des sites archéologiques, des sites naturels ou construits et des monuments historiques ou à des intérêts privés dignes de protection tels ceux des voisins;
- c) s'ils n'ont pas d'influence sur l'équipement et l'environnement.

<sup>3</sup> La commune soumet sans délai le dossier au service en charge de l'aménagement du territoire si le projet est situé hors de la zone à bâtir.

#### **Art. 28 Procédure simplifiée**

<sup>1</sup> L'autorité communale peut soumettre à la procédure simplifiée les constructions ou les installations de minime importance désignées par le Conseil d'Etat.

<sup>2</sup> Elle peut alors renoncer à exiger:

- a) la mise à l'enquête publique si aucune dérogation ou décision spéciale n'est nécessaire et avec l'accord écrit préalable des voisins concernés, sous réserve de l'article 28a, alinéa 2;
- b) la production de plans d'architecte si la compréhension du projet le permet et si les surfaces utiles principales et les mesures d'utilisation du sol ne sont pas modifiées;
- c) le préavis des services de l'Etat si aucune dérogation n'est nécessaire et si le préavis n'est pas obligatoire en vertu de l'article 28a, alinéas 2 et 3.

<sup>3</sup> Le Conseil d'Etat précise les constructions et les installations de minime importance qui peuvent être assujetties à la procédure simplifiée, en ce sens qu'elles n'ont que peu d'incidence sur leur environnement et en particulier pour les voisins.

<sup>4</sup> La procédure simplifiée ne peut être répétée dans le but de réaliser un projet relevant de la procédure ordinaire.

#### **Art. 29 Compétences des communes**

Le Conseil communal est l'autorité compétente pour délivrer le permis de construire.

- **Règlement d'exécution de la loi sur les constructions (RELConstr., RS 720.1)**

**Art. 4a Cas nécessitant un permis de construire**

<sup>1</sup> Sous réserve des articles 4b, 4c et 4d, un permis de construire est nécessaire pour la création, la transformation, le changement d'affectation et la démolition de toute construction ou installation.

<sup>2</sup> Sont notamment considérés comme des constructions ou des installations:

- a) les bâtiments et parties de bâtiments;
- b) les citernes, les réservoirs et les autres installations de stockage et de distribution d'essence, de mazout ou d'huile de chauffage, de lubrifiant et de gaz;
- c) les installations de chauffage, les cheminées et foyers de cheminées, les antennes et les stations transformatrices;
- d) les clôtures, les palissades et les murs;
- e) les rampes, les parties saillantes de bâtiments, les piscines, les constructions souterraines, les serres et les capteurs solaires;
- f) les fosses à purin, les fosses à fumier, les installations d'épuration, les fosses de décantation, les puits perdus;
- g) l'équipement privé au sens de l'article 111 LCAT[10] (route, accès, conduites, etc.) ainsi que les places de stationnement;
- h) les places d'amarrage de bateaux, les pontons et les bouées d'amarrage;
- i) les terrains de camping, les lieux de décharge et les lieux d'extraction de matériaux, à moins que toutes les conditions aient été définies précisément par le plan d'aménagement, le plan spécial ou le plan d'extraction;
- j) l'établissement de résidences mobiles, de caravanes habitables, de tentes, etc., à l'extérieur d'un terrain de camping autorisé, pour autant qu'elles soient installées au même endroit pour plus de 2 mois par année civile;
- k) tous les travaux de nature à modifier de façon sensible la configuration du sol (remblai, talus, mur de soutènement ou travaux d'excavation, etc.) et les travaux en sous-sol ainsi que les modifications apportées à un terrain par le fait de le combler ou de le creuser;
- l) les dépôts de tous genres destinés notamment aux machines de chantier, au matériel de construction, au matériel de camping (y compris les caravanes), à la vente ou à la démolition de véhicules à moteur et à tous autres objets encombrants.

**Art. 4b Dispense du permis de construire en zone d'urbanisation**

En zone d'urbanisation, aucun permis de construire n'est nécessaire pour:

1. Les travaux ordinaires d'entretien des constructions et installations à l'exception de ceux qui ont reçu une note de 0 à 4 au recensement architectural du Canton de Neuchâtel (RACN) ou sont mis sous protection ou à l'inventaire. Dans ces cas, l'office du patrimoine et de l'archéologie doit être préalablement consulté afin qu'il détermine si le dépôt d'une demande de permis de construire est nécessaire et si les travaux peuvent être effectués.
2. Les modifications apportées à l'intérieur d'un bâtiment qui n'a pas reçu une note de 0 à 4 au RACN et qui n'a pas été mis sous protection ou à l'inventaire, à condition qu'elles ne soient pas liées à un changement d'affectation et qu'elles

n'aient pas d'incidence sur la sécurité, la salubrité, l'accessibilité et l'aspect extérieur du bâtiment.

