

RAPPORT DE LA COMMISSION THÉMATIQUE DES SYSTÈMES D'INFORMATION
chargée d'examiner les deux objets suivants :

Rapport du Conseil d'État au Grand Conseil
sur le postulat Sabine Glauser Krug et consorts - Wi-Fi free - We feel free (19_POS_177)
et
Rapport du Conseil d'État au Grand Conseil
sur le Postulat Sabine Glauser Krug et consorts - Installations de téléphonie mobile 5G :
le canton a un rôle à jouer ! (19_POS_133)

PRÉAMBULE

La Commission thématique des systèmes d'information (CTSI) s'est réunie le mardi 28 octobre 2025 à la salle du Bicentenaire, Place du Château 6 à Lausanne, pour traiter de ces deux objets.

Elle était composée de Mmes et MM. Maurice Gay (président et rapporteur), Céline Baux, Michael Demont, Carole Dubois, Cédric Echenard, Yann Glayre, Didier Lohri, Laurent Miéville, Charles Monod, Yves Paccaud, Alexandre Rydlo, Théophile Schenker, Michael Wyssa, Regula Zellweger, Valérie Zonca.

Excusés : Olivier Gfeller (remplacé par Y. Paccaud), Vincent Jaques (remplacé par C. Echenard).

Également présente : Mme Sabine Glauser Krug, postulante avec voix consultative.

M. Vassilis Venizelos, chef du Département de la jeunesse, de l'environnement et de la sécurité (DJES), a participé à la séance ; il était accompagné de M. Clive Muller, chef de la division air, climat et risques technologique à la DGE et Mme Stéphanie Boichat Burdy, médecin cantonale adjointe « santé et environnement » à la DGS.

M. Yvan Cornu, secrétaire de la commission, a tenu les notes de séance et contribué à la rédaction de ce rapport de commission, ce dont nous le remercions.

RAPPORT DU CONSEIL D'ÉTAT AU GRAND CONSEIL SUR LE POSTULAT SABINE GLAUSER KRUG ET CONSORTS - WI-FI FREE - WE FEEL FREE (19_POS_177)

1. POSITION DU CONSEIL D'ÉTAT

Le conseiller d'État met en exergue un passage dans le rapport qui répond à une préoccupation de la postulante, à savoir le troisième paragraphe de la page 3, qui rappelle que le routeur WLAN a généralement une puissance de l'ordre de 10W, soit l'équivalent d'une ampoule LED ou d'une recharge de smartphone. En utilisant de façon intensive ces différents appareils, on augmente l'exposition à différents rayonnements. Le router WLAN n'est pas la source du problème lui-même.

Il existe d'ores et déjà différentes mesures de sensibilisation qui sont déployées par la Confédération ainsi que par le Canton. Il rappelle qu'un certain nombre de ces mesures sont déclinés dans le rapport. Certes, il est toujours possible de faire plus en matière de sensibilisation. La réponse contenue dans le rapport peut sembler succincte, mais à ce stade, il n'y a pas plus à communiquer d'une part sur les effets et d'autre part sur les mesures de sensibilisation qui sont aujourd'hui déjà déployées.

Le département est à disposition pour compléter les éléments développés dans le rapport. En somme, ce qu'il faut retenir, c'est que cela dépend de la consommation que l'on peut faire de ces différents appareils en étant constamment branchés sur les smartphones ou en étant systématiquement connectés à une tablette ; c'est là où les expositions sont les plus importantes.

2. POSITION DE LA POSTULANTE

La postulante regrette, en préambule, le titre de son postulat. En termes de réseau qui est offert, il y a des accès Wi-Fi privé ou alors au réseau mobile qui est fourni par antennes. Tout en sachant que les émissions principales sont celles des appareils, en tous les cas, celles qui nous touchent le plus.

La postulante a déposé ce postulat, ainsi que le postulat 19_POS_133 sous l'impulsion des personnes électrohypersensibles qui l'ont contactée et elle en connaît plusieurs qui se trouvent encore dans des situations misérables.

