

Dossier ondes électromagnétiques

Soyons attentifs aux ondes dans nos maisons

Même si nous ne les voyons pas des ondes électromagnétiques sont présentes en permanence dans notre environnement.

Tablette, pc portable, wifi, smartphone, téléphone fixe sans fil, babyphone, four à micro-ondes, ...

Evolution des moyens de communication et de la technologie, nous utilisons, sans toujours en être pleinement conscients, de plus en plus d'appareils qui émettent des ondes électromagnétiques.

Si les antennes installées sur nombre de bâtiments inquiètent, elles ne sont que la partie immergée de l'iceberg, car tous les équipements que nous utilisons au quotidien, de manière simultanée, émettent un champ électromagnétique parfois plus puissant que celui émis par les seules antennes.



→ Il est donc possible en respectant quelques règles de limiter la quantité d'ondes auxquelles nous sommes exposés au quotidien.

Une commune vigilante



Les études scientifiques sur les ondes électromagnétiques, sont parfois contradictoires et n'ont pas formellement établi leur potentielle nocivité sur la santé.

A l'initiative du Bourgmestre Olivier Maingain et de Gregory Matgen échevin de l'environnement, tenant compte du principe de précaution, les autorités communales sont très attentives à la problématique des ondes électromagnétiques.

- ▶ Elles mettent en place diverses actions pour vérifier les émissions des antennes GSM, informer la population et veiller à ce qu'un minimum d'émissions soient faites dans les établissements fréquentés par des enfants (écoles crèches, ..)
- ▶ Elles suivent avec beaucoup d'attention l'installation d'antennes GSM sur le territoire communal.
- ▶ Elles font régulièrement pratiquer des mesures du taux d'ondes émises en divers sites de la commune, et particulièrement dans les endroits ceux fréquentés par des enfants (écoles, crèches)
- ▶ Elles organisent des campagnes de sensibilisation (publications, conférences,...) auprès des habitants, et les informent des mesures à adopter pour se prémunir un maximum du rayonnement.

En 2015 et 2016, les habitants ont également été invités à participer à une opération de mesure des ondes en leurs habitations. Opération qui sera réitérée en 2017.

→ Ce dossier vous permettra d'ailleurs de découvrir quelques astuces pour limiter les émissions d'ondes au quotidien.

Les antennes GSM

Si les autorités communales sont très attentives quant au placement d'antennes GSM sur le territoire, sa marge de manœuvre est limitée puisque rappelons que c'est la Région seule qui délivre les permis pour le placement d'antennes GSM !

La législation relative aux antennes GSM a été modifiée en 2014, par le précédent gouvernement bruxellois, à l'initiative de la ministre de l'environnement de l'époque, Mme Huytebroeck.

Depuis lors :



- Les enquêtes publiques préalables à la délivrance d'un permis d'environnement pour les antennes GSM ont été supprimées
- La commune n'est plus consultée, mais uniquement informée, par la Région, après la décision de Bruxelles Environnement-IBGE d'octroi du permis
- Seul le propriétaire du bâtiment concerné est informé du projet

La commune n'a donc aucune marge de manœuvre quant au choix des lieux d'implantation d'antennes GSM.

Néanmoins, après la délivrance des permis d'environnement, sur base des simulations transmises par Bruxelles-Environnement, les services communaux vérifient le respect des normes d'émission et, en cas de dépassement, introduisent des recours.

En 2014, la commune adopte une motion

Dans un souci de protection du bien-être et de la santé des habitants mais aussi de préservation de l'environnement, le conseil communal de Woluwe-Saint-Lambert a adopté, en février 2014 une motion demandant notamment :