3. Les antennes paraboliques individuelles d'un diamètre de 90 cm au maximum, dans les limites fixées par le règlement communal.
4. Sauf disposition communale contraire et à condition qu'elles respectent toutes les distances légales et alignements sanctionnés et qu'elles n'affectent pas la ventilation et la sortie de secours d'un abri de protection civile existant, les constructions et les installations de minime importance non chauffées qui ne sont pas utilisées ni utilisables pour l'habitation ou une activité professionnelle et dont l'utilisation est liée à l'occupation du bâtiment principal à proximité duquel elles se situent ainsi que les installations extérieures ou de jardin de peu d'importance, telles que:
  - a) les bûchers, cabanons de jardin et serres d'une surface maximale de 8 m<sup>2</sup> et d'une hauteur totale de 2,50 mètres à raison d'une installation par bâtiment de plus de trois logements et d'une installation par logement pour les bâtiments d'habitation jusqu'à trois logements;
  - b) les pergolas, pour autant qu'elles n'aient pas de couverture ou de toiture amovible, et les terrasses de jardin non couvertes et ouvertes sur 2 côtés au moins d'une surface maximale de 12 m<sup>2</sup> et d'une hauteur totale de 2,50 mètres à raison d'une installation par bâtiment de plus de trois logements et d'une installation par logement pour les bâtiments d'habitation jusqu'à trois logements;
  - c) les bacs à sable et autres jeux pour enfants à usage privé (balançoires, toboggans, trampolines, ...);
  - d) les bassins et pièces d'eau de maximum 3m<sup>3</sup> ainsi que les piscines et pataugeoires pour enfants posés sur le sol et non chauffés de maximum 10m<sup>3</sup>;
  - e) les abris pour deux-roues, fermés ou non, d'une surface maximale de 8 m<sup>2</sup> et d'une hauteur totale de 2,50 mètres à moins qu'ils soient placés sur un trottoir, dans un alignement ou dans une distance à la route à raison d'une installation par bâtiment de plus de trois logements et d'une installation par logement pour les bâtiments d'habitation jusqu'à trois logements;
  - f) les fontaines, sculptures, cheminées de jardin autonomes, barbecues et fours à pizza d'un volume de 2 m<sup>3</sup> au plus;
  - g) les aménagements de la surface du sol naturel comme les dallages de terrasse, les escaliers et les sentiers piétonniers privés, tant que l'indice de surfaces vertes est respecté;
  - h) les clôtures, murs de clôture, palissades et parois pare-vue ne dépassant pas 1 m de hauteur;
  - i) les clapiers ou enclos pour petits animaux domestiques de compagnie et les ruchers mobiles, à l'exclusion des poulaillers;
  - j) les récipients tels que robidogs, composteurs, armoire de distribution d'électricité d'une contenance de 2 m<sup>3</sup> au plus.
5. Les aménagements extérieurs, les excavations et les travaux de terrassement de minime importance ne dépassant pas la hauteur ou la profondeur de 0.50 m et le volume de 10 m<sup>3</sup>.
6. Les constructions et les installations mises en place pour une durée limitée telles que:
  - a) les constructions mobilières comme halles de fête, chapiteaux de cirque, tribunes et leurs installations annexes pour 1 mois au maximum;
  - b) le stationnement sur des places autorisées de bateaux, de caravanes et de mobilhomes non utilisés, pendant la saison morte;

- c)* les installations de chantiers qui servent à la réalisation d'un projet autorisé et situées à proximité immédiate de celui-ci.
- 7. Les démolitions de constructions et d'installations non soumises à l'octroi d'un permis de construire au sens du présent article.
- 8. Sous réserve de dispositions communales contraires, notamment de celles prévues à l'article 3a, alinéa 2, de la loi, la pose d'une isolation périphérique sur le toit et les façades sur tous les bâtiments existants à condition:
  - a)* qu'ils ne soient pas situés dans un périmètre ou un ensemble figurant dans l'inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse (ISOS);
  - b)* qu'ils n'aient pas reçu une note de 0 à 4 au RACN et qu'ils ne soient ni mis sous protection ni à l'inventaire;
  - c)* qu'ils n'affectent pas la ventilation et la sortie de secours d'un abri de protection civile existant.

**Jurisprudence** : pas d'arrêt relatif au déploiement de la 5G.

## 14. Nidwald

### Bases légales :

- **Planungs- und Baugesetz, PBG (SR 611.1)**

Art. 141 Baubewilligungspflichtige Bauten und Anlagen

<sup>1</sup> Errichtung, Änderung oder Abbruch von Bauten und Anlagen bedürfen einer Bewilligung des Gemeinderates.

<sup>2</sup> Nicht bewilligungspflichtig sind kleine Nebenanlagen.

<sup>3</sup> Der Regierungsrat führt die Bewilligungspflicht und die Bewilligungsfreiheit in einer Verordnung näher aus.

- **Planungs- und Bauverordnung, PBV (SR 611.1)**

§ 40 Bewilligungspflicht

Bewilligungspflichtig sind insbesondere:

1. die Errichtung neuer und der Abbruch bestehender Bauten und Anlagen;
2. die Änderung bestehender Bauten und Anlagen, einschliesslich bauliche Veränderungen in deren Innern, sofern damit statisch bedeutende Änderungen verbunden oder Auswirkungen auf die Umgebung zu erwarten sind;
3. die nutzungsmässige Zweckänderung bestehender Bauten und Anlagen;
4. die wesentliche Veränderung von Fassaden und Dachflächen in Gestaltung oder Farbe;
5. der Bau von Solaranlagen auf Kultur- und Naturdenkmälern von kantonaler oder nationaler Bedeutung, im landschaftlich empfindlichen Siedlungsgebiet und in Ortsbildschutzzonen;
6. die Erstellung von Verkehrsanlagen einschliesslich Abstell- und Verkehrsflächen für Fahrzeuge, sofern sich das Verfahren nicht nach der Strassengesetzgebung [5] richtet;
7. die Anlage und Veränderung von Werk-, Lager- und Ablagerungsplätzen;
8. die Anlage und Veränderung von Campingplätzen;
9. die Erstellung von Schwimmbassins und -teichen, Aussenantennen, Wintergärten, Hundezwinger und dergleichen;
10. abflussverändernde Bepflanzungen in den Abflusskorridorzonen A wie quer zur Fliessrichtung angeordnete Gehölzreihen;
11. erhebliche vorübergehende und fortdauernde Eingriffe in die Ufer oder Sohle eines Gewässers.

§ 41 Bewilligungsfreiheit

<sup>1</sup> Keiner Baubewilligung bedürfen:

1. Solaranlagen gemäss Art. 18a Abs. 1 RPG [4];
2. kleine Nebenanlagen wie insbesondere:
  - a) freistehende Gartencheminées;
  - b) unterirdisch verlegte Leitungen für Hausanschlüsse und zugehörige Schächte;
  - c) Sandkästen, Kinder-Planschbecken und Spielplatzgeräte bis 6 m<sup>2</sup> Grundfläche und 2.5 m Höhe;
  - d) mindestens einseitig offene Fahrradunterstände bis 6 m<sup>2</sup> Grundfläche und 2.5 m Höhe;

- e) Abgrabungen und Aufschüttungen von weniger als 1.0 m Tiefe beziehungsweise Höhe;
- f) künstliche Einfriedungen und Böschungen, sofern sie gemessen ab dem massgebenden Terrain die Höhe beziehungsweise Tiefe von 1.0 m nicht übersteigen;
- g) mindestens auf zwei Seiten offene, ungedeckte Gartensitzplätze und Pergolen mit einer Grundfläche von weniger als 12 m<sup>2</sup>;
- h) Werkzeughäuschen, Kleinställe oder Hütten für die hobbymässige Gartenbewirtschaftung beziehungsweise Kleintierhaltung mit einer Grundfläche unter 6 m<sup>2</sup> und einer Gesamthöhe unter 2.5 m.

