



**Réponse du Conseil communal à
l'interpellation no 14-604
du Groupe PLR intitulée « Quel concept
pour la mise en place du Wi-Fi ? »**
(Du 10 novembre 2014)

Monsieur le Président,
Mesdames, Messieurs,

En date du 6 mars 2014, le Groupe PLR, par M. Jean Dessoulavy et consorts, a déposé l'interpellation dont le contenu est le suivant :

« Comme le dit le slogan, Neuchâtel est une ville qui veut rayonner. Le Conseil communal propose même d'étendre pour 112'000 francs au budget 2014 la couverture Wi-Fi dans la ville pour faire profiter les habitants et touristes. Or avant d'étendre cette couverture, il nous semble important d'obtenir quelques précisions sur cette mise à disposition de bornes Wi-Fi supplémentaires.

Nous souhaitons obtenir des précisions sur les aspects sécuritaires, de santé publique et pratiques de ce service.

Au niveau de la sécurité tout d'abord, quelles sont les mesures techniques et organisationnelles qui sont prises pour vérifier et empêcher que l'infrastructure de la Ville ne puisse être utilisée à des fins malhonnêtes ou illégales (téléchargement de contenus interdits par la loi, utilisation de l'infrastructure de façon anonyme, vol de données privées d'autres utilisateurs connectés au réseau) ? Nous partons du principe

qu'une sécurité de base a été mise en place, mais à quel point est-il facile de la contourner ? Dans le cas d'une utilisation frauduleuse du service, quelles sont les responsabilités morales, civiles et pénales de la Ville de Neuchâtel ?

Pour ce qui est de la santé publique, diverses études plus ou moins contradictoires (qui rappellent les études sur le tabac dans les années 1940) démontrent ou ne démontrent pas les effets néfastes des ondes électromagnétiques sur les humains. Cela dit, nous appelons en fait à ce que nos autorités dans ce dossier ne minimisent pas les risques liés à l'émission du Wi-Fi et appliquent ce que l'on pourrait appeler le principe de précaution en envisageant par exemple de prévoir des lieux spécifiques au sein de l'administration dans lesquels le Wi-Fi serait utilisé et d'en informer les collaborateurs de façon claire.

Le film documentaire de Jean-Yves Bilien « Les sacrifiés des ondes » diffusé le 30 janvier dernier au Centre de santé à Colombier, va à la rencontre des chercheurs dédiant leur travail à l'étude des effets de l'électro hypersensibilité qui concernerait entre 3 et 6% de nos populations occidentales. Des solutions concrètes sont aussi proposées afin de réduire les effets négatifs sur notre organisme. A noter que le site belge Etudes & vie présente de façon objective les syndromes liés à la présence abusive d'ondes électromagnétiques, dont font partie les ondes transmises par le Wi-Fi. Certains sites suédois mentionnent l'existence de plus de 600'000 personnes dites électro sensibles dans ce pays, ce qui représente près de 7% de la population.

Si on s'intéresse à comment cette question est traitée dans des pays voisins, on peut relever que les gouvernements suédois, autrichien et allemand reconnaissent que les pathologies attribuées aux ondes électromagnétiques sont une véritable maladie. En 2002, puis en 2012, des milliers de praticiens allemands ont lancé l'appel de Fribourg, dénonçant le danger des ondes. Nos voisins allemands et autrichiens ont déjà commencé à prévenir les risques potentiels à ce sujet en interdisant le Wi-Fi dans certains établissements scolaires. Le gouvernement allemand recommande du reste depuis 2007 d'éviter le Wi-Fi pour des raisons sanitaires. Le Conseil de l'Europe de son côté préconise l'abandon du Wi-Fi dans les écoles et la baisse des seuils d'exposition des antennes-relais de téléphones mobiles depuis 2011. Date à laquelle l'OMS a déclaré les ondes électromagnétiques comme potentiellement cancérigènes. En Suisse, l'Office fédéral de la Santé publique (OFSP) adopte une attitude prudente en évitant d'émettre des recommandations contraignantes aux pouvoirs publics. Toutefois, notre

groupe aurait souhaité savoir quelles garanties sont données par l'OFSP pour freiner l'utilisation abusive du Wi-Fi ? Des références en termes de normes ont-elles été communiquées par cet office ?

Enfin n'oublions pas que pour l'amiante, les pesticides, le tabac et plus récemment les téléphones portables, il a fallu trop de temps pour en prouver la dangerosité et prendre les mesures adéquates. Rien ne dit qu'il en ira de même avec le Wi-Fi mais la responsabilité du politique est de prendre des mesures de précautions adéquates.

