



Innovation, Science and
Economic Development Canada

Innovation, Sciences et
Développement économique Canada

CR-15
2^e édition
Janvier 2021

Gestion du spectre et télécommunications

Circulaire sur la radiodiffusion

Procédures d'essais en ondes pour les entreprises de radiodiffusion

Préface

Les circulaires sur la radiodiffusion sont publiées dans le but de renseigner le personnel du Ministère et complètent les Règles et procédures sur la radiodiffusion. Bien qu'elles soient destinées à un usage interne, elles sont aussi accessibles au public. Des modifications peuvent y être apportées sans préavis. Il est donc conseillé aux intéressés qui veulent de plus amples renseignements de communiquer avec le [bureau de district](#) le plus proche. Bien que toutes les mesures possibles aient été prises pour assurer l'exactitude des renseignements contenus dans la présente circulaire, il n'est pas possible de l'attester expressément ou tacitement. De plus, les circulaires n'ont aucun statut légal. Toute personne intéressée peut obtenir des exemplaires supplémentaires de la présente circulaire ou de toute autre circulaire de n'importe quel bureau d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE).

Les intéressés peuvent faire parvenir leurs observations ou propositions à l'adresse suivante :

Innovation, Sciences et Développement économique Canada
Direction générale des opérations de la gestion du spectre
235, rue Queen
Ottawa (Ontario)
K1A 0H5

À l'attention de : Direction de la radiodiffusion, de la coordination et de la planification

Courriel : ic.broadcasting-radiodiffusion.ic@canada.ca

Les documents sur le spectre et les télécommunications sont disponibles sur le site Web de [Gestion du spectre et télécommunications](#) d'ISDE.

Contenu

1.	Objectif.....	1
2.	Lettre d’approbation.....	1
2.1	Retards, changements et prolongations.....	1
3.	Demande d’autorisation des essais en ondes.....	2
3.1	Inspection du Ministère.....	2
3.2	Autorisation des essais en ondes.....	2
3.3	Premier jour des essais.....	2
4.	Exceptions aux exigences liées aux essais en ondes et à l’inspection du Ministère.....	2
5.	Pendant les essais en ondes.....	3
5.1	Inspection du Ministère.....	3
5.2	Instructions relatives à la période d’essais.....	3
5.3	Plaintes.....	4
5.4	Conformité au Code de sécurité 6.....	4
6.	Après la période d’essais.....	4
7.	Conditions applicables aux entreprises de radiodiffusion FM.....	5
8.	Conditions applicables aux entreprises de radiodiffusion AM.....	5
8.1	Preuves de performance.....	5
8.2	Tests de compatibilité de NAV CANADA.....	6
9.	Diffusion simultanée.....	6
9.1	Diffusion simultanée durant les essais d’un changement au sein d’un même service de radiodiffusion.....	6
9.2	Diffusion simultanée durant les essais d’un changement à un service de radiodiffusion différent.....	6
9.3	Diffusion simultanée et prolongation de la période d’essais en ondes.....	7
	Annexe A : Essais ministériels pour l’ensemble des classes de stations FM.....	8

1. Objectif

Le présent document explique la procédure d'essais en ondes pour les entreprises de radiodiffusion (AM, FM, télévision, télévision numérique [TVN] et service de radiodiffusion audionumérique par satellite [S-DARS] à émission de Terre).

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, en particulier les services de navigation et de communications aéronautiques (NAVCOM) nécessaires à la sauvegarde de la vie humaine sont convenablement protégés.

Dans le présent document, on fait référence aux exigences liées aux essais en ondes énoncées dans les publications suivantes : *Règles et procédures sur la radiodiffusion*, [Partie 1](#), [Partie 2](#), [Partie 3](#), [Partie 4](#), [Partie 9](#) et [Partie 10](#).

2. Lettre d'approbation

Le radiodiffuseur doit avoir une lettre d'approbation valide pour faire une demande d'essais en ondes.

2.1 Retards, changements et prolongations

Le radiodiffuseur ou l'ingénieur-conseil en radiodiffusion engagé doit aviser le bureau de district d'ISDE de tout problème ou retard concernant la préparation et la construction des installations de radiodiffusion approuvée dans la lettre d'approbation. En cas de retards, les demandes de prolongation de la lettre d'approbation doivent être déposées au moins trois mois avant l'expiration de celle-ci. La demande de prolongation sera évaluée en tenant compte, entre autres, de la date d'expiration de décisions du CRTC ainsi que des justifications du retard et de la demande de spectre dans la région.