<sup>2</sup> Die in einer Gefahren- oder Abflusskorridorzone gelegenen abflussverändernden Abgrabungen und Aufschüttungen sowie abflussverändernde Bauten und Anlagen bedürfen unabhängig ihrer Ausmasse einer Baubewilligung. [23]

<sup>3</sup> Bauten und Anlagen gemäss Abs. 1 Ziff. 2 lit. e-h, die ausserhalb einer Bauzone oder in einer Schutzzone gelegen sind, bedürfen unabhängig ihrer Ausmasse einer Baubewilligung.

**Jurisprudence** : pas d'arrêt relatif au déploiement de la 5G.

## 15. Obwald

### Bases légales :

- Baugesetz (SR 710.1)

Art. 34 Baubewilligungspflicht

<sup>1</sup> Bauten und Anlagen sind nach Massgabe dieses Gesetzes und der dazugehörenden Verordnung bewilligungspflichtig. \*

<sup>2</sup> Keiner Baubewilligung bedürfen Bauten, die nach Bundesrecht nicht der kantonalen Bauhoheit unterliegen, oder Bauvorhaben, die durch andere Gesetze umfassend geregelt sind, insbesondere hinsichtlich der Berücksichtigung der Anliegen des Bau- und Planungsrechts und der Wahrung der Einsprache- und Beschwerdemöglichkeit.

<sup>3</sup> Berühren Vorhaben keine wesentlichen öffentlichen Interessen und steht der Kreis der betroffenen Personen eindeutig fest, so können sie in einem vereinfachten Verfahren bewilligt werden.

- Verordnung zum Baugesetz (SR 710.11)

Art. 24 Bewilligungspflicht a. Grundsatz

[...]

<sup>2</sup> Bauten und Anlagen sind insbesondere :

[...]

d. Freizeit- und andere Anlagen mit erheblichen Einwirkungen auf Umwelt und Umgebung

**Jurisprudence** : pas d'arrêt relatif au déploiement de la 5G.

## 16. Saint-Gall

### Bases légales :

- **Planungs- und Baugesetz (PBG, RS 731.1)**

#### **Art. 136 – Baubewilligungspflicht**

<sup>1</sup> Erstellung, Änderung und Beseitigung von Bauten und Anlagen bedürfen der Bewilligung.

<sup>2</sup> Soweit die baupolizeilichen und übrigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften eingehalten sind, bedürfen in der Bauzone insbesondere folgende Vorhaben keiner Baubewilligung:

- a) unbeheizte Kleinbauten mit einer Grundfläche von höchstens 10 m<sup>2</sup> und einer Gesamthöhe von höchstens 2,50 m;
- b) kleine Anlagen der Garten- und Aussenraumgestaltung, wie Brunnen, Teiche, fest installierte Kinderspielgeräte, Gartencheminées sowie auf wenigstens zwei Seiten offene und ungedeckte Gartensitzplätze;
- c) Mauern und Einfriedungen von weniger als 1,20 m Höhe längs Gemeindestrassen, Wegen und Plätzen sowie von weniger als 1,80 m Höhe längs Grundstücksgrenzen, wenn ihnen nicht die Funktion als Stützmauer zukommt;
- d) Terrainveränderungen von weniger als 0,50 m Höhe und 100 m<sup>2</sup> Fläche;
- e) das Aufstellen einzelner Mobilheime, Wohnwagen und dergleichen ausserhalb bewilligter Camping- und Abstellplätze von weniger als drei Monaten je Kalenderjahr;
- f) mobile Bauten und Anlagen wie Festhütten, Zelte, Verpflegungs- und Verkaufsstätten, Tribünen und dergleichen während höchstens drei Monaten je Kalenderjahr;
- g) Unterhalt von Bauten und Anlagen sowie geringfügige Änderungen im Innern von bestehenden Gebäuden;
- h) unbeleuchtete Aussenreklamen von insgesamt weniger als 2 m<sup>2</sup> Ansichtsflächen sowie vorübergehende Baureklamen;
- i) Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie nach den Bestimmungen des Bundesgesetzes über die Raumplanung vom 22. Juni 1979.

<sup>3</sup> Die Kombination mehrerer bewilligungsfreier Bauvorhaben ist in der Regel bewilligungspflichtig.

### Jurisprudence :

- Arrêt du Tribunal administratif B 2020/59 du 19 janvier 2021.

## 17. Schaffhouse

### Bases légales :

- **Baugesetz (RS 700.100)**

#### **Art. 54 Bewilligungspflicht**

<sup>1</sup> Bauten und Anlagen bedürfen der behördlichen Bewilligung.

<sup>2</sup> Dies gilt für alle Vorkehren, durch welche nachbarliche oder öffentliche Interessen berührt werden könnten, insbesondere für:

- a) die Errichtung neuer und die Erneuerung, Änderung und Erweiterung bestehender Hoch- und Tiefbauten, inkl. kulturhistorisch sowie gesundheits- oder baupolizeilich und energetisch bedeutsame bauliche Massnahmen im Freien, an der Aussenhülle und im Innern bestehender Bauten;
- b) die Änderung der Zweckbestimmung von Bauten und Anlagen oder Teilen hiervon; 23)
- c) den Abbruch oder die Wiederherstellung einer Baute oder eines Teils davon;
- d) die Errichtung von Jauchegruben sowie von Mauern und Einfriedungen, wenn sie die Höhe von 1,50 m übersteigen;
- e) die Einrichtung von Abstellflächen für Motorfahrzeuge, Lagerungsplätzen, Ablagerungs- und Materialentnahmestellen, Zelt- und Campingplätzen;
- f) Antennen- und Reklameanlagen;
- g) Bohrungen und Geländeänderungen, die zum gewachsenen Boden eine Niveaudifferenz von mehr als 1,50 bewirken oder welche mehr als 200 m<sup>3</sup> Aufschüttungen oder Abgrabungen umfassen;
- h) provisorische Bauten und Fahrnisbauten, welche über längere Zeiträume abgestellt oder ortsfest verwendet werden, wie Wohnwagen und Treibhäuser.

#### **Art. 55 Bewilligungsvoraussetzungen**

<sup>1</sup> Bauten und Anlagen werden bewilligt, wenn sie den Vorschriften und Planungen von Bund, Kanton und Gemeinde genügen.

<sup>2</sup> Der Abbruch von Bauten und Anlagen wird bewilligt, wenn nicht überwiegende Interessen des Ortsbildschutzes oder der Erhaltung kulturell wertvoller Bausubstanz entgegenstehen.