Enfin, les aspects pratiques restent encore plus flous pour nous. Quand on veut « étendre une couverture Wi-Fi des lieux publics », à quels lieux pense-t-on ? S'agit-il de bibliothèques, de bâtiments officiels, de préaux d'écoles, de places telles que la Place Pury ou la Place des Halles ? La salle du Conseil général serait-elle concernée à terme par une installation et si oui de quelle manière notre conseil en sera-t-il informé ? Comment le Conseil communal compte-t-il communiquer avec les fonctionnaires de la ville qui souffrent d'hypersensibilité électromagnétique ?

Autre considération pratique, presque éthique : que pense faire le Conseil communal pour prévenir les abus possibles faits par des jeunes citoyens utilisateurs de ce nouveau service Wi-Fi mis à disposition par la ville hors du contrôle des représentants légaux ?

Dernière question, le budget de CHF 112'000 francs correspond-il uniquement aux frais d'acquisition et de mise en place des nouvelles bornes Wi-Fi ou comprend-il également l'exploitation et la maintenance du service ?

Au vu des nombreuses questions et incertitudes, nous souhaiterions voir un concept général concernant le Wi-Fi « public » en Ville de Neuchâtel. »

Le présent texte tient lieu de développement écrit.

Jean Dessoulavy et consorts

Conformément à l'article 57 du Règlement général de la Ville de Neuchâtel, nous vous adressons la présente réponse écrite.

Introduction

Le Wi-Fi (Wireless Fidelity) public est en exploitation en ville de Neuchâtel depuis le 21 avril 2011. Sur la place des Halles, le réseau WI-FI-NE-VILLE est accessible et ouvert au public depuis les festivités du Millénaire. Il permet une connexion gratuite sur Internet avec un outil de communication. Dans la réponse à l'interpellation no 11-619, du 5 mars 2012, notre Autorité vous informait de la poursuite de la réflexion sur le concept et les zones de couverture.

Au budget 2014, notre Conseil a inscrit un montant de 112'000 francs pour étendre la couverture Wi-Fi dans la ville. Avant de lancer les travaux, des précisions ont été demandées sur les aspects sécuritaires, sur l'aspect de santé publique et les aspects pratiques avec les questions y relatives.

Contexte

Les normes Wi-Fi utilisent une technologie de communication de données par voie hertzienne et rendent possible l'installation de réseaux à haut débit sans fil sur une portée de 50 à 200 mètres. Ces réseaux qui apportent une mobilité d'accès servent à connecter à Internet des équipements de communication tels qu'ordinateurs, portables, Smartphones, tablettes numériques ou autres outils technologiques mobiles. Avec l'accroissement de l'utilisation de ces technologies dans notre vie quotidienne, l'accès au Wi-Fi dans nos milieux urbains devient un vecteur de communication dont on ne saurait se passer.

Dans une société de communication, il est fondamental d'utiliser au maximum le potentiel que les nouvelles technologies apportent. Notre Ville souhaite promouvoir l'art de vivre avec des capacités d'innovation, une revitalisation du centre-ville, et une culture de l'hospitalité pour le tourisme ; l'accès au Wi-Fi public devient donc tout simplement incontournable.

Au-delà de cette évidence notre Conseil se soucie du bien-être de la population et se veut rassurant sur le déploiement de cette technologie déjà bien présente par la téléphonie mobile que nous utilisons tous au cœur de notre cité. Après avoir consulté nos partenaires privés et la documentation disponible, nous devons admettre que les études actuelles montrent l'innocuité du Wi-Fi pour la santé, moyennant la prise en considération du principe général de précaution lors de l'installation des points d'accès Wi-Fi.

Depuis la mise en place des premières bornes d'accès en ville de Neuchâtel, une personne s'est manifestée pour nous faire part de sa sensibilité.

Les technologies évoluent en permanence et notre Conseil y est attentif. Il le restera dans les années à venir.

L'omniprésence d'Internet comme véhicule de communication met en évidence les nouveaux besoins de mobilité de la population. Dans les Administrations, les projets de mobilité s'étendent avec des concepts de gouvernement électronique ou tout simplement de télétravail.

Les perspectives de développement des nouveaux services sont immenses. Ces derniers concernent tant les citoyens que les touristes d'ici ou d'ailleurs.

