



Gestion du spectre et télécommunications

Règles et procédures sur la radiodiffusion

# Partie 1 : Règles générales

## Préface

Par la présente, nous publions la 8<sup>e</sup> édition des RPR-1.

Voici les modifications qui ont été apportées :

1. Explication du processus de délivrance de certificat de radiodiffusion pour un nouveau mandat.
2. Ajout de l'option de l'harmonisation des dates d'expiration des certificats de radiodiffusion pour les stations partageant un même site de transmission.
3. Clarification des exigences liées à la démonstration de la conformité au Code de sécurité 6.
4. Changements de nature stylistique et clarifications, au besoin.

Publication autorisée par le ministre de l'Innovation, des Sciences et de l'Industrie

---

Martin Proulx  
Directeur général  
Direction générale du génie, de la planification

et des normes

---

Sue Hart  
Directrice générale  
Direction générale des opérations de la gestion  
du spectre

## **Règles et procédures sur la radiodiffusion (RPR)**

En vertu de la [Loi sur la radiocommunication](#), il est interdit d'installer ou d'exploiter un appareil radio faisant partie d'une entreprise de radiodiffusion sans certificat de radiodiffusion délivré par le ministre de l'Innovation, des Sciences et de l'Industrie. Conformément aux alinéas 5(1)a) et 5(1)d) de la *Loi sur la radiocommunication*, le ministre est autorisé à établir les modalités des certificats de radiodiffusion et à fixer les exigences et les normes techniques à l'égard des entreprises de radiodiffusion.

Le présent document prescrit les renseignements requis dans les demandes de certificats de radiodiffusion et énonce les normes et exigences techniques ainsi que les modalités d'exploitation qui s'appliquent aux entreprises de radiodiffusion.

Les Règles et procédures sur la radiodiffusion (RPR) comportent six parties. La partie 1, intitulée « Règles générales », présente les exigences techniques et les procédures de demande qui sont communes à toutes les entreprises de radiodiffusion. Les parties 2, 3, 4, 9 et 10 sont consacrées respectivement aux exigences particulières applicables aux entreprises de radiodiffusion AM, FM, de télévision analogique, de radiodiffusion audionumérique par satellite (S-DARS) à émission de Terre, et de télévision numérique (TVN).

Nonobstant le contenu de ces documents, Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE) peut autoriser certaines dérogations mineures aux normes et aux exigences d'exploitation qui y sont énoncées lorsqu'il est démontré que la qualité des services n'est pas compromise et qu'il n'y aura pas de brouillage préjudiciable.

## Table des matières

<b>1.</b>	<b>Procédure de demande et mesures ultérieures.....</b>	<b>1</b>
1.1	PROCÉDURE DE PRÉSENTATION PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ .....	1
1.2	TRAITEMENT DE LA DEMANDE .....	1
1.3	DEMANDE D'INDICATIF D'APPEL .....	2
1.4	PROCÉDURE D'ESSAIS EN ONDES .....	2
1.5	PLANS D'ALLOTISSEMENT DE LA RADIODIFFUSION .....	4
1.6	EXPIRATION DES CERTIFICATS DE RADIODIFFUSION.....	4
1.7	HARMONISATION DES DATES D'EXPIRATION DES CERTIFICATS DE RADIODIFFUSION .....	4
<b>2.</b>	<b>Bâti d'antenne et choix de l'emplacement.....</b>	<b>4</b>
2.1	CONSULTATIONS AUPRÈS DU PUBLIC ET DES AUTORITÉS RESPONSABLES DE L'UTILISATION DU SOL.....	4
2.2	EXPOSITION À L'ÉNERGIE DES RADIOFRÉQUENCES (RF).....	5
2.3	BROUILLAGE PAR MANQUE D'IMMUNITÉ .....	5
2.4	AUTRES FACTEURS INFLUENÇANT LE CHOIX D'UN EMPLACEMENT .....	6
2.5	RESPONSABILITÉ DES RADIODIFFUSEURS .....	6
<b>3.</b>	<b>Cartes de couverture et contours de service.....</b>	<b>6</b>
3.1	PRÉPARATION DES CARTES DE COUVERTURE.....	6
	REMARQUES : .....	7
3.2	PRÉSENTATION DES CONTOURS DE SERVICE EN FORMAT ÉLECTRONIQUE .....	8
<b>4.</b>	<b>Projets relatifs à des entreprises AM, FM ou de télévision fondés sur la libération de fréquences de radiodiffusion assignées, ou projets de modifications apportées à des installations de radiodiffusion existantes.....</b>	<b>10</b>
<b>5.</b>	<b>Exigences relatives à l'exploitation technique des installations émettrices de radiodiffusion .</b>	<b>10</b>
5.1	COMMANDE DES INSTALLATIONS ÉMETTRICES.....	10
5.4	DESCRIPTION DES INSTALLATIONS TECHNIQUES.....	13
<b>6.</b>	<b>Exigences relatives à l'établissement de systèmes d'émetteurs auxiliaires.....</b>	<b>14</b>
6.1	DÉFINITIONS ET UTILISATION .....	15
6.2	EMPLACEMENT DES ÉMETTEURS.....	15
6.3	MAINTENANCE ET EXPLOITATION .....	16
6.4	CAS SPÉCIAUX .....	16
<b>7.</b>	<b>Exigences d'assignation et d'identification des entreprises de radiodiffusion.....</b>	<b>16</b>
7.1	ASSIGNATION DES INDICATIFS D'APPEL .....	17
7.2	IDENTIFICATION DES ENTREPRISES DE RADIODIFFUSION .....	17
<b>8.</b>	<b>Évaluation de l'exposition aux radiofréquences.....</b>	<b>18</b>
8.1	MÉTHODE D'ANALYSE .....	18
8.2	CONDITIONS D'APPROBATION TECHNIQUE .....	20
8.3	COURANTS DE CONTACT ET COURANTS INDUITS .....	22
8.4	CONSIDÉRATIONS OPÉRATIONNELLES .....	22
<b>9.</b>	<b>Exigences relatives à la sélection de matériel d'émission .....</b>	<b>22</b>
	<b>Annexe A : Adresses et limites des régions .....</b>	<b>24</b>
	<b>Annexe B : Méthode d'évaluation de la conformité aux limites d'exposition humaine aux champs de radiofréquences électromagnétiques pour les entreprises de radiodiffusion AM.....</b>	<b>25</b>
	<b>Annexe C : Démonstration de conformité relative à la distance d'exposition aux radiofréquences exigée des entreprises de faible et de très faible puissances.....</b>	<b>45</b>
	<b>Annexe D : Lettre d'intention .....</b>	<b>47</b>
	<b>Annexe E : Format de fichier des diagrammes de gain d'antenne.....</b>	<b>48</b>

## **1. Procédure de demande et mesures ultérieures**

La présente section établit la procédure à suivre au moment de la préparation et de la présentation des renseignements nécessaires à l'appui des demandes relatives aux entreprises de radiodiffusion.

### **1.1 Procédure de présentation par du personnel qualifié**

La planification et la conception des nouvelles entreprises de radiodiffusion, les modifications apportées aux systèmes existants, de même que la préparation des mémoires techniques présentés à l'appui des demandes relatives à des conceptions ou à des modifications de conception, sont du ressort des ingénieurs. Il incombe au signataire de la présentation de se conformer aux lois provinciales pertinentes pour ce qui est de l'exercice de la profession d'ingénieur.

Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE) exige que la conception d'un système projeté ou la modification d'un système existant soit effectuée sous la surveillance d'un ingénieur qui devra certifier l'adéquation de la conception en apposant sa signature et son cachet sur le mémoire technique lorsque ce dernier est expédié à ISDE sur support papier. Une version signée du mémoire technique, en format PDF, peut aussi être expédiée à ISDE avec la demande.

Lorsqu'il présente une demande à ISDE, le requérant devra se conformer aux règles décrites dans le document approprié des Règles et procédures sur la radiodiffusion (RPR).

En ce qui a trait aux entreprises de radiodiffusion de faible puissance, il est possible que, dans des circonstances particulières, ISDE n'exige pas que les présentations techniques soient préparées par un ingénieur-conseil en radiodiffusion, à condition que des techniciens qualifiés préparent et signent la présentation.

### **1.2 Traitement de la demande**

Toute demande de certificat de radiodiffusion présentée à ISDE devra être accompagnée d'une demande de licence de radiodiffusion adressée au Conseil de la radiodiffusion et de télécommunications canadiennes (CRTC). Si aucune confirmation de demande au CRTC n'est reçue dans les 30 jours, la demande technique sera retournée au requérant. Cette condition ne s'applique pas aux entreprises de S-DARS (services de radiodiffusion audio numérique par satellite) ni aux demandes conformes aux critères d'exemption du CRTC.

Si la présentation est incomplète ou incorrecte, le requérant et/ou l'ingénieur-conseil et le CRTC en seront avisés par écrit. Si l'information requise n'est pas fournie dans le délai précisé dans la lettre (normalement de 30 à 45 jours), la demande sera renvoyée au requérant.

Même si le CRTC a établi des critères d'exemption de licence pour certaines catégories de stations AM, FM, de télévision et de systèmes de câblodistribution, ISDE maintient, pour des raisons liées à la gestion du spectre, des critères d'exemption distincts basés sur les normes applicables au matériel. Les entreprises de réception et de radiodiffusion exemptes de la licence du CRTC doivent toujours respecter les RPR pertinentes et obtenir les autorisations radio exigées pour l'exploitation sous la forme de certificats de radiodiffusion, à moins que ces entreprises ne satisfassent aussi aux critères d'exemption applicables d'ISDE.

Les critères d'exemption imposés aux entreprises de réception et de radiodiffusion par ISDE sont affichés en ligne dans la [Liste des normes applicables au matériel radio exempté d'un certificat de radiodiffusion](#).

### **1.3 Demande d'indicatif d'appel**

Toute demande d'indicatif d'appel relative à une nouvelle entreprise de radiodiffusion devra être présentée à ISDE par écrit en même temps que la demande de certificat de radiodiffusion. Quand il s'agit d'entreprises existantes pour lesquelles on demande une modification d'indicatif d'appel, la demande doit aussi être envoyée par écrit.

La liste des indicatifs de base disponibles est affichée sur la page Web [Services de radiodiffusion](#) d'ISDE.

Les règles ayant trait aux indicatifs d'appel se trouvent à la section 7 du présent document.

### **1.4 Procédure d'essais en ondes**

Les essais en ondes permettent de vérifier que l'entreprise de radiodiffusion est exploitée conformément au mémoire technique approuvé et à la lettre d'approbation délivrée, et que les entreprises de radiodiffusion et les systèmes radio sont convenablement protégés, en particulier dans le cas où les services de navigation et de communications aéronautiques (NAV/COM) seraient nécessaires à la sauvegarde de la vie humaine.

Après avoir reçu l'approbation d'ISDE (et du CRTC s'il y a lieu) et avant le début de la construction, toute modification (ayant trait à un emplacement, à des paramètres, à du matériel, etc.) qu'il est proposé d'apporter à la demande approuvée doit être présentée à ISDE aux fins d'autorisation.

Les essais en ondes doivent être autorisés par écrit par ISDE. Une fois que la construction des installations approuvées est achevée, une demande pour procéder à des essais en ondes devra être présentée au gestionnaire du bureau de district d'ISDE (voir l'annexe A) au moins trois semaines avant la date prévue des essais en ondes, sauf indication contraire dans la lettre d'approbation.

#### **1.4.1 Identification de l'entreprise de radiodiffusion**

Au cours des essais en ondes, l'entreprise de radiodiffusion devra s'identifier à intervalles réguliers comme spécifié dans l'autorisation écrite délivrée par ISDE et fournir au moins son indicatif, sa fréquence et son emplacement. En règle générale, l'identification sera requise à 15 minutes d'intervalle pour les nouvelles entreprises et à 30 minutes d'intervalle pour les changements d'installations, mais elle peut être ajustée en fonction de la situation individuelle. Dans le cas d'entreprises réémettrices ne pouvant pas produire les renseignements susmentionnés, il incombe au radiodiffuseur d'informer le public de la mise à l'essai de la nouvelle station. Il peut, par exemple, publier dans les journaux locaux un avis demandant de communiquer avec lui si des problèmes de brouillage surviennent et y indiquer comment le joindre, par exemple au téléphone. L'avis doit paraître dès le premier jour prévu et pour toute la durée des essais.

Sauf autorisation contraire d'ISDE, la période d'essais en ondes sera d'au moins trois semaines et d'au plus six semaines. S'il y a brouillage ou tout autre problème, les essais pourront se prolonger jusqu'à ce que les difficultés en question soient résolues. Sauf approbation contraire d'ISDE, la conformité au

[Code de sécurité 6](#) de Santé Canada doit être démontrée conformément à la section 8 du présent document avant de procéder à une demande de programmation normale.

Au plus tard quatre mois après la fin des essais en ondes réussis, le requérant devra certifier à ISDE, par le truchement d'un ingénieur professionnel compétent autorisé à donner son approbation, que l'entreprise de radiodiffusion est exploitable, conformément au mémoire technique approuvé, et demander l'autorisation de commencer l'exploitation. Pour les entreprises de radiodiffusion de faible puissance, il est reconnu que dans certaines situations, du personnel technique qualifié peut aussi fournir la certification, en conformité avec la section 1.1.

#### **1.4.2 Essais en ondes pour les stations de radiodiffusion AM**

Lorsque la construction des installations approuvées est achevée, le requérant qui veut exploiter une station de radiodiffusion AM devra demander l'autorisation du bureau de district d'ISDE de procéder à des essais en ondes. Cette autorisation sera délivrée sous la forme d'une licence de spectre et inclura les exigences relatives à l'accord et au réglage initiaux de l'antenne. Si du brouillage ou d'autres problèmes surviennent pendant l'accord et le réglage de l'antenne, le requérant devra résoudre ces difficultés de façon satisfaisante.

Conformément à la section 1.4.1, la station de radiodiffusion doit s'identifier tout au long de la période d'essais en ondes. Une fois l'accord et le réglage de l'antenne terminés, le requérant devra de nouveau demander l'autorisation de procéder aux essais en ondes auprès du bureau de district d'ISDE.

À la suite des essais en ondes réussis, de la preuve de conformité au Code de sécurité 6 de Santé Canada conformément à la section 8 et de la preuve de performance, tel que décrit dans les [Règles et procédures de demande relatives aux entreprises de radiodiffusion AM](#) (RPR-2), ISDE informera le requérant qu'il peut commencer à diffuser sa programmation régulière. Si le requérant lui a présenté une preuve de performance préliminaire pour commencer la diffusion de sa programmation régulière, il devra lui remettre une preuve de performance finale dans les quatre mois après l'approbation de la preuve de performance préliminaire.

#### **1.4.3 Modifications à la station en place**

Il est reconnu que les installations finales ne correspondent pas toujours parfaitement à leur description dans le mémoire technique initial. Dans ce cas, la certification exigée devra décrire clairement les modifications apportées à la première version du mémoire et inclure, s'il y a lieu, les pages révisées (ou un addendum décrivant ces changements), la version révisée de la carte du périmètre de rayonnement et, s'il y a lieu, une carte de contours comparative. ISDE déterminera ensuite si une demande de modifications à apporter à des installations s'avère nécessaire.

Il est à noter que, selon la nature des modifications apportées, le CRTC peut demander qu'on lui présente une demande distincte. Au besoin, le requérant demandera l'avis au CRTC à ce sujet.

## 1.5 Plans d'allotissement de la radiodiffusion

ISDE tient à jour des plans d'allotissement pour la radiodiffusion AM, FM et la télévision; cette information, ainsi que des renseignements concernant les assignations, sont affichés sur la page Web [Base de données en radiodiffusion](#).

En ce qui concerne le plan d'allotissement pour la télévision numérique (TVN), il faut consulter le [Plan d'allotissement pour la télévision numérique \(TVN\)](#).

Dans le cadre de sa fonction de gestionnaire du spectre, ISDE peut apporter des changements aux plans canadiens d'allotissement de la radiodiffusion, en fonction de considérations techniques pertinentes. Il faut noter qu'un certificat de radiodiffusion ne confère pas un droit d'utilisation permanent à l'égard du canal assigné à l'entreprise de radiodiffusion.

## 1.6 Expiration des certificats de radiodiffusion

Avant l'expiration du certificat de diffusion, chaque opérateur recevra une lettre d'ISDE spécifiant les exigences afin de recevoir un certificat de radiodiffusion pour un nouveau mandat, notamment :

- a) la confirmation du besoin d'un nouveau certificat pour un nouveau mandat
- b) la démonstration de la conformité au [Code de sécurité 6](#) de Santé Canada, conformément à la section 8 du présent document.

## 1.7 Harmonisation des dates d'expiration des certificats de radiodiffusion

Sur demande écrite du titulaire de certificat, ISDE peut délivrer un certificat pour une période plus courte que d'habitude afin d'aligner la date d'expiration du certificat avec celle d'autres stations situées sur le même site de transmission.

Une demande peut être faite à tout moment pendant la durée de la validité d'un certificat, de préférence au moins un an avant l'expiration du certificat actuel ou de la nouvelle date d'expiration proposée. ISDE n'exige pas que tous les exploitants installés au même endroit s'entendent pour harmoniser les certificats de ceux qui souhaitent profiter de cette option.

## 2. Bâti d'antenne et choix de l'emplacement

Le requérant qui propose de modifier un bâti d'antenne existant ou d'en ériger un nouveau doit se conformer aux exigences définies dans la Circulaire des procédures concernant les clients CPC-2-0-03, [Systèmes d'antennes de radiocommunications et de radiodiffusion](#), et ses modifications subséquentes.

### 2.1 Consultations auprès du public et des autorités responsables de l'utilisation du sol

À moins que la proposition de radiodiffusion ne soit exclue du processus de consultation avec le public et les autorités responsables de l'utilisation du sol (se référer à la CPC-2-0-03), les conditions ci-dessous s'appliquent.



Dans le cas des demandes qui sont déjà approuvées par le CRTC ou qui sont conformes aux critères d'exemption de celui-ci, le requérant peut procéder immédiatement à la consultation du public et des autorités responsables de l'utilisation du sol, conformément à la CPC-2-0-03.

Toutes les autres demandes doivent respecter le processus de délivrance de licences du CRTC, en plus des exigences d'ISDE. Par conséquent, les requérants pourront choisir de lancer le processus de consultation auprès du public et des autorités responsables de l'utilisation du sol une fois leur demande approuvée par le CRTC. Toutefois, les requérants qui choisissent cette option sont tenus, au moment de présenter leur demande au CRTC, de notifier les autorités responsables de l'utilisation du sol au moyen d'une lettre d'intention (voir l'annexe D) dans laquelle ils indiqueront leur engagement à mener toute consultation requise après avoir reçu l'approbation du CRTC. Une copie de cette lettre devra être envoyée à ISDE. Si les autorités responsables de l'utilisation du sol soulèvent des préoccupations au sujet de la proposition décrite dans la lettre d'intention, les requérants sont encouragés à engager des discussions à cet égard avec ces autorités responsables et à tenter de résoudre les différends.

L'approbation technique dépendra de l'issue favorable du processus de consultation. ISDE n'enverra au requérant une lettre d'approbation qu'après avoir été informé que ce processus a été mené à bien, conformément à la CPC-2-0-03.

## 2.2 Exposition à l'énergie des radiofréquences (RF)

Le Code de sécurité 6 de Santé Canada, [Limites d'exposition humaine à l'énergie électromagnétique radioélectrique dans la gamme de fréquences de 3 kHz à 300 GHz](#), énonce les limites sécuritaires de l'exposition humaine aux radiofréquences dans la gamme de fréquences de 3 kHz à 300 GHz.

L'élaboration du Code de sécurité 6 relève de Santé Canada, mais ISDE a choisi d'adopter ces lignes directrices pour protéger les Canadiens.

Conformément à la [CPC-2-0-03](#), il incombe aux promoteurs et aux exploitants des installations que tous les systèmes d'antennes de radiocommunications et de radiodiffusion soient conformes aux exigences du Code de sécurité 6, y compris la considération des effets combinés des installations avoisinantes dans le milieu radio locale. À cette fin, outre les exigences pertinentes de la CPC-2-0-03, le mémoire technique présenté à l'appui de la demande de certificat de radiodiffusion devra comporter une analyse des degrés d'exposition à l'énergie RF émise par les installations d'émission nouvelles ou modifiées. Les détails de la procédure d'évaluation des degrés d'exposition aux radiofréquences sont présentés à la section 8 du présent document.

## 2.3 Brouillage par manque d'immunité

Les récepteurs de radiodiffusion et le matériel associé, ainsi que le matériel radiosensible situé à proximité d'un emplacement d'émission de radiodiffusion, peuvent subir du brouillage par manque d'immunité. Les radiodiffuseurs doivent s'assurer que leurs installations sont conçues et exploitées de manière à réduire le plus possible ce type de brouillage. L'Avis sur la compatibilité électromagnétique [ACEM-2 — Critères applicables à la résolution de plaintes liées à l'immunité des appareils et mettant en jeu les émissions fondamentales d'émetteurs de radiocommunications](#) d'ISDE définit les degrés d'intensité de champ à utiliser pour l'évaluation de ce type de brouillage. Les RPR particulières à chaque service fournissent plus de détails à cet égard.

## **2.4 Autres facteurs influençant le choix d'un emplacement**

Il existe, pour chaque service, des facteurs particuliers qui peuvent influencer le choix d'un emplacement, par exemple des signaux très forts dans un canal adjacent, l'intermodulation, le brouillage causé à d'autres services, la proximité de constructions, etc. Pour plus de détails, il faut consulter les RPR associées au service visé.

## **2.5 Responsabilité des radiodiffuseurs**

Le requérant doit tenir compte de la population susceptible d'être touchée par les types de brouillage décrits aux sections 2.3 et 2.4. En outre, si de grands travaux d'aménagement résidentiel sont prévus dans le secteur visé, il faudrait tenir compte de l'incidence sur les futurs résidents. Il incombe aux radiodiffuseurs de régler certains problèmes de brouillage dans les environs de leurs installations. Pour plus de précisions, il faut voir les RPR particulières à chaque service.

## **3. Cartes de couverture et contours de service**

Les mémoires techniques à l'appui des demandes relatives à de nouvelles entreprises de radiodiffusion ou à la modification des installations d'entreprises existantes devront comprendre les contours de service, conformément à la procédure de demande pertinente sur la radiodiffusion. Les contours de service devront être fournis sur support papier ou en format électronique. La préparation des cartes de couverture et la soumission des contours de service sont décrites ci-dessous.

Ces cartes sont utilisées par ISDE pour l'évaluation technique de la proposition. ISDE rendra disponibles les copies électroniques aux fins de distribution aux ingénieurs-conseils en radiodiffusion, au CRTC, à l'industrie de la radiodiffusion et aux autres organismes concernés.

