



Dossier d'information mairie

Mairie de BRIVE LA GAILLARDE

08/08/2025

**Modifications système antenne suite
recommandations ANFR**

9 Impasse des Tilleuls

SOMMAIRE

1. Introduction.....	2
2. Présentation du projet	3
a. Référence du projet	3
b. Calendrier prévisionnel du projet	4
c. Contacts.....	5
3. Inventaire des établissements particuliers dans un rayon de 100 mètres	6
4. Photos.....	7
5. Plan de situation.....	9
6. Plan de cadastre	10
7. Descriptifs des installations.....	11.12
8. Plans	13
9. Pour en savoir +.....	14

1. Introduction

towerCast, opérateur incontournable de la diffusion hertzienne en France, propose une offre complète de services dédiée aux entreprises audiovisuelles, aux opérateurs de télécommunication, ainsi qu'aux collectivités territoriales. **towerCast** a développé une expertise reconnue tant en Radio (FM et numérique) qu'en Télévision Numérique (TNT).

Grace à sa maîtrise et son savoir-faire technologique, **towerCast** a développé un réseau innovant de près de 500 points hauts contribuant fortement à l'aménagement numérique du territoire. En tant qu'entreprise d'intérêt public, nous développons des sites pérennes et fédérateurs pouvant accueillir de multiples solutions technologiques et facilitant l'accès au très haut débit des administrés de votre commune.

La satisfaction de nos clients fait partie de nos principales préoccupations. Afin de répondre à leurs exigences les plus strictes, nous avons mis en place une organisation interne permettant de fournir une qualité de service la plus irréprochable possible, grâce à des équipes d'exploitation dédiées et disponibles 24h/7j au service de la performance des réseaux que nous opérons.

Notre projet consiste en l'installation d'un système d'antennes destiné à la diffusion de programmes radios dans les normes FM et TNT (Télévision Numérique Terrestre) et le projet DAB+ en janvier 2026 (**D**igital **A**udio **B**roadcasting) sur la commune de **BRIVE LA GAILLARDE**.

Son implantation, conformément aux obligations légales et réglementaires instaurées par la loi Abeille (loi n°2015-136 du 09/02/2015), s'inscrit dans une démarche de transparence et de concertation préalable.

towerCast adhère à ces nouvelles exigences et a à cœur d'accompagner ses projets d'installations radioélectriques en promouvant le dialogue et l'information.

2. Présentation du projet

a. Référence du projet

COMMUNE	BRIVE LA GAILLARDE
Code site / NOM DU SITE	19001 BRIVE
ADRESSE DU SITE	9 Impasse du Tilleul 19100 BRIVE LA GAILLARDE
Type de projet	Système d'antennes et baie outdoor
Type de site	<input type="checkbox"/> Habitation <input type="checkbox"/> Bureau <input checked="" type="checkbox"/> Autres : terrain nu
Coordonnées géographiques (Lambert II Etendu)	X : 45°08'52"N Y : 01°31'20"E Z : 214 m
Référence cadastrale	DL -342

CARACTERISTIQUE GENERALE DE BATIMENT	Baie outdoor
---	--------------

PRINCIPAUX EQUIPEMENTS TECHNIQUES	
Pylône	autoportant
Hauteur hors tout	36 m
Local Technique	18 m ²
Clôture	Panneaux souples

Déclaration Préalable	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
Permis de Construire	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
Dossier ABF	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
Autres autorisations réglementaires	RAS

b. Calendrier prévisionnel du projet

Définition du besoin radio	05/05/2025
Conception du projet	02/06/2025
Début des travaux (prévisionnel)	Janvier 2026
Mise en service (prévisionnel)	Janvier 2026



c. Contact

Vincent MARAIS

Chef de projets Patrimoine Sud-Ouest

17 Bis Avenue Hermès 31240 L'UNION

Port. 06 33 71 69 38

vmarais@towercast.fr

3. Inventaire des établissements particuliers dans un rayon de 100 mètres

NUMERO DE POSITION SUR LE RAYON DE 100 M	NOM ETABLISSEMENT	ADRESSE	ESTIMATION DU NIVEAU MAX DE CHAMP RECU
IL N'Y A PAS D'ETABLISSEMENT PARTICULIER DANS UN RAYON DE 100 METRES			