Toute modification à la proposition acceptée (site, paramètres, équipement, etc.) doit être soumise à l'approbation d'ISDE. L'administration centrale d'ISDE évaluera les incidences des modifications avant de délivrer une nouvelle approbation. Des modifications importantes pourraient exiger l'approbation du CRTC.

Dans le cas d'une entreprise de radiodiffusion FM de faible puissance, le bureau régional ou de district gèrera les modifications, en tenant compte de la participation du CRTC, le cas échéant.

Si une lettre d'approbation a expiré et qu'aucune demande de prolongation n'a été déposée, ou si la demande a été rejetée, la demande devra être fermée et le requérant ainsi que le CRTC, s'il y a lieu, seront avisés.

Dans le cas d'une entreprise de radiodiffusion AM, le radiodiffuseur ou l'ingénieur-conseil en radiodiffusion engagé doit demander et obtenir une autorisation pour commencer le réglage du signal avant de faire une demande distincte d'autorisation des essais en ondes.

3. Demande d'autorisation des essais en ondes

Lorsque la construction des installations est presque terminée, le radiodiffuseur ou l'ingénieur-conseil en radiodiffusion engagé doit demander au bureau de district la permission de commencer les essais en ondes. La demande doit être déposée auprès du bureau de district par écrit avant la date proposée de début des essais. La lettre d'approbation exige normalement un délai de trois semaines avant le début des essais en ondes, mais le radiodiffuseur ou l'ingénieur-conseil en radiodiffusion engagé peut lancer des discussions préalables avec le personnel du bureau de district afin de faciliter la planification et la coordination des dates d'essais en ondes.

3.1 Inspection du Ministère

À la réception de la demande d'essais en ondes, le bureau de district communiquera avec le radiodiffuseur ou l'ingénieur-conseil en radiodiffusion engagé pour planifier une inspection du Ministère. L'inspection en ondes initiale permet de confirmer que les installations respectent les modalités de la LOA et de déterminer le potentiel de brouillage pour les services de radiodiffusion et autres services radio existants.

3.2 Autorisation des essais en ondes

Une fois la date d'inspection fixée, le bureau de district délivre une autorisation d'essais en ondes (AEO), qui indique la date prévue d'inspection par le Ministère et permet les essais en ondes en fonction d'une inspection réussie. À moins d'indications contraires dans l'AEO, aucune transmission n'est permise, pour quelque raison que ce soit, avant l'inspection du Ministère.

Le bureau de district et les représentants discuteront de la portée et de la durée des essais en ondes et de la marche à suivre s'il y a du brouillage. La période d'essais en ondes est généralement d'au moins trois semaines et d'au plus six semaines. Elle est précisée, avec les autres conditions, dans l'AEO.

3.3 Premier jour des essais

Le bureau de district ne devrait pas permettre de commencer les essais un vendredi, en fin de semaine ou un jour férié municipal ou fédéral.

4. Exceptions aux exigences liées aux essais en ondes et à l'inspection du Ministère

Dans certains cas, le bureau de district peut décider que l'inspection du Ministère ou les essais en ondes ne sont pas requis.

Par exemple, dans les cas suivants :

- demandes de corrections de données non liées à des modifications physiques
- maintenance mineure du système qui n'aurait pas d'incidences sur les paramètres techniques du système
- l'installation d'émetteurs de réserve

Le bureau de district doit s'assurer que les communications avec le requérant, y compris le libellé de l'AEO, indiquent clairement les exigences appropriées en matière d'essais en ondes pour chaque cas.

5. Pendant les essais en ondes

Des procédures doivent être suivies à chaque étape du processus.

5.1 Inspection du Ministère

Au cours de l'inspection initiale des essais en ondes, le bureau de district suivra les étapes suivantes :

- visite sur place pour s'assurer que l'entreprise de radiodiffusion est exploitée conformément à l'autorisation et que l'installation respecte les exigences opérationnelles précisées à la section 5 des [Règles et procédures sur la radiodiffusion, Partie 1 RPR-1: Règles générales](#)
- mesure de l'intensité du champ pour vérifier la présence de rayonnements non essentiels et, au besoin, l'exposition aux radiofréquences et toute autre question indiquée par ISDE (voir les exigences spéciales à la section 7 et à la section 8)
- inspection, s'il y a lieu, de la liaison studio-émetteur (LES) et des services auxiliaires pour s'assurer que ceux-ci sont conformes à l'autorisation d'ISDE

5.2 Instructions relatives à la période d'essais

Le radiodiffuseur doit appliquer les instructions des représentants ministériels (du bureau de district ou régional ou de l'administration centrale), s'il y a lieu, durant la période d'essais. Le bureau de district coordonne normalement ces instructions.