### **3.1 Préparation des cartes de couverture**

Tous les éléments des cartes de couverture doivent être bien lisibles. Le format électronique recommandé des cartes de couverture doit avoir une résolution minimale de 300 dpi sur une surface imprimée de 11 po sur 14 po.

Résumé des exigences :

- a) Les coordonnées géographiques devront apparaître sur au moins deux bords adjacents des cartes fournies, avec une précision minimale de 1 degré (tant pour la latitude que pour la longitude).
- b) L'échelle de dimensions devra être clairement indiquée.
- c) L'emplacement de l'antenne devra être tracé et indiqué par une croix et les coordonnées géographiques avec une précision de une seconde.
- d) Tous les contours devront être étiquetés clairement. La méthode préconisée consiste à inscrire l'étiquette le long du contour, évitant ainsi l'usage de flèches.

- e) Le cartouche, de dimensions minimales représentant une superficie de 10 % du total de la carte, doit apparaître de préférence au coin inférieur droit. Il doit fournir suffisamment de renseignements pour permettre d'identifier la proposition. Le cachet d'un ingénieur certifié doit être apposé à côté du cartouche. En voici un modèle acceptable :

<b>Nom de l'ingénieur-conseil en radiodiffusion</b>	
<b>Nom du requérant</b>	
<b>Emplacement projeté de l'entreprise</b>	
<b>Indicatif d'appel</b>	
<b>Paramètres d'exploitation projetée (fréquence ou canal; p.a.r. moyenne; classe, mode d'exploitation, etc.)</b>	
<b>Date de la préparation de la carte</b>	<b>Signature ou initiales</b>

- f) Dans le cas d'une modification des installations, d'une conversion AM à FM ou d'une conversion analogique à numérique, une carte présentant les anciens et les nouveaux contours devra accompagner la demande. Pour plus de précisions, il faut voir les RPR particulières à chaque service.

#### Remarques :

- a) **Pour les contours fournis sur support papier**, on utilisera habituellement dans la demande les cartes produites par la Direction des levés et de la cartographie de Ressources naturelles Canada, dont l'échelle sera conforme à l'étendue du contour et au format exigé. Cependant, si l'administration de la province ou du territoire visé offre des cartes officielles plus récentes, on pourra les utiliser, par exemple dans les cas où il sera particulièrement important de déterminer les limites les plus récentes des régions urbaines.
- b) **Les cartes de couverture produites par ordinateur** devraient être générées à l'aide d'un logiciel de système d'information géographique (SIG) et d'une base de données de SIG (c.-à-d. une carte géographique de base normalisée numérisée).

La base de données de SIG utilisée, qu'il s'agisse d'une carte de base vectorielle ou matricielle, doit au moins présenter la résolution et le degré de détail d'une carte à une échelle de 1/1 000 000 pour les cartes de couverture. Pour les cartes de situation, une échelle de 1/50 000 est nécessaire. Si la base de données de SIG utilisée n'offre pas cette résolution, des cartes de Ressources naturelles Canada ou des cartes d'un autre type tel qu'indiqué ci-dessus en a) sont requises.

Les cartes produites par ordinateur doivent être comparables aux cartes de Ressources naturelles Canada mentionnées ci-dessus en a) pour ce qui est de la représentation (degré de détail ou couches et couleurs utilisées). En outre, elles doivent respecter les exigences formulées à la section 3 du présent document. L'échelle doit être conforme à l'étendue couverte par le contour et au format exigé.

- c) **Les cartes de couverture** fournies devront être parfaitement claires, de sorte qu'aucun renseignement d'importance ne soit masqué par les cotes.

## 3.2 Présentation des contours de service en format électronique

Les contours de service doivent être présentés en format électronique et être conformes à la structure des fichiers MapInfo.

La méthode des coordonnées (latitude et longitude) devra être utilisée pour la projection géographique, et la référence WGS84 doit être précisée.

Les contours de service devront être définis à l'aide d'au moins un point tous les 5 degrés, commençant à 0 degré (nord vrai). Pour les diagrammes de directivité, des points doivent être ajoutés au besoin afin de définir correctement les extinctions et la forme du diagramme de directivité. Pour les contours de brouillage, le degré de détail utilisé pour les points devra être le même que celui des contours de service. Tous les contours doivent définir des régions fermées couvrant 360 degrés.

### 3.2.1 Utilisateurs de MapInfo

Les types de fichiers suivants doivent être utilisés pour la présentation des données sur les contours, et un ensemble de fichiers doit être fourni pour chaque contour de service.

- \*.dat
- \*.id
- \*.map
- \*.tab

Le symbole \* représente le nom du fichier, sans l'extension.

### 3.2.2 Utilisateurs de logiciels de systèmes d'information géographique (SIG) autres que MapInfo

Au moment du choix d'un logiciel de SIG, il faut s'assurer que les données de sortie sont exportables dans le format d'échange de MapInfo (MIF) et que les types de fichiers exigés (\*.mid et \*.mif) peuvent être générés. Un ensemble de fichiers par contour de service doit être fourni.

### 3.2.3 Convention d'appellation des fichiers à fournir

La structure ci-dessous devra être utilisée pour nommer chacun des fichiers présentés :

identification de l'application + trait de soulignement + type de contour

**L'identificateur de l'application** est une chaîne contenant un maximum de 12 caractères.

Le **type de contour** dépend du service. Les exemples du tableau 1 illustrent les symboles à utiliser. Pour le service AM, indiquer la valeur du contour suivi de la lettre appropriée, soit D (jour), N (nuit) ou NL (limite de nuit).

Le tableau 1 donne des exemples de cette convention d'appellation. L'identificateur d'application utilisé dans le tableau aux fins de démonstration est le symbole « \* ».

**Tableau 1 : Exemples de convention d'appellation**

Type d'application	Type de contour		Nom pour MapInfo	Nom pour d'autres SIG
	Contour	Symbole		
<b>FM</b>	500 µV/m	05	*_05.dat, *_05.id, *_05.map, *_05.tab	*_05.mid *_05.mif
	3 mV/m	3	*_3.dat, *_3.id, *_3.map, *_3.tab	*_3.mid *_3.mif
<b>TV</b>	Classe A	A	*_A.dat, *_A.id, *_A.map, *_A.tab	*_A.mid *_A.mif
	Classe B	B	*_B.dat, *_B.id, *_B.map, *_B.tab	*_B.mid *_B.mif
<b>TVN</b>	Contour limité par le bruit	NLBC	*_NLBC.dat, *_NLBC.id, *_NLBC.map, *_NLBC.tab	*_NLBC.mid *_NLBC.mif
	Contour TVN urbain	DUC	*_DUC.dat, *_DUC.id, *_DUC.map, *_DUC.tab	*_DUC.mid *_DUC.mif
<b>AM</b>	Jour 0,5 mV/m	05D	*_05D.dat, *_05D.id, *_05D.map, *_05D.tab	*_05D.mid *_05D.mif
	Limite de nuit en mV/m	NL	*_NL.dat, *_NL.id, *_NL.map, *_NL.tab	*_NL.mid *_NL.mif

Pour les contours réalistes ou limités par le terrain, il faudrait ajouter la lettre « R » après un symbole, par exemple \*\_AR pour un contour réaliste de classe A.

Le type de contour suivant devrait être utilisé pour les zones de brouillage, quel que soit le type de demande :

type de contour = canal + classe + ville de la station brouilleuse

Chaque zone de brouillage doit figurer dans un ensemble distinct de fichiers.

#### **4. Projets relatifs à des entreprises AM, FM ou de télévision fondés sur la libération de fréquences de radiodiffusion assignées, ou projets de modifications apportées à des installations de radiodiffusion existantes**

À l'occasion, il sera sans doute opportun de déposer une demande en vue d'obtenir une assignation fondée sur une fréquence de radiodiffusion qui, bien qu'elle ne soit pas encore disponible, est censée devenir disponible à la suite d'un changement de fréquence ou de modifications apportées à des installations existantes.

ISDE pourrait considérer toute demande de certificat de radiodiffusion fondée sur les prémisses ci-dessus. Cependant, la proposition ne sera jugée acceptable qu'une fois que la fréquence visée aura été libérée ou que les installations de radiodiffusion existantes auront été effectivement modifiées. Si cette demande est approuvée par le CRTC, s'il y a lieu, la mise en œuvre de la nouvelle demande ne sera pas effectuée tant que la fréquence n'aura pas réellement été abandonnée ou que la modification des installations n'aura pas été réalisée. Pour minimiser les risques de problèmes, on incite tous les intéressés à coordonner leurs travaux. La coopération de tous les intéressés est exigée pour l'approbation de la demande.

En aucun cas, un projet susceptible de causer du brouillage pendant la période de transition ne sera pris en considération, à moins que l'accord des parties touchées n'ait été obtenu.

#### **5. Exigences relatives à l'exploitation technique des installations émettrices de radiodiffusion**

Ces exigences s'appliquent aux entreprises de radiodiffusion qui ont reçu leur certificat de radiodiffusion.

Il incombe au titulaire d'un certificat de radiodiffusion pour une installation émettrice de maintenir en tout temps la fréquence, la modulation, le diagramme de rayonnement d'antenne (directif et omnidirectif) et la puissance totale à l'intérieur de la tolérance permise. Les sections 5.1, 5.2 et 5.3 exposent respectivement les exigences minimales relatives à la commande, à la mesure et au contrôle des installations émettrices de radiodiffusion.

On respectera les exigences minimales en exploitant l'installation soit par commande locale (exploitation surveillée), soit par télécommande (exploitation télésurveillée). Lorsque l'installation est normalement exploitée à l'aide d'un système de télécommande et que ce système a une défaillance, l'installation devra être exploitée par commande locale jusqu'à ce que le système de télécommande soit remis en état de fonctionnement.

##### **5.1 Commande des installations émettrices**

Les exigences minimales relatives à la commande des installations émettrices sont décrites ci-dessous :

- a) [ Commande de puissance radioélectrique ] ON/OFF.
- b) Dans le cas des stations AM, sélection de la puissance et du diagramme de rayonnement, le cas échéant, de jour et de nuit.

- c) Réenclenchements du [transmetteur], le cas échéant.

## 5.2 Mesures des installations émettrices

Les mesures précises mensuelles suivantes sont exigées :

- a) **Fréquence** : La fréquence porteuse devra être mesurée.
- b) **Modulation** : Les degrés maximum de modulation associés au mode de transmission spécifique tolérés devront être vérifiés.
- c) **Puissance** : Il faudra mesurer la puissance de sortie de l'émetteur soit au moyen d'un wattmètre étalonné installé en permanence, soit en connectant un dispositif externe de mesure de la puissance à un port de sortie de l'émetteur. Dans le cas des émetteurs AM, on devra mesurer le courant RF à la sortie de l'émetteur ou au point commun. Pour un émetteur AM à antenne(s) directive(s), on devra aussi mesurer les courants (ou les rapports) et les phases des pylônes pour chaque diagramme de rayonnement autorisé.

Dans le cas des stations AM, la mise en œuvre du contrôle du degré de porteuse dépendante de la modulation (MDLC) peut avoir une incidence sur les paramètres opérationnels ci-dessus. La prise de mesures précises requiert que le contrôle MDLC soit désactivé pour qu'il n'influe pas sur les résultats.

### Remarques :

- Normalement, les mesures précises indiquées ci-dessus seront effectuées chaque mois. Toutefois, si le radiodiffuseur demande que les mesures précises soient prises moins souvent et s'il peut démontrer, à la satisfaction d'ISDE, que la fréquence, la modulation et la puissance de l'émetteur restent stables, il est possible qu'ISDE lui permette d'effectuer et d'enregistrer ces mesures moins souvent.
- Les mesures indiquées ci-dessus devront être inscrites dans un registre mis à la disposition d'ISDE aux fins d'inspection sur demande, et ce, pendant au moins six ans pour les entreprises AM et deux ans pour les autres types d'entreprises. De même, toute condition anormale importante de l'installation émettrice et toute correction effectuée devront être inscrites dans ce registre.
- Le titulaire du certificat de radiodiffusion a la responsabilité de garder *en tout temps* l'installation dans la tolérance maximale permise. Si, au moment des mesures précises, un paramètre sort de la fourchette de tolérance, le titulaire devra effectuer les corrections qui s'imposent avec des mesures plus fréquentes, jusqu'à ce que le paramètre soit ramené à la tolérance admise.

## 5.3 Contrôle des installations émettrices

Pendant les périodes comprises entre des mesures précises, comme il est décrit à la section 5.2 ci-dessus, les entreprises devront être contrôlées soit localement à l'emplacement de l'émetteur, soit à distance. On devra disposer d'un moyen de télécommunications entre le point de contrôle et le point de commande.

Les entreprises réémettrices dont les signaux d'antenne ne peuvent être reçus au point de commande devront être contrôlées par une personne sur place désignée par le titulaire du certificat de radiodiffusion. On peut contrôler la puissance RF en utilisant une méthode de contrôle directe ou l'intensité de champ RF. L'exigence minimale est une indication d'un S-mètre incorporé dans un récepteur approprié au point de commande ou une indication de l'intensité du signal d'un récepteur à accord numérique.

On devra être continuellement en mesure de contrôler les entreprises de la façon décrite ci-dessous.

### 5.3.1 Entreprises AM

On peut contrôler les émetteurs AM à l'aide d'un récepteur à accord numérique. Au point de commande, on devra disposer d'un moyen pour contrôler la modulation, par exemple :

- un indicateur de degré audio raccordé à la sortie du récepteur;
- un oscilloscope affichant le signal RF modulé;
- tout autre dispositif donnant une indication audible ou visible du degré de modulation.

Dans tous les cas, on devra disposer, au point de commande, du signal audio reçu sur les ondes aux fins de contrôle de la qualité subjective et de la modulation.

Le matériel de lecture devra demeurer opérationnel lorsque le contrôle MDCL est activé. Pour les réseaux directifs, une indication de paramètres d'antenne supplémentaires sera peut-être exigée au point de commande.

### 5.3.2 Entreprises FM

Pour contrôler la modulation, un indicateur de degré audio raccordé à la sortie du récepteur devra être visible au point de commande. Un autre dispositif donnant une indication audible ou visible du degré de modulation sera acceptable. On devra disposer au point de commande du signal audio reçu sur les ondes, aux fins de contrôle de la qualité subjective et de la modulation; le cas échéant, on devra disposer également des installations nécessaires au contrôle sonore des signaux stéréophoniques et autres.

### 5.3.3 Entreprises de télévision

Les entreprises qui possèdent des installations de commande surveillées, à portée de signaux qu'on peut recevoir sur les ondes, devront disposer de ce qui suit :

- un signal de télévision reçu sur les ondes et démodulé, ainsi qu'un contrôleur d'image et de forme d'onde

Pour la télévision analogique :

- un moyen d'indiquer le taux de modulation de la porteuse vision
- un moyen de contrôler le degré et la qualité de l'émission sonore



On peut contrôler la puissance RF de l'émetteur de son au moyen d'un indicateur de puissance, de tension ou de courant de la ligne de transmission, d'un indicateur de courant de plaque ou d'un indicateur d'intensité de champ RF. Le contrôle à distance de la puissance RF de l'émetteur de son est facultatif.

#### **5.3.4 Autres installations de transmission numérique (TVN, S-DARS)**

Le contrôle de la puissance RF devra être effectué à la demande d'ISDE.

#### **5.3.5 Surveillance continue**

Une entreprise de radiodiffusion faisant l'utilisation de systèmes de surveillance et de télécommande étalonnés pour :

- surveiller les paramètres critiques d'exploitation mentionnés aux sections 5.2 et 5.3
- faire rapport sur-le-champ des situations en dehors des limites de tolérance aux points de commande
- inscrire en continu, dans un registre, les conditions en dehors des limites de tolérance

devra être considérée comme satisfaisant aux exigences de la section 5, sous réserve que les mesures correctives soient prises dès que les situations en dehors des limites de tolérance seront détectées (voir la section 5.2. relative aux mesures précises).

Dans le cas où une entreprise de radiodiffusion utilise de tels systèmes de surveillance et de télécommande, les mesures indiquées à la section 5.2, ainsi que les mesures de réétalonnage appropriées du système de surveillance, devront être exécutées et inscrites au registre au moment de visites de maintenance régulières.

Il incombe au titulaire du certificat de radiodiffusion de voir à ce que le balisage des obstacles, l'éclairage, ainsi que le contrôle des bâtis d'antenne soient conformes aux exigences de Transports Canada.

### **5.4 Description des installations techniques**

Avant l'exploitation en ondes de toute entreprise, le requérant d'un certificat de radiodiffusion devra présenter au Directeur de la radiodiffusion, de la coordination et de la planification une description des installations techniques qui lui permettront de satisfaire aux exigences minimales de la section 5.1 ci-dessus. La présentation devra comprendre :

- Le nom du fabricant et le modèle de l'émetteur, et le numéro du certificat d'approbation technique (CAT); l'exigence relative au CAT ne s'applique pas aux émetteurs numériques;
- Une description du système de surveillance et de rapport des situations en dehors des limites de tolérance permettant de surveiller les installations en continu, conformément à la section 5.3.5;

- Une liste du matériel disponible pour les mesures précises requises à la section 5.2. (Si le matériel de mesure n'est pas normalement entreposé à l'emplacement de l'émetteur, son emplacement habituel et sa disponibilité devront être indiqués);
- Une liste du matériel disponible pour le contrôle, tel que précisé à la section 5.3.

## 6. Exigences relatives à l'établissement de systèmes d'émetteurs auxiliaires

Bon nombre d'entreprises de radiodiffusion trouvent avantageux de se procurer des systèmes d'émetteurs auxiliaires pouvant assurer la continuité du service en cas de panne du système principal ou pendant l'exécution des travaux de maintenance (les définitions d'émetteur principal et d'émetteur auxiliaire se trouvent à la section 6.1 ci-dessous). C'est une mesure louable qui sert l'intérêt public, et l'on incite autant que possible les titulaires à munir leur entreprise d'un système auxiliaire.

Afin de se conformer aux dispositions de la [Loi sur la radiocommunication](#) et aux accords internationaux et de maintenir des normes techniques convenables quant au matériel et à l'installation, il a fallu promulguer les exigences énoncées dans la présente section.

L'installation et l'utilisation de tout système d'émetteurs auxiliaires doivent faire l'objet d'une autorisation. Les demandes d'autorisations relatives à toute installation de rechange ou de réserve doivent être envoyées électroniquement à partir du [Système de gestion du spectre](#) d'ISDE, ou par courriel ou par la poste au Directeur de la radiodiffusion, de la coordination et de la planification, en utilisant le formulaire ISED-ISDE3689 intitulé [Demande de certificat de radiodiffusion pour un système émetteur auxiliaire de radiodiffusion](#) que l'on peut trouver en ligne.

Les documents suivants devront être présentés avec la demande :

- a) le fichier texte contenant les données des diagramme d'antenne horizontaux et verticaux présentées conformément à l'annexe E pour les demandes électroniques ou sous la forme de tableau pour les demandes non électroniques;
- b) le formulaire ISED-ISDE2430, [Attestation de systèmes d'antennes de radiocommunication et de radiodiffusion](#), pour les émetteurs et récepteurs de secours faisant l'objet de demandes présentées par courriel (en format PDF) ou de demandes non électroniques.

L'autorisation d'établir un système d'émetteurs de secours est accordée par le bureau de district responsable d'ISDE (voir l'annexe A).

Aucune des dispositions de la présente procédure ne dégage le titulaire des obligations qui découlent du [Règlement sur la radiocommunication](#) en ce qui a trait au contrôle des entreprises dans l'éventualité d'une situation d'urgence nationale.

## 6.1 Définitions et utilisation

**Émetteur principal** — Émetteur de radiodiffusion pour lequel un CAT, dont la puissance de sortie nominale a été autorisée et qui est utilisé principalement pour assurer le service précisé dans la licence de l'entreprise.

**Émetteurs auxiliaires** — Il existe trois types d'émetteurs auxiliaires :

*Émetteur de rechange* : émetteur de radiodiffusion pour lequel un CAT a été autorisé avec la même puissance nominale et les mêmes caractéristiques électriques que l'émetteur principal, les deux étant utilisés à tour de rôle pour assurer le service précisé dans la licence de l'entreprise.

*Émetteur de réserve* : émetteur de radiodiffusion pour lequel un CAT a été autorisé et servant à maintenir une certaine continuité du service en cas de panne de l'émetteur principal ou de l'émetteur de rechange. Cet émetteur peut également servir pour des périodes déterminées, lorsqu'on procède à des travaux de maintenance de l'émetteur principal. Les exigences relatives à la puissance ou à la zone de desserte des émetteurs de réserve sont indiquées à la section 6.2.2.

*Émetteur de secours* : installation non planifiée d'un émetteur de radiodiffusion de secours, qui s'impose par suite de circonstances imprévues et indépendantes de la volonté du titulaire de la licence de l'entreprise. L'exploitation d'un tel émetteur ne doit normalement pas durer plus de deux semaines. Toutefois, une exploitation d'une plus longue période peut être autorisée lorsque cela est justifié en raison de circonstances extraordinaires. L'autorisation d'utiliser un émetteur de secours peut être obtenue d'un bureau de district responsable d'ISDE; sinon, les dispositions énoncées à la section 6.4 s'appliquent.

À moins d'une indication contraire de la part d'ISDE, la puissance maximale autorisée pour les émetteurs de secours de divers services de radiodiffusion devra être la moindre des deux valeurs suivantes : la puissance de la station autorisée ou :

- pour la radiodiffusion AM : 250 watts;
- pour la radiodiffusion FM : p.a.r. de 1 kW;
- pour la télévision : p.a.r. de 1 kW.

Les émetteurs de secours non visés par un CAT devront satisfaire aux exigences techniques relatives à la tolérance de fréquence, aux rayonnements harmoniques parasites et à la sécurité. On recommande fortement qu'ils répondent également au plus grand nombre possible des autres exigences.

## 6.2 Emplacement des émetteurs

Les transmetteurs doivent être situés aux emplacements décrits ci-dessous.

### 6.2.1 Émetteur principal et émetteur de rechange

L'émetteur principal et l'émetteur de rechange devront être installés à l'emplacement de l'émetteur principal indiqué sur le certificat de radiodiffusion de l'entreprise et être raccordés au système d'antenne approuvé pour l'entreprise de radiodiffusion, compte tenu de sa puissance et de sa fréquence. Les deux

émetteurs devront être interchangeables à tous égards, l'utilisation de l'un ou de l'autre ne devant produire aucune modification mesurable du signal en quelque direction que ce soit.