4. Photos

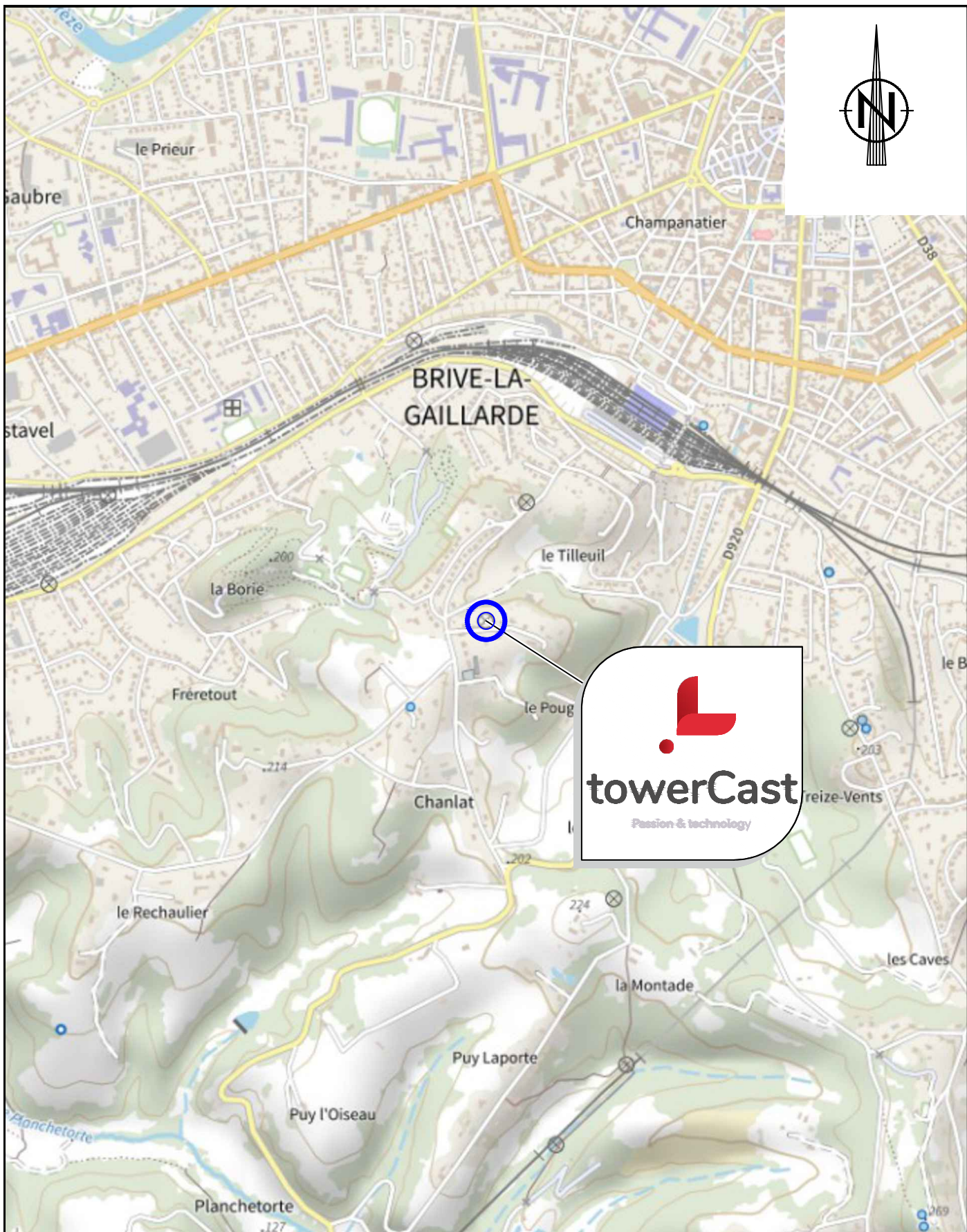


Vue des installations techniques au sol existantes



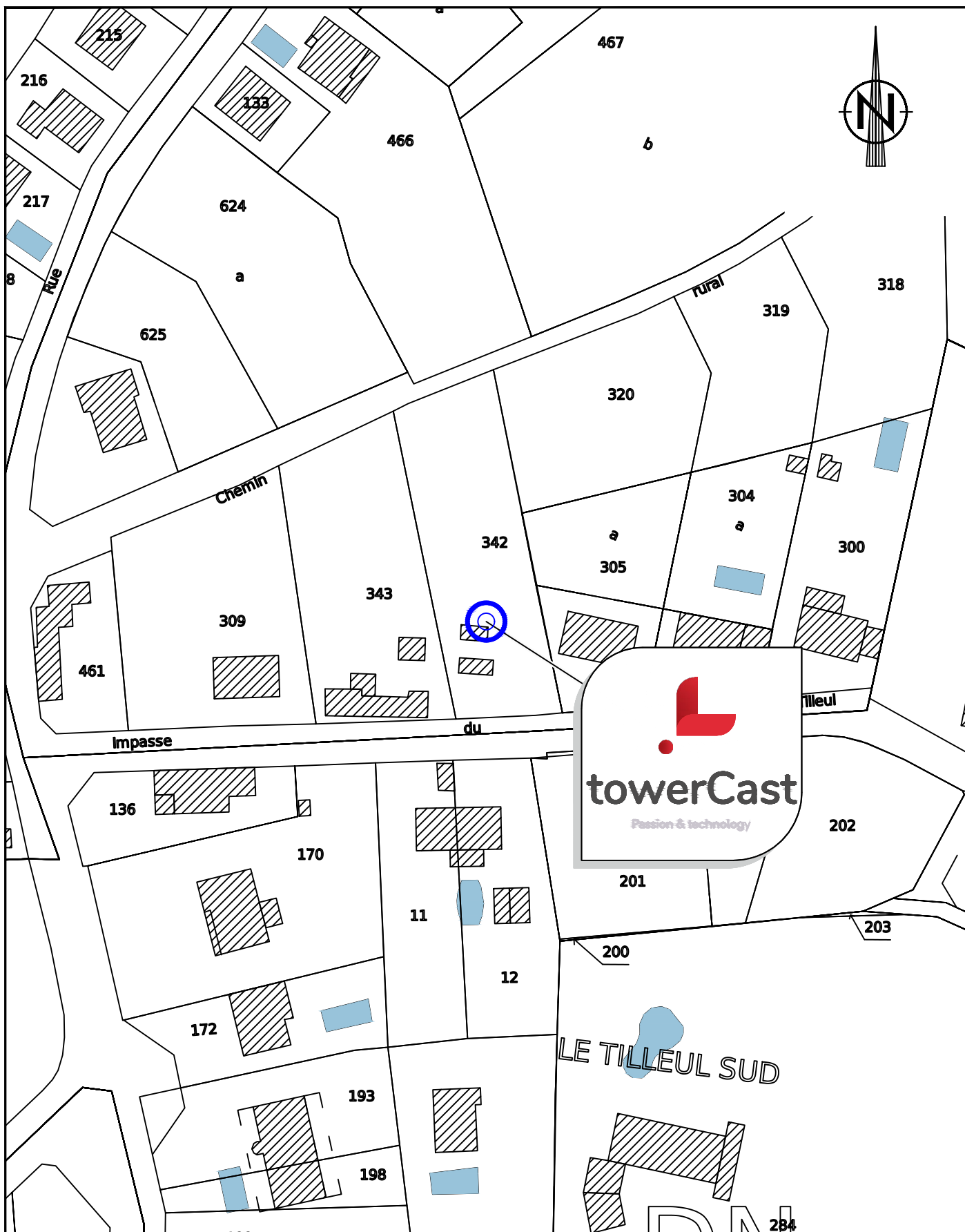
Vue d'ensemble du site de diffusion


5. Plan de situation



 towerCast <small>Passion & technology</small>	Dossier	INDICE	Plan	Folio			
	DIM	009	001	1			
	CARTE IGN				Fichier		
	DOSSIER D'INFORMATION MAIRIE				DIM-19001-009		
	BRIVE LA GAILLARDE				N° région	N° site	C.
	9 Impasse du tilleul - 19100 Brive-la-Gaillarde				19	001	-

6. Plan de cadastre



 towerCast <small>Passion & technology</small>	Dossier	INDICE	Plan	Folios			
	DIM	009	002	1			
	PLAN DE CADASTRE				Fichier		
	DOSSIER D'INFORMATION MAIRIE				DIM-19001-009		
	BRIVE LA GAILLARDE				N° région	N° site	C.
	9 Impasse du tilleul - 19100 Brive-la-Gaillarde				19	001	-

7. Descriptif des installations

Zone technique :

INDOOR OUTDOOR

Câbles de raccordement :

Fibre Coaxiaux

Liens de transmission :

TYPE		OBSERVATIONS
Fibre	<input type="checkbox"/>	
DSL	<input type="checkbox"/>	
DSL	<input type="checkbox"/>	
FH	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fibre opérateur	<input type="checkbox"/>	