#### **Art. 56 Zuständige Behörde / Gemeinderat**

<sup>1</sup> Zuständig für die Erteilung der Bewilligung ist mit Ausnahme der in Art. 57 aufgeführten Vorhaben der Gemeinderat.

<sup>2</sup> Bei geringfügigen Bauvorhaben, die im vereinfachten Verfahren zu behandeln sind, ist der Gemeinderat zuständig. Er kann ein Referat oder Amt als zuständig erklären, ebenso für die Vorprüfung des Baugesuches.

#### **Art. 70 Vereinfachtes Verfahren**

<sup>1</sup> Geringfügige Vorhaben, die keine wesentlichen nachbarlichen und öffentlichen Interessen berühren, können vom Gemeinderat nach schriftlicher Anzeige an die direkt betroffenen Anstösserinnen und Anstösser im vereinfachten Verfahren ohne Auflage, Aussteckung und öffentliche Ausschreibung bewilligt werden.

<sup>2</sup> Im übrigen sind die Bestimmungen über das ordentliche Verfahren anwendbar.

- **Bauverordnung (RS 700.101)**

**§ 20<sup>bis</sup> – Standortnachweis Mobilfunk**

<sup>1</sup> Der gesuchstellende Mobilfunkbetreiber hat in einem Abdeckungsplan den Suchkreis für einen neuen Standort auszuweisen.

<sup>2</sup> Liegt der Suchkreis sowohl in einer reinen Wohnzone, Dorf-, Kern- oder Altstadtzone als auch in einer weiteren Bauzone, ist für jede Parzelle der weiteren Bauzone der Nachweis zu erbringen, dass der Standort nicht erhältlich ist.

<sup>3</sup> Liegt der Suchkreis sowohl in einer reinen Wohnzone, Dorf-, Kern- oder Altstadtzone als auch in einer Nichtbauzone, ist kein Nachweis zu erbringen.

<sup>4</sup> Liegt der Suchkreis vollständig in einer reinen Wohnzone, Dorf-, Kern- oder Altstadtzone, ist kein Nachweis zu erbringen.

**§ 20<sup>ter</sup> – Standortevaluation Mobilfunk**

<sup>1</sup> Verlangt die zuständige Baubewilligungsbehörde eine Standortevaluation, hat der gesuchstellende Mobilfunkbetreiber drei Stand-orte abzuklären.

<sup>2</sup> Eine Standortevaluation entfällt, wenn ein bestehender Standort genutzt werden kann.

**Jurisprudence** : pas d'arrêt relatif au déploiement de la 5G.

## 18. Schwyz

### Bases légales :

- **Planungs- und Baugesetz (PBG, SR 400.100)**

#### § 75 Bewilligungspflicht

<sup>1</sup> Bauten und Anlagen dürfen nur mit behördlicher Bewilligung errichtet oder geändert werden. Die Bewilligung wird im Melde-, vereinfachten oder ordentlichen Verfahren erteilt.

<sup>2</sup> Bauten und Anlagen werden namentlich dann geändert, wenn sie äusserlich umgestaltet, erweitert, erheblich umgebaut oder einer neuen, baupolizeilich bedeutsamen Zweckbestimmung zugeführt werden.

<sup>3</sup> Als Anlagen gelten namentlich Verkehrseinrichtungen wie Strassen und Plätze, soweit diese nicht von untergeordneter Bedeutung sind, erhebliche Geländeänderungen, Silos, offene Materiallagerplätze und ortsfeste Krananlagen.

<sup>4</sup> Bauten und Anlagen, für deren Erstellung oder Änderung andere Erlasse ein besonderes Bewilligungsverfahren vorsehen, bedürfen keiner Baubewilligung nach diesem Gesetz. Die betroffene Gemeinde ist vorgängig anzuhören.

<sup>5</sup> Ohne Baubewilligung dürfen erstellt werden provisorische Bauten und Anlagen, die während der Ausführung von Bauten und Anlagen als Bauinstallation benötigt werden, sowie Werkleitungen, die Gegenstand eines Nutzungsplan- oder Projektgenehmigungsverfahrens waren.

<sup>6</sup> Für geringfügige Bauvorhaben genügt die Erfüllung der Meldepflicht. Bleibt ein der zuständigen Bewilligungsbehörde gemeldetes Bauvorhaben innert 20 Tagen seit Eingang ohne Widerspruch, so gilt es als bewilligt. Die Bewilligungsbehörde kann die Zuständigkeit zum Widerspruch an die Bauverwaltung delegieren

### Jurisprudence :

- VG SZ III 2020 134 du 21 décembre 2020
- VG SZ III 2019 198 du 27 mai 2020
- VG SZ III 2019 241 du 14 septembre 2020

## 19. Soleure

### Bases légales :

- **Planungs- und Baugesetz (PBG, RS 711.1)**

#### § 134\* PBG

<sup>1</sup> Bauten und bauliche Anlagen bedürfen einer Bewilligung der Baubehörde.

#### § 135 PBG

<sup>1</sup> Die Baubewilligung wird im allgemeinen durch die Gemeindebaubehörde erteilt.

#### § 136 PBG

<sup>1</sup> Die Baubehörde hat über Baugesuche ein Einspracheverfahren durchzuführen.

- **Kantonale Bauverordnung (RS 711.61)**

#### § 3

<sup>1</sup> Für Bauten und bauliche Anlagen ist ein Baugesuch einzureichen.

<sup>2</sup> Ein Baugesuch ist namentlich auch erforderlich für:

- a) Umbauten, Anbauten und Aufbauten;
- b) Änderungen der Fassadenstruktur;
- c) Änderung der Zweckbestimmung von Bauten, Anlagen und Räumlichkeiten;
- d) Abbruch von Gebäuden und Gebäudeteilen;
- e) Heizungs- und Feuerungsanlagen;
- f) Sende- und Empfangsanlagen;
- g) unterirdische Bauten und bauliche Anlagen;
- h) private Erschliessungsanlagen;
- i) öffentliche Erschliessungsanlagen, wenn die Ausführung der Anlage aus dem Nutzungsplan nicht genügend ersichtlich ist oder wesentliche Änderungen gegenüber dem Auflageplan erfolgen;
- j) Terrainveränderungen, wie Abgrabungen, Aufschüttungen, Deponien, Steinbrüche;
- k) Einfriedigungen und Stützmauern;
- l) Abstell- und Lagerplätze;
- m) Plätze für Zelte, Wohnwagen und Mobilheime;
- n) Aufstellen von Wohnwagen und Mobilheimen ausserhalb der dafür vorgesehenen Plätze;
- o) Fahrnisbauten und Kleintierställe;
- p) Silos;

- q) Garten- und Hallenbassins;
- r) Cheminéeanlagen;
- s) Traglufthallen;
- t) Skiliftanlagen und Luftseilbahnen;
- u) Krananlagen;
- v) Bootsstege und Bootsanlegestellen;
- w) Reklamen, Schaukästen und Warenautomaten.

