

Le Parlement russe interdit les cellulaires et les antennes à l'école

6 décembre, 2023

Par : **André Fauteux**

Mis à jour le 8 décembre

Le Parlement russe vient d'interdire les cellulaires dans les écoles et les antennes relais sur les terrains d'institutions éducatives, notamment pour protéger la santé des enfants des ondes nocives.

Voici un message que j'ai reçu mercredi directement du président du Comité national russe sur la protection contre les rayonnements non ionisants, le docteur en radiobiologie Oleg A. Grigoriev :

« J'ai le grand plaisir de vous informer de la nouvelle restriction concernant les téléphones portables pour les enfants en Russie. L'interdiction des téléphones portables dans les classes des écoles russes est inscrite dans une loi adoptée aujourd'hui par le Parlement russe - la Douma d'État. L'interdiction a été établie pour la première fois dans les règlements sanitaires obligatoires à partir de janvier 2021. Aujourd'hui, l'interdiction de l'utilisation des téléphones portables dans les cours a été incluse dans la loi sur l'éducation. C'est le résultat du travail que nous avons commencé avec nos collègues de l'équipe du professeur V. Kuchma au cours de l'été 2020 - réduire le risque pour la santé des enfants d'un complexe de facteurs nocifs des technologies de l'information et de la communication, parmi les sources de risque en premier lieu est un téléphone cellulaire ou intelligent. »

Durant la pandémie, Grigoriev avait réussi à faire interdire l'utilisation du cellulaire dans les activités éducatives à distance et avait aussi mis en garde les parents contre les dangers du rayonnement de radiofréquences/micro-ondes pour les enfants et les foetus, en publiant notamment diverses affiches. Grigoriev préside aussi les départements des rayonnements non ionisants de la Russie et est consul scientifique pour la radiobiologie de l'Académie des sciences de Russie et de la société scientifique de radiobiologie de l'Académie des sciences de Russie. Comme l'image ci-dessous qui résume la nouvelle loi parle de prévention de maladies infectieuses et d'empoisonnements, je lui ai demandé si la pollution des champs électromagnétiques (CEM) était le principal risque visé. Voici sa réponse :

« Lorsque j'ai écrit ce point à l'été 2020, je pensais aux CEM et aux effets des écrans sur la santé ; une partie de la question de l'attention et de la concentration est également prise en compte (effets psychophysiques et psychophysiologiques). Les politiciens parlent de [problèmes de] comportement, c'est facile à comprendre et

c'est normal. Je pourrai en dire plus sur cette loi lorsque le Président l'aura signée, nous attendons. L'industrie de la téléphonie mobile essaie de bloquer, ils devraient déplacer sur 4500 station de base de l'école et de l'université (selon les données des opérateurs de téléphonie mobile), il y a une bataille en cours... [Le gouvernement suédois va aussi interdire le cellulaire en classe](#) (aux enfants jusqu'à 16 ans). Les politiciens voient des résultats, la diminution des fonctions cérébrales et cognitives. Mais nous savons depuis 1976 que l'exposition aux champs électromagnétiques à un niveau inférieur aux limites soviétiques (1970) n'a pas d'influence sur la santé des enfants, mais entraîne une détérioration des fonctions cognitives, comme l'ont montré les recherches menées par le professeur Shandala, etc. Ces recherches montrent tous les problèmes que nous observons aujourd'hui chez les écoliers. L'interdiction dans les écoles changera la culture de l'utilisation des téléphones portables. »

Ironiquement, un [demi-million de soldats russes](#) sont morts ou blessés dans la guerre que le Président Vladimir Poutine fait à l'Ukraine.

En octobre, le ministre de l'Éducation du Québec, Bernard Drainville, [a également interdit l'utilisation du cellulaire](#) en classes primaires et secondaires. Selon Le Devoir, « des exceptions seront toutefois accordées lorsque l'utilisation de ces dispositifs en classe est requise » par les modalités d'intervention pédagogique prises par l'enseignant, par l'état de santé d'un élève ou par les besoins particuliers d'un élève handicapé ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage ». Pas un mot évidemment sur les problèmes de santé causés par l'exposition chronique aux ondes...

* Mise à jour du 12 décembre 2023

Dr Grigoriev m'a fait parvenir cet extrait du chapitre 4 (pages 377 à 381) de son livre (en russe) Communication cellulaire et santé. Environnement électromagnétique. Problèmes radiobiologiques et hygiéniques. Le pronostic des risques / Yu.G. Grigoriev, O.A. Grigoriev. - Moscou : Economica, deuxième édition, révisée. 2016. - 574 p. Il traite des symptômes cognitifs, cardiovasculaires et immunitaires vécus par des enfants vivant près d'antennes radio puissantes au cours des années 1970.