5.2.1 Identification de la station

L'AEO précise comment le radiodiffuseur doit aviser le public des essais en ondes de la station. Une nouvelle station de radiodiffusion doit s'identifier en ondes (indicatif, fréquence et emplacement) en général toutes les 15 minutes. Pour les modifications à une station, l'identification devrait avoir lieu toutes les 30 minutes en général, avec des ajustements en fonction de la possibilité de brouillage et d'autres facteurs.

Si un message public ne peut pas être diffusé, le radiodiffuseur doit fournir l'information au

grand public dans la région de couverture par d'autres moyens. L'information doit inclure l'indicatif d'appel de la station, la fréquence, l'emplacement, les coordonnées de la personne-ressource et la durée des essais.

5.2.2 Modulation

La porteuse doit être modulée avec une programmation des essais qui doit ressembler dans la mesure du possible à la programmation régulière et avec un traitement et une compression audio similaires pour assurer un niveau de modulation adéquat. La modulation de la tonalité n'est pas permise.

5.3 Plaintes

Le radiodiffuseur doit inscrire toutes les plaintes reçues au cours de la période d'essais en ondes. Le dossier doit comprendre le nom et l'adresse du plaignant, le type de problème et les mesures prises pour résoudre les plaintes valables. Les diverses Règles et procédures sur la radiodiffusion définissent les plaintes valables.

Le bureau de district transmettra au radiodiffuseur, afin que celui-ci prenne les mesures correctives nécessaires, les plaintes relatives au brouillage.

À la fin de la période d'essais, le radiodiffuseur doit déposer auprès d'ISDE :

- le dossier des plaintes
- une demande pour lancer la programmation régulière

5.4 Conformité au Code de sécurité 6

Le radiodiffuseur doit aussi démontrer la conformité au [Code de sécurité 6](#) de Santé Canada et aux exigences du document 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 d'obtenir la permission de lancer la programmation régulière.

Il est à noter que les entreprises de faible et de très faible puissance autonomes peuvent être exemptées d'autres analyses liées aux limites d'exposition aux radiofréquences, si le radiodiffuseur peut démontrer la conformité aux exigences énoncées à l'annexe C des RPR-1.

6. Après la période d'essais

Lorsque le bureau de district est satisfait que les essais en ondes ont réussi et que les plaintes valables sont résolues, il permettra d'exploiter les installations avec la programmation régulière, conformément aux conditions de l'AEO.

À la fin des essais en ondes réussis, le radiodiffuseur ou l'ingénieur-conseil en radiodiffusion engagé doit attester auprès de l'administration centrale (ou du bureau de district approprié dans le cas d'une station FM de faible puissance) que les installations fonctionnent conformément à l'approbation afin de pouvoir demander l'autorisation de mise en ondes permanente. Voir les exigences spéciales aux sections 7 et 8.

Si le radiodiffuseur doit modifier les paramètres techniques au cours de la construction ou de la modification de la station ou des essais en ondes, l'attestation doit décrire ces modifications. ISDE doit approuver ces modifications.

7. Conditions applicables aux entreprises de radiodiffusion FM

Une analyse de compatibilité NAVCOM est nécessaire pour les entreprises de radiodiffusion FM nouvelles ou modifiées. Il faut coordonner l'analyse avec le bureau approprié de prestation des programmes d'ingénierie de NAV CANADA. Voir l'annexe A et l'[Entente entre sa Majesté la reine du chef du Canada, représentée par le Ministère de l'Industrie et NAV CANADA concernant la gestion du spectre des fréquences radioélectriques.](#)

ISDE doit aviser le bureau approprié de prestation des programmes d'ingénierie de NAV CANADA au moins deux semaines avant le début des essais en ondes. Le bureau de district d'ISDE doit s'assurer que le radiodiffuseur est au courant de cette échéance.

En raison des facteurs liés à la compatibilité NAVCOM, les essais en ondes ne doivent pas augmenter les niveaux de rayonnements non essentiels dans les bandes aéronautiques.

Dans certains cas, ISDE ou le bureau de gestion du spectre de NAV CANADA peut imposer des mesures correctives et/ou des conditions pour poursuivre les essais et les transmettre au bureau de district afin de les faire appliquer.

8. Conditions applicables aux entreprises de radiodiffusion AM

Les conditions ci-dessous s'appliquent seulement aux entreprises de radiodiffusion AM.