### **6.2.2 Émetteurs de réserve**

Les émetteurs de réserve peuvent être installés soit à l'emplacement de l'émetteur principal, soit à un autre emplacement approuvé, et devront être raccordés au système d'antenne de l'émetteur principal ou à un autre système d'antenne approuvé.

L'emplacement et les paramètres de l'émetteur de réserve devront être tels que le contour de service local englobe le centre principal de population que l'entreprise est autorisée à desservir. La puissance d'un émetteur de réserve AM situé en zone urbaine ne devra pas dépasser la moindre des deux valeurs suivantes : la puissance de la station autorisée ou 250 watts.

### **6.2.3 Émetteurs de secours**

L'installation d'un émetteur de secours n'est pas planifiée; elle s'impose par suite de circonstances imprévues et indépendantes de la volonté du titulaire de la licence de l'entreprise. La localisation d'un tel émetteur devra être approuvée par le bureau de district d'ISDE.

## **6.3 Maintenance et exploitation**

Les exigences de la section 5 s'appliqueront aux installations de rechange et de réserve. Lorsqu'on utilise un émetteur de rechange, de réserve ou de secours, on devra tenir un registre de chaque utilisation et y préciser les circonstances qui ont dicté un tel emploi de l'appareil.

### **6.3.1 Identification de l'entreprise au cours de l'exploitation d'un émetteur de réserve ou de secours**

Les entreprises qui emploient un émetteur de réserve ou de secours devront s'identifier toutes les heures pendant la période où cet émetteur est en exploitation et indiquer que l'entreprise fonctionne à puissance réduite et à l'aide d'une antenne située à un autre endroit, le cas échéant.

## **6.4 Cas spéciaux**

Des circonstances exceptionnelles peuvent commander l'exploitation d'installations auxiliaires autres que celles décrites dans le présent document. On devra alors présenter chaque cas au Directeur de la radiodiffusion, de la coordination et de la planification, qui en évaluera la validité.

## **7. Exigences d'assignation et d'identification des entreprises de radiodiffusion**

L'article 19 du [Règlement des radiocommunications](#) de l'Union internationale des télécommunications (UIT) exige que l'identification des stations de radiodiffusion se fasse au moyen d'indicatifs d'appel. Au Canada, ces exigences sont énoncées à l'article 18 du [Règlement sur la radiocommunication](#), dans les Règles et procédures sur la radiodiffusion et dans la Norme technique de matériel de radiodiffusion NTMR-11, [Exigences techniques concernant l'identification des stations de radiodiffusion](#). Les exigences relatives aux indicatifs d'appel ne sont pas applicables aux stations S-DARS.

## 7.1 Assignation des indicatifs d'appel

L'émission principale et, optionnellement, des émissions secondaires devront être utilisées pour l'identification des stations de radiodiffusion. Des indicatifs d'appel distincts ne seront pas assignés aux services auxiliaires, par exemple l'exploitation multiplex de communications secondaires (EMCS).

Les indicatifs d'appel établis par ISDE commencent par les lettres CF, CH, CI, CJ ou CK, qui constituent un sous-ensemble des lettres attribuées au Canada par l'UIT (voir l'article 19 et l'annexe 42 du [Règlement des radiocommunications](#) de l'UIT). En vertu d'une entente spéciale, les entreprises appartenant à Radio-Canada et exploitées par cette société peuvent se voir assigner des indicatifs d'appel commençant par les lettres CB.

Les indicatifs d'appel de base sont composés de quatre lettres, dont les deux premières commencent par les lettres CF, CH, CI, CJ ou CK comme elles sont indiquées plus haut. Dans des cas particuliers, des indicatifs de trois lettres seront assignés aux entreprises de réseau national. Les suffixes FM, TV et DT sont juxtaposés aux indicatifs pour identifier les entreprises FM, de télévision et de TVN respectivement. Un suffixe numérique permet également d'identifier les entreprises de réémission dont l'indicatif d'appel de base est le même que celui qui est assigné aux entreprises dont elles retransmettent les émissions. (Les entreprises de réémission sont celles qui transmettent simultanément les émissions d'une autre entreprise pour au moins la moitié de la durée de l'horaire des émissions de cette entreprise.)

Si le requérant n'a pas besoin d'un indicatif d'appel spécifique, des indicatifs d'appel particuliers composés de deux lettres et de quatre chiffres serviront aux entreprises FM et de télévision de faible puissance alimentées par satellite et sans programmation locale (c.-à-d. VF2000 à VF9999 pour FM et CH2000 à CH9999 pour la télévision). À noter que des indicatifs d'appel composés de deux lettres et de quatre chiffres sont aussi utilisés pour les autres entreprises FM de faible puissance qui ne sont pas tenues d'être autorisées sous licence du CRTC, telles que les stations d'information touristique ou les stations de courte durée d'événements spéciaux.

Le requérant devra soumettre son choix d'indicatif d'appel de l'entreprise au moment de présenter sa demande de certificat de radiodiffusion (délivré par ISDE) et de licence de radiodiffusion (délivrée par le CRTC). L'indicatif d'appel devra être choisi à partir de la liste qu'ISDE publie sur son site Web (voir la section 1.3). L'indicatif d'appel choisi sera réservé pour la période pendant laquelle la demande est considérée comme active. Les renseignements concernant l'indicatif d'appel sont consignés au dossier de la demande du certificat de radiodiffusion à ISDE et mis à la disposition du public dès la parution de l'avis public du CRTC concernant la demande de licence correspondante.

## 7.2 Identification des entreprises de radiodiffusion

En vertu de l'article 18 du [Règlement sur la radiocommunication](#), une station de radiodiffusion pour laquelle un indicatif d'appel a été émis doit s'identifier en conformité avec les exigences de la NTMR-11.

Le titulaire du certificat de radiodiffusion visant une entreprise de réémission satisfait à ces exigences si sa station de radiodiffusion source l'identifie en conformité avec les dispositions de la section 2.3 de la [NTMR-11](#).

Les entreprises de réémission qui répondent aux critères de la section 2.4 de la NTMR-11 sont également conformes à ces exigences.

## 8. Évaluation de l'exposition aux radiofréquences

Pour remplir l'obligation réglementaire de se conformer en tout temps au [Code de sécurité 6](#), les promoteurs et les exploitants d'installations doivent, dans le mémoire technique présenté à l'appui d'une demande de certificat de radiodiffusion, fournir une analyse préliminaire des niveaux d'exposition aux fréquences radioélectriques résultant de l'installation de transmission de nouvelles ou modifiées.

Le demandeur doit ensuite démontrer sa conformité au Code de sécurité 6 et satisfaire aux exigences énoncées dans les [LD-08 — Lignes directrices pour la préparation de rapports de conformité sur l'exposition aux radiofréquences \(RF\) pour les systèmes d'antenne de radiocommunication et de radiodiffusion](#) avant de faire une demande de programmation normale auprès d'ISDE.

Les entreprises de faible et de très faible puissances autonomes peuvent être exemptées de toute autre analyse liée à la limite d'exposition aux radiofréquences (RF) lorsque le requérant prouve que le grand public n'aura pas accès à la zone définie par les distances fournies à l'[annexe C](#).

### 8.1 Méthode d'analyse

Les limites d'exposition indiquées dans le Code de sécurité 6 varient en fonction de la fréquence. Lorsque l'exposition à l'énergie radioélectrique est causée par plus d'une source, on devra vérifier le respect des limites d'exposition en effectuant la somme des contributions des sources individuelles sous forme d'une fraction de la limite d'exposition pour l'ensemble des systèmes de radiocommunications et de radiodiffusion présents dans la région visée.

La contribution individuelle est exprimée sous forme d'une fraction de la limite d'exposition correspondant à la fréquence appropriée :

$$F_i = \frac{P_i}{S_i} \quad (\text{équation 1})$$

où :

$F_i$  = contribution individuelle de chaque source;

$P_i$  = densité de puissance produite par chaque source;

$S_i$  = limite d'exposition à la fréquence appropriée.

Dans une démarche simple et prudente, chaque contribution individuelle pour les entreprises FM, de télévision (TV), de télévision numérique (TVN) et de radiodiffusion audionumérique par satellite (S-DARS), ainsi que les autres entreprises considérées comme ne faisant pas de radiodiffusion, est calculée à l'aide de l'une des formules suivantes :

$$F_i = \frac{3,341 \times 10^{-1} \times k \times ERP_i}{d^2 \times P_{si}}$$

$$F_i = \frac{1,260 \times 10^2 \times k \times ERP_i}{d^2 \times E_{si}^2}$$

$$F_i = \frac{8,863 \times 10^{-4} \times k \times ERP_i}{d^2 \times H_{si}^2}$$

(équation 2)

où :

- k = 1 pour les entreprises FM, de TVN et de S-DARS à émission de Terre en polarisation unique, ainsi que pour les autres entreprises en polarisation unique ne faisant pas de radiodiffusion;
- k = 2 pour les entreprises FM et de TVN en polarisation double ou circulaire, ainsi que pour les autres entreprises en polarisation double ou circulaire ne faisant pas de radiodiffusion;
- k = 0,7 pour les entreprises de télévision NTSC en polarisation horizontale;
- k = 1,4 pour les entreprises de télévision NTSC en polarisation double ou circulaire;
- ERP<sub>i</sub> = p.a.r. maximale de l'entreprise, en watts;
- d = distance dégagée la plus courte entre le sol ou tout endroit accessible au public et le centre de rayonnement de l'antenne émettrice, en mètres;
- P<sub>si</sub> = limite d'exposition (densité de puissance) du Code de sécurité 6 pour les environnements non contrôlés, exprimée en W/m<sup>2</sup> à la fréquence correspondante;
- E<sub>si</sub> = limite d'exposition (champ électrique) du Code de sécurité 6 pour les environnements non contrôlés, exprimée en V/m à la fréquence correspondante;
- H<sub>si</sub> = limite d'exposition (champ magnétique) du Code de sécurité 6 pour les environnements non contrôlés, exprimée en A/m à la fréquence correspondante.

**Note :** Les formules ci-dessus sont basées sur le modèle modifié de propagation en espace libre qui utilise les limites pour les environnements non contrôlés énoncées dans le Code de sécurité 6. La formule modifiée de la densité de puissance en espace libre permet de tenir compte de la réflexion de l'onde de sol. Le champ E équivalent englobe les champs E direct et réfléchi dans lesquels la composante réfléchie vaut 60 % de la composante directe. Le modèle modifié de propagation en espace libre peut être exprimé comme suit :

$$W_m = 2,56 \times \text{p.i.r.e.} / 4\pi r^2$$

où :

- W<sub>m</sub> est la densité de puissance produite par l'antenne au point d'intérêt (W/m<sup>2</sup>).
- p.i.r.e. est la puissance isotrope rayonnée équivalente (W).
- r est la distance par rapport au centre de rayonnement de l'antenne au point d'intérêt (m).

Le degré d'exposition total pour un certain environnement radio est ensuite donné par la formule :

$$F = \sum_{i=1}^N F_i = \sum_{i=1}^N \frac{P_i}{S_i}$$

où :

F = contribution individuelle totale de l'ensemble des sources;  
 N = nombre de sources d'énergie radioélectrique à examiner.

Conformément au Code de sécurité 6, la valeur de F doit être inférieure à l'unité.

Dans le cas des entreprises de radiodiffusion AM, ISDE recommande d'utiliser la méthode fournie à l'annexe B pour évaluer la distance entre des pylônes individuels du réseau d'antennes lorsqu'on prévoit que l'exposition à l'énergie radioélectrique dépassera 50 % de la limite d'exposition du Code de sécurité 6 dans les environnements non contrôlés.

Aux fins d'analyse, ISDE accepte aussi des mesures réelles des installations en place.

Lors de la détermination des niveaux RF dans le but du respect des limites du Code de sécurité 6 dans les environnements non contrôlés, l'incertitude de l'équipement de mesure (telle que publiée par le fabricant de l'équipement) doit être ajoutée à la valeur mesurée; la valeur résultante ne doit pas dépasser 100 % de la limite d'exposition du Code de sécurité 6 dans les environnements non contrôlés.

Consultez les [LD-01 — Lignes directrices relatives à la mesure des champs radioélectriques de la gamme de fréquences de 3 kHz à 300 GHz](#) pour connaître les procédures de mesure lors de la vérification de la conformité, et la CPC-2-0-20, [Champs de radiofréquences — Panneaux et contrôle de l'accès](#) pour connaître les exigences de conformité d'un site, y compris les mesures correctives pouvant être requises si un site était jugé non conforme.

## 8.2 Conditions d'approbation technique

Pour qu'une installation soit jugée techniquement acceptable, les conditions suivantes doivent être remplies, applicables à chaque service :

- (a) Pour les entreprises AM, il faudra utiliser la méthode décrite à l'annexe B pour déterminer la distance minimale pour chaque tour.

S'il est déterminé que la distance ne sera pas conforme, la proposition devra inclure les mesures correctives requises pour assurer la conformité au Code de sécurité 6, sinon la proposition sera jugée inacceptable sur le plan technique.

- (b) Pour toutes les autres entreprises de radiodiffusion FM, TV, S-DARS et TVN, il faut calculer  $F_i$  pour la demande uniquement, en prenant une source isotrope obtenue à l'aide de la valeur maximale de la p.a.r. ( $ERP_i$ ) proposée (équation 2 de la section 8.1).

Si  $F_i \leq 0,01$  (c.-à-d. 1 % de la limite d'exposition) dans un endroit quelconque accessible au grand public, on considère que la norme est respectée. ISDE pourra toutefois, à sa discrétion, demander une analyse plus poussée.



Si la limite de 1 % est dépassée dans un endroit quelconque accessible au grand public, on doit reprendre la même analyse en tenant compte de la contribution de l'installation proposée, de même que des contributions de tous les émetteurs de signaux radioélectriques environnants.

**Note :** En plus des installations RF à l'emplacement faisant l'objet de l'étude, les installations de transmission avoisinantes peuvent aussi avoir des répercussions sur les calculs, surtout s'il s'agit de stations à haute puissance. On doit évaluer l'environnement radio complet au moment d'évaluer la conformité au Code de sécurité 6. Les prévisions mathématiques et les mesures sur le terrain ont démontré que les stations sans fil autres que de radiodiffusion qui sont éloignées de plus de 100 m ont des effets négligeables sur le degré d'exposition global. On doit porter une attention particulière aux stations de radiodiffusion situées à moins de 1 km de l'emplacement proposé. Toute installation RF située à l'intérieur des distances précisées ci-dessus doivent être prises en compte dans les calculs détaillés. Si on exclut des calculs certains systèmes d'antenne, il faut le justifier.

i) **Évaluation du degré total d'exposition < 50 % de la limite d'exposition dans les environnements non contrôlés**

L'évaluation du degré total d'exposition est la valeur prévue du degré d'exposition en provenance des installations, ou la somme des degrés d'exposition actuels mesurés et des degrés prévus provenant des installations proposées.

Si le degré total d'exposition évalué est inférieur à 50 % de la limite d'exposition du Code de sécurité 6 dans les environnements non contrôlés, on considère que la norme est respectée et aucune autre analyse n'est nécessaire.

ii) **50 % de la limite d'exposition dans les environnements non contrôlés ≤ degré total d'exposition évalué ≤ limite d'exposition dans les environnements non contrôlés**

Si le degré total d'exposition évalué est égal ou supérieur à 50 % de la limite d'exposition dans les environnements non contrôlés, sans toutefois dépasser cette limite dans un endroit accessible au grand public, une approbation technique peut être accordée, sous réserve que le requérant effectue des mesures de l'exposition aux RF dès que l'installation commence les essais. On doit démontrer que les installations sont conformes aux limites dans les environnements non contrôlés tout en incluant l'incertitude de l'équipement de mesure. À noter que des mesures d'atténuation pourraient être nécessaires pour maintenir la conformité.

iii) **Évaluation du degré total d'exposition > limite d'exposition**

Si les prévisions montrent que le degré total d'exposition obtenu excédera la limite fixée dans un endroit accessible au grand public, la proposition devra inclure les mesures correctives requises pour assurer la conformité au Code de sécurité 6, sinon la proposition sera jugée inacceptable sur le plan technique.

Dans tous les cas, ISDE se réserve le droit de demander la mesure des niveaux d'exposition à une installation, avant ou après la construction du projet.

### 8.3 Courants de contact et courants induits

Il est important de noter que les entreprises fonctionnant dans la bande de fréquences allant jusqu'à 110 MHz peuvent induire un potentiel électrique alternatif sur les objets métalliques non mis à la terre ou mal mis à la terre, comme les haubans et points d'ancrage, dans les environs des antennes.

Lorsqu'une personne touche à ces objets, des courants radioélectriques la traversent jusqu'au sol, et l'intensité du courant dépend d'un certain nombre de facteurs. De plus, même si une personne ne touche pas à un objet métallique, les champs RF externes peuvent quand même induire dans son corps des courants RF qui peuvent circuler jusqu'au sol. Les limites d'exposition pour les courants de contact et les courants induits aux fréquences de 3 kHz à 110 MHz sont précisées dans le Code de sécurité 6. Les procédures de mesure recommandées des courants de contact et induits se trouvent dans les lignes directrices LD-01.

### 8.4 Considérations opérationnelles

Aux termes de l'approbation technique conditionnelle (voir le point (b)ii) de la section 8.2), si les mesures démontrent que les degrés d'exposition excèdent les limites permises dans certains endroits accessibles au grand public, le requérant doit prendre immédiatement des mesures correctives pour rendre l'installation conforme au Code de sécurité 6.

- a) Les mesures correctives recommandées pour rendre l'installation conforme au Code de sécurité 6 sont décrites dans la CPC-2-0-20.
- b) Lorsque la démarcation des zones et le contrôle de l'accès ne permettent pas à eux seuls de respecter les limites énoncées dans le Code de sécurité 6 pour les environnements non contrôlés, le requérant devra, afin de respecter le Code de sécurité 6, réduire la puissance d'émission ou modifier le système d'antenne, ou encore prendre d'autres mesures, pouvant aller jusqu'à la fermeture de l'installation de radiodiffusion.

## 9. Exigences relatives à la sélection de matériel d'émission

Le requérant ou le titulaire d'un certificat de radiodiffusion pour une entreprise d'émission de radiodiffusion de puissance normale ou de faible puissance est tenu d'exploiter un matériel d'émission qui respecte les conditions suivantes :

- a) Le matériel est visé par un certificat d'approbation technique (CAT), en tant qu'unité, conformément aux dispositions de la Norme technique de matériel de radiodiffusion (NTMR) pertinente, ou bien le matériel est constitué de sous-ensembles d'émetteurs certifiés (c.-à-d. un bloc d'excitation d'un émetteur et un amplificateur final d'un autre émetteur).

**Note :** Nonobstant ce qui précède, ISDE se réserve le droit d'exiger que des mesures soient effectuées et qu'un rapport lui soit présenté pour démontrer que le matériel est compatible avec les dispositions de la Norme technique de matériel de radiodiffusion pertinente concernant les rayonnements parasites et harmoniques.

- b) Les rayonnements des installations de radiodiffusion audionumérique doivent respecter les exigences techniques exposées dans les Règles et procédures sur la radiodiffusion visant le service en question.

## **Annexe A : Adresses et limites des régions**

### **Adresse de l'administration centrale d'ISDE**

Directeur  
Radiodiffusion, coordination et planification  
Innovation, Sciences et Développement économique Canada  
235, rue Queen  
Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Courriel : [IC.broadcasting-radiodiffusion.IC@canada.ca](mailto:IC.broadcasting-radiodiffusion.IC@canada.ca)

### **Adresses des bureaux de district**

Prière de se référer à la Circulaire d'information sur les radiocommunications CIR-66, [Adresses et numéros de téléphone des bureaux des districts](#), pour obtenir les adresses des bureaux de district d'ISDE.

### **Description des limites des régions**

- Région de l'Ouest : Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut, Colombie-Britannique et Yukon
- Région du Québec : Québec
- Région de l'Atlantique et de l'Ontario : Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse, Île-du-Prince-Édouard, Terre-Neuve-et-Labrador et Ontario

## Annexe B : Méthode d'évaluation de la conformité aux limites d'exposition humaine aux champs de radiofréquences électromagnétiques pour les entreprises de radiodiffusion AM

La présente annexe décrit une méthode en deux étapes pour évaluer les distances minimales précisées dans le [Code de sécurité 6](#) pour les entreprises de radiodiffusion AM.

Étant donné que la distance minimale sera sans doute dans la zone du champ proche des antennes d'émission AM, il faut tenir compte à la fois du champ électrique (E) et du champ magnétique (H). L'évaluation de la distance minimale comporte deux étapes, soit :

### Étape 1 : détermination des limites d'intensité de champ applicable

La première étape consiste à déterminer les degrés de référence selon la neurostimulation (NS) et le débit d'absorption spécifique (DAS), à la fois pour le champ électrique et le champ magnétique, pour l'emplacement AM d'intérêt. Ces limites sont fournies dans le Code de sécurité 6, [Limites d'exposition humaine à l'énergie électromagnétique radioélectrique dans la gamme de fréquences de 3 kHz à 300 GHz](#). Pour évaluer le degré correspondant à 50 % des limites du Code de sécurité 6 dans les environnements non contrôlés, il faut multiplier par 0,5 la limite fondée sur la NS du Code, et par 0,71 la limite fondée sur le DAS du Code.

Il faut utiliser la limite d'intensité du champ la plus stricte (la limite d'intensité du champ la plus basse) entre la limite de la neurostimulation (NS) et la limite du débit d'absorption spécifique (DAS).

### Étape 2 : calcul des distances minimales théoriques

Les tableaux B1 à B9 présentent les degrés d'intensité des champs électrique et magnétique à diverses distances de la base des pylônes de radiodiffusion AM pour différentes fréquences et longueurs électriques des pylônes. Étant donné que les tableaux sont normalisés pour une puissance rayonnée de 1 kW pour un seul pylône de radiodiffusion AM, les limites d'intensité de champ évaluées à l'étape 1 doivent être ajustées en fonction de la puissance nominale réelle de la station. S'il s'agit de réseaux de pylônes, on peut utiliser la puissance rayonnée de chaque pylône pour modifier les limites d'intensité du champ, si elles sont connues. À défaut, on doit faire une prévision prudente en supposant que toute la puissance émise provient de chaque antenne. Dans un tel cas, on pourrait utiliser la valeur appropriée tirée des tableaux pour définir la zone de la distance minimale de conformité autour du réseau, comprenant des cercles avec des rayons appropriés, dont le centre de chacun correspond à un pylône du réseau.

S'il s'agit d'un pylône partagé de radiodiffusion AM qui transmet sur de nombreuses fréquences, une distance minimale de conformité doit être calculée pour chaque fréquence en utilisant la méthode décrite dans la présente annexe et en supposant que la puissance rayonnée est la somme des puissances de toutes les stations transmises par le pylône. La plus grande distance minimale de conformité calculée doit être sélectionnée comme la distance minimale à respecter pour l'ensemble du pylône.