Autre	<input type="checkbox"/>	

Hauteur (m/sol)	Nombre d'antenne	Azimut (°)	Inclinaison (°)	Projet	Utilisation
38	2	20°	0	Existant	Diffusion FM1
34	2	50° - 320°	0	Existant	Diffusion TNT
29.50	4	250°	0	Prévision	Diffusion DAB+
26	1	20°	0	A démonter	Diffusion FM2
19	2	235°	0	Existant	Réception TNT
18	1	20°	0	Existant	Secours FM



> Service Etudes

19001 - BRIVE LA GAILLARDE

Infos site	
Adresse	9 Impasse des Tilleuls
CP - Commune	19100 BRIVE LA GAILLARDE
Latitude (WGS)	45°08'52" N
Longitude (WGS)	01°31'24" E
NGF (m)	214
Type	Au Sol
Hauteur/sol (m)	0
Statut - Titulaire	towerCast

Infos Projet	
Code Ixipilot	19001_COM_12_ETD RCR 01_PS_01
TNT	RAS
FM	RAS
DAB+	Prévision DAB+

Infos Version	
13/07/2007 : V1	RP : Création
03/04/2020 : V7	STH : Mise à niveau du système FM1
11/03/2022 : V7.1	STH : Prévision d'une nouvelle fréquence dans le cadre de l'AG CLERMONT-FERRAND 2022.
26/02/2025 : V8.1	TRA : MoA de RTL2 le 12/06/2024
16/05/2025 : V9.1	ANI : Déploiement M1

Infos Support 1	
Type	Haubané
Hauteur (m)	36
Hauteur NGF en tête du pylône (m)	250