En revenant sur le rayonnement non ionisant, la postulante constate deux intérêts qui sont opposés, d'une part, ceux des utilisatrices et utilisateurs des technologies ainsi que des opérateurs, et d'autre part les représentants de la santé, des organismes animaux ou humains, de l'environnement ou encore les questions énergétiques. L'idée était de pouvoir faire le point de situation. Elle rappelle qu'elle n'est pas scientifique et ne dispose pas des qualifications nécessaires pour apprécier la qualité d'une étude.

La postulante prend acte du fait que le Conseil d'État n'a pas l'intention de communiquer plus sur ce sujet. Elle relève toutefois qu'un certain nombre de mesures peuvent être envisagées. Dans le domaine du numérique, l'intensité du rayonnement résulte souvent d'un ensemble de facteurs. Il a notamment été constaté que plusieurs actions de prévention liées à l'usage des réseaux sociaux existent déjà, en particulier dans les écoles. Dès lors, la question du WLAN pourrait être abordée dans ce cadre, en lien avec d'autres problématiques générées par les appareils connectés : utilisation des réseaux sociaux, risques liés aux données, piratage, exploitation commerciale par les GAFAM, ou encore nécessité de concevoir des sites moins gourmands en bande passante ; un enjeu qui contribue à la croissance exponentielle des infrastructures, avec les coûts et impacts que cela implique.

La postulante regrette qu'aucune attention particulière ne soit accordée aux personnes en situation clinique vulnérable, telles que les personnes malades ou en période de croissance. Elle relève que cet aspect était davantage explicité dans le premier point du postulat, finalement supprimé lors de la prise en considération partielle, et qui abordait notamment les besoins de récupération nocturne. Elle souligne enfin que les émissions auxquelles nous sommes aujourd'hui exposés n'ont plus rien à voir avec les émissions physiologiques auxquelles l'organisme était soumis avant l'apparition de ces technologies.

3. DISCUSSION GÉNÉRALE

Des mesures déjà largement relayées

Avant d'ouvrir la discussion générale, le président revient sur les propos de la postulante selon lesquels le Conseil d'État ne souhaite pas communiquer. Il relève à cet égard que le point 3 du rapport mentionne pourtant un ensemble de communications transmises par l'intermédiaire des différents offices cantonaux, fédéraux ainsi que des instances médicales.

Puissance absorbée ou puissance d'émission d'un routeur

Un commissaire revient sur le préambule du rapport et souligne une erreur : il y est indiqué qu'un routeur WLAN a une puissance de 10 W. Selon lui, il s'agit plutôt de 10 mW (milliwatts), puisque dans ce contexte, il est question de l'émission, c'est-à-dire de la puissance HF rayonnée. Sur ce point, il se réfère au Plan national d'attribution des fréquences (PNAF).

Le chef de la division air, climat et risques technologique précise que le rapport fait référence à la puissance électrique absorbée, de l'ordre de grandeur de 7 à 12 W, ce qui explique la mention des 10 W.

Cas d'hypersensibilité

Une commissaire revient sur les questions d'hypersensibilité et demande si c'est un phénomène stable ou au contraire, s'il y a eu une augmentation des cas ?

La médecin cantonale adjointe explique que la principale difficulté réside dans l'identification de ces personnes. Il est certain qu'un pourcentage de la population se dit concerné par cette problématique. Elle rappelle que le rapport en réponse au postulat 19_POS_133 (Installations de téléphonie mobile 5G : le canton a un rôle à jouer !) dresse la liste des mesures mises en place au niveau fédéral. Au cours des quatre dernières années, elle n'a toutefois été confrontée qu'à deux situations liées à une importante précarité personnelle : il s'agissait de personnes très isolées, pour lesquelles l'enjeu principal était l'isolement social. Elle constate ainsi que le service est peu sollicité sur cette question, tout en soulignant que cela ne signifie pas que le phénomène n'existe pas.