Les formules suivantes devront être utilisées pour ajuster les degrés d'intensité du champ en fonction des limites applicables déterminées à l'étape 1 :

$$E_{\text{ajusté}} = \frac{E_{\text{lim}(50\%)_{\text{étape 1}}}}{\sqrt{P_{\text{nominale}} \times 1,78}} \quad (\text{équation B.1})$$

$$H_{ajusté} = \frac{H_{lim(50\%)_étape\ 1}}{\sqrt{P_{nominale} \times 1,78}} \quad (\text{équation B.2})$$

où :	$E_{lim(50\%)_étape\ 1}$	correspond à 50 % de la valeur des limites du Code de sécurité 6 (champ E) et déterminées à l'étape 1 (V/m eff.);
	$H_{lim(50\%)_étape\ 1}$	correspond à 50 % de la valeur des limites du Code de sécurité 6 (champ H) et déterminées à l'étape 1 (A/m ff.);
	$P_{nominale}$	correspond à la puissance rayonnée non modulée émise par le pylône (porteuse seulement) en <b>kW</b> , si elle est connue; sinon, la puissance rayonnée (autorisée) nominale de la station, en <b>kW</b> , devra être utilisée.

Lorsque les limites de champ ajustées ont été calculées, les tableaux B1 à B9 donnent les distances de conformité théoriques pour diverses fréquences et hauteurs électriques de l'antenne en degrés ( $360^\circ = 1$  longueur d'onde). Pour les valeurs de champs électriques ou magnétiques qui se situent entre les points de données dans les tableaux fournis, le premier point de données avec une valeur de champ électrique ou magnétique au-dessous de la valeur cible doit être sélectionné.

**Remarque 1 :** la hauteur électrique de l'antenne (en degrés) est calculée à l'aide de la formule suivante :

$$Hauteur\_électrique\_antenne (^\circ) = Hauteur\_antenne (m) \times 1,2 \times fréquence (MHz) \quad (\text{équation B.3})$$

Les tableaux B1 à B9 peuvent être utilisés directement pour évaluer les champs électrique et magnétique pour les installations qui utilisent :

- une hauteur électrique d'au plus 1 % de la longueur d'onde (soit au plus 3,6 degrés électriques) de la hauteur électrique pour le tableau pertinent;
- une fréquence porteuse à la fréquence ou la fréquence de canal adjacente dans le tableau pertinent.

Pour les antennes qui ne correspondent pas aux conditions susmentionnées, les champs électrique et magnétique seront évalués comme suit.

- Pour le champ électrique, il faudra consulter les tableaux disponibles pour la première fréquence supérieure et la première fréquence inférieure, ainsi que pour la première longueur électrique supérieure et la première longueur électrique inférieure (4 valeurs). La distance la plus grande doit être retenue comme distance de conformité pour le champ électrique.
- Pour le champ magnétique (mesuré isolément), il faudra consulter les tableaux disponibles pour la première fréquence supérieure et la première fréquence inférieure, ainsi que pour la première longueur électrique supérieure et la première longueur électrique inférieure (4 valeurs). La distance la plus grande doit être retenue comme distance de conformité pour le champ magnétique.

La distance de conformité selon le Code de sécurité 6 devra être déterminée comme étant la plus grande distance entre les deux distances retenues pour le champ électrique et le champ magnétique. Cette distance de conformité théorique est calculée à partir de la surface du pylône et ne peut pas être inférieure à 2 mètres.

## Tableaux de distance de la tour en fonction de l'intensité ajustée des champs électrique et magnétique

Tableau B1 : Distances requises pour se conformer aux limites du Code de sécurité 6 : hauteur électrique de 30 degrés

Hauteur électrique 30 deg														
	535 kHz		740 kHz		940 kHz		1140 kHz		1340 kHz		1540 kHz		1705 kHz	
Distance (m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)
2	1367,10	1,460	1270,19	1,430	1182,94	1,390	1142,06	1,360	1143,80	1,360	1109,27	1,330	1082,11	1,310
2,5	1029,53	1,160	957,88	1,130	888,32	1,100	855,84	1,070	854,45	1,070	827,15	1,040	805,51	1,030
3	812,48	0,952	754,55	0,929	698,12	0,899	670,78	0,876	667,57	0,871	644,04	0,847	625,32	0,834
3,5	663,63	0,807	614,79	0,785	566,80	0,758	542,99	0,737	538,41	0,730	518,40	0,708	501,35	0,696
4	555,68	0,698	513,81	0,677	472,83	0,652	451,35	0,632	446,23	0,625	426,38	0,605	411,76	0,593
4,5	475,75	0,613	438,22	0,594	401,62	0,570	381,77	0,551	375,63	0,543	358,82	0,524	344,52	0,514
5	413,41	0,546	379,71	0,527	346,96	0,505	328,72	0,487	322,28	0,478	305,17	0,461	292,84	0,450
5,5	364,51	0,491	332,89	0,473	303,53	0,452	286,42	0,434	278,36	0,425	263,23	0,409	250,73	0,399
6	324,30	0,446	295,61	0,428	267,91	0,408	251,96	0,391	244,60	0,382	229,30	0,366	218,05	0,357
6,5	291,51	0,407	264,01	0,389	238,83	0,370	223,62	0,354	216,12	0,345	201,56	0,330	190,24	0,321
7	263,47	0,374	238,40	0,357	215,18	0,339	199,84	0,323	191,24	0,314	177,85	0,299	167,32	0,291
7,5	239,80	0,346	216,78	0,329	193,78	0,311	179,34	0,296	171,47	0,287	158,07	0,273	148,41	0,265
8	219,96	0,321	197,08	0,304	176,12	0,287	162,60	0,272	153,66	0,264	141,14	0,251	132,41	0,243
8,5	202,77	0,299	180,95	0,283	161,00	0,266	147,50	0,252	139,33	0,243	126,84	0,231	118,07	0,223
9	187,09	0,280	166,29	0,264	147,37	0,248	134,78	0,234	125,60	0,225	113,98	0,213	105,99	0,206
9,5	173,72	0,263	153,91	0,247	136,01	0,231	122,49	0,218	114,16	0,209	103,41	0,198	95,44	0,191
10	161,63	0,247	142,82	0,232	124,99	0,217	112,36	0,204	104,52	0,195	93,87	0,184	86,24	0,178
10,5	150,74	0,233	132,91	0,218	116,06	0,203	103,81	0,191	95,61	0,182	85,44	0,172	78,07	0,166
11	141,99	0,220	123,22	0,206	107,33	0,191	95,75	0,179	87,69	0,171	77,86	0,161	70,98	0,155
11,5	133,38	0,209	115,58	0,194	99,81	0,181	88,59	0,169	80,56	0,161	71,22	0,151	64,73	0,146
12	124,88	0,198	108,08	0,184	93,09	0,171	82,03	0,159	74,27	0,151	65,29	0,142	59,06	0,137
12,5	117,46	0,189	101,53	0,175	86,84	0,162	76,15	0,150	68,56	0,143	59,98	0,134	54,11	0,129
13	111,09	0,180	95,35	0,166	81,25	0,153	70,87	0,142	63,43	0,135	55,21	0,127	49,65	0,122
13,5	105,74	0,172	89,82	0,158	76,14	0,146	66,00	0,135	58,74	0,128	50,88	0,120	45,63	0,116
14	99,88	0,164	84,74	0,151	71,44	0,139	61,61	0,128	54,49	0,122	47,04	0,114	42,06	0,110
14,5	94,84	0,157	79,99	0,144	67,09	0,132	57,53	0,122	50,69	0,116	43,52	0,108	38,85	0,104
15	90,13	0,150	75,57	0,137	63,08	0,126	53,90	0,116	47,15	0,110	40,34	0,103	35,95	0,099
15,5	85,75	0,144	71,58	0,132	59,46	0,121	50,49	0,111	44,02	0,105	37,52	0,098	33,41	0,094
16	81,80	0,139	67,82	0,126	56,01	0,115	47,30	0,106	41,01	0,100	34,89	0,094	30,99	0,090
16,5	77,96	0,133	64,38	0,121	52,95	0,111	44,42	0,102	38,42	0,096	32,52	0,090	28,90	0,086
17	74,43	0,128	61,13	0,116	50,01	0,106	41,77	0,097	35,96	0,092	30,43	0,086	26,91	0,083
17,5	71,11	0,123	58,13	0,112	47,27	0,102	39,34	0,093	33,71	0,088	28,39	0,082	25,15	0,079
18	68,11	0,119	55,32	0,107	44,77	0,098	37,03	0,090	31,58	0,084	26,65	0,079	23,61	0,076
18,5	65,13	0,115	52,63	0,103	42,37	0,094	34,92	0,086	29,76	0,081	25,03	0,076	22,18	0,073
19	62,45	0,111	50,13	0,100	40,18	0,091	33,02	0,083	27,95	0,078	23,51	0,073	20,87	0,070
19,5	59,86	0,107	47,85	0,096	38,19	0,087	31,23	0,080	26,35	0,075	22,12	0,070	19,67	0,068
20	57,51	0,104	45,68	0,093	36,22	0,084	29,55	0,077	24,87	0,072	20,83	0,068	18,58	0,065

Tableau B1 : Distances requises pour se conformer aux limites du Code de sécurité 6 : hauteur électrique de 30 degrés (suite)

20,5	55,147	0,100	43,620	0,090	34,451	0,081	27,972	0,074	23,485	0,070	19,740	0,065	17,592	0,063
21	52,992	0,097	41,660	0,087	32,786	0,078	26,503	0,072	22,212	0,067	18,666	0,063	16,713	0,061
21,5	50,943	0,094	39,806	0,084	31,230	0,076	25,141	0,069	21,044	0,065	17,697	0,061	15,848	0,059
22	48,998	0,091	38,156	0,081	29,775	0,073	23,884	0,067	19,981	0,063	16,832	0,059	15,084	0,057
22,5	47,156	0,089	36,509	0,079	28,328	0,071	22,635	0,065	18,926	0,061	15,977	0,057	14,428	0,055
23	45,417	0,086	34,968	0,076	27,080	0,069	21,584	0,063	17,975	0,059	15,223	0,055	13,775	0,053
23,5	43,781	0,083	33,528	0,074	25,839	0,067	20,538	0,061	17,127	0,057	14,574	0,053	13,225	0,052
24	42,248	0,081	32,191	0,072	24,702	0,065	19,597	0,059	16,380	0,055	13,928	0,052	12,681	0,050
24,5	40,719	0,079	30,860	0,070	23,567	0,063	18,661	0,057	15,542	0,054	13,291	0,050	12,242	0,049
25	39,291	0,077	29,628	0,068	22,535	0,061	17,824	0,056	14,903	0,052	12,753	0,049	11,806	0,047
25,5	37,963	0,075	28,399	0,066	21,602	0,059	16,992	0,054	14,267	0,051	12,218	0,047	11,373	0,046
26	36,539	0,073	27,272	0,064	20,574	0,057	16,260	0,052	13,636	0,049	11,783	0,046	11,038	0,045
26,6	35,215	0,070	26,143	0,062	19,643	0,056	15,528	0,051	13,005	0,048	11,353	0,045	10,611	0,043
27,1	33,892	0,068	25,017	0,060	18,815	0,054	14,801	0,049	12,471	0,046	10,921	0,043	10,282	0,042
27,7	32,569	0,066	23,892	0,058	17,889	0,052	14,071	0,048	11,943	0,045	10,495	0,042	9,946	0,041
28,3	31,248	0,064	22,769	0,056	17,063	0,051	13,444	0,046	11,414	0,043	10,078	0,041	9,632	0,040
29	29,927	0,062	21,745	0,055	16,139	0,049	12,719	0,045	10,889	0,042	9,703	0,040	9,328	0,039
29,6	28,706	0,060	20,722	0,053	15,315	0,047	12,094	0,043	10,363	0,041	9,349	0,038	9,047	0,037
30,3	27,487	0,058	19,602	0,051	14,591	0,046	11,471	0,042	9,930	0,039	9,008	0,037	8,776	0,036
31,1	26,170	0,057	18,680	0,049	13,771	0,044	10,947	0,040	9,507	0,038	8,696	0,036	8,528	0,035
31,8	24,951	0,055	17,662	0,048	13,050	0,043	10,424	0,039	9,094	0,037	8,398	0,035	8,282	0,034
32,6	23,834	0,053	16,743	0,046	12,330	0,041	9,865	0,038	8,715	0,036	8,120	0,034	8,057	0,033
33,5	22,619	0,051	15,823	0,044	11,612	0,040	9,367	0,036	8,357	0,034	7,854	0,032	7,842	0,032
34,3	21,503	0,049	14,908	0,043	10,993	0,038	8,898	0,035	8,020	0,033	7,610	0,031	7,630	0,031
35,3	20,389	0,047	14,091	0,041	10,377	0,037	8,461	0,034	7,703	0,032	7,377	0,030	7,439	0,030
36,2	19,275	0,045	13,275	0,039	9,781	0,035	8,055	0,032	7,410	0,031	7,155	0,029	7,249	0,029
37,2	18,261	0,044	12,462	0,038	9,225	0,034	7,672	0,031	7,137	0,030	6,944	0,028	7,070	0,028
38,2	17,150	0,042	11,648	0,036	8,692	0,033	7,318	0,030	6,884	0,029	6,754	0,027	6,902	0,027
39,3	16,238	0,040	10,935	0,035	8,199	0,032	6,985	0,029	6,644	0,028	6,566	0,026	6,735	0,026
40,5	15,227	0,039	10,223	0,034	7,746	0,030	6,683	0,028	6,424	0,026	6,398	0,025	6,579	0,025
41,6	14,316	0,037	9,612	0,032	7,316	0,029	6,393	0,027	6,225	0,025	6,222	0,024	6,424	0,024
42,9	13,407	0,036	8,990	0,031	6,915	0,028	6,134	0,026	6,028	0,025	6,066	0,023	6,269	0,023
44,2	12,598	0,034	8,412	0,030	6,545	0,027	5,896	0,025	5,851	0,024	5,911	0,023	6,125	0,022
45,5	11,790	0,033	7,862	0,028	6,216	0,026	5,678	0,024	5,686	0,023	5,767	0,022	5,982	0,021
46,9	10,981	0,031	7,354	0,027	5,898	0,025	5,471	0,023	5,520	0,022	5,613	0,021	5,839	0,021
48,4	10,274	0,030	6,886	0,026	5,621	0,023	5,286	0,022	5,376	0,021	5,480	0,020	5,696	0,020
49,9	9,537	0,028	6,449	0,025	5,354	0,022	5,111	0,021	5,232	0,020	5,337	0,019	5,564	0,019



Tableau B2 : Distances requises pour se conformer aux limites du Code de sécurité 6 : hauteur électrique de 60 degrés

Hauteur électrique 60 deg														
Distance (m)	535 kHz		740 kHz		940 kHz		1140 kHz		1340 kHz		1540 kHz		1705 kHz	
	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)
2	225,19	0,686	210,27	0,677	206,17	0,676	192,34	0,664	193,69	0,665	171,15	0,640	185,25	0,654
2,5	170,08	0,545	158,29	0,538	154,99	0,537	144,88	0,526	146,08	0,527	128,98	0,507	139,27	0,518
3	134,43	0,452	124,90	0,445	122,60	0,444	114,30	0,435	114,71	0,435	101,50	0,419	109,28	0,427
3,5	110,04	0,385	102,14	0,379	100,15	0,378	93,28	0,370	93,45	0,370	82,67	0,356	88,81	0,362
4	92,53	0,335	85,76	0,330	83,95	0,328	78,18	0,321	78,21	0,321	69,07	0,309	74,13	0,314
4,5	79,36	0,297	73,50	0,292	71,84	0,290	66,74	0,284	66,72	0,283	58,90	0,272	63,10	0,276
5	69,26	0,266	64,00	0,261	62,52	0,259	58,00	0,253	57,88	0,253	51,10	0,243	54,59	0,246
5,5	61,14	0,241	56,47	0,236	55,08	0,234	51,07	0,229	50,87	0,228	44,91	0,219	47,95	0,222
6	54,66	0,220	50,45	0,215	49,11	0,214	45,43	0,208	45,20	0,207	39,89	0,199	42,45	0,202
6,5	49,34	0,202	45,45	0,198	44,19	0,196	40,83	0,191	40,58	0,190	35,78	0,182	38,06	0,185
7	44,79	0,187	41,24	0,183	40,05	0,181	36,99	0,176	36,72	0,175	32,39	0,168	34,30	0,170
7,5	40,97	0,174	37,72	0,170	36,50	0,168	33,69	0,164	33,36	0,162	29,47	0,156	31,18	0,157
8	37,68	0,162	34,63	0,159	33,54	0,157	30,90	0,152	30,56	0,151	27,01	0,145	28,53	0,146
8,5	34,91	0,152	31,99	0,149	30,94	0,147	28,51	0,143	28,11	0,141	24,82	0,136	26,21	0,137
9	32,41	0,143	29,69	0,140	28,64	0,138	26,41	0,134	26,03	0,133	22,99	0,127	24,15	0,128
9,5	30,28	0,135	27,65	0,132	26,69	0,130	24,47	0,126	24,14	0,125	21,33	0,120	22,47	0,120
10	28,29	0,128	25,86	0,125	24,89	0,123	22,86	0,119	22,52	0,118	19,92	0,113	20,93	0,114
10,5	26,63	0,122	24,21	0,118	23,32	0,116	21,39	0,113	21,04	0,111	18,64	0,107	19,53	0,107
11	25,01	0,116	22,77	0,112	21,88	0,111	20,06	0,107	19,69	0,106	17,58	0,101	18,35	0,102
11,5	23,70	0,110	21,46	0,107	20,66	0,105	18,93	0,102	18,55	0,100	16,55	0,096	17,30	0,097
12	22,41	0,106	20,37	0,102	19,47	0,100	17,83	0,097	17,54	0,096	15,64	0,092	16,37	0,092
12,5	21,23	0,101	19,29	0,098	18,48	0,096	16,94	0,093	16,54	0,091	14,84	0,088	15,46	0,088
13	20,17	0,097	18,32	0,094	17,51	0,092	16,06	0,089	15,66	0,087	14,15	0,084	14,66	0,084
13,5	19,21	0,093	17,37	0,090	16,64	0,088	15,20	0,085	14,88	0,084	13,48	0,080	13,97	0,080
14	18,36	0,089	16,61	0,086	15,79	0,084	14,54	0,082	14,21	0,080	12,81	0,077	13,39	0,077
14,5	17,52	0,086	15,87	0,083	15,04	0,081	13,79	0,078	13,55	0,077	12,35	0,074	12,82	0,074
15	16,78	0,083	15,13	0,080	14,40	0,078	13,24	0,075	12,90	0,074	11,80	0,071	12,26	0,071
15,5	16,05	0,080	14,50	0,077	13,76	0,075	12,60	0,073	12,36	0,071	11,35	0,068	11,80	0,068
16	15,42	0,077	13,87	0,074	13,22	0,073	12,16	0,070	11,91	0,069	11,00	0,066	11,36	0,066
16,5	14,80	0,075	13,34	0,072	12,69	0,070	11,63	0,068	11,47	0,066	10,57	0,064	11,01	0,063
17	14,27	0,072	12,81	0,070	12,17	0,068	11,20	0,065	11,04	0,064	10,24	0,061	10,67	0,061
17,5	13,75	0,070	12,29	0,067	11,64	0,066	10,77	0,063	10,61	0,062	9,91	0,059	10,33	0,059
18	13,24	0,068	11,87	0,065	11,22	0,063	10,35	0,061	10,25	0,060	9,63	0,057	10,04	0,057
18,5	12,72	0,066	11,46	0,063	10,80	0,062	10,02	0,059	9,91	0,058	9,36	0,056	9,75	0,055
19	12,31	0,064	11,04	0,061	10,48	0,060	9,69	0,057	9,60	0,056	9,11	0,054	9,51	0,054
19,5	11,89	0,062	10,63	0,060	10,09	0,058	9,38	0,056	9,31	0,054	8,88	0,052	9,28	0,052
20	11,48	0,061	10,31	0,058	9,76	0,056	9,10	0,054	9,04	0,053	8,67	0,051	9,07	0,050

Tableau B2 : Distances requises pour se conformer aux limites du Code de sécurité 6 : hauteur électrique de 60 degrés (suite)