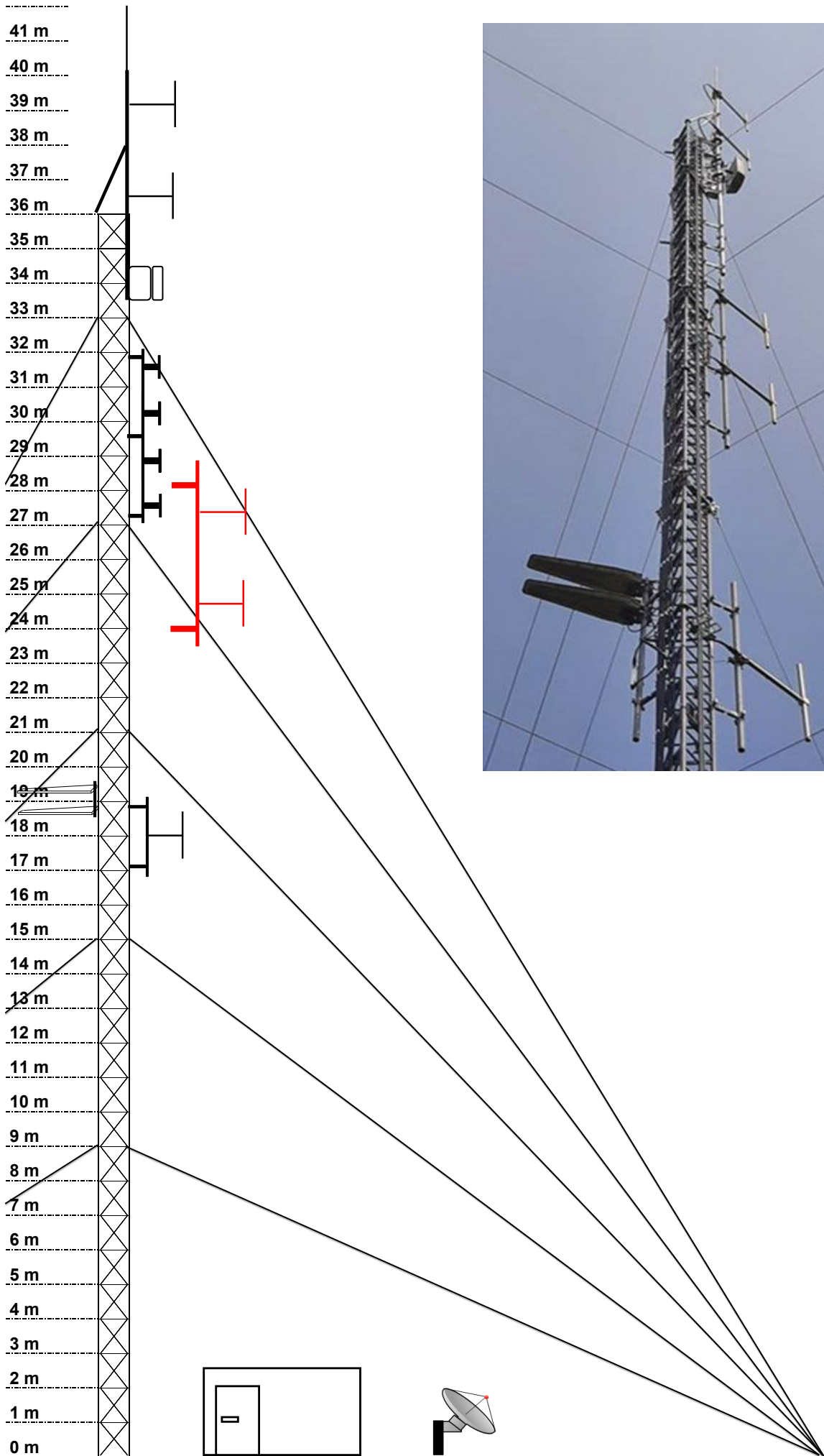
Remarques : Déploiement DAB+ sur ce site car manque de place au sol pour le site ATC 19801