4. EXAMEN POINT PAR POINT DU RAPPORT DU CONSEIL D'ÉTAT

Point 4 du rapport : Conclusion

La postulante pose une question concernant l'exposition au réseau public. Elle a l'impression que le Conseil d'État fait référence à un réseau public accessible dans certaines villes. Elle revient au sens de son postulat et précise qu'elle visait le cas particulier des routeurs disposant de deux réseaux Wi-Fi distincts. Il est en effet arrivé que certaines personnes désactivent leur propre Wi-Fi pour réduire le rayonnement, sans savoir que le Wi-Fi destiné au public demeurait actif. En présence de symptômes, il leur a été expliqué que ce signal public, encore actif dans leur appartement, constituait une source d'exposition. C'est dans cette perspective qu'elle souhaitait que les utilisatrices et utilisateurs soient sensibilisés à cette situation au moment de la conclusion de leur contrat d'abonnement.

Le chef de la division air, climat et risques technologiques précise que, dans le rapport, l'analyse porte effectivement sur les situations où les personnes se trouvent à plus d'un mètre du routeur, ce qui implique une faible exposition, qu'il s'agisse d'un routeur public ou privé. La seule différence réside dans le fait que, dans le cas d'un routeur public, la personne ne peut pas le désactiver. Le service s'est donc concentré sur les réseaux publics, tels que ceux installés dans les gares. Or, pour ces installations suivies de près, il est constaté que l'exposition est très faible.

Un commissaire rebondit aux propos de la postulante et indique ne pas avoir la connaissance qu'un routeur privé puisse avoir un réseau public lorsqu'il est installé à domicile. Il y a des routeurs qui permettent d'avoir deux réseaux Wi-Fi en parallèle, ce qui permet, par exemple, en entreprise, d'avoir un réseau interne et un autre public. Selon lui, si les propos de la postulante étaient corrects, cela poserait des problèmes que le routeur privé ouvre un réseau public. Il est néanmoins possible de paramétrer un routeur pour qu'il émette deux réseaux différents.

Un autre commissaire répond en expliquant qu'UPC, il y a quelques années, permettait une telle opération. Apparemment, cela se fait encore, avec Sunrise. La postulante avait bien vérifié son information qui datait effectivement de quelques années.

5. VOTE SUR L'ACCEPTATION DU RAPPORT DU CONSEIL D'ETAT (25_RAP_14)

C'est à l'unanimité que la Commission thématique des systèmes d'information (CTSI), recommande au Grand Conseil d'accepter le rapport du Conseil d'État.

RAPPORT DU CONSEIL D'ÉTAT AU GRAND CONSEIL SUR LE POSTULAT SABINE GLAUSER KRUG ET CONSORTS - INSTALLATIONS DE TÉLÉPHONIE MOBILE 5G : LE CANTON A UN RÔLE À JOUER ! (19_POS_133)

1. POSITION DU CONSEIL D'ÉTAT

Le conseiller d'Etat indique que depuis 2019, il y a eu un déploiement conséquent des antennes 5G et que le cadre légal n'était pas adapté au début. Il y a eu une phase chaotique qui a suscité de nombreuses réactions tant de la part des communes que des particuliers. Entre-temps, l'ordonnance a été révisée et la jurisprudence a été clarifiée, ce qui a permis d'atteindre une situation plus stable. Par ailleurs, la Confédération a développé plusieurs moyens pour évaluer les effets du déploiement de ces antennes sur la santé de la population.

Dans le Canton de Vaud, les procédures se sont stabilisées. Le déploiement des réseaux est désormais mieux maîtrisé, avec un accompagnement des communes. Une fiche a été mise à disposition pour leur permettre d'intégrer des dispositions liées aux antennes dans les plans d'affectation communaux, tout en respectant leurs compétences en matière d'aménagement du territoire. Cette initiative est particulièrement appréciée par les communes.

Aujourd'hui, le conseiller d'État se dit satisfait de constater que les aspects non ionisants sont maîtrisés. Malgré l'augmentation du volume de données, l'exposition de la population demeure stable et reste largement inférieure aux seuils à partir desquels des effets ont été démontrés.

Le Canton va poursuivre son accompagnement aux communes et continuera de s'appuyer sur les dispositifs mis en place par la Confédération, ainsi que sur les différentes études disponibles, afin de suivre l'évolution et l'impact du déploiement de cette technologie (5G) sur la santé de la population. Il est important d'avoir une planification avec un cadre bien établi et des contrôles bien effectués.