20,5	11,168	0,059	9,959	0,056	9,442	0,055	8,819	0,053	8,787	0,051	8,479	0,049	8,865	0,049
21	10,760	0,057	9,637	0,055	9,149	0,053	8,564	0,051	8,559	0,050	8,293	0,048	8,685	0,048
21,5	10,451	0,056	9,337	0,053	8,876	0,052	8,330	0,050	8,343	0,049	8,126	0,047	8,516	0,046
22	10,132	0,054	9,059	0,052	8,614	0,050	8,107	0,048	8,150	0,047	7,971	0,045	8,360	0,045
22,5	9,834	0,053	8,790	0,051	8,365	0,049	7,894	0,047	7,954	0,046	7,827	0,044	8,215	0,044
23	9,557	0,052	8,541	0,049	8,135	0,048	7,703	0,046	7,782	0,045	7,685	0,043	8,081	0,043
23,5	9,280	0,051	8,292	0,048	7,915	0,047	7,522	0,045	7,621	0,044	7,563	0,042	7,947	0,042
24	9,024	0,049	8,067	0,047	7,707	0,045	7,353	0,044	7,469	0,043	7,443	0,041	7,825	0,041
24,5	8,779	0,048	7,850	0,046	7,509	0,044	7,184	0,043	7,317	0,042	7,331	0,040	7,713	0,040
25	8,543	0,047	7,644	0,045	7,321	0,043	7,035	0,042	7,188	0,041	7,223	0,039	7,604	0,039
25,5	8,329	0,046	7,448	0,044	7,145	0,042	6,888	0,041	7,060	0,040	7,123	0,038	7,504	0,038
26	8,104	0,045	7,252	0,043	6,968	0,041	6,750	0,040	6,931	0,039	7,026	0,037	7,405	0,037
26,6	7,879	0,044	7,066	0,042	6,800	0,040	6,611	0,039	6,813	0,038	6,927	0,036	7,308	0,036
27,1	7,664	0,043	6,870	0,041	6,633	0,039	6,474	0,038	6,694	0,037	6,829	0,036	7,209	0,035
27,7	7,450	0,042	6,686	0,040	6,477	0,038	6,347	0,037	6,587	0,036	6,742	0,035	7,112	0,034
28,3	7,227	0,041	6,500	0,039	6,312	0,037	6,220	0,036	6,469	0,035	6,645	0,034	7,024	0,033
29	7,022	0,040	6,316	0,038	6,155	0,036	6,093	0,035	6,361	0,034	6,558	0,033	6,927	0,033
29,6	6,808	0,039	6,141	0,037	5,999	0,035	5,978	0,034	6,254	0,033	6,462	0,032	6,831	0,032
30,3	6,594	0,038	5,966	0,036	5,854	0,034	5,861	0,033	6,148	0,032	6,376	0,031	6,745	0,031
31,1	6,391	0,037	5,792	0,035	5,708	0,034	5,745	0,032	6,051	0,031	6,291	0,030	6,649	0,030
31,8	6,187	0,036	5,627	0,034	5,563	0,033	5,629	0,031	5,945	0,030	6,205	0,030	6,554	0,029
32,6	5,984	0,035	5,463	0,033	5,428	0,032	5,524	0,030	5,850	0,030	6,120	0,029	6,458	0,028
33,5	5,791	0,034	5,299	0,032	5,303	0,031	5,418	0,030	5,754	0,029	6,026	0,028	6,374	0,028
34,3	5,598	0,033	5,145	0,031	5,168	0,030	5,323	0,029	5,660	0,028	5,941	0,027	6,280	0,027
35,3	5,405	0,032	4,992	0,030	5,043	0,029	5,219	0,028	5,575	0,027	5,858	0,026	6,186	0,026
36,2	5,222	0,031	4,848	0,029	4,929	0,028	5,125	0,027	5,480	0,026	5,774	0,025	6,092	0,025
37,2	5,039	0,030	4,705	0,028	4,815	0,027	5,040	0,026	5,397	0,025	5,690	0,025	5,999	0,024
38,2	4,867	0,029	4,571	0,027	4,711	0,026	4,947	0,025	5,313	0,025	5,597	0,024	5,896	0,024
39,3	4,694	0,028	4,438	0,026	4,607	0,025	4,863	0,024	5,229	0,024	5,514	0,023	5,803	0,023
40,5	4,532	0,027	4,315	0,026	4,504	0,025	4,780	0,024	5,146	0,023	5,432	0,022	5,711	0,022
41,6	4,370	0,026	4,192	0,025	4,411	0,024	4,697	0,023	5,054	0,022	5,340	0,022	5,608	0,021
42,9	4,218	0,025	4,079	0,024	4,318	0,023	4,614	0,022	4,971	0,022	5,247	0,021	5,506	0,021
44,2	4,066	0,025	3,977	0,023	4,225	0,022	4,541	0,021	4,889	0,021	5,165	0,020	5,404	0,020
45,5	3,924	0,024	3,874	0,022	4,143	0,021	4,459	0,021	4,807	0,020	5,074	0,020	5,303	0,019
46,9	3,782	0,023	3,772	0,021	4,060	0,021	4,387	0,020	4,725	0,019	4,982	0,019	5,201	0,019
48,4	3,650	0,022	3,680	0,021	3,988	0,020	4,315	0,019	4,643	0,019	4,891	0,018	5,100	0,018
49,9	3,529	0,021	3,588	0,020	3,906	0,019	4,243	0,018	4,561	0,018	4,790	0,018	4,999	0,018

Tableau B3 : Distances requises pour se conformer aux limites du Code de sécurité 6 : hauteur électrique de 70 degrés

Hauteur électrique 70 deg														
Distance (m)	535 kHz		740 kHz		940 kHz		1140 kHz		1340 kHz		1540 kHz		1705 kHz	
	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)
2	117,33	0,569	107,99	0,562	104,53	0,559	101,71	0,556	91,55	0,542	92,83	0,543	95,59	0,545
2,5	88,34	0,453	81,49	0,447	78,82	0,445	76,75	0,442	69,03	0,431	70,02	0,431	72,14	0,433
3	69,94	0,376	64,45	0,371	62,28	0,369	60,70	0,366	54,59	0,357	55,43	0,357	57,04	0,358
3,5	57,22	0,321	52,76	0,316	51,02	0,314	49,58	0,312	44,76	0,304	45,33	0,304	46,68	0,305
4	48,16	0,280	44,41	0,276	42,82	0,274	41,75	0,272	37,65	0,265	38,18	0,265	39,28	0,265
4,5	41,35	0,248	38,11	0,244	36,77	0,242	35,74	0,240	32,36	0,234	32,80	0,234	33,75	0,234
5	36,14	0,222	33,27	0,219	32,12	0,217	31,26	0,215	28,27	0,210	28,70	0,209	29,50	0,210
5,5	31,90	0,202	29,42	0,198	28,38	0,197	27,67	0,195	25,07	0,190	25,43	0,189	26,16	0,190
6	28,58	0,184	26,30	0,181	25,42	0,180	24,68	0,178	22,52	0,173	22,78	0,173	23,49	0,173
6,5	25,82	0,170	23,79	0,167	22,94	0,165	22,37	0,164	20,33	0,159	20,67	0,159	21,32	0,159
7	23,49	0,157	21,64	0,154	20,88	0,153	20,41	0,151	18,60	0,147	18,90	0,147	19,49	0,147
7,5	21,55	0,146	19,81	0,144	19,22	0,142	18,75	0,141	17,16	0,137	17,43	0,136	17,99	0,136
8	19,88	0,137	18,25	0,134	17,66	0,133	17,27	0,131	15,88	0,128	16,23	0,127	16,68	0,127
8,5	18,38	0,129	16,95	0,126	16,45	0,125	16,05	0,123	14,86	0,120	15,10	0,119	15,62	0,119
9	17,12	0,121	15,78	0,119	15,28	0,117	14,97	0,116	13,89	0,113	14,20	0,112	14,62	0,112
9,5	15,99	0,115	14,75	0,112	14,34	0,111	14,03	0,109	13,04	0,107	13,44	0,106	13,84	0,106
10	14,99	0,109	13,84	0,106	13,52	0,105	13,21	0,104	12,32	0,101	12,71	0,100	13,10	0,100
10,5	14,10	0,103	13,06	0,101	12,73	0,100	12,50	0,098	11,72	0,096	12,10	0,095	12,47	0,095
11	13,33	0,098	12,38	0,096	12,05	0,095	11,82	0,094	11,23	0,091	11,50	0,090	11,97	0,090
11,5	12,67	0,094	11,72	0,092	11,38	0,091	11,24	0,089	10,66	0,087	11,02	0,086	11,48	0,086
12	12,02	0,090	11,16	0,088	10,82	0,087	10,78	0,085	10,24	0,083	10,61	0,082	11,00	0,082
12,5	11,38	0,086	10,62	0,084	10,37	0,083	10,29	0,082	9,84	0,079	10,23	0,079	10,63	0,078
13	10,84	0,083	10,12	0,081	9,92	0,079	9,87	0,078	9,49	0,076	9,88	0,076	10,30	0,075
13,5	10,40	0,080	9,68	0,078	9,50	0,076	9,48	0,075	9,16	0,073	9,56	0,072	9,99	0,072
14	9,95	0,077	9,28	0,075	9,13	0,073	9,13	0,072	8,87	0,070	9,28	0,070	9,71	0,069
14,5	9,53	0,074	8,91	0,072	8,78	0,071	8,81	0,070	8,61	0,068	9,03	0,067	9,46	0,067
15	9,15	0,071	8,57	0,069	8,46	0,068	8,52	0,067	8,37	0,065	8,80	0,065	9,22	0,064
15,5	8,80	0,069	8,26	0,067	8,18	0,066	8,25	0,065	8,14	0,063	8,59	0,062	9,02	0,062
16	8,48	0,066	7,96	0,065	7,91	0,064	8,01	0,063	7,94	0,061	8,39	0,060	8,83	0,060
16,5	8,17	0,064	7,69	0,063	7,66	0,062	7,78	0,060	7,76	0,059	8,21	0,058	8,65	0,058
17	7,89	0,062	7,44	0,061	7,43	0,060	7,57	0,059	7,59	0,057	8,05	0,056	8,48	0,056
17,5	7,62	0,060	7,20	0,059	7,22	0,058	7,38	0,057	7,43	0,055	7,90	0,055	8,33	0,054
18	7,38	0,059	6,99	0,057	7,02	0,056	7,19	0,055	7,28	0,053	7,75	0,053	8,19	0,053
18,5	7,14	0,057	6,79	0,055	6,83	0,054	7,03	0,053	7,15	0,052	7,63	0,051	8,07	0,051
19	6,92	0,055	6,59	0,054	6,66	0,053	6,88	0,052	7,02	0,050	7,51	0,050	7,95	0,050
19,5	6,71	0,054	6,42	0,052	6,50	0,051	6,73	0,050	6,91	0,049	7,40	0,048	7,83	0,048
20	6,52	0,053	6,25	0,051	6,35	0,050	6,60	0,049	6,80	0,048	7,30	0,047	7,73	0,047

**Tableau B3 : Distances requises pour se conformer aux limites du Code de sécurité 6 : hauteur électrique de 70 degrés (suite)**

20,5	6,335	0,051	6,095	0,050	6,212	0,049	6,483	0,048	6,698	0,046	7,194	0,046	7,639	0,046
21	6,171	0,050	5,948	0,048	6,084	0,047	6,365	0,046	6,600	0,045	7,103	0,045	7,547	0,044
21,5	6,004	0,049	5,801	0,047	5,966	0,046	6,254	0,045	6,511	0,044	7,025	0,044	7,456	0,043
22	5,850	0,047	5,676	0,046	5,848	0,045	6,156	0,044	6,433	0,043	6,935	0,042	7,376	0,042
22,5	5,704	0,046	5,550	0,045	5,742	0,044	6,060	0,043	6,354	0,042	6,857	0,041	7,299	0,041
23	5,560	0,045	5,435	0,044	5,636	0,043	5,972	0,042	6,278	0,041	6,789	0,040	7,221	0,040
23,5	5,436	0,044	5,320	0,043	5,540	0,042	5,886	0,041	6,210	0,040	6,723	0,039	7,143	0,039
24	5,312	0,043	5,215	0,042	5,445	0,041	5,809	0,040	6,144	0,039	6,655	0,039	7,076	0,038
24,5	5,189	0,042	5,121	0,041	5,360	0,040	5,735	0,039	6,080	0,038	6,589	0,038	7,010	0,037
25	5,076	0,041	5,027	0,040	5,285	0,039	5,659	0,038	6,014	0,037	6,525	0,037	6,944	0,037
25,5	4,972	0,040	4,933	0,039	5,211	0,038	5,594	0,037	5,959	0,036	6,469	0,036	6,889	0,036
26	4,859	0,040	4,850	0,038	5,127	0,037	5,529	0,037	5,904	0,036	6,404	0,035	6,824	0,035
26,6	4,757	0,039	4,766	0,037	5,062	0,037	5,465	0,036	5,850	0,035	6,349	0,034	6,759	0,034
27,1	4,654	0,038	4,683	0,037	4,988	0,036	5,400	0,035	5,795	0,034	6,295	0,034	6,694	0,033
27,7	4,551	0,037	4,589	0,036	4,915	0,035	5,336	0,034	5,731	0,033	6,230	0,033	6,630	0,033
28,3	4,448	0,036	4,516	0,035	4,841	0,034	5,272	0,033	5,677	0,032	6,176	0,032	6,565	0,032
29	4,346	0,035	4,433	0,034	4,777	0,033	5,208	0,033	5,623	0,032	6,112	0,031	6,501	0,031
29,6	4,243	0,034	4,350	0,033	4,704	0,032	5,154	0,032	5,569	0,031	6,048	0,031	6,437	0,030
30,3	4,141	0,034	4,277	0,032	4,640	0,032	5,090	0,031	5,506	0,030	5,995	0,030	6,364	0,030
31,1	4,049	0,033	4,194	0,032	4,577	0,031	5,037	0,030	5,452	0,029	5,931	0,029	6,300	0,029
31,8	3,957	0,032	4,121	0,031	4,514	0,030	4,973	0,029	5,399	0,029	5,868	0,028	6,227	0,028
32,6	3,864	0,031	4,049	0,030	4,450	0,029	4,920	0,028	5,336	0,028	5,805	0,027	6,154	0,027
33,5	3,772	0,030	3,976	0,029	4,388	0,028	4,857	0,028	5,283	0,027	5,732	0,027	6,081	0,026
34,3	3,680	0,029	3,914	0,028	4,335	0,028	4,804	0,027	5,221	0,026	5,669	0,026	6,008	0,026
35,3	3,589	0,028	3,842	0,027	4,272	0,027	4,741	0,026	5,168	0,026	5,607	0,025	5,926	0,025
36,2	3,507	0,028	3,779	0,027	4,220	0,026	4,689	0,025	5,106	0,025	5,534	0,025	5,853	0,024
37,2	3,425	0,027	3,717	0,026	4,157	0,025	4,636	0,025	5,053	0,024	5,462	0,024	5,771	0,024
38,2	3,343	0,026	3,655	0,025	4,105	0,024	4,574	0,024	4,991	0,023	5,390	0,023	5,689	0,023
39,3	3,272	0,025	3,593	0,024	4,053	0,024	4,522	0,023	4,929	0,023	5,318	0,022	5,607	0,022
40,5	3,190	0,025	3,541	0,024	4,001	0,023	4,470	0,022	4,867	0,022	5,246	0,022	5,526	0,022
41,6	3,119	0,024	3,480	0,023	3,949	0,022	4,408	0,022	4,806	0,021	5,175	0,021	5,434	0,021
42,9	3,057	0,023	3,428	0,022	3,897	0,022	4,356	0,021	4,734	0,021	5,093	0,020	5,353	0,020
44,2	2,986	0,022	3,376	0,021	3,846	0,021	4,295	0,020	4,673	0,020	5,012	0,020	5,261	0,020
45,5	2,925	0,022	3,325	0,021	3,794	0,020	4,243	0,020	4,602	0,019	4,931	0,019	5,170	0,019
46,9	2,864	0,021	3,274	0,020	3,753	0,019	4,182	0,019	4,540	0,019	4,850	0,019	5,079	0,018
48,4	2,803	0,020	3,232	0,019	3,702	0,019	4,121	0,018	4,469	0,018	4,769	0,018	4,978	0,018
49,9	2,742	0,019	3,181	0,019	3,650	0,018	4,060	0,018	4,398	0,017	4,688	0,017	4,887	0,017

Tableau B4 : Distances requises pour se conformer aux limites du Code de sécurité 6 : hauteur électrique de 80 degrés

Hauteur électrique 80 deg														
Distance (m)	535 kHz		740 kHz		940 kHz		1140 kHz		1340 kHz		1540 kHz		1705 kHz	
	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)
2	45,28	0,472	44,85	0,471	43,06	0,466	45,14	0,470	40,86	0,458	43,79	0,463	42,63	0,459
2,5	34,35	0,376	34,10	0,375	32,76	0,372	34,46	0,374	31,40	0,365	33,68	0,369	32,94	0,365
3	27,37	0,312	27,16	0,312	26,25	0,309	27,67	0,310	25,40	0,303	27,26	0,306	26,75	0,303
3,5	22,54	0,267	22,46	0,266	21,81	0,264	23,00	0,265	21,32	0,259	22,85	0,262	22,58	0,259
4	19,00	0,233	19,04	0,232	18,60	0,230	19,63	0,231	18,38	0,226	19,77	0,228	19,63	0,226
4,5	16,52	0,207	16,56	0,206	16,25	0,204	17,18	0,205	16,26	0,200	17,48	0,202	17,43	0,200
5	14,53	0,186	14,64	0,185	14,45	0,183	15,31	0,184	14,59	0,180	15,72	0,182	15,78	0,180
5,5	12,95	0,169	13,06	0,168	12,98	0,166	13,80	0,167	13,32	0,163	14,30	0,165	14,48	0,163
6	11,71	0,154	11,90	0,154	11,83	0,152	12,61	0,153	12,28	0,149	13,22	0,151	13,40	0,149
6,5	10,65	0,142	10,87	0,142	10,90	0,140	11,64	0,141	11,44	0,138	12,33	0,139	12,62	0,137
7	9,78	0,132	10,04	0,132	10,12	0,130	10,86	0,131	10,75	0,128	11,61	0,129	11,91	0,127
7,5	9,06	0,123	9,34	0,123	9,46	0,121	10,18	0,122	10,16	0,119	11,04	0,120	11,34	0,119
8	8,44	0,115	8,73	0,115	8,91	0,114	9,62	0,114	9,68	0,111	10,48	0,112	10,82	0,111
8,5	7,90	0,108	8,22	0,108	8,43	0,107	9,14	0,107	9,24	0,105	10,04	0,105	10,42	0,104
9	7,43	0,102	7,77	0,102	8,02	0,101	8,71	0,101	8,88	0,099	9,65	0,099	10,05	0,099
9,5	7,03	0,097	7,38	0,096	7,66	0,095	8,34	0,096	8,57	0,094	9,33	0,094	9,73	0,093
10	6,66	0,092	7,04	0,092	7,34	0,090	8,02	0,091	8,29	0,089	9,03	0,089	9,46	0,088
10,5	6,34	0,087	6,73	0,087	7,07	0,086	7,74	0,086	8,04	0,084	8,78	0,085	9,21	0,084
11	6,06	0,083	6,46	0,083	6,82	0,082	7,48	0,082	7,82	0,081	8,56	0,081	9,00	0,080
11,5	5,81	0,080	6,22	0,079	6,60	0,078	7,26	0,079	7,62	0,077	8,35	0,077	8,80	0,077
12	5,57	0,076	6,00	0,076	6,40	0,075	7,06	0,075	7,45	0,074	8,16	0,074	8,63	0,073
12,5	5,36	0,073	5,80	0,073	6,22	0,072	6,88	0,072	7,29	0,071	8,00	0,071	8,47	0,070
13	5,17	0,070	5,63	0,070	6,05	0,069	6,72	0,069	7,15	0,068	7,85	0,068	8,32	0,068
13,5	5,00	0,068	5,46	0,067	5,91	0,067	6,57	0,067	7,02	0,065	7,72	0,066	8,19	0,065
14	4,83	0,065	5,31	0,065	5,77	0,064	6,43	0,064	6,90	0,063	7,59	0,063	8,06	0,063
14,5	4,69	0,063	5,18	0,063	5,65	0,062	6,31	0,062	6,79	0,061	7,47	0,061	7,95	0,060
15	4,55	0,061	5,06	0,060	5,54	0,060	6,19	0,060	6,69	0,059	7,36	0,059	7,85	0,058
15,5	4,44	0,059	4,94	0,058	5,44	0,058	6,09	0,058	6,60	0,057	7,27	0,057	7,75	0,056
16	4,32	0,057	4,83	0,057	5,34	0,056	5,99	0,056	6,51	0,055	7,18	0,055	7,66	0,055
16,5	4,21	0,055	4,73	0,055	5,25	0,054	5,90	0,054	6,43	0,053	7,10	0,053	7,57	0,053
17	4,12	0,054	4,64	0,053	5,16	0,053	5,82	0,053	6,35	0,052	7,02	0,052	7,49	0,051
17,5	4,02	0,052	4,56	0,052	5,09	0,051	5,74	0,051	6,28	0,050	6,94	0,050	7,42	0,050
18	3,94	0,051	4,48	0,050	5,02	0,050	5,68	0,049	6,21	0,049	6,87	0,049	7,34	0,048
18,5	3,85	0,049	4,41	0,049	4,95	0,048	5,61	0,048	6,15	0,047	6,80	0,047	7,27	0,047
19	3,78	0,048	4,33	0,047	4,89	0,047	5,54	0,047	6,09	0,046	6,73	0,046	7,20	0,046
19,5	3,72	0,047	4,27	0,046	4,83	0,046	5,49	0,046	6,04	0,045	6,68	0,045	7,14	0,044
20	3,64	0,045	4,21	0,045	4,78	0,044	5,43	0,044	5,98	0,044	6,62	0,044	7,08	0,043

**Tableau B4 : Distances requises pour se conformer aux limites du Code de sécurité 6 : hauteur électrique de 80 degrés (suite)**

20,5	3,589	0,044	4,150	0,044	4,726	0,043	5,377	0,043	5,935	0,042	6,565	0,043	7,024	0,042
21	3,526	0,043	4,097	0,043	4,673	0,042	5,323	0,042	5,881	0,041	6,509	0,041	6,960	0,041
21,5	3,474	0,042	4,054	0,042	4,629	0,041	5,279	0,041	5,837	0,040	6,455	0,040	6,904	0,040
22	3,422	0,041	4,001	0,041	4,586	0,040	5,235	0,040	5,793	0,040	6,400	0,040	6,850	0,039
22,5	3,369	0,040	3,958	0,040	4,543	0,039	5,191	0,039	5,749	0,039	6,356	0,039	6,806	0,038
23	3,327	0,039	3,916	0,039	4,500	0,038	5,148	0,038	5,706	0,038	6,312	0,038	6,752	0,037
23,5	3,276	0,038	3,874	0,038	4,468	0,038	5,105	0,038	5,663	0,037	6,269	0,037	6,698	0,037
24	3,234	0,038	3,841	0,037	4,435	0,037	5,072	0,037	5,630	0,036	6,225	0,036	6,655	0,036
24,5	3,202	0,037	3,799	0,037	4,393	0,036	5,039	0,036	5,588	0,035	6,172	0,035	6,602	0,035
25	3,161	0,036	3,767	0,036	4,361	0,035	4,997	0,035	5,555	0,035	6,140	0,035	6,559	0,034
25,5	3,129	0,035	3,736	0,035	4,329	0,035	4,964	0,034	5,523	0,034	6,097	0,034	6,516	0,034
26	3,088	0,035	3,704	0,034	4,297	0,034	4,932	0,034	5,481	0,033	6,054	0,033	6,464	0,033
26,6	3,057	0,034	3,672	0,034	4,275	0,033	4,900	0,033	5,449	0,033	6,012	0,033	6,421	0,032
27,1	3,015	0,033	3,641	0,033	4,243	0,032	4,868	0,032	5,407	0,032	5,969	0,032	6,369	0,032
27,7	2,984	0,032	3,609	0,032	4,212	0,032	4,826	0,032	5,375	0,031	5,917	0,031	6,317	0,031
28,3	2,953	0,032	3,578	0,031	4,180	0,031	4,794	0,031	5,333	0,030	5,875	0,030	6,264	0,030
29	2,922	0,031	3,546	0,031	4,148	0,030	4,762	0,030	5,291	0,030	5,833	0,030	6,212	0,029
29,6	2,881	0,030	3,515	0,030	4,117	0,030	4,730	0,029	5,259	0,029	5,781	0,029	6,160	0,029
30,3	2,850	0,030	3,483	0,029	4,085	0,029	4,688	0,029	5,217	0,028	5,729	0,028	6,108	0,028
31,1	2,818	0,029	3,452	0,029	4,054	0,028	4,656	0,028	5,175	0,028	5,687	0,028	6,046	0,027
31,8	2,787	0,028	3,421	0,028	4,022	0,027	4,615	0,027	5,134	0,027	5,635	0,027	5,984	0,027
32,6	2,756	0,027	3,390	0,027	3,991	0,027	4,583	0,027	5,082	0,026	5,573	0,026	5,923	0,026
33,5	2,725	0,027	3,358	0,026	3,960	0,026	4,541	0,026	5,040	0,026	5,521	0,026	5,861	0,025
34,3	2,694	0,026	3,337	0,026	3,928	0,025	4,500	0,025	4,999	0,025	5,470	0,025	5,799	0,025
35,3	2,664	0,025	3,306	0,025	3,897	0,025	4,468	0,025	4,948	0,024	5,408	0,024	5,728	0,024
36,2	2,633	0,025	3,275	0,024	3,866	0,024	4,427	0,024	4,896	0,024	5,347	0,024	5,666	0,023
37,2	2,612	0,024	3,244	0,024	3,835	0,023	4,386	0,023	4,855	0,023	5,286	0,023	5,595	0,023
38,2	2,581	0,023	3,213	0,023	3,794	0,023	4,345	0,023	4,804	0,022	5,224	0,022	5,524	0,022
39,3	2,550	0,023	3,192	0,022	3,763	0,022	4,304	0,022	4,753	0,022	5,163	0,022	5,443	0,022
40,5	2,530	0,022	3,161	0,022	3,732	0,021	4,262	0,021	4,692	0,021	5,092	0,021	5,372	0,021
41,6	2,499	0,021	3,130	0,021	3,701	0,021	4,211	0,021	4,641	0,020	5,031	0,020	5,291	0,020
42,9	2,478	0,021	3,100	0,020	3,660	0,020	4,171	0,020	4,580	0,020	4,960	0,020	5,210	0,020
44,2	2,448	0,020	3,079	0,020	3,629	0,020	4,130	0,019	4,529	0,019	4,889	0,019	5,129	0,019
45,5	2,427	0,019	3,048	0,019	3,589	0,019	4,079	0,019	4,468	0,019	4,808	0,019	5,048	0,019
46,9	2,397	0,019	3,018	0,019	3,558	0,018	4,028	0,018	4,407	0,018	4,737	0,018	4,957	0,018
48,4	2,376	0,018	2,987	0,018	3,517	0,018	3,977	0,018	4,337	0,018	4,657	0,017	4,877	0,017
49,9	2,356	0,018	2,956	0,017	3,476	0,017	3,927	0,017	4,276	0,017	4,586	0,017	4,786	0,017