## § 8

<sup>1</sup> Wenn das Baugesuch nicht offensichtlich den materiellen Bauvorschriften widerspricht, hat es die Baubehörde auf Kosten des Bauherrn im amtlichen Publikationsorgan der Gemeinde oder, wo ein solches nicht besteht, in den von ihr bestimmten Zeitungen zu publizieren und die Pläne während 14 Tagen öffentlich aufzulegen. Während der Auflagefrist kann jedermann, der durch das Baugesuch besonders berührt ist und an dessen Inhalt ein schutzwürdiges Interesse hat, bei der Baubehörde Einsprache erheben. Einsprachen gegen das Bauvorhaben sind schriftlich und begründet im Doppel der Baubehörde einzureichen.

## § 9

<sup>1</sup> Die Baubehörde hat, sobald bei ihr alle für die Beurteilung notwendigen Unterlagen eingegangen sind, dem Bauherrn ihren Entscheid innert 2 Monaten unter Angabe des Rechtsmittels schriftlich mitzuteilen.

<sup>2</sup> Gleichzeitig hat sie dem Bauherrn und den Einsprechern den Entscheid über Einsprachen mit schriftlicher Begründung und unter Hinweis auf das Beschwerderecht mitzuteilen.

<sup>3</sup> Die Baubehörde entscheidet über Einsprachen öffentlichrechtlicher Natur. Für privatrechtliche Einwendungen sind die Parteien an den Zivilrichter zu weisen.

<sup>4</sup> Ist die Baubewilligung rechtskräftig, so ist dem Bauherrn ein von der Baubehörde unterzeichnetes Exemplar des Baugesuches auszuhändigen.

## Jurisprudence :

- Arrêt du Tribunal administratif cantonal VWBES.2019.428 du 16 juin 2020.

## 20. Tessin

### Bases légales :

- **Legge edilizia cantonale (SR 705.100)**

#### Art. 1 Licenza edilizia

<sup>1</sup> Edifici o impianti possono essere costruiti o trasformati solo con la licenza edilizia.

<sup>2</sup> La licenza è in particolare necessaria per la costruzione, ricostruzione, trasformazione rilevante (ivi compreso il cambiamento di destinazione) e demolizione di edifici ed altre opere, nonché per la modificazione importante della configurazione del suolo.

<sup>3</sup> La licenza edilizia secondo la presente legge non è necessaria per:

- a) i progetti di costruzione disciplinati in dettaglio da altre leggi;
- b) i lavori di manutenzione, le piccole costruzioni e le costruzioni provvisorie;
- c) i lavori che in virtù del diritto federale sono sottratti alla sovranità cantonale.

- **Planungs- und Bauverordnung (PBV, SR 736)**

#### Art. 3 Lavori non soggetti a licenza

<sup>1</sup> Non soggiacciono a licenza edilizia:

- a) gli edifici o impianti la cui approvazione è disciplinata nel dettaglio da leggi speciali federali e cantonali come la legge federale sulle strade nazionali, la legge federale sulle foreste, la legge sulle strade, la legge sul raggruppamento e la permuta dei terreni, la legge sui consorzi (del 1913);
- b) i lavori di ordinaria manutenzione, che non modificano né l'aspetto esterno né la destinazione degli edifici e impianti, come la sostituzione dei servizi o delle installazioni non comportanti un cambiamento di consumo energetico, la sostituzione dei tetti senza cambiamento della carpenteria e del tipo dei materiali;
- c) gli edifici o impianti sottratti alla competenza cantonale dal diritto federale;
- d) le piccole trasformazioni all'interno dei fabbricati, come lo spostamento di pareti e porte;
- e)
- f)
- g) la sistemazione di orti e giardini con le usuali attrezzature di arredo;
- h) gli scavi e colmate con materiale terroso per una confacente sistemazione del terreno fino all'altezza di m 1.00 e una superficie di mq 500, per un massimo di mc 200, nella zona edificabile secondo il piano regolatore approvato dal Consiglio di Stato;[3]
- i) le costruzioni provvisorie, ossia le costruzioni destinate a soddisfare un bisogno contingente, la cui durata è prestabilita, come le baracche di cantiere per deposito materiali e attrezzi, le tende da circo e per manifestazioni;
- k) la sosta di roulotte per un periodo non superiore a tre mesi nello spazio di un anno fuori dall'area forestale;
- l) il deposito di materiali inerti per un periodo non superiore a tre mesi, ritenuto però che tale deposito non interessi biotopi protetti o degni di protezione e sia fuori dall'area forestale;
- m) gli impianti solari sufficientemente adattati ai tetti situati nelle zone edificabili e nelle zone agricole (art. 18a della legge federale sulla pianificazione del territorio del 22 giugno 1979);[4]

- n) gli impianti solari posati su tetti piani nelle zone di produzione intensiva di beni o servizi (art. 27 cifra II del regolamento della legge sullo sviluppo territoriale del 20 dicembre 2011 e art. 18a della legge federale sulla pianificazione del territorio del 22 giugno 1979);[5]
- o) la sostituzione di serramenti posati su edifici abitativi dopo il 1° gennaio 1991, previo annuncio al Municipio.[6]

<sup>2</sup> L'esenzione dalla licenza non dispensa in ogni caso da un'esecuzione conforme alla legge, alle regole dell'arte e della sicurezza, nonché ad un uso parsimonioso dell'energia.

**Jurisprudence** : pas d'arrêt relatif au déploiement de la 5G.

## 21. Thurgovie

### Bases légales :

- **Planungs- und Baugesetz (SR 700)**

#### §98 Bewilligungspflicht, Grundsatz

<sup>1</sup> Einer Bewilligung bedürfen alle ober- oder unterirdischen Bauten und Anlagen, Kleinbauten, Neu- oder Umbauten, An- oder Unterniveaubauten sowie insbesondere:

1. provisorische Bauten und Anlagen;
2. Fahrnisbauten;
3. Zweckänderungen bewilligungspflichtiger Bauten und Anlagen;
4. bauliche Veränderungen von Fassaden oder Dachaufbauten;
5. der Abbruch von Gebäuden oder Gebäudeteilen;
6. eingreifende Terrainveränderungen;
7. der Abbau von Bodenschätzen;
8. Aussenantennen;
9. Reklameanlagen;
10. fest installierte Folientunnels.