« Les études épidémiologiques sur la santé des enfants exposés aux CEM de faible intensité pendant une longue période, qui ont été réalisées dans les années précédant la diffusion massive des communications cellulaires, sont particulièrement précieuses, car elles permettent de différencier les facteurs d'exposition et de décrire assez précisément les conditions de l'influence des CEM sur un enfant. Actuellement, leur répétition est impossible pour des raisons objectives, et l'approche méthodologique et la qualité du matériel présenté nous permettent de traiter ces données avec un degré élevé de confiance.

Le résumé le plus complet des résultats de l'étude épidémiologique sur les enfants figure dans les travaux de l'Institut d'hygiène communale de Kiev, qui porte le nom de Marzeyev, dans les années 70. Nous n'avons pas connaissance d'études similaires en termes d'échelle et de sensibilité méthodologique. Pour les besoins de la présente monographie, la caractérisation des conditions d'exposition et les conclusions des auteurs de l'étude sont d'une grande importance.

Dans des localités directement adjacentes aux champs d'antennes de stations de radio à ondes moyennes et à ondes corticales, 270 enfants de trois groupes d'âge ont été examinés chaque année pendant trois ans : 5-6 ans, 11-12 ans et 13-14 ans. Le groupe de contrôle était composé de 200 enfants de groupes d'âge similaires

vivant dans des régions éloignées où l'intensité des CEM était inférieure à la sensibilité de l'appareil. Les mesures ont été effectuées avec l'appareil IEMP-1 de série à l'époque. Des groupes d'enfants comparables ont été sélectionnés dans la même localité (si les conditions le permettaient) ou dans des localités voisines équivalentes. L'état de santé des enfants des groupes organisés a été étudié dans les jardins d'enfants et les écoles. L'ensemble des locaux des institutions pour enfants, le régime alimentaire et les rations, les programmes éducatifs dans les collectivités étudiées correspondaient à ceux des collectivités témoins. Les conditions matérielles, de vie, sanitaires, hygiéniques et médico-préventives des enfants des groupes étudiés ne différaient pas de celles des groupes témoins. Tous les enfants ont subi un examen initial par un pédiatre, un neurologue et un endocrinologue. Leur état de santé indiquait un développement physique normal sans troubles pathologiques visibles des organes internes et en particulier des organes circulatoires. Par la suite, chaque année, les enfants ont été examinés selon un schéma similaire, ce qui a permis de constituer une base de données d'observation dynamique.

L'état de santé des enfants d'âge préscolaire âgés de 5 à 6 ans a été étudié dans un jardin d'enfants situé dans un bâtiment à deux étages spécialement construit à une distance de 100 à 120 m du champ d'antennes. Les enfants vivaient dans un rayon de 500 à 600 m des antennes émettrices dans des maisons individuelles d'un étage et des maisons collectives de deux à cinq étages. L'intensité des CEM sur le territoire de l'école maternelle (cour, terrains de jeu, vérandas d'été) était de 7 à 12 V/m, dans les locaux du bâtiment de 7 à 10 V/m, sur le territoire ouvert dans les lieux où vivent les enfants de 6 à 0,5 V/m, dans les quartiers d'habitation de 4 à 0 V/m. $6 = 100\ 000\ \mu\text{W}/\text{m}^2$

L'état de santé des écoliers (groupes d'enfants de 11-12 ans et de 13-14 ans) a été étudié dans deux agglomérations dotées chacune d'une puissante station radio à ondes moyennes et courtes. Dans la première, une école de huit ans (un bâtiment spécial à deux étages) était située à 300 m des antennes émettrices. L'intensité des CEM sur le territoire de l'école variait entre 4 et 6 V/m, dans les locaux fermés entre 2 et 4 V/m, dans les pièces (bâtiments en briques de trois étages) où vivaient les enfants entre 2 et 0 V/m, sur le territoire adjacent entre 7 et 0,5 V/m. Dans le second cas, l'établissement était situé dans un rayon de 1,5 km du champ d'antenne. L'école secondaire (bâtiment d'un étage) était située à une distance de 350 m des antennes émettrices. L'intensité du champ dans les salles de classe était de 4 à 6 V/m, sur le territoire de l'école (cour, stade) de 7 à 8 V/m ; dans les maisons où vivaient les enfants de 1 à 9 V/m, sur le territoire ouvert près des maisons de 4 à 13 V/m.