Tableau B5 : Distances requises pour se conformer aux limites du Code de sécurité 6 : hauteur électrique de 90 degrés

Hauteur électrique 90 deg														
Distance (m)	535 kHz		740 kHz		940 kHz		1140 kHz		1340 kHz		1540 kHz		1705 kHz	
	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)
2	37,81	0,397	37,26	0,396	38,53	0,390	38,58	0,388	38,01	0,389	38,86	0,384	37,81	0,387
2,5	28,88	0,317	28,58	0,316	29,63	0,312	29,77	0,310	29,50	0,310	30,30	0,307	29,61	0,309
3	23,19	0,263	23,02	0,263	24,01	0,259	24,20	0,258	24,15	0,258	24,94	0,256	24,49	0,257
3,5	19,17	0,225	19,19	0,225	20,09	0,222	20,41	0,221	20,43	0,221	21,21	0,219	21,06	0,220
4	16,35	0,197	16,55	0,197	17,36	0,194	17,73	0,193	17,80	0,193	18,62	0,192	18,53	0,193
4,5	14,30	0,175	14,46	0,175	15,29	0,172	15,69	0,172	15,91	0,172	16,65	0,170	16,61	0,171
5	12,64	0,157	12,93	0,157	13,67	0,155	14,11	0,155	14,35	0,155	15,11	0,153	15,19	0,154
5,5	11,34	0,143	11,66	0,143	12,41	0,141	12,86	0,141	13,23	0,141	13,90	0,140	14,09	0,141
6	10,32	0,131	10,68	0,131	11,34	0,129	11,81	0,129	12,19	0,129	12,86	0,128	13,08	0,129
6,5	9,46	0,121	9,82	0,121	10,53	0,119	11,00	0,119	11,39	0,119	12,08	0,118	12,39	0,119
7	8,75	0,112	9,12	0,112	9,82	0,111	10,33	0,111	10,73	0,111	11,42	0,110	11,74	0,111
7,5	8,14	0,105	8,54	0,105	9,22	0,104	9,74	0,103	10,18	0,104	10,88	0,103	11,20	0,104
8	7,61	0,098	8,04	0,098	8,71	0,097	9,23	0,097	9,70	0,097	10,35	0,097	10,68	0,097
8,5	7,16	0,093	7,59	0,093	8,27	0,092	8,80	0,091	9,28	0,092	9,93	0,091	10,26	0,092
9	6,76	0,087	7,22	0,088	7,88	0,087	8,42	0,086	8,92	0,087	9,57	0,086	9,94	0,087
9,5	6,42	0,083	6,88	0,083	7,54	0,082	8,09	0,082	8,60	0,082	9,24	0,082	9,63	0,082
10	6,11	0,079	6,58	0,079	7,24	0,078	7,80	0,078	8,32	0,078	8,95	0,078	9,36	0,078
10,5	5,84	0,075	6,32	0,075	6,98	0,074	7,54	0,074	8,06	0,075	8,70	0,074	9,11	0,075
11	5,60	0,072	6,10	0,072	6,74	0,071	7,30	0,071	7,84	0,071	8,47	0,071	8,89	0,071
11,5	5,37	0,069	5,88	0,069	6,53	0,068	7,10	0,068	7,64	0,068	8,27	0,068	8,69	0,068
12	5,17	0,066	5,69	0,066	6,33	0,065	6,91	0,065	7,46	0,065	8,08	0,065	8,52	0,066
12,5	5,00	0,063	5,52	0,063	6,16	0,063	6,74	0,063	7,29	0,063	7,91	0,063	8,35	0,063
13	4,83	0,061	5,36	0,061	6,01	0,060	6,59	0,060	7,14	0,061	7,75	0,060	8,20	0,061
13,5	4,68	0,059	5,22	0,059	5,85	0,058	6,44	0,058	7,00	0,058	7,62	0,058	8,07	0,058
14	4,54	0,056	5,09	0,057	5,72	0,056	6,31	0,056	6,88	0,056	7,49	0,056	7,94	0,056
14,5	4,41	0,055	4,97	0,055	5,60	0,054	6,19	0,054	6,76	0,054	7,37	0,054	7,82	0,055
15	4,30	0,053	4,85	0,053	5,49	0,052	6,08	0,052	6,66	0,053	7,26	0,052	7,71	0,053
15,5	4,19	0,051	4,75	0,051	5,39	0,051	5,97	0,051	6,55	0,051	7,16	0,051	7,61	0,051
16	4,09	0,049	4,65	0,050	5,30	0,049	5,88	0,049	6,46	0,049	7,06	0,049	7,52	0,050
16,5	4,00	0,048	4,57	0,048	5,20	0,048	5,79	0,048	6,37	0,048	6,97	0,048	7,43	0,048
17	3,91	0,047	4,49	0,047	5,12	0,046	5,71	0,046	6,29	0,047	6,88	0,046	7,34	0,047
17,5	3,83	0,045	4,41	0,045	5,04	0,045	5,64	0,045	6,22	0,045	6,80	0,045	7,26	0,045
18	3,75	0,044	4,34	0,044	4,97	0,044	5,57	0,044	6,15	0,044	6,73	0,044	7,19	0,044
18,5	3,68	0,043	4,27	0,043	4,90	0,043	5,50	0,043	6,07	0,043	6,66	0,043	7,12	0,043
19	3,62	0,042	4,21	0,042	4,84	0,042	5,44	0,042	6,01	0,042	6,59	0,042	7,04	0,042
19,5	3,56	0,041	4,15	0,041	4,78	0,041	5,38	0,041	5,95	0,041	6,53	0,041	6,98	0,041
20	3,50	0,040	4,09	0,040	4,72	0,040	5,31	0,040	5,90	0,040	6,46	0,040	6,91	0,040

**Tableau B5 : Distances requises pour se conformer aux limites du Code de sécurité 6 : hauteur électrique de 90 degrés (suite)**

20,5	3,440	0,039	4,044	0,039	4,668	0,039	5,263	0,039	5,839	0,039	6,403	0,039	6,848	0,039
21	3,389	0,038	3,994	0,038	4,618	0,038	5,213	0,038	5,788	0,038	6,351	0,038	6,797	0,038
21,5	3,339	0,037	3,943	0,037	4,567	0,037	5,162	0,037	5,737	0,037	6,300	0,037	6,735	0,037
22	3,298	0,036	3,903	0,036	4,526	0,036	5,121	0,036	5,696	0,036	6,249	0,036	6,683	0,036
22,5	3,248	0,035	3,863	0,035	4,486	0,035	5,080	0,035	5,645	0,036	6,198	0,035	6,632	0,036
23	3,208	0,035	3,822	0,035	4,445	0,035	5,030	0,035	5,604	0,035	6,147	0,035	6,581	0,035
23,5	3,168	0,034	3,782	0,034	4,405	0,034	4,989	0,034	5,563	0,034	6,096	0,034	6,529	0,034
24	3,127	0,033	3,741	0,033	4,364	0,033	4,958	0,033	5,513	0,033	6,055	0,033	6,478	0,034
24,5	3,097	0,033	3,711	0,033	4,334	0,033	4,918	0,033	5,482	0,033	6,014	0,033	6,427	0,033
25	3,057	0,032	3,681	0,032	4,294	0,032	4,877	0,032	5,441	0,032	5,963	0,032	6,386	0,032
25,5	3,027	0,031	3,650	0,031	4,263	0,031	4,847	0,031	5,400	0,031	5,922	0,031	6,335	0,032
26	2,996	0,031	3,610	0,031	4,233	0,031	4,816	0,031	5,359	0,031	5,881	0,031	6,294	0,031
26,6	2,966	0,030	3,580	0,030	4,202	0,030	4,775	0,030	5,329	0,030	5,840	0,030	6,243	0,030
27,1	2,936	0,029	3,550	0,030	4,162	0,029	4,745	0,030	5,288	0,030	5,789	0,030	6,192	0,030
27,7	2,896	0,029	3,519	0,029	4,132	0,029	4,704	0,029	5,247	0,029	5,749	0,029	6,141	0,029
28,3	2,866	0,028	3,489	0,028	4,101	0,028	4,674	0,028	5,206	0,028	5,708	0,028	6,090	0,029
29	2,835	0,028	3,459	0,028	4,071	0,028	4,633	0,028	5,166	0,028	5,657	0,028	6,039	0,028
29,6	2,805	0,027	3,428	0,027	4,040	0,027	4,603	0,027	5,125	0,027	5,606	0,027	5,988	0,027
30,3	2,775	0,026	3,398	0,026	4,000	0,026	4,562	0,026	5,084	0,027	5,565	0,027	5,937	0,027
31,1	2,745	0,026	3,368	0,026	3,970	0,026	4,532	0,026	5,044	0,026	5,515	0,026	5,876	0,026
31,8	2,715	0,025	3,337	0,025	3,939	0,025	4,491	0,025	5,003	0,025	5,464	0,025	5,825	0,026
32,6	2,685	0,025	3,307	0,025	3,909	0,025	4,451	0,025	4,962	0,025	5,413	0,025	5,764	0,025
33,5	2,654	0,024	3,277	0,024	3,868	0,024	4,410	0,024	4,912	0,024	5,352	0,024	5,703	0,024
34,3	2,634	0,023	3,257	0,023	3,838	0,023	4,380	0,023	4,871	0,024	5,302	0,024	5,642	0,024
35,3	2,604	0,023	3,226	0,023	3,808	0,023	4,339	0,023	4,820	0,023	5,251	0,023	5,582	0,023
36,2	2,574	0,022	3,196	0,022	3,767	0,022	4,299	0,022	4,770	0,022	5,190	0,022	5,511	0,023
37,2	2,544	0,022	3,166	0,022	3,737	0,022	4,258	0,022	4,729	0,022	5,130	0,022	5,450	0,022
38,2	2,524	0,021	3,135	0,021	3,707	0,021	4,218	0,021	4,679	0,021	5,069	0,021	5,379	0,021
39,3	2,493	0,020	3,105	0,021	3,666	0,021	4,177	0,021	4,628	0,021	5,008	0,021	5,309	0,021
40,5	2,463	0,020	3,085	0,020	3,636	0,020	4,137	0,020	4,578	0,020	4,948	0,020	5,238	0,020
41,6	2,443	0,019	3,055	0,019	3,605	0,019	4,086	0,020	4,517	0,020	4,887	0,020	5,158	0,020
42,9	2,413	0,019	3,024	0,019	3,565	0,019	4,046	0,019	4,467	0,019	4,817	0,019	5,087	0,019
44,2	2,393	0,018	2,994	0,018	3,535	0,018	4,006	0,018	4,406	0,019	4,756	0,019	5,006	0,019
45,5	2,363	0,018	2,964	0,018	3,495	0,018	3,955	0,018	4,356	0,018	4,686	0,018	4,936	0,018
46,9	2,343	0,017	2,944	0,017	3,454	0,017	3,905	0,017	4,295	0,017	4,615	0,017	4,855	0,018
48,4	2,322	0,017	2,913	0,017	3,424	0,017	3,864	0,017	4,235	0,017	4,545	0,017	4,775	0,017
49,9	2,292	0,016	2,883	0,016	3,384	0,016	3,814	0,016	4,174	0,016	4,474	0,016	4,685	0,016



Tableau B6 : Distances requises pour se conformer aux limites du Code de sécurité 6 : hauteur électrique de 108 degrés

Hauteur électrique 108 deg														
Distance (m)	535 kHz		740 kHz		940 kHz		1140 kHz		1340 kHz		1540 kHz		1705 kHz	
	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)
2	93,87	0,285	91,23	0,282	88,01	0,282	84,93	0,283	82,08	0,285	79,06	0,288	80,31	0,282
2,5	71,13	0,228	69,11	0,225	66,74	0,226	64,58	0,227	62,43	0,228	60,21	0,231	61,26	0,227
3	56,47	0,190	54,93	0,188	53,12	0,188	51,38	0,189	49,86	0,191	48,14	0,193	49,01	0,190
3,5	46,44	0,163	45,22	0,161	43,78	0,162	42,51	0,163	41,17	0,164	39,91	0,166	40,66	0,163
4	39,19	0,142	38,20	0,142	37,13	0,142	36,01	0,143	35,04	0,144	33,94	0,146	34,65	0,144
4,5	33,80	0,127	33,02	0,126	32,03	0,127	31,13	0,128	30,37	0,129	29,52	0,131	30,11	0,129
5	29,65	0,114	28,94	0,114	28,19	0,114	27,44	0,115	26,75	0,117	26,12	0,118	26,60	0,117
5,5	26,33	0,104	25,76	0,104	25,06	0,104	24,48	0,105	23,91	0,107	23,33	0,108	23,90	0,107
6	23,65	0,096	23,20	0,096	22,56	0,096	22,11	0,097	21,67	0,098	21,14	0,100	21,62	0,099
6,5	21,45	0,089	21,03	0,089	20,51	0,089	20,09	0,090	19,68	0,091	19,37	0,093	19,76	0,092
7	19,57	0,083	19,26	0,082	18,76	0,083	18,47	0,084	18,18	0,085	17,79	0,087	18,27	0,086
7,5	17,96	0,077	17,67	0,077	17,29	0,078	17,01	0,079	16,73	0,080	16,56	0,081	16,95	0,080
8	16,60	0,073	16,43	0,073	16,06	0,073	15,79	0,074	15,63	0,075	15,47	0,077	15,85	0,076
8,5	15,48	0,069	15,22	0,069	14,96	0,069	14,80	0,070	14,65	0,071	14,50	0,073	14,89	0,072
9	14,49	0,065	14,24	0,065	13,99	0,066	13,84	0,067	13,79	0,068	13,65	0,069	14,04	0,068
9,5	13,52	0,062	13,37	0,062	13,23	0,063	13,09	0,064	12,95	0,065	12,92	0,066	13,31	0,065
10	12,77	0,059	12,62	0,059	12,48	0,060	12,35	0,061	12,32	0,062	12,29	0,063	12,68	0,062
10,5	12,02	0,056	11,89	0,056	11,75	0,057	11,72	0,058	11,69	0,059	11,67	0,060	12,06	0,060
11	11,39	0,054	11,35	0,054	11,22	0,055	11,19	0,056	11,17	0,057	11,25	0,058	11,55	0,057
11,5	10,86	0,051	10,73	0,052	10,70	0,053	10,68	0,053	10,66	0,054	10,74	0,055	11,14	0,055
12	10,33	0,049	10,21	0,050	10,18	0,051	10,16	0,051	10,25	0,052	10,33	0,053	10,73	0,053
12,5	9,82	0,048	9,79	0,048	9,76	0,049	9,78	0,050	9,86	0,051	9,97	0,052	10,32	0,051
13	9,39	0,046	9,38	0,046	9,36	0,047	9,40	0,048	9,50	0,049	9,63	0,050	9,98	0,050
13,5	8,99	0,044	8,99	0,045	9,00	0,045	9,05	0,046	9,17	0,047	9,32	0,048	9,66	0,048
14	8,63	0,043	8,64	0,043	8,66	0,044	8,74	0,045	8,87	0,046	9,04	0,047	9,38	0,047
14,5	8,29	0,041	8,32	0,042	8,35	0,043	8,45	0,043	8,60	0,044	8,78	0,045	9,12	0,045
15	7,98	0,040	8,02	0,041	8,07	0,041	8,18	0,042	8,34	0,043	8,55	0,044	8,89	0,044
15,5	7,69	0,039	7,74	0,039	7,81	0,040	7,94	0,041	8,11	0,042	8,33	0,043	8,67	0,043
16	7,42	0,038	7,49	0,038	7,57	0,039	7,70	0,040	7,90	0,041	8,13	0,042	8,47	0,042
16,5	7,18	0,037	7,25	0,037	7,35	0,038	7,49	0,039	7,70	0,040	7,94	0,040	8,28	0,040
17	6,94	0,036	7,03	0,036	7,13	0,037	7,30	0,038	7,52	0,039	7,77	0,039	8,11	0,039
17,5	6,73	0,035	6,82	0,035	6,94	0,036	7,12	0,037	7,35	0,038	7,60	0,038	7,94	0,038
18	6,52	0,034	6,63	0,034	6,75	0,035	6,95	0,036	7,18	0,037	7,45	0,038	7,78	0,038
18,5	6,33	0,033	6,44	0,034	6,59	0,034	6,79	0,035	7,03	0,036	7,31	0,037	7,64	0,037
19	6,15	0,032	6,27	0,033	6,43	0,034	6,63	0,034	6,89	0,035	7,18	0,036	7,51	0,036
19,5	5,98	0,031	6,11	0,032	6,28	0,033	6,49	0,034	6,76	0,034	7,06	0,035	7,39	0,035
20	5,82	0,031	5,96	0,031	6,14	0,032	6,36	0,033	6,63	0,034	6,94	0,034	7,27	0,034

Tableau B6 : Distances requises pour se conformer aux limites du Code de sécurité 6 : hauteur électrique de 108 degrés (suite)

20,5	5,674	0,030	5,818	0,031	6,005	0,031	6,243	0,032	6,523	0,033	6,834	0,034	7,165	0,034
21	5,532	0,029	5,687	0,030	5,874	0,031	6,123	0,031	6,413	0,032	6,734	0,033	7,065	0,033
21,5	5,391	0,029	5,556	0,029	5,754	0,030	6,012	0,031	6,313	0,032	6,634	0,032	6,965	0,032
22	5,270	0,028	5,436	0,029	5,643	0,029	5,912	0,030	6,213	0,031	6,544	0,032	6,865	0,032
22,5	5,149	0,028	5,325	0,028	5,543	0,029	5,812	0,030	6,123	0,030	6,454	0,031	6,785	0,031
23	5,028	0,027	5,214	0,028	5,442	0,028	5,712	0,029	6,033	0,030	6,374	0,030	6,695	0,031
23,5	4,917	0,027	5,114	0,027	5,342	0,028	5,632	0,029	5,953	0,029	6,294	0,030	6,615	0,030
24	4,816	0,026	5,013	0,027	5,252	0,027	5,542	0,028	5,873	0,029	6,224	0,029	6,545	0,029
24,5	4,716	0,026	4,923	0,026	5,172	0,027	5,462	0,028	5,793	0,028	6,154	0,029	6,465	0,029
25	4,625	0,025	4,833	0,026	5,091	0,026	5,392	0,027	5,723	0,028	6,084	0,028	6,395	0,028
25,5	4,535	0,025	4,752	0,025	5,011	0,026	5,322	0,027	5,663	0,027	6,014	0,028	6,335	0,028
26	4,444	0,024	4,662	0,025	4,931	0,025	5,242	0,026	5,593	0,027	5,954	0,027	6,265	0,028
26,6	4,354	0,024	4,582	0,024	4,861	0,025	5,172	0,026	5,523	0,026	5,884	0,027	6,195	0,027
27,1	4,263	0,023	4,502	0,024	4,781	0,025	5,102	0,025	5,453	0,026	5,825	0,026	6,135	0,027
27,7	4,173	0,023	4,421	0,023	4,711	0,024	5,042	0,025	5,393	0,025	5,755	0,026	6,065	0,026
28,3	4,093	0,022	4,341	0,023	4,631	0,024	4,972	0,024	5,323	0,025	5,694	0,025	5,995	0,026
29	4,002	0,022	4,261	0,023	4,561	0,023	4,902	0,024	5,263	0,024	5,625	0,025	5,935	0,025
29,6	3,922	0,022	4,181	0,022	4,491	0,023	4,832	0,023	5,193	0,024	5,564	0,025	5,865	0,025
30,3	3,832	0,021	4,111	0,022	4,421	0,022	4,762	0,023	5,133	0,024	5,504	0,024	5,795	0,024
31,1	3,752	0,021	4,031	0,021	4,351	0,022	4,702	0,022	5,073	0,023	5,434	0,024	5,735	0,024
31,8	3,671	0,020	3,951	0,021	4,281	0,021	4,632	0,022	5,003	0,023	5,374	0,023	5,665	0,023
32,6	3,591	0,020	3,881	0,020	4,211	0,021	4,572	0,022	4,943	0,022	5,314	0,023	5,595	0,023
33,5	3,511	0,019	3,811	0,020	4,151	0,021	4,512	0,021	4,883	0,022	5,244	0,022	5,525	0,022
34,3	3,431	0,019	3,740	0,020	4,081	0,020	4,442	0,021	4,813	0,021	5,184	0,022	5,465	0,022
35,3	3,361	0,018	3,670	0,019	4,021	0,020	4,382	0,020	4,753	0,021	5,114	0,021	5,394	0,021
36,2	3,281	0,018	3,600	0,019	3,951	0,019	4,322	0,020	4,693	0,020	5,054	0,021	5,324	0,021
37,2	3,211	0,018	3,530	0,018	3,891	0,019	4,262	0,019	4,633	0,020	4,994	0,020	5,254	0,020
38,2	3,140	0,017	3,470	0,018	3,831	0,018	4,202	0,019	4,573	0,019	4,924	0,020	5,184	0,020
39,3	3,070	0,017	3,410	0,017	3,771	0,018	4,142	0,018	4,513	0,019	4,864	0,019	5,114	0,019
40,5	3,000	0,016	3,340	0,017	3,711	0,017	4,092	0,018	4,453	0,018	4,793	0,019	5,044	0,019
41,6	2,930	0,016	3,280	0,017	3,651	0,017	4,032	0,018	4,393	0,018	4,723	0,018	4,974	0,018
42,9	2,870	0,016	3,230	0,016	3,601	0,017	3,972	0,017	4,332	0,018	4,663	0,018	4,893	0,018
44,2	2,810	0,015	3,170	0,016	3,541	0,016	3,922	0,017	4,272	0,017	4,593	0,017	4,823	0,018
45,5	2,740	0,015	3,110	0,015	3,491	0,016	3,862	0,016	4,212	0,017	4,523	0,017	4,753	0,017
46,9	2,690	0,014	3,060	0,015	3,441	0,015	3,812	0,016	4,152	0,016	4,463	0,016	4,673	0,017
48,4	2,630	0,014	3,010	0,015	3,391	0,015	3,752	0,015	4,092	0,016	4,393	0,016	4,593	0,016
49,9	2,570	0,014	2,960	0,014	3,331	0,015	3,702	0,015	4,032	0,015	4,323	0,016	4,523	0,016