#### § 99 Ausnahmen in Bauzonen

<sup>1</sup> Sofern die baupolizeilichen und übrigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften eingehalten sind, bedürfen in der Bauzone keiner Bewilligung gemäss § 98:

1. Mauern und Wände unter 1 m Höhe und mit einer Länge von maximal 25 m;
2. Terrainveränderungen von weniger als 0.70 m Höhe und 200 m<sup>2</sup> Fläche;
3. Gerätehäuschen mit einer Grundfläche von weniger als 9 m<sup>2</sup> und einer Gesamthöhe von maximal 2.20 m;
4. fest installierte Spielgeräte im Freien, die nicht zu einem bewilligungspflichtigen Spielplatz gehören;
5. Verteilkabinen mit einer Höhe von maximal 1.50 m und einer Breite von maximal 2.00 m;
6. Farbanstriche ausserhalb von Ortsbild-, Dorf- und Kernzonen sowie von nicht unter Schutz gestellten Objekten;
7. Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie bis zu einer Fläche von 35 m<sup>2</sup>, ausgenommen an Kultur- und Naturdenkmälern gemäss Artikel 18a des Bundesgesetzes über die Raumplanung;
8. Aussenantennen für den Empfang;
9. unbeleuchtete Eigenreklameanlagen mit einer Fläche bis zu 1.00 m<sup>2</sup>;
10. geringfügige Änderungen an Fassaden und im Innern bestehender Gebäude;
11. Festhütten und Zelte bis zu einer Standdauer von 14 Tagen;
12. das Abstellen von einzelnen Wohnwagen und Booten bis zu einer Dauer von sechs Monaten, sofern die Nachbarschaft nicht übermässig beeinträchtigt wird.

<sup>2</sup> Bestehen Anzeichen dafür, dass keine baubewilligungsfreie Baute gemäss Absatz 1 erstellt wird, verlangt die Gemeindebehörde die Einreichung eines Baugesuchs.

**Jurisprudence** : pas d'arrêt relatif au déploiement de la 5G.

## 22. Uri

### Bases légales :

- **Planungs- und Baugesetz (PBG, RS 40.1111)**

#### **Art. 100 Bewilligungspflicht - Grundsatz**

<sup>1</sup> Wer eine Baute oder Anlage erstellen, abbrechen oder baulich oder in ihrem Zweck ändern will, benötigt hierfür eine Bewilligung.

<sup>2</sup> Bewilligungspflichtig sind auch Terrainveränderungen, die baulichen Massnahmen entsprechen.

#### **Artikel 101 - Ausnahmen**

<sup>1</sup> Im Rahmen des Bundesrechts bedürfen keiner Baubewilligung im Sinne dieses Gesetzes:

- a. Bauvorhaben, die nach der Gesetzgebung des Bundes nicht der kantonalen Bauhoheit unterliegen;
- b. Bauvorhaben, die durch andere Gesetze umfassend geregelt sind;
- c. reine Unterhalts- und Reparaturarbeiten;
- d. geringfügige Bauvorhaben, die weder öffentliche noch private Interessen merklich berühren;
- e. für kurze Dauer erstellte Bauten und Anlagen.

<sup>2</sup> Bauvorhaben nach Buchstaben d und e sind der zuständigen Baubehörde zu melden. Diese entscheidet über die Bewilligungspflicht.

#### **Artikel 104 - Vereinfachtes Verfahren**

Für Bauvorhaben, die einer ordentlichen Baubewilligung bedürfen, aber für die betroffenen öffentlichen und privaten Interessen von geringer Bedeutung sind, kann die Baubehörde die Gesuchstellenden von der Profilierungspflicht entbinden.

**Jurisprudence** : pas d'arrêt relatif au déploiement de la 5G.

## 23. Valais

### Bases légales :

- **Loi sur la protection de l'environnement (LcPE, RS 814.1)**

#### **Art. 35 – Obligation de notifier**

<sup>1</sup> Avant qu'une installation pour laquelle des limitations d'émissions figurant à l'annexe 1 de l'ordonnance sur le rayonnement non ionisant ne soit construite, installée sur un autre site, remplacée sur son site ou modifiée au sens de l'annexe 1, le détenteur doit remettre à l'autorité de la procédure décisive une fiche de données spécifiques au site pour transmission au service. Font exception les installations électriques, domestiques et les installations de compétence fédérale.

- **Loi sur les constructions (LC, RS 705.1)**

#### **Art. 34 – Assujettissement à une autorisation de construire**

<sup>1</sup> Sont assujetties à une autorisation de construire la création, la transformation, l'agrandissement, la rénovation, le changement d'affectation ainsi que la démolition de tout aménagement durable créé par l'homme et ayant une incidence du point de vue de l'aménagement du territoire, de la protection de l'environnement ou de la police des constructions. [...]

- **Ordonnance sur les constructions (LC, RS 705.1)**

#### **Art. 16 al. 1 let. c ch. 2 – Assujettissement à une autorisation de construire**

<sup>1</sup> Sont en particulier soumis à une autorisation de construire : les autres constructions et installations et leur modification telles que : les fours, les cheminées d'usine, les mâts, les antennes aériennes et les antennes paraboliques

#### **Art. 18 al. 1 – Modification**

<sup>1</sup> Est soumise à autorisation de construire toute modification importante apportée aux constructions et installations

**Jurisprudence :** pas d'arrêt relatif au déploiement de la 5G.

## 24. Vaud

### Bases légales :

- **Règlement d'application de la loi du 4 décembre 1985 sur l'aménagement du territoire et les constructions (RLATC, RS 700.11.1)**

#### **Art. 68 – Autorisations municipales**

<sup>1</sup> Sont notamment subordonnées à l'autorisation de la municipalité, sous réserve de l'art. 68a :

- a) les constructions nouvelles, les transformations intérieures ou extérieures, les reconstructions ou les agrandissements affectant des bâtiments ou leurs annexes, ainsi que les ouvrages mentionnés aux art. 39 et 40 du règlement ;
- d) les constructions, les installations et transformations d'entreprises industrielles

### Jurisprudence :

- Arrêt du Tribunal cantonal GE.2020.0038 du 14 décembre 2020 (recours d'un administré contre une décision de la municipalité refusant de lui transmettre l'intégralité du dossier relatif aux échanges entre l'autorité et un expert à propos du déploiement de la 5G) ;
- Arrêt du Tribunal cantonal AC.2019.0069 du 24 juillet 2020 ;
- Arrêt du Tribunal cantonal CCST.2019.0014 du 26 mai 2020 (nullité de l'initiative populaire communale « Pour un électrosmog contrôlé à Etagnières »).

