

Champs électromagnétiques, test de provocation à l'aveugle

Il n'est pas simple d'éviter les champs électromagnétiques (CEM) dans la vie quotidienne et cela peut être contraignant, coûteux ou même mener à l'isolation sociale. En cas de doute sur le lien entre votre exposition aux CEM et d'éventuels symptômes, ce test vous permettra de connaître votre propre sensibilité aux CEM afin de mettre en place uniquement les mesures de protection nécessaires. Ce test sera particulièrement utile pour les personnes qui développent des symptômes dans un délai relativement court après l'exposition (quelques minutes à quelques heures).

En quoi consiste un test de provocation ? Un test de provocation consiste à s'exposer volontairement à la source identifiée comme produisant des symptômes afin de s'assurer qu'elle en est bien la cause. Il est crucial de l'effectuer « à l'aveugle », c'est-à-dire sans savoir si on est réellement exposé ou non à la source problématique, afin que le résultat soit valable.

Certaines personnes ne pourraient pas, ou ne voudraient pas, s'exposer volontairement à une source supplémentaire de CEM dans le contexte d'un test de provocation. Dans ce cas, le test de provocation peut être effectué sous une autre forme, qui consiste à faire varier une source de CEM à laquelle vous êtes habituellement exposée, et que vous suspectez être à l'origine de vos symptômes (par exemple, allumer/éteindre le WIFI). Il est à nouveau crucial d'effectuer ce test « à l'aveugle », c'est-à-dire sans que vous puissiez savoir comment a été réglé l'appareil en question, afin que le résultat soit valable.

Comment le test doit-il être effectué ? Le test de provocation est à effectuer avec une personne de confiance et doit être répété 30 fois afin d'avoir un niveau de certitude suffisant. Il est possible d'effectuer les expositions sur plusieurs jours.

Commencez par choisir la source à tester, voir « Comment choisir les sources de CEM à tester ? » ci-dessous. Testez la même situation d'exposition ou cocktail d'exposition les 30 fois.

Il n'est pas nécessaire d'identifier correctement chaque fois qu'une exposition est réelle ou simulée. Déjà 21 réponses concordantes sur 30 permettent d'écarter avec une certitude suffisante un résultat qui serait dû au hasard, car la probabilité qu'un tel résultat soit le fruit du hasard est inférieure à 2.2%.

Définissez avec votre personne de confiance la durée de l'exposition (en minutes) et la distance de la source (c'est-à-dire le rayon).

Chaque exposition se déroule ainsi :

1. Les personnes s'entendent sur la répétition (1^e, 2^e, 3^e...30^e test).
2. La personne de confiance allume ou éteint la source de CEM testée en fonction d'une suite de séquences aléatoires (voir annexe) sans que la personne concernée ne sache si elle est exposée ou non. Il faut donc exclure toute indication révélatrice comme la chaleur, le bruit ou la lumière provenant des appareils. Dans l'idéal, la personne concernée devrait se tenir dans une autre pièce lorsque la personne de confiance allume l'appareil et le ré-éteint (ou fait semblant de l'allumer et de le ré-éteindre).
3. La personne concernée se tient dans le rayon prédéfini pendant au maximum le temps prédéfini. Elle peut s'éloigner de la source et ainsi mettre fin à la répétition à tout moment en fonction des symptômes ressentis.
4. Les personnes notent séparément leurs réponses. La personne de confiance répond à la question « Est-ce que l'exposition a réellement eu lieu ? Oui / Non », et la personne concernée répond à la question « Est-ce que j'estime que l'exposition a eu lieu ? Oui / Non », dans le temps qu'il lui faut. Une mise en commun des réponses se fait uniquement après les 30 répétitions.

5. Effectuez la répétition suivante uniquement lorsque la personne concernée ne ressent plus de symptômes, ni liés à son exposition précédente, ni à ses activités quotidiennes. Il est recommandé d'effectuer le test sur plusieurs jours.
6. Après avoir effectué les 30 répétitions, comptez le nombre de réponses concordantes (deux « oui » ou deux « non ») pour une même répétition.