8.1 Preuves de performance

Conformément à l'AEO, le radiodiffuseur ou l'ingénieur-conseil en radiodiffusion engagé peut seulement terminer avec succès les essais en ondes après avoir fourni une preuve de performance (préliminaire et/ou finale). L'administration centrale doit approuver une preuve de performance finale avant la délivrance du certificat de radiodiffusion.

Si la fin des essais en ondes est appuyée par une preuve de performance préliminaire, le radiodiffuseur ou l'ingénieur-conseil engagé doit fournir une preuve de performance finale dans les 120 jours suivant l'approbation de la preuve de performance préliminaire.

8.2 Tests de compatibilité de NAV CANADA

Une analyse de compatibilité NAV CANADA peut être nécessaire pour les entreprises de radiodiffusion AM nouvelles ou modifiées. Si NAV CANADA a indiqué vouloir effectuer des essais pendant le réglage ou les essais en ondes (ou les deux), ISDE agira comme point de contact pour le radiodiffuseur ou son représentant afin de faciliter la coordination des essais. Pour en savoir plus à ce sujet, voir l'[Entente entre sa Majesté la reine du chef du Canada, représentée par le Ministère de l'Industrie et NAV CANADA concernant la gestion du spectre des fréquences radioélectriques.](#)

Si des tests de compatibilité de NAV CANADA sont requis, ISDE doit aviser l'agent concerné de la Prestation des programmes de l'ingénierie de NAV CANADA au moins deux semaines avant le début des essais en ondes. Le bureau de district d'ISDE doit s'assurer que le radiodiffuseur a été informé de ce préavis.

Dans certains cas, ISDE ou le bureau de gestion du spectre de NAV CANADA peut imposer des mesures correctives ou des conditions pour que les essais puissent continuer. Ces mesures et/ou corrections doivent être transmises au bureau de district afin de les faire appliquer.

9. Diffusion simultanée

La diffusion simultanée est la diffusion d'une émission par deux entreprises de diffusion ou plus en même temps afin de fournir un service dans une même région générale. Le radiodiffuseur peut demander la diffusion simultanée au lancement des essais en ondes d'un canal ou d'une fréquence différente afin de s'assurer que l'auditoire est au courant de la modification à venir.

9.1 Diffusion simultanée durant les essais d'un changement au sein d'un même service de radiodiffusion

Dans le cas d'un changement de canal ou de fréquence dans la même bande de service, la diffusion simultanée n'est généralement pas permise. Par contre, le bureau de district peut autoriser la diffusion simultanée après avoir consulté l'administration centrale. La consultation est essentielle, en particulier pour les services FM, pour des raisons de compatibilité NAVCOM. La diffusion simultanée se termine à la fin de la période d'essais en ondes.

9.2 Diffusion simultanée durant les essais d'un changement à un service de radiodiffusion différent

Dans le cas d'un changement de canal ou de fréquence vers un autre service de radiodiffusion (p. ex., changement de AM à FM), la diffusion simultanée est permise. La durée de la diffusion simultanée est normalement indiquée dans la décision du CRTC et peut donc dépasser la période d'essais en ondes autorisée.

9.3 Diffusion simultanée et prolongation de la période d'essais en ondes

Si un problème (p. ex., brouillage) ne peut être corrigé et exige une prolongation de la période d'essais en ondes autorisée, le bureau de district consulte l'administration centrale avant d'autoriser une prolongation de la diffusion simultanée.

Annexe A : Essais ministériels pour l'ensemble des classes de stations FM

Les rayonnements non essentiels dans la bande de fréquences de 108 à 137 MHz sont mesurés lors de l'inspection initiale d'ISDE afin d'assurer la compatibilité avec les services aéronautiques (sécurité des personnes). ISDE et NAV CANADA peuvent aussi effectuer une surveillance au cours de la période d'essais en ondes. Si on détecte du brouillage pour des installations de NAVCOM, il faut prendre des mesures correctives pour l'éliminer.

Pour certaines stations dans des régions éloignées, ISDE et NAV CANADA peuvent transmettre au radiodiffuseur des instructions spéciales relatives aux essais en ondes, si ISDE le juge nécessaire.

Aucun essai n'est requis pour une station FM qui a une p.a.r. inférieure à 0,01 W. Pour les stations qui ont une p.a.r. inférieure à 10 W, certains essais peuvent ne pas être requis, selon divers facteurs (p. ex., résultats de l'analyse préliminaire de la compatibilité NAVCOM).