

**Municipalité de Chéserex**  
**Rue du Vieux Collège 38**  
**1275 Chéserex**

Chéserex, 25.3.2024

**Opposition au projet de construction d'une nouvelle station de communication mobile pour le compte de Swisscom mis à l'enquête le 27 février 2024 (No CAMAC 224686)**

**Enquête publique du 27.2.2024 au 28.3.2024**

Swisscom (Suisse) SA  
Alte Tiefenaustrasse 6  
3050 Bern

**[Demandeur]**

Commune de Chéserex  
Rue du Vieux Collège 38  
1275 Chéserex

**[Propriétaire terrain]**

Association Intercommunale Asse et Boiron (AIAB)  
Administration communale de Signy  
Rue des Fontaines 19  
1274 Signy-Avenex

**[Propriétaire bâtiment]**

Ch. des Grands Vignes 9  
1275 Chéserex

**[Localisation]**

Monsieur X  
Chemin ...  
1275 Chéserex

**[Objecteur]**

# 1 RECEVABILITE

J'habite au ... à Chéserex et je suis à l'intérieur de la distance maximale de 885.44 mètres pour former opposition. Par conséquence ma présente opposition est recevable et elle est déposée dans le délai indiquée dans l'avis d'enquête.

## 2 RAPPEL DES FAITS

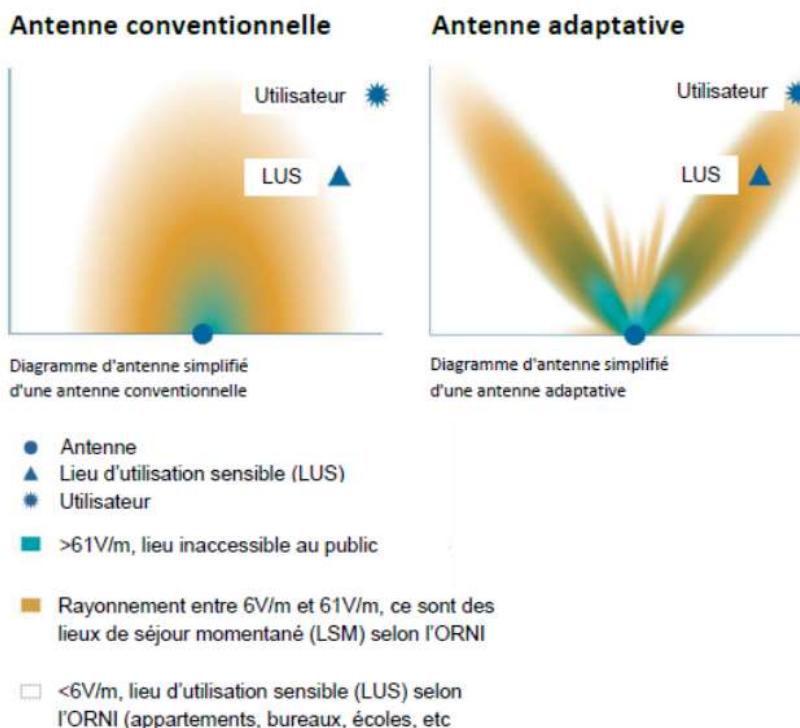
La demande de permis de construire se réfère à la construction d'une nouvelle station de communication mobile sur un bâtiment appartenant à l'Association Intercommunale Asse et Boiron (A.I.A.B.) et sur un terrain dont la commune de Chéserex est le propriétaire.

Par cette lettre **je m'oppose** à cette demande pour les raisons qui suivent.

## 3 MOTIVATION

### 3.1 Caractéristiques particulières des antennes 5G adaptatives

L'antenne 5G adaptive nouvellement conçue est capable de focaliser son rayonnement. Comme une loupe devant une lampe, elle amplifie le rayonnement et le dirige dans une ou plusieurs directions (avec plusieurs "loupes"). Ci-dessous, une comparaison entre une antenne conventionnelle et une antenne adaptive (vue du dessus de l'antenne).



L'antenne conventionnelle rayonne toujours dans toutes les directions en même temps. L'antenne adaptative, en revanche, peut aussi bien émettre un rayonnement dans toutes les directions que le concentrer dans une ou plusieurs directions.

La zone bleue désigne la zone où la valeur limite d'immissions est dépassée et où personne ne doit jamais se trouver. Dans la zone orange, les valeurs limites de l'installation sont dépassées et on ne peut y séjourner que pour une courte durée. Dans la zone jaune, toutes les valeurs limites de rayonnement sont respectées. Le graphique montre que certains endroits autour de l'antenne adaptative sont plus irradiés que ce qui est autorisé. Les valeurs limites de l'installation y sont dépassées.