DESCRIPTION DE L'AERIEN		STATUT	IMPLANTATION DANS LE SUPPORT (ou SITE)				UTILISATION	PROGRAMME - EMETTEUR	Emetteur : Gamme / P.Nom (W)	P. à l'Entrée de l'Aérien (W)	P. admissible de l'aérien (W)	REMARQUES
Fournisseur - Référence	Configuration aérien	Type d'aérien	Azimut (°)	HMA dans le support (m)	HMA par rapport au sol (m/sol)	Feeder (mux->aérien) (m) :		Programme - Fréquence - PAR				
ADE 01.02.232 - 2	2 dipôles (polar V)	Existant	20	38.00	38.00	1-1/4" - 60	Diffusion FM1	<p>Existant :</p> <p>EUROPE 2 - 88.1 MHz - PAR 1000W RIRE & CHANSONS - 89.2 MHz - PAR 1000W NRJ - 90.9 MHz - PAR 1000W FUN RADIO - 92.5 MHz - PAR 1000W SKYROCK - 96.8 MHz - PAR 1000W NOSTALGIE - 99.2 MHz - PAR 1000W CHERIE FM - 92.1 MHz - PAR 1000W RFM - 96.2 MHz - PAR 1000W SUD RADIO - 97.8 MHz - PAR 1000W RTL2 - 102.8 MHz - PAR 1000W</p> <p>Réserve potentielle :</p> <p>TOTEM - 102.4 MHz - PAR 500W RMC INFO - 105.2 MHz - PAR 1 000W FLASH FM - 99.9 MHz - PAR 1 000W</p>	500 - 470 500 - 420 500 - 420 500 - 495 500 - 500 500 - 500 500 - 500 500 - 500 500 - 495 500 - 495 1000 - 496	355 355 355 355 355 355 355 355 355 355	5300 (Connecteur 7/8"EIA)	FDI le 16/05/2025 : Projet TOTEM annulé au 16/12/2025 TRA le 26/02/2025 : MoA de RTL2 le 12/06/2024
KATHREIN - K774 052	1 étage de 2 Panneaux	Existant	50-320	34.00	34.00	7/8" - 47	Diffusion TNT	<p>Existant :</p> <p>R1 - C30 - 546MHz - PAR = 28W R2 - C47 - 682MHz - PAR = 32W R3 - C32 - 562MHz - PAR = 28W R4 - C25 - 506MHz - PAR = 25W R6 - C26 - 514MHz - PAR = 25W R7 - C44 - 658MHz - PAR = 33W</p>	10 - 11 10 - 11 10 - 11 10 - 11 10 - 11 10 - 11	<50	1200 (Connecteur7-16 DIN)	
ALDENA - ADB 01.04.210 (EIA 7/8" Flange - 3500W)	4 dipôles Alignés Verticalement	Nouveau à installer	250	29.50	29.50	1-1/4" - 44	Diffusion DAB+	<p>Prévision Commerciale : <input type="checkbox"/></p> <p>Métropolitain 1 - N1_11 - 8A - 195.936 MHz - PAR 3300W</p> <p>Réserve potentielle :</p> <p>Métropolitain 2 - N2_6 - 11B - 218.64 MHz - PAR 2600W Etendu de Limoges - 5C - 178.352 MHz - PAR 3400W</p>	750 - 730 750 - 580 750 - 750	523 412 539 ----> 1 474	10000 (Bretelle 1/2")	ANI le 12/02/2025 : diff gagnée pour M1 dans le cadre de la phase 3 Métropolitain. MOA prévisionnelle : 15/01/2026 Passage sur 4 dipôles au lieu de 3 pour améliorer la restriction OEM aux pieds du site. M2 perdu dans le cadre de la phase 3 Métropolitain. Connectique EIA 7/8" --> réf. : ADB 01.04.210 - Fixations : comprises - Down tilt électrique : 2° - Entraxe : 1.4m Ensemble de couplage comprenant : - 1 boîte de jonction EIA 1-5/8"- 4 x EIA 7/8" - 4 bretelles de raccordement 1/2" EIA 7/8" - 2 fixations pour boîtes de jonction Acheminement : FO pour L'étendu et le local et SAT pour M1 / M2
ALDENA - ASD 01.02.211	2 Dipôles Alignés Verticalement	Existant à démonter	20	26	26	1-1/4" - 42	Diffusion FM2				5000 (Connecteur 7/8" EIA)	
KATHREIN - K722 347	2 Log en V	Existant	235	19	19	1/2" - 36	Réception TNT	R1 - C30 - 546MHz R2 - C47 - 682MHz R3 - C32 - 562MHz R4 - C25 - 506MHz R6 - C26 - 514MHz R7 - C44 - 658MHz				Pilote : Brive Lissac en REISO pour tous les mux
ALDENA - ASD 01.02.211	1 dipôle (polar V)	Existant	20	18	18	7/8" - 34	Secours FM					

