



CAEN LA MER

DÉPARTEMENT DU CALVADOS

Plan Local d'Urbanisme approuvé le 27.04/2015

Modification n°1 (procédure simplifiée) approuvée le 12.12/2016

PLU - Modification n°2

APPROBATION

vu pour être annexé à

la délibération du Conseil communautaire

en date du : **26 septembre 2019**

LE PRÉSIDENT

Joël BRUNEAU

5-1- SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE & ANNEXES DOCUMENTAIRES

* seules les annexes documentaires sont complétées



Annexes sanitaires

SOMMAIRE

Annexes sanitaires	2
1. Eau potable	2
2. Eaux usées	3
3. Eaux pluviales	3
4. Traitement des déchets	4
Servitudes d'Utilité Publique	5
Annexes documentaires	41

Annexes sanitaires

ANNEXES SANITAIRES

1. Eau potable

L'eau potable d'Ifs est gérée par un syndicat intercommunal hors Caen la mer. La Ville est représentée dans une structure intercommunale : le SIAEP (Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable Ifs/Bourguebus). Son réseau est exploité par la société SAUR. Deux zones de distribution ont été définies en fonction de leur mode d'alimentation en eau. La zone « Ifs », qui concerne la commune d'Ifs sauf le hameau de Bras, est alimentée par l'eau de l'Orne traitée à Louvigny ou par un mélange de l'eau de l'Orne et de l'eau du syndicat de production Sud Calvados (réservoir de Fontenay le Marmion).

La zone « Bourguebus » (dont Bras), qui concerne le reste du syndicat, est alimentée par un achat d'eau au syndicat intercommunal d'AEP de May sur Orne (mélange de l'eau de l'Orne traitée et de l'eau du syndicat de production Sud Calvados (zone de Saint-Pierre-sur-Dives, Mézidon-Canon).

● La consommation

Evolution des volumes mis en distribution (syndicat – bilan annuel 2010)

	2008	2009	2010
Volume produit	0	0	0
Volume importé	746298	700109	764993
TOTAL général	746298	700109	764993

En 2010, la ville d'Ifs comptait 3488 branchements, (chiffre en évolution constante depuis 2006) pour un volume consommé de 504886m³ soit une moyenne de 135m³ par an et par abonné (hors consommateurs de plus de 6000m³ par an). Ce volume a augmenté de 5.8% par rapport à 2009. Parallèlement, le volume global consommé par le syndicat a progressé de 4.12%.

● La qualité

Le rapport annuel 2010 du délégataire fait apparaître une eau globalement de bonne qualité. Ainsi, sur le plan bactériologique et physico-chimique, toutes les mesures réalisées en 2010 se sont avérées conformes. Sur le plan physico-chimique, un dépassement de la référence qualité sur le paramètre chlorite a été constaté à trois reprises en début d'année. Le remplacement des vieilles conduites en fonte et PVC collé a été préconisé.

● La distribution et la consommation à terme

Le choix de développement de la commune s'appuie sur la création d'une soixantaine de logements neufs soit une population supplémentaire de l'ordre de 50 logements par an. Compte tenu d'une consommation moyenne de 110 m³ par an par abonné, les besoins supplémentaires en eau potable à 10 ans seront de :

Long terme : 110m³/an*500 logements = 55000 m³ par an.

Annexes sanitaires

S.I.A.E.P. D'IFS/BOURGUEBUS
Syndicat Intercommunal d'Adduction en Eau Potable
Esplanade François Mitterrand à IFS – Tél. : 02.31.35.27.27

Ifs, le 12 décembre 2013

Mairie d'Ifs
Esplanade François Mitterrand
14123 IFS

A l'attention de Monsieur Jean-Paul
GAUCHARD, Maire

MAIRIE D'IFS	
Comptable n° 10	
13 DEC 2013	
Attribution	Copie
CHE	

Réf. MB-MB/27-12.2013

Monsieur le Maire,

En réponse à votre demande concernant la révision du POS en PLU, le SIAEP atteste que les deux zones constructibles (selon vos plans) pourront être desservies en eau potable dans les mêmes conditions que toute la ville.

Le débit minimum garanti est de 60 m³ par heure selon les règles en vigueur.

Souhaitant avoir répondu à votre attente,

Veuillez recevoir, monsieur le Maire, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Le Président,
Michel BOSSUYT.

Syndicat Intercommunal
d'Alimentation en Eau Potable
Région Ifs / Bourguebus

Annexes sanitaires



SYNDICAT MIXTE DE PRODUCTION D'EAU POTABLE DE LA REGION DE CAEN

Caen, le **24 FEV. 2015**

6 Avenue de Dubna
14200 Hérouville-Saint-Clair

BPP/SC N° 127708.07.2014

Affaire suivie par :
Matthieu BROCHARD
☎ 02.14.37.28.22

VILLE D'IFS
A l'attention de Monsieur le Maire

Esplanade François Mitterrand
BP 44
14123 IFS

MAIRIE D'IFS	
Courrier privé le	
2 MAR. 2015	
Attribution	Copie
PCHE	PC
	SR

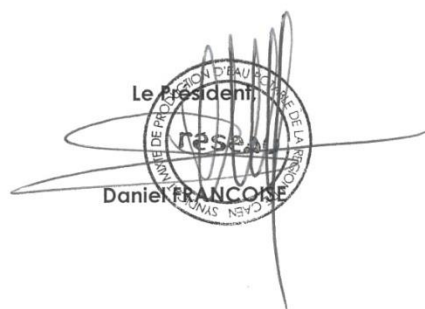
Monsieur le Maire,

Dans votre courrier en date du 07 juillet 2014, vous nous informez de la révision de votre Plan d'Occupation des Sols (POS) et de sa transformation en Plan Local d'Urbanisme (PLU) et avoir arrêté votre projet le 27 janvier dernier.

Dans ce cadre et selon les études réalisées, le conseil municipal de votre commune a acté le principe d'une création de 500 logements d'ici l'horizon 2030.

Conformément au schéma départemental d'alimentation d'eau potable, approuvé en 2005, sous réserve de modifications substantielles résultant de la nouvelle zone de répartition des eaux (ZRE), les capacités de production d'eau destinée à la consommation humaine seront suffisantes pour satisfaire l'évolution démographique de votre commune à l'horizon 2030.

Je vous prie de croire, Monsieur le Maire, en l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Le Président

Daniel FRANCOISE

réseau Monsieur le Président – 6 avenue de Dubna – 14200 Hérouville-Saint-Clair
TELEPHONE : 02.31.750.750 - TELECOPIE : 02.31.750.977 - COURRIEL : synd.reseau@hotmail.fr

Annexes sanitaires

2. Eaux usées

La Communauté d'Agglomération de Caen la Mer assure la compétence en matière d'assainissement, de collecte, de transport et du traitement des eaux usées pour les 29 communes dont l'fs.

Le réseau sur la ville est ainsi exploité dans le cadre d'une régie par Caen la Mer avec la SAUR comme prestataire de service.

Caen la Mer a engagé une étude générale du système d'assainissement dont les résultats et notamment les zonages d'assainissement devraient aboutir pour fin 2011.

La commune est raccordée à la station d'épuration du Nouveau Monde à Mondeville. Mise en service en 2003, elle traite les effluents de 29 communes.

Etudiée pour accompagner l'évolution démographique et économique de l'agglomération, elle peut couvrir actuellement les besoins d'une population de 240000 habitants et de 1700 hectares de surfaces d'activités. Elle est configurée pour 300000 habitants et 2100 hectares.

La desserte de la commune est assurée par un réseau gravitaire séparatif de diamètre 200mm. Le réseau vieillissant est en cours de réhabilitation. Sont revus en priorité les secteurs faisant l'objet d'effacement de réseaux ainsi que les quartiers en phase de requalification cœur de Plaine et Plaine Sud Est.

Par arrêté du 08 juillet 2004, la communauté d'agglomération a mis en place un règlement d'assainissement applicable sur l'ensemble du territoire depuis le 1^{er} janvier 2005 réactualisé au 1 mars 2014 pour les eaux usées et uniquement sur les zones d'activités économiques communautaires pour l'assainissement des eaux pluviales. Celui-ci est disponible sur le site internet de Caen la Mer : <http://www.caenlamer.fr/dea-telecharger.asp>.

3. Eaux pluviales

Chaque commune est tenue de posséder et d'entretenir un système d'approvisionnement en eau indépendant du réseau d'adduction pour lutter contre les incendies.

La maîtrise du ruissellement des eaux pluviales ainsi que celle de leur qualité est fondée sur « le droit à rejeter » en fonction de l'apport des surfaces actives des zones urbanisées.

Pour la collecte en réseau des eaux de pluie, il est à noter qu'aucun traitement n'est imposé et que celle-ci n'est pas obligatoire si son intérêt général n'est pas démontré.

Le territoire de la ville d'Ifs ne possède pas d'exutoire naturel en matière d'eau pluviales bien que des mares aient autrefois existé près de l'église de Saint André. Il y a une absence totale à proximité de réseau hydrographique.

A noter par ailleurs, que le boulevard périphérique constitue une barrière artificielle infranchissable pour l'écoulement des eaux pluviales imposant la présence d'ouvrages adaptés. Le rejet en milieu naturel par infiltration après collecte et traitement demeure la seule solution.

Dans les secteurs les plus anciens, le système est mixte, une partie des voies est équipée de puisards et l'autre partie bénéficie d'un réseau de collecte dirigée vers des bassins d'absorption.

Un réseau de collecte alimente les secteurs plus récents puis dirige les eaux vers les bassins (rue de l'église, bordure Sud du périphérique, Hoguet).

Annexes sanitaires

Il est à noter que le réseau des eaux pluviales sur le nord de la rue de Caen va être refait dans la cadre du PRU Plaine Nord-Est tandis que des travaux sont programmés sur un ouvrage hydraulique situé RD120.

Par ailleurs, au 1^{er} janvier 2015, Caen la Mer doit prendre la compétence de gestion et de collecte sur tout ou partie des eaux pluviales.

4. Traitement des déchets

Pour atteindre son objectif général de réduction des déchets, la loi Grenelle a fixé des objectifs ciblés selon les catégories de déchets : réduire la production d'ordures ménagères et assimilées de 7% par habitant pendant les cinq prochaines années, augmenter le recyclage afin d'orienter vers ces filières 35 % en 2012 et 45 % en 2015 de déchets ménagers et assimilés, ce taux étant porté à 75 % dès 2012 pour les déchets d'emballages ménagers et les déchets non dangereux des entreprises (hors bâtiments et travaux, hors agriculture et hors activités spécifiques)

Ainsi, les collectivités devront définir avant le 1^{er} janvier 2012 un « programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés » (avec des objectifs de réduction des quantités de déchet, et des mesures pour les atteindre, qui feront l'objet d'un bilan annuel).

La collecte et le traitement des déchets est depuis 2004 de compétence de l'agglomération de Caen la Mer. A ce titre, les déchets ménagers de la ville d'Ifs sont collectés par Caen la Mer et traités par le SYVEDAC (compétence déléguée).

La collecte est assurée 2 fois par semaine pour les ordures ménagères et une fois par semaine pour les déchets recyclables, une fois par semaine en saison pour les déchets verts et 1 fois par trimestre pour les encombrants.

La communauté d'agglomération a élaboré un règlement de collecte avec des recommandations techniques pour le passage des véhicules de collecte et les modalités de collecte en vigueur. Celui-ci est disponible sur le site internet de Caen la Mer : <http://www.caenlamer.fr/docs-dechets.asp>.

Il s'agit notamment de tenir compte :

- Des fréquences de collecte amenées à évoluer à partir de 2013 (incidences sur la capacité de stockage des locaux à déchets)
- La localisation des bornes d'apport volontaire sur les quartiers sociaux
- Des dimensions de voirie pour permettre le passage des camions de collecte

Concernant la prévention des déchets, il conviendra pour les collectifs de prévoir des locaux à déchets facilement accessibles et sécurisés pour permettre le tri et de prévoir des lieux en extérieur pour la mise en place des composteurs collectifs en pied d'immeubles. Pour les pavillons, il faudra prévoir des accès permettant l'utilisation de bacs roulants à déchets et prévoir la possibilité de pratiquer le compostage individuel sur chaque parcelle.

Par ailleurs, quatre déchetteries sont mises à disposition des habitants de la Communauté d'agglomération : Bretteville sur Odon, Colombelles, Hermanville sur Mer et Fleury sur Orne dont Ifs intègre l'aire d'influence.

SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Code	Nom de la servitude et procédure d'institution	Service responsable
AC1	Monuments historiques inscrits ou classés :	STAP
	Sur le territoire d'IFS : • L'église protégée en partie (le clocher, la façade Sud de la nef ainsi que le portail) par son classement au titre des Monuments Historiques par arrêté des 16/03/1921 et 14/10/1946 • La « Ferme Saint Bernard » protégée en partie (façades et toiture de la ferme ainsi que du colombier) par son inscription au titre des Monuments Historiques par arrêté du 26/11/1979 Emprises de monuments extérieurs : • L'église de la commune d'Hubert Folie protégée en totalité par son inscription au titre des Monuments Historiques par arrêté du 04/10/1932. • L'église de la Guérinière située sur la commune de Caen protégée en totalité par son inscription au titre des Monuments Historiques par arrêté du 04/07/2005 • Le château d'eau de la Guérinière sur la commune de Caen protégé par son inscription à l'Inventaire des Monuments Historiques en 2010	
I3	Servitude Gaz : • Canalisation de transport gaz DN 300 lfs – Bougy • Canalisation de transport gaz DN 400 Soliers - lfs	GDF
I4	Servitudes électriques : • Poste la Dronniere • Ligne souterraine 90kV n°1 La Dronnière – Percy • Ligne souterraine 90kV n°1 Bocage – La Dronnière • Lignes souterraines 90kV n°1 et n°2 La Dronnière – Frenecourt • Ligne aérienne 225kV n°1 Caen – La Dronnière • Ligne aérienne 225kV n°3 Caen – La Donnière (hors tension) • Ligne aérienne 225kV n°1 Coquainvilliers – La Dronnière • Ligne aérienne 90kV n°1 Bocage – La Dronnière • Lignes aériennes 90kV n°1 et n°2 La Dronnière – Frenecourt • Ligne aérienne 90kV n°1 La Dronnière – Percy • Ligne aérienne 90kV n°1 La Dronnière – Odon • Ligne aérienne 90kV n°2 La Dronnière – Odon • Ligne aérienne 90kV n°3 La Dronnière – Odon • Ligne aérienne 225kV n°1 La Dronnière – Flers • Lignes aériennes 225kV n°1 et 2 La Dronnière - Tourbe	EDF

Servitudes

T7	Circulation aérienne : • Servitudes aéronautiques concernant la protection à l'extérieur des servitudes de l'aérodrome par arrêté et circulaire du 25 juillet 1990	Direction Territoriale des Territoires et de la Mer
PT2	Servitude radio – électriques de la balise NDB (décret du 24 mai 1977) • Liaison Caen – Saint Martin de Fontenay	Direction Territoriale des Territoires et de la Mer

SERVITUDE AC1

SERVITUDES POUR LA PROTECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES (CLASSES OU INSCRITS)

I. - GENERALITES

Servitudes de protection des monuments historiques. Code du patrimoine, livre VI, titre II.

Code de l'environnement.

Ordonnance n° 2000-914 du 18 septembre 2000 relative aux sites, à la publicité, aux enseignes et préenseignes (articles L.341-1 à L.341-22 et L.581-1 à L.581-45 du code de l'environnement)

Décret du 18 mars 1924 modifié par le décret du 13 janvier 1940 et par le décret n°70-836 du 10 septembre 1970 (art. II), n° 84-1006 du 15 novembre 1984.

Décret n° 70-836 du 10 septembre 1970 pris pour l'application de la loi du 30 décembre 1966, complété par le décret n°82-68 du 20 janvier 1982 (art. 4).

Décret n° 70-837 du 10 septembre 1970 approuvant le cahier des charges types pour l'application de l'article 2 de la loi du 30 décembre 1966.

Code de l'urbanisme, articles L. 410-1, L. 421-1, L. 421-6, L.422-1, L. 422-2, L. 422-4 L.430-1, L. 430-8, L. 441-1, L. 441-2, R. 410-4, R. 410-13, R. 421-19, R. 421-36, R. 421-38 R. 422-8, R. 421-38-1, R. 421-38-2, R. 421-38-3, R. 421-38-4, R. 421-38-8, R.430-4, R. 430-5 R.430-9, R. 430-10, R. 430-12, R. 430-15-7, R. 430-26, R. 430-27, R.441-3, R. 442-1, R. 442-4-8, R.442-4-9, R. 442-6, R. 442-6-4, R. 442-11-1, R. 442-12, R.442-13, R.443-9, R.443-10, R.443-13.

Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique : article R. 11-15.

Décret n° 79-180 du 6 mars 1979 instituant des services départementaux de l'architecture.

Décret n° 79-181 du 6 mars 1979 instituant des délégués régionaux à l'architecture et à l'environnement.

Décret n° 80-911 du 20 novembre 1980 portant statut particulier des architectes en chef des monuments historiques modifié par le décret n° 88-698 du 9 mai 1988.

Décret n° 84-145 du 27 février 1984 portant statut particulier des architectes des bâtiments de France.

Décret n° 84-1007 du 15 novembre 1984 instituant auprès des préfets de région une commission régionale du patrimoine historique, archéologique et ethnologique.

Décret n° 85-771 du 24 juillet 1985 relatif à la commission supérieure des monuments historiques.

Décret n° 86-538 du 14 mars 1986 relatif aux attributions et à l'organisation des directions régionales des affaires culturelles.

Servitudes

Circulaire du 2 décembre 1977 (ministère de la culture et de l'environnement) relative au report en annexe des Plans Locaux d'Urbanisme, des servitudes d'utilité publique concernant les monuments historiques et les sites.

Circulaire n° 80-51 du 15 avril 1980 (ministère de l'environnement et du cadre de vie) relative à la responsabilité des délégués régionaux à l'architecture et à l'environnement en matière de protection des sites, abords et paysages.

Décret n° 99-78 du 5 février 1999 relatif à la commission régionale du patrimoine et des sites (CRPS).

II - PROCÉDURE D'INSTITUTION

A. • PROCEDURE

a) Classement (Code du patrimoine, livre VI, titre II)

Sont susceptibles d'être classés

- les immeubles par nature qui, dans leur totalité ou en partie, présentent pour l'histoire ou pour l'art un intérêt public;
- les immeubles qui renferment des stations ou des gisements préhistoriques ou encore des monuments mégalithiques;
- les immeubles dont le classement est nécessaire pour isoler, dégager, assainir ou mettre en valeur un immeuble classé ou proposé au classement
- d'une façon générale, les immeubles nus ou bâtis situés dans le champ de visibilité d'un immeuble classé ou proposé au classement.

L'initiative du classement appartient au ministre chargé de la culture. La demande de classement peut également être présentée par le propriétaire ou par toute personne physique ou morale y ayant intérêt. La demande de classement est adressée au préfet de région qui prend l'avis de la commission régionale du patrimoine et des sites. Elle est adressée au ministre chargé de la culture lorsque l'immeuble est déjà inscrit sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques.

Le classement est réalisé par arrêté du ministre chargé de la culture après avis de la commission supérieure des monuments historiques.

A défaut de consentement du propriétaire, le classement est prononcé par décret en Conseil d'Etat après avis de la commission supérieure des monuments historiques.

Le recours pour excès de pouvoir contre la décision de classement est ouvert à toute personne intéressée à qui la mesure fait grief

Le déclassement partiel ou total est prononcé par décret en Conseil d'Etat, après avis de la commission supérieure des monuments historiques, sur proposition du ministre chargé des Affaires Culturelles.

b) Inscription sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques

Sont susceptibles d'être portés sur cet inventaire

- les immeubles bâtis ou parties d'immeubles publics ou privés, qui, sans justifier une demande de classement immédiat, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation;
- les immeubles nus ou bâtis situés dans le champ de visibilité d'un immeuble classé ou inscrit.

Il est possible de n'inscrire que certaines parties d'un édifice.

Servitudes

L'initiative de l'inscription appartient au préfet de région (art. 1er du décret n°84-1006 du 15 novembre 1984). La demande d'inscription peut également être présentée par le propriétaire ou toute personne physique ou morale y ayant intérêt. La demande d'inscription est adressée au préfet de région.

L'inscription est réalisée par le préfet de région après avis de la commission régionale du patrimoine et des sites. Le consentement du propriétaire n'est pas requis.

Le recours pour excès de pouvoir est ouvert à toute personne intéressée à qui la mesure fait grief.

c) Abords des monuments classés ou inscrits

Dès qu'un monument a fait l'objet d'un classement ou d'une inscription sur l'inventaire, il est institué pour sa protection et sa mise en valeur un périmètre de visibilité de 500 mètres (1) dans lequel tout immeuble nu ou bâti visible du monument protégé ou en même temps que lui est frappé de la servitude des "abords" dont les effets sont visés au III A-2° (code du patrimoine).

La servitude des abords est suspendue par la création d'une zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager (art. 70 à 73 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 et décret n°84-304 du 25 avril 1984), par contre elle est sans incidence sur les immeubles classés ou inscrits sur l'inventaire supplémentaire.

L'article 72 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat a abrogé les articles 17 et 28 de la loi du 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites, qui permettaient d'établir autour des monuments historiques une zone de protection déterminée comme en matière de protection des sites. Toutefois, les zones de protection créées en application des articles précités continuent à produire leurs effets jusqu'à leur suppression ou leur remplacement par des zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (Z.P.P.A.U.P.).

Dans ces zones, le permis de construire ne pourra être délivré qu'avec l'accord exprès du ministre chargé des monuments historiques et des sites ou de son délégué ou de l'autorité mentionnée dans le décret instituant la zone de protection (art. R. 421-38-6 du code de l'urbanisme).

(1) L'expression " périmètre de 500 mètres " employée par la loi doit s'entendre de la distance de 500 mètres entre l'immeuble classé ou inscrit et la construction projetée (Conseil d'Etat, 29 janvier 1971, S.C.1. " La Charmille de Monsault" rec. p. 87, et 15 janvier 1982, Société de construction " Résidence Val Saint-Jacques " : DA 1982 ne 112).

B. - INDEMNISATION

a) Classement

Le classement d'office peut donner droit à indemnité au profit du propriétaire, s'il résulte des servitudes et obligations qui en découlent, une modification de l'état ou de l'utilisation des lieux déterminant un préjudice direct matériel et certain.

La demande d'indemnité devra être adressée au préfet et produite dans les six mois à dater de la notification du décret de classement. Cet acte doit faire connaître au propriétaire son droit éventuel à indemnité (Cass. civ. 1, 14 avril 1956 JC, p. 56, éd. G., IV, 74).

A défaut d'accord amiable, l'indemnité est fixée par le juge de l'expropriation saisi par la partie la plus diligente (code du patrimoine). L'indemnité est alors fixée dans les conditions prévues à l'article 13 de l'ordonnance du 23 octobre 1958 (art. L. 13-4 du code de l'expropriation).

Les travaux de réparation ou d'entretien et de restauration exécutés à l'initiative du propriétaire après autorisation et sous surveillance des services compétents, peuvent donner lieu à participation de l'Etat qui peut atteindre 50% du montant total des travaux.

Servitudes

Lorsque l'Etat prend en charge une partie des travaux, l'importance de son concours est fixée en tenant compte de l'intérêt de l'édifice, de son état actuel, de la nature des travaux projetés et enfin des sacrifices consentis par les propriétaires ou toutes autres personnes intéressées à la conservation du monument (décret du 18 mars 1924, art. 11).

b) Inscription sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques

Les travaux d'entretien et de réparation que nécessite la conservation de tels immeubles ou parties d'immeubles peuvent, le cas échéant, faire l'objet d'une subvention de l'Etat dans la limite de 40% de la dépense engagée. Ces travaux doivent être exécutés sous le contrôle du service des monuments historiques (loi de finances du 24 mai 1951).

c) Abords des monuments classés ou inscrits

Aucune indemnisation n'est prévue.

C - PUBLICITE

a) Classement et inscription sur l'inventaire des monuments historiques

Publicité annuelle au Journal officiel de la République française.

Notification aux propriétaires des décisions de classement ou d'inscription sur l'inventaire.

b) Abords des monuments classés ou inscrits

Les propriétaires concernés sont informés à l'occasion de la publicité afférente aux décisions de classement ou d'inscription.

La servitude " abords " est indiquée au certificat d'urbanisme.

III. - EFFETS DE LA SERVITUDE

A. - PRÉROGATIVES DE LA PUISSANCE PUBLIQUE

1 Prérogatives exercées directement par la puissance publique

a) Classement

Possibilité pour le ministre chargé des affaires culturelles de faire exécuter par les soins de l'administration et aux frais de l'Etat et avec le concours éventuel des intéressés, les travaux de réparation ou d'entretien jugés indispensables à la conservation des monuments classés (code du patrimoine).

Possibilité pour le ministre chargé des affaires culturelles de faire exécuter d'office par son administration les travaux de réparation ou d'entretien faute desquels la conservation serait gravement compromise et auxquels le propriétaire n'aurait pas procédé après mise en demeure ou décision de la juridiction administrative en cas de contestation. La participation de l'Etat au coût des travaux ne pourra être inférieure à 50%. Le propriétaire peut s'exonérer de sa dette en faisant abandon de l'immeuble à l'Etat (loi du 30 décembre 1966, art.2 décret n° 70-836 du 10 septembre 1970, titre II) (1).

Possibilité pour le ministre chargé des affaires culturelles, de poursuivre l'expropriation de l'immeuble au nom de l'Etat, dans le cas où les travaux de réparation ou d'entretien, faute desquels la conservation serait gravement compromise, n'auraient pas été entrepris par le propriétaire après mise en demeure ou décision de la juridiction administrative en cas de contestation (code du patrimoine).

Possibilité pour le ministre chargé des affaires culturelles de poursuivre, au nom de l'Etat, l'expropriation d'un immeuble classé ou en instance de classement en raison de l'intérêt public qu'il offre du point de vue de l'histoire ou de l'art. Cette possibilité est également offerte aux départements et aux communes (code du patrimoine).

Servitudes

Possibilité pour le ministre chargé des affaires culturelles de poursuivre l'expropriation d'un immeuble non classé. Tous les effets du classement s'appliquent au propriétaire dès que l'administration lui a notifié son intention d'exproprier. Ils cessent de s'appliquer Si la déclaration d'utilité publique n'intervient pas dans les douze mois de cette notification (code du patrimoine).

Possibilité de céder de gré à gré à des personnes publiques ou privées les immeubles classés expropriés. La cession à une personne privée doit être approuvée par décret en Conseil d'Etat (code du patrimoine).

b) Inscription sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques

Possibilité pour le ministre chargé des affaires culturelles d'ordonner qu'il soit sursis à des travaux devant conduire au morcellement ou au dépeçage de l'édifice dans le seul but de vendre des matériaux ainsi détachés. Cette possibilité de surseoir aux travaux ne peut être utilisée qu'en l'absence de mesure de classement qui doit en tout état de cause, intervenir dans le délai de cinq ans.

2 Obligations de faire imposées au propriétaire

a) Classement (code du patrimoine)

Obligation pour le propriétaire de demander l'accord du ministre chargé des monuments historiques avant d'entreprendre tout travail de restauration, de réparation ou de modification, de procéder à tout déplacement ou destruction de l'immeuble. La démolition de ces immeubles demeure soumise aux dispositions du code du patrimoine (art. L. 430-1, dernier alinéa, du code de l'urbanisme).

Les travaux autorisés sont exécutés sous la surveillance du service des monuments historiques. Il est à noter que les travaux exécutés sur les immeubles classés sont exemptés de permis de construire (art. R. 422-2 b du code de l'urbanisme), dès lors qu'ils entrent dans le champ d'application du permis de construire mais soumis à déclaration de travaux exemptés de permis de construire mais soumis à déclaration de travaux exemptés de permis de construire.

Lorsque les travaux nécessitent une autorisation au titre des installations et travaux divers du code de l'urbanisme (art. R. 442-2), le service instructeur doit recueillir l'accord du ministre chargé des monuments historiques, prévu au code du patrimoine. Cette autorisation qui doit être accordée de manière expresse, n'est soumise à aucun délai d'instruction et peut être délivrée indépendamment de l'autorisation d'installation et travaux divers. Les mêmes règles s'appliquent pour d'autres travaux soumis à autorisation ou déclaration en vertu du code de l'urbanisme (clôtures, terrains de camping et caravanes, etc.).

(1) Lorsque l'administration se charge de la réparation ou de l'entretien d'un immeuble classé, l'Etat répond des dommages causés au propriétaire, par l'exécution des travaux ou à l'occasion de ces travaux, sauf faute du propriétaire ou cas de force majeure (Conseil d'Etat, 5 mars 1982, Guêtre Jean rec., p. 100).