Le fabricant d'antennes Ericsson explique sur son site Internet d'autres caractéristiques des antennes adaptatives (voir lien YouTube en-dessous) : Celles-ci s'adaptent à la situation et émettent en général plusieurs faisceaux en même temps. Une partie d'entre eux les émet sur les façades réfléchissantes des maisons ou sur les véhicules. L'antenne rayonne de manière ciblée sur les façades des maisons et les véhicules qui reflètent le rayonnement. Elle oriente les faisceaux de rayonnement de manière qu'ils se rejoignent exactement chez l'utilisateur du téléphone portable. Grâce à cette "astuce", l'antenne peut envoyer plusieurs paquets de données en même temps à un ou plusieurs utilisateurs. Elle ne doit plus répartir son rayonnement comme jusqu'à présent, mais peut servir plusieurs utilisateurs avec les vitesses maximales. De plus, elle passe d'un utilisateur à l'autre toutes les millisecondes. Comme cela se passe très rapidement, les utilisateurs ne remarquent pas les interruptions.

<https://www.youtube.com/watch?v=yTbUSXJ8M-8>

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

Plus la fréquence est élevée, plus la puissance nécessaire à une antenne pour couvrir une certaine distance ou traverser un mur est importante.

La fiche de données spécifiques au site indique, à partir de la page A1, des puissances différentes par bande de fréquence. **On peut en douter que les puissances d'émission indiquées pour les antennes 5G adaptatives** (bande de fréquence 3'600 MHz) sont inférieures à celles des antennes conventionnelles. Ce n'est pas possible, car avec cette petite puissance, la réception serait très faible.

Comme expliqué précédemment, l'antenne adaptative génère une puissance beaucoup plus importante dans une direction lorsqu'elle concentre son rayonnement (graphique en couleur). C'est aussi pour cette raison que la demande de permis de construire indique une puissance beaucoup trop faible pour les antennes adaptatives.

Le dossier de demande de permis de construire doit également être compréhensible et correct. Ce n'est pas le cas pour l'antenne en question. Quelques rares articles de presse indiquent que l'antenne adaptative est apparemment autorisée à émettre plus fortement que l'antenne conventionnelle. Mais quelle est la puissance réelle de l'antenne ? Quelle sera l'ampleur de l'exposition au rayonnement ? Combien de temps l'exposition au rayonnement sera-t-elle aussi importante ?

Toutes ces informations manquent sur la fiche de données spécifiques au site. Il est particulièrement frappant de constater que les valeurs limites sont presque atteintes. Ainsi, si une antenne adaptative émet ne serait-ce qu'un peu plus de rayonnement que ce qui est indiqué dans le dossier, les valeurs limites sont déjà largement dépassées. Les documents sont donc insuffisants. Tous les calculs pour savoir si les valeurs limites sont respectées sont faux. Les prévisions pour les différents lieux à utilisation sensible sont également fausses. Les documents de la demande de permis de construire doivent donc être renvoyés à l'opérateur de téléphonie mobile et ne pourront être publiés que lorsqu'ils contiendront des données correctes.

## 4 Fiches des données lacunaires

### **4.1 Conforme sur le plan partiel d'affectation (PPA) "Les Grands Vignes" ?**

Article 2.1 « *La zone d'installations publiques est une surface affectée aux bâtiments, aux installations et aux équipements publics réalisés par une collectivité publique ou privée d'intérêt public, propriétaire du bien-fonds ou mis par elle au bénéfice d'un droit de superficie.* »

La demande de permis de construire provient d'une entreprise de la confédération (Swisscom appartient à 51% à la Confédération) avec des intérêts économiques, donc n'est ni une collectivité publique ni privée, n'est pas la propriétaire du bien-fonds, et le droit de superficie est déjà octroyé à l'AIAB. Par ces raisons je demande que le Plan partiel d'affectation soit respecté et le permis de construire soit rejeté.

### **4.2 Mesures supplémentaires à l'intérieur du rayon de périmètre**

Le nouveau **bâtiment multifonctionnel** doit être pris en compte dans les calculs de rayonnement. L'exposition aux rayonnements des animateurs et des enfants de la nouvelle **UAPE** doit être calculée selon les critères de LUS. Cela inclut le côté ouest du bâtiment ainsi que la surface ouverte sur la salle de gym. Le nouveau bureau de la Voirie doit également être choisi comme point de mesure. Au-dessus de l'UAPE, **un appartement** sera bientôt loué au premier étage. Je m'attendais à les trouver dans le dossier des calculs conformes aux critères des "lieux à usage sensible" (LUS).