Le conseiller d'État remercie la postulante dont le postulat a permis d'élaborer le présent rapport.

2. POSITION DE LA POSTULANTE

La postulante revient sur une phrase qui reflète bien la teneur du rapport, soit, à la page 5 : « *La Confédération adopte ainsi une approche équilibrée et pragmatique vis-à-vis du déploiement des technologies de communication, dont la 5G. Tandis qu'elle soutient les avantages technologiques et économiques de cette nouvelle infrastructure, elle reste attentive aux préoccupations de la population, y compris de celles des personnes qui se déclarent électrosensibles.* ». Selon elle, il s'agit bien d'un vrai soutien technologique et économique. Certes, il y a une attention portée sur les préoccupations de la population, c'est-à-dire qu'il existe une structure pour les écouter et les accompagner, mais les vraies solutions, pour les personnes concernées, n'existent pas.

La postulante s'interroge sur la nécessité d'une bande passante aussi puissante. Elle se demande si cette capacité supplémentaire ne risque pas de créer davantage de demande et s'interroge également sur le type de services numériques qui pourront en bénéficier. Il apparaît que cette augmentation concerne principalement la diffusion de contenus vidéo. Elle constate que la consommation est de plus lourde, qui nécessite un 5G, puis un 6G, etc. En reprenant les propos de M. Marc-Olivier Buffat, qui relevait dans son interpellation que de nouvelles générations de technologies continueront de se succéder, la question demeure de savoir jusqu'où cela pourra aller. En effet, les fréquences disponibles ne sont pas illimitées. Même si cette contrainte constitue la seule véritable limite, elle montre que l'on ne pourra pas progresser indéfiniment.

3. DISCUSSION GÉNÉRALE

Normes de rayonnement

Un commissaire s'interroge sur le fait que, lorsqu'il se trouve à Saint-Prex, il reçoit un message de son opérateur Swisscom l'avertissant qu'il est connecté au réseau français. En revanche, lorsqu'il se trouve à Évian, il ne reçoit aucun message l'informant qu'il est passé sur le réseau suisse. Il se demande à quoi tient cette différence.

Le chef de la division air, climat et risques technologique explique que les normes appliquées en France diffèrent de celles en vigueur en Suisse. Les limites de rayonnement sont 10 fois inférieures en Suisse par rapport aux pays voisins. En France, chaque installation peut émettre jusqu'à 50 volts par mètre, contre 5 volts par mètre en Suisse. Ainsi, lorsqu'une personne se trouve entre deux antennes, le signal de l'antenne française sera généralement mieux capté. Les antennes suisses sont donc moins puissantes, sans pour autant augmenter l'exposition de la population. Le réseau suisse étant plus « dentelé », il peut être dominé par le réseau français dans certaines zones frontalières.

La France applique les normes européennes, tandis que la Suisse se réfère à ses propres règles, définies par l'Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI). De ce fait, l'exposition moyenne d'un citoyen vivant dans une ville européenne est plus élevée que celle d'une personne résidant en Suisse.

Plan de protection à deux niveaux

La postulante demande si la valeur de 5 volts par mètre n'est pas uniquement pour les lieux à utilisation sensible en Suisse ?

Le chef de la division air, climat et risques technologique explique qu'il existe effectivement deux types de valeurs limites en Suisse. Des valeurs limites d'immissions doivent être respectées partout où des personnes séjournent, même brièvement (lieux de séjour momentané (LSM)). Ces valeurs sont harmonisées sur le plan international. De plus, en Suisse, des valeurs limites dix fois plus basses s'appliquent aux installations partout où des personnes séjournent pendant une période prolongée (p. ex. logements, écoles, hôpitaux ou places de jeu, appelés lieux à utilisation sensible (LUS)). Ces valeurs restreignent, à titre de précaution, le rayonnement à long terme, réduisant ainsi le risque d'atteintes potentielles à la santé.

Rayonnement des antennes

Un commissaire demande s'il ne faudrait pas augmenter la puissance des antennes afin d'en diminuer leur nombre pour se mettre à la norme européenne ? Cela couterait moins cher en infrastructure... La question reste ouverte.