## 25. Zoug

### Bases légales :

- **Planungs- und Baugesetz (PBG, SR 735)**

§ 184 Baubewilligungspflicht

<sup>1</sup> Wer eine Baute oder Anlage erstellen, baulich oder in ihrer Nutzung ändern will, hat dafür eine Baubewilligung einzuholen.

<sup>2</sup> Ausgenommen sind Bauten und Anlagen oder Änderungen derselben, für die nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge kein Interesse der Öffentlichkeit oder der Nachbarn besteht, die Übereinstimmung mit den öffentlich-rechtlichen Bau- und Nutzungsvorschriften vorgängig zu kontrollieren. Dazu zählen insbesondere Reparatur- und Unterhaltsarbeiten.

<sup>3</sup> Der Regierungsrat bestimmt in der Verordnung jene Bauten und Anlagen und jene Änderungen derselben, die

- a. in einem vereinfachten Verfahren nach § 198 bewilligt werden können,
- b. in der Regel keiner Baubewilligung bedürfen.

- **Planungs- und Bauverordnung (PBV, SR 736)**

§ 54 Baubewilligungsfreie Bauten und Anlagen

<sup>1</sup> Von der Baubewilligungspflicht ausgenommen sind Bauten und Anlagen oder Änderungen derselben, für die nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge kein Interesse der Öffentlichkeit oder der Nachbarn besteht, die Übereinstimmung mit den öffentlich-rechtlichen Bau- und Nutzungsvorschriften vorgängig zu kontrollieren.

<sup>2</sup> Keiner Baubewilligung bedürfen in der Regel

- a. der Gebäudehülle und der Umgebung angepasste oder direkt auf dem Boden aufgestellte Solaranlagen bis zu 20 m<sup>2</sup> Fläche, ausser in ortsbildgeschützten Gebieten oder an inventarisierten, schützenswerten Gebäuden,
- b.\* Solaranlagen über 20 m<sup>2</sup> nach Massgabe des Bundesrechts (Art. 18a RPG); sie sind der zuständigen Behörde nach den Vorgaben des Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartementes 20 Tage vor der Erstellung zu melden,
- c. Erdwärmennutzungsanlagen bis 400 m unter Terrain,
- d. Heizungs-, Lüftungs- und Klimatisierungsanlagen innerhalb des Gebäudes,
- e. bis zu zwei höchstens je 1,2 m<sup>2</sup> grosse Dachflächenfenster pro Hauptdachfläche, ausser in ortsbildgeschützten Gebieten oder an inventarisierten, schützenswerten Gebäuden,
- f. der Gebäudehülle und der Umgebung angepasste Parabolantennen bis zu 0,8 m Durchmesser oder solche, die direkt auf dem Boden aufgestellt sind,
- g. nicht gewerblichen Zwecken dienende bauliche Anlagen der Garten- oder Aussenraumgestaltung wie Pergolen, Gartenwege und -treppen, Sitzplatzbefestigungen, Sandkästen und saisonal aufgestellte Gartenpools von maximal 10 m<sup>2</sup> Fläche und 1,5 m Höhe, Feuerstellen und Gartencheminées, Brunnen, Teiche, künstlerische Plastiken, Fahnenmasten, Ställe oder Gehege für einzelne Kleintiere,
- h. Mauern und Einfriedungen bis 1,5 m Höhe ab massgebendem Terrain,

- i. Terrainveränderungen wie Böschungen, Abgrabungen und Aufschüttungen innerhalb der Bauzonen bis 1,5 m Höhe ab massgebendem Terrain, welche nicht mehr als 150 m<sup>3</sup> umfassen,
- i<sup>bis</sup>. einmalige Terrainveränderungen wie Böschungen, Abgrabungen und Aufschüttungen ausserhalb der Bauzonen bis 0,4 m Höhe ab massgebendem Terrain, welche nicht mehr als 80 m<sup>3</sup> unbelasteten Oberboden umfassen, unter Vorbehalt abweichender Vorschriften für bestimmte Schutzzonen; sie sind der zuständigen Behörde nach den Vorgaben des Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartementes 20 Tage vor der Ausführung zu melden,
- j. Kleinstbauvorhaben wie Treib- und Gartenhäuschen mit maximal 4 m<sup>2</sup> Grundfläche, Werkzeugtruhen, einzelne Automaten,
- k. Fahrnisbauten wie Festhütten, Zirkuszelte, Tribünen sowie Materiallager bis zu einer Dauer von höchstens einem Monat,
- l. \* das Abstellen einzelner Wohnmobile, Wohnwagen oder Boote während der Nichtbetriebszeit auf bestehenden privaten Abstellflächen oder die anderweitige ähnliche Nutzung solcher Abstellflächen, sofern und solange ausreichend Abstellplätze für Motorfahrzeuge übrig bleiben und weder Umgebung noch Aussenbereiche erheblich beeinträchtigt werden,
- m. \* das Aufstellen von Reklamen für örtliche Veranstaltungen sowie für Wahlen und Abstimmungen, die gemäss § 6 Absätze 1d und e sowie 2 der Reklameverordnung vom 3. Juni 1997 keiner Bewilligung bedürfen.

### **Jurisprudence :**

- LGVE 2021 IV Nr. 1

## 26. Zurich

### Bases légales :

- **Planungs- und Baugesetz (PBG, RS 700.1)**

- **§ 309 Abs. 1 lit. 1 – Baugesuch**

- <sup>1</sup> Eine baurechtliche Bewilligung ist nötig für Aussenantennen.

- **§ 325 Abs. 1 – Voraussetzung; Delegation**

- <sup>1</sup> Die Gemeinden vollziehen die Verordnung vom 23. Dezember 1999 über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung im Rahmen der Richt- und Nutzungsplanung sowie des Baubewilligungsverfahrens.