Infos Support 234	
Type	Tube
Hauteur (m)	1
Hauteur NGF en tête du pylône (m)	217

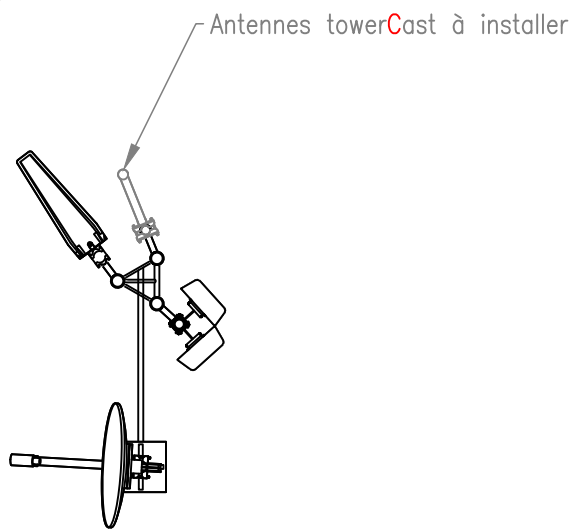
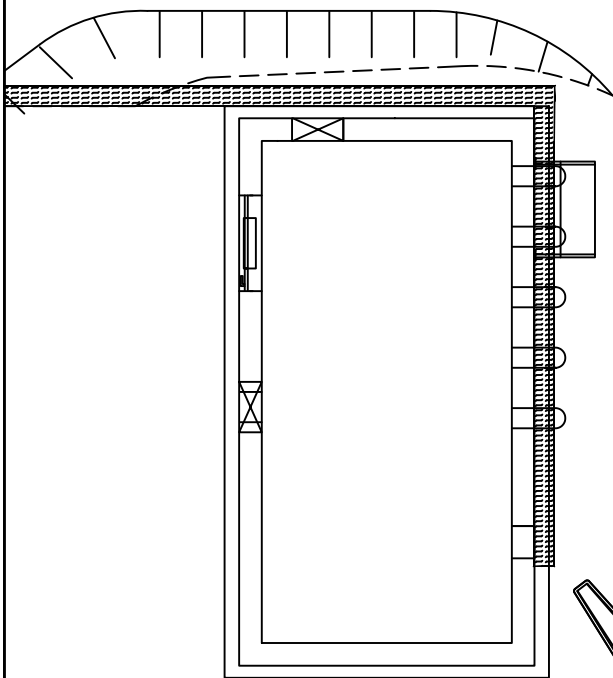
Remarques : Parabole SAT sur le local technique												
EUTELSAT - IP/DVBS2 E5WB	1 Parabole SAT	Existant	185	0.7	0.7	A déterminer	Réception Satellite	FUN RADIO / RIRE & CHANSONS / NRJ / SKYROCK / VIRGINE/ NOSTALGIE / SUD RADIO / RTL2 / M1 / M2				Acheminement FM & DAB+