- ▶ Le retrait des technologies anciennes (2G) au profit de l'arrivée des technologies 4G et futures qui présentent une puissance de rayonnement inférieure aux installations plus anciennes
- ▶ D'interdire le placement d'antennes GSM à moins de 100 mètres d'établissements fréquentés par des populations sensibles (écoles, crèches, hôpitaux,...)
- ▶ De ne plus octroyer aux opérateurs de dérogations à la norme maximale autorisée et que le champ électromagnétique soit mesuré tous opérateurs de télécommunications confondus, en tenant compte de leurs effets cumulés
- ▶ D'étendre les zones d'investigation quant aux émissions d'ondes lors de l'examen d'une demande de permis d'environnement et, en cas de dépassements de la norme autorisée, d'appliquer les sanctions pénales ou administratives
- ▶ D'exiger que Bruxelles-Environnement réalise une cartographie des champs électromagnétiques et une étude sanitaire sur l'électro-hypersensibilité, et publie sur son site internet les dépassements de normes constatés lors de ses contrôles.
- ▶ De permettre aux communes d'exercer un recours contre la décision de délivrance d'un permis d'environnement lors de la réception de la notification de la décision de Bruxelles-Environnement et non lors de l'affichage de la décision par le titulaire du permis
- ▶ De permettre aux riverains d'être entendus lors des commissions de concertation relatives aux antennes GSM en instaurant une procédure de délivrance de permis mixte (urbanisme et environnement)

Notre environnement quotidien

Mesure des ondes dans les habitations... des résultats interpellants

Entre avril 2015 et janvier 2016, le service communal de l'environnement a effectué, à titre informatif, des mesures des champs électromagnétiques dans 62 habitations à Woluwe-Saint-Lambert. Ces mesures ont révélé l'intensité du champ électromagnétique émis pour chaque catégorie d'appareils domestiques:

Tableau des intensités maximales mesurées par type d'appareil domestique

Type d'appareil émetteur :	Intensité maximale du champ sur la série d'appareils testés	
	à 1 cm de distance	à 50 cm de distance
GSM à touches - smartphone	45 V/m – 36.7 V/m	9.4 V/m – 5.1 V/m
DECT (téléphone fixe sans fil)	32.5 V/m	12 V/m
Four à micro-ondes	22 V/m	18.5 V/m
Modem Wifi	12.5 V/m	3 V/m
Tablette	6.8 V/m	5.3 V/m
Babyphone	5.4 V/m	-----
Ordinateur portable	5 V/m	-----

Remarque : Ces intensités maximales moyennes ont une valeur informative et donnent un ordre de grandeur. L'intensité d'émission varie en fonction de la marque et du modèle de l'appareil considéré. Notons que ces taux d'émission se cumulent si plusieurs appareils sont utilisés simultanément.

→ Les appareils « domestiques » émettent plus d’ondes que les antennes

Lorsque tous les appareils émetteurs d’ondes étaient mis hors tension dans les habitations, le champ électromagnétique ambiant atteignait une valeur comprise entre 0,2 et 0,4 V/m (champ résiduel probablement dû à l’émission des antennes).

Rappelons que la norme d’émission imposée pour les antennes GSM en région bruxelloise est passée de 3 à 6 V/m depuis 2014 (assouplissement de la norme pour permettre l’installation du réseau 4G).

Il en ressort que la présence de champs électromagnétiques dans les logements est principalement due à l’utilisation quotidienne d’appareils émetteurs sans fil. Le champ émis par les antennes y est moindre car ces dernières sont plus éloignées.

Une conclusion s’impose : pour se protéger des ondes électromagnétiques, il ne suffit pas de lutter contre l’implantation d’antennes GSM, mais surtout de limiter au maximum les émissions domestiques.

Soyez vigilants : coupez vos appareils dès que c’est possible

Ces résultats montrent en effet qu’il est possible de limiter au maximum son exposition aux ondes en utilisant ses appareils domestiques de manière raisonnée, et en les coupant dès qu’ils ne sont pas utiles ou utilisés.



Voici quelques conseils qui vous permettront de limiter votre exposition

QUELQUES CONSEILS		
GSM		<p>Ne pas l'utiliser dans :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les zones où le réseau est faible ; • les « espaces fermés » : voiture, transports en commun, train, sous-sol d'un bâtiment, cage d'ascenseur, etc.
GSM		Eloigner le plus possible l'appareil de son corps en envoyant des SMS, en utilisant une oreillette filaire (pas Bluetooth) ou la fonction « haut-parleur ».
GSM		Les personnes plus sensibles, telles que les femmes enceintes, les enfants et les porteurs d'un appareil médical implantable doivent l'éviter au maximum.
DECT		Placer la base loin des lieux de repos ou de séjour prolongé (ex : chambres, salon).
Wifi		Installer le modem à un endroit où les personnes passent peu de temps + couper la connexion sans fil lorsque le réseau n'est pas utilisé.
Micro-ondes		Ne pas rester à proximité immédiate du micro-ondes lorsqu'il fonctionne.
Baby phone		Placer l'appareil au moins à 2m du lit du bébé.