Les résultats des études sur l'activité nerveuse supérieure des enfants vivant dans des zones où se trouvaient des centres radio ont permis aux auteurs de parler avec certitude de la violation de l'état fonctionnel du cortex hémisphérique cérébral. Cependant, il n'a pas été possible de mettre en évidence des différences d'âge dans les changements révélés dans l'effet de l'énergie électromagnétique, bien que l'étude de l'état fonctionnel de l'activité nerveuse supérieure des enfants, qui détermine leur efficacité mentale, ait été réalisée en tenant compte des particularités de l'âge. Ainsi, des changements dans l'activité nerveuse supérieure, en particulier une diminution de l'efficacité et de la qualité de l'attention, ont été observés chez les enfants de tous les groupes d'âge qui se trouvaient dans la zone d'action des CEM. Malgré le fait que le volume de travail effectué pendant un certain temps par les élèves des groupes d'observation ne différait pas significativement de celui des élèves témoins, la qualité des tâches scolaires effectuées pendant un certain temps par les élèves des groupes d'observation ne différait pas significativement de celle des élèves témoins. Cependant, la qualité des tâches scolaires effectuées par les enfants exposés à l'énergie électromagnétique

était nettement inférieure. L'augmentation du nombre d'erreurs (omissions, corrections, lettres mal barrées) indiquait une diminution de la qualité de l'attention en raison de l'affaiblissement de l'inhibition active et du développement de l'inhibition séquentielle dans le cortex cérébral.

Chez les enfants de tous les principaux groupes d'âge, des violations des réactions réflexes conditionnées ont été révélées, en particulier une diminution fiable des valeurs des réflexes visuo-moteurs et un allongement de la période de latence. Dans les groupes de contrôle, les fluctuations des paramètres de l'activité des réflexes conditionnés étaient insignifiantes.

Selon l'auteur, le séjour prolongé des enfants dans des conditions d'influence des CEM peut entraîner une violation de la relation entre les processus nerveux, leur mobilité et leur force. Les données obtenues au cours du travail ont également révélé des changements dans l'activité du système cardiovasculaire des enfants vivant dans la zone d'influence de ce CEM RF. Les résultats des tests fonctionnels témoignent de l'impréparation du système cardiovasculaire à la charge physique, de la fatigabilité rapide du muscle cardiaque et de la nécessité d'une période plus longue pour la récupération de la fonction myocardique altérée chez les enfants des groupes vivant dans des conditions d'irradiation chronique par les CEM. En même temps, la "phase négative" du rythme cardiaque, selon la conclusion des chercheurs, indique la mobilisation de mécanismes compensatoires visant à rétablir les fonctions autonomes perturbées. Les données du test orthostatique, qui sert d'indicateur de l'état du système vasculaire et permet de juger de la mobilité des mécanismes régulant la circulation sanguine, ont montré que chez les enfants des groupes expérimentaux au repos, il y avait une augmentation du pouls par rapport au groupe témoin et aux valeurs données dans la littérature.

Une telle réaction, selon les auteurs des études, devrait être évaluée comme un signe de changements dans l'adaptation vasomotrice dus à la perturbation et à la suppression des fonctions du système sympathique et surrénalien. Étant donné que les caractéristiques de la labilité végétative à l'adolescence sont des éléments de réactions physiologiques inhérentes à cette période, l'établissement de manifestations initiales claires de déviations pathologiques est extrêmement difficile, étant donné que le dysfonctionnement végétatif est l'un des signes cliniques les plus précoces de diverses "influences" néfastes sur l'organisme.

Lors de l'évaluation du dermographisme, des différences fiables entre le groupe expérimental et le groupe de contrôle ont été observées dans la période de latence du dermographisme et la durée du rougissement intense de la peau au repos et après l'activité physique. Tous les enfants examinés présentaient un dermographisme principalement rouge.

Différents indices de phagocytose complète ont été déterminés dans les études, et la formule leucocytaire et le nombre d'érythrocytes ont été évalués d'un point de vue immunologique. Les analyses de l'image sanguine des enfants indiquent que la numération des globules rouges était relativement stable dans le groupe expérimental comme dans le groupe de contrôle. Il en va de même pour le taux d'hémoglobine et l'indice de coloration. Cependant, l'exposition aux CEM a affecté le caractère des changements dans la formule leucocytaire avec des fluctuations insignifiantes du nombre total de leucocytes dans les différents groupes d'âge. Les changements observés dans les leucocytes du sang périphérique ont indiqué des changements significatifs dans la réactivité immunologique chez les enfants de la zone irradiée. Ceci a été mis en évidence par l'éosinophilie et la basophilie. Chez les enfants d'âge scolaire, le nombre total de neutrophiles a augmenté de manière significative en raison de la présence de cellules en forme de bâtonnets et de cellules segmentées,

parallèlement à la neutropénie. L'éosinophilie, plus prononcée dans le groupe des 11-12 ans, et la monocytose chez les enfants du groupe des 13-14 ans étaient caractéristiques. Tous les enfants étudiés présentaient une basophilie¹ significative.