BRIVE LA GAILLARDE - 19001

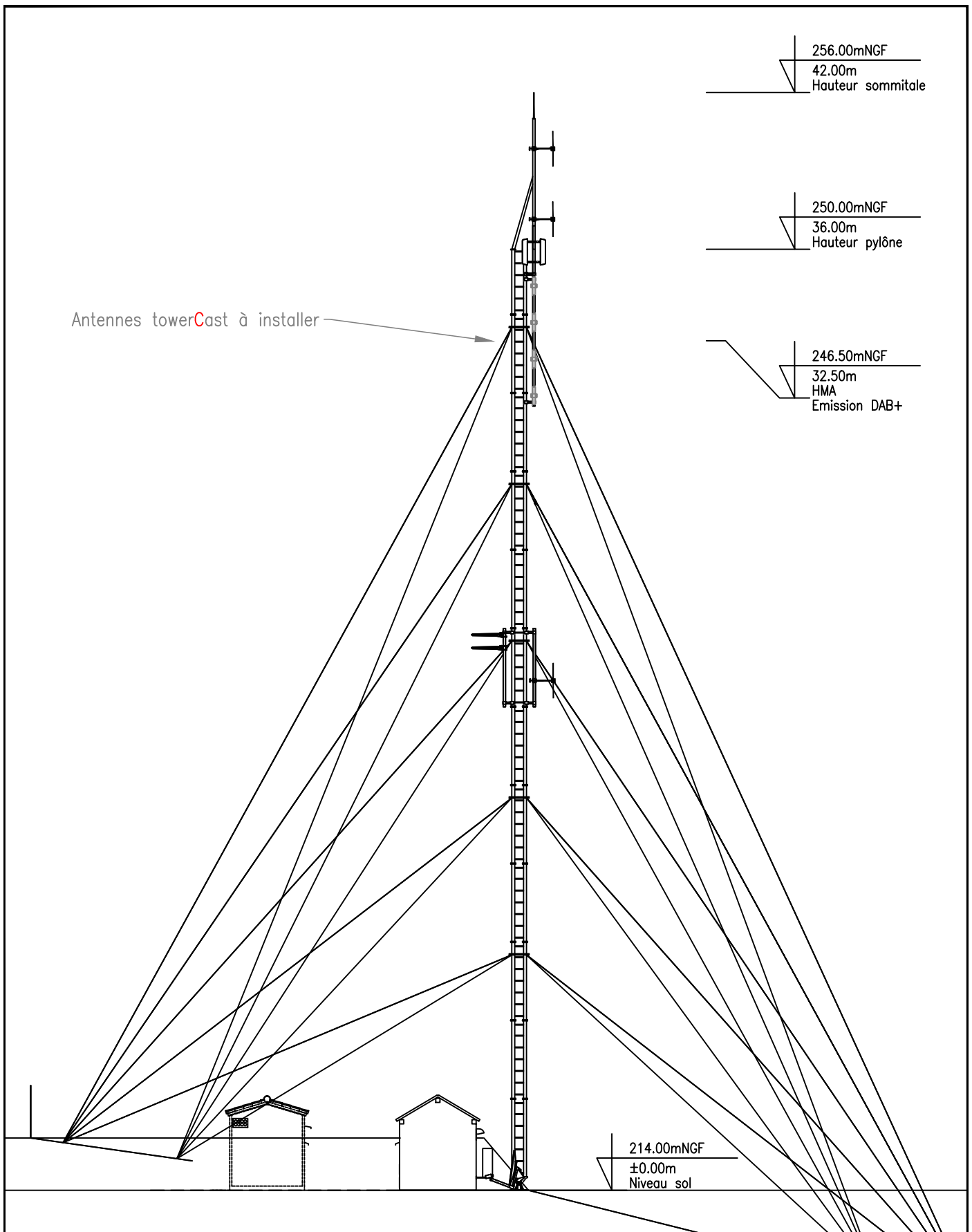





8. Plans



	Dossier	INDICE	Plan	Folio
	DIM	009	003	1
	VUE EN PLAN – EXTERIEURE			Fichier
	DOSSIER D'INFORMATION MAIRIE			DIM-19001-009
	BRIVE LA GAILLARDE			N° région N° site C.
	9 Impasse du tilleul – 19100 Brive-la-Gaillarde			19 001 –



	Dossier	INDICE	Plan	Folio			
	DIM	009	004	1			
	VUE EN ELEVATION – EXTERIEURE				Fichier		
	DOSSIER D'INFORMATION MAIRIE				DIM-19001-009		
	BRIVE LA GAILLARDE				N° région	N° site	C.
	9 Impasse du tilleul – 19100 Brive-la-Gaillarde				19	001	—



9. Pour en savoir +

Réglementation relatives aux installations radioélectriques & engagement de TOWERCAST

La France adhère à la recommandation 1999/519/CE du 12 juillet 1999 du Conseil de L'Union européenne qui a été transposée par le décret n° 2002.775 du 3 mai 2002, relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux des communications électroniques.

Par conséquent, les valeurs limites actuelles sont de :

- 28 V/m pour un émetteur de radiodiffusion
- 30 à 39 V/m pour un émetteur de télédiffusion

TOWERCAST certifie respecter les valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis et s'engage à s'assurer que le fonctionnement de ses équipements techniques soit toujours conforme à la réglementation applicable en matière d'hygiène et de sécurité.

> VALEURS LIMITES D'EXPOSITION EN VIGUEUR (en volts par mètre, V/m)

					
ANTENNE RADIO 28 V/m	ANTENNE TV de 30 à 39 V/m	ANTENNE TÉLÉPHONIE MOBILE de 36 à 61 V/m	TÉLÉPHONE SANS FIL 59 V/m	WI-FI/ FOUR MICRO-ON 61 V/m	AMPOLL ES Source ANFR CTES

Conclusions des études scientifiques

Les conclusions des études scientifiques sont détaillées sur le portail gouvernemental :
www.radiofréquences.gouv.fr

Les ondes et les riverains

Suite au Décret n°2013-1162 du 14 décembre 2013, toute personne qui le souhaite peut solliciter gratuitement des mesures de champs électromagnétiques via un formulaire disponible sur le site internet www.service-public.fr.

Par ailleurs, les Maires, associations et autres personnes morales désignées par décret peuvent faire une demande de mesures de champs électromagnétiques directement auprès de l'ANFR ; ils peuvent également relayer les demandes provenant de particuliers.

Les résultats des mesures sont rendus publics par l'ANFR sur le site www.cartoradio.fr. A noter que les Maires sont informés des résultats de toute mesure réalisée sur le territoire de leur commune, quel qu'en soit le demandeur, au moyen d'une fiche de synthèse.



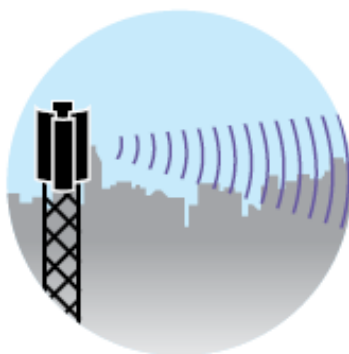


towerCast

DE QUOI PARLE-T-ON ?

D'INSTALLATIONS RADIOÉLECTRIQUES

Une installation radioélectrique est un émetteur récepteur d'ondes radio. Le maillage d'installations radioélectriques sur le territoire assure la couverture nécessaire pour différents services comme la téléphonie mobile, la télévision, la radio...



D'ÉQUIPEMENTS RADIOÉLECTRIQUES

tels que les téléphones portables, les tablettes, les boîtiers WiFi, les objets connectés : ces produits doivent respecter des exigences en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques pour obtenir le marquage CE nécessaire à la mise sur le marché européen.

QUELLES SONT LES VALEURS LIMITES RÉGLEMENTAIRES ?

La réglementation française impose un niveau global maximum d'exposition du public aux champs électromagnétiques. Ces valeurs limites sont basées sur une recommandation de l'Union européenne et sur les lignes directrices de la Commission internationale de protection contre les radiations non ionisantes publiées en 1998.

Pour les installations radioélectriques comme les antennes relais de téléphonie mobile, les valeurs limites d'exposition sont fournies en niveau de champ électrique et s'expriment en volt par mètre (V/m). Pour une antenne de radio FM, cette limite est de 28 V/m et pour une antenne relais de téléphonie mobile, cette limite varie de 36 à 61 V/m selon la technologie.

Le Débit d'absorption spécifique (DAS) représente le débit avec lequel l'énergie produite par un équipement, par exemple un téléphone mobile, est absorbée par l'organisme. Le DAS est mesuré sur l'ensemble du corps ou sur une partie et s'exprime en watts par kilogramme (W/kg). Dans le cas d'une exposition de la tête, comme c'est le cas avec un mobile à l'oreille, le DAS est limité à 2 W/kg.

> VALEURS LIMITES D'EXPOSITION EN VIGUEUR (en volts par mètre, V/m)



ANTENNE RADIO
28 V/m



ANTENNE TV
de 30 à 39 V/m



ANTENNE TÉLÉPHONIE MOBILE
de 36 à 61 V/m



TÉLÉPHONE SANS FIL
59 V/m



WI-FI/ FOUR MICRO-ONDES
61 V/m



AMPOULES FLUOCOMPACTES
87 V/m

CARTORADIO.FR

C'est le site de référence qui permet, d'une part, de connaître l'emplacement des stations radioélectriques de plus de 5 watts et, d'autre part, d'avoir accès aux résultats des mesures de champs électromagnétiques synthétisés par une fiche de mesures. Une version mobile de Cartoradio est également disponible sur smartphones et tablettes.



LE SAVIEZ-VOUS ?

L'implantation des installations radioélectriques est soumise à différentes règles :



→ **Les règles d'urbanisme** : l'implantation d'un émetteur est soumise aux règles générales d'urbanisme et, le cas échéant, au plan local d'urbanisme. En fonction de sa hauteur et de la surface de son local technique, elle est soumise soit à déclaration préalable, soit à permis de construire. En secteur protégé (secteur sauvegardé, site classé, réserve naturelle, etc.), les obligations sont renforcées et le permis de construire est la règle.



→ **Les autorisations radioélectriques** : pour pouvoir émettre, toutes les antennes d'une puissance supérieure à 5 watts doivent obtenir une autorisation de l'ANFR, les antennes d'une puissance comprise entre 1 et 5 watts étant uniquement soumises à déclaration. Au cours de cette procédure, l'ANFR veille, en particulier, au respect des valeurs limites d'exposition du public et coordonne l'implantation des antennes.



POUR ALLER PLUS LOIN

Procédures d'autorisation, de contrôle et de protection de l'ANFR

www.anfr.fr

Localisation des installations radioélectriques, procédure de demande de mesures et accès aux résultats

www.cartoradio.fr

Portail interministériel radiofréquences-santé-environnement

www.radiofréquences.gouv.fr

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

www.anses.fr



AGENCE NATIONALE DES FRÉQUENCES

LES 4 MISSIONS PRINCIPALES DE L'ANFR EN MATIÈRE D'EXPOSITION DU PUBLIC AUX ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES

1. **Veiller** au respect des valeurs limites réglementaires
2. **Tenir à jour** le protocole de mesure de l'exposition du public aux ondes électromagnétiques
3. **Gérer** le dispositif national de mesure d'exposition aux champs électromagnétiques
4. **Contrôler** la conformité des équipements radioélectriques mis sur le marché (téléphones, tablettes, jouets...) en procédant par exemple à des mesures de DAS

CE QUE CHANGE LA LOI « ABEILLE »

La loi n° 2015-136 du 9 février 2015, dite loi « Abeille » relative à la sobriété, à la transparence, à l'information et à la concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques, permet de concilier information de nos concitoyens, concertation et déploiements rapides des réseaux numériques. Ses principaux objectifs :

- **Maîtriser l'exposition** et améliorer la concertation lors de l'installation et de la modification d'antennes soumises à autorisation de l'ANFR
- **Améliorer l'information** et sensibiliser les utilisateurs sur la question de l'exposition aux équipements radioélectriques (téléphones, tablettes, boîtiers WiFi...)

La loi a confié à l'ANFR de nouvelles missions :

1. **Définir, recenser les points atypiques** (les lieux dans lesquels le niveau d'exposition aux champs électromagnétiques dépasse substantiellement celui généralement observé à l'échelle nationale) puis vérifier leur traitement
2. **Piloter un comité national de dialogue** relatif aux niveaux d'exposition du public
3. **Publier des lignes directrices nationales sur la simulation** de l'exposition générée par une installation radioélectrique
4. **Mettre à disposition des communes** de France une carte des antennes relais sur leur territoire

L'ANFR participe aux **Instances de concertation départementales (ICD)** réunies par les préfets.

DISPOSITIF DE MESURE ET DE SURVEILLANCE DES ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Depuis le 1^{er} janvier 2014, le financement des mesures repose sur un fonds public alimenté par une taxe payée par les opérateurs de téléphonie mobile. Ce fonds est géré par l'ANFR. Ce dispositif renforce la transparence et l'indépendance du financement des mesures d'exposition

aux ondes électromagnétiques. Il permet à toute personne de faire mesurer l'exposition aux ondes électromagnétiques aussi bien dans les locaux d'habitation que dans des lieux accessibles au public, comme les parcs ou les commerces. Cette démarche est gratuite.