Pour accéder à ces services, il faut être connecté, pouvoir relier son téléphone portable, son ordinateur, sa tablette à Internet à moindre coût. Un des moyens le mieux adapté et le mieux intégré technologiquement est le réseau sans fil ou Wi-Fi.

Bien des zones urbaines et des bâtiments publics de notre canton sont déjà équipés de Wi-Fi. Mais souvent de manière individuelle sans concept global, ni coordination entre les différents acteurs (Administrations, infrastructures sportives et culturelles, institutions de santé, zones urbaines ou de rencontre, sans oublier le secteur privé par les hôtels, les centres de séminaires).

Durant l'année 2014, en partenariat public avec le canton de Neuchâtel, la ville de La Chaux-de-Fonds et en partenariat privé avec les sociétés Vidéo2000, Arcantel SA et Viteos SA, un concept global fédérateur appelé NEMO a été développé. Ce projet sera finalisé dans les prochains mois. Les partenaires communiqueront officiellement sur ce dossier dans le courant du 1^{er} semestre 2015.

Les principaux objectifs sont :

- Favoriser un accès à Internet mobile gratuit et non discriminatoire pour les citoyennes et citoyens neuchâtelois comme pour les touristes de passage ;
- Mettre à disposition des jeunes et des étudiants un moyen économique d'accès à Internet ;
- Favoriser le développement de nouvelles applications de l'Internet ;

- Fédérer les besoins de mobilité existants et futurs des collectivités publiques, voire des milieux économiques neuchâtelois, autour d'un unique système d'accès Internet fiable, stable et sécurisé répondant aux normes légales ;
- Diminuer les coûts par un partage équitable entre le public et le privé des investissements et de l'exploitation des infrastructures centrales.

Le concept de base

Le concept du projet NEMO comme NEuchâtel MObile est structuré sur la base des principes suivants :

- Un portail d'accès sous la forme d'un site informationnel unique www.neuchatel.ch pour le canton sur lequel tout utilisateur obtiendra les données utiles en liaison avec les antennes existantes dans le respect du cadre légal ;
- Une infrastructure de communication performante permettant l'accès à Internet avec le système de sécurité et de gestion des accès en respect des normes fédérales mis en place par Vidéo2000 ;
- Le réseau d'antennes existant sur le Nœud cantonal neuchâtelois dans les collectivités publiques mis en place sous le contrôle des services informatiques (SIEN, CEG) ;
- Un réseau urbain et privé des antennes installées sous le contrôle des partenaires privés Vidéo2000 et Viteos SA.

Un comité de pilotage composé des partenaires privés et publics assurera le suivi et l'évolution du projet. Il est prévu que la Ville de Neuchâtel soit représentée par le Centre électronique de gestion. Nous veillerons à ce que la thématique de la santé soit pleinement prise en considération au sein du Copil.

Sécurité

1. Quelles sont les mesures techniques et organisationnelles prises pour vérifier et empêcher que l'infrastructure puisse être utilisée d'une façon malhonnête ?

Pour assurer la sécurité, différentes mesures seront prises :

- Séparation du transport des données administratives sécurisées (Nœud cantonal neuchâtelois) et du transport des données utilisées par le Wi-Fi public ;

- Une sortie sur Internet différenciée pour le trafic du Wi-Fi public sur le fournisseur d'accès Vidéo2000 qui aura pour mission d'assurer le respect de la loi sur la surveillance de la correspondance par poste et télécommunication (ci-après : LSCPT) ;
- Les accès seront orientés sur un portail, les utilisateurs seront authentifiables par retour d'un code SMS sur leur téléphone portable et le temps de connexion sera limité ;
- Des outils de filtrage et de surveillance du trafic Wi-Fi public équiperont l'infrastructure selon les obligations légales de la LSCPT.

2. Peut-on contourner ces mesures ?

Considérant que l'infrastructure centrale est sécurisée, il ne faut pas occulter qu'une vulnérabilité existe, de manière générale, avec les réseaux sans fil. De la borne d'accès aux périphériques utilisateurs, le signal radio permettant la communication sera dispersé sur l'ensemble de la zone de couverture Wi-Fi.

Pour ce qui est des usagers, ceux-ci prendront les mesures de prévention d'usage et veilleront à la sécurité de leur connexion. Une communication adéquate sera prévue à cet effet. Un dispositif pare-feu, un logiciel anti-virus et anti-espionnage ainsi qu'une attitude prudente et critique sont indispensables. De manière générale, il ne sera pas conseillé d'utiliser ce réseau en libre accès et non chiffré pour effectuer des transactions financières et/ou confidentielles.