Tableau B7 : Distances requises pour se conformer aux limites du Code de sécurité 6 : hauteur électrique de 135 degrés

Hauteur électrique 135 deg														
Distance (m)	535 kHz		740 kHz		940 kHz		1140 kHz		1340 kHz		1540 kHz		1705 kHz	
	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)
2	151,16	0,157	144,22	0,158	139,61	0,158	135,16	0,159	130,77	0,162	127,43	0,165	125,21	0,166
2,5	114,29	0,126	109,02	0,127	105,44	0,127	102,30	0,128	99,15	0,131	96,71	0,133	95,06	0,134
3	90,61	0,106	86,44	0,106	83,62	0,107	81,15	0,108	78,76	0,110	76,86	0,112	75,60	0,113
3,5	74,40	0,091	71,02	0,092	68,77	0,093	66,73	0,094	64,84	0,096	63,24	0,098	62,20	0,099
4	62,68	0,080	59,91	0,081	58,02	0,082	56,33	0,083	54,73	0,085	53,48	0,087	52,60	0,088
4,5	54,01	0,072	51,58	0,073	49,95	0,074	48,55	0,075	47,23	0,077	46,11	0,079	45,38	0,080
5	47,32	0,065	45,17	0,066	43,74	0,067	42,49	0,068	41,37	0,070	40,48	0,072	39,85	0,073
5,5	41,88	0,060	40,05	0,061	38,85	0,062	37,78	0,063	36,72	0,065	35,93	0,066	35,44	0,067
6	37,55	0,055	35,92	0,056	34,89	0,057	33,93	0,058	33,00	0,060	32,29	0,062	31,78	0,063
6,5	33,97	0,051	32,50	0,052	31,58	0,053	30,65	0,055	29,95	0,056	29,25	0,058	28,87	0,059
7	30,96	0,048	29,63	0,049	28,83	0,050	28,04	0,051	27,34	0,053	26,76	0,055	26,40	0,056
7,5	28,50	0,045	27,29	0,046	26,41	0,047	25,73	0,049	25,15	0,050	24,58	0,052	24,33	0,053
8	26,32	0,043	25,14	0,044	24,46	0,045	23,80	0,046	23,23	0,048	22,77	0,049	22,53	0,050
8,5	24,41	0,040	23,34	0,042	22,68	0,043	22,13	0,044	21,57	0,046	21,21	0,047	20,88	0,048
9	22,75	0,038	21,79	0,040	21,14	0,041	20,69	0,042	20,14	0,044	19,80	0,045	19,56	0,046
9,5	21,23	0,037	20,37	0,038	19,83	0,039	19,39	0,040	18,94	0,042	18,60	0,043	18,38	0,044
10	20,03	0,035	19,18	0,036	18,64	0,037	18,20	0,039	17,76	0,040	17,43	0,042	17,31	0,043
10,5	18,85	0,034	18,10	0,035	17,57	0,036	17,14	0,037	16,80	0,039	16,47	0,040	16,35	0,041
11	17,78	0,032	17,04	0,034	16,61	0,035	16,28	0,036	15,85	0,037	15,63	0,039	15,51	0,040
11,5	16,83	0,031	16,19	0,032	15,77	0,033	15,44	0,035	15,11	0,036	14,89	0,038	14,77	0,039
12	15,98	0,030	15,35	0,031	15,03	0,032	14,60	0,034	14,38	0,035	14,16	0,037	14,04	0,037
12,5	15,24	0,029	14,62	0,030	14,29	0,031	13,97	0,033	13,65	0,034	13,53	0,035	13,42	0,036
13	14,51	0,028	13,99	0,029	13,67	0,030	13,35	0,032	13,13	0,033	12,91	0,034	12,80	0,035
13,5	13,89	0,027	13,36	0,028	13,05	0,030	12,73	0,031	12,51	0,032	12,39	0,034	12,28	0,034
14	13,27	0,026	12,84	0,028	12,53	0,029	12,21	0,030	12,00	0,031	11,88	0,033	11,87	0,034
14,5	12,75	0,026	12,23	0,027	12,01	0,028	11,80	0,029	11,58	0,031	11,47	0,032	11,36	0,033
15	12,23	0,025	11,81	0,026	11,50	0,027	11,28	0,029	11,17	0,030	11,06	0,031	10,95	0,032
15,5	11,81	0,024	11,30	0,026	11,09	0,027	10,87	0,028	10,76	0,029	10,65	0,031	10,64	0,031
16	11,30	0,024	10,89	0,025	10,68	0,026	10,46	0,027	10,35	0,029	10,24	0,030	10,24	0,031
16,5	10,89	0,023	10,58	0,024	10,27	0,025	10,16	0,027	10,01	0,028	9,95	0,029	9,94	0,030
17	10,58	0,022	10,17	0,024	9,96	0,025	9,80	0,026	9,68	0,027	9,63	0,029	9,65	0,030
17,5	10,17	0,022	9,83	0,023	9,63	0,024	9,49	0,026	9,39	0,027	9,35	0,028	9,36	0,029
18	9,87	0,021	9,52	0,023	9,33	0,024	9,20	0,025	9,10	0,026	9,07	0,028	9,10	0,028
18,5	9,55	0,021	9,22	0,022	9,04	0,023	8,92	0,025	8,84	0,026	8,83	0,027	8,86	0,028
19	9,26	0,021	8,94	0,022	8,77	0,023	8,66	0,024	8,59	0,025	8,59	0,027	8,63	0,027
19,5	8,98	0,020	8,67	0,021	8,51	0,023	8,42	0,024	8,36	0,025	8,37	0,026	8,42	0,027
20	8,72	0,020	8,43	0,021	8,28	0,022	8,19	0,023	8,14	0,025	8,16	0,026	8,22	0,027

Tableau B7 : Distances requises pour se conformer aux limites du Code de sécurité 6 : hauteur électrique de 135 degrés (suite)

20,5	8,462	0,019	8,184	0,021	8,047	0,022	7,971	0,023	7,936	0,024	7,961	0,025	8,029	0,026
21	8,228	0,019	7,961	0,020	7,835	0,021	7,769	0,023	7,744	0,024	7,780	0,025	7,847	0,026
21,5	8,005	0,019	7,748	0,020	7,632	0,021	7,577	0,022	7,562	0,023	7,608	0,025	7,686	0,025
22	7,792	0,018	7,556	0,020	7,440	0,021	7,395	0,022	7,391	0,023	7,437	0,024	7,525	0,025
22,5	7,590	0,018	7,363	0,019	7,258	0,020	7,224	0,022	7,220	0,023	7,286	0,024	7,374	0,025
23	7,397	0,018	7,181	0,019	7,086	0,020	7,052	0,021	7,068	0,022	7,135	0,023	7,234	0,024
23,5	7,215	0,017	7,010	0,019	6,925	0,020	6,901	0,021	6,917	0,022	7,005	0,023	7,103	0,024
24	7,043	0,017	6,838	0,018	6,764	0,020	6,750	0,021	6,776	0,022	6,864	0,023	6,973	0,024
24,5	6,881	0,017	6,686	0,018	6,612	0,019	6,609	0,020	6,646	0,022	6,743	0,023	6,852	0,023
25	6,720	0,017	6,535	0,018	6,471	0,019	6,478	0,020	6,525	0,021	6,623	0,022	6,742	0,023
25,5	6,568	0,016	6,394	0,018	6,340	0,019	6,347	0,020	6,404	0,021	6,512	0,022	6,631	0,023
26	6,417	0,016	6,253	0,017	6,199	0,018	6,216	0,020	6,284	0,021	6,392	0,022	6,521	0,022
26,6	6,266	0,016	6,112	0,017	6,068	0,018	6,096	0,019	6,163	0,020	6,282	0,021	6,421	0,022
27,1	6,114	0,016	5,971	0,017	5,937	0,018	5,965	0,019	6,043	0,020	6,171	0,021	6,311	0,022
27,7	5,973	0,015	5,830	0,017	5,807	0,018	5,844	0,019	5,932	0,020	6,071	0,021	6,211	0,021
28,3	5,822	0,015	5,689	0,016	5,676	0,017	5,724	0,019	5,812	0,020	5,961	0,020	6,110	0,021
29	5,671	0,015	5,548	0,016	5,545	0,017	5,603	0,018	5,702	0,019	5,851	0,020	6,010	0,021
29,6	5,530	0,015	5,417	0,016	5,415	0,017	5,483	0,018	5,591	0,019	5,751	0,020	5,910	0,021
30,3	5,389	0,014	5,276	0,016	5,294	0,017	5,362	0,018	5,481	0,019	5,650	0,020	5,810	0,020
31,1	5,238	0,014	5,146	0,015	5,164	0,016	5,252	0,017	5,371	0,018	5,550	0,019	5,710	0,020
31,8	5,098	0,014	5,015	0,015	5,043	0,016	5,132	0,017	5,271	0,018	5,450	0,019	5,620	0,020
32,6	4,967	0,014	4,884	0,015	4,923	0,016	5,021	0,017	5,161	0,018	5,350	0,019	5,520	0,019
33,5	4,826	0,013	4,754	0,015	4,802	0,016	4,911	0,017	5,060	0,018	5,250	0,018	5,430	0,019
34,3	4,686	0,013	4,633	0,014	4,682	0,015	4,801	0,016	4,960	0,017	5,160	0,018	5,340	0,019
35,3	4,555	0,013	4,513	0,014	4,572	0,015	4,701	0,016	4,860	0,017	5,070	0,018	5,250	0,018
36,2	4,424	0,013	4,393	0,014	4,461	0,015	4,591	0,016	4,770	0,017	4,980	0,017	5,170	0,018
37,2	4,294	0,012	4,272	0,014	4,351	0,015	4,490	0,015	4,680	0,016	4,890	0,017	5,080	0,018
38,2	4,163	0,012	4,152	0,013	4,241	0,014	4,390	0,015	4,580	0,016	4,800	0,017	4,990	0,017
39,3	4,043	0,012	4,042	0,013	4,141	0,014	4,300	0,015	4,500	0,016	4,720	0,016	4,910	0,017
40,5	3,923	0,012	3,931	0,013	4,041	0,014	4,210	0,015	4,410	0,015	4,640	0,016	4,830	0,017
41,6	3,802	0,011	3,821	0,013	3,940	0,014	4,120	0,014	4,320	0,015	4,550	0,016	4,751	0,016
42,9	3,682	0,011	3,721	0,012	3,840	0,013	4,030	0,014	4,240	0,015	4,470	0,016	4,671	0,016
44,2	3,572	0,011	3,621	0,012	3,750	0,013	3,940	0,014	4,160	0,015	4,400	0,015	4,591	0,016
45,5	3,462	0,011	3,521	0,012	3,660	0,013	3,860	0,014	4,080	0,014	4,320	0,015	4,521	0,015
46,9	3,351	0,011	3,421	0,012	3,580	0,013	3,780	0,013	4,010	0,014	4,250	0,015	4,441	0,015
48,4	3,251	0,010	3,330	0,011	3,490	0,012	3,700	0,013	3,930	0,014	4,170	0,014	4,361	0,015
49,9	3,151	0,010	3,240	0,011	3,410	0,012	3,630	0,013	3,860	0,013	4,100	0,014	4,291	0,014

Tableau B8 : Distances requises pour se conformer aux limites du Code de sécurité 6 : hauteur électrique de 180 degrés

Hauteur électrique 180 deg														
Distance (m)	535 kHz		740 kHz		940 kHz		1140 kHz		1340 kHz		1540 kHz		1705 kHz	
	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)
2	198,97	0,093	189,54	0,097	182,54	0,100	177,61	0,101	172,84	0,101	168,28	0,099	165,85	0,102
2,5	150,45	0,073	143,73	0,077	138,54	0,078	134,51	0,079	130,73	0,079	127,45	0,077	125,55	0,079
3	119,24	0,060	113,79	0,062	109,62	0,064	106,36	0,064	103,60	0,064	101,06	0,062	99,57	0,064
3,5	97,80	0,051	93,38	0,052	90,04	0,053	87,40	0,054	85,05	0,053	82,99	0,052	81,77	0,053
4	82,41	0,044	78,67	0,045	75,92	0,046	73,62	0,046	71,68	0,045	70,01	0,044	68,93	0,045
4,5	70,91	0,038	67,69	0,039	65,27	0,039	63,39	0,040	61,77	0,039	60,25	0,038	59,36	0,038
5	62,09	0,034	59,28	0,035	57,13	0,035	55,48	0,035	54,00	0,034	52,75	0,033	51,94	0,034
5,5	54,97	0,030	52,56	0,031	50,59	0,031	49,15	0,031	47,95	0,030	46,74	0,029	46,07	0,030
6	49,27	0,027	47,11	0,028	45,37	0,028	44,07	0,027	42,90	0,027	41,91	0,026	41,28	0,027
6,5	44,57	0,025	42,64	0,025	41,02	0,025	39,85	0,025	38,87	0,024	37,92	0,024	37,38	0,024
7	40,59	0,023	38,79	0,023	37,40	0,023	36,35	0,022	35,41	0,022	34,55	0,022	34,11	0,022
7,5	37,28	0,021	35,61	0,021	34,34	0,021	33,39	0,021	32,54	0,020	31,72	0,020	31,28	0,020
8	34,41	0,019	32,85	0,019	31,70	0,019	30,76	0,019	30,02	0,019	29,28	0,019	28,87	0,019
8,5	31,93	0,018	30,47	0,018	29,43	0,018	28,60	0,017	27,87	0,017	27,23	0,017	26,82	0,017
9	29,80	0,017	28,46	0,017	27,42	0,016	26,60	0,016	25,97	0,016	25,34	0,016	24,93	0,016
9,5	27,82	0,016	26,59	0,015	25,66	0,015	24,94	0,015	24,31	0,015	23,69	0,015	23,38	0,016
10	26,18	0,015	24,95	0,014	24,13	0,014	23,41	0,014	22,79	0,014	22,27	0,015	21,96	0,015
10,5	24,67	0,014	23,54	0,014	22,72	0,013	22,00	0,013	21,49	0,014	20,97	0,014	20,66	0,014
11	23,27	0,013	22,25	0,013	21,43	0,013	20,82	0,013	20,30	0,013	19,79	0,014	19,48	0,014
11,5	22,00	0,012	21,08	0,012	20,36	0,012	19,75	0,012	19,24	0,012	18,72	0,013	18,51	0,013
12	20,93	0,012	20,01	0,011	19,30	0,011	18,69	0,011	18,28	0,012	17,76	0,013	17,56	0,013
12,5	19,88	0,011	19,06	0,011	18,35	0,011	17,84	0,011	17,33	0,011	16,92	0,012	16,71	0,013
13	18,93	0,011	18,12	0,010	17,51	0,010	17,00	0,011	16,59	0,011	16,18	0,012	15,88	0,012
13,5	18,09	0,010	17,28	0,010	16,67	0,010	16,26	0,010	15,76	0,011	15,44	0,012	15,14	0,012
14	17,36	0,010	16,55	0,009	16,04	0,010	15,53	0,010	15,13	0,011	14,72	0,012	14,52	0,012
14,5	16,63	0,009	15,92	0,009	15,32	0,009	14,91	0,010	14,50	0,010	14,09	0,011	13,89	0,012
15	16,01	0,009	15,30	0,009	14,69	0,009	14,29	0,009	13,88	0,010	13,57	0,011	13,37	0,012
15,5	15,39	0,008	14,68	0,008	14,17	0,009	13,77	0,009	13,36	0,010	13,05	0,011	12,85	0,012
16	14,77	0,008	14,16	0,008	13,66	0,008	13,25	0,009	12,85	0,010	12,54	0,011	12,34	0,012
16,5	14,25	0,008	13,65	0,008	13,14	0,008	12,74	0,009	12,43	0,010	12,12	0,011	11,92	0,012
17	13,74	0,008	13,13	0,008	12,63	0,008	12,22	0,009	11,92	0,010	11,61	0,011	11,51	0,012
17,5	13,23	0,007	12,62	0,007	12,22	0,008	11,81	0,008	11,51	0,010	11,20	0,011	11,10	0,012
18	12,82	0,007	12,21	0,007	11,81	0,008	11,40	0,008	11,10	0,009	10,89	0,011	10,69	0,012
18,5	12,40	0,007	11,80	0,007	11,40	0,007	11,09	0,008	10,79	0,009	10,48	0,011	10,38	0,012
19	12,00	0,007	11,49	0,007	11,09	0,007	10,69	0,008	10,48	0,009	10,18	0,011	10,02	0,011
19,5	11,69	0,006	11,08	0,007	10,68	0,007	10,38	0,008	10,07	0,009	9,87	0,011	9,71	0,011
20	11,28	0,006	10,78	0,007	10,38	0,007	10,07	0,008	9,81	0,009	9,57	0,011	9,42	0,011

Tableau B8 : Distances requises pour se conformer aux limites du Code de sécurité 6 : hauteur électrique de 180 degrés (suite)

20,5	10,976	0,006	10,472	0,006	10,069	0,007	9,787	0,008	9,523	0,009	9,288	0,011	9,146	0,011
21	10,670	0,006	10,166	0,006	9,804	0,007	9,500	0,008	9,248	0,009	9,023	0,011	8,891	0,011
21,5	10,365	0,006	9,891	0,006	9,529	0,007	9,236	0,008	8,983	0,009	8,769	0,011	8,637	0,011
22	10,060	0,006	9,617	0,006	9,265	0,007	8,982	0,008	8,739	0,009	8,535	0,011	8,403	0,011
22,5	9,816	0,006	9,363	0,006	9,021	0,007	8,738	0,008	8,505	0,009	8,311	0,011	8,189	0,011
23	9,562	0,005	9,120	0,006	8,777	0,007	8,515	0,008	8,282	0,009	8,098	0,011	7,976	0,011
23,5	9,319	0,005	8,886	0,006	8,554	0,007	8,292	0,008	8,079	0,009	7,895	0,011	7,783	0,011
24	9,085	0,005	8,663	0,006	8,341	0,007	8,089	0,008	7,876	0,009	7,692	0,011	7,591	0,011
24,5	8,862	0,005	8,450	0,006	8,138	0,007	7,886	0,008	7,683	0,009	7,510	0,011	7,408	0,011
25	8,660	0,005	8,248	0,006	7,946	0,007	7,703	0,008	7,501	0,009	7,338	0,011	7,236	0,011
25,5	8,457	0,005	8,055	0,006	7,753	0,007	7,521	0,008	7,319	0,009	7,166	0,011	7,074	0,011
26	8,255	0,005	7,863	0,006	7,561	0,007	7,339	0,008	7,147	0,009	6,994	0,011	6,912	0,011
26,6	8,052	0,005	7,671	0,006	7,379	0,007	7,157	0,008	6,975	0,009	6,832	0,011	6,750	0,011
27,1	7,850	0,005	7,479	0,005	7,197	0,007	6,975	0,008	6,803	0,009	6,670	0,011	6,589	0,011
27,7	7,658	0,005	7,287	0,005	7,015	0,007	6,803	0,008	6,631	0,009	6,508	0,011	6,437	0,011
28,3	7,456	0,005	7,095	0,005	6,833	0,006	6,621	0,008	6,459	0,009	6,347	0,011	6,275	0,011
29	7,264	0,005	6,913	0,005	6,651	0,006	6,450	0,008	6,298	0,009	6,185	0,011	6,124	0,011
29,6	7,063	0,004	6,721	0,005	6,470	0,006	6,278	0,008	6,126	0,009	6,024	0,011	5,973	0,011
30,3	6,871	0,004	6,540	0,005	6,288	0,006	6,107	0,008	5,965	0,009	5,873	0,011	5,831	0,011
31,1	6,679	0,004	6,358	0,005	6,117	0,006	5,935	0,008	5,803	0,009	5,721	0,011	5,680	0,011
31,8	6,488	0,004	6,167	0,005	5,935	0,006	5,764	0,008	5,642	0,009	5,570	0,011	5,539	0,011
32,6	6,297	0,004	5,995	0,005	5,764	0,006	5,603	0,008	5,481	0,009	5,419	0,011	5,398	0,011
33,5	6,115	0,004	5,814	0,005	5,593	0,006	5,442	0,008	5,330	0,009	5,278	0,011	5,257	0,011
34,3	5,934	0,004	5,633	0,005	5,422	0,006	5,280	0,008	5,179	0,009	5,137	0,011	5,126	0,011
35,3	5,743	0,004	5,462	0,005	5,261	0,006	5,119	0,008	5,028	0,009	4,996	0,011	4,996	0,011
36,2	5,572	0,004	5,291	0,005	5,100	0,006	4,969	0,008	4,887	0,009	4,866	0,011	4,865	0,011
37,2	5,391	0,004	5,120	0,005	4,939	0,006	4,808	0,008	4,746	0,009	4,735	0,010	4,744	0,011
38,2	5,220	0,004	4,959	0,005	4,778	0,006	4,667	0,008	4,606	0,009	4,604	0,010	4,624	0,011
39,3	5,049	0,004	4,798	0,005	4,627	0,006	4,516	0,008	4,465	0,009	4,484	0,010	4,513	0,011
40,5	4,878	0,004	4,637	0,005	4,476	0,006	4,375	0,008	4,334	0,009	4,363	0,010	4,403	0,011
41,6	4,717	0,004	4,487	0,005	4,326	0,006	4,235	0,008	4,214	0,009	4,243	0,010	4,292	0,011
42,9	4,557	0,004	4,326	0,005	4,185	0,006	4,104	0,008	4,093	0,009	4,142	0,010	4,192	0,011
44,2	4,396	0,004	4,185	0,005	4,045	0,006	3,974	0,008	3,973	0,009	4,032	0,010	4,102	0,011
45,5	4,245	0,004	4,035	0,005	3,904	0,006	3,853	0,008	3,862	0,009	3,932	0,010	4,001	0,011
46,9	4,095	0,004	3,894	0,005	3,774	0,006	3,733	0,008	3,752	0,009	3,831	0,010	3,911	0,011
48,4	3,944	0,004	3,754	0,005	3,643	0,006	3,612	0,008	3,642	0,009	3,741	0,010	3,831	0,011
49,9	3,804	0,004	3,623	0,005	3,523	0,006	3,502	0,008	3,541	0,009	3,651	0,010	3,751	0,011