4. EXAMEN POINT PAR POINT DU RAPPORT DU CONSEIL D'ÉTAT

Point 1 du rapport : Préambule

La postulante revient sur la dernière puce à la page 2 où il est fait référence à MedNIS. Elle indique qu'elle a eu des remarques de personnes électro-hypersensibles concernées qui disaient qu'il était compliqué de s'y rendre en présentiel, en raison du trajet à effectuer.

Le chef de la division air, climat et risques technologique précise que MedNIS propose désormais des consultations à distance.

La médecin cantonale adjointe précise que MedNIS est prévu comme un accompagnement pour un généraliste qui est dépassé par rapport à cette problématique. En tout état, il est possible qu'une personne électro-hypersensible soit bien prise en charge par son médecin traitant s'il maîtrise la problématique.

Point 2.3 du rapport : Outils d'aménagement du territoire

Une commissaire revient sur la révision du Plan d'affectation communal et demande s'il est obligatoire d'y intégrer les implantations des antennes de téléphonie mobile. Le chef de la division air, climat et risques technologiques répond que les communes ont la possibilité de le faire, mais pas l'obligation.

Point 3.1 du rapport : Effets du rayonnement de la téléphonie mobile sur la santé humaine et soutien à la recherche

La postulante relève la phrase suivante, à la page 5 « *BERENIS reconnaît des indications d'effets biologiques des RNI, mais souligne que les preuves actuelles ne permettent pas de tirer des conclusions définitives sur les risques pour la santé humaine* ». Selon la postulante, cette phrase, souvent mise en avant, signifie aussi que les preuves disponibles ne permettent pas de tirer de conclusions définitives quant aux risques pour la santé. Elle n'établit pas l'absence d'impact négatif. La postulante estime que cette nuance est fréquemment source de confusion dans les débats.

Elle souhaite également relever le dernier paragraphe de la page 5, qui reconnaît la difficulté de poser un diagnostic. À ses yeux, il s'agit là d'un point central, révélateur de la complexité à apporter une aide adéquate aux personnes se déclarant électro-hypersensibles.

La postulante s'interroge sur le premier paragraphe de la page 6 et cite « *Selon le site 5g-info.ch, aucune méthode scientifique n'a, jusqu'à présent, permis d'établir un lien entre les affections rapportées par les personnes se déclarant électrosensibles et le rayonnement non ionisant.* »

La médecine cantonale adjointe souligne que la difficulté réside dans le fait que les symptômes ne sont pas spécifiques à la maladie (électrosensibilité). Par exemple, un mal de tête peut avoir différentes causes. Il est donc difficile d'établir un lien sûr entre les symptômes et la maladie, ce qui complique le diagnostic. Il s'agit souvent de personnes qui se déclarent électrosensibles, mais aucun diagnostic ne peut être posé de manière formelle et aucune étude n'a démontré de lien de cause à effet. Par ailleurs, de nombreux facteurs psychologiques peuvent intervenir, sans pour autant nier la réalité des symptômes ressentis. Cette complexité explique que ces personnes restent souvent en « errance » médicale, sans prise en charge adaptée.

La postulante conclut que le lien ne peut être établi par rapport aux symptômes.

Point 3.2 du rapport : Effets du rayonnement sur l'environnement

Que sait-on des effets du rayonnement des antennes de téléphonie mobile sur les animaux et les plantes ? Rapport de l'Université de Neuchâtel (unine) : [Effet des rayonnements non ionisants \(RNI\) sur les arthropodes](#).

La postulante revient sur l'étude mentionnée et cite le rapport du Conseil d'État qui dit qu'« *il n'a pas été démontré à ce jour que le rayonnement de la téléphonie mobile, aux intensités présentes dans l'environnement, ait un effet nuisible sur les animaux ou les plantes.* »

Elle indique avoir lu l'étude de l'Université de Neuchâtel qui s'intéresse aux arthropodes et elle se réfère à un extrait des résultats, en fait les trois dernières puces des éléments-clés cité en conclusion de l'étude (page 42, voir lien ci-dessus).

