

Expansion du réseau de transport en Minganie
Raccordement des centrales de la Romaine

Les champs électriques et magnétiques (CÉM)

Mai 2010

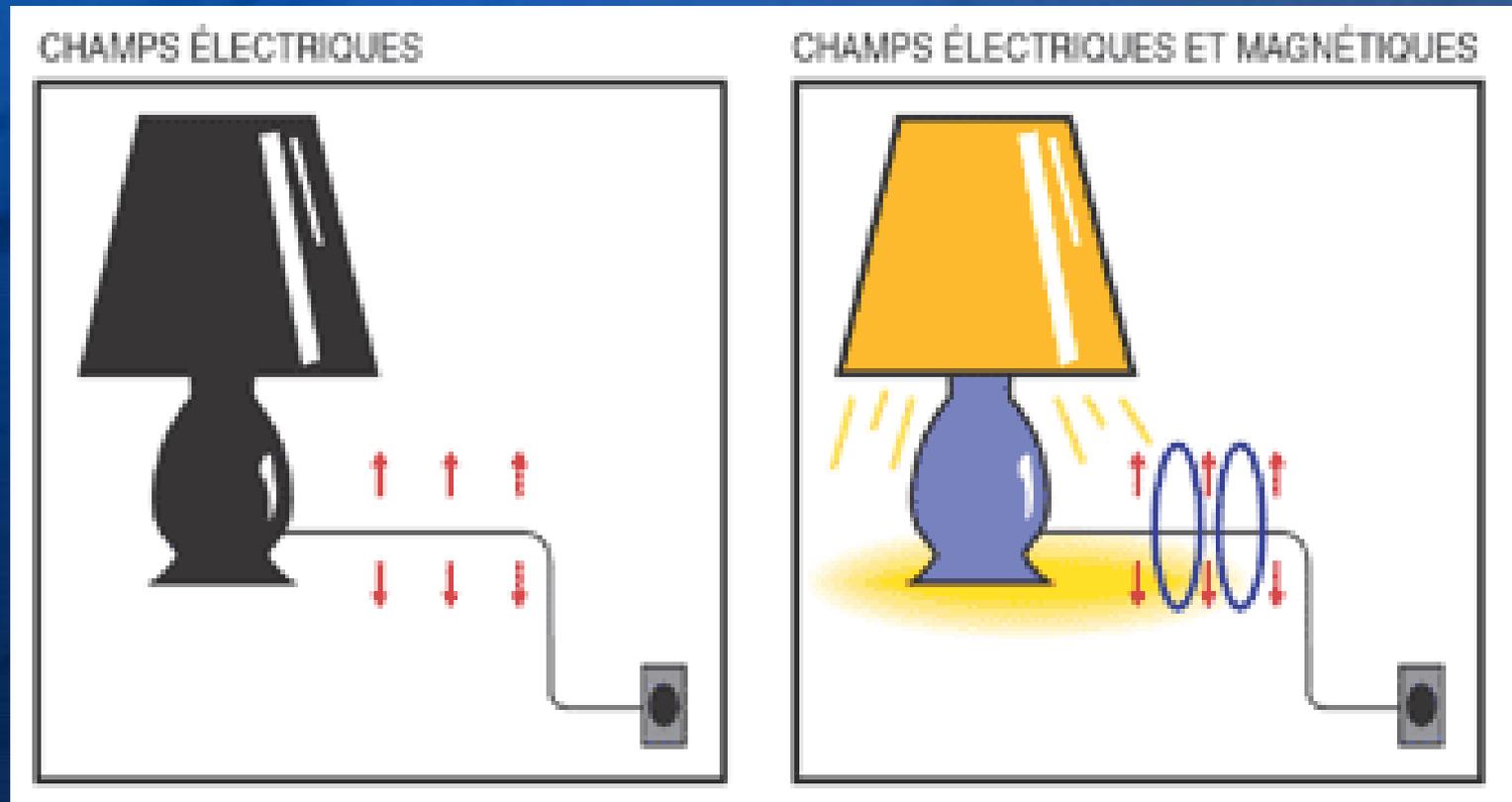
Définition

Le **champ électrique** est créé par la présence de charges électriques et se mesure en volts par mètres. Il est responsable de tous les phénomènes ressentis sous une ligne

Le **champ magnétique** est engendré par le courant électrique et se mesure en teslas (microtesla : μT)

Deux phénomènes distincts

Le **champ électrique** (kV/m) varie selon la tension électrique (mesurée en volts), alors que le **champ magnétique** (μT) varie selon l'intensité du courant électrique (mesurée en ampères)



Faits

- Tous les appareils, équipements et fils électriques génèrent des champs électriques et magnétiques (CÉM)
- **Nous sommes tous exposés aux CÉM**, à la maison, au bureau, à l'école ou près des équipements de transport et de distribution d'électricité
- Les champs électriques et magnétiques sont **présents partout à l'état naturel**, dans chacun des atomes constituant la matière