3. Quelles sont les responsabilités morales, civiles et pénales de la Ville ?

Pour ce qui est de la construction du réseau sans fil, le cadre légal nous est donné par la loi sur les télécommunications (LTC), la loi sur l'aménagement du territoire (LAT), la loi sur la protection de l'environnement et les ordonnances associées. La sécurité des données étant réglée par la loi sur la protection des données et ses ordonnances.

Concernant le trafic, l'infrastructure centrale empêchera l'utilisateur de se connecter à des sites reconnus comme illicites et mettra en œuvre les mécanismes aptes à répondre à la LSCPT et au code de procédure pénale (CPP) qui ont pour objet la surveillance du trafic d'accès à Internet. Les autorités de poursuite pénale pourront mener des actions lors d'une procédure à l'encontre d'un utilisateur

déterminé. Cette loi est en cours de révision au Parlement fédéral et couvrira les fournisseurs de services de télécommunication et les utilisateurs des réseaux.

Santé publique

4. Quelles garanties sont données par l'OFSP pour freiner l'utilisation abusive du Wi-Fi ? Des références en termes de normes ont-elles été communiquées par cet office ?

Le développement rapide et incontournable des réseaux sans fil suscite des questions concernant leurs effets sur la santé.

Le Conseil fédéral a mis en application l'Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI) au 1^{er} février 2000 pour protéger l'homme contre le rayonnement non ionisant nuisible et inconfortable. La Suisse applique également les recommandations de la Commission internationale de la protection contre le rayonnement non ionisant (CIPRNI).

En mars 2007, le Conseil fédéral a adopté un rapport de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) faisant le point sur la question.

Les seuls effets exercés par le rayonnement à haute fréquence sur la santé, démontrés de manière scientifique, sont les effets thermiques. Dans le cas de la téléphonie mobile, l'élévation infime de la température de la zone du corps soumise au rayonnement a pu être mesurée, mais la dangerosité de ce phénomène n'est cependant pas attestée.

Pour le Wi-Fi, le rayonnement est de beaucoup plus faible intensité que celui de la téléphonie. De plus, selon les mesures effectuées par l'OFSP, il est apparu que le rayonnement du Wi-Fi, à une distance supérieure à un mètre de la borne émettrice, se situe entre 2% et 3% des seuils admis, lesquels sont fixés en observant une très grande prudence. A mesure que l'on s'éloigne de l'antenne, la puissance diminue très fortement. Cela signifie que, dans une direction donnée, la puissance reçue est bien plus faible que la puissance totale permise par le législateur. A cela s'ajoute le fait que, contrairement à la téléphonie, le Wi-Fi ne s'utilise pas avec un appareil collé contre l'oreille pendant la transmission de données, mais à distance du corps.

L'OFSP observe donc que le rayonnement généré par les réseaux sans fil est trop faible pour provoquer des effets sanitaires

détectables. Et de conclure qu'à ce jour, aucune nécessité de réglementation ne s'impose, ni en ce qui concerne le nombre croissant de stations publiques, ni en ce qui concerne le rayonnement ou les conséquences sur la santé.

Pour sa part, l'OMS a classifié les radiofréquences électromagnétiques (téléphone portable, antenne relais, téléphone sans fil DECT, Wi-Fi) comme « peut-être cancérigènes » dans la mesure où leur dangerosité n'a pas été scientifiquement prouvée mais qu'elle n'est pas formellement écartée. L'OMS applique le principe de précaution.

En Suisse, les réseaux sans fil de type Wi-Fi ne sont pas soumis au régime de concession, ils peuvent donc être librement installés dans la mesure où le matériel est homologué et les valeurs limites respectées. La puissance maximale d'émission pour le Wi-Fi est fixée à 100 mW.

Les installations prévues en ville de Neuchâtel et dans l'Administration respecteront les limites fixées et seront en-dessous du seuil des 100 mW. Dans la mesure où la puissance diminue très fortement en fonction de la distance, les bornes émettrices seront éloignées de plus d'un mètre des personnes dans les administrations et encore plus en milieu urbain.

Par ailleurs, il paraît utile de rappeler la teneur de l'arrêté du Conseil d'Etat du 10 novembre 2010 concernant le déploiement du réseau pédagogique neuchâtelois dans les écoles. Celui-ci n'autorise que l'utilisation des réseaux filaires dans les classes et donc interdit l'utilisation du Wi-Fi sauf exception particulière (chariot avec matériel multimédia utilisé pour une leçon).