La campagne de mesure d’ondes à domicile a également permis d’établir les constatations suivantes :

► Smartphones : si les fonctions « échanges de données/données cellulaires » et « wifi » restent activées, l'appareil émet en permanence pour actualiser les applications et internet. Il est préférable de désactiver ces fonctions lorsqu'elles ne sont pas nécessaires. Ainsi, le téléphone enverra un signal uniquement lors d'un appel ou d'un SMS.

► Les DECT (téléphones fixes sans fil) : certains modèles ont des fonctions permettant de limiter les émissions. Les modes « ECO+ » ou « Sans Radiations » permettent la mise en veille des émissions hors communication et « ECO » ou « distance Max désactivé » limitent la puissance du DECT en communication. Ces modes ne sont jamais activés par défaut et il faut les paramétrer.

► Câbles de télédistribution : un champ électromagnétique de 1 V/m a été mesuré contre certains câbles de télédistribution. Il pourrait s'agir d'anciens câbles non blindés, (non entourés d'une enveloppe métallique, le métal est le seul matériau qui arrête les ondes).

L'intensité est restreinte et nous restons rarement à proximité immédiate de ces câbles.

► Les répartiteurs de chauffage (calorimètres) électroniques n'émettent pas en permanence. Ils émettent un signal en journée, environ toutes les 4 minutes (30 secondes pendant les relevés de données). Un seuil maximum de 1 V/m a été mesuré contre le répartiteur électronique. Le fait de se tenir à distance semble une précaution suffisante.

► Thermostats sans fil : un signal n'est envoyé que lorsque l'on pousse sur un bouton de commande. Les ondes ne sont donc produites qu'occasionnellement.

► Les murs n'arrêtent pas les ondes électromagnétiques sauf dans les caves où ils sont en béton armé.

→ Les mesures démontrent donc que les champs électromagnétiques produits par les antennes sont moindres dans les habitations par comparaison aux appareils domestiques.

Les opérateurs ont l'obligation de respecter la norme de 6 V/m imposée par l'ordonnance de 2014. A chaque nouvelle délivrance d'un permis d'environnement pour l'exploitation d'antennes GSM par Bruxelles Environnement – IBGE, l'administration communale vérifie systématiquement si la norme de 6 V/m a bien été respectée.

La cartographie des antennes GSM autorisées en région bruxelloise est disponible sur le site de l'IBGE:

<http://www.environnement.brussels/thematiques/ondes-et-antennes/ou-sont-les-antennes/carte-des-antennes-emettrices>

Si vous vivez à proximité d'antennes GSM et pensez être exposés à un champ électromagnétique trop élevé (que vous ressentiez ou non une gêne), vous pouvez demander gratuitement un contrôle du domicile auprès de Bruxelles Environnement – IBGE.

Qu'en est-il de la place de la Sainte-Famille ?

Des riverains se sont émus de la présence d'antennes GSM sur le toit de l'église de la Sainte-Famille à proximité d'établissements scolaires et de crèches.

La situation : Jusqu'à présent, Bruxelles Environnement a délivré des permis d'environnement pour l'exploitation, de 16 antennes par la SA PROXIMUS, 16 antennes par la SA ORANGE BELGIUM et 12 antennes par la SA TELENET. Pour rappel, le Collège a introduit des recours contre ces permis. Certains ont été déboutés, d'autres sont toujours en cours. La commune souhaite en effet que lors des études pour l'octroi des permis Bruxelles-Environnement tiennent compte de la présence de bâtiments scolaires situés à proximité directe.

Par ailleurs la commune demande aussi l'annulation de plusieurs permis en application de l'arrêt de la Cour constitutionnelle du 27.01.2016 qui estime qu'il ne fallait pas exclure les terrasses et les balcons des zones accessibles au public qui sont soumises à la norme maximale des 6V/m.