Ainsi, l'étude à long terme a permis d'établir que l'exposition chronique des enfants de 5 à 14 ans aux CEM RF entraîne des déviations du développement et des changements notables dans le système nerveux central, y compris dans l'état des fonctions cognitives, dans les systèmes cardiovasculaire et immunitaire de l'organisme. Compte tenu du fait que ces troubles ont été détectés au cours de ce que l'on appelle la "période préclinique", les auteurs sont enclins à considérer les changements détectés comme une réaction adaptative possible à l'impact de l'énergie électromagnétique à haute fréquence de faible intensité. »

1. Les basophiles sont un type de **globules blancs** qui jouent un rôle dans la **surveillance immunitaire** (comme la détection et la destruction de cancers très précoces) et la réparation des plaies. Les basophiles peuvent libérer de l'histamine ainsi que d'autres médiateurs et interviennent dans l'initiation des **réactions allergiques**.

Une augmentation du nombre de basophiles (basophilie) peut survenir en cas d' **hypothyroïdie**. Dans les **néoplasmes myéloprolifératifs** (comme la **polyglobulie essentielle** et la **myélofibrose**), une forte augmentation des basophiles peut se produire.

Source : <https://www.merckmanuals.com/fr-ca/accueil/troubles-du-sang/maladies-des-globules-blancs/maladies-des-basophiles>

The image shows two documents side-by-side. The left document is a Russian sanitary rule titled 'Règles sanitaires SP 2.4. 3648-20 « EXIGENCES SANITAIRES ET ÉPIDÉMIOLOGIQUES POUR LES ORGANISMES D'ÉDUCATION ET DE FORMATION, DE LOISIRS ET DE SANTÉ SANTÉ DES ENFANTS ET DES JEUNES »'. It is approved by the Department of Sanitary and Epidemiological Control of the State, Doctor of the Russian Federation, dated 28 September 2020, n°28. The rule specifies that mobile communications are not allowed for educational purposes. The right document is a social media post from Vatcheslav Volodine, stating that mobile phone use is prohibited in schools during lessons, except in emergencies, and that mobile phone use in classrooms is now mandatory.

APPROUVÉ par
la résolution du Département
Sanitaire Principal de l'État
Docteur de la Fédération de Russie
du 28 septembre 2020 n°28

Règles sanitaires SP 2.4.
3648-20 « EXIGENCES
SANITAIRES ET ÉPIDÉMIOLOGIQUES POUR LES
ORGANISMES D'ÉDUCATION ET DE FORMATION, DE LOISIRS ET DE
SANTÉ SANTÉ DES ENFANTS ET DES JEUNES »

1 domaine d'utilisation

1.1. Ces règles sanitaires (ci-après dénommées les Règles) visent à protéger la santé des enfants et des jeunes, à prévenir les maladies infectieuses et non infectieuses de masse (empoisonnements) et à établir des exigences sanitaires et épidémiologiques pour assurer des — sûres pour les activités éducatives, la fourniture d'activités éducatives, et les services de formation, l'entraînement sportif, les soins et la garde d'enfants, y compris les exigences en matière de

3.5.3. À des fins éducatives, les communications mobiles ne sont pas
utilisées.

L'installation de stations de base cellulaires mobiles sur le territoire des établissements d'enseignement n'est pas autorisée.

Transféré de
Vatcheslav Volodine

1. C'est interdit en cours
utiliser le téléphone
sauf en cas d'urgence
(sans aucune réserve).

2. La classe ouvrière est revenue à l'école
comme matière obligatoire.

@vv_volodin

! Modifications de la loi « Sur
éducation »:

1. Utilisation interdite en cours
téléphones portables (sauf
cas d'urgence).



Vos parents ont-ils discuté de ce problème — avec vous ?
les enseignants ont demandé de soutenir cette norme.

La décision prise améliorera la qualité
l'éducation de nos enfants.

Détails :

[Recommandations russes pour la sécurité numérique des enfants](#)

Table 1. List of EMF Hazard and Prohibition Signs for Wireless Users and General Public

	<p>Electromagnetic field. Be Careful</p>	<p>Warning sign. For marking of personal communication devices that the general population uses - a mobile phone, smartphone, tablet, and so on</p>
	<p>Electromagnetic field. Danger to pregnant</p>	<p>Warning sign. Designed for placement on electromagnetic field sources in direct contact with pregnant women</p>