Il y a également un tableau dans cette étude qui montre les effets par domaine étudié avec peu d'effets neutres observés. Parfois, il y a un taux de fiabilité très élevé notamment sur la reproduction et parfois, le taux de preuve est moindre, mais l'effet négatif est quand même présenté comme documenté. Pour la postulante, il est frustrant de lire dans les rapports du Conseil d'État que les études ne démontrent rien, alors que foncièrement les preuves existent quant à un impact négatif sur les organismes. Selon elle, ce qui est mentionné dans le premier paragraphe de ce point 3.2 du rapport n'est pas correct, à tout le moins incomplet.

Le conseiller d'État rebondit et indique que des extraits plus larges de l'étude auraient pu être mentionnés dans le rapport. Mais l'un dans l'autre, les résultats indiquent que les rayonnements selon l'intensité d'exposition peuvent influencer certains aspects comme le comportement, la reproduction ou le métabolisme des insectes. Cela est reconnu et le Conseil d'État aurait pu le développer de manière plus conséquente. Toutefois, il maintient qu'il n'a pas été démontré que le rayonnement de la téléphonie mobile a un effet nuisible sur les animaux ou les plantes, scientifiquement la phrase du rapport est correcte. Même si des effets ont été constatés, il n'y a pas de démonstration scientifique qui permettrait d'affirmer qu'il y a un effet nuisible.

La postulante précise qu'il est mentionné que les effets sont démontrés « avec un niveau de preuve élevée », ce qui ressort de l'extrait.

Conditions expérimentales et situation dans l'environnement

Le chef de la division air, climat et risques technologiques précise que le premier paragraphe concerne l'impact réel de l'exposition dans l'environnement, actuellement bas en lien avec la téléphonie mobile. Dans l'étude, les arthropodes sont placés dans un contexte expérimental, exposés en permanence à 5 volts par mètre sans possibilité d'échapper au rayonnement. La différence réside donc entre une condition expérimentale, où un effet a pu être démontré avec une forte probabilité, et l'exposition réelle, pour laquelle aucun impact nuisible n'a pu être mis en évidence. Les conditions ne sont pas comparables, la dose étant différente.

Point 3.3 du rapport : Exposition au rayonnement

La postulante revient sur le paragraphe suivant, en page 6, et le lit « *Selon une étude financée par l'OFEV, l'exposition au rayonnement à haute fréquence en Suisse est restée à un niveau similaire entre 2014 et 2021, bien que la quantité de données transmises par téléphonie mobile ait été multipliée par 18 et que le nombre d'antennes a augmenté dans les zones étudiées* ». Elle demande si la méthode de calcul est restée identique pendant toute la période citée ?

Le chef de la division air, climat et risques technologique confirme qu'entre 2021 et 2023, la méthode de calcul est restée la même. À sa connaissance, la méthode n'a pas changé depuis 2014, mais ne peut le garantir.

Point 4.2 du rapport : Nouvelle installation (faire la différence entre puissance absorbée par l'équipement et puissance rayonnée)

Un commissaire se réfère au point 4.2 qui fait état des nouvelles installations. Il souligne qu'il existe une distinction entre la puissance apparente rayonnée par les antennes et la puissance effectivement absorbée par les appareils. Les antennes dont la puissance est égale ou inférieure à 6 W (micro-antennes) ne relèvent pas du champ d'application de l'ORNI et ne sont donc pas soumises à autorisation.

Il fait un parallèle avec le rapport (25_RAP_14) que vient d'examiner la CTSI et propose d'y apporter une correction, afin de distinguer clairement la puissance absorbée par l'équipement de la puissance rayonnée.

Le chef de la division air, climat et risques technologique précise que, dans le paragraphe concerné du rapport (25_RAP_14), il est question de consommation d'énergie. C'est pour cette raison que les 10 W sont comparés à une ampoule ou à un chargeur. Ce passage ne traite donc pas de rayonnement.

5. VOTE SUR L'ACCEPTATION DU RAPPORT DU CONSEIL D'ETAT (RAP_686699)

C'est à l'unanimité que la Commission thématique des systèmes d'information (CTSI), recommande au Grand Conseil d'accepter le rapport du Conseil d'Etat.

*Le rapporteur :
(Signé) Maurice Gay*

Nyon, le 23 novembre 2025