Comment interpréter le test ? Pour savoir avec une confiance suffisante que la perception de l'exposition est sensiblement supérieure au hasard, il faut 21 réponses concordantes ou plus, sur 30 répétitions. Cela permet de dire qu'il y a moins de 2.2 % de risque que le résultat soit dû au hasard. Cela signifie qu'en moyenne, parmi 50 personnes donnant les réponses au test au hasard, 1 personne aura un résultat d'au moins 21 réponses concordantes, même si elle ne perçoit pas réellement l'exposition. Si votre test est significatif avec 21 concordances ou plus sur 30 répétitions, veuillez en informer MedNIS à l'adresse email mednis@hin.ch.

Est-ce possible d'effectuer moins que 30 répétitions ? La réduction du nombre de répétitions réduit la fiabilité du résultat. Rappelez-vous qu'il est toujours moins contraignant d'effectuer les 30 répétitions que de mettre en place des mesures d'éviction de la source sur le long terme.

Comment choisir les sources de CEM à tester ? Choisissez la source la plus problématique pour vous et qui est facile à tester. Pour rappel, ce sont les appareils proches du corps qui contribuent le plus à notre exposition.

Voici quelques exemples :

- WLAN (WIFI)
- Téléphone mobile avec données mobiles et Bluetooth activé ou non
- Téléphone fixe (DECT)
- Appareils connectés (montre, imprimante, écouteurs, haut-parleurs, radio-réveil, babyphone, etc.)

Pour augmenter l'exposition, la répétition devrait inclure le transfert de données (p.ex. appel téléphonique, une vidéo en arrière-fond, etc.) tout en veillant à exclure toute indication révélatrice comme la chaleur, le bruit ou la lumière provenant des appareils.

Il est possible de tester un cocktail de sources émettrices de CEM (Bluetooth, données mobiles, wifi, etc.) en même temps (soit toutes allumées, soit toutes éteintes). Si le résultat n'est pas significatif, c'est-à-dire que le cocktail d'exposition s'avère ne pas être lié à vos symptômes, il est très peu probable que les expositions isolées le soient, car il n'y a pas de raison de penser qu'une des sources soit protectrice et annule l'effet induit par les autres.

Faut-il tester toutes les sources de CEM ? Non, il n'est pas nécessaire de tester toutes les sources de CEM. Commencez par la source ou le cocktail de sources qui vous pose le plus problème et qui est facile à tester. Les résultats du test vous éclaireront pour d'autres sources.

Comment faire pour les sources dont le test à l'aveugle n'est pas possible ? Testez une source utilisant les bandes de fréquence similaires avec une intensité plus élevée. Vous pouvez par exemple effectuer un test avec le téléphone mobile pour déterminer votre sensibilité aux stations de base, car les signaux provenant du téléphone mobile sont du même type (même fréquences, même modulation) que ceux provenant de l'antenne de base.

Qu'est-ce qui rendrait un test non valable ? L'exposition doit réellement être à l'aveugle, ce qui signifie que la personne concernée ne doit pas avoir d'indice, ni pendant ni après, lui indiquant si la source de

CEM est, ou était, allumée ou éteinte. Pour cela, il peut être nécessaire de couper le son et de mettre la source d'exposition dans un sac obscurcissant afin de cacher toute lumière, voire d'utiliser un appareil qui n'est pas le sien, afin d'éviter de remarquer rétrospectivement par inadvertance qu'un appel a eu lieu ou qu'une vidéo a été téléchargée, par exemple. De plus, les conditions de test doivent être homogènes, ce qui implique que tous les autres facteurs restent les mêmes, par exemple en effectuant toujours les répétitions dans le même lieu et au même moment de la journée. Les situations dans lesquelles un test est considéré comme non valable sont les suivantes :

- La personne concernée sait (par le biais d'indices tels que la lumière, le bruit, la chaleur, ou un appareil de mesure) si la source de CEM est allumée ou éteinte ;
- La personne de confiance oriente la réponse de la personne concernée en faveur ou en défaveur de la réalité ;
- Plusieurs sources de CEM sont testées tour à tour, et la personne concernée n'est pas encore prête pour la prochaine répétition (en raison de symptômes résiduels par exemple) ;
- La même source ou le même cocktail de CEM n'est pas testé 30 fois ;
- Des facteurs externes influençant l'environnement de CEM immédiat changent entre les expositions : déménagement, installation d'une imprimante sans fil, port d'une montre connectée, etc.