Exposition aux CÉM

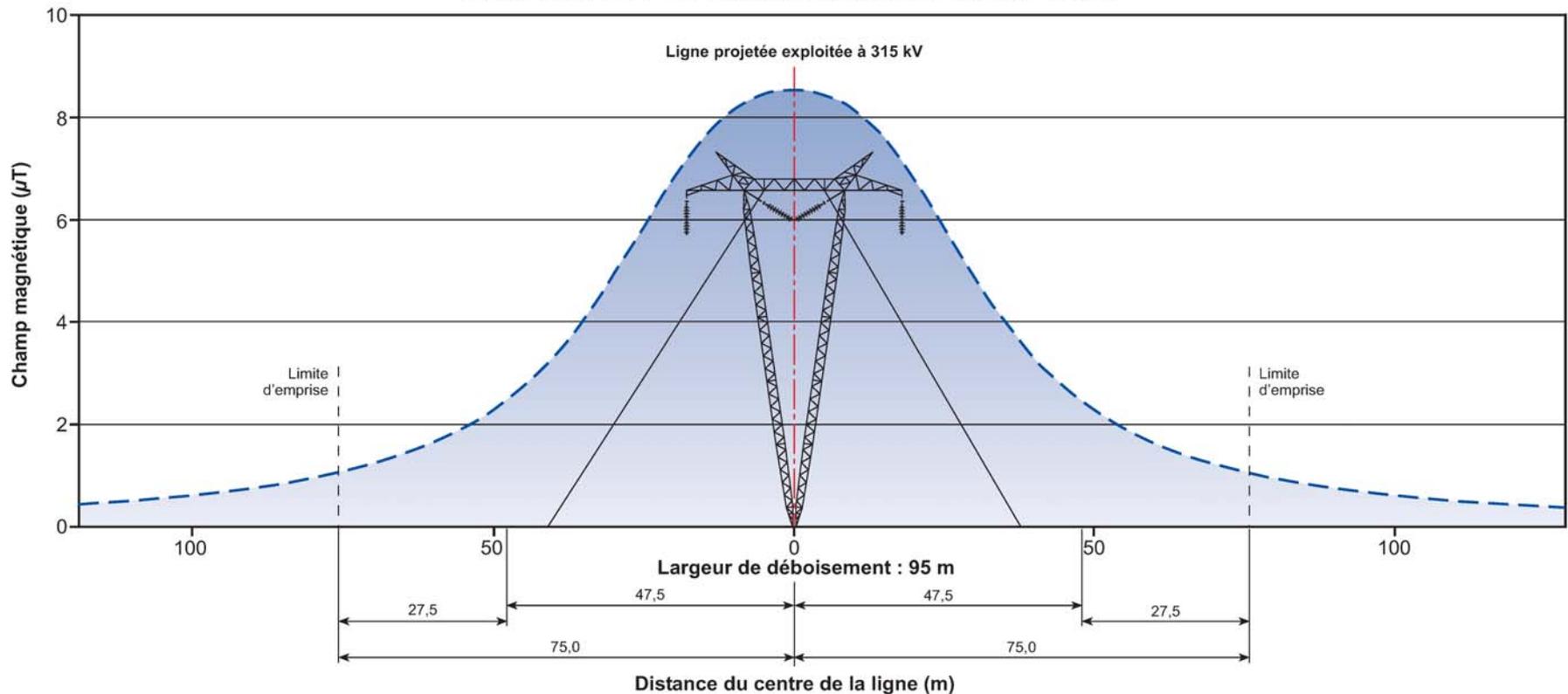
- **L'intensité du champ est grande à proximité de sa source et diminue rapidement avec la distance**
- **Le champ magnétique ambiant au Québec est de l'ordre de 0,2 μT**

Champ magnétique moyen de certains appareils domestiques (en μT)

Appareil	Distance de la source	
	15 cm	30 cm
Lave-vaisselle	2	1
Perceuse	15	3
Four à micro-ondes	20	1
Séchoir à cheveux	30	0,1
Aspirateur	30	6
Rasoir électrique	800 (à 1 cm)	-

Champs magnétiques produits par la ligne RO-2 – Arnaud projetée, exploitée à 315 kV

Profil A
Champs magnétiques produits par la ligne projetée exploitée à 315 kV



Limite d'exposition au champ magnétique

- **Au Canada et au Québec, il n'y a pas de limites d'exposition au champ magnétique**
- **Deux organisations internationales ont émis des recommandations pour limiter l'exposition du public**
- **Limite d'exposition la plus restrictive:**
Commission internationale
de la protection contre le
rayonnement non ionisant : **83 μ T**

Effets sur la santé

- **Nous bénéficions de 35 ans de recherche sur les effets des CÉM sur la santé**
- **La position de Santé Canada sur le sujet :**
 - « *Il n'est pas nécessaire de chercher à se protéger de l'exposition quotidienne aux champs électriques et magnétiques de fréquences extrêmement basses. Il n'y a **aucune preuve concluante** de dommages causés par des expositions à des niveaux trouvés dans les maisons et les écoles du Canada, y compris celles situées en bordure des corridors des lignes électriques* »