

Les effets des Champs Electromagnétiques basses fréquences sur la Santé

S.Coquema – 01/07/2017

Expérience personnelle : les mesure à l'occasion d'un souhait de changement de véhicule :

- Véhicule actuel : Berlingo de 17 ans d'âge
- Véhicule cible : une voiture plus récente parmi les meilleures du marché (selon l'étude Sciences et Avenir)

Suite aux essais et mesures, la conclusion est simple : seul le vieux modèle est supportable pour mon épouse.

J'ai à cette occasion réalisé le tableau résumé suivant, qui décrit les impacts des basses fréquences :

Champ magnétique : moyenne estimée, exprimée en Nanotesla	Citroen Berlingo (17 ans)	Renault Espace (10 ans)	Toyota PRIUS	VOLVO S 60 / 80
Siège conducteur	90	150	92 (pied 363)	[1700-10000]
Siège passager		200	84 (pied 153)	[2 000 - 1600]
Siège arrière gauche	30	150	112	>10 000
Siège arrière centre	30	100	460	
Siège arrière droit	>30	150	> 2000	[1700-10000]

mesures

Coquema 2016

Coquema 2017

Next-up

Sciences et Avenir

Voir ci dessous le code couleur

Si les impacts sur les EHS sont avérés, qu'en est-il des impacts sur la population non EHS ?

Le tableau ci-dessous donne un résumé des recherches sur le sujet :

Impacts, en résumé	min (nanotesla)	max (nanotesla)	Exemple d'appareils	Risques en cas d'exposition prolongée (non EHS : Sciences et Avenir mai 2002)
Non détecté	10 (ambiant)	<20	zone calme, aucun équipement	RAS
Sensible à gênant	>20	<100	voiture très ancienne	EHS : Acouphènes
Génant à très gênant pour un EHS	>100	< 200	percolateur	EHS : oppression thoracique, douleur crânienne
Insupportable pour un EHS	>200	<300	voiture récente, réfrigérateur	Non EHS : 200 : maximum recommandé en Suede
Effets nocif pour un non EHS	>300	<2000	écran d'ordinateur	Non EHS : 300 : doublement des risques de leucémie infantile, 1000 : trouble endocriniens, affaiblissement du système immunitaire entraînant pneumonie, septicémie... (baisse des CD8 et des NK)
Effets dangereux avérés pour un non EHS	>2000	<10000	radio réveil, lampe halogène, four micro-ondes, habitation sous une ligne haute-tension	Non EHS :5000 : risque de fausses couches, herpès, eczéma, zona, répartition du fer (rate et foie vers moelle osseuse)... jusqu'au décès par myelome
Potentiellement très dangereux et pourtant dans les normes !	>10 000	<100 000	brosse à dent, rasoir, aspirateur, sèche cheveux	... la norme impose un maximum de 100 micro tesla, soit 100 000 nanotesla... sans commentaires !

Pour les normes, voir ici (ou là)

La littérature sur le sujet n'est pas très abondante. Les études épidémiologiques ne sont pas légion et ce n'est pas forcément surprenant : si les résultats étaient défavorables à certains équipements, leur usages actuel serait remis en question, les normes évolueraient, induisant un coût potentiel. Sans étude, pas d'impact identifiable, et aucune responsabilité sur les effets sanitaires ne peut être identifiée. Aujourd'hui, si l'effet sur la santé existe, il est supporté par l'ensemble de la société (la sécurité sociale par exemple), et il est donc dilué et supportable... à court terme !

Quelques études existent cependant, réalisées par des indépendants : experts indépendants ou des journalistes d'investigation. Je me contenterai de 2 exemples : un dossier et une vidéo.

Documentation grand public :

- l'excellent [dossier du Sciences et Avenir de mai 2002](#) (n° 2667, [ici](#) également) : ce dossier contient en particulier un comparatif des émissions de basses fréquences à différents emplacements (conducteur, passager, places arrières...) pour 60 voitures de tourisme.
- L'[interview de Daniel Depris](#) : « La rénovation électrique de la Haute Durance par Daniel Depris, expert européen 03 / C : L'impact des champs électromagnétiques sur la santé » au sujet de la rénovation électrique de la Haute-Durance mettant en lumière les impacts du choix d'installations de lignes THT aériennes (très haute-tension) au lieu de l'enfouissement, beaucoup moins nocif. L'extrait vidéo concerne les impacts sur la santé. Pour voir l'ensemble des vidéos, allez sur la [chaîne Avenir Haute Durance](#))

Chacun peut se documenter sur les affaires « Basses fréquences » qui defraient périodiquement la chronique (Coutiches, Champlan...), à l'instar des affaires qui concernent les pollutions environnementales ([roundup...](#)) ou sanitaires ([médiator...](#)).