Le test est contraignant et long, comment le rendre plus facile ? Ce test reste limité dans le temps et moins contraignant que des mesures d'éviction des sources à long terme. Afin de le rendre encore moins contraignant, insérez-le dans votre routine déjà existante (par ex. tous les matins au réveil). Continuez à effectuer vos activités de la vie quotidienne pendant le test (en respectant le périmètre de distance de la source que vous avez défini).

Je ne ressens plus de symptômes dans un lieu où je ne suis peu ou pas exposé, n'est-ce pas un test en soi ? Il n'est malheureusement pas toujours possible de comparer les symptômes dans un lieu où nous sommes exposés avec un lieu où nous ne sommes pas ou peu exposés et d'en tirer des conclusions claires quant au lien causal entre l'exposition et les symptômes. Ceci est dû à la présence potentielle de facteurs confondants, c'est-à-dire de facteurs qui contribuent également à la survenue ou à la péjoration des symptômes. Imaginons que les symptômes qui sont présents au domicile ou au travail disparaissent lors d'un séjour en pleine nature. Est-ce dû à un changement au niveau des CEM, ou de la qualité de l'air, de la luminosité, du niveau de stress, etc. ? Dès le moment qu'il y a de multiples facteurs qui diffèrent entre un lieu et un autre, il est difficile de conclure quant à la contribution de chaque facteur sur les symptômes. C'est pourquoi, dans le test de provocation décrit dans ce document, il est important de maintenir l'ensemble des autres facteurs aussi identiques que possible lors de chaque répétition, par exemple en effectuant toujours les répétitions dans le même lieu et au même moment de la journée.

Que faire si le résultat du test est significatif (au moins 21 réponses concordantes sur 30 répétitions) ? Dans ce cas, veuillez en informer MedNIS à l'adresse email mednis@hin.ch. MedNIS prendra contact avec vous afin d'assurer un suivi.

Annexe : Séquences aléatoires

La personne de confiance, choisi une séquence aléatoire parmi les dix propositions suivantes. Celles-ci répondent à la question suivante : « Est-ce que l'exposition a réellement eu lieu ? Oui / Non ». Lorsqu'un « oui » dans la séquence que vous avez choisie apparaîtra, il faudra réellement exposer la personne concernée aux CEM.

Attention : Il est crucial que la personne concernée ne sache pas quelle séquence aléatoire a été choisie. Ceci rendrait le test non valable.

	Liste A	Liste B	Liste C	Liste D	Liste E	Liste F	Liste G	Liste H	Liste I	Liste J
Répétition 1	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Non
Répétition 2	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Non	Non
Répétition 3	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Répétition 4	Non	Non	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Répétition 5	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non
Répétition 6	Non	Non	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Répétition 7	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Non	Non
Répétition 8	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Non
Répétition 9	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Oui	Oui
Répétition 10	Non	Non	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
Répétition 11	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non
Répétition 12	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Oui
Répétition 13	Oui	Non	Non	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
Répétition 14	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Oui
Répétition 15	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Non	Oui	Non	Non	Oui
Répétition 16	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Répétition 17	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Oui
Répétition 18	Non	Non	Oui	Non	Oui	Non	Non	Oui	Non	Non
Répétition 19	Non	Non	Non	Oui	Non	Oui	Non	Non	Oui	Non
Répétition 20	Oui	Non	Non	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Non
Répétition 21	Non	Non	Non	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non	Non
Répétition 22	Non	Non	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Répétition 23	Non	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Non
Répétition 24	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Oui
Répétition 25	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non
Répétition 26	Non	Non	Oui	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui
Répétition 27	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Oui
Répétition 28	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Non
Répétition 29	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Oui
Répétition 30	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Non	Oui	Non	Non