### **4.3 Mauvaise classification – rez-de-chaussée piscine**

Dans le plan « Echelle 1 :1000 », le point de mesure "**2**" (rez-de-chaussée de la piscine) est défini comme un lieu de séjour momentané (LSM). Cela ne correspond pas à la réalité, puisque les maîtres-nageurs travaillent dans cette zone. Selon l'ORNI, ce lieu doit donc être considéré comme un "poste de travail permanent" et les valeurs limites selon la LUS doivent donc être appliquées. Ainsi, les valeurs limites seront massivement dépassées dans la zone du point de mesure "2".

### **4.4 Mauvaise classification – terrain de basket**

Une autre imprécision concerne le point de mesure "**6**" sur le plan "Echelle 1:1000". Celui-ci est mentionné à tort comme "Lieu de séjour momentané (LSM)". Ce lieu est utilisé par les enfants comme place de jeu publique et cela est explicitement indiqué sur un panneau sur place :

*"Ce terrain multisports est réservé exclusivement aux habitants des villages d'Asse et Boiron et aux élèves du regroupement scolaire Elisabeth de Portes. L'accès est autorisé de 08h00 à 22h00".*

*22 avril 2008, Le Juge de paix".*

Selon les directives de l'OFEV, cette zone doit être considérée comme lieux à usage sensible (LUS) et les valeurs limites doivent être calculées et respectées en conséquence (art. 3, al. 3 de l'ORNI).

### **4.5 Parcelle 224 – Echelle 1 : 1000**

La demande de permis de construire mentionne le plan "Echelle 1:1000" du 25.5.2023 et il en résulte des indications imprécises et, par conséquent, des calculs et des conclusions erronés. Le plan du 25.5.2023 correspondait alors à la situation de 2023. Il est difficile de comprendre pourquoi le maître d'ouvrage a omis la mise à jour de ce plan tout en sachant que le nouveau bâtiment multifonctionnel était en construction. En l'état actuel des choses, ce plan n'est donc plus correct et je demande qu'il soit être mis à jour par le maître d'ouvrage.

#### **4.6 L'emplacement « technique »**

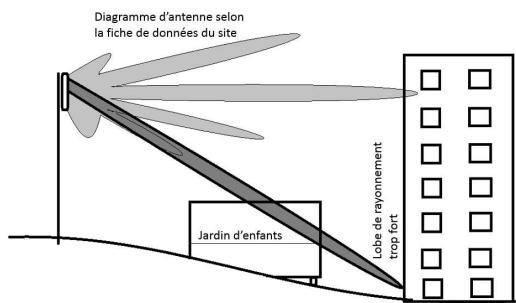
L'emplacement et les dimensions du **box technique** ne sont pas indiqués clairement. Les données de "Vue nord 1 : 200" ne correspondent pas à "Situation 1 : 500". De plus, les documents ne permettent pas de déterminer si la limite de construction par rapport au trottoir/à la route est respectée.

#### **4.7 Alimentation électrique de secours en cas de panne de courant :**

Les plans ne montrent pas où Swisscom va installer les batteries ou les groupes électrogènes de secours pour tenir compte des nouvelles directives prévues.

#### **4.8 Violation de l'art. 12 ORNI**

Le contrôle du diagramme d'antenne pendant l'exploitation doit être assuré au moyen d'un système d'assurance qualité (AQ). Ce système enregistre tous les paramètres pertinents pour le contrôle des antennes conventionnelles (il n'enregistre pas les diagrammes d'antenne, voir aussi [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) : Thèmes > Electrosmog et lumière > Informations pour spécialistes > Mesures > Téléphonie mobile : Assurance de la qualité). Comme l'indique à juste titre le Tribunal administratif du canton de Zurich dans son jugement du 15 janvier 2021 (**VB.2020.00544**), l'installation peut également former des lobes de rayonnement qui ne sont pas couverts par le diagramme d'antenne. La question se pose donc de savoir si ces lobes de rayonnement non autorisés seraient remarqués par le système AQ.



Ce n'est pas le cas, comme le prouve la nouvelle instruction d'exécution du chapitre 4. Cela conditionne même le fait que les diagrammes d'antenne doivent également être vérifiés par le système d'assurance qualité.

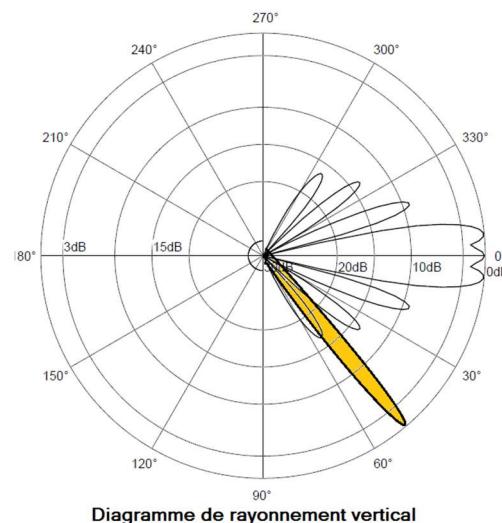
Le contrôle de la mise en œuvre des conditions du permis de construire relève de la seule responsabilité de l'autorité de police des constructions. Le canton joue ici un rôle de soutien, mais la responsabilité incombe à la municipalité. Il appartient toujours à la municipalité de contrôler le respect des conditions. Cela signifie que la responsabilité du contrôle du respect des valeurs limites incombe à la municipalité. C'est donc aussi la municipalité qui impose les exigences telles que les mesures d'acceptation ou le système AQ. Cependant, la municipalité ne peut pas garantir le respect des valeurs limites tant que la mesure d'acceptation repose en grande partie sur des informations invérifiables de l'opérateur de réseau mobile et que le système d'assurance qualité n'enregistre même pas les modifications apportées au schéma d'antenne. Par conséquent, les exigences de l'art. 12 de l'ORNI ne sont pas remplies et le permis de construire ne peut être accordé.

#### **4.9 Failles dans les diagrammes d'antennes**

Dans son jugement du 15 janvier 2021, le tribunal administratif du canton de Zurich a trouvé une faille possible pour les opérateurs mobiles. Ils demandent à la municipalité d'approuver une certaine puissance d'émission en rapport avec un diagramme d'antenne. Le diagramme d'antenne décrit de manière simplifiée comment l'antenne émet le rayonnement. Jusqu'à présent, les opérateurs ne pouvaient pas modifier leur diagramme d'antenne, sa forme était déterminée par la construction. Ils ne pouvaient qu'agrandir ou réduire le diagramme, mais celui-ci conservait toujours sa forme extérieure.

Désormais, les **antennes adaptatives** peuvent **modifier elles-mêmes la forme** de leur diagramme d'antenne. Dans la fiche technique du site, le diagramme de l'antenne indique à tort un rayonnement plus faible vers le bas, alors que l'antenne pourrait également former un faisceau fort vers le bas. Le schéma suivant montre un diagramme d'antenne habituel dans les demandes de planification et un lobe de rayonnement dessiné ultérieurement (jaune), que l'antenne peut effectivement rayonner. Comparez également les explications de la page 10 du document "Explications concernant les antennes adaptatives et leur évaluation selon l'ORNI", publié par l'OFEV le 23 février 2021 (voir lien annexé).

**Le Tribunal administratif de Zurich se demande à juste titre si les riverains de l'antenne sont suffisamment protégés.** En effet, les modifications du diagramme d'antenne ne sont pas apparentes, ni lors de la mesure de réception, ni lors de l'inspection en cours de fonctionnement.



#### **4.10 Endroit prévu pour les antennes**

L'endroit indiqué dans les documents de construction pour cette station de téléphonie mobile est **le pire endroit possible que l'on puisse choisir**. Directement sur le toit d'une piscine publique, à côté d'une UAPE avec plus de 70 enfants en bas âge, d'un nouveau logement et d'un bâtiment scolaire adjacent avec des enfants de l'école primaire. **Le tout dans un rayon de 132 mètres !**

Selon les propres informations de Swisscom (voir leur site Internet), la région de Chéserex est déjà parfaitement couverte par la 4G et la 5G. Malgré ce mensonge marketing, Swisscom prétend que des antennes supplémentaires soient nécessaires. Je demande que Swisscom réalise et incluse dans le dossier une nouvelle analyse des besoins pour trouver l'emplacement idéal pour une antenne de téléphonie mobile supplémentaire, prenant en considération des sites alternatifs afin de ne pas exposer les enfants aux radiations, ainsi que la couverture de la future antenne à La Rippe.

## **5 CONCLUSIONS**

Je me suis limité dans cette opposition aux critères factuels de cette mise à l'enquête, n'entrant pas en matière sur le caractère très controversé et publiquement largement divulgué concernant la santé et le développement du vivant, faits qui vous doivent être connus et respectés car inhérents à votre fonction d'autorité assermenté de la commune de Chéserex.

**L'opposant se réserve le droit d'ajouter encore documents ou arguments à la présente opposition.**

Au vu de ce qui précède, je vous demande de **rejeter** la demande de permis de construire No CAMAC 224686.

Je vous prie de recevoir, Madame la Syndique, Messieurs les Municipaux, mes meilleures salutations.

Monsieur X