Obligation pour le propriétaire, après mise en demeure, d'exécuter les travaux d'entretien ou de réparation faute desquels la conservation d'un immeuble classé serait gravement compromise. La mise en demeure doit préciser le délai d'exécution des travaux et la part des dépenses qui sera supportée par l'Etat et qui ne pourra être inférieure à 50%.

Obligation d'obtenir du ministre chargé des monuments historiques, une autorisation spéciale pour adosser une construction neuve à un immeuble classé (code du patrimoine). Aussi, le permis de construire concernant un immeuble adossé à un immeuble classé ne peut être délivré qu'avec l'accord exprès du ministre chargé des monuments historiques ou de son délégué (art. R. 421-38-3 du code de l'urbanisme) (1).

Ce permis de construire ne peut être obtenu tacitement (art. R. 421-12 et R. 421-19 b du code de l'urbanisme). Un exemplaire de la demande de permis de construire est transmis par le service instructeur, au directeur régional des affaires culturelles (art. R. 421-38-3 du code de l'urbanisme).

Servitudes

Lorsque les travaux concernant un immeuble adossé à un immeuble classé sont exemptés de permis de construire mais soumis au régime de déclaration en application de l'article L. 422-2 du code de l'urbanisme, le service instructeur consulte l'autorité visée à l'article R. 421-38-3 du code de l'urbanisme. L'autorité ainsi concernée fait connaître à l'autorité compétente son opposition ou les prescriptions qu'elle demande dans un délai d'un mois à dater de la réception de la demande d'avis par l'autorité consultée. A défaut de réponse dans ce délai, elle est réputée avoir émis un avis favorable (art. R. 422-8 du code de l'urbanisme).

Le propriétaire qui désire édifier une clôture autour d'un immeuble classé, doit faire une déclaration de clôture en mairie, qui tient lieu de la demande d'autorisation (code du patrimoine).

Obligation pour le propriétaire d'un immeuble classé :

- d'aviser l'acquéreur, en cas d'aliénation, de l'existence de cette servitude ;
- de notifier au ministre chargé des affaires culturelles toute aliénation quelle qu'elle soit, et ceci dans les quinze jours de sa date ;
- d'obtenir du ministre chargé des affaires culturelles, un accord préalable quant à l'établissement d'une servitude conventionnelle.

b) Inscription sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques (code du patrimoine)

Tous travaux sur un Monument Historique Inscrit à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques est soumis à permis de construire. L'un des cinq exemplaires doit être adressé au Directeur Régional des Affaires Culturelles sous pli recommandé avec accusé de réception.

Le ministre ne peut interdire les travaux qu'en engageant la procédure de classement dans les quatre mois, sinon le propriétaire reprend sa liberté (Conseil d'Etat, 2 janvier 1959, Dame Crozes : rec., p. 4).

Obligation pour le propriétaire qui désire démolir partiellement ou totalement un immeuble inscrit, de solliciter un permis de démolir. Un exemplaire de la demande est transmis au directeur régional des affaires culturelles (art. R. 430-4 et R. 430-5 du code de l'urbanisme). La décision doit être conforme à l'avis du ministre chargé des monuments historiques ou de son délégué (art. L. 430-8, R. 430-10 et R. 430-12 du code de l'urbanisme).

(1) Les dispositions de cet article ne sont applicables qu'aux projets de construction jouxtant un immeuble bâti et non aux terrains limitrophes (Conseil d'Etat, 15 mai 1981, Mme Castel : DA 1981, n°212>.

c) Abords des monuments classés ou inscrits (code du patrimoine)

Obligation au titre du code du patrimoine, pour les propriétaires de tels immeubles, de solliciter l'autorisation préfectorale préalablement à tous travaux de construction nouvelle, de transformation et de modification de nature à en affecter l'aspect (ravalement, gros entretien, peinture, aménagement des toits et façades, etc.), de toute démolition et de tout déboisement.

Lorsque les travaux nécessitent la délivrance d'un permis de construire, ledit permis ne peut être délivré qu'avec l'accord de l'architecte des bâtiments de France. Cet accord est réputé donné faute de réponse dans un délai d'un mois suivant la transmission de la demande de permis de construire par l'autorité chargée de son instruction, sauf si l'architecte des bâtiments de France fait connaître dans ce délai, par une décision motivée, à cette autorité, son intention d'utiliser un délai plus long qui ne peut, en tout état de cause, excéder quatre mois (art. R. 421-38-4 du code de l'urbanisme).

L'évocation éventuelle du dossier par le ministre chargé des monuments historiques empêche toute délivrance tacite du permis de construire.

Servitudes

Lorsque les travaux sont exemptés de permis de construire mais soumis au régime de déclaration en application de l'article L. 422-2 du code de l'urbanisme, le service instructeur consulte l'autorité mentionnée à l'article R. 421-38-4 du code de l'urbanisme. L'autorité ainsi consultée fait connaître à l'autorité compétente son opposition ou les prescriptions qu'elle demande dans un délai d'un mois à dater de la réception de la demande d'avis par l'autorité consultée. A défaut de réponse dans ce délai, elle est réputée avoir émis un avis favorable (art. R. 422-8 du code de l'urbanisme).

Lorsque les travaux nécessitent une autorisation au titre des installations et travaux divers, l'autorisation exigée par l'article R. 442-2 du code de l'urbanisme tient lieu de l'autorisation exigée en vertu du code du patrimoine lorsqu'elle est donnée avec l'accord de l'architecte des bâtiments de France (art. R. 442-13 du code de l'urbanisme) et ce, dans les territoires où s'appliquent les dispositions de l'article R. 442-2 du code de l'urbanisme, mentionnées à l'article R. 442-1 dudit code).

Le permis de démolir visé à l'article L. 430-1 du code de l'urbanisme tient lieu d'autorisation de démolir prévue par le code du patrimoine. Dans ce cas, la décision doit être conforme à l'avis du ministre chargé des monuments historiques ou de son délégué (art. R. 430-12 du code de l'urbanisme).

Lorsque l'immeuble est inscrit sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques, ou situé dans le champ de visibilité d'un édifice classé ou inscrit et que, par ailleurs, cet immeuble est insalubre, sa démolition est ordonnée par le préfet (art. L. 28 du code de la santé publique) après avis de l'architecte des bâtiments de France. Cet avis est réputé délivré en l'absence de réponse dans un délai de quinze jours (art. R. 430-27 du code de l'urbanisme).

Lorsqu'un immeuble menaçant ruine, est inscrit sur l'inventaire des monuments historiques, ou situé dans le champ de visibilité d'un édifice classé ou inscrit ou est protégé au titre des articles L.341-1 à L341-22 du code de l'environnement, et que par ailleurs cet immeuble est déclaré par le maire "immeuble menaçant ruine", sa réparation ou sa démolition ne peut être ordonnée par ce dernier qu'après avis de l'architecte des bâtiments de France. Cet avis est réputé délivré en l'absence de réponse dans un délai de huit jours (art. R. 430-26 du code de l'urbanisme).

En cas de péril imminent donnant lieu à l'application de la procédure prévue à l'article L. 511-3 du code de la construction et de l'habitation, le maire en informe l'architecte des bâtiments de France en même temps qu'il adresse l'avertissement au propriétaire.

B. - LIMITATIONS AU DROIT D'UTILISER LE SOL

1 Obligations passives

Immeubles classés, inscrits sur l'inventaire ou situés dans le champ de visibilité des monuments classés ou inscrits
Interdiction de toute publicité sur les immeubles classés ou inscrits ainsi que dans les zones de protection délimitées autour des monuments historiques classés, dans le champ de visibilité des immeubles classés ou inscrits et à moins de 100 mètres de ceux-ci

Interdiction d'installer des campings, sauf autorisation préfectorale, à moins de 500 mètres d'un monument classé ou inscrit. Obligation pour le maire de faire connaître par affiche à la porte de la mairie et aux points d'accès du monument l'existence d'une zone interdite aux campeurs (décret n° 68-134 du 9 février 1968).

Interdiction du camping et du stationnement de caravanes pratiqués isolément, ainsi que l'installation de terrains de camping et de caravanage à l'intérieur des zones de protection autour d'un monument historique classé, inscrit ou en instance de classement, défini au code du patrimoine; une dérogation peut être accordée par le préfet ou le maire après avis de l'architecte des bâtiments de France (art. R. 443-9 du code de l'urbanisme). Obligation pour le maire de faire connaître par affiche à la porte de la mairie et aux principales voies d'accès de la commune, l'existence d'une zone de stationnement réglementé des caravanes.

Servitudes

2 Droits résiduels du propriétaire

a) Classement

Le propriétaire d'un immeuble classé peut le louer, procéder aux réparations intérieures qui n'affectent pas les parties classées, notamment, installer une salle de bain, le chauffage central. Il n'est jamais tenu d'ouvrir sa maison aux visiteurs et aux touristes, par contre, il est libre s'il le désire, d'organiser une visite dans les conditions qu'il fixe lui-même.

Le propriétaire d'un immeuble classé peut, si des travaux nécessaires à la conservation de l'édifice sont exécutés d'office, solliciter dans un délai d'un mois à dater du jour de la notification de la décision de faire exécuter les travaux d'office, l'Etat d'engager la procédure d'expropriation. L'Etat doit faire connaître sa décision dans un délai de six mois, mais les travaux ne sont pas suspendus (art. 2 de la loi du 30 décembre 1966 ; art. 7 et 8 du décret du 10 septembre 1970).

La collectivité publique (Etat, département ou commune) devenue propriétaire d'un immeuble classé à la suite d'une procédure d'expropriation engagée dans les conditions prévues par le code du patrimoine, peut le céder de gré à gré à une personne publique ou privée qui s'engage à l'utiliser aux fins et conditions prévues au cahier des charges annexé à l'acte de cession. La cession à une personne privée doit être approuvée par décret en Conseil d'Etat (code du patrimoine, art. 10 du décret n° 70-836 du 10 septembre 1970 et décret n° 70-837 du 10 septembre 1970).

b) Inscription sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques *Néant.*

c) Abords des monuments historiques classés ou inscrits *Néant.*

ANNEXE I.3

SERVITUDES RELATIVES A L'ETABLISSEMENT ET A L'EXPLOITATION DES CANALISATIONS DE TRANSPORT DE GAZ

-000-

I. LEGISLATION

Article 12 de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie, modifiée par la loi du 4 juillet 1935, les décrets-lois des 17 juin et 12 novembre 1938, l'ordonnance du 23 octobre 1958 et les décrets du 6 octobre 1967.

Loi n° 46.628 du 8 avril 1946 modifiée sur la nationalisation de l'électricité et du gaz et notamment son article 35.

Ordonnance n° 58-997 du 23 octobre 1958 portant réforme des règles relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publique, modifiée et complétée par de nombreux textes législatifs.

Décret n° 85-1108 du 15 octobre 1985 modifié portant règlement d'administration publique en ce qui concerne le régime des transports de gaz combustibles par canalisations.

Arrêté ministériel du 11 mai 1970 portant règlement de sécurité des ouvrages de transport de gaz combustibles par canalisations.

Décret n° 70-492 du 11 juin 1970 modifié par les décrets n° 85-1109 du 15 octobre 1985 et n° 93-629 du 25 mars 1993 portant règlement d'administration publique pour l'application de l'article 35, modifié, de la loi du 8 avril 1946 concernant la procédure de déclaration d'utilité publique des travaux d'électricité et de gaz qui ne nécessitent que l'établissement de servitudes, ainsi que les conditions d'établissement desdites servitudes.

II.A MINISTERE DE TUTELLE

Ministère à l'Industrie (Direction de la Demande et des Marchés Energétiques)

II.B ETABLISSEMENT GESTIONNAIRE

Gaz de France, service national, établissement public de caractère industriel et commercial (loi du 8 avril 1946) dont le siège est à Paris - 23, rue Philibert Delorme (17ème).

II.C ORGANISME GESTIONNAIRE

Pour la haute pression

GRTgaz, Région Val de Seine
Département Réseau Caen
Rue Lavoisier, BP 114 14204 HEROUVILLE SAINT-CLAIR

Pour les moyenne et basse pressions

EDF Gaz de France Distribution du Calvados,
8-10, Promenade du Fort 14010 CAEN CEDEX.

III. PROCEDURE AMIABLE D'INSTITUTION DES SERVITUDES

Conformément à l'article 13 du décret n° 70-492 du 11 juin 1970, des accords amiables sont recherchés avec les propriétaires concernés par le projet de pose d'une canalisation.

Des conventions de servitudes sont signées entre Gaz de France et les propriétaires. La conclusion de ces accords peut intervenir soit avant, soit après la déclaration d'utilité publique des travaux à exécuter.

1° Effet des servitudes

- a) Ces servitudes accordent à Gaz de France et à toute personne mandatée par lui, le droit :
- d'établir à demeure une (ou plusieurs canalisations) dans une bande de terrain dont la largeur est définie dans la convention. La largeur de la bande de servitudes varie suivant les ouvrages. Elle est généralement comprise entre 4 et 10 m. Le diamètre de la canalisation à poser constitue le critère principal permettant de définir la largeur de ladite bande.
 - de pénétrer sur les parcelles désignées dans la convention et d'y exécuter tous les travaux nécessaires à la construction, la surveillance, l'entretien, le renforcement, la réparation, l'enlèvement de tout ou partie de la (ou des canalisations) et des ouvrages accessoires.
 - d'établir en limite des parcelles cadastrales, les bornes de repérage et les ouvrages de moins de 1m² de surface nécessaires au fonctionnement de la ou des canalisations.

Servitudes

3

- de procéder aux enlèvements de toutes plantations, aux abattages ou dessouchages des arbres, ou arbustes nécessaires à l'exécution ou à l'entretien des ouvrages.

b) Obligations de "faire", acceptées par les propriétaires qui s'engagent :

- En cas de mutation, à titre gratuit ou onéreux de l'une ou plusieurs parcelles considérées, à indiquer au nouvel ayant-droit les servitudes les grévant par la convention, en obligeant ledit ayant-droit à la respecter en leur lieu et place.

- En cas de changement d'exploitant de l'une ou plusieurs des parcelles, à lui dénoncer les servitudes spécifiées en l'obligeant à les respecter.

c) Limitation au droit d'utiliser le sol

Les propriétaires s'engagent :

- à ne procéder, sauf accord préalable du Gaz de France, dans la bande de servitudes, à aucune modification de profil de terrain, construction, plantation d'arbres ni à aucune façon culturale descendant (en principe) à plus de 0,60 mètre de profondeur,

- à s'abstenir de tout acte de nature à nuire au bon fonctionnement, à l'entretien et à la conservation des ouvrages.

d) Doits résiduels des propriétaires

Les propriétaires conservent la pleine propriété des terrains grevés de servitudes dans les conditions qui précèdent.

2° Indemnisation des exploitants ou des propriétaires s'ils exploitent eux-mêmes

Le montant des dommages causés aux terrains et aux cultures à la suite des travaux de pose est déterminé, soit par application de barèmes établis avec le concours des Chambres d'Agriculture soit à dire d'expert

IV. PROCEDURE D'INSTITUTION DES SERVITUDES LEGALES

A défaut d'accord amiable, le Gaz de France après déclaration d'utilité publique du projet, adresse au Préfet une demande comportant outre les plans, les renseignements nécessaires sur la nature et l'étendue des servitudes.

Servitudes

4

Le Préfet, par arrêté, prescrit une enquête et désigne un Commissaire-enquêteur. Notification des travaux projetés est faite aux propriétaires. Les observations sont consignées par les intéressés sur le registre d'enquête (ouvert au lieu où siège le Commissaire-enquêteur) ou adressées par écrit, soit au Maire qui les joint au registre, soit au Commissaire-enquêteur.

A l'expiration d'un délai de huitaine, le registre d'enquête est clos et signé par le Maire, puis transmis au Commissaire-enquêteur qui donne son avis motivé et dresse le procès-verbal de l'opération après avoir entendu toute personne qu'il juge susceptible de l'éclairer.

Les servitudes légales sont instituées par arrêté préfectoral.

1° Effets des servitudes

Ces servitudes permettent d'établir à demeure, d'exploiter et d'entretenir les ouvrages projetés dans des terrains non bâtis qui ne sont pas fermés de murs ou autres clôtures équivalentes.

2° Indemnisation des propriétaires

Ne peut donner lieu à indemnité que la création d'un préjudice qui résulterait des conséquences certaines, directes et immédiates des charges imposées par la loi aux propriétés privées.

3° Indemnisation des exploitants

Les dommages causés aux terrains et aux cultures lors de l'exécution des travaux de pose, sont réglés à l'amiable et déterminés, soit par application de barèmes établis avec le concours des Chambres d'Agriculture, soit à dire d'expert.

4° Contestations

Les contestations relatives au montant des indemnités qui pourraient être dues en raison des servitudes sont soumises au juge de l'expropriation.

V. PUBLICITE

Publication à la Conservation des hypothèques de la situation des biens, des servitudes conventionnelles ou imposées et ce à la diligence du Gaz de France.

VI. TRAVAUX A PROXIMITE DES CANALISATIONS DE TRANSPORT DE GAZ

Arrêté du 16 novembre 1994 pris en application des articles 3,4,7 et 8 du décret n° 91-1147 du 14 octobre 1991 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution.

Toute personne qui se propose d'effectuer ou de faire effectuer à proximité d'une canalisation de transport de gaz visée à l'article 1^{er} du décret n° 64-81 du 23 janvier 1964 des travaux de terrassement, de fouilles, de forage ou d'enfoncements susceptibles de présenter des dangers pour ceux qui y participent ou de causer des dommages à ladite canalisation est tenue d'adresser une demande de renseignements et une déclaration d'intention de commencement de travaux (imprimés n° 90-0188 et 90-0189) aux exploitants mentionnés ci-dessous:

Pour la haute pression :

GRTgaz, Région Val de Seine
Département Réseau Caen
Rue Lavoisier BP 114 14204 HEROUVILLE SAINT-CLAIR

Pour les moyenne et basse pressions

EDF Gaz de France Distribution du Calvados,
8-10, Promenade du Fort 14010 CAEN CEDEX



URBANISATION : PRISE EN COMPTE DES CANALISATIONS DE TRANSPORT DE GAZ NATUREL

1) CONTEXTE

La réalisation des ouvrages de transport de gaz naturel par canalisation relève d'un règlement d'administration publique contenu dans le décret n° 85-1108 du 15 octobre 1985 modifié relatif au régime des transports de gaz combustibles par canalisations.

Par ailleurs ces mêmes ouvrages ont fait l'objet bien souvent d'une déclaration d'utilité publique.

Pour connaître le tracé des ouvrages, les servitudes qui s'y rattachent et les éventuelles mesures de protection existantes ou susceptibles d'être mises en place, il est nécessaire de prendre l'attache du transporteur :

GRTgaz
Région Val de Seine
Agence Normandie – Département réseau Caen
(Rue Lavoisier - BP 114 – 14204 Hérouville-Saint-Clair
TEL. : 02.32.08.26.70)

2) DANGERS PRESENTES

Les caractéristiques techniques des ouvrages répondent aux conditions et exigences définies par un règlement de sécurité (arrêté interministériel du 4 août 2006), garantissant ainsi leur sûreté intrinsèque.

Les conditions opératoires d'exploitation, de surveillance et de maintenance mises en œuvre par le transporteur visent à prévenir les risques inhérents à de tels ouvrages et le développement d'une communication appropriée auprès des riverains est de nature à les réduire.

Le retour d'expérience de l'exploitation et les accidents survenus sur des canalisations de transport de gaz naturel montrent cependant que de telles canalisations peuvent présenter des dangers pour le voisinage. Les deux scénarios envisagés sont :

- » perte de confinement de la canalisation au travers d'une fissure ou d'une corrosion sur un tube (cas des canalisations en acier). Ce scénario constitue la référence lorsque la canalisation est protégée (c'est-à-dire lorsqu'il existe une barrière physique de nature à s'opposer à une agression extérieure ou toute(s) autre(s) disposition(s) compensatoire(s) équivalente(s) prévue(s) par un guide professionnel reconnu). En effet, au-delà des obligations réglementaires rappelées précédemment, et dans le but de réduire les risques présentés par la canalisation, il est possible de mettre en œuvre une telle protection si elle n'existe pas. L'événement redouté conduit alors à des zones de dangers limitées à 5 m de part et d'autre de la canalisation. Le coût de cette protection est généralement modéré quand il est ramené à celui d'un projet d'aménagement ou de construction ne nécessitant pas le changement des tubes constitutifs de la canalisation.
- » perte de confinement de la canalisation avec rupture franche suite à une agression externe. Ce scénario, le plus redoutable, est le scénario de référence lorsque la canalisation n'est pas protégée. Ses conséquences s'étendraient jusqu'à plusieurs dizaines de mètres de part et d'autre de la canalisation pour les effets irréversibles ainsi que pour les premiers effets létaux, et les effets létaux significatifs. Les distances à considérer sont reprises dans les colonnes IRE, PEL et ELS des tableaux ci-après.

Ces deux scénarios s'appuient sur le fait que le panache de gaz libéré par la fuite sur la canalisation peut finir par s'enflammer. Les distances évoquées ci-dessus résultent de la note de modélisation réalisée par GRTgaz sur la base des seuils définis dans la circulaire du 4 août 2006 relative au porter à connaissance à fournir dans le cadre de l'établissement des documents d'urbanisme en matière de canalisations de transport de matières dangereuses. Elles sont susceptibles d'ajustement dans le cadre de la révision en cours des études de sécurité, notamment au niveau des points singuliers tels que les tronçons et installations aériens, les zones assujetties à mouvement de terrain, ...

3) DISPOSITIONS EN MATIÈRE DE MAÎTRISE DE L'URBANISATION

La notion de risque apparaît lorsque l'on superpose les dangers aux enjeux dans l'environnement de la canalisation.

Par conséquent, malgré la très faible probabilité d'occurrence des scénarios présentés précédemment, il convient, au travers d'une bonne maîtrise de l'urbanisation, de faire en sorte que le risque soit le plus faible possible.

Il appartient donc aux maires de déterminer, sous leur responsabilité, lors de l'établissement de leur(s) document(s) d'urbanisme, les secteurs appropriés dans lesquels sont justifiées des restrictions de construction ou d'installation, comme le prévoit l'article R. 123-11b du code de l'urbanisme. Ils doivent également, lors de l'instruction des actes individuels d'urbanisme, utiliser en tant que de besoin, l'article R111-2 du code de l'urbanisme.

En particulier, si les maires envisagent de permettre réglementairement la réalisation de projets dans les zones de dangers pour la vie humaine, ils doivent prendre a minima les dispositions suivantes :

- dans la zone des dangers significatifs pour la vie humaine correspondant aux effets irréversibles (cf. colonne IRE des tableaux ci-après) : informer le transporteur des projets de construction ou d'aménagement le plus en amont possible, afin qu'il puisse analyser l'éventuel impact de ces projets sur sa canalisation^(*),
- dans la zone des dangers graves pour la vie humaine correspondant aux premiers effets létaux (cf. colonne PEL des tableaux ci-après) : proscrire en outre la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public relevant de la 1^{ère} à la 3^{ème} catégorie,
- dans la zone des dangers très graves pour la vie humaine correspondant aux effets létaux significatifs (cf. colonne ELS des tableaux ci-après) : proscrire en outre la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public susceptibles de recevoir plus de 100 personnes.

Ces dispositions doivent être intégrées :

- lorsque la collectivité s'engage ou s'est engagée dans la réalisation ou la révision de son document d'urbanisme,
- dès à présent dans l'instruction des actes individuels d'urbanisme.

Le tableau en page 3 définit en fonction du diamètre et de la pression maximale de service de la canalisation (PMS) :

- la zone correspondant aux effets irréversibles (IRE),
- la zone correspondant aux premiers effets létaux (PEL),
- la zone correspondant aux effets létaux significatifs (ELS)

La mise en place d'une barrière physique de nature à s'opposer à une agression extérieure, ou de toute(s) autre(s) disposition(s) compensatoire(s) équivalente(s) prévue(s) par un guide professionnel reconnu, permet de réduire l'ensemble des trois zones précitées à 5 m de part et d'autre de la canalisation.

^(*) Nota : Cette consultation ne dispense pas des obligations découlant de l'application du décret n° 91-1147 du 14 octobre 1991 relatif aux travaux à proximité de certains ouvrages enterrés.

Servitudes

DISTANCES D'EFFETS EN METRES A PRENDRE EN COMPTE DE PART ET D'AUTRE DE L'AXE DE LA CANALISATION

Le tableau suivant présente, en fonction du diamètre nominal **DN** et de la pression maximale en service **PMS** de la canalisation, les **distances en mètres** relatives aux **seuils** de :

- 1800 [(kW/m²)^{4/3}].s, correspondant aux Effets Létaux Significatifs (**ELS**),
- 1000 [(kW/m²)^{4/3}].s, correspondant aux Premiers Effets Létaux (**PEL**) et
- 600 [(kW/m²)^{4/3}].s, correspondant aux Effets IRréversibles (**IRE**).

La première ligne du tableau traite le cas d'une **perforation limitée de la canalisation (brèche de diamètre équivalent 12 mm)** suivie de l'inflammation du rejet.

Les lignes suivantes du tableau traitent le cas de la **rupture complète de la canalisation** suivie de l'inflammation du rejet

Scénario	Diamètre nominal DN (mm)	Pression maximale en service - PMS (bar)											
		25			40			67,7			80		
		ELS	PEL	IRE	ELS	PEL	IRE	ELS	PEL	IRE	ELS	PEL	IRE
Brèche 12 mm	tous diamètres	5 (1)			5 (1)			5 (1)			5 (1)		
Rupture complète (2)	80	5	5	10	5	10	10	5	10	15	5	10	20
	100	5	10	10	5	10	15	10	15	25	10	15	25
	125	10	10	15	10	15	25	15	25	30	15	25	40
	150	10	15	25	15	20	30	20	30	45	25	35	50
	200	15	25	35	20	35	50	35	55	70	40	60	80
	250	25	40	50	35	50	70	50	75	100	55	85	110
	300	35	50	70	45	70	95	65	95	125	75	105	140
	400	55	80	105	75	105	140	100	145	185	110	160	200
	450	65	95	125	85	125	160	120	165	205	135	185	235
	500	75	110	145	100	145	180	140	195	245	155	210	265
	600	100	140	180	130	180	230	180	245	305	200	270	335
	700				165	225	280	225	300	370	245	330	405
	800				195	265	330	270	355	435	295	390	480
	900				230	310	380	315	415	505	350	455	550
	1000				265	355	435	365	475	575	400	520	625
	1100				305	400	485	410	535	645	455	590	705

(1) l'incertitude sur le calcul des faibles distances d'effets conduit à ne pas retenir en l'état actuel des connaissances des distances inférieures à 5 m dans le cadre d'un porter à connaissance.

(2) une étude en cours examine le cas des zones fortement ventées (zones littorales) ; les valeurs ci-dessus ne devraient pas être remises en cause de plus de 5 m en général dans ces zones.

Servitudes

SERVITUDE I4

ELECTRICITE

1 – GENERALITES

Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques (ouvrage du réseau d'alimentation générale et des réseaux de distribution publique).

Servitudes d'ancrage, d'appui, de passage, d'élagage et d'abattage d'arbres.

Loi du 15 juin 1906 article 12 modifiée par les lois du 19 juillet 1922, du 13 juillet 1925 (article 298) et du 4 juillet 1935, les décrets du 27 décembre 1925, 17 juin et 12 novembre 1938 et n°67-885 du 6 octobre 1967.

Article 35 de la loi n°46-628 du 8 avril 1946 sur la nationalisation de l'électricité et du gaz.

Ordonnance n°58-997 du 23 octobre 1958 (article 60) relative à l'expropriation portant modification de l'article 35 de la loi du 8 avril 1946.

Décret n°67-886 du 6 octobre 1967 sur les conventions amiables portant reconnaissance des servitudes de l'article 12 de la loi du 15 juin 1906 et confiant au Juge de l'expropriation la détermination des indemnités dues pour imposition des servitudes.

Décret n°70-192 du 11 juin 1970 portant règlement d'administration publique pour l'application de l'article 35 modifié de la loi, n°46-628 du 8 avril 1946 concernant la procédure de déclaration d'utilité publique des travaux d'électricité et de gaz qui ne nécessitent que l'établissement de servitudes ainsi que les conditions d'établissement desdites servitudes.

Circulaire n°70-13 du 24 juin 1970 (mise en application des dispositions du décret du 11 juin 1970).

Décret n°2004-835 du 19 août 2004 relatif aux servitudes d'utilité publique prévues par l'article 12bis de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie.

Ministère du Développement Industriel et Scientifique – Direction du Gaz de l'Electricité et du Charbon.

2 – PROCEDURE D'INSTITUTION

A – PROCEDURE

Les servitudes d'ancrage, d'appui, de passage, d'élagage et d'abattage d'arbres bénéficient :

- aux travaux déclarés d'utilité publique (article 35 de la loi du 8 avril 1946)
- aux lignes placées sous le régime de la concession ou de la régie réalisée avec le concours financier de l'Etat des départements, des communes ou des syndicats de communes (article 299 de la loi du 13 juillet 1925) et non déclarées d'utilité publique.