Tableau B9 : Distances requises pour se conformer aux limites du Code de sécurité 6: hauteur électrique de 225 degrés

Hauteur électrique 225 deg														
Distance (m)	535 kHz		740 kHz		940 kHz		1140 kHz		1340 kHz		1540 kHz		1705 kHz	
	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)	Ettotal (V/m)	Htotal (A/m)
2	180,693	0,315	172,11	0,317	165,97	0,316	160,99	0,315	155,82	0,319	151,10	0,320	149,63	0,317
2,5	136,692	0,250	129,91	0,251	125,50	0,250	121,71	0,249	117,43	0,252	114,36	0,253	113,06	0,250
3	108,334	0,207	103,10	0,207	99,42	0,206	96,45	0,205	92,99	0,207	90,59	0,207	89,54	0,205
3,5	88,887	0,176	84,58	0,176	81,56	0,175	79,12	0,174	76,31	0,175	74,29	0,175	73,41	0,173
4	74,854	0,153	71,20	0,152	68,69	0,151	66,63	0,150	64,28	0,151	62,50	0,151	61,82	0,149
4,5	64,386	0,135	61,24	0,134	59,06	0,133	57,25	0,132	55,28	0,132	53,75	0,132	53,20	0,130
5	56,258	0,121	53,59	0,120	51,59	0,118	50,04	0,117	48,31	0,118	46,99	0,117	46,42	0,115
5,5	49,865	0,109	47,45	0,108	45,71	0,107	44,41	0,105	42,77	0,105	41,61	0,105	41,13	0,103
6	44,666	0,099	42,46	0,098	40,98	0,097	39,76	0,095	38,37	0,095	37,30	0,095	36,85	0,093
6,5	40,392	0,091	38,45	0,090	37,04	0,088	35,95	0,087	34,64	0,087	33,69	0,086	33,33	0,084
7	36,846	0,084	35,02	0,083	33,80	0,081	32,74	0,080	31,55	0,080	30,69	0,079	30,32	0,077
7,5	33,782	0,078	32,14	0,077	30,95	0,075	30,07	0,073	29,01	0,073	28,13	0,072	27,76	0,071
8	31,212	0,073	29,70	0,071	28,61	0,070	27,73	0,068	26,76	0,068	25,99	0,067	25,63	0,065
8,5	28,933	0,068	27,53	0,067	26,54	0,065	25,67	0,063	24,79	0,063	24,03	0,062	23,76	0,060
9	26,919	0,064	25,62	0,062	24,73	0,061	23,96	0,059	23,08	0,059	22,42	0,058	22,14	0,056
9,5	25,244	0,060	23,95	0,059	23,16	0,057	22,39	0,055	21,61	0,055	20,95	0,054	20,68	0,052
10	23,704	0,057	22,51	0,055	21,73	0,054	21,05	0,052	20,27	0,051	19,61	0,050	19,34	0,049
10,5	22,294	0,054	21,20	0,052	20,42	0,050	19,84	0,049	19,06	0,048	18,49	0,047	18,22	0,045
11	21,101	0,051	20,01	0,049	19,33	0,048	18,74	0,046	17,97	0,045	17,50	0,044	17,22	0,043
11,5	19,924	0,048	18,94	0,047	18,25	0,045	17,67	0,043	16,99	0,043	16,52	0,042	16,24	0,040
12	18,960	0,046	18,07	0,045	17,39	0,043	16,81	0,041	16,13	0,040	15,65	0,039	15,37	0,038
12,5	18,008	0,044	17,12	0,042	16,53	0,041	15,95	0,039	15,37	0,038	14,89	0,037	14,61	0,035
13	17,161	0,042	16,37	0,040	15,69	0,039	15,20	0,037	14,62	0,036	14,14	0,035	13,96	0,033
13,5	16,421	0,040	15,63	0,039	15,05	0,037	14,56	0,035	13,98	0,034	13,50	0,033	13,22	0,032
14	15,689	0,039	14,90	0,037	14,41	0,035	13,93	0,034	13,35	0,033	12,87	0,032	12,68	0,030
14,5	15,059	0,037	14,27	0,035	13,78	0,034	13,30	0,032	12,72	0,031	12,33	0,030	12,15	0,028
15	14,434	0,036	13,74	0,034	13,26	0,032	12,77	0,031	12,19	0,030	11,81	0,028	11,62	0,027
15,5	13,912	0,034	13,22	0,033	12,73	0,031	12,25	0,029	11,76	0,028	11,28	0,027	11,09	0,025
16	13,392	0,033	12,70	0,031	12,21	0,030	11,83	0,028	11,24	0,027	10,86	0,026	10,67	0,024
16,5	12,876	0,032	12,28	0,030	11,80	0,028	11,31	0,027	10,82	0,026	10,44	0,025	10,23	0,023
17	12,462	0,031	11,77	0,029	11,38	0,027	10,89	0,026	10,41	0,025	10,06	0,023	9,85	0,022
17,5	12,048	0,030	11,36	0,028	10,97	0,026	10,58	0,025	10,07	0,024	9,69	0,022	9,47	0,021
18	11,635	0,029	11,04	0,027	10,55	0,025	10,17	0,024	9,72	0,023	9,34	0,021	9,12	0,020
18,5	11,226	0,028	10,64	0,026	10,24	0,024	9,83	0,023	9,39	0,022	9,01	0,020	8,80	0,019
19	10,916	0,027	10,32	0,025	9,88	0,023	9,51	0,022	9,07	0,021	8,70	0,019	8,49	0,018
19,5	10,508	0,026	10,00	0,024	9,57	0,023	9,20	0,021	8,78	0,020	8,41	0,019	8,20	0,017
20	10,201	0,025	9,70	0,023	9,28	0,022	8,92	0,020	8,49	0,019	8,13	0,018	7,92	0,016

Tableau B9 : Distances requises pour se conformer aux limites du Code de sécurité 6 : hauteur électrique de 225 degrés (suite)

20,5	9,934	0,024	9,410	0,023	9,000	0,021	8,647	0,019	8,229	0,018	7,870	0,017	7,649	0,016
21	9,647	0,024	9,134	0,022	8,732	0,020	8,381	0,019	7,972	0,018	7,623	0,016	7,401	0,015
21,5	9,381	0,023	8,878	0,021	8,486	0,020	8,135	0,018	7,735	0,017	7,375	0,016	7,164	0,014
22	9,127	0,022	8,632	0,021	8,251	0,019	7,898	0,017	7,498	0,016	7,149	0,015	6,937	0,013
22,5	8,881	0,022	8,398	0,020	8,014	0,018	7,683	0,017	7,283	0,016	6,932	0,014	6,719	0,013
23	8,648	0,021	8,183	0,019	7,801	0,018	7,468	0,016	7,077	0,015	6,726	0,014	6,513	0,012
23,5	8,423	0,021	7,969	0,019	7,596	0,017	7,264	0,015	6,872	0,014	6,532	0,013	6,319	0,012
24	8,219	0,020	7,766	0,018	7,402	0,017	7,068	0,015	6,678	0,014	6,346	0,013	6,133	0,011
24,5	8,016	0,020	7,572	0,018	7,208	0,016	6,884	0,014	6,504	0,013	6,162	0,012	5,949	0,011
25	7,823	0,019	7,389	0,017	7,025	0,016	6,701	0,014	6,329	0,013	5,988	0,012	5,784	0,010
25,5	7,640	0,019	7,205	0,017	6,851	0,015	6,528	0,013	6,156	0,012	5,824	0,011	5,620	0,010
26	7,457	0,018	7,033	0,016	6,678	0,015	6,354	0,013	5,982	0,012	5,660	0,011	5,446	0,009
26,6	7,275	0,018	6,850	0,016	6,505	0,014	6,191	0,012	5,819	0,011	5,497	0,010	5,282	0,009
27,1	7,092	0,017	6,677	0,015	6,332	0,014	6,018	0,012	5,655	0,011	5,333	0,010	5,119	0,008
27,7	6,910	0,017	6,504	0,015	6,160	0,013	5,855	0,012	5,492	0,010	5,160	0,009	4,955	0,008
28,3	6,727	0,016	6,332	0,014	5,997	0,013	5,682	0,011	5,319	0,010	4,996	0,009	4,791	0,008
29	6,555	0,016	6,150	0,014	5,824	0,012	5,510	0,011	5,156	0,009	4,833	0,008	4,628	0,007
29,6	6,373	0,015	5,977	0,013	5,652	0,012	5,347	0,010	4,993	0,009	4,670	0,008	4,474	0,007
30,3	6,191	0,015	5,805	0,013	5,480	0,011	5,184	0,010	4,830	0,009	4,517	0,007	4,311	0,006
31,1	6,019	0,014	5,643	0,012	5,317	0,011	5,012	0,009	4,668	0,008	4,354	0,007	4,148	0,006
31,8	5,847	0,014	5,471	0,012	5,145	0,010	4,849	0,009	4,505	0,008	4,191	0,007	3,995	0,006
32,6	5,675	0,013	5,299	0,012	4,983	0,010	4,687	0,008	4,343	0,007	4,038	0,006	3,842	0,005
33,5	5,504	0,013	5,137	0,011	4,821	0,009	4,525	0,008	4,180	0,007	3,876	0,006	3,690	0,005
34,3	5,332	0,012	4,966	0,011	4,659	0,009	4,363	0,007	4,028	0,006	3,723	0,005	3,537	0,004
35,3	5,161	0,012	4,804	0,010	4,497	0,008	4,201	0,007	3,876	0,006	3,571	0,005	3,384	0,004
36,2	4,999	0,011	4,642	0,010	4,336	0,008	4,049	0,007	3,724	0,006	3,429	0,005	3,242	0,004
37,2	4,838	0,011	4,491	0,009	4,184	0,008	3,897	0,006	3,572	0,005	3,277	0,004	3,100	0,004
38,2	4,677	0,011	4,330	0,009	4,033	0,007	3,746	0,006	3,420	0,005	3,135	0,004	2,967	0,004
39,3	4,516	0,010	4,178	0,008	3,881	0,007	3,594	0,005	3,268	0,004	2,993	0,004	2,825	0,003
40,5	4,364	0,010	4,027	0,008	3,730	0,006	3,443	0,005	3,127	0,004	2,851	0,004	2,703	0,003
41,6	4,203	0,009	3,876	0,008	3,578	0,006	3,301	0,005	2,985	0,004	2,719	0,003	2,571	0,003
42,9	4,062	0,009	3,725	0,007	3,437	0,006	3,160	0,004	2,853	0,004	2,587	0,003	2,449	0,003
44,2	3,911	0,008	3,584	0,007	3,296	0,005	3,019	0,004	2,722	0,003	2,466	0,003	2,337	0,003
45,5	3,771	0,008	3,443	0,006	3,155	0,005	2,877	0,004	2,591	0,003	2,344	0,003	2,235	0,003
46,9	3,620	0,008	3,302	0,006	3,014	0,004	2,746	0,003	2,459	0,003	2,232	0,003	2,134	0,003
48,4	3,489	0,007	3,161	0,006	2,883	0,004	2,615	0,003	2,338	0,003	2,121	0,003	2,032	0,003
49,9	3,348	0,007	3,030	0,005	2,752	0,004	2,494	0,003	2,227	0,003	2,019	0,003	1,950	0,004



## Annexe C : Démonstration de conformité relative à la distance d'exposition aux radiofréquences exigée des entreprises de faible et de très faible puissances

Pour démontrer la conformité au Code de sécurité 6, les stations de radiodiffusion à faible puissance et à très faible puissance doivent fournir les informations suivantes :

- Renseignements généraux sur le site, comme son emplacement et la description de la structure de l'antenne.
- Un résumé des paramètres de la station étant considérée et toutes les stations de radiodiffusion à 1 km et toutes les autres stations d'émission à moins de 100 m (fréquence, PAR maximale).
- Une explication de tous les contrôles d'accès qui empêchent le grand public d'accéder à la zone. Une image, un croquis ou un diagramme du site ou du pylône montrant une clôture ou des portes verrouillées serait utile pour cette explication. Si l'installation comprend un pylône isolé sans clôture, veuillez indiquer les dispositifs anti-escalade installés sur le pylône.
- Une démonstration de conformité à l'aide de la distance indiquée dans le tableau ci-dessous ou de calculs détaillés à l'aide de la formule décrite à la section 8.1.
- Une phrase attestant que le site est conforme aux limites du Code de sécurité 6.

Les tableaux C1, C2 et C3 sont fondés sur les hypothèses suivantes :

- L'apport global des autres appareils radio dans les environs est négligeable.
- La distance de l'antenne (en mètres) est celle mesurée entre le centre de rayonnement de l'antenne et un point donné à 2 mètres au-dessus du sol ou un point accessible du public.

**Tableau C1 : Distance à respecter pour le Service de radiodiffusion AM**

Service de radiodiffusion AM	Distance de l'antenne (mètres)	Limites de puissance de l'émetteur (watts)
faible puissance (hauteur électrique en dessous de 60 degrés)	14,5	Moins de 100
faible puissance (hauteur électrique de 60 degrés ou plus)	4	Moins de 100

**Tableau C2 : Distance à respecter pour le Service de radiodiffusion FM**

Service de radiodiffusion FM	Distance de l'antenne (mètres)	p.a.r. maximale (watts)
faible puissance, polarisation simple	5,1	50
très faible puissance, polarisation simple	2,3	10
faible puissance, polarisation double	7,2	50
très faible puissance, polarisation double	3,2	10

**Tableau C3 : Distance à respecter pour le Service de radiodiffusion TV**

<b>Service de radiodiffusion TV</b>	<b>Distance de l'antenne (mètres)</b>	<b>p.a.r. maximale (watts)</b>
faible puissance – canaux 2 à 6 (analogique)	7,2	100
faible puissance – canaux 7 à 13 (analogique)	14,4	400
faible puissance – canaux 14 à 51 (analogique)	43,6	5 000
très faible puissance – canaux 2 à 6 (analogique)	4,1	32
très faible puissance – canaux 7 à 13 (analogique)	4,1	32
très faible puissance – canaux 14 à 51 (analogique)	7,8	160
faible puissance – canaux 2 à 6 (numérique)	13,8	370
faible puissance – canaux 7 à 13 (numérique)	17,6	600
faible puissance – canaux 14 à 51 (numérique)	31,5	2 600

**Remarque:** Les distances ci-dessus peuvent également être utilisées si plusieurs stations de faible puissance utilisent la même tour et si tous les critères suivants sont remplis :

- Il y a plus d'une station ou fréquence utilisée sur le site et il s'agit du même type de service de radiodiffusion (par exemple, toutes les stations FM);
- La puissance totale des stations individuelles additionnées ne dépasse pas la puissance maximale autorisée pour une station du même type.

**Annexe D : Lettre d'intention**

La présente a pour but de vous informer que [nom de l'entreprise] a présenté une demande auprès d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE) et du Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC) pour obtenir l'autorisation [d'exploiter une nouvelle station ou de modifier une station existante] [AM/FM/TV/TVN/S-DARS] pour servir [nom de la localité]. L'installation émettrice sera située dans votre localité et elle comprend [un nouveau bâti d'antenne à \_\_\_\_\_ / une modification du bâti d'antenne existant à \_\_\_\_\_].

La présente a également pour but de vous informer que nous nous conformerons aux exigences élaborées par ISDE dans la Circulaire des procédures concernant les clients CPC-2-0-03, *Systèmes d'antennes de radiocommunications et de radiodiffusion* relativement à [la mise en place/la modification] de l'installation d'émission, et ce, avant d'entreprendre toute construction. Toutefois, notre projet faisant l'objet d'une consultation publique du CRTC et selon son approbation, nous préférons ne mener le processus de consultation complet qu'une fois notre demande approuvée par le Conseil. Veuillez noter qu'ISDE n'autorisera la construction qu'à l'issue du processus de consultation exigé dans la CPC-2-0-03.

Pour toute question ou observation, n'hésitez pas à communiquer avec [nom], à [coordonnées]. [L'audience publique du CRTC relative à cette demande est prévue pour \_\_\_\_\_].

Veuillez agréer l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le dirigeant de la société ou le requérant individuel,

\_\_\_\_\_

## Annexe E : Format de fichier des diagrammes de gain d'antenne

Les fichiers d'antenne « .pat » sont des fichiers ASCII que l'on peut créer et modifier avec n'importe quel éditeur de texte ou logiciel de traitement de texte. Ces fichiers contiennent un jeu de valeurs sur la position angulaire et le diagramme d'affaiblissement. Les valeurs d'affaiblissement des antennes sont relatives ou exprimées en dB. Il est possible de stocker les valeurs des diagrammes d'azimut et d'élévation. Pour normaliser correctement les diagrammes d'antenne aux fins de calcul, il faut inclure les angles de radiation maximale. L'interpolation s'applique aux angles d'azimut ou d'élévation situés entre les positions angulaires précisées dans le fichier.

Voici le format du fichier :

```
'Nom de l'antenne', GAIN, PATVAL
AZA(1), AZPAT(1)
AZA(2), AZPAT(2)
.
.
AZA(N), AZPAT(N)
999
NUM_ELPAT, NELVAL
ELPAT_AZ(1)
ELA(1,1), ELPAT(1,1)
ELA(1,2), ELPAT(1,2)
.
.
ELA(1, NELVAL), ELPAT(1, NELVAL)
ELPAT_AZ (2)
ELA(2,1), ELPAT(2,1)
ELA(2,2), ELPAT(2,2)
.
.
ELA(2, NELVAL), ELPAT(2, NELVAL)
.
.
ELPAT_AZ (NUM_ELPAT)
ELA(NUM_ELPAT,1), ELPAT(NUM_ELPAT,1)
ELA(NUM_ELPAT,2), ELPAT(NUM_ELPAT,2)
.
.
ELA(NUM_ELPAT, NELVAL), ELPAT (NUM_ELPAT, NELVAL)
```

'Nom de l'antenne' : Limité à 20 caractères et intercalé entre des guillemets simples. Le logiciel utilise ce nom pour identifier de façon distincte chacune des antennes.

GAIN

Gain maximal de l'antenne, exprimé en dBi. Cette valeur est facultative et n'entre pas

dans les calculs.

PATVAL	Cette valeur indique si les données de diagramme en tableau sont relatives (PATVAL = 1) ou exprimées en dB (PATVAL = 2) (accompagnés d'un signe moins).
AZA (1..N)	Angles d'azimut des valeurs de diagramme d'azimut. Doivent apparaître en ordre croissant dans le fichier. L'incrément maximal de l'azimut est de 45°.
AZPAT (1..N)	Valeur relative du diagramme d'azimut, exprimée sous la forme d'une fraction décimale ou en dB, selon la valeur de PATVAL.
N	Nombre total des azimuts répertoriés dans le fichier, limite d'au plus 721 points.
999	Code spécial qui sépare les données d'antenne du plan azimutal et celles du plan d'élévation de l'antenne.
NUM_ELPAT	Nombre de descriptions des diagrammes d'élévation, limite d'au plus 72 « sections ».
NELVAL	Nombre de valeurs d'élévation précisées dans chaque section d'élévation, limite d'au plus 181 points par section. Chaque section d'élévation doit utiliser le même jeu d'angles.
ELPAT_AZ	Azimut exprimé en degrés pour lequel le diagramme d'élévation suivant est précisé. Cette valeur doit se situer entre 0 et 360 degrés, inclusivement.
ELA	Angle d'élévation pour lequel le diagramme d'élévation est précisé. Les angles doivent commencer au-dessus de l'horizon (signe plus) et progresser sous celui-ci (signe moins).
ELPAT	Valeur relative du diagramme d'élévation, exprimée sous la forme d'une fraction décimale ou en dB, selon la valeur de PATVAL.

Un exemple de fichier « .pat » est donné ci-dessous. Les valeurs de diagramme sont exprimées en dB (PATVAL = 2), et il y a 26 valeurs d'azimut et 2 sections d'élévation comptant chacune 19 valeurs d'élévation. La première section d'élévation est associée à un azimut de 0°, la seconde à un azimut de 180°.

'Demo',31.0,2	4,-24.00007822
0,0	3,-36.00326279
1,-4.000001861	2,-16.99991797
2,-16.99991797	1,-4.000001861
3,-36.00326279	0,0
4,-24.00007822	-1,-4.000001861
5,-31.00179498	-2,-16.99991797
6,-38.99629455	-3,-36.00326279
7,-53.97940009	-4,-24.00007822
8,-46.98970004	-5,-31.00179498
9,-47.44727495	-6,-38.99629455
45,-50.0	-7,-53.97940009
90,-50.0	-8,-46.98970004
135,-50.0	-89,-47.44727495
180,-50.0	180
225,-50.0	89,-47.44727495
270,-50.0	8,-46.98970004
315,-50.0	7,-53.97940009
351,-47.44727495	6,-38.99629455
352,-46.98970004	5,-31.00179498
353,-53.97940009	4,-24.00007822
354,-38.99629455	3,-36.00326279
355,-31.00179498	2,-16.99991797
356,-24.00007822	1,-4.000001861
357,-36.00326279	0,0
358,-16.99991797	-1,-4.000001861
359,-4.000001861	-2,-16.99991797
999	-3,-36.00326279
2, 19	-4,-24.00007822
0	-5,-31.00179498
89,-47.44727495	-6,-38.99629455
8,-46.98970004	-7,-53.97940009
7,-53.97940009	-8,-46.98970004
6,-38.99629455	-89,-47.44727495
5,-31.00179498	