- **Besondere Bauverordnung I (BBV I, RS 700.21)**

- **§ 19c – Nichtionisierende Strahlung**

- <sup>1</sup> Die Gemeinden vollziehen die Verordnung vom 23. Dezember 1999 über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung im Rahmen der Richt- und Nutzungsplanung sowie des Baubewilligungsverfahrens.

### Jurisprudence :

- Arrêt du Verwaltungsgericht du canton de Zurich VB.2020.00704 du 28 janvier 2021 ;
- Arrêt du Verwaltungsgericht du canton de Zurich VB.2020.00544 du 15 janvier 2021 ;
- Arrêt du Verwaltungsgericht du canton de Zurich VB.2019.00821 du 22 août 2020 ;
- Arrêt du Verwaltungsgericht du canton de Zurich VB.2018.00177 du 14 mars 2019.

**TABLE DES ABREVIATIONS**

5G	Cinquième génération des standards pour la téléphonie mobile (« New Radio »)
CCE	Conférence des chefs des services de la protection de l'environnement
cf.	confer
ComCom	Commission fédérale de la communication
DTAP	Conférence suisse des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement
GHz	gigahertz
GSM	Global System for Mobile Communications
LAsi	Loi du 26 juin 1998 sur l'asile (RS 142.31)
LAT	Loi fédérale du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire (RS 700)
LPE	Loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (RS 814.01)
LTC	Loi du 30 avril 1997 sur les télécommunications (RS 784.10)
LTE	Long Term Evolution
LUS	Lieux à utilisation sensible
METAS	Institut fédéral de métrologie
MHz	mégahertz
OFCOM	Office fédéral de la communication
OFEV	Office fédéral de l'environnement
ORNI	Ordonnance du 23 décembre 1999 sur la protection contre le rayonnement non ionisant (RS 814.710)
ORSec	Ordonnance du 4 décembre 2015 sur les résidences secondaires (RS 702.1)
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
V/m	Volt par mètre
VLI	Valeurs limites d'immissions
VLInst	Valeurs limites de l'installation

**BIBLIOGRAPHIE**

BERNHARD WALDMANN, Bauen ohne Baubewilligung? Von klaren und den Zweifelsfällen, Schweizerische Baurechtstagung 2017, p. 31 ss.

BRÜLHART VINCENT, Déploiement de la 5G en Suisse : Quelles précautions ? Considérations sur le principe précaution à l'exemple de la téléphonie mobile, in : Boillet Véronique / Favre Anne-Christine / Martenet Vincent (édit.), Le droit public en mouvement, Zurich 2020, p. 845 ss.

CONSEIL FEDERAL, Réseaux de téléphonie mobile adaptés aux exigences futures – Rapport du 25 février 2015 du Conseil fédéral en réponse aux postulats Noser (12.3580) et Groupe libéral-radical (14.3149).

DUBEY JACQUES / ZUFFEREY JEAN-BAPTISTE, Droit administratif général, Bâle 2014.

FRITZSCHE CHRISTOPH / BÖSCH PETER / WIPF THOMAS / KUNZ DANIEL, Zürcher Planungs- und Baurecht – Band 2 Bau- und Umweltrecht, 6<sup>ème</sup> édition, Wädenswil 2019.

GERBER ALEXANDRA, Téléphonie mobile dans la jurisprudence du Tribunal fédéral : aspects de droit public, DEP 2004/8 p. 725 ss.

GRAF IRENE / NIKLAUS JEAN-LUC, Mobilfunkanlagen – Beschwerderecht der Nachbarn KPG – Bulletin 1/2001, pp. 29 ss.

GRIFFEL ALAIN, Mobilfunkanlagen zwischen Versorgungsauftrag, Raumplanung und Umweltschutz, DEP 2003/2 p. 115 ss.

GROUPE DE TRAVAIL TELEPHONIE MOBILE ET RAYONNEMENT, Rapport Téléphonie mobile et rayonnement du 18 novembre 2019, Berne 2019.

JÄGER CHRISTOPH, Rechtsgutachten vom 11. April 2019 – Windenergieanlagen, Regelungsspielraum der Kantone, Berne 2019.

JUNGO FABIA, Le principe de précaution en droit de l'environnement suisse – avec des perspectives de droit international et de droit européen, thèse Lausanne, Genève / Zurich / Bâle 2012.

MOOR PIERRE / FLÜCKIGER ALEXANDRE / MARTENET VINCENT, Droit administratif – Volume I – Les fondements, 3<sup>ème</sup> édition, Berne 2012.

OFEV, 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 raccordement sans fil (WLL), OFEFP 2002, Berne 2021 (cité OFEV, Antennes adaptatives).

OFEV, Explications du 23 février 2021 concernant les antennes adaptatives et leur évaluation selon l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI) (cité OFEV, Rapport explicatif).

PFISTERER LUKAS, Verwaltungsverordnungen des Bundes – Vollzug und Umsetzung des öffentlichen Rechts des Bundes durch Verwaltungsverordnungen der Bundesverwaltung, thèse Lausanne, Zurich 2007.

PIREK MILENA, L'application du droit public dans le temps : la question du changement de loi, thèse Fribourg, Zurich 2018.

REY ALEXANDER, Mobilfunkanlagen : Verhältnis von Bundesumweltrecht, Raumplanungs- und Baurecht, insbesondere Bauverfahrensrecht, DEP 2021/2 p. 153 ss.

RUCH ALEXANDER, art. 22 LAT, in : Aemisegger Heinz / Moor Pierre / Ruch Alexander / Tschannen Pierre (édit.), Commentaire pratique LAT : Autorisation de construire, protection juridique et procédure, Genève / Zurich / Bâle 2020.

SEILER GERMANIER KATHARINA, 5G-Mobilfunkanlagen und das « Worst-Case »-Szenario, PBG 2020/4 p. 34 ss.

WALDMANN BERNHARD / HÄNNI PETER, Raumplanungsgesetz, Berne 2006.

WALKER URS, Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) - die aktuellen Rechtsfragen, DEP 2003/2 p. 87 ss.

WISARD NICOLAS / BRÜCKNER SAMUEL / PIREK MILENA, Les constructions « illicites » en droit public – Notions, mesures administratives, sanctions, in : JDC 2019 p. 221 s.

WITTWER BENJAMIN, Mobilfunkanlagen: Auswirkungen der neueren Bundesgerichtspraxis auf den NISV-Vollzug, DEP 2008/4 p. 303 ss.

WITTWER BENJAMIN, Bewilligung von Mobilfunkanlagen, 2<sup>ème</sup> édition, Zurich 2008.