Art. 20-3. du décret n°2004-835 du 19 août 2004 - La procédure d'institution des servitudes mentionnées à l'article 20-1 du décret n°2004-835 du 19 août 2004 est conduite sous l'autorité du préfet.

Préalablement à l'organisation de l'enquête publique, le préfet sollicite l'avis de l'exploitant de la ou des lignes électriques, des services de l'Etat intéressés et des maires des communes sur le territoire desquelles est envisagée l'institution des servitudes en leur indiquant qu'un délai de deux mois leur est imparti pour se prononcer. En l'absence de réponse dans le délai imparti, l'avis est réputé favorable.

Une enquête publique est organisée dans les conditions fixées par les articles R. 11-4 à R. 11-14 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Le dossier soumis à l'enquête publique comporte :

- 1° Une notice présentant la ou les lignes électriques concernées et exposant les raisons de l'institution des servitudes, les éléments retenus pour la délimitation des périmètres envisagés et la nature et l'importance des restrictions au droit de propriété en résultant ;

- 2° Les avis prévus au deuxième alinéa recueillis préalablement à l'organisation de l'enquête publique ;

Servitudes

3° Un plan parcellaire délimitant le périmètre établi en application de l'article 20-1.

Les frais de constitution et de diffusion du dossier sont à la charge de l'exploitant de la ou des lignes électriques concernées.

La déclaration d'utilité publique des servitudes mentionnées à l'article 20-1 est prononcée par arrêté du préfet du département. Elle emporte institution des servitudes susmentionnées à l'intérieur du périmètre délimité sur le plan parcellaire annexé.

La suppression de tout ou partie des servitudes mentionnées à l'article 12 bis de la loi du 15 juin 1906 susvisée est prononcée par arrêté préfectoral.

Le demandeur après avoir eu connaissance des observations présentées au cours de l'enquête, arrête définitivement son projet, lequel est transmis avec l'ensemble du dossier au Préfet, qui institue par arrêté les servitudes que le demandeur est autorisé à exercer après accomplissement des formalités de publicité mentionnées à l'article 18 du décret du 11 juillet 1970 et visées ci-dessous en C.

Par ailleurs, une convention peut être passée entre le concessionnaire et le propriétaire ayant pour objet la reconnaissance desdites servitudes. Cette convention remplace les formalités mentionnées ci-dessus et produit les mêmes effets que l'arrêté préfectoral (décret du 6 octobre 1967, article 1).

B – INDEMNISATION

Les indemnités dues à raison des servitudes sont prévues par la loi du 15 juin 1906 en son article 12. Elles sont dues en réparation du préjudice résultant directement de l'exercice des servitudes.

Le préjudice purement éventuel et non évaluable en argent ne peut motiver l'allocation de dommages et intérêts, mais le préjudice futur, conséquence certaine et directe de l'état actuel des choses, peut donner lieu à une indemnisation.

Dans le domaine agricole, l'indemnisation des exploitants agricoles et des propriétaires résulte de conventions respectivement en date des 14 janvier 1970 et 25 mars 1970 intervenues entre Electricité de France et l'assemblée permanente des Chambres d'Agriculture et rendues applicables par les commissions régionales instituées à cet effet.

En cas de litige l'indemnité est fixée par le Juge de l'expropriation conformément aux dispositions des articles 2 et 3 du décret du 6 octobre 1967 (article 20 du décret du 11 juin 1970).

Ces indemnités sont à la charge du maître d'ouvrage de la ligne. Leurs modalités de versement sont fixées par l'article 20 du décret du 11 juin 1970.

Les indemnités dont il est fait état ne concernent pas la réparation des dommages survenus à l'occasion des travaux et qui doivent être réparés comme dommages de travaux publics.

C – PUBLICITE

Affichage en mairie de chacune des communes intéressées, de l'arrêté instituant les servitudes.

Notification au demandeur de l'arrêté instituant les servitudes.

Notification dudit arrêté par les maires intéressés ou par le demandeur, à chaque propriétaire et exploitant pourvu d'un titre régulier d'occupation et concerné par les servitudes.

3 – EFFETS DE LA SERVITUDE

A – PREROGATIVES DE LA PUISSANCE PUBLIQUE

1°) Prérogatives exercées directement par la puissance publique

Droit pour le bénéficiaire d'établir à demeure des supports et ancrage pour conducteurs aériens d'électricité, soit à l'extérieur des murs ou façades donnant sur la voie publique, sur les toits et terrasses des bâtiments à condition qu'on y puisse accéder par l'extérieur, sous les conditions de sécurité prescrites par les règlements administratifs (servitudes d'ancrage).

Servitudes

Droit pour le bénéficiaire de faire passer les conducteurs d'électricité au-dessus des propriétés sous les mêmes conditions que ci-dessus, peu importe que ces propriétés soient ou non closes ou bâties (servitude de surplomb).

Droit pour le bénéficiaire d'établir à demeure des canalisations souterraines ou des supports pour les conducteurs aériens sur des terrains privés non bâtis qui ne sont pas fermés de murs ou autres clôtures équivalentes (servitudes d'implantation). Lorsqu'il y a application du décret du 27 décembre 1925 les supports sont placés autant que possible sur les limites des propriétés ou des cultures.

Droit pour le bénéficiaire de couper les arbres et les branches d'arbres qui se trouvent à proximité des conducteurs aériens d'électricité, gênent leur pose ou pourraient par leur mouvement ou leur chute occasionner des courts-circuits ou des avaries aux ouvrages.

Art. 20-1 du décret n°2004-835 du 19 août 2004. - Les servitudes mentionnées à l'article 12 bis de la loi du 15 juin 1906 peuvent être instituées de part et d'autre de toute ligne électrique aérienne de tension supérieure ou égale à 130 kilovolts, existante ou à créer.

Ces servitudes affectent l'utilisation du sol et l'exécution des travaux mentionnés à l'article 20-2 dans un périmètre incluant au maximum les fonds situés à l'intérieur :

- 1° De cercles dont le centre est constitué par l'axe vertical des supports de la ligne et dont le rayon est égal à 30 mètres ou à la hauteur des supports si celle-ci est supérieure ;
- 2° D'une bande délimitée par la projection verticale au sol des câbles de la ligne électrique lorsqu'ils sont au repos ;
- 3° De bandes d'une largeur de 10 mètres de part et d'autre du couloir prévu au 2°.

Pour les lignes électriques aériennes de tension égale ou supérieure à 350 kilovolts, le rayon mentionné au 1° ci-dessus est porté à 40 mètres ou à une distance égale à la hauteur du support si celle-ci est supérieure et la largeur des bandes mentionnées au 3° ci-dessus est portée à 15 mètres.

Le champ d'application des servitudes peut être adapté dans les limites fixées au précédent alinéa en fonction des caractéristiques des lieux.

2°) Obligations de faire imposées au propriétaire

Néant

B – LIMITATION AU DROIT D'UTILISER LE SOL

1°) Obligations passives

Obligation pour les propriétaires de réserver le libre passage et l'accès aux agents de l'entreprise exploitante pour la pose, l'entretien et la surveillance des installations. Ce droit de passage ne doit être exercé qu'en cas de nécessité et à des heures normales et après en avoir prévenu les intéressés, dans toute la mesure du possible et s'il est nécessaire d'accéder sur des toits ou terrasses.

2°) Droits résiduels du propriétaire

Les propriétaires dont les immeubles sont grevés de servitudes d'appui sur les toits ou terrasses ou de servitudes d'implantation ou de surplomb conservent le droit de se clore ou de bâtir ; ils doivent toutefois un mois avant d'entreprendre l'un de ces travaux, prévenir par lettre recommandée, l'entreprise exploitante.

Les règles déterminant les distances à respecter entre les ouvrages et toute construction sont indiquées dans l'arrêté interministériel du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.

Art. 20-2. du décret n°2004-835 du 19 août 2004- Dans le périmètre où sont instituées les servitudes prévues à l'article 20-1 :

Servitudes

1° Sont interdits, à l'exception des travaux d'adaptation, de réfection ou d'extension de constructions existantes mentionnés au deuxième alinéa de l'article 12 bis de la loi du 15 juin 1906 susvisée, la construction ou l'aménagement :

- de bâtiments à usage d'habitation ou d'aires d'accueil des gens du voyage ;
- d'établissements recevant du public au sens du code de la construction et de l'habitation entrant dans les catégories suivantes : structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées, hôtels et structures d'hébergement, établissements d'enseignement, colonies de vacances, établissements sanitaires, établissements pénitentiaires, établissements de plein air ;

2° Peuvent, en outre, être interdits ou soumis à des prescriptions particulières la construction ou l'aménagement de bâtiments abritant :

- des établissements recevant du public au sens du code de la construction et de l'habitation autres que ceux mentionnés au 1° ci-dessus ;
- des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation et fabriquant, utilisant ou stockant des substances comburantes, explosibles, inflammables ou combustibles.

Les travaux à proximité de ces ouvrages sont réglementés par le décret 65-48, du 8 janvier 1965, modifié par le décret du 6 mai 1995 et la circulaire ministérielle n°70-21 du 21 décembre 1970, qui interdit à toute personne de s'approcher elle-même ou d'approcher les outils, appareils ou engins qu'elle utilise à une distance inférieure à 5 mètres des pièces conductrices nues normalement sous tension. Il doit être tenu compte, pour déterminer cette distance, de tous les mouvements possibles des pièces conductrices d'une part, et de tous les mouvements, déplacements, balancements, fouettements ou chutes possibles des engins utilisés pour les travaux envisagés d'autre part.

Recommandations à respecter aux abords des lignes électriques souterraines

De manière générale, il est recommandé :

- De conserver le libre accès à nos installations,
- De ne pas implanter de supports (feux de signalisation, bornes, etc.) sur nos câbles, dans le cas contraire, prévoir du matériel de type démontable,
- De ne pas noyer nos ouvrages dans la bétonite de manière à ne pas les endommager et à en garantir un accès facile,
- De prendre toutes les précautions utiles afin de ne pas endommager nos installations pendant les travaux.

Concernant tous travaux :

- Chaque entreprise devant réaliser des travaux sur la commune devra appliquer le Décret n°91-1147 du 14 Octobre 1991, relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution (demande de renseignements, déclaration d'intention de commencement de travaux...).

Concernant les indications de croisement :

- Dans tous les cas cités ci après et conformément à l'arrêté du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique, il est obligatoire de respecter une distance minimum de 0,20 mètre en cas de croisement avec nos ouvrages.

Croisement avec nos fourreaux :

- Préférer les croisements par le dessous en évitant impérativement que les différentes installations reposent l'une sur l'autre.

Croisement avec nos caniveaux :

- Préférer les croisements par le dessous. Le croisement devra être réalisé à une distance conseillée de 0,5 mètre au-dessus ou au-dessous. Veiller à effectuer un soutènement efficace de nos ouvrages pour les croisements que vous ferez au-dessous.

Croisement avec un ouvrage brique et dalles :

Servitudes

- Préférer les croisements par le dessous. L'accessibilité de ces ouvrages doit rester libre en respectant une distance conseillée de 0,4 mètre minimum pour les croisements que vous effectuerez au-dessus.
- Veiller à maintenir efficacement ces ouvrages et à éviter tout mouvement de terrain qui entraînerait leur affaissement lors des croisements que vous réaliserez au-dessous.
- Effectuer, à proximité de nos ouvrages, un sondage à la main sur une profondeur de 1,50 mètre afin de les localiser et ne pas les endommager.
- Dans le cas où une canalisation serait parallèle à la liaison souterraine électrique, une distance minimum de 0,3 mètre est conseillée entre les deux génératrices.

Concernant les plantations :

- Ne pas implanter d'arbres à moins de 1,5 mètre de l'axe de nos ouvrages dans le cas d'essences à racines pivots et de 3 mètres dans le cas d'essences à racines traçantes,
- En cas d'essouchage, en présence d'ouvrages électriques, découper les racines et les laisser en terre,
- Lors de la pose de jardinières, bacs à fleurs, etc ..., l'accès aux ouvrages électriques devra être conservé en toutes circonstances, il est donc interdit de poser des bacs à fleurs « non démontables » au-dessus de ces derniers.

Particularité C.P.C.U.

• Dans le cas d'un parcours parallèle ou d'un croisement avec nos ouvrages :

Les parcours au-dessus et au-dessous de nos ouvrages ainsi que les croisements au-dessus de nos ouvrages sont fortement déconseillés. Tout parallélisme ou croisement **à moins de 4 mètres** devra faire l'objet d'une étude d'élévation thermique des ouvrages électriques. Vous veillerez à maintenir efficacement les ouvrages électriques et à éviter tout mouvement de terrain qui entraînerait leur affaissement lors des croisements que vous réaliserez au-dessous.

• Dans tous les cas :

- Une ventilation du caniveau vapeur à l'aide de bouches d'aération disposées de part et d'autre des câbles haute tension est nécessaire. La longueur ventilée, la plus courte possible, est déterminée en tenant compte du fait que ces bouches d'aération doivent être implantées, si possible, sous trottoir,

Servitudes

- Obturation du caniveau vapeur à l'aide de laine de verre à chaque extrémité de la longueur ventilée,
- Renforcement éventuel du calorifugeage des conduites de vapeur,
- Une pose éventuelle de thermocouple pour contrôler la température de la gaine extérieure des câbles ou la température à proximité de ceux-ci,

Les études réalisées doivent prendre en compte le respect de la dissipation thermique de nos ouvrages et l'échauffement éventuel produit par vos conduites.

Votre responsabilité restant entière dans le cas d'une contrainte d'exploitation des ouvrages électriques due à un échauffement provoqué par vos canalisations. Il en va de même dans le cas de dommages occasionnés aux ouvrages électriques lors de l'exécution des travaux.

Les renseignements qui vous sont fournis par nos agents aussi bien sur place que sur plans ne sont donnés qu'à titre indicatif. Ils doivent être complétés par des sondages réalisés par vos soins.

La demande de renseignements est réputée caduque si la D.I.C.T. (Demande d'Intention de Commencement de Travaux), n'est pas effectuée dans un délai de 6 mois à compter de l'envoi de la demande de renseignements.

Recommandations à respecter aux abords des lignes électriques aériennes

Les aménagements paysagers - voirie et réseaux divers :

- Les arbres de hautes tiges seront à prohiber sous l'emprise de nos conducteurs,
- La hauteur de surplomb entre les conducteurs et les voies de circulation ne devra pas être inférieure à 9 mètres,
- Le franchissement de la traversée doit se faire en une seule portée,
- Le surplomb longitudinal des voies de communication dans une partie normalement utilisée pour la circulation des véhicules ou la traversée de ces voies sous un angle inférieur à 7° sont interdits,
- L'accès à nos pieds de supports doit rester libre dans un rayon de 5 m autour de ces derniers,
- Les canalisations métalliques transportant des fluides devront éviter les parcours parallèles à nos conducteurs et respecter une distance de 3 mètres vis-à-vis de nos pieds de supports.
- En cas de voisinage d'un support de ligne électrique aérienne très haute tension et d'une canalisation métallique de transport de gaz combustible, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés ou d'autres fluides dont la dissémination présente des risques particuliers, des dispositions sont à prendre pour que l'écoulement de défaut éventuel par le pied du support ne puisse entraîner le percement de la canalisation.

Les constructions :

- L'Article R.4534-108 du code du travail interdit l'approche soit directement soit à l'aide d'engins ou de matériaux d'un conducteur nu dans le domaine de la haute et très haute tension HTB (>50 000 Volts) à une distance inférieure à 5 mètres hors balancement des câbles,
- L'Article 12 de l'Arrêté du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique, interdit l'approche soit directement soit à l'aide d'engins ou de matériaux d'un conducteur nu dans le domaine de la Très Haute Tension (400 000 Volts) à une distance inférieure à 6 mètres hors balancement des câbles,
- Une distance supplémentaire de 2 mètres est recommandée en cas de surplomb accessible (terrasse, balcon, etc.),
- L'article 20 de l'Arrêté du 17 mai 2001 fixe à 100 mètres la distance de voisinage entre un établissement pyrotechnique ou de l'aplomb extérieur de la clôture qui entoure le magasin et l'axe du conducteur le plus proche (balancement du conducteur non compris),
- L'Article 71 de l'Arrêté du 17 mai 2001 interdit l'implantation de supports au voisinage d'un établissement d'enseignement, d'une installation d'équipement sportif ou d'une piscine en plein air,

Servitudes

▪ Au cas où l'Article 71 ne pourrait être appliqué, toutes les dispositions seront prises pour que les abords du pylône implanté sur la parcelle soient rendus inaccessibles (suppression de l'échelle d'accès sur une hauteur de 3 mètres),

▪ La nécessité de prescrire au-dessus de tous les terrains dans lesquels peut être pratiquée l'irrigation par aspersion, un dégagement suffisant sous les lignes, fixé à 6 mètres pour les conducteurs nus. Toutefois, dans le cas d'utilisation de gros diamètre d'ajutage près de lignes haute tension (>50000 volts), il convient, pour éviter tout risque pour les personnes, de les placer, par rapport à l'aplomb des câbles, à :

- 20 mètres si le diamètre d'ajutage est compris entre 26 et 33 mm limites comprises,
- 25 mètres si le diamètre est supérieur à 33 mm.

D'où l'interdiction aux services de secours (pompiers, etc.) de se servir de jets canon.

Les terrains de sport :

L'arrêté du 17 mai 2001 fixe :

- Une distance de 9 mètres minimum entre le conducteur le plus proche et le terrain de sport,
- Un surplomb longitudinal de celui-ci par les lignes haute tension est autorisé sous réserve que l'angle de traversée soit supérieur à 5° par rapport à l'axe des conducteurs,
- Tout sport de lancers ou tirs à distance devront s'effectuer dans la moitié de terrain non surplombé par la ligne afin d'éviter d'agresser les câbles,
- Les charpentes métalliques devront être reliées à la terre.
- **ATTENTION** : Les terrains d'installations d'équipements sportifs comprennent, notamment, les terrains d'éducation physique et sportive ainsi que les terrains pour les jeux d'équipes et l'athlétisme. Des distances minimales plus importantes peuvent être imposées selon le mode d'utilisation et la fréquentation des installations, en application de l'Article 99 (chapitre 3) de l'arrêté technique du 17 mai 2001. L'usage des cerfs-volants, ballons captifs, modèles réduits aériens commandés par fils est très dangereux à proximité de lignes aériennes. Il y a lieu de tenir compte de la présence de ces lignes pour les lancers et les tirs à distances (disques, javelot, marteau, pigeons d'argile, etc.)

Chaque entreprise devant réaliser des travaux sur la commune devra impérativement appliquer le décret n° 91-1147 du 14 octobre 1991 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de

Servitudes

distribution (demande de renseignements, déclaration d'intention de commencement de travaux ...).

Afin que RTE puisse répondre avec exactitude et dans les plus brefs délais à la faisabilité de certains projets, les éléments ci-après devront être fournis :

- La côte N.G.F. du projet,
- Un plan du projet sur lequel l'axe de la ligne existante sera représenté,
- Un point de référence coté en mètre par rapport à un des pylônes de la ligne concernée,
- Un plan d'évolution des engins (grues, engins élévateurs, camions avec bennes basculantes, etc..) qui seront impérativement mis à la terre,
- L'entreprise devra tenir compte, lors de l'évolution de ces engins, de l'élingage des pièces qu'elle devra soulever.

Cette liste n'est pas exhaustive (voir documents de référence : Arrêté du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique, les dispositions réglementaires du code du travail article R.4534-707 et suivants, ainsi que le Décret n° 91-1147 du 14 octobre 1991 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution).

Servitudes

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

LE MINISTRE DE L'ÉQUIPEMENT, DU LOGEMENT,
DES TRANSPORTS ET DE LA MER

Paru au Journal Officiel
N°86 du 11 avril 1990 (p.4411)

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AVIATION CIVILE

ARRÊTÉ

NOR : EQU A 9000534 A

approuvant le plan de servitudes aéronautiques de l'aérodrome de
CAEN-CARPIQUET (Calvados).

LE MINISTRE
DE L'ÉQUIPEMENT, DU LOGEMENT, DES TRANSPORTS ET DE LA MER

- Vu le code de l'aviation civile et notamment ses articles L.281-1, R.241-1 à R.241-3, R.242-1 à R.242-3 et D.242-1 à D.242-14 ;
- Vu les annexes à l'article D.222-1 du code de l'aviation civile fixant la liste des aérodromes par catégorie et classant l'aérodrome de CAEN-CARPIQUET (Calvados) dans la catégorie "C" ;
- Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- Vu l'arrêté interministériel du 31 décembre 1984 fixant les spécifications techniques destinées à servir de base à l'établissement des servitudes aéronautiques, à l'exclusion des servitudes radioélectriques, notamment son article 11, ensemble l'arrêté interministériel du 15 janvier 1977 ;
- Vu la décision en date du 6 juillet 1984 prenant en considération le plan de servitudes aéronautiques de l'aérodrome de CAEN-CARPIQUET ;

Servitudes

- 2 -

Vu le procès-verbal de clôture de la conférence entre les services intéressés en date du 22 avril 1985 ;

Vu les résultats de l'enquête publique à laquelle il a été procédé du 3 novembre 1986 pour une durée de trente jours consécutifs et l'avis du commissaire enquêteur en date du 29 janvier 1987 ;

Vu l'avis de la commission centrale des servitudes aéronautiques en date du 27 octobre 1988 ;

A R R E T E

ARTICLE 1er

En application des dispositions de l'article R.241-1 du code de l'aviation civile, des servitudes aéronautiques sont créées au bénéfice de l'aérodrome de CAEN-CARPIQUET sur le territoire des communes de :

AUDRIEU	IFS
AUTHIE	LASSON
BARON-SUR-ODON	LOUCELLES
BELLENGREVILLE	LOUVIGNY
BILLY	MALTOT
BOURGUEBUS	MONDRAINVILLE
BRETTEVILLE-SUR-ODON	MOUEN
BRETTEVILLE-L'ORGUEILLEUSE	POUSSY-LA-CAMPAGNE
BROUAY	PUTOT-EN-BESSIN
CAEN	ROCQUANCOURT
CARPIQUET	ROSEL
CAUVICOURT	ROTS
CHEUX	SAINT-AIGNAN-DE-CRASMESNIL
CHICHEBOVILLE	SAINT-ANDRE-SUR-ORNE
CINTHEAUX	SAINT-CONTEST
CONTEVILLE	SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
COULOMBS	SAINT-MANVIEU-NORREY
ETERVILLE	SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
FIERVILLE-BRAY	SAINT-SYLVAIN
FLEURY-SUR-ORNE	SAINTE-CROIX-GRAND'TONNE
FONTAINE-ETOUPEFOUR	SOLIER
FONTENAY-LE-MARMION	TILLY-LA-CAMPAGNE
GARCELLES-SECQUEVILLE	VERSION
HUBERT-FOLIE	

dans le département du CALVADOS.

Servitudes

- 3 -

ARTICLE 2

En application des dispositions de l'article R.242-1, sont approuvés, les documents suivants annexés au présent arrêté :

- Plan d'Ensemble ES 384 index A
- Plan Partiel PS 384 index A
- Plan Détails DS 384 index A
- Notice explicative
- Liste des obstacles
- Etat des signaux, bornes et repères NGF
- Etat des bornes de repérage d'axe de bande.

ARTICLE 3

Les plans et les pièces mentionnés à l'article 2, ci-dessus, sont déposés à la mairie de chacune des communes sur le territoire desquelles sont assises les servitudes, conformément aux dispositions de l'article D.242.6 du code de l'aviation civile.

ARTICLE 4

Le Préfet du Calvados est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal Officiel de la République française.

Fait à Paris, le 12 MARS 1990

Pour le ministre de l'Equipe-
ment, du Logement
des Transports et de la Mer
le chef du Service des Bases Aériennes

Célestin THOUZEAU

- 393 -

T₇

RELATIONS AÉRIENNES

(Installations particulières)

I. - GÉNÉRALITÉS

Servitudes aéronautiques instituées pour la protection de la circulation aérienne. Servitudes à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières.

Code de l'aviation civile, 2^e et 3^e parties, livre II, titre IV, chapitre IV, et notamment les articles R. 244-1 et D. 244-1 à D. 244-4 inclus.

Code de l'urbanisme, article L. 421-1, L. 422-1, L. 422-2, R. 421-38-13 et R. 422-8.

Arrêté interministériel du 31 juillet 1963 définissant les installations dont l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation du ministre chargé de l'aviation civile et du ministre de la défense (en cours de modification).

Arrêté du 31 décembre 1984 fixant les spécifications techniques destinées à servir de base à l'établissement des servitudes aéronautiques, à l'exclusion des servitudes radioélectriques.

Ministère chargé des transports (direction de l'aviation civile, direction de la météorologie nationale).

Ministère de la défense (direction de l'administration générale, sous-direction du domaine et de l'environnement).

II. - PROCÉDURE D'INSTITUTION

A. - PROCÉDURE

Applicable sur tout le territoire national (art. R. 244-2 du code de l'aviation civile).

Autorisation spéciale délivrée par le ministre chargé de l'aviation civile ou, en ce qui le concerne, par le ministre chargé des armées pour l'établissement de certaines installations figurant sur les listes déterminées par arrêtés ministériels intervenant après avis de la commission centrale des servitudes aéronautiques.

Les demandes visant des installations exemptées de permis de construire devront être adressées au directeur départemental de l'équipement. Récépissé en sera délivré (art. D. 244-2 du code de l'aviation civile). Pour les demandes visant des installations soumises au permis de construire, voir ci-dessous III-B-2^o, avant-dernier alinéa.

B. - INDEMNISATION

Le refus d'autorisation ou la subordination de l'autorisation à des conditions techniques imposées dans l'intérêt de la sécurité de la navigation aérienne ne peuvent en aucun cas ouvrir un droit à indemnité au bénéfice du demandeur (art. D. 244-3 du code de l'aviation civile).

C. - PUBLICITÉ

Notification, dans un délai de deux mois à compter de la date du dépôt de la demande, de la décision ministérielle accordant ou refusant le droit de procéder aux installations en cause.

Le silence de l'administration au-delà de deux mois vaut accord pour les travaux décrits dans la demande, qu'ils soient ou non soumis à permis de construire, sous réserve de se conformer aux autres dispositions législatives et réglementaires.

- 394 -

III. - EFFETS DE LA SERVITUDE

A. - PRÉROGATIVES DE LA PUISSANCE PUBLIQUE

1° Prerogatives exercées directement par la puissance publique

Néant.

2° Obligations de faire imposées au propriétaire

Obligation pour le propriétaire d'une installation existante constituant un danger pour la navigation aérienne de procéder, sur injonction de l'administration, à sa modification ou sa suppression.

B. - LIMITATIONS AU DROIT D'UTILISER LE SOL

1° Obligations passives

Interdiction de créer certaines installations déterminées par arrêtés ministériels qui, en raison de leur hauteur, seraient susceptibles de nuire à la navigation aérienne, et cela en dehors de zones de dégagement.

2° Droits résiduels du propriétaire

Possibilité pour le propriétaire de procéder à l'édification de telles installations, sous conditions, si elles ne sont pas soumises à l'obtention du permis de construire et à l'exception de celles relevant de la loi du 15 juin 1906 sur la distribution d'énergie et de celles pour lesquelles les arrêtés visés à l'article D. 244-1 institueront des procédures spéciales, de solliciter une autorisation à l'ingénieur en chef des ponts et chaussées du département dans lequel les installations sont situées.

La décision est notifiée dans un délai de deux mois à compter de la date de dépôt de la demande ou, le cas échéant, du dépôt des pièces complémentaires. Passé ce délai, l'autorisation est réputée accordée pour les travaux décrits dans la demande, sous réserve toutefois de se conformer aux autres dispositions législatives ou réglementaires (art. D. 244-1, alinéa 1, du code de l'aviation civile).

Si les constructions sont soumises à permis de construire et susceptibles en raison de leur emplacement et de leur hauteur de constituer un obstacle à la navigation aérienne et qu'elles sont à ce titre soumises à autorisation du ministre chargé de l'aviation civile ou de celui chargé des armées en vertu de l'article R. 244-1 du code de l'aviation civile, le permis de construire ne peut être accordé qu'avec l'accord des ministres intéressés. Cet accord est réputé donné faute de réponse dans un délai d'un mois suivant la transmission de la demande de permis de construire par l'autorité chargée de son instruction (art. R. 421-38-13 du code de l'urbanisme).

Si les travaux envisagés sont exemptés de permis de construire, mais soumis au régime de déclaration en application de l'article L. 422-2 du code de l'urbanisme, le service instructeur consulte l'autorité mentionnée à l'article R. 421-38-13 dudit code. L'autorité ainsi consultée fait connaître son opposition ou les prescriptions qu'elle demande dans un délai d'un mois à dater de la réception de la demande d'avis par l'autorité consultée. A défaut de réponse dans ce délai, elle est réputée avoir émis un avis favorable (art. R. 422-8 du code de l'urbanisme).