En sus, comme nous le recommande le rapport de l'ARA (Association romande alerte) dans son courrier adressé le 29 avril 2014 au Président du Conseil général, l'approche prudente du Conseil s'inscrit dans ces préoccupations.

Aspects pratiques

5. Quels sont les lieux publics prévus pour l'extension ?

Initialement, il avait été prévu d'installer, en 2014, une borne Wi-Fi à la Place Pury, à la Place du Port, au Péristyle de l'Hôtel de Ville ainsi qu'au Service communal de la population (anciennement Contrôle des habitants). Toutefois il a été décidé d'attendre la réponse à l'interpellation avant d'entamer de quelconques démarches. A terme, nous envisageons d'équiper également d'autres lieux publics et de notre Administration.

6. La salle du Conseil général sera-t-elle concernée? Quelle information sera donnée au Conseil général ?

Oui, elle l'est. En effet, dans le rapport 14-018 concernant la restauration-rénovation et l'assainissement partiel de l'Hôtel de Ville il vous a été fait part de notre volonté de déployer le réseau Wi-Fi dans le bâtiment. Cela permettra d'une part l'utilisation des moyens multimédias dont sera équipé l'Hôtel de Ville mais aussi un accès à Internet aux membres de votre Conseil lors des différentes séances qui y ont lieu, comme demandé par le Bureau du Conseil général.

7. Comment le Conseil communal compte-t-il communiquer avec les fonctionnaires de la Ville qui souffrent d'hypersensibilité électromagnétique ?

N'ayant pas connaissance d'employés de l'Administration souffrant d'hypersensibilité électromagnétique, nous traiterons au cas par cas ce type de situation.

8. Que pense faire le Conseil communal pour prévenir les abus possibles faits par de jeunes citoyens utilisateurs de ce nouveau service Wi-Fi mis à disposition par la Ville hors du contrôle des représentants légaux ?

Par définition, un citoyen est une personne majeure, le jeune citoyen est donc libre d'utiliser le service Wi-Fi à sa guise. En ce qui concerne les mineurs, la procédure est identique que pour les adultes (cf. question 1). Une fois l'étape d'identification franchie, un filtre automatique empêchera les accès à certaines catégories de sites (pédophilie, pornographie dure, etc.). Par ailleurs, la question de la sensibilisation des jeunes aux risques d'internet pourra être mise en

place au travers de l'action de notre programme politique qui vise à « sensibiliser le public et former les jeunes au décodage de l'information écrite et visuelle ainsi qu'au fonctionnement et aux enjeux des réseaux ».

9. Le budget de 112'000 francs comprend-t-il les frais d'investissement et de maintenance ?

Le budget 2014 a été construit sur la base d'une estimation des coûts d'une infrastructure centrale propre à la Ville de Neuchâtel. Les coûts affinés en adhérant au projet NEMO permettront une économie de l'ordre de 10 à 20%.

Investissement :	Infrastructure centrale	25'000
	Couverture Wi-Fi Place Pury	22'000
	Couverture Wi-Fi Place du Port	22'000
	Couverture partielle du Péristyle	10'000
	Couverture Contrôle des habitants	10'000
Exploitation :	Participation centrale (1/2 année)	15'000
	Place des Halles	2'500
	Place Pury	2'500
	Place du Port	3'000
	Total en francs :	112'000

Les investissements des antennes Wi-Fi installées dans les zones urbaines ou dans les zones publiques de l'Administration sont pris en compte dans le budget. La maintenance de l'infrastructure centrale et des antennes en zone urbaine est également comprise dans le montant annoncé. Concernant la maintenance des antennes Wi-Fi installées dans un bâtiment administratif, les coûts seront portés au budget de fonctionnement des services. Au vu des explications données à la question 5, les coûts effectifs de 2014, seront moindre.

Conclusion

Vous l'aurez compris, notre Conseil souhaite innover et promouvoir l'art de vivre en permettant un accès Wi-Fi à tous, tout en appliquant un principe de précaution, au vu des connaissances actuelles en la matière.

C'est dans cet esprit que nous vous prions, Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs, de prendre acte de la présente réponse à l'interpellation no 14-604.

Neuchâtel, le 10 novembre 2014

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL:

La présidente, Le chancelier,

Christine Gaillard Rémy Voirol