En pratique : les opérateurs disposent d'un délai de 2 ans à partir de la date de délivrance du permis pour placer leurs antennes. Il est difficile pour la commune de déterminer avec précision le nombre d'antennes actuellement en fonction sur l'église. D'après les informations données en septembre 2016 par Bruxelles Environnement – IBGE, 16 antennes seraient pour l'instant déjà en fonction.

Par précaution : l'administration communale fait régulièrement effectuer des mesures de champs électromagnétiques dans toutes les écoles communales et en particulier dans celles à proximité de l'église de la Sainte-Famille afin de détecter d'éventuelles valeurs élevées et de demander, si nécessaire, un contrôle légal de l'intensité des champs électromagnétiques auprès de l'IBGE.

Analyse des mesures

Les mesures effectuées en juin 2016 dans les classes des écoles Prinses Paolaschool, Klim op school et Princesse Paola, ont montré que l'intensité du champ (0,16 à 0,45 V/m) est similaire à celui mesuré dans une habitation une fois tous les appareils domestiques mis hors tension. Ce constat est assez rassurant.

Dans les écoles Prinses Paolaschool et Klim op school, on a noté des augmentations ponctuelles du champ (intensité comprise entre 0,45 V/m et 1V/m) à des endroits très précis : sous le préau, au fond de la salle de gymnastique et en 4 points de mesure dans les cours de récréation.

Notons que

- ▶ Cela reste bien en dessous de la norme de 6V/m autorisées

- ▶ Ce sont des endroits où les enfants ne sont présents que de manière ponctuelle et que ces mesures sont inférieures à celles auxquelles est exposé un enfant à son domicile lorsque divers équipements émettant des ondes fonctionnent.

➔ Rien d'alarmant donc dans les mesures enregistrées.

Néanmoins, le Collège a décidé d'imposer des mesures de protection des enfants

Estimant que les enfants sont un public fragile et plus sensible aux émissions, le Collège a adopté en juillet 2016, une série de mesures visant à limiter les émissions d'ondes électromagnétiques dans tous les établissements communaux (écoles et crèches.)

- ▶ La fourniture d'affiches « quelques conseils » à placer dans les locaux occupés par les enfants afin de rappeler au personnel qu'il faut limiter les émissions en présence ceux-ci
- ▶ L'imposition de restrictions quant à l'utilisation des smartphones dans toutes les écoles et crèches communales : le personnel est invité à désactiver les fonctions «échanges de données/données cellulaires» et «wifi» sur les smartphones en présence des enfants pour éviter une émission d'ondes en permanence. Après désactivation de ces fonctions, l'émission a lieu uniquement lors de la transmission d'un appel ou d'un sms. Le smartphone doit ensuite être placé le plus loin possible des enfants (en hauteur, sur une étagère, etc.) en considérant que les ondes électromagnétiques ne sont arrêtées ni par les murs, ni par les parois vitrées (ex: dans les crèches, ne pas déposer un smartphone ou un sac à main sur un meuble se trouvant contre le mur d'un dortoir)
- ▶ Le remplacement des DECT et/ou babyphones dans les crèches lorsque cela s'avère nécessaire
- ▶ Des recommandations sont faites au personnel enseignant afin d'éviter au maximum l'utilisation simultanément plusieurs appareils émetteurs (smartphone, ordinateur portable, etc.) dans les classes
- ▶ En outre, des recommandations spécifiques, au cas par cas, ont été faites aux responsables des établissements

Rester vigilant

Une nouvelle campagne de mesures des ondes électromagnétiques sera planifiée dans les établissements pour évaluer la mise en pratique des conseils et vérifier la mise en activité de nouvelles antennes par les opérateurs, en particulier aux environs de l'église de la Saint-Famille.

Les services de Gregory Matgen, échevin de l'environnement et du développement durable organiseront une nouvelle campagne de mesure des habitations privées dans le courant de l'année 2017.

Le Collège est très attentif à la problématique des ondes électromagnétiques et fait effectuer des contrôles réguliers afin de s'assurer que les antennes GSM ne dépassent pas les normes autorisées.