SERVITUDE PT2

TELECOMMUNICATIONS

I. GENERALITES

Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat.

Articles L 54 à L 56 du code des postes et télécommunications.

Articles R 21 à R 26 et R 39 du code des postes et télécommunications.

Premier ministre (Comité de coordination des télécommunications, groupement des contrôles radioélectriques, C.N.E.S.).

Ministère de la défense.

Ministère de l'intérieur.

Ministère des transports — Direction générale de l'aviation civile (service des bases aériennes) — Direction de la météorologie — Direction générale de la manne marchande — Direction des ports et de la navigation maritimes — Services des phares et balises.

Secrétariat d'état aux postes et télécommunications et à la télédiffusion.

II. PROCEDURE D'INSTITUTION

A. Procédure

Servitudes instituées par un décret particulier à chaque centre, soumis au contreseing du ministre dont les services exploitent le centre et du ministre de l'environnement et du cadre de vie. Ce décret auquel est joint le plan des servitudes intervient après consultation des administrations concernées, enquête publique dans les communes intéressées et transmission de l'ensemble du dossier d'enquête au comité de coordination des télécommunications. L'accord préalable du ministre chargé de l'industrie et du ministre chargé de l'agriculture est requis dans tous les cas. Si l'accord entre les ministres n'intervient pas il est statué par décret en Conseil d'Etat (article R 25 du code des postes et télécommunications).

Les servitudes instituées par décret sont modifiées selon la procédure mentionnée ci-dessus, lorsque la modification entraîne un changement d'assiette de la servitude ou son aggravation. Elles sont réduites ou supprimées par décret sans qu'il y ait lieu de procéder à l'enquête (article R 25 du code des postes et télécommunications).

Le plan des servitudes détermine, autour des centres d'émission et de réception dont les limites sont définies conformément au deuxième alinéa de l'article R 22 du code des postes et télécommunications ou entre des centres assurant une liaison radioélectrique sur ondes de fréquence supérieure à 30 MHz, différentes zones possibles de servitudes.

a) Autour des centres émetteurs et récepteurs et autour des stations de radio-repérage et de radio-navigation, d'émission et de réception (articles R 21 et R 22 du code des postes et télécommunications).

ZONE PRIMAIRE DE DEGAGEMENT à une distance maximale de 200 mètres (à partir des limites du centre) les différents centres à l'exclusion des installations radiogoniométriques, ou de sécurité aéronautique pour lesquelles la distance maximale peut être portée à 400 mètres.

ZONE SECONDAIRE DE DEGAGEMENT

La distance maximale à partir des limites du centre peut être de 2 000 mètres.

SECTEURS DE DEGAGEMENT

D'une ouverture de quelques degrés à 360° autour des stations de radio-repérage et de radionavigation et sur une distance maximale de 5 000 mètres entre les limites du centre et le périmètre du secteur.

Servitudes

- b) **Entre deux centres assurant une liaison radioélectrique par ondes de fréquence supérieure à 30 MHz (Article R 23 du code des postes et télécommunications)**

ZONE SPECIALE DE DEGAGEMENT

D'une largeur approximative de 500 mètres compte tenu de la largeur du faisceau hertzien proprement dit estimée dans la plupart des cas à 400 mètres et de deux zones latérales de 50 mètres.

B. Indemnisation

Possible si rétablissement des servitudes cause aux propriétés et aux ouvrages un dommage direct matériel et actuel (article L 56 du code des postes et télécommunications). La demande d'indemnité doit être faite dans le délai de un an du jour de la notification des mesures imposées. A défaut d'accord amiable, les contestations relatives à cette indemnité sont de la compétence du tribunal administratif (article L 56 du code des postes et télécommunications).

C. Publicité

Publication au *Journal officiel*, des décrets.

Publication au fichier national du secrétariat d'état aux postes et télécommunications et à la télédiffusion (B.C.I.D.S.R.), qui alimente les fichiers mis à la disposition des préfets, des directeurs départementaux de l'équipement, des directeurs interdépartementaux de l'industrie (instruction interministérielle 400 C.C.T. du 21 juin 1961 modifiée).

Notification par les maires, aux intéressés, des mesures les concernant.

III. EFFETS DE LA SERVITUDE

Prérogatives de la puissance publique

1.° Prérogatives exercées directement par la puissance publique

Droit pour l'Administration de procéder à l'expropriation des immeubles par nature pour lesquels aucun accord amiable n'est intervenu quant à leur modification ou à leur suppression, et ce, *dans toutes les zones a le secteur de dégagement*.

2.° Obligations de faire imposées au propriétaire

AU COURS DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Les propriétaires sont tenus, dans les communes désignées par arrêté du préfet, de laisser pénétrer les agents de l'Administration chargés de la préparation du dossier d'enquête, dans les propriétés non closes de murs ou de clôtures équivalentes (article R 25 du code des postes et télécommunications).

DANS LES ZONES ET DANS LE SECTEUR DE DEGAGEMENT

Obligations pour les propriétaires, *dans toutes les zones et dans le secteur de dégagement*, de procéder si nécessaire à la modification ou à la suppression des bâtiments constituant des immeubles par nature, aux termes des articles 518 et 519 du code civil.

Obligations pour les propriétaires, dans la *zone primaire de dégagement*, de procéder si nécessaire, à la suppression des excavations artificielles, des ouvrages métalliques fixes ou mobiles, des étendues d'eau ou de liquide de toute nature.

Limitation au droit d'utiliser le soi

1.° Obligations passives

Interdiction dans la zone primaire, de créer des excavations artificielles (pour les stations de sécurité aéronautique), de créer tout ouvrage métallique fixe ou mobile, des étendues d'eau ou de liquide de toute

Servitudes

nature, ayant pour résultat de perturber le fonctionnement du centre (pour les stations de sécurité aéronautique et les centres radiogoniométriques).

Limitation dans les *zones primaires et secondaires et dans les secteurs de dégagement*, de la hauteur des obstacles. En général le décret propre à chaque centre renvoie aux cotes fixées par le plan qui lui est annexé.

Interdiction dans la *zone spéciale de dégagement*, de créer des constructions ou des obstacles au-dessus d'une ligne droite située à 10 mètres au-dessous de celle joignant les aériens d'émission ou de réception sans, cependant, que la limitation de hauteur imposée puisse être inférieure à 25 mètres (article R 23 du code des postes et télécommunications).

2.° Droits résiduels du propriétaire

Droit pour les propriétaires de créer, *dans toutes les zones de servitudes et dans les secteurs de dégagements*, des obstacles fixes ou mobiles, dépassant la cote fixée par le décret des servitudes, à condition, d'en avoir obtenu l'autorisation du ministre qui exploite ou contrôle le centre.

Droit pour les propriétaires, dont les immeubles soumis à l'obligation de modification des installations préexistantes, ont été expropriés à défaut d'accord amiable, de faire état d'un droit de préemption, si l'Administration procède à la revente de ces immeubles aménagés (article L 55 du code des postes et télécommunications).

Annexes documentaires

ANNEXES DOCUMENTAIRES

- Arrêté préfectoral du 15 mai 2017, portant sur le classement sonore des infrastructures routières du Calvados
- Décret n°95-21 du 09 janvier 1995 relatif au classement des infrastructures de transport terrestre
- Arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités du classement des infrastructures de transport terrestre et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation
- Arrêté préfectoral du 24 juin 2005 fixant la liste des communes concernées par l'obligation d'information des acquéreurs et des locataires des biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs
- Instruction ministérielle du 15 avril 2013 relative à l'urbanisme à proximité des lignes de transport d'électricité
- Règlement de publicité de la ville d'Ifs du 29 juin 1998
- Charte de l'arbre et des espaces verts de la ville d'Ifs (20 février 2013)
- Champs électromagnétiques d'extrême basse fréquence - Effets sur la santé - Ministère de la santé 2014
- Rapport sur la maîtrise de l'urbanisme autour des lignes de transport d'électricité - Ministère de l'écologie 2010



PRÉFET DU CALVADOS

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES
TERRITOIRES ET DE LA MER

ARRETE PREFECTORAL

PORTANT SUR LE CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES DANS LE DEPARTEMENT DU CALVADOS

LE PRÉFET DU CALVADOS

**CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE**

VU le code de l'environnement, et notamment ses articles L.571- 10 et R571- 32 à R571- 43 ;

VU le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles R.111-4-1 et R.111-23-1 et suite ;

VU le code de l'urbanisme, et notamment ses articles R.151-51, R.151-53 et R.153-18 ;

VU l'arrêté interministériel du 30 mai 1996 modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013, relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit ;

VU les trois arrêtés interministériels du 25 avril 2003 relatifs à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement, de santé et les hôtels ;

VU la circulaire du 25 mai 2004 portant sur le bruit des infrastructures de transports terrestres ;

VU la nécessité de réviser le classement des infrastructures bruyantes dans le département du Calvados pour tenir compte de la modification des réseaux et de l'évolution du trafic ;

VU les avis exprès ou tacites des maires des communes concernées par le classement sonore des infrastructures de transports terrestres dans le département du Calvados, consultées du 18 octobre 2016 au 18 janvier 2017 ;

SUR PROPOSITION du directeur départemental des territoires et de la mer du Calvados,

ARRETE

ARTICLE 1 : objet du présent arrêté

Les dispositions des arrêtés interministériels du 30 mai 1996 et du 25 avril 2003 susvisés sont applicables dans le département du Calvados aux abords du tracé des infrastructures de transports terrestres mentionnées à l'article 2 du présent document et représentées en annexe n°1. La liste des communes concernées est jointe en annexe n°2.

Le présent arrêté annule et remplace les dispositions des arrêtés préfectoraux des 6 juillet 1999, 30 novembre 1999, 3 décembre 1999, 15 décembre 1999, 1^{er} mars 2000, 23 octobre 2001, 25 mars 2002 et 20 avril 2007 relatifs au classement sonore des infrastructures de transports terrestres dans le Calvados.

ARTICLE 2 : infrastructures concernées

La liste des infrastructures de transports terrestres classées dans le département du Calvados, jointe en annexe n°3, précise, pour chacun des tronçons d'infrastructures mentionnés, le classement dans une des 5 catégories définies dans l'arrêté du 30 mai 1996 susvisé, ainsi que la largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de ces tronçons.

La largeur des secteurs affectés par le bruit correspond à la distance comptée de part et d'autre de l'infrastructure :

- Pour les infrastructures routières : à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche.
- Pour les infrastructures ferroviaires : à partir du bord du rail extérieur de la voie la plus proche.

ARTICLE 3 : isolement acoustique des bâtiments à construire

Les bâtiments à construire dans les secteurs affectés par le bruit doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs, conformément aux dispositions susvisées du code de l'environnement et du code de la construction et de l'habitation.

Pour les bâtiments d'habitation, l'isolement acoustique minimum doit être conforme aux dispositions de l'arrêté interministériel du 30 mai 1996 modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013.

Pour les bâtiments d'enseignement, les bâtiments de santé et les hôtels, l'isolement acoustique minimum est déterminé par les trois arrêtés du 25 avril 2003 susvisés.

ARTICLE 4 : report dans les documents d'urbanisme

En application de l'article R.151-53 du code de l'urbanisme, le périmètre des secteurs affectés par le bruit, les prescriptions d'isolement acoustique édictées, la référence au présent arrêté ainsi que l'indication des lieux où il peut être consulté doivent être annexées au plan local d'urbanisme des communes concernées.

ARTICLE 5 : publication et affichage

Le présent arrêté est applicable à compter de sa publication au recueil des actes administratifs de l'État dans le département. Il devra être affiché pendant un mois dans chacune des communes concernées. Mention sera faite de son approbation dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département.

ARTICLE 6 : mise à disposition du public

Le présent arrêté sera tenu à la disposition du public à la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) et dans les mairies des communes concernées. Il sera également consultable sur le site internet des services de l'État dans le Calvados : <http://www.calvados.gouv.fr/bruits-r986.html> ainsi qu'une carte dynamique permettant de localiser précisément les communes, les infrastructures et les secteurs affectés par le bruit.

ARTICLE 7 : délai de recours

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le Tribunal administratif de Caen dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

ARTICLE 8 : mesures exécutoires

Le Secrétaire Général de la préfecture du Calvados, les Sous-préfets territorialement compétents, les Maires des communes concernées, le Directeur départemental des territoires et de la mer du Calvados sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Calvados.

Fait à Caen, le **15 MAI 2017**
Pour le Préfet, et par délégation,
Le Secrétaire Général

Stéphane GUYON

Annexe n°1: Cartographie des infrastructures de transports terrestres classées

Annexe n°2: liste des communes concernées

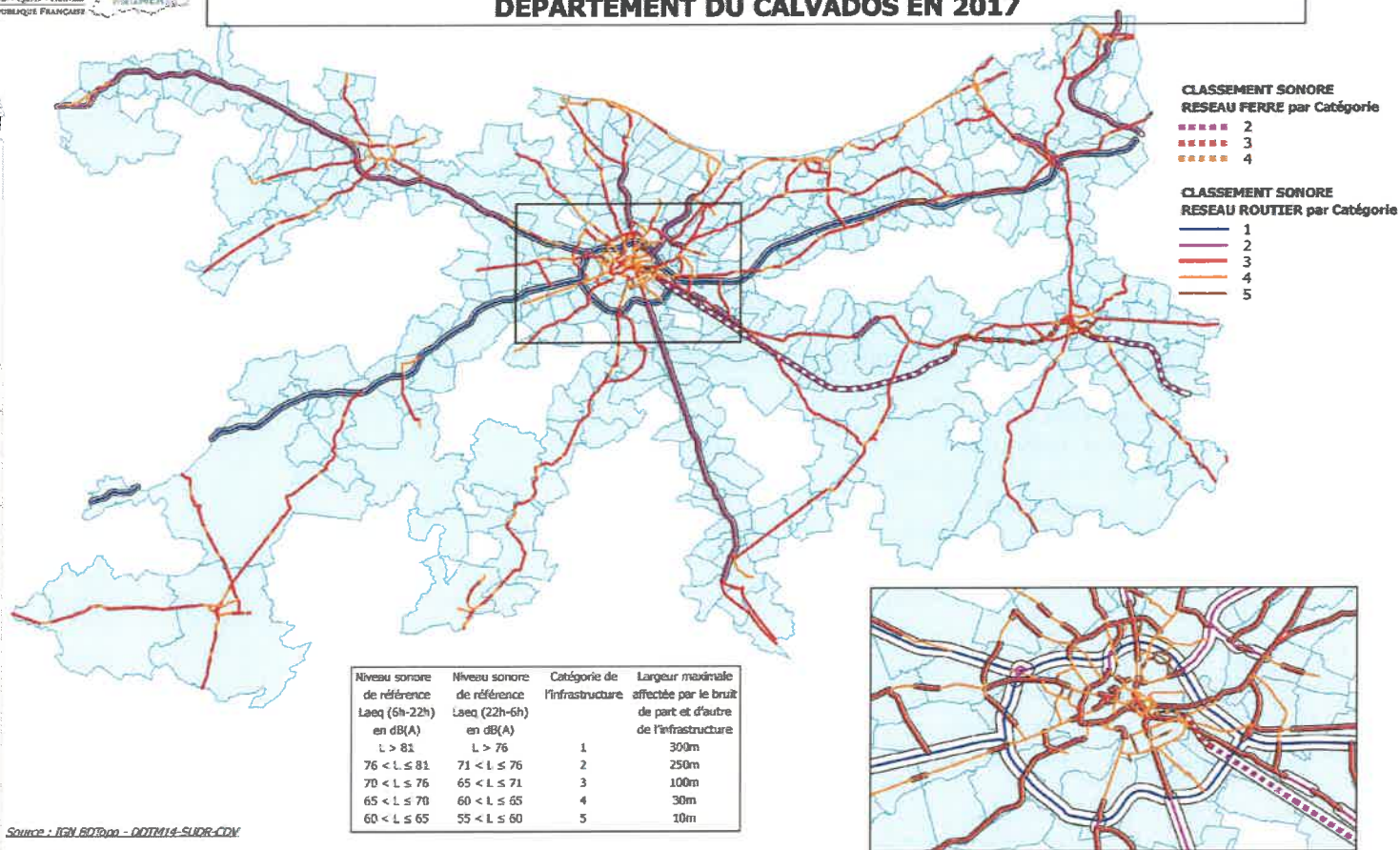
Annexe n°3: liste des infrastructures de transports terrestres classées

- Autoroutes
- Routes nationales
- Routes départementales
- Voies communales
- Infrastructure ferroviaire

Annexe n°1: Cartographie des infrastructures de transports terrestres classées



CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES ROUTIERES ET FERROVIAIRES DEPARTEMENT DU CALVADOS EN 2017



Source : IGV 602000 - DDTM14-SUDR-CDV

Annexe n°2 : Liste des 306 communes concernées

ABLON	CROISILLES	LE MOLAY-LITTRY	SAINT-BENOIT-D'HEBERTOT
AGY	CROUAY	LE PRE-D'AUGE	SAINT-CONTEST
AMFREVILLE	CULEY-LE-PATRY	LE THEIL-EN-AUGE	SAINT-DENIS-DE-MAILLOC
ANGERVILLE	CUSSY	LE TRONQUAY	SAINT-DENIS-DE-MERE
ANISY	CUVERVILLE	LES AUTHIEUX-SUR-CALONNE	SAINT-DESIR
ANNEBAULT	DANESTAL	LES LOGES	SAINT-GATIEN-DES-BOIS
ARGANCHY	DEAUVILLE	LES MONCEAUX	SAINT-GERMAIN-DE-LIVET
ARGENCES	DEMOUVILLE	LES MONTS D'AUNAY	SAINT-GERMAIN-DU-PERT
AUBERVILLE	DEUX-JUMEAUX	LES MOUTIERS-EN-CINGLAIS	SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
AUBIGNY	DIALAN SUR CHAINE	LION-SUR-MER	SAINT-HYMER
AUTHIE	DIVES-SUR-MER	LISIEUX	SAINT-JULIEN-SUR-CALONNE
BALLEROY-SUR-DROME	DOUVILLE-EN-AUGE	LISORES	SAINT-LAMBERT
BANNEVILLE-LA-CAMPAGNE	DOUVRES-LA-DELIVRANDE	LITTEAU	SAINT-LAURENT-DE-CONDEL
BARBEVILLE	DOZULE	LIVAROT-PAYS-D'AUGE	SAINT-LEGER-DUBOSQ
BARON-SUR-ODON	DRUBEC	LONGUEVILLE	SAINT-LOUP-HORS
BASLY	EMIEVILLE	LONGVILLERS	SAINT-MANVIEU-NORREY
BASSENEVILLE	EPANEY	LOUCELLES	SAINT-MARTIN-AUX-CHARTRAINS
BAVENT	EPINAY-SUR-ODON	LOUVIGNY	SAINT-MARTIN-DE-BIENFAITE-LA-CRESSONNIERE
BAYEUX	EPRON	LUC-SUR-MER	SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
BEAUMONT-EN-AUGE	EQUEMAUVILLE	MAISONCELLES-PELVEY	SAINT-MARTIN-DE-LA-LIEUE
BELLE VIE EN AUGE	ESCOVILLE	MAISONS	SAINT-MARTIN-DE-MAILLOC
BELLENGREVILLE	ESQUAY-NOTRE-DAME	MALTOT	SAINT-MARTIN-DE-MIEUX
BENERVILLE-SUR-MER	ESSON	MANDEVILLE-EN-BESSIN	SAINT-MARTIN-DES-ENTREES
BENOUVILLE	ESTREES-LA-CAMPAGNE	MANNEVILLE-LA-PIPARD	SAINT-PIERRE-CANTIVET
BENY-SUR-MER	ETERVILLE	MAROLLES	SAINT-PIERRE-DES-IFS
BERNIERES-D'Ailly	EVRECY	MATHIEU	SAINT-PIERRE-DU-BU
BERNIERES-SUR-MER	FALAISE	MAY-SUR-ORNE	SAINT-PIERRE-DU-FRESNE
BEUVILLERS	FAUGUERNON	MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE	SAINT-PIERRE-EN-AUGE
BIEVILLE-BEUVILLE	FIERVILLE-LES-PARCS	MERY-BISSIERES-EN-AUGE	SAINT-REMY
BLAINVILLE-SUR-ORNE	FIRFOL	MEZIDON VALLEE D'AUGE	SAINT-SAMSON
BLONVILLE-SUR-MER	FLEURY-SUR-ORNE	MONCEAUX-EN-BESSIN	SAINT-VAAST-EN-AUGE
BONNEVILLE-SUR-TOUQUES	FONTAINE-ETOUPEFOUR	MONDEVILLE	SAINT-VIGOR-LE-GRAND
BONS-TASSILLY	FONTENAY-LE-MARMION	MONDRAINVILLE	SALINE
BOULON	FONTENAY-LE-PESNEL	MONTFIQUET	SALLENELLES
BOURGEAUVILLE	FORMIGNY LA BATAILLE	MONTS-EN-BESSIN	SAON
BOURGUEBUS	FOURNEVILLE	MOSLES	SEULLINE
BRANVILLE	FRENOUVILLE	MOUEN	SOMMERMIEU
BREMOY	FRESNEY-LE-PUCEUX	MOULINS EN BESSIN	SOULANGY
BRETTEVILLE-LE-RABET	GARCELLES-SECQUEVILLE	MOULT CHICHEBOVILLE	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
BRETTEVILLE-SUR-ODON	GIBERVILLE	MUTRECY	SOUMONT-SAINT-QUENTIN
BREVILLE-LES-MONTS	GLANVILLE	NONANT	SUBLES
BRUCOURT	GLOS	NOROLLES	SULLY
CABOURG	GONNEVILLE-SUR-HONFLEUR	NORON-L'ABBAYE	SURRAIN
CAEN	GONNEVILLE-SUR-MER	NORON-LA-POTERIE	SURVILLE
CAGNY	GOUSTRANVILLE	NOTRE-DAME-D'ESTREES-CORBON	TESSEL
CAHAGNES	GRAINVILLE-LANGANNERIE	NOTRE-DAME-DE-LIVAYE	THAON
CAIRON	GRAINVILLE-SUR-ODON	NOUES DE SIENNE	THUE ET MUE
CAMBES-EN-PLAINE	GRANGUES	ORBEC	TILLY-LA-CAMPAGNE
CAMBREMER	GRAYE-SUR-MER	OSMANVILLE	TOUQUES
CAMPIGNY	GRENTHEVILLE	OUÉZY	TOUR-EN-BESSIN
CANAPVILLE	GRIMBOSQ	OUILLY-DU-HOULEY	TOURGEVILLE
CANCHY	GUERON	OUILLY-LE-TESSON	TOURVILLE-EN-AUGE
CARCAGNY	HERMANVILLE-SUR-MER	OUILLY-LE-VICOMTE	TOURVILLE-SUR-ODON
CARDONVILLE	HERMIVAL-LES-VAUX	OUISTREHAM	TRACY-BOCAGE
CARPIQUET	HEROUVILLE-SAINT-CLAIR	PARFOURU-SUR-ODON	TROUVILLE-SUR-MER
CAUVICOURT	HEROUILLETTE	PERIERS-EN-AUGE	URVILLE
CESNY-AUX-VIGNES	HEULAND	PERRIERES	VAL D'ARRY
CINTHEAUX	HONFLEUR	PETITVILLE	VAL DE DROME
CLARBEC	HOULGATE	PONT-FARCY	VAL-DE-VIE
CLECY	HUBERT-FOLIE	PONT-L'EVEQUE	VALAMBRAY
CLEVILLE	IFS	PONTS SUR SEULLES	VALORBIQUET
COLLEVILLE-MONTGOMERY	ISIGNY-SUR-MER	PORT-EN-BESSIN-HUPPAIN	VARAVILLE
COLOMBELLES	JORT	POTIGNY	VAUCELLES
COLOMBY-ANGUERNY	L'HOTELLERIE	PUTOT-EN-AUGE	VAUVILLE
COMMES	LA BOISSIERE	QUETTEVILLE	VAUX-SUR-SEULLES
CONDE-EN-NORMANDIE	LA CAMBE	RANCHY	VENDEUVRE
CORDEBUGLE	LA HOGUETTE	RANVILLE	VERSAINVILLE
CORMELLES-LE-ROYAL	LA HOUBLONNIERE	REUX	VERSON
COTTUN	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR	ROCQUANCOURT	VIEUX
COUDRAY-RABUT	LA VESPIERE-FRIARDEL	ROCQUES	VILLERS-BOCAGE
COURSEULLES-SUR-MER	LAIZE-CLINCHAMPS	ROTS	VILLERS-SUR-MER
COURTONNE-LA-MEURDRAC	LANGRUNE-SUR-MER	SAINT-AIGNAN-DE-CRAMESNIL	VILLONS-LES-BUISSONS
COURTONNE-LES-DEUX-EGLISES	LE BREUIL-EN-AUGE	SAINT-ANDRE-D'HEBERTOT	VILLY-BOCAGE
CRESSERONS	LE BREUIL-EN-BESSIN	SAINT-ANDRE-SUR-ORNE	VIMONT
CRESSEVEUILLE	LE FRESNE-CAMILLY	SAINT-ARNOULT	VIRE-NORMANDIE
CREULLY SUR SEULLES	LE HOM	SAINT-AUBIN-DES-BOIS	
CRICQUEVILLE-EN-AUGE	LE MESNIL-GUILLAUME	SAINT-AUBIN-SUR-MER	

Annexe n°3: liste des infrastructures de transports terrestres classées

INFRASTRUCTURES ROUTIERES

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
Autoroutes						
A 13.01	BEUZEVILLE	Bifurcation A132	1	300	Tissu ouvert	LES AUTHIEUX-SUR-CALONNE PONT-LEVEQUE SAINT-ANDRE-D'HEBERTOT SAINT-JULIEN-SUR-CALONNE SURVILLE
A 13.02	Bifurcation A132	LA HAIE TONDUE	1	300	Tissu ouvert	BEAUMONT-EN-AUGE CLARBECC DRUBEC PONT-LEVEQUE REUX SAINT-HYMER SAINT-JULIEN-SUR-CALONNE SURVILLE
A 13.03	LA HAIE TONDUE	DOZULE	1	300	Tissu ouvert	ANGERVILLE ANNEBAULT BEAUMONT-EN-AUGE BOURGEAUVILLE CLARBECC CRESSEVEUILLE DANESTAL DOUVILLE-EN-AUGE DOZULE DRUBEC GLANVILLE HEULAND
A 13.04	DOZULE	TRCARN	1	300	Tissu ouvert	BANNEVILLE-LA-CAMPAGNE BASSENEVILLE CRICQUEVILLE-EN-AUGE DOZULE GOUSTRANVILLE SALINE
A 13.05	TROARN	MONDEVILLE	1	300	Tissu ouvert	BANNEVILLE-LA-CAMPAGNE CAGNY DEMOUVILLE EMIEVILLE GIBERVILLE MONDEVILLE SALINE
A 28	Limite EURE	Limite EURE	3	100	Tissu ouvert	LA VESPIERE-FRIARDEL
A 29.01	A13	CHENARD	2	250	Tissu ouvert	FOURNEVILLE GONNEVILLE-SUR-HONFLEUR LE THEIL-EN-AUGE QUETTEVILLE SAINT-BENOIT-D'HEBERTOT SAINT-GATIEN-DES-BOIS
A 29.02	CHENARD	PLATEAU	2	250	Tissu ouvert	GONNEVILLE-SUR-HONFLEUR
A 29.03	PLATEAU	RIVIERE ST SAUVEUR	2	250	Tissu ouvert	ASLON GONNEVILLE-SUR-HONFLEUR HONFLEUR LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
A 84.01	PR 207.880	PR 212.580	1	300	Tissu ouvert	PONT-FARCY
A 84.02	PR 222.000	PR 224.000	1	300	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
A 84.03	PR 224.000	PR 225.740	1	300	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
A 84.04	PR 225.740	PR 226.337	1	300	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
A 84.05	PR 226.337	PR 226.632	1	300	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
A 84.06	PR 226.632	PR 226.882	1	300	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
A 84.07	PR 226.882	PR 229.244	1	300	Tissu ouvert	VAL DE DROME SOULEUVRE-EN-BOCAGE
A 84.08	PR 229.244	PR 230.556	1	300	Tissu ouvert	LES LOGES VAL DE DROME SOULEUVRE-EN-BOCAGE
A 84.09	PR 230.556	PR 232.765	1	300	Tissu ouvert	LES LOGES VAL DE DROME SOULEUVRE-EN-BOCAGE
A 84.10	PR 232.765	PR 233.295	1	300	Tissu ouvert	CAHAGNES LES LOGES VAL DE DROME
A 84.11	PR 233.295	PR 233.590	1	300	Tissu ouvert	CAHAGNES VAL DE DROME
A 84.12	PR 233.590	PR 233.823	1	300	Tissu ouvert	CAHAGNES VAL DE DROME SAINT-PIERRE-DU-FRESNE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
A 84.13	PR 233.823	PR 236.067	1	300	Tissu ouvert	CAHAGNES DIALAN SUR CHAÎNE VAL DE DROME SAINT-PIERRE-OU-FRESNE SEULLINE
A 84.14	PR 236.067	PR 238.000	1	300	Tissu ouvert	CAHAGNES DIALAN SUR CHAÎNE SEULLINE
A 84.15	PR 238.000	PR 239.738	1	300	Tissu ouvert	MAISONCELLES-PELVEY SEULLINE TRACY-BOCAGE
A 84.16	PR 239.738	PR 242.842	1	300	Tissu ouvert	MAISONCELLES-PELVEY SEULLINE TRACY-BOCAGE VILLERS-BOCAGE
A 84.17	PR 242.842	PR 243.734	1	300	Tissu ouvert	EPINAY-SUR-ODON MAISONCELLES-PELVEY VILLERS-BOCAGE
A 84.18	PR 243.734	PR 246.000	1	300	Tissu ouvert	EPINAY-SUR-ODON PARFOURU-SUR-ODON VILLERS-BOCAGE VILLY-BOCAGE
A 84.19	PR 246.000	PR 246.763	1	300	Tissu ouvert	MONT-EN-BESSIN VAL D'ARRY PARFOURU-SUR-ODON VILLERS-BOCAGE VILLY-BOCAGE
A 84.20	PR 246.763	PR 248.507	1	300	Tissu ouvert	MONT-EN-BESSIN VAL D'ARRY PARFOURU-SUR-ODON VAL D'ARRY VILLY-BOCAGE
A 84.21	PR 248.507	PR 251.683	1	300	Tissu ouvert	MONT-EN-BESSIN VAL D'ARRY
A 84.22	PR 251.683	PR 252.752	1	300	Tissu ouvert	GRAINVILLE-SUR-ODON VAL D'ARRY TESSEL
A 84.23	PR 252.752	PR 253.303	1	300	Tissu ouvert	GRAINVILLE-SUR-ODON VAL D'ARRY TESSEL
A 84.24	PR 253.303	PR 254.1002	1	300	Tissu ouvert	GRAINVILLE-SUR-ODON VAL D'ARRY
A 84.25	PR 254.1002	PR 255.359	1	300	Tissu ouvert	GRAINVILLE-SUR-ODON MONDRAINVILLE
A 84.26	PR 255.359	PR 256.850	1	300	Tissu ouvert	GRAINVILLE-SUR-ODON MONDRAINVILLE MOUEN TOURVILLE-SUR-ODON
A 84.27	PR 256.850	PR 258.885	1	300	Tissu ouvert	MONDRAINVILLE MOUEN TOURVILLE-SUR-ODON VERSION
A 84.28	PR 258.885	PR 262.156	1	300	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON MOUEN VERSION
A 84.29	PR 262.156	PR 262.700 (PÉRIPHÉRIQUE)	1	300	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON VERSION
A 88	Echangeur RN 158	Limite Orne	3	100	Tissu ouvert	LA HOGUETTE SAINT-MARTIN-DE-MIEUX SAINT-PIERRE-DU-BU
A 132 (BRETTE DE DEAUVILLE)	BIFURCATION A13	BIFURCATION RD677 (Canapville)	2	250	Tissu ouvert	CANAPVILLE COUDRAY-RABUT PONT-LEVEQUE SAINT-JULIEN-SUR-CALONNE SAINT-MARTIN-AUX-CHARTRAINS SURVILLE
A 813	Echangeur A13	Echangeur D613	3	100	Tissu ouvert	BANNEVILLE-LA-CAMPAGNE CAGNY EMIEVILLE FRENOUVILLE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
Routes nationales						
RN 13.01	PR 69.000 (PERIPHERIQUE)	PR 71.334	1	300	Tissu ouvert	CARPIQUET ROTS SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RN 13.02	PR 71.334	PR 71.554	1	300	Tissu ouvert	CARPIQUET ROTS SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RN 13.03	PR 71.554	PR 76.000	1	300	Tissu ouvert	THUE ET MUE CARPIQUET ROTS SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE SAINT-MANVIEU-NORREY
RN 13.04	PR 76.000	PR 77.940	1	300	Tissu ouvert	THUE ET MUE ROTS SAINT-MANVIEU-NORREY
RN 13.05	PR 77.940	PR 78.480	2	250	Tissu ouvert	THUE ET MUE
RN 13.06	PR 78.480	PR 79.448	2	250	Tissu ouvert	THUE ET MUE
RN 13.07	PR 79.448	PR 79.820	2	250	Tissu ouvert	THUE ET MUE
RN 13.08	PR 79.820	PR 82.310	2	250	Tissu ouvert	LOUCELLES THUE ET MUE
RN 13.09	PR 82.310	PR 82.629	2	250	Tissu ouvert	MOULINS EN BESSIN LOUCELLES THUE ET MUE
RN 13.10	PR 82.629	PR 82.934	2	250	Tissu ouvert	CARCAGNY MOULINS EN BESSIN LOUCELLES THUE ET MUE
RN 13.11	PR 82.934	PR 83.280	2	250	Tissu ouvert	CARCAGNY MOULINS EN BESSIN LOUCELLES
RN 13.12	PR 83.280	PR 83.715	2	250	Tissu ouvert	CARCAGNY MOULINS EN BESSIN
RN 13.13	PR 83.715	PR 84.740	2	250	Tissu ouvert	CARCAGNY MOULINS EN BESSIN
RN 13.14	PR 84.740	PR 85.100	2	250	Tissu ouvert	CARCAGNY MOULINS EN BESSIN VAUX-SUR-SEULLES
RN 13.15	PR 85.100	PR 87.920 (ECH RD33)	2	250	Tissu ouvert	CARCAGNY MOULINS EN BESSIN NONANT SAINT-MARTIN-DES-ENTREES VAUX-SUR-SEULLES
RN 13.16	PR 87.920 (ECH RD33)	PR 93.370 (ECH RD572)	2	250	Tissu ouvert	GUERON MONCEAUX-EN-BESSIN NONANT SAINT-LOUP-HORS SAINT-MARTIN-DES-ENTREES
RN 13.17	PR 93.370 (ECH RD572)	PR 98.000 (ECH RD613)	2	250	Tissu ouvert	BARBEVILLE CUSSY GUERON SAINT-LOUP-HORS VAUCELLES
RN 13.18	PR 98.000 (ECH RD613)	PR 104.500 (FIN DE DEVIATION)	2	250	Tissu ouvert	CUSSY MANDEVILLE-EN-BESSIN MOSLES SURREAIN TOUR-EN-BESSIN VAUCELLES
RN 13.19	PR 104.500	PR 105.887	2	250	Tissu ouvert	MANDEVILLE-EN-BESSIN MOSLES SURREAIN
RN 13.20	PR 105.887	PR 107.020	2	250	Tissu ouvert	FORMIGNY LA BATAILLE MANDEVILLE-EN-BESSIN SURREAIN
RN 13.21	PR 107.020	PR 107.925	2	250	Tissu ouvert	FORMIGNY LA BATAILLE SURREAIN
RN 13.22	PR 107.925	PR 108.800	2	250	Tissu ouvert	FORMIGNY LA BATAILLE SURREAIN
RN 13.23	PR 108.800	PR 111.157	2	250	Tissu ouvert	FORMIGNY LA BATAILLE
RN 13.24	PR 111.157	PR 112.286	2	250	Tissu ouvert	FORMIGNY LA BATAILLE LONGUEVILLE
RN 13.25	PR 112.286	PR 115.070	2	250	Tissu ouvert	CANCHY DEUX-JUMEAUX FORMIGNY LA BATAILLE LONGUEVILLE
RN 13.26	PR 115.070	PR 115.430	2	250	Tissu ouvert	CANCHY LA CAMBE LONGUEVILLE
RN 13.27	PR 115.430	PR 116.350	2	250	Tissu ouvert	CANCHY LA CAMBE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RN 13.28	PR 116.350	PR 119.000	2	250	Tissu ouvert	CANCHY CARDONVILLE LA CAMBE SAINT-GERMAIN-DU-PERT
RN 13.29	PR 119.000	PR 121.000	2	250	Tissu ouvert	CARDONVILLE LA CAMBE OSMANVILLE SAINT-GERMAIN-DU-PERT
RN 13.30	PR 121.000	PR 121.757	2	250	Tissu ouvert	CARDONVILLE OSMANVILLE SAINT-GERMAIN-DU-PERT
RN 13.31	PR 121.757	PR 124.356	2	250	Tissu ouvert	ISIGNY-SUR-MER OSMANVILLE SAINT-GERMAIN-DU-PERT
RN 13.32	PR 124.356	PR 128.590	2	250	Tissu ouvert	ISIGNY-SUR-MER OSMANVILLE
RN 158.01	ECH A 88	PR 8.1150	2	250	Tissu ouvert	FALAISE NORON-L'ABBAYE SAINT-MARTIN-DE-MIEUX
RN 158.02	PR 8.1150	PR 8.1300	2	250	Tissu ouvert	FALAISE NORON-L'ABBAYE SAINT-MARTIN-DE-MIEUX
RN 158.03	PR 8.1300	PR 9.250	2	250	Tissu ouvert	AUBIGNY FALAISE NORON-L'ABBAYE SAINT-MARTIN-DE-MIEUX
RN 158.04	PR 9.250	PR 10.600	2	250	Tissu ouvert	AUBIGNY FALAISE NORON-L'ABBAYE
RN 158.05	PR 10.600	PR 11.360	2	250	Tissu ouvert	AUBIGNY FALAISE
RN 158.06	PR 11.360	PR 12.300	2	250	Tissu ouvert	AUBIGNY FALAISE SAINT-PIERRE-CANIVET
RN 158.07	PR 12.300	PR 12.1030	2	250	Tissu ouvert	AUBIGNY SAINT-PIERRE-CANIVET SOULANGY
RN 158.08	PR 12.1030	PR 14.450	2	250	Tissu ouvert	BONS-TASSILLY SAINT-PIERRE-CANIVET SOULANGY
RN 158.09	PR 14.450	PR 16.530	2	250	Tissu ouvert	BONS-TASSILLY POTIGNY SOULANGY
RN 158.10	PR 16.530	PR 17.890	2	250	Tissu ouvert	BONS-TASSILLY POTIGNY SOUMONT-SAINT-QUENTIN
RN 158.11	PR 17.890	PR 19.920	2	250	Tissu ouvert	ESTREES-LA-CAMPAGNE OUILLY-LE-TESSON POTIGNY SOUMONT-SAINT-QUENTIN
RN 158.12	PR 19.920	PR 21.760	2	250	Tissu ouvert	ESTREES-LA-CAMPAGNE GRAINVILLE-LANGANNERIE OUILLY-LE-TESSON SOUMONT-SAINT-QUENTIN
RN 158.13	PR 21.760	PR 25.060	2	250	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-LE-RABET CAUVICOURT ESTREES-LA-CAMPAGNE GRAINVILLE-LANGANNERIE URVILLE
RN 158.14	PR 25.060	PR 25.300	2	250	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-LE-RABET CAUVICOURT URVILLE
RN 158.15	PR 25.300	PR 27.497	2	250	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-LE-RABET CAUVICOURT CINTHEAUX URVILLE
RN 158.16	PR 27.497	PR 29.375	2	250	Tissu ouvert	CAUVICOURT CINTHEAUX SAINT-AIGNAN-DE-CRAMESNIL
RN 158.17	PR 29.375	PR 31.645	2	250	Tissu ouvert	CINTHEAUX GARCELLES-SECQUEVILLE ROCQUANCOURT SAINT-AIGNAN-DE-CRAMESNIL
RN 158.18	PR 31.645	PR 33.339	2	250	Tissu ouvert	GARCELLES-SECQUEVILLE ROCQUANCOURT SAINT-AIGNAN-DE-CRAMESNIL TILLY-LA-CAMPAGNE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RN 158.19	PR 33.339	PR 35.610	2	250	Tissu ouvert	BOURGUEBUS HUBERT-FOLIE ROCQUANCOURT SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY TILLY-LA-CAMPAGNE
RN 158.20	PR 35.610	PR 35.660	2	250	Tissu ouvert	HUBERT-FOLIE IFS SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY TILLY-LA-CAMPAGNE
RN 158.21	PR 35.950	PR 38.170 (PERIPHERIQUE)	2	250	Tissu ouvert	HUBERT-FOLIE IFS SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RN 814.01	PR 0.000	PR 1.522	1	300	Tissu ouvert	MONDEVILLE
RN 814.02	PR 1.522	PR 2.000 (MONTALIVET)	1	300	Tissu ouvert	MONDEVILLE
RN 814.03	PR 2.000 (MONTALIVET)	PR 2.630	1	300	Tissu ouvert	HEROUVILLE-SAINT-CLAIR MONDEVILLE
RN 814.04	PR 2.630	PR 3.235	1	300	Tissu ouvert	CAEN HEROUVILLE-SAINT-CLAIR MONDEVILLE
RN 814.05	PR 3.235	PR 3.541	1	300	Tissu ouvert	CAEN HEROUVILLE-SAINT-CLAIR MONDEVILLE
RN 814.06	PR 3.541	PR 3.757 (PORTE D'ANGLETERRE)	1	300	Tissu ouvert	CAEN HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
RN 814.07	PR 3.757 (PORTE D'ANGLETERRE)	PR 4.763 (PIERRE HEUZE)	1	300	Tissu ouvert	CAEN HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
RN 814.08	PR 4.763 (PIERRE HEUZE)	PR 5.220	1	300	Tissu ouvert	CAEN HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
RN 814.09	PR 5.220	PR 6.019 (COTE DE NACRE)	1	300	Tissu ouvert	CAEN HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
RN 814.10	PR 6.019 (COTE DE NACRE)	PR 7.250 (VALLEE DES JARDINS)	1	300	Tissu ouvert	CAEN
RN 814.11	PR 7.250 (VALLEE DES JARDINS)	PR 8.857 (CHEMIN VERT)	1	300	Tissu ouvert	CAEN SAINT-CONTEST
RN 814.12	PR 8.857 (CHEMIN VERT)	PR 9.690	1	300	Tissu ouvert	CAEN SAINT-CONTEST SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RN 814.13	PR 9.690	PR 11.000 (PORTE DU BESSIN)	1	300	Tissu ouvert	CAEN CARPIQUET SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RN 814.14	PR 11.000 (PORTE DU BESSIN)	PR 11.990	2	250	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON CARPIQUET SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RN 814.15	PR 11.990	PR 14.530 (PORTE DE BRETAGNE)	1	300	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON CARPIQUET
RN 814.16	PR 14.530 (PORTE DE BRETAGNE)	PR 15.090	1	300	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON ETERVILLE
RN 814.17	PR 15.090	PR 16.255 (ETREVILLE)	1	300	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON ETERVILLE LOUVIGNY
RN 814.18	PR 16.255 (ETREVILLE)	PR 17.115	1	300	Tissu ouvert	ETERVILLE LOUVIGNY
RN 814.19	PR 17.115	PR 18.120	1	300	Tissu ouvert	ETERVILLE FLEURY-SUR-ORNE LOUVIGNY SAINT-ANDRE-SUR-ORNE
RN 814.20	PR 18.120	PR 18.630	1	300	Tissu ouvert	FLEURY-SUR-ORNE LOUVIGNY SAINT-ANDRE-SUR-ORNE
RN 814.21	PR 18.630	PR 20.058 (SUISSE NORMANDE)	1	300	Tissu ouvert	FLEURY-SUR-ORNE SAINT-ANDRE-SUR-ORNE
RN 814.22	PR 20.058 (SUISSE NORMANDE)	PR 21.520	1	300	Tissu ouvert	FLEURY-SUR-ORNE IFS
RN 814.23	PR 21.520	PR 22.491 (IFS)	1	300	Tissu ouvert	FLEURY-SUR-ORNE IFS
RN 814.24	PR 22.491 (IFS)	PR 23.419 (PORTE D'ESPAGNE)	1	300	Tissu ouvert	IFS
RN 814.25	PR 23.419 (PORTE D'ESPAGNE)	PR 24.719 (CORMELLES)	1	300	Tissu ouvert	CORMELLES-LE-ROYAL IFS
RN 814.26	PR 24.719 (CORMELLES)	PR 25.560	1	300	Tissu ouvert	CORMELLES-LE-ROYAL GRENTHEVILLE MONDEVILLE
RN 814.27	PR 25.560	PR 25.820	1	300	Tissu ouvert	CORMELLES-LE-ROYAL GRENTHEVILLE MONDEVILLE
RN 814.28	PR 25.820	PR 26.788 (PAYS D'AUGE)	1	300	Tissu ouvert	CORMELLES-LE-ROYAL GRENTHEVILLE MONDEVILLE
RN 814.29	PR 26.788 (PAYS D'AUGE)	PR 27.465 (PORTE DE PARIS)	1	300	Tissu ouvert	MONDEVILLE
RN 9814	PR 1.000	PR 1.930	3	100	Tissu ouvert	GIBERVILLE MONDEVILLE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
Routes départementales						
RD 4	PR 39.489	PR 39.854	3	100	Tissu ouvert	SAINT PIERRE EN AUGE
RD 5.01	PR 0.000 (Cf rte de Littry)	PR 0.727 (Cf RD5A)	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX
RD 5.02	PR 0.727 (cf D5A)	PR 1.590	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX SAINT-LOUP-HORS
RD 5.03	PR 1.590	PR 2.090	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX SAINT-LOUP-HORS VAUCELLES
RD 5.04	PR 2.090	PR 3.013	3	100	Tissu ouvert	BARBEVILLE RANCHY SAINT-LOUP-HORS VAUCELLES
RD 5.05	PR 3.013	PR 4.930	3	100	Tissu ouvert	BARBEVILLE RANCHY SAINT-LOUP-HORS
RD 5.06	PR 4.930	PR 5.480	3	100	Tissu ouvert	BARBEVILLE COTTUN RANCHY
RD 5.07	PR 5.480	PR 6.400	3	100	Tissu ouvert	CAMPIGNY COTTUN RANCHY
RD 5.08	PR 6.400	PR 6.979	3	100	Tissu ouvert	CAMPIGNY COTTUN
RD 5.09	PR 6.979	PR 7.186	3	100	Tissu ouvert	CAMPIGNY COTTUN CROUAY
RD 5.10	PR 7.186	PR 7.363	3	100	Tissu ouvert	CAMPIGNY COTTUN CROUAY
RD 5.11	PR 7.363	PR 8.644 (Cf D207)	3	100	Tissu ouvert	CAMPIGNY CROUAY
RD 5.12	PR 8.644 (Cf D207)	PR 10.580	3	100	Tissu ouvert	CAMPIGNY CROUAY LE BREUIL-EN-BESSIN
RD 5.13	PR 10.580	PR 11.550	3	100	Tissu ouvert	CROUAY LE BREUIL-EN-BESSIN
RD 5.14	PR 11.550	PR 12.116	4	30	Tissu ouvert	LE BREUIL-EN-BESSIN LE MOLAY-LITTRY
RD 5.15	PR 12.116	PR 13.617 (Cf D190)	4	30	Tissu ouvert	LE BREUIL-EN-BESSIN LE MOLAY-LITTRY SAON
RD 5.16	PR 34.000 (ECH N13)	PR 34.614 (Cf D613)	4	30	Tissu ouvert	ISIGNY-SUR-MER
RD 5A	PR 0.000 (Cf rte de Littry)	PR 0.715 (Rd Pt de Vaucelles)	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX
RD 6.01	PR 0.000	PR 1.235	4	30	Tissu ouvert	PORT-EN-BESSIN-HUPPAIN
RD 6.02	PR 1.235	PR 1.655	3	100	Tissu ouvert	COMMES PORT-EN-BESSIN-HUPPAIN
RD 6.03	PR 1.655	PR 1.922	3	100	Tissu ouvert	COMMES
RD 6.04	PR 1.922	PR 2.709	3	100	Tissu ouvert	COMMES MAISONS
RD 6.05	PR 2.709	PR 2.840	3	100	Tissu ouvert	COMMES MAISONS
RD 6.06	PR 2.840	PR 5.079	3	100	Tissu ouvert	COMMES MAISONS SULLY
RD 6.07	PR 5.079	PR 6.975	3	100	Tissu ouvert	MAISONS SULLY VAUCELLES
RD 6.08	PR 6.975	PR 7.275	3	100	Tissu ouvert	BAYEUX SULLY VAUCELLES
RD 6.09	PR 7.275	PR 8.357 (Carrefour avec D613)	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX VAUCELLES
RD 6.10	PR 10.127 (Cf D572)	PR 10.627	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX MONCEAUX-EN-BESSIN
RD 6.11	PR 10.627	PR 10.962	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX MONCEAUX-EN-BESSIN
RD 6.12	PR 10.962	PR 11.410	4	30	Tissu ouvert	MONCEAUX-EN-BESSIN
RD 6.13	PR 32.395 (Cf D675)	PR 33.381 (ECH A84)	4	30	Tissu ouvert	VILLERS-BOCAGE
RD 6.14	PR 33.381 (Ech A84)	PR 35.017 (cf D216)	3	100	Tissu ouvert	LONGVILLERS MAISONCELLES-PELVEY VILLERS-BOCAGE
RD 6.15	PR 35.017 (cf D216)	PR 37.213	3	100	Tissu ouvert	LES MONTS D'AUNAY LONGVILLERS
RD 6.16	PR 37.213	PR 38.900	3	100	Tissu ouvert	LES MONTS D'AUNAY LONGVILLERS
RD 6.17	PR 38.900	PR 39.300 (cf D8)	4	30	Tissu ouvert	LES MONTS D'AUNAY
RD 7.01	PR 1.600	PR 3.337	3	100	Tissu ouvert	CAEN EPRON
RD 7.02	PR 3.337	PR 3.500	3	100	Tissu ouvert	CAEN EPRON

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 7.03	PR 3.500	PR 4.096	2	250	Tissu ouvert	BIEVILLE-BEUVILLE CAEN CAMBES-EN-PLAINE EPRON
RD 7.04	PR 4.096	PR 5.100	2	250	Tissu ouvert	BIEVILLE-BEUVILLE CAMBES-EN-PLAINE EPRON MATHIEU
RD 7.05	PR 5.100	PR 7.400	2	250	Tissu ouvert	ANISY BIEVILLE-BEUVILLE CAMBES-EN-PLAINE MATHIEU
RD 7.06	PR 7.400	PR 7.800	2	250	Tissu ouvert	ANISY MATHIEU
RD 7.07	PR 7.800	PR 9.800 (cf D404)	2	250	Tissu ouvert	ANISY COLOMBY-ANGUERNY CRESSERONS DOUVRES-LA-DELIVRANDE MATHIEU
RD 7.08	PR 9.800 (cf D404)	PR 13.000	3	100	Tissu ouvert	DOUVRES-LA-DELIVRANDE LANGRUNE-SUR-MER MATHIEU
RD 7.09	PR 13.000	PR 13.846	4	30	Tissu ouvert	LANGRUNE-SUR-MER
RD 7.10	PR 13.846	PR 15.500	3	100	Tissu ouvert	LANGRUNE-SUR-MER SAINT-AUBIN-SUR-MER
RD 7.11	PR 15.500	PR 17.200	4	30	Tissu ouvert	BERNIERES-SUR-MER LANGRUNE-SUR-MER SAINT-AUBIN-SUR-MER
RD 7.12	PR 17.200	PR 17.900 (cf D7B)	3	100	Tissu ouvert	BERNIERES-SUR-MER SAINT-AUBIN-SUR-MER
RD 7B	PR 17.900 (cf D7)	PR 18.167 (cf D514)	4	30	Tissu ouvert	BERNIERES-SUR-MER
RD 8.01	Cf bretelle périphérique	PR 3.207 (cf RD147)	3	100	Tissu ouvert	ETERVILLE MALTOT
RD 8.02	PR 3.207 (cf RD147)	PR 4.783	3	100	Tissu ouvert	ETERVILLE FONTAINE-ETOUPEFOUR MALTOT
RD 8.03	PR 4.783	PR 5.472 (cf RD39)	3	100	Tissu ouvert	ETERVILLE FONTAINE-ETOUPEFOUR MALTOT
RD 8.04	PR 5.472 (cf RD39)	PR 5.660	3	100	Tissu ouvert	FONTAINE-ETOUPEFOUR MALTOT
RD 8.05	PR 5.660	PR 6.783	3	100	Tissu ouvert	BARON-SUR-ODON ESQUAY-NOTRE-DAME FONTAINE-ETOUPEFOUR VIEUX
RD 8.06	PR 6.783	PR 7.713	3	100	Tissu ouvert	BARON-SUR-ODON ESQUAY-NOTRE-DAME FONTAINE-ETOUPEFOUR VIEUX
RD 8.07	PR 7.713	PR 8.192	3	100	Tissu ouvert	BARON-SUR-ODON ESQUAY-NOTRE-DAME
RD 8.08	PR 8.192	PR 8.478	4	30	Tissu ouvert	BARON-SUR-ODON ESQUAY-NOTRE-DAME
RD 8.09	PR 8.478	PR 8.760	3	100	Tissu ouvert	BARON-SUR-ODON ESQUAY-NOTRE-DAME
RD 8.10	PR 8.760	PR 9.132	3	100	Tissu ouvert	BARON-SUR-ODON ESQUAY-NOTRE-DAME EVRECY
RD 8.11	PR 9.132	PR 9.986	3	100	Tissu ouvert	ESQUAY-NOTRE-DAME EVRECY
RD 8.12	PR 9.986	PR 11.754	4	30	Tissu ouvert	EVRECY
RD 9.01	PR 0.000	PR 2.200	3	100	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON CAEN CARPIQUET
RD 9.02	PR 2.200	PR 4.100	4	30	Tissu ouvert	CARPIQUET
RD 9.03	PR 4.100	PR 4.454	3	100	Tissu ouvert	CARPIQUET
RD 9.04	PR 4.454	PR 4.956	3	100	Tissu ouvert	CARPIQUET SAINT-MANVIEU-NORREY
RD 9.05	PR 4.956	PR 5.200	4	30	Tissu ouvert	SAINT-MANVIEU-NORREY
RD 9.06	PR 5.200	PR 5.520	4	30	Tissu ouvert	SAINT-MANVIEU-NORREY
RD 9.07	PR 5.520	PR 6.000	4	30	Tissu ouvert	SAINT-MANVIEU-NORREY
RD 9.08	PR 6.000	PR 7.638	3	100	Tissu ouvert	THUE ET MUE SAINT-MANVIEU-NORREY
RD 9.09	PR 7.638	PR 10.840	3	100	Tissu ouvert	THUE ET MUE FONTENAY-LE-PESNEL SAINT-MANVIEU-NORREY
RD 9A	Cf rue du Gal Moulin	Echangeur Périphérique	4	30	Tissu ouvert	CAEN CARPIQUET SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RD 12.01	PR 1.180 (cf D613)	PR 1.477	4	30	Tissu ouvert	SAINT-VIGOR-LE-GRAND

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 27.15	PR 18.600	PR 19.200 (cf RD400)	3	100	Tissu ouvert	BRUCOURT PERIERS-EN-AUGE
RD 27.16	PR 19.200 (cf RD400)	PR 18.800	3	100	Tissu ouvert	BRUCOURT PERIERS-EN-AUGE VARAVILLE
RD 27.17	PR 19.800	PR 23.000	3	100	Tissu ouvert	BRUCOURT PERIERS-EN-AUGE VARAVILLE
RD 27.18	PR 23.000	PR 23.383 (cf RD513)	4	30	Tissu ouvert	VARAVILLE
RD 27A.01	PR 0.000 (cf D27)	PR 1.224	3	100	Tissu ouvert	BONNEVILLE-SUR-TOUQUES SAINT-ARNOULT TOUQUES
RD 27A.02	PR 1.224	PR 1.485 (cf D27B)	3	100	Tissu ouvert	BONNEVILLE-SUR-TOUQUES SAINT-ARNOULT
RD 27B	PR 0.116 (cf D677)	PR 0.967 (cf D27B)	4	30	Tissu ouvert	SAINT-ARNOULT TOUQUES
RD 36.01	PR 0.000	PR 1.189	4	30	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 36.02	PR 1.189	PR 1.831	3	100	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 36.03	PR 1.831	PR 3.420	3	100	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 36.04	PR 3.420	PR 4.340 (cf D36A)	4	30	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 37.01	PR 15.920	PR 17.000	4	30	Tissu ouvert	RANVILLE
RD 37.02	PR 17.000	PR 17.342	3	100	Tissu ouvert	RANVILLE
RD 40.01	PR 1.1680	PR 2.470	3	100	Tissu ouvert	VALAMBRAY MOULT CHICHEBOVILLE
RD 40.02	PR 2.470	PR 5.218	3	100	Tissu ouvert	VALAMBRAY MOULT CHICHEBOVILLE MEZIDON VALLEE D'AUGE
RD 40.03	PR 5.218	PR 7.914	3	100	Tissu ouvert	VALAMBRAY CESNY-AUX-VIGNES MEZIDON VALLEE D'AUGE
RD 40.04	PR 7.914	PR 11.234	3	100	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE VENDEUVRE
RD 40.05	PR 11.234	PR 12.740	3	100	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE SAINT PIERRE EN AUGE TSAIN PIERRE EN AUGE VENDEUVRE
RD 40.06	PR 12.740	PR 13.274	3	100	Tissu ouvert	SAINT PIERRE EN AUGE VENDEUVRE
RD 40.07	PR 13.274	PR 14.928	3	100	Tissu ouvert	SAINT PIERRE EN AUGE TSAIN PIERRE EN AUGE
RD 40.08	PR 14.928	PR 14.1674 (cf D16)	4	30	Tissu ouvert	SAINT PIERRE EN AUGE
RD 45.01	PR 6.000 (cf D27)	PR 6.400	3	100	Tissu ouvert	BRANVILLE DOUVILLE-EN-AUGE GONNEVILLE-SUR-MER HEULAND SAINT-VAAST-EN-AUGE
RD 45.02	PR 6.400	PR 7.889	3	100	Tissu ouvert	BRANVILLE HEULAND SAINT-VAAST-EN-AUGE
RD 45.03	PR 7.889	PR 8.400	4	30	Tissu ouvert	BRANVILLE
RD 45.04	PR 8.400	PR 10.000	3	100	Tissu ouvert	ANNEBAULT BOURGEOUVILLE BRANVILLE
RD 45.05	PR 10.000	PR 11.220 (cf D675)	3	100	Tissu ouvert	ANNEBAULT BOURGEOUVILLE BRANVILLE
RD 47.01	PR 0.000	PR 0.460	4	30	Tissu ouvert	MOULT CHICHEBOVILLE VIMONT
RD 47.02	PR 0.460	PR 0.720	3	100	Tissu ouvert	MOULT CHICHEBOVILLE VIMONT
RD 47.03	PR 0.720	PR 3.413 (Carrefour avec RD40)	3	100	Tissu ouvert	MOULT CHICHEBOVILLE VIMONT
RD 52	PR 13.802 (cf D524)	PR 14.542 (cf D577)	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 55.01	Cf Ave du Gal de Gaulle	Cf ave de la gare	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 55.02	Cf ave de la gare	PR 2.189 (cf D407)	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 60.01	PR 0.570	PR 1.100	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RD 60.02	PR 1.100	PR 1.250 (Cf avec RD401)	4	30	Tissu ouvert	CAEN HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
RD 60.03	PR 1.250 (Cf avec RD401)	PR 2.130 (Cf avec RD226B)	4	30	Tissu ouvert	HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
RD 60.04	PR 2.130 (Cf avec RD226B)	PR 2.400 (Cf avec RD226)	4	30	Tissu ouvert	HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
RD 60.05	PR 2.400 (Cf avec RD226)	PR 3.300	3	100	Tissu ouvert	BIEVILLE-BEUVILLE HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
RD 60.06	PR 3.300	PR 3.800	3	100	Tissu ouvert	BIEVILLE-BEUVILLE HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
RD 60.07	PR 3.800	PR 5.800	4	30	Tissu ouvert	BIEVILLE-BEUVILLE
RD 63	PR 0.000 (cf D568)	PR 0735 (cf D126)	4	30	Tissu ouvert	FALAISE
RD 74.01	PR 0.000 (cf D513)	PR 1.084	4	30	Tissu ouvert	TROUVILLE-SUR-MER
RD 74.02	PR 1.084	PR 4.000	3	100	Tissu ouvert	TOUQUES TROUVILLE-SUR-MER
RD 74A	PR 0.000 (l'unité commune)	PR 0.687 (cf D74)	4	30	Tissu ouvert	TOUQUES TROUVILLE-SUR-MER

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 79.01	PR 2.200	PR 2.500	4	30	Tissu ouvert	CAEN SAINT-CONTEST
RD 79.02	PR 2.500	PR 3.800	3	100	Tissu ouvert	CAEN CAMBES-EN-PLAINE SAINT-CONTEST
RD 79.03	PR 3.800	PR 5.900	3	100	Tissu ouvert	CAMBES-EN-PLAINE SAINT-CONTEST VILLONS-LES-BUISSONS
RD 79.04	PR 5.900	PR 6.500	3	100	Tissu ouvert	ANISY CAMBES-EN-PLAINE VILLONS-LES-BUISSONS
RD 79.05	PR 6.500	PR 7.950	3	100	Tissu ouvert	ANISY COLOMBY-ANGUERNY VILLONS-LES-BUISSONS
RD 79.06	PR 7.950	PR 8.500	3	100	Tissu ouvert	ANISY COLOMBY-ANGUERNY
RD 79.07	PR 8.500	PR 9.480	4	30	Tissu ouvert	COLOMBY-ANGUERNY
RD 79.08	PR 9.480	PR 10.050	3	100	Tissu ouvert	BASLY COLOMBY-ANGUERNY
RD 79.09	PR 10.050	PR 10.500	3	100	Tissu ouvert	BASLY COLOMBY-ANGUERNY
RD 79.10	PR 10.500	PR 11.550	4	30	Tissu ouvert	BASLY BENY-SUR-MER
RD 79.11	PR 11.550	PR 12.500	3	100	Tissu ouvert	BASLY BENY-SUR-MER
RD 79.12	PR 12.500	PR 13.600	4	30	Tissu ouvert	BENY-SUR-MER
RD 79.13	PR 13.600	PR 14.200 (cf D35)	3	100	Tissu ouvert	BENY-SUR-MER COURSEULLES-SUR-MER
RD 79.14	PR 14.200 (cf D35)	PR 16.746 (cf D17D)	3	100	Tissu ouvert	BENY-SUR-MER COURSEULLES-SUR-MER
RD 79.15	PR 16.746 (cf D17D)	PR 17.456 (cf D12)	4	30	Tissu ouvert	COURSEULLES-SUR-MER
RD 84	PR 5.110 (cf D514)	PR 6.120 (cf D514)	4	30	Tissu ouvert	OUISTREHAM
RD 126.01	PR 20.572 (cf D220)	PR 20.611	3	100	Tissu ouvert	AUTHIE SAINT-CONTEST
RD 126.02	PR 20.611	PR 22.000	3	100	Tissu ouvert	AUTHIE SAINT-CONTEST SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RD 126.03	PR 22.000	PR 22.752	4	30	Tissu ouvert	AUTHIE SAINT-CONTEST SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RD 126.04	PR 22.752	PR 23.380 (cf D401)	4	30	Tissu ouvert	CAEN SAINT-CONTEST SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RD 147A.01	PR 11.353 (cf A84)	PR 13.000	3	100	Tissu ouvert	SAINT-MANVIEU-NORREY VERSION
RD 147A.02	PR 13.000	PR 13.440	3	100	Tissu ouvert	SAINT-MANVIEU-NORREY VERSION
RD 147A.03	PR 13.440	PR 14.440	3	100	Tissu ouvert	SAINT-MANVIEU-NORREY VERSION
RD 164.01	PR 0.000	PR 1.308	4	30	Tissu ouvert	BEUVILLERS LISIEUX
RD 164.02	PR 1.308	PR 1.688	4	30	Tissu ouvert	BEUVILLERS LISIEUX
RD 164.03	PR 1.688	PR 1.808 (cf D164)	4	30	Tissu ouvert	BEUVILLERS LISIEUX
RD 164B	PR 1.808 (cf D164)	PR 2.880 (cf D519)	4	30	Tissu ouvert	BEUVILLERS
RD 212.01	PR 21.789 (cf rte de thury)	PR 22.165 (cf D401)	4	30	Tissu ouvert	LOUVIGNY
RD 212.02	PR 22.165 (cf D401)	PR 22.600	3	100	Tissu ouvert	LOUVIGNY
RD 212.03	PR 22.600	PR 22.838	4	30	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON LOUVIGNY
RD 212.04	PR 22.838	PR 23.299 (cf rte de bretagne)	3	100	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON LOUVIGNY
RD 220.01	PR 0.000	PR 0.745	4	30	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON
RD 220.02	PR 0.745	PR 1.112	3	100	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON
RD 220.03	PR 1.112	PR 1.759	3	100	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON
RD 220.04	PR 1.759	PR 2.300	3	100	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON CARPIQUET
RD 220.05	PR 2.300	PR 2.880 (Carrefour avec RD9)	4	30	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON CARPIQUET
RD 220.06	PR 2.880 (Carrefour avec RD9)	PR 3.050	4	30	Tissu ouvert	CARPIQUET
RD 220.07	PR 3.050	PR 4.090 (Carrefour avec RN13)	3	100	Tissu ouvert	CARPIQUET SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RD 220.08	PR 4.090 (cf N13)	PR 4.964	3	100	Tissu ouvert	AUTHIE CARPIQUET SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RD 220.09	PR 4.964	PR 6.028	4	30	Tissu ouvert	AUTHIE SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RD 220.10	PR 6.028	PR 6.050 (cf D126)	3	100	Tissu ouvert	AUTHIE SAINT-CONTEST

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 223.01	PR 0.000 (cf RD513)	PR 1.700	3	100	Tissu ouvert	COLOMBELLES HEROUILLETTE RANVILLE
RD 223.02	PR 1.700	PR 2.134 (cf RD223A)	3	100	Tissu ouvert	HEROUILLETTE RANVILLE
RD 223.03	PR 2.134 (cf RD223A)	PR 4.320 (cf RD514)	3	100	Tissu ouvert	RANVILLE
RD 226.01	PR03.763 (cf D228)	PR 4.416	4	30	Tissu ouvert	COLOMBELLES CUVERVILLE
RD 226.02	PR 4.416	PR 5.173	3	100	Tissu ouvert	COLOMBELLES CUVERVILLE
RD 226.03	PR 5.173	PR 5.960 (cf D513)	4	30	Tissu ouvert	COLOMBELLES
RD 226.04	PR 5.960 (cf D513)	PR 6.530	2	250	Tissu ouvert	COLOMBELLES
RD 226.05	PR 6.530	PR 7.000	3	100	Tissu ouvert	COLOMBELLES
RD 226.06	PR 7.000	PR 7.162	2	250	Tissu ouvert	COLOMBELLES HEROUILLE-SAINT-CLAIR
RD 226.07	PR 7.162	PR 7.870	2	250	Tissu ouvert	COLOMBELLES HEROUILLE-SAINT-CLAIR
RD 226.08	PR 7.870	PR 8.591 (cf 515)	2	250	Tissu ouvert	COLOMBELLES HEROUILLE-SAINT-CLAIR
RD 226.09	PR 8.591 (cf 515)	PR 9.420	3	100	Tissu ouvert	HEROUILLE-SAINT-CLAIR
RD 226.10	PR 9.420	PR 10.000	3	100	Tissu ouvert	HEROUILLE-SAINT-CLAIR
RD 2269.01	PR 1.650 (Cf RD60)	PR 3.150	4	30	Tissu ouvert	EPRON HEROUILLE-SAINT-CLAIR
RD 2269.02	PR 3.150	PR 3.750	3	100	Tissu ouvert	EPRON
RD 2269.03	PR 3.750	PR 3.890 (Cf RD7)	4	30	Tissu ouvert	EPRON
RD 230.01	PR 7.647	PR 8.502	3	100	Tissu ouvert	CAGNY GIBERVILLE MONDEVILLE
RD 230.02	PR 8.502	PR 8.729	3	100	Tissu ouvert	CAGNY GIBERVILLE
RD 230.03	PR 8.729	PR 9.402	4	30	Tissu ouvert	GIBERVILLE
RD 400.01	PR 0.000	PR 1.000	4	30	Tissu ouvert	DIVES-SUR-MER PERIERS-EN-AUGE
RD 400.02	PR 1.000	PR 2.625	3	100	Tissu ouvert	DIVES-SUR-MER PERIERS-EN-AUGE
RD 400.03	PR 2.625	PR 3.100	4	30	Tissu ouvert	BRUCOURT PERIERS-EN-AUGE
RD 400.04	PR 3.100	PR 3.680	4	30	Tissu ouvert	BRUCOURT PERIERS-EN-AUGE
RD 400.05	PR 3.680	PR 5.650	3	100	Tissu ouvert	BRUCOURT CRICQUEVILLE-EN-AUGE
RD 400.06	PR 5.650	PR 6.250	3	100	Tissu ouvert	BRUCOURT CRICQUEVILLE-EN-AUGE
RD 400.07	PR 6.250	PR 6.800	3	100	Tissu ouvert	CRICQUEVILLE-EN-AUGE
RD 400.08	PR 6.800	PR 7.655	3	100	Tissu ouvert	CRICQUEVILLE-EN-AUGE GOUSTRANVILLE PUTOT-EN-AUGE
RD 400A.01	PR 0.796 (cf RD400)	PR 2.176	3	100	Tissu ouvert	PERIERS-EN-AUGE VARAVILLE
RD 400A.02	PR 2.176	PR 2.711	3	100	Tissu ouvert	CABOURG PERIERS-EN-AUGE VARAVILLE
RD 400A.03	PR 2.711	PR 4.320	3	100	Tissu ouvert	CABOURG VARAVILLE
RD 400B.	PR 1.307 (cf D400A)	PR 3.111	3	100	Tissu ouvert	CABOURG VARAVILLE
RD 401.01	PR 0.000	PR 2.270 (Cf avec RD79)	3	100	Tissu ouvert	CAEN SAINT-CONTEST
RD 401.02	PR 2.270 (Cf avec RD79)	PR 2.620 (Cf Bd Weygand)	3	100	Tissu ouvert	CAEN
RD 401.03	PR 2.620 (Cf Bd Weygand)	PR 3.340 (Cf avec RD7)	3	100	Tissu ouvert	CAEN
RD 401.04	PR 3.340 (Cf avec RD7)	PR 3.950	3	100	Tissu ouvert	CAEN HEROUILLE-SAINT-CLAIR
RD 401.05	PR 3.950	PR 4.680 (Cf avec RD60)	3	100	Tissu ouvert	CAEN HEROUILLE-SAINT-CLAIR
RD 402.01	PR 0.000 (cf D514)	PR 0.500	3	100	Tissu ouvert	BENOUVILLE RANVILLE
RD 402.02	PR 0.500	PR 1.700	3	100	Tissu ouvert	BENOUVILLE BLAINVILLE-SUR-ORNE RANVILLE
RD 402.03	PR 1.700	PR 3.200	3	100	Tissu ouvert	BENOUVILLE BLAINVILLE-SUR-ORNE COLOMBELLES RANVILLE
RD 402.04	PR 3.200	PR 4.800	3	100	Tissu ouvert	BLAINVILLE-SUR-ORNE COLOMBELLES RANVILLE
RD 402.05	PR 4.800	PR 5.200	3	100	Tissu ouvert	COLOMBELLES HEROUILLE-SAINT-CLAIR
RD 403.01	PR 0.000	PR 0.445	3	100	Tissu ouvert	COLOMBELLES GIBERVILLE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 403.02	PR 0.445	PR 2.110	3	100	Tissu ouvert	COLOMBELLES GIBERVILLE MONDEVILLE
RD 404.01	PR 0.000	PR 2.446	3	100	Tissu ouvert	BASLY DOUVRES-LA-DELIVRANDE MATHIEU
RD 404.02	PR 2.446	PR 3.400	3	100	Tissu ouvert	BASLY BENY-SUR-MER DOUVRES-LA-DELIVRANDE
RD 404.03	PR 3.400	PR 4.860	3	100	Tissu ouvert	BASLY BENY-SUR-MER
RD 405.01	PR 0.000 (rd pt du Zenith)	PR 0.688 (rivière la Noe)	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RD 405.02	PR 0.688 (rivière la Noe)	PR 1.227 (limite Caen l'Odon)	3	100	Tissu ouvert	CAEN LOUVIGNY
RD 405.03	PR 1.227 (limite Caen l'Odon)	PR 1.891 (cf D212C)	3	100	Tissu ouvert	CAEN LOUVIGNY
RD 405.04	PR 1.891 (cf D212C)	Cf route d'Evrecy	3	100	Tissu ouvert	LOUVIGNY
RD 405.05	Cf route d'Evrecy	Cf bretelle Périphérique	3	100	Tissu ouvert	ETERVILLE LOUVIGNY
RD 406.01	PR 1.398	PR 2.468	3	100	Tissu ouvert	LISIEUX ROCQUES
RD 406.02	PR 2.468	PR 3.346	3	100	Tissu ouvert	LISIEUX ROCQUES
RD 406.03	PR 3.862	PR 3.862	3	100	Tissu ouvert	LISIEUX ROCQUES
RD 406.04	PR 3.862	PR 4.800	4	30	Tissu ouvert	LISIEUX
RD 407.01	PR 0.000 (la papillonnière)	PR 1.611 (Cf RD55)	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 407.02	PR 1.611 (Cf RD55)	PR 1.986	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 407.03	PR 1.986	PR 4.100 (cf D512)	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 510.01	PR 6.057 (cf D143)	PR 9.100 (cf D282)	3	100	Tissu ouvert	FAUGUERNON HERMIVAL-LES-VAUX
RD 510.02	PR 9.100 (cf D282)	PR 9.582	4	30	Tissu ouvert	HERMIVAL-LES-VAUX
RD 510.03	PR 9.582	PR 12.000	3	100	Tissu ouvert	HERMIVAL-LES-VAUX LISIEUX
RD 510.04	PR 12.000	PR 12.420 (cf D406)	4	30	Tissu ouvert	HERMIVAL-LES-VAUX LISIEUX
RD 511.01	PR 24.484 (cf D16)	PR 26.414	3	100	Tissu ouvert	SAINT PIERRE EN AUGÉ VENDEUVRE
RD 511.02	PR 26.414	PR 27.742	3	100	Tissu ouvert	JORT SAINT PIERRE EN AUGÉ VENDEUVRE
RD 511.03	PR 27.742	PR 29.492	3	100	Tissu ouvert	JORT VENDEUVRE
RD 511.04	PR 29.492	PR 29.933	4	30	Tissu ouvert	JORT VENDEUVRE
RD 511.05	PR 29.933	PR 30.308	4	30	Tissu ouvert	JORT VENDEUVRE
RD 511.06	PR 30.308	PR 30.920	3	100	Tissu ouvert	JORT VENDEUVRE
RD 511.07	PR 30.920	PR 31.930	3	100	Tissu ouvert	BERNIERES-D'AILLY JORT VENDEUVRE
RD 511.08	PR 31.930	PR 32.465 (cf D242B)	3	100	Tissu ouvert	BERNIERES-D'AILLY JORT PERRIERES
RD 511.09	PR 32.465 (cf D242B)	PR 35.032	3	100	Tissu ouvert	BERNIERES-D'AILLY EPANEY PERRIERES
RD 511.10	PR 35.032	PR 37.868	3	100	Tissu ouvert	EPANEY PERRIERES VERSAINVILLE
RD 511.11	PR 37.868	PR 40.303	3	100	Tissu ouvert	EPANEY FALAISE VERSAINVILLE
RD 511.12	PR 40.303	PR 41.603	3	100	Tissu ouvert	FALAISE VERSAINVILLE
RD 511.13	PR 41.603	PR 41.918 (cf D658)	4	30	Tissu ouvert	FALAISE
RD 512.01	PR 0.000 (Cf RD562)	PR 0.600	3	100	Rue en U	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 512.02	PR 0.600	PR 2.000 (Gratoire ZI OUEST)	4	30	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 512.03	PR 22.099 (cf D188)	PR 22.468	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 512.04	PR 22.468	PR 22.857	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 512.05	PR 22.857	PR 23.289 (cf D407)	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 512.06	PR 23.289 (cf D407)	PR 23.659	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 512.07	PR 23.659	PR 24.316	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 512.08	PR 24.316	PR 24.824	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 513.01	PR 10.500	PR 12.461	3	100	Tissu ouvert	TROUVILLE-SUR-MER
RD 513.02	PR 12.461 (Limite d'agglo)	PR 13.155	4	30	Tissu ouvert	TROUVILLE-SUR-MER
RD 513.03	PR 13.155	PR 13.850 (Rue Notre Dame)	4	30	Tissu ouvert	TROUVILLE-SUR-MER
RD 513.04	PR 13.850 (Rue Notre Dame)	PR 14.180 (PI Fernand Moureaux)	4	30	Tissu ouvert	TROUVILLE-SUR-MER
RD 513.05	PR 14.180 (PI Fernand Moureaux)	PR 14.226	4	30	Tissu ouvert	DEAUVILLE TROUVILLE-SUR-MER

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 513.06	PR 14.226	PR 14.275 (Pont des Belges)	4	30	Tissu ouvert	DEAUVILLE TROUVILLE-SUR-MER
RD 513.07	PR 14.275 (Pont des Belges)	PR 14.654	4	30	Tissu ouvert	DEAUVILLE
RD 513.08	PR 14.654	PR 15.550	3	100	Rue en U	DEAUVILLE
RD 513.09	PR 15.550	PR 16.064	4	30	Tissu ouvert	DEAUVILLE TOURGEVILLE
RD 513.10	PR 16.064	PR 16.744	4	30	Tissu ouvert	BENERVILLE-SUR-MER DEAUVILLE TOURGEVILLE
RD 513.11	PR 16.744	PR 17.380	4	30	Tissu ouvert	BENERVILLE-SUR-MER TOURGEVILLE
RD 513.12	PR 17.380	PR 18.578	4	30	Tissu ouvert	BENERVILLE-SUR-MER BLONVILLE-SUR-MER
RD 513.13	PR 18.578	PR 18.880	4	30	Tissu ouvert	BENERVILLE-SUR-MER BLONVILLE-SUR-MER
RD 513.14	PR 18.880	PR 20.285	4	30	Tissu ouvert	BLONVILLE-SUR-MER VILLERS-SUR-MER
RD 513.15	PR 20.285	PR 22.180	4	30	Tissu ouvert	BLONVILLE-SUR-MER VILLERS-SUR-MER
RD 513.16	PR 22.180	PR 22.378	3	100	Rue en U	VILLERS-SUR-MER
RD 513.17	PR 22.378	PR 23.570	4	30	Tissu ouvert	VILLERS-SUR-MER
RD 513.18	PR 23.570	PR 24.220	3	100	Tissu ouvert	AUBERVILLE VILLERS-SUR-MER
RD 513.19	PR 24.220	PR 24.506	3	100	Tissu ouvert	AUBERVILLE VILLERS-SUR-MER
RD 513.20	PR 24.506	PR 25.085	4	30	Tissu ouvert	AUBERVILLE
RD 513.21	PR 25.085	PR 25.380	3	100	Tissu ouvert	AUBERVILLE GONNEVILLE-SUR-MER
RD 513.22	PR 25.380	PR 25.800	3	100	Tissu ouvert	AUBERVILLE GONNEVILLE-SUR-MER
RD 513.23	PR 25.800	PR 26.570	3	100	Tissu ouvert	GONNEVILLE-SUR-MER
RD 513.24	PR 26.570	PR 28.127	3	100	Tissu ouvert	GONNEVILLE-SUR-MER HOULGATE
RD 513.25	PR 28.127	PR 30.180	4	30	Tissu ouvert	HOULGATE
RD 513.26	PR 30.180	PR 30.480	3	100	Tissu ouvert	DIVES-SUR-MER HOULGATE
RD 513.27	PR 30.480	PR 31.671	4	30	Tissu ouvert	DIVES-SUR-MER HOULGATE
RD 513.28	PR 31.671	PR 33.093	4	30	Tissu ouvert	CABOURG DIVES-SUR-MER
RD 513.29	PR 33.093	PR 35.690	4	30	Tissu ouvert	CABOURG VARAVILLE
RD 513.30	PR 35.690	PR 38.350	3	100	Tissu ouvert	CABOURG VARAVILLE
RD 513.31	PR 38.350	PR 38.900	4	30	Tissu ouvert	VARAVILLE
RD 513.32	PR 38.900	PR 40.650	3	100	Tissu ouvert	PETVILLE VARAVILLE
RD 513.33	PR 40.650	PR 44.700	3	100	Tissu ouvert	BAVENT BREVILLE-LES-MONTS PETVILLE
RD 513.34	PR 44.700	PR 45.531	3	100	Tissu ouvert	BAVENT BREVILLE-LES-MONTS ESCOVILLE HEROUILLETTE
RD 513.35	PR 45.531	PR 46.800	3	100	Tissu ouvert	BREVILLE-LES-MONTS ESCOVILLE HEROUILLETTE
RD 513.36	PR 46.800	PR 48.051	3	100	Tissu ouvert	HEROUILLETTE
RD 513.37	PR 48.051	PR 48.704	3	100	Tissu ouvert	HEROUILLETTE
RD 513.38	PR 48.704	PR 49.500	3	100	Tissu ouvert	COLOMBELLES HEROUILLETTE
RD 513.39	PR 49.500	PR 50.000	3	100	Tissu ouvert	COLOMBELLES HEROUILLETTE
RD 513.40	PR 50.000	PR 50.480 (cf RD228)	3	100	Tissu ouvert	COLOMBELLES
RD 513.41	PR 50.480 (cf RD228)	PR 51.527 (cf RD403)	3	100	Tissu ouvert	COLOMBELLES
RD 513.42	PR 51.527 (cf RD403)	PR 52.206	3	100	Tissu ouvert	COLOMBELLES
RD 513.43	PR 52.206	PR 51.500	3	100	Tissu ouvert	COLOMBELLES MONDEVILLE
RD 513.44	PR 51.500	PR 53.350 (cf d 513A)	3	100	Tissu ouvert	COLOMBELLES MONDEVILLE
RD 513.45	PR 53.350 (cf d 513A)	PR 54.120 (périphérique)	3	100	Tissu ouvert	MONDEVILLE
RD 513.46 (cours montalivet)	PR 54.120 (périphérique)	PR 54.600 (limite Caen)	3	100	Tissu ouvert	CAEN MONDEVILLE
RD 513A	PR 53.350 (cf D513)	PR 54.600	4	30	Tissu ouvert	CAEN MONDEVILLE
RD 514.01	PR 0.000	PR 1.250	4	30	Tissu ouvert	CABOURG VARAVILLE
RD 514.02	PR 1.250	PR 2.100	4	30	Tissu ouvert	CABOURG VARAVILLE
RD 514.03	PR 2.100	PR 2.528	3	100	Tissu ouvert	VARAVILLE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 514.04	PR 2.528	PR 3.400	4	30	Tissu ouvert	MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE
RD 514.05	PR 3.400	PR 3.773	4	30	Tissu ouvert	VARAVILLE
RD 514.06	PR 3.773	PR 4.750	3	100	Tissu ouvert	MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE
RD 514.07	PR 4.750	PR 7.390	4	30	Tissu ouvert	MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE
RD 514.08	PR 7.390	PR 8.200	3	100	Tissu ouvert	MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE
RD 514.09	PR 8.200	PR 8.587	3	100	Tissu ouvert	SALLENELLES
RD 514.10	PR 8.587	PR 9.320	4	30	Tissu ouvert	MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE
RD 514.11	PR 9.320	PR 9.800	3	100	Tissu ouvert	SALLENELLES
RD 514.12	PR 9.800	PR 11.800	3	100	Tissu ouvert	AMFREVILLE
RD 514.13	PR 11.800	PR 13.000	3	100	Tissu ouvert	SALLENELLES
RD 514.14	PR 13.000	PR 14.000	3	100	Tissu ouvert	AMFREVILLE
RD 514.15	PR 14.000	PR 14.400	4	30	Tissu ouvert	RANVILLE
RD 514.16	PR 14.400	PR 17.140	3	100	Tissu ouvert	BENOUVILLE
RD 514.17	PR 17.140	PR 17.523	4	30	Tissu ouvert	RANVILLE
RD 514.18	PR 17.523	PR 19.180 (cf D84)	4	30	Tissu ouvert	BENOUVILLE
RD 514.19	PR 19.180 (cf D84)	PR 20.500	4	30	Tissu ouvert	OUISTREHAM
RD 514.20	PR 20.500	PR 21.320	4	30	Tissu ouvert	COLLEVILLE-MONTGOMERY
RD 514.21	PR 21.320	PR 23.136	4	30	Tissu ouvert	HERMANVILLE-SUR-MER
RD 514.22	PR 23.136	PR 24.484	4	30	Tissu ouvert	OUISTREHAM
RD 514.23	PR 24.484	PR 26.000	3	100	Tissu ouvert	COLLEVILLE-MONTGOMERY
RD 514.24	PR 26.000	PR 27.580	4	30	Tissu ouvert	HERMANVILLE-SUR-MER
RD 514.25	PR 27.580	PR 28.500 (cf D84)	4	30	Tissu ouvert	LION-SUR-MER
RD 514.26	PR 28.500 (cf D84)	PR 31.380 (cf D78)	4	30	Tissu ouvert	LUC-SUR-MER
RD 514.27	PR 31.380 (cf D78)	PR 33.622	4	30	Tissu ouvert	LANGRUNE-SUR-MER
RD 514.28	PR 33.622	PR 34.240	3	100	Tissu ouvert	LION-SUR-MER
RD 514.29	PR 34.240	PR 36.887	4	30	Tissu ouvert	LUC-SUR-MER
RD 515.01	PR 0.000	PR 1.200	2	250	Tissu ouvert	LANGRUNE-SUR-MER
RD 515.02	PR 1.200	PR 3.950	2	250	Tissu ouvert	BERNIERES-SUR-MER
RD 515.03	PR 3.950	PR 5.172	2	250	Tissu ouvert	LANGRUNE-SUR-MER
RD 515.04	PR 5.172	PR 7.280	2	250	Tissu ouvert	SAINT-AUBIN-SUR-MER
RD 519.01	PR 0.000	PR 2.300	3	100	Tissu ouvert	BERNIERES-SUR-MER
RD 519.02	PR 2.300	PR 5.295	3	100	Tissu ouvert	COURSEULLES-SUR-MER
RD 519.03	PR 5.295	PR 5.920	4	30	Tissu ouvert	BERNIERES-SUR-MER
RD 519.04	PR 5.920	PR 7.400	3	100	Tissu ouvert	COURSEULLES-SUR-MER
RD 519.05	PR 7.400	PR 8.390	4	30	Tissu ouvert	GRAYE-SUR-MER
RD 519.06	PR 8.390	PR 10.170	3	100	Tissu ouvert	BENOUVILLE
RD 519.07	PR 10.170	PR 11.020	4	30	Tissu ouvert	BLAINVILLE-SUR-ORNE
RD 519.08	PR 11.020	PR 12.300	3	100	Tissu ouvert	BENOUVILLE
RD 519.09	PR 12.300	PR 13.400	3	100	Tissu ouvert	BLAINVILLE-SUR-ORNE
RD 519.10	PR 13.400	PR 14.020	3	100	Tissu ouvert	HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
RD 519.11	PR 14.020	PR 14.422	4	30	Tissu ouvert	BLAINVILLE-SUR-ORNE
RD 519.12	PR 14.422	PR 18.000	3	100	Tissu ouvert	HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
						CAEN
						HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
						LA VESPIERE-FRIARDEL
						ORBEC
						ORBEC
						ORBEC
						SAINT-MARTIN-DE-BIENFAITE-LA-CRESSONNIERE
						SAINT-MARTIN-DE-BIENFAITE-LA-CRESSONNIERE
						SAINT-MARTIN-DE-BIENFAITE-LA-CRESSONNIERE
						VALORBIQUET
						VALORBIQUET
						VALORBIQUET
						SAINT-DENIS-DE-MAILLOC
						VALORBIQUET
						SAINT-DENIS-DE-MAILLOC
						SAINT-MARTIN-DE-MAILLOC
						VALORBIQUET
						SAINT-DENIS-DE-MAILLOC
						LE MESNIL-GUILLAUME
						SAINT-DENIS-DE-MAILLOC
						SAINT-MARTIN-DE-MAILLOC

14

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 519.13	PR 16.000	PR 16.675	4	30	Tissu ouvert	LE MESNIL-GUILLAUME
RD 519.14	PR 16.675	PR 17.150	3	100	Tissu ouvert	SAINT-MARTIN-DE-MAILLOC
RD 519.15	PR 17.150	PR 17.813	3	100	Tissu ouvert	GLOS LE MESNIL-GUILLAUME
RD 519.16	PR 17.813	PR 18.935	4	30	Tissu ouvert	GLOS
RD 519.17	PR 18.935	PR 19.622	3	100	Tissu ouvert	BEUVILLERS GLOS
RD 519.18	PR 19.622	PR 20.950	4	30	Tissu ouvert	BEUVILLERS GLOS LISIEUX
RD 519.19	PR 20.950	PR 21.433	3	100	Tissu ouvert	BEUVILLERS LISIEUX
RD 519.20	PR 21.433	PR 22.880(cf RD267)	4	30	Tissu ouvert	LISIEUX
RD 524.01	PR 10.410(Cf rue du 11 Nov)	PR 10.790 (Cf rue Turpin)	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 524.02	PR 10.790 (Cf rue Turpin)	PR 10.920(Cf rue des Déportés)	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 524.03	PR 10.920(Cf rue des Déportés)	PR 11.000 (Place du 6 Juin)	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 524.04	PR 11.000 (Place du 6 Juin)	PR 11.150 (Cf rue d'aigneaux)	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 524.05	PR 11.150 (Cf rue A.Hellboul)	PR 11.350	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 524.06	PR 11.350	PR 11.500(Cf rue Girard)	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 524.07	PR 11.500 (Cf rue Girard)	PR 11.780	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 524.08	PR 11.780	PR 11.920 (rue J.B. Duhamel)	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 524.09	PR 11.920 (Rue J.B. Duhamel)	PR 12.570 (cf D52)	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 524.10	PR 12.570 (cf D52)	PR 12.690 (Place de Martilly)	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 524.11	PR 12.690 (Place de Martilly)	PR 13.580 (cf D185A)	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 524.12	PR 13.580 (cf D185A)	PR 15.480	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 524.13	PR 15.480	PR 16.150	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 524.14	PR 16.150	PR 16.925	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE VIRE-NORMANDIE
RD 524.15	PR 16.925	PR 17.390	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE VIRE-NORMANDIE
RD 524.16	PR 17.390	PR 18.000	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE
RD 524.17	PR 18.000	PR 19.500	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE
RD 524.18	PR 19.500	PR 20.500	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE
RD 524.19	PR 20.500	PR 22.555	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE NOUES DE SIENNE
RD 524.20	PR 22.555	PR 23.300	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE
RD 524.21	PR 23.300	PR 23.840	4	30	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE
RD 524.22	PR 23.840	PR 23.970	3	100	Rue en U	NOUES DE SIENNE
RD 524.23	PR 23.970	PR 24.130	4	30	Rue en U	NOUES DE SIENNE
RD 524.24	PR 24.130	PR 24.360	3	100	Rue en U	NOUES DE SIENNE
RD 524.25	PR 24.360	PR 24.850	4	30	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE
RD 524.26	PR 24.850	PR 26.800	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE
RD 524.27	PR 26.800	PR 27.230	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE NOUES DE SIENNE
RD 524.28	PR 27.230	PR 27.430	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE
RD 524.29	PR 27.430	PR 28.600	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE
RD 524.30	PR 28.600	PR 29.270	4	30	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE SAINT-AUBIN-DES-BOIS
RD 524.31	PR 29.270	PR 30.000	3	100	Tissu ouvert	NOUES DE SIENNE SAINT-AUBIN-DES-BOIS
RD 524.32	PR 30.000	PR 32.918	3	100	Tissu ouvert	SAINT-AUBIN-DES-BOIS
RD 562.01	PR 0.000	PR 0.195	3	100	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 562.02	PR 0.195	PR 1.250 (cf D511)	4	30	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 562.03 (rue St Martin)	PR 1.250 (cf D511)	PR 1.800 (cf D512)	3	100	Rue en U	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 562.04 (ave de Verdun)	PR 1.800 (cf RD 512)	PR 2.370 (cf RD 511)	3	100	Rue en U	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 562.05	PR 2.370 (cf RD 511)	PR 2.800	4	30	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 562.06	PR 2.800	PR 3.180 (Limite d'agglo)	4	30	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 562.07	PR 3.180 (Limite d'agglo)	PR 3.945	3	100	Tissu ouvert	CONDE-EN-NORMANDIE
RD 562.08	PR 3.945	PR 4.730	3	100	Tissu ouvert	SAINT-DENIS-DE-MERE CONDE-EN-NORMANDIE SAINT-DENIS-DE-MERE
RD 562.09	PR 4.730	PR 5.450	4	30	Tissu ouvert	SAINT-DENIS-DE-MERE
RD 582.10	PR 5.450	PR 6.245	3	100	Tissu ouvert	CLECY SAINT-DENIS-DE-MERE
RD 562.11	PR 6.245	PR 7.241	3	100	Tissu ouvert	CLECY SAINT-DENIS-DE-MERE
RD 562.12	PR 7.241	PR 8.500	3	100	Tissu ouvert	CLECY
RD 562.13	PR 8.500	PR 11.111	3	100	Tissu ouvert	CLECY
RD 562.14	PR 11.111	PR 13.525	3	100	Tissu ouvert	CLECY SAINT-REMY
RD 562.15	PR 13.525	PR 14.210	3	100	Tissu ouvert	CLECY SAINT-REMY
RD 562.16	PR 14.210	PR 14.500	4	30	Tissu ouvert	SAINT-REMY
RD 562.17	PR 14.500	PR 15.230	4	30	Tissu ouvert	SAINT-REMY
RD 562.18	PR 15.230	PR 15.790	4	30	Tissu ouvert	SAINT-REMY
RD 562.19	PR 15.790	PR 17.765	3	100	Tissu ouvert	CULEY-LE-PATRY LE HOM SAINT-LAMBERT SAINT-REMY

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 562.20	PR 17.765	PR 18.000	4	30	Tissu ouvert	ESSON LE HOM SAINT-REMY
RD 562.21	PR 18.000	PR 18.200	3	100	Tissu ouvert	ESSON LE HOM
RD 562.22	PR 18.200	PR 20.000	3	100	Tissu ouvert	ESSON LE HOM
RD 562.23	PR 20.000	PR 20.500	3	100	Tissu ouvert	ESSON LE HOM
RD 562.24	PR 20.500	PR 20.950	4	30	Tissu ouvert	ESSON LE HOM
RD 562.25	PR 20.950	PR 21.520	3	100	Rue en U	LE HOM
RD 562.26	PR 21.520	PR 21.980	4	30	Tissu ouvert	LE HOM
RD 562.27	PR 21.980	PR 22.270	3	100	Tissu ouvert	CROISILLES LE HOM
RD 562.28	PR 22.270	PR 24.455	3	100	Tissu ouvert	CROISILLES LE HOM
RD 562.29	PR 24.455	PR 25.025	4	30	Tissu ouvert	CROISILLES
RD 562.30	PR 25.025	PR 26.125	3	100	Tissu ouvert	CROISILLES LES MOUTIERS-EN-CINGLAIS
RD 562.31	PR 26.125	PR 28.750	3	100	Tissu ouvert	CROISILLES GRIMBOSQ LES MOUTIERS-EN-CINGLAIS SAINT-LAURENT-DE-CONDEL
RD 562.32	PR 28.750	PR 31.380	3	100	Tissu ouvert	BOULON GRIMBOSQ LES MOUTIERS-EN-CINGLAIS MUTRECY SAINT-LAURENT-DE-CONDEL
RD 562.33	PR 31.380	PR 33.710 (cf D 562A)	3	100	Tissu ouvert	BOULON MUTRECY SAINT-LAURENT-DE-CONDEL
RD 562.34	PR 33.710 (cf D 562A)	PR 34.319	3	100	Tissu ouvert	BOULON LAIZE CLINCHAMPS
RD 562.35	PR 34.319	PR 34.928	3	100	Tissu ouvert	BOULON FRESNEY-LE-PUCEUX LAIZE CLINCHAMPS
RD 562.36	PR 34.928	PR 36.187	3	100	Tissu ouvert	BOULON FONTENAY-LE-MARMION FRESNEY-LE-PUCEUX LAIZE CLINCHAMPS
RD 562.37	PR 36.187	PR 39.402	3	100	Tissu ouvert	FONTENAY-LE-MARMION FRESNEY-LE-PUCEUX SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562.38D	PR 39.402	PR 40.481	3	100	Tissu ouvert	FONTENAY-LE-MARMION SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562.38G	PR 39.402	PR 40.481	3	100	Tissu ouvert	FONTENAY-LE-MARMION SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562.39	PR 40.481	PR 43.500	3	100	Tissu ouvert	IFS SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562.40	PR 43.500	PR 43.636	3	100	Tissu ouvert	FLEURY-SUR-ORNE IFS SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562.41	PR 43.636	PR 44.496	3	100	Tissu ouvert	FLEURY-SUR-ORNE IFS SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562A.01	PR 34.380	PR 34.838	3	100	Tissu ouvert	BOULON LAIZE CLINCHAMPS
RD 562A.02	PR 34.838	PR 35.579	4	30	Tissu ouvert	LAIZE CLINCHAMPS
RD 562A.03	PR 35.579	PR 35.827	3	100	Tissu ouvert	FONTENAY-LE-MARMION LAIZE CLINCHAMPS MAY-SUR-ORNE
RD 562A.04	PR 35.827	PR 37.060	3	100	Tissu ouvert	FONTENAY-LE-MARMION LAIZE CLINCHAMPS MAY-SUR-ORNE
RD 562A.05	PR 37.060	PR 37.650	4	30	Tissu ouvert	MAY-SUR-ORNE
RD 562A.06	PR 37.650	PR 38.000	4	30	Tissu ouvert	MAY-SUR-ORNE SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562A.07	PR 38.000	PR 38.565	3	100	Tissu ouvert	MAY-SUR-ORNE SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562A.08	PR 38.565	PR 39.234	4	30	Tissu ouvert	SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562A.09	PR 39.234	PR 39.245	4	30	Tissu ouvert	SAINT-ANDRE-SUR-ORNE SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562A.10	PR 39.245	PR 40.845	3	100	Tissu ouvert	FLEURY-SUR-ORNE SAINT-ANDRE-SUR-ORNE SAINT-MARTIN-DE-FONTENAY
RD 562A.11	PR 40.845	PR 41.500 (Bd Périphérique)	2	250	Tissu ouvert	FLEURY-SUR-ORNE
RD 562A.12	PR 41.500 (Bd Périphérique)	PR 41.953	3	100	Tissu ouvert	FLEURY-SUR-ORNE
RD 562A.13	PR 41.953	PR 42.422	3	100	Tissu ouvert	FLEURY-SUR-ORNE
RD 562A.14	PR 42.422	PR 44.395 limite Caen	4	30	Tissu ouvert	CAEN FLEURY-SUR-ORNE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 572.01	PR 0.000	PR 6.200	3	100	Tissu ouvert	LITTEAU
RD 572.02	PR 6.200	PR 6.856 (l'embranchement)	3	100	Tissu ouvert	MONTFIQUET
RD 572.03	PR 6.856 (l'embranchement)	PR 8.103	3	100	Tissu ouvert	BALLEROY-SUR-DROME
RD 572.04	PR 8.103	PR 8.319	3	100	Tissu ouvert	MONTFIQUET
RD 572.05	PR 8.319	PR 9.051	4	30	Tissu ouvert	BALLEROY-SUR-DROME
RD 572.06	PR 9.051	PR 9.208	3	100	Tissu ouvert	BALLEROY-SUR-DROME
RD 572.07	PR 9.208	PR 10.660	3	100	Tissu ouvert	BALLEROY-SUR-DROME
RD 572.08	PR 10.660	PR 11.740	3	100	Tissu ouvert	LE TRONQUAY
RD 572.09	PR 11.740	PR 12.904	4	30	Tissu ouvert	BALLEROY-SUR-DROME
RD 572.10	PR 12.904	PR 12.961	4	30	Tissu ouvert	LE TRONQUAY
RD 572.11	PR 12.961	PR 14.416	4	30	Tissu ouvert	NORON-LA-POTERIE
RD 572.12	PR 14.416	PR 14.820	3	100	Tissu ouvert	LE TRONQUAY
RD 572.13	PR 14.820	PR 15.040	3	100	Tissu ouvert	NORON-LA-POTERIE
RD 572.14	PR 15.040	PR 15.793	3	100	Tissu ouvert	AGY
RD 572.15	PR 15.793	PR 16.600	3	100	Tissu ouvert	NORON-LA-POTERIE
RD 572.16	PR 16.600	PR 17.250	3	100	Tissu ouvert	AGY
RD 572.17	PR 17.250	PR 17.540	3	100	Tissu ouvert	ARGANCHY
RD 572.18	PR 17.540	PR 18.050	3	100	Tissu ouvert	SUBLES
RD 572.19	PR 18.050	PR 18.950	3	100	Tissu ouvert	GUERON
RD 572.20	PR 18.950	PR 20.245	3	100	Tissu ouvert	SAINT-LOUP-HORS
RD 572.21	PR 20.245	PR 20.554	3	100	Tissu ouvert	BAYEUX
RD 572.22	PR 20.554	PR 20.934 (Cf rue de st Loup)	4	30	Tissu ouvert	GUERON
RD 572.23	PR 20.934 (Cf rue de st Loup)	PR 21.353 (Rd Pt d'Omano)	4	30	Tissu ouvert	SAINT-LOUP-HORS
RD 572.24	PR 21.353 (Rd Pt d'Omano)	PR 21.770 (Cf rue de Crémel)	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX
RD 572.25	PR 21.770 (Cf rue de Crémel)	PR 22.292 (Rd Pt Eisenhower)	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX
RD 577.01	PR 0.000	PR 1.000	3	100	Tissu ouvert	SEULLINE
RD 577.02	PR 1.000	PR 1.863	3	100	Tissu ouvert	DIALAN SUR CHAINE
RD 577.03	PR 1.863	PR 3.300	3	100	Tissu ouvert	SEULLINE
RD 577.04	PR 3.300	PR 3.814	4	30	Tissu ouvert	DIALAN SUR CHAINE
RD 577.05	PR 3.814	PR 6.850	3	100	Tissu ouvert	DIALAN SUR CHAINE
RD 577.06	PR 6.850	PR 7.013	3	100	Tissu ouvert	BREMOY
RD 577.07	PR 7.013	PR 7.800	3	100	Tissu ouvert	DIALAN SUR CHAINE
RD 577.08	PR 7.800	PR 8.140	3	100	Tissu ouvert	BREMOY
RD 577.09	PR 8.140	PR 8.800	3	100	Tissu ouvert	DIALAN SUR CHAINE
RD 577.10	PR 8.800	PR 9.800	3	100	Tissu ouvert	DIALAN SUR CHAINE
RD 577.11	PR 9.800	PR 10.265	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.12	PR 10.265	PR 10.690	4	30	Tissu ouvert	DIALAN SUR CHAINE
RD 577.13	PR 10.690	PR 13.670	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.14	PR 13.670	PR 14.865	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.15	PR 14.865	PR 15.745	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.16	PR 15.745	PR 17.135	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.17	PR 17.135	PR 17.800	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.18	PR 17.800	PR 18.920	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.19	PR 18.920	PR 19.340	4	30	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.20	PR 19.340	PR 19.655	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.21	PR 19.655	PR 21.240	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.22	PR 21.240	PR 22.200	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.23	PR 22.200	PR 23.000	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.24	PR 23.000	PR 23.440	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
						VIRE-NORMANDIE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 577.25	PR 23.440	PR 24.500	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 577.26	PR 24.500	PR 25.400	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.27	PR 25.400	PR 26.140	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.28	PR 26.140	PR 26.700	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.29	PR 26.700	PR 27.770 (Cf D108)	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.30	PR 27.770 (Cf D108)	PR 28.800 (Cf D524)	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.31	PR 28.800 (Cf D524)	PR 28.950 (Cf rue aux fevres)	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 577.32	PR 28.950 (Cf rue aux fevres)	PR 28.1030	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 577.33	PR 28.1030	PR 28.000	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 577.34	PR 28.000	PR 28.114 (Place st Anne)	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 577.35	PR 28.114 (Place st Anne)	PR 29.575	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.36	PR 29.575	PR 30.100 (Cf RD78)	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.37	PR 30.100 (Cf RD78)	PR 30.380 (Limite de d'agglo)	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.38	PR 30.380	PR 30.770	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.39	PR 30.770	PR 32.800	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.40	PR 32.800	PR 33.380	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.41	PR 33.380	PR 34.303	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577.42	PR 34.300	PR 36.650	3	100	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577A.01	Cf rue d'Aumay	Cf rue Abbey J. Porquet	4	30	Tissu ouvert	VIRE-NORMANDIE
RD 577A.02	Cf rue Abbey J. Porquet	Cf rue Morgan	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 577A.03	Cf rue Morgan	Cf rue d'Aigneux	3	100	Rue en U	VIRE-NORMANDIE
RD 579.01	PR 0.000	PR 0.380	4	30	Tissu ouvert	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 579.02	PR 0.380	PR 1.000	3	100	Tissu ouvert	HONFLEUR
RD 579.03	PR 1.000	PR 1.580	3	100	Tissu ouvert	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 579.04	PR 1.580	PR 2.445	3	100	Tissu ouvert	HONFLEUR
RD 579.05	PR 2.445	PR 2.868	3	100	Tissu ouvert	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 579.06	PR 2.868	PR 5.370	3	100	Tissu ouvert	GONNEVILLE-SUR-HONFLEUR
RD 579.07	PR 5.370	PR 6.341 (Cf RD 579A)	3	100	Tissu ouvert	HONFLEUR
RD 579.08	PR 6.341 (Cf RD 579A)	PR 10.000	3	100	Tissu ouvert	GONNEVILLE-SUR-HONFLEUR
RD 579.09	PR 10.000	PR 11.220	3	100	Tissu ouvert	SAINT-GATIEN-DES-BOIS
RD 579.10	PR 11.220	PR 11.945	3	100	Tissu ouvert	SAINT-GATIEN-DES-BOIS
RD 579.11	PR 11.945	PR 12.500	4	30	Tissu ouvert	TOURVILLE-EN-AUGE
RD 579.12	PR 12.500	PR 13.200	3	100	Tissu ouvert	TOURVILLE-EN-AUGE
RD 579.13	PR 13.200	PR 15.350	3	100	Tissu ouvert	COUDRAY-RABUT
RD 579.14	PR 15.350	PR 15.857 (Place du Calvaire)	4	30	Tissu ouvert	TOURVILLE-EN-AUGE
RD 579.15	PR 15.857 Place du Calvaire	PR 16.275 Limite d'agglo	3	100	Rue en U	COUDRAY-RABUT
RD 579.16	PR 16.275	PR 17.385	3	100	Tissu ouvert	PONT-L'EVEQUE
RD 579.17	PR 17.385	PR 18.000	3	100	Tissu ouvert	PONT-L'EVEQUE
RD 579.18	PR 18.000	PR 18.600	3	100	Tissu ouvert	SAINT-JULIEN-SUR-CALONNE
RD 579.19	PR 18.600	PR 18.800	3	100	Tissu ouvert	SAINT-JULIEN-SUR-CALONNE
RD 579.20	PR 18.800	PR 18.950	3	100	Tissu ouvert	MANNEVILLE-LA-PIPARD
RD 579.21	PR 18.950	PR 19.100	3	100	Tissu ouvert	SAINT-JULIEN-SUR-CALONNE
RD 579.22	PR 19.100	PR 21.000	3	100	Tissu ouvert	MANNEVILLE-LA-PIPARD
RD 579.23	PR 21.000	PR 23.000	3	100	Tissu ouvert	SAINT-JULIEN-SUR-CALONNE
RD 579.24	PR 23.000	PR 23.410	3	100	Tissu ouvert	FIERVILLE-LES-PARCS
RD 579.25	PR 23.410	PR 24.382	3	100	Tissu ouvert	LE BREUIL-EN-AUGE
RD 579.26	PR 24.382	PR 25.500	3	100	Tissu ouvert	MANNEVILLE-LA-PIPARD
RD 579.27	PR 25.500	PR 26.500	3	100	Tissu ouvert	FIERVILLE-LES-PARCS
RD 579.28	PR 26.500	PR 27.700	3	100	Tissu ouvert	LE BREUIL-EN-AUGE
RD 579.29	PR 27.700	PR 28.000	3	100	Tissu ouvert	NOROLLES
RD 579.30	PR 28.000	PR 29.455	3	100	Tissu ouvert	QUILLY-LE-VICOMTE
RD 579.31	PR 29.455	PR 30.350	3	100	Tissu ouvert	NOROLLES
						QUILLY-LE-VICOMTE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 579.32	PR 30.350	PR 31.000 (cf D406)	3	100	Tissu ouvert	LISIEUX
RD 579.33	PR 35.000	PR 36.822	3	100	Tissu ouvert	OUILLY-LE-VICOMTE
RD 579.34	PR 36.822	PR 38.000	4	30	Tissu ouvert	LISIEUX
RD 579.35	PR 38.050	PR 40.110	3	100	Tissu ouvert	SAINT-MARTIN-DE-LA-LIEUE
RD 579.36	PR 40.110	PR 41.320	3	100	Tissu ouvert	SAINT-GERMAIN-DE-LIVET
RD 579.37	PR 41.320	PR 41.870	3	100	Tissu ouvert	SAINT-GERMAIN-DE-LIVET
RD 579.38	PR 41.870	PR 43.700	3	100	Tissu ouvert	SAINT-GERMAIN-DE-LIVET
RD 579.39	PR 43.700	PR 44.475	3	100	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE
RD 579.40	PR 44.475	PR 44.675	3	100	Tissu ouvert	SAINT-GERMAIN-DE-LIVET
RD 579.41	PR 44.675	PR 45.800	3	100	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE
RD 579.42	PR 45.800	PR 46.050	3	100	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE
RD 579.43	PR 46.050	PR 47.300	3	100	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE
RD 579.44	PR 47.300	PR 48.050	3	100	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE
RD 579.45	PR 48.050	PR 48.655	3	100	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE
RD 579.46	PR 48.655	PR 50.050	4	30	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE
RD 579.47	PR 50.050	PR 50.830	3	100	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE
RD 579.48	PR 50.830	PR 51.315	4	30	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE
RD 579.49	PR 51.315	PR 53.650	3	100	Tissu ouvert	LIVAROT-PAYS-D'AUGE
RD 579.50	PR 53.650	PR 56.000	3	100	Tissu ouvert	VAL-DE-ME
RD 579.51	PR 56.000	PR 56.215	3	100	Tissu ouvert	VAL-DE-ME
RD 579.52	PR 56.215	PR 56.845	4	30	Tissu ouvert	VAL-DE-ME
RD 579.53	PR 56.845	PR 57.206	3	100	Tissu ouvert	LISORES
RD 579.54	PR 57.206	PR 58.045	3	100	Tissu ouvert	VAL-DE-ME
RD 579A.01	PR 0.000 (Cf RD 580A)	PR 0.240	3	100	Rue en U	HONFLEUR
RD 579A.02	PR 0.240	PR 0.345 (Place Albert Sorel)	4	30	Tissu ouvert	HONFLEUR
RD 579A.03	PR 0.345 (Place Albert Sorel)	PR 1.090 (Limite d'aggle)	4	30	Tissu ouvert	HONFLEUR
RD 579A.04	PR 1.090	PR 1.580	3	100	Tissu ouvert	EQUEMAUVILLE
RD 579A.05	PR 1.580	PR 2.860	3	100	Tissu ouvert	HONFLEUR
RD 579A.06	PR 2.860	PR 4.090	4	30	Tissu ouvert	EQUEMAUVILLE
RD 579A.07	PR 4.090	PR 4.670	3	100	Tissu ouvert	EQUEMAUVILLE
RD 579A.08	PR 4.670	Cf RD 579	3	100	Tissu ouvert	SAINT-GATIEN-DES-BOIS
RD 580.01	PR 0.000 (cf D 579A))	PR 0.405 (rd ptD508A)	4	30	Tissu ouvert	EQUEMAUVILLE
RD 580.02	PR 0.405 (rd ptD508A)	PR 1.559	4	30	Tissu ouvert	SAINT-GATIEN-DES-BOIS
RD 580.03	PR 1.559	PR 2.000	4	30	Tissu ouvert	HONFLEUR
RD 580.04	PR 2.000	PR 2.308	3	100	Tissu ouvert	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580.05	PR 2.308	PR 3.000	3	100	Tissu ouvert	HONFLEUR
RD 580.06	PR 3.000	PR 3.455	3	100	Tissu ouvert	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580.07	PR 3.455	PR 3.1160	3	100	Tissu ouvert	HONFLEUR
RD 580.08	PR 3.1160	PR 4.000	3	100	Tissu ouvert	ABLON
RD 580A.01	PR 0.570 (Cf rd pt D590)	PR 1.862	4	30	Tissu ouvert	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580A.02	PR 1.862	PR 2.104	4	30	Tissu ouvert	HONFLEUR
RD 580A.03	PR 2.104	PR 2.412	4	30	Tissu ouvert	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580A.04	PR 2.412	PR 2.699	4	30	Tissu ouvert	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580A.05	PR 2.699	PR 3.100	4	30	Tissu ouvert	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580A.06	PR 3.100	PR 3.312	4	30	Tissu ouvert	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580A.07	PR 3.312	PR 3.513	3	100	Rue en U	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580A.08	PR 3.513	PR 3.913	4	30	Tissu ouvert	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 580A.09	PR 3.770	PR 4.252	3	100	Tissu ouvert	ABLON
RD 580A.10	PR 4.252	PR 5.229	3	100	Tissu ouvert	LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR
RD 613.01	PR 0.000	PR 1.000	3	100	Tissu ouvert	ABLON
RD 613.02	PR 1.000	PR 1.861	3	100	Tissu ouvert	L'HOTELLERIE
RD 613.03	PR 1.861	PR 3.080	3	100	Tissu ouvert	L'HOTELLERIE
						MAROLLES

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 613.04	PR 3.080	PR 6.215	3	100	Tissu ouvert	FIRFOL L'HOTELLERIE MAROLLES OUILLY-DU-BOULEY
RD 613.05	PR 6.215	PR 8.600	3	100	Tissu ouvert	COURTOMNE-LA-MEURDRAC FIRFOL GLOS MAROLLES
RD 613.06	PR 8.600	PR 10.670	3	100	Tissu ouvert	COURTOMNE-LA-MEURDRAC FIRFOL GLOS HERMIVAL-LES-VAUX LISIEUX
RD 613.07	PR 10.670	PR 11.098	3	100	Tissu ouvert	GLOS LISIEUX
RD 613.08	PR 11.098	PR 11.650	3	100	Tissu ouvert	GLOS LISIEUX
RD 613.09	PR 11.650	PR 12.150 (Cf de l'esperance)	3	100	Tissu ouvert	LISIEUX
RD 613.10	PR 12.150 (Cf de l'esperance)	PR 14.684 (Cf RD 164)	3	100	Tissu ouvert	BEUVILLERS LISIEUX
RD 613.11	PR 14.684 (Cf RD 164)	PR 15.661 (Cf RD 579)	3	100	Tissu ouvert	BEUVILLERS LISIEUX
RD 613.12	PR 15.661 (Cf RD 579)	PR 18.278 (Cf RD 511)	3	100	Tissu ouvert	LISIEUX SAINT-DESIR SAINT-MARTIN-DE-LA-LIEUE
RD 613.13	PR 18.278 (Cf RD 511)	PR 20.316 (Cf RD 613A)	3	100	Tissu ouvert	SAINT-DESIR
RD 613.14	PR 20.316 (Cf RD 613A)	PR 21.415	3	100	Tissu ouvert	LE PRE-D'AUGE SAINT-DESIR SAINT-PIERRE-DES-IFS
RD 613.15	PR 21.415	PR 23.183	3	100	Tissu ouvert	LA BOISSIERE LE PRE-D'AUGE
RD 613.16	PR 23.183	PR 23.665	3	100	Tissu ouvert	LA BOISSIERE LE PRE-D'AUGE
RD 613.17	PR 23.665	PR 24.310	3	100	Tissu ouvert	LA BOISSIERE LA HOUBLONNIERE LE PRE-D'AUGE
RD 613.18	PR 24.310	PR 25.825	3	100	Tissu ouvert	LA BOISSIERE LA HOUBLONNIERE
RD 613.19	PR 25.825	PR 26.813	4	30	Tissu ouvert	CAMBREMER LA HOUBLONNIERE
RD 613.20	PR 26.813	PR 28.438	3	100	Tissu ouvert	CAMBREMER LA HOUBLONNIERE
RD 613.21	PR 28.438	PR 28.078	3	100	Tissu ouvert	CAMBREMER LA HOUBLONNIERE MEZIDON VALLEE D'AUGE NOTRE-DAME-DE-LIVAYE
RD 613.22	PR 28.078	PR 32.060	3	100	Tissu ouvert	CAMBREMER MEZIDON VALLEE D'AUGE NOTRE-DAME-DE-LIVAYE
RD 613.23	PR 32.060	PR 32.453	3	100	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE NOTRE-DAME-DE-LIVAYE
RD 613.24	PR 32.453	PR 32.718	4	30	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE
RD 613.25	PR 32.718	PR 32.853	3	100	Rue en U	MEZIDON VALLEE D'AUGE BELLE VIE EN AUGE
RD 613.26	PR 32.853	PR 33.105	4	30	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE
RD 613.27	PR 33.105	PR 33.525	3	100	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE NOTRE-DAME-D'ESTREES-CORBON
RD 613.28	PR 33.525	PR 36.000	3	100	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE NOTRE-DAME-D'ESTREES-CORBON
RD 613.29	PR 36.000	PR 36.529	3	100	Tissu ouvert	NOTRE-DAME-D'ESTREES-CORBON
RD 613.30	PR 36.529	PR 37.628	3	100	Tissu ouvert	NOTRE-DAME-D'ESTREES-CORBON
RD 613.31	PR 37.628	PR 38.233	2	250	Tissu ouvert	BELLE VIE EN AUGE NOTRE-DAME-D'ESTREES-CORBON
RD 613.32	PR 38.233	PR 41.131	2	250	Tissu ouvert	BELLE VIE EN AUGE MERY BISSIERES EN AUGE NOTRE-DAME-D'ESTREES-CORBON
RD 613.33	PR 41.131	PR 42.000	3	100	Tissu ouvert	BELLE VIE EN AUGE MERY BISSIERES EN AUGE
RD 613.34	PR 42.000	PR 42.348	3	100	Tissu ouvert	MERY BISSIERES EN AUGE
RD 613.35	PR 42.348	PR 42.882	3	100	Rue en U	MERY BISSIERES EN AUGE
RD 613.36	PR 42.882	PR 43.160	3	100	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE MERY BISSIERES EN AUGE
RD 613.37	PR 43.160	PR 43.675	3	100	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE MERY BISSIERES EN AUGE
RD 613.38	PR 43.675	PR 44.701	3	100	Tissu ouvert	VALAMBRAY CLEVILLE MEZIDON VALLEE D'AUGE
RD 613.39	PR 44.701	PR 45.637	3	100	Tissu ouvert	VALAMBRAY CLEVILLE MEZIDON VALLEE D'AUGE MOULT CHICHEBOVILLE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 613.40	PR 45.637	PR 47.541	3	100	Tissu ouvert	VALAMBRAY MOULT CHICHEBOVILLE
RD 613.41	PR 47.541	PR 48.076	3	100	Tissu ouvert	MOULT CHICHEBOVILLE
RD 613.42	PR 48.076	PR 48.272	3	100	Tissu ouvert	MOULT CHICHEBOVILLE
RD 613.43	PR 48.272	PR 48.060	3	100	Tissu ouvert	MOULT CHICHEBOVILLE
RD 613.44	PR 49.060	PR 49.377	3	100	Tissu ouvert	ARGENCES MOULT CHICHEBOVILLE
RD 613.45	PR 49.377	PR 50.470	3	100	Tissu ouvert	ARGENCES MOULT CHICHEBOVILLE VIMONT
RD 613.46	PR 50.470	PR 51.210	3	100	Tissu ouvert	ARGENCES MOULT CHICHEBOVILLE VIMONT
RD 613.47	PR 51.210	PR 52.600	3	100	Tissu ouvert	BELLENGREVILLE VIMONT
RD 613.48	PR 52.600	PR 53.745	2	250	Tissu ouvert	BELLENGREVILLE FRENOUVILLE
RD 613.49	PR 53.745	PR 55.181	2	250	Tissu ouvert	BELLENGREVILLE CAGNY FRENOUVILLE
RD 613.50	PR 55.181	PR 55.631	2	250	Tissu ouvert	CAGNY FRENOUVILLE
RD 613.51	PR 55.631	PR 57.040	3	100	Tissu ouvert	CAGNY
RD 613.52	PR 57.040	PR 58.214	2	250	Tissu ouvert	CAGNY
RD 613.53	PR 58.214	PR 59.265	3	100	Tissu ouvert	CAGNY MONDEVILLE
RD 613.54	PR 59.265	PR 59.400	3	100	Tissu ouvert	CAGNY MONDEVILLE
RD 613.55	PR 59.400	PR 60.562 (périphérique)	3	100	Tissu ouvert	MONDEVILLE
RD 613.56	PR 60.562 (périphérique)	PR 62.570 (limite Caen)	3	100	Tissu ouvert	CAEN MONDEVILLE
RD 613.57	PR 73.000 (cf RN13)	PR 74.840	4	30	Tissu ouvert	ROTS
RD 613.58	PR 74.840	PR 76.135	3	100	Tissu ouvert	THUE ET MUE ROTS
RD 613.59	PR 76.135	PR 78.233 (cf N13)	4	30	Tissu ouvert	THUE ET MUE ROTS
RD 613.60	PR 87.800	PR 88.469	3	100	Tissu ouvert	NONANT SAINT-MARTIN-DES-ENTREES VAUX-SUR-SEULLES
RD 613.61	PR 88.469	PR 90.400	3	100	Tissu ouvert	BAYEUX SAINT-MARTIN-DES-ENTREES VAUX-SUR-SEULLES
RD 613.62	PR 90.400	PR 91.165	3	100	Tissu ouvert	BAYEUX SAINT-MARTIN-DES-ENTREES
RD 613.63	PR 91.165	PR 91.475 (Rd pt Eisenhower)	3	100	Tissu ouvert	BAYEUX
RD 613.64	PR 91.475 (Rd pt Eisenhower)	PR 91.685	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX SAINT-VIGOR-LE-GRAND
RD 613.65	PR 91.685	PR 92.256	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX SAINT-VIGOR-LE-GRAND
RD 613.66	PR 92.256	PR 93.450	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX SAINT-VIGOR-LE-GRAND
RD 613.67	PR 93.450	PR 93.775(Ave Vallée des Prés)	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX SAINT-VIGOR-LE-GRAND
RD 613.68	PR 93.775(Ave Vallée des Prés)	PR 95.107 (Rd pt de Vaucelles)	3	100	Tissu ouvert	BAYEUX
RD 613.69	PR 95.107 (Rd pt de Vaucelles)	PR 95.332	4	30	Tissu ouvert	BAYEUX VAUCELLES
RD 613.70	PR 95.332	PR 96.241	3	100	Tissu ouvert	BAYEUX VAUCELLES
RD 613.71	PR 96.241	PR 96.797	4	30	Tissu ouvert	BARBEVILLE CUSSY VAUCELLES
RD 613.72	PR 96.797	PR 98.579	3	100	Tissu ouvert	CUSSY VAUCELLES
RD 613.73	PR 122.560 (Cf D514 D124)	PR 123.400	4	30	Tissu ouvert	OSMANVILLE
RD 613.74	PR 123.400	PR 124.000	3	100	Tissu ouvert	OSMANVILLE
RD 613.75	PR 124.000	PR 124.490	4	30	Tissu ouvert	ISIGNY-SUR-MER OSMANVILLE
RD 613.76	PR 124.490	PR 126.267 (Cf D197)	4	30	Tissu ouvert	ISIGNY-SUR-MER OSMANVILLE
RD 613A.01	PR 16.500	PR 17.160	4	30	Tissu ouvert	LISIEUX SAINT-DESIR
RD 613A.02	PR 17.160	PR 17.950	3	100	Tissu ouvert	SAINT-DESIR
RD 613A.03	PR 17.950	PR 19.380	3	100	Tissu ouvert	SAINT-DESIR
RD 658.01	PR 0,000 LIMITE ORNE	PR 4.900	3	100	Tissu ouvert	LA HOGUETTE
RD 658.02	PR 4.900	PR 5.640 LIEU-DIT "ST CLAIR"	3	100	Tissu ouvert	FALAISE LA HOGUETTE SAINT-PIERRE-DU-BU
RD 658.03	PR 5.640 LIEU-DIT "ST CLAIR"	PR 6.663 (cf RD658A)	3	100	Tissu ouvert	FALAISE LA HOGUETTE SAINT-PIERRE-DU-BU

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 658.04	PR 7.930 (cf D63)	PR 10.280	4	30	Tissu ouvert	AUBIGNY FALAISE
RD 658.05	PR 10.280	PR 10.517 (cf N158)	3	100	Tissu ouvert	AUBIGNY FALAISE
RD 658A.01	PR 7.700 (cf RD509)	PR 6.663 (cf RD658)	3	100	Tissu ouvert	FALAISE SAINT-MARTIN-DE-MIEUX SAINT-PIERRE-DU-BU
RD 658A.02	PR 7.700 (cf RD509)	Ech RN158	3	100	Tissu ouvert	FALAISE SAINT-MARTIN-DE-MIEUX SAINT-PIERRE-DU-BU
RD 674.01	PR 0.000	PR 1.688	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE VIRE-NORMANDIE
RD 674.02	PR 1.688	PR 2.600	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE VIRE-NORMANDIE
RD 674.03	PR 2.600	PR 2.953	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE VIRE-NORMANDIE
RD 674.04	PR 2.953	PR 3.510	4	30	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 674.05	PR 3.510	PR 3.709	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 674.06	PR 3.709	PR 6.103	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 674.07	PR 6.103	PR 6.560	4	30	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 674.08	PR 6.560	PR 6.596	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 674.09	PR 6.596	PR 10.700	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 674.10	PR 10.700	PR 11.450	4	30	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 674.11	PR 11.450	PR 12.453	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 674.12	PR 12.453	PR 12.833	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 674.13	PR 12.833	PR 13.463 (limite département)	3	100	Tissu ouvert	SOULEUVRE-EN-BOCAGE
RD 675.01	PR 0.000	PR 1.500	3	100	Tissu ouvert	QUETTEVILLE
RD 675.02	PR 1.500	PR 2.020	3	100	Tissu ouvert	QUETTEVILLE SAINT-BENOIT-D'HEBERTOT
RD 675.03	PR 2.020	PR 2.500	3	100	Tissu ouvert	QUETTEVILLE SAINT-BENOIT-D'HEBERTOT
RD 675.04	PR 2.500	PR 3.672	3	100	Tissu ouvert	SAINT-BENOIT-D'HEBERTOT
RD 675.05	PR 3.672	PR 4.218	4	30	Tissu ouvert	SAINT-BENOIT-D'HEBERTOT
RD 675.06	PR 4.218	PR 5.100	3	100	Tissu ouvert	SAINT-ANDRE-D'HEBERTOT SAINT-BENOIT-D'HEBERTOT
RD 675.07	PR 5.100	PR 5.413	3	100	Tissu ouvert	SAINT-ANDRE-D'HEBERTOT SAINT-BENOIT-D'HEBERTOT
RD 675.08	PR 5.413	PR 5.954	3	100	Tissu ouvert	SAINT-ANDRE-D'HEBERTOT SURVILLE
RD 675.09	PR 5.954	PR 10.179	3	100	Tissu ouvert	PONT-L'EVEQUE SAINT-ANDRE-D'HEBERTOT SURVILLE
RD 675.10	PR 10.179	PR 10.584	3	100	Tissu ouvert	PONT-L'EVEQUE SURVILLE
RD 675.11	PR 10.584 (Limite d'agglomération)	PR 10.966 (Place du Calvaire)	3	100	Rue en U	PONT-L'EVEQUE SURVILLE
RD 675.12	PR 10.966 (Place du Calvaire)	PR 11.185 (Cf rue de la Gare)	3	100	Rue en U	PONT-L'EVEQUE
RD 675.13	PR 11.185 (Cf rue de la Gare)	PR 11.451 (Cf rue Méhans)	3	100	Rue en U	PONT-L'EVEQUE
RD 675.14	PR 11.451 (Cf rue Méhans)	PR 11.817 (Cf rue Brosard)	3	100	Rue en U	PONT-L'EVEQUE
RD 675.15	PR 11.817 (Cf rue Brosard)	PR 12.074 (Cf rue de Beaumont)	3	100	Rue en U	PONT-L'EVEQUE
RD 675.16	PR 12.074 (Cf rue de Beaumont)	PR 12.211	3	100	Rue en U	PONT-L'EVEQUE
RD 675.17	PR 12.211	PR 12.478 (Limite d'agglomération)	3	100	Rue en U	PONT-L'EVEQUE
RD 675.18	PR 12.478	PR 14.000	3	100	Tissu ouvert	PONT-L'EVEQUE SAINT-HYMER
RD 675.19	PR 14.000	PR 14.865	3	100	Tissu ouvert	PONT-L'EVEQUE REUX SAINT-HYMER
RD 675.20	PR 14.865	PR 18.216	3	100	Tissu ouvert	BEAUMONT-EN-AUGE CLARBEQ REUX SAINT-HYMER
RD 675.21	PR 18.216	PR 18.803	3	100	Tissu ouvert	BEAUMONT-EN-AUGE CLARBEQ REUX
RD 675.22	PR 18.803	PR 18.390	3	100	Tissu ouvert	BEAUMONT-EN-AUGE CLARBEQ DRUBEC
RD 675.23	PR 18.390	PR 19.000	3	100	Tissu ouvert	BEAUMONT-EN-AUGE DRUBEC
RD 675.24	PR 19.000	PR 20.182	3	100	Tissu ouvert	BEAUMONT-EN-AUGE DRUBEC GLANVILLE
RD 675.25	PR 20.182	PR 21.000	3	100	Tissu ouvert	BEAUMONT-EN-AUGE BOURGEAUVILLE GLANVILLE
RD 675.26	PR 21.000	PR 21.830	3	100	Tissu ouvert	ANNEBAULT BOURGEAUVILLE GLANVILLE
RD 675.27	PR 21.830	PR 21.930	3	100	Tissu ouvert	ANNEBAULT BOURGEAUVILLE

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 675.28	PR 21.930	PR 22.375	3	100	Tissu ouvert	ANNEBAULT BOURGEAUVILLE
RD 675.29	PR 22.375	PR 22.900	4	30	Tissu ouvert	ANNEBAULT
RD 675.30	PR 22.900	PR 23.700	3	100	Tissu ouvert	ANNEBAULT
RD 675.31	PR 23.700	PR 24.520	3	100	Tissu ouvert	ANNEBAULT DANESTAL
RD 675.32	PR 24.520	PR 25.180	3	100	Tissu ouvert	ANNEBAULT DANESTAL
RD 675.33	PR 25.180	PR 25.620	4	30	Tissu ouvert	CRESSEVEUILLE DANESTAL
RD 675.34	PR 25.620	PR 27.920	3	100	Tissu ouvert	ANGERVILLE CRESSEVEUILLE DANESTAL HEULAND
RD 675.35	PR 27.920	PR 29.645	3	100	Tissu ouvert	ANGERVILLE CRESSEVEUILLE DOZULE SAINT-LEGER-DUBOSQ
RD 675.36	PR 29.645	PR 30.000	3	100	Tissu ouvert	ANGERVILLE DOZULE SAINT-LEGER-DUBOSQ
RD 675.37	PR 30.000	PR 30.430 (Cf D142)	4	30	Tissu ouvert	DOZULE SAINT-LEGER-DUBOSQ
RD 675.38	PR 30.430 (Cf D142)	PR 30.730	3	100	Rue en U	DOZULE
RD 675.39	PR 30.730	PR 30.916	3	100	Rue en U	DOZULE
RD 675.40	PR 30.916	PR 31.000	3	100	Rue en U	DOZULE
RD 675.41	PR 31.000	PR 31.130	4	30	Tissu ouvert	DOZULE
RD 675.42	PR 31.130	PR 31.236 (Cf ave M. d'Ornano)	4	30	Tissu ouvert	DOZULE
RD 675.43	PR 31.236 (Cf ave M. d'Ornano)	PR 31.513 (Limite d'agglom.)	4	30	Tissu ouvert	DOZULE
RD 675.44	PR 31.513	PR 31.670	3	100	Tissu ouvert	CRICQUEVILLE-EN-AUGE DOZULE PUTOT-EN-AUGE
RD 675.45	PR 31.670	PR 33.700	3	100	Tissu ouvert	CRICQUEVILLE-EN-AUGE DOZULE GOUSTRANVILLE PUTOT-EN-AUGE
RD 675.46	PR 33.700	PR 34.000	3	100	Tissu ouvert	CRICQUEVILLE-EN-AUGE GOUSTRANVILLE PUTOT-EN-AUGE
RD 675.47	PR 34.000	PR 36.160	3	100	Tissu ouvert	BASSENEVILLE GOUSTRANVILLE PUTOT-EN-AUGE
RD 675.48	PR 36.160	PR 37.000	4	30	Tissu ouvert	BASSENEVILLE GOUSTRANVILLE
RD 675.49	PR 37.000	PR 38.100	3	100	Tissu ouvert	BASSENEVILLE SAINT-SAMSON
RD 675.50	PR 38.100	PR 40.800	3	100	Tissu ouvert	BASSENEVILLE SAINT-SAMSON
RD 675.51	PR 40.800	PR 41.400	4	30	Tissu ouvert	SAINT-SAMSON SALINE
RD 675.52	PR 41.400	PR 42.000	3	100	Tissu ouvert	SAINT-SAMSON SALINE
RD 675.53	PR 42.000	PR 42.630	4	30	Tissu ouvert	SALINE
RD 675.54	PR 42.630	PR 43.285	4	30	Tissu ouvert	SALINE
RD 675.55	PR 43.285	PR 44.590	3	100	Tissu ouvert	BANNEVILLE-LA-CAMPAGNE SALINE
RD 675.56	PR 44.590	PR 45.300	3	100	Tissu ouvert	BANNEVILLE-LA-CAMPAGNE SALINE
RD 675.57	PR 45.300	PR 46.050	4	30	Tissu ouvert	BANNEVILLE-LA-CAMPAGNE SALINE
RD 675.58	PR 46.050	PR 48.423	3	100	Tissu ouvert	BANNEVILLE-LA-CAMPAGNE DEMOUVILLE SALINE
RD 675.59	PR 48.423	PR 49.208	3	100	Tissu ouvert	BANNEVILLE-LA-CAMPAGNE DEMOUVILLE SALINE
RD 675.60	PR 49.208	PR 49.900	3	100	Tissu ouvert	DEMOUVILLE GIBERVILLE
RD 675.61	PR 49.900	PR 50.264	4	30	Tissu ouvert	GIBERVILLE
RD 675.62	PR 50.264	PR 51.450	3	100	Tissu ouvert	GIBERVILLE MONDEVILLE
RD 675.63	PR 51.450 (cf RD 403)	PR 54.000 (limite Caen)	4	30	Tissu ouvert	CAEN MONDEVILLE
RD 675.64	PR 57.300	PR 57.600	3	100	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON VERSION
RD 675.65	PR 57.600	PR 58.170	3	100	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON VERSION
RD 675.66	PR 58.170	PR 60.854	4	30	Tissu ouvert	VERSION
RD 675.67	PR 60.854	PR 61.067	3	100	Tissu ouvert	MOUEN VERSION

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RD 675.68	PR 61.067	PR 61.283	3	100	Tissu ouvert	MOUEN
RD 675.69	PR 61.283	PR 62.1026	4	30	Tissu ouvert	VERSION
RD 675.70	PR 62.1026	PR 63.518	4	30	Tissu ouvert	MOUEN
RD 675.71	PR 74.970	PR 75.307	3	100	Tissu ouvert	TOURVILLE-SUR-ODON
RD 675.72	PR 75.307	PR 76.910	4	30	Tissu ouvert	VILLERS-BOCAGE
RD 677.01	PR 0.000 (Place du calvaire)	PR 0.335 (Cf RD579)	3	100	Tissu ouvert	VILLERS-BOCAGE
RD 677.02	PR 0.335 (Cf RD579)	PR 0.580	3	100	Rue en U	PONT-L'EVEQUE
RD 677.03	PR 0.580	PR 2.951	3	100	Tissu ouvert	COUDRAY-RABUT
RD 677.04	PR 2.951	PR 3.436	3	100	Tissu ouvert	PONT-L'EVEQUE
RD 677.05	PR 3.436	PR 4.190	4	30	Tissu ouvert	SAINT-MARTIN-AUX-CHARTRAINS
RD 677.06	PR 4.190	PR 4.774	3	100	Tissu ouvert	COUDRAY-RABUT
RD 677.07	PR 4.774	PR 5.157	3	100	Tissu ouvert	SAINT-MARTIN-AUX-CHARTRAINS
RD 677.08	PR 5.157	PR 6.100	3	100	Tissu ouvert	CANAPVILLE
RD 677.09	PR 6.100	PR 6.589	3	100	Tissu ouvert	SAINT-MARTIN-AUX-CHARTRAINS
RD 677.10	PR 6.589	PR 7.733	3	100	Tissu ouvert	BONNEVILLE-SUR-TOUQUES
RD 677.11	PR 7.733	PR 8.623	3	100	Tissu ouvert	CANAPVILLE
RD 677.12	PR 8.623	PR 9.171	4	30	Tissu ouvert	BONNEVILLE-SUR-TOUQUES
RD 677.13	PR 9.171	PR 10.484	4	30	Tissu ouvert	TOUQUES
RD 677.14	PR 10.484	PR 11.645	4	30	Tissu ouvert	SAINT-ARNOULT
						TOUQUES
						DEAUVILLE
						TOUQUES

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
Voies communales						
AVENUE 6 JUIN.1	Limite St Désir	Cf bd Ste Anne	3	100	Tissu ouvert	LISIEUX SAINT-DESIR
AVENUE 6 JUIN.2	Cf bd Ste Anne	Cf rue Henry Chéron	4	30	Tissu ouvert	LISIEUX
AVENUE ALBERT SOREL.1	bd Yves Guillou	place Guillaud	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE ALBERT SOREL.2	place Guillaud	place Fontette	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE AMIRAL MOUNTBATTEN.1	bd Mal Juin	ave Dempsey	4	30	Tissu ouvert	CAEN SAINT-CONTEST
AVENUE AMIRAL MOUNTBATTEN.2	ave Dempsey	rue de Rosel	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE CAPITAINE G. GUYNEMER.1	ave charlotte Corday	rue Victor Lepine	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE CAPITAINE G. GUYNEMER.2	rue Victor Lépine	ave Albert 1er	5	10	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE CAPITAINE G. GUYNEMER.3	ave Albert 1er	rue de Falaise	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE CHARLEMAGNE	ave G. Pompidou	ave Henry Chéron	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE CROIX GUERIN	rue de Lébisey	rue de la Pigeclaire	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE D'HARCOURT	bd Mal Lysoury	Limite Caen	4	30	Tissu ouvert	CAEN FLEURY-SUR-ORNE
AVENUE DE COURSEULLES.1	bd du Mal Juin	Weygand (échangeur)	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE DE COURSEULLES.2	weygand (échangeur)	rue magasin à poudre	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE DE CREULLY	bd Richemond	place Blot	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE DE LA COTE DE NACRE	Cote de Nacre (échangeur)	ave N. Copernic	3	100	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE DE LA LIBERATION	rue des Cordes	bd des Allées	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE DE PARIS.1	rond point de la Demi-Lune	bd Louis Barthou	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE DE PARIS.2	bd Louis Barthou	limite Mondeville	4	30	Tissu ouvert	CAEN MONDEVILLE
AVENUE DE ROUEN	rond point de la Demi-Lune	limite Mondeville	4	30	Tissu ouvert	CAEN MONDEVILLE
AVENUE DE TOURVILLE	pont de la Fonderie	rue de la Rochelle	4	30	Tissu ouvert	CAEN MONDEVILLE
AVENUE DE VERDUN	place Foch	rue Saint Jean	4	30	Rue en U	CAEN
AVENUE DU 6 JUIN.1	quai de Jüillet	rue du Havre	4	30	Rue en U	CAEN
AVENUE DU 6 JUIN.2	rue du Havre	rue Guilbert	5	10	Rue en U	CAEN
AVENUE DU 6 JUIN.3	rue Guilbert	bd des Allées	4	30	Rue en U	CAEN
AVENUE DU CANADA	place du Canada	place St Martin	3	100	Rue en U	CAEN
AVENUE DU PROFESSEUR. MORICE	ave de la côte de Nacre	ave du Prof Rousselot	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE GENERAL HARRIS	Ave Bequerelle	ave Nicolas Copernic	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE GENERAL LAPERINE	limite Fleury sur Orne	ave Ch. de Foucauld	5	10	Tissu ouvert	CAEN FLEURY-SUR-ORNE
AVENUE GEORGES CLEMENCEAU.1	échangeur Clémenceau	rue de la Hache	3	100	Tissu ouvert	CAEN HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
AVENUE GEORGES CLEMENCEAU.2	rue de la Hache	rue de la Masse	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE GEORGES CLEMENCEAU.3	rue de la Masse	place St Gilles	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE GEORGES LEBRET	place de la République	bd Mal Leduc	4	30	Rue en U	CAEN
AVENUE GRANDE CAVÉE.1	Echangeur périphérique	Ave Parc St André	4	30	Tissu ouvert	CAEN HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
AVENUE GRANDE CAVÉE.2	Ave Parc St André	RD515	4	30	Tissu ouvert	HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
AVENUE HENRY CHERON.1	rue du creux au Renard	ave Charlemagne	4	30	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON CAEN
AVENUE HENRY CHERON.2	ave Charlemagne	rue Mal Gallien	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE HENRY CHERON.3	rue Mal Gallien	rue Caponnière	3	100	Rue en U	CAEN
AVENUE Jean XXIII.1	Chemin Champ Remoulez	Rd Pt de l'Esperance	5	10	Tissu ouvert	LISIEUX
AVENUE Jean XXIII.2	Entrée Basilique	Chemin Champ Remoulez	4	30	Tissu ouvert	LISIEUX
AVENUE NICOLAS COPERNIC	rue de Lébisey	ave de la Cote de Nacre	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE Parc St André	Ave de la Grande Cavée	RD 60	4	30	Tissu ouvert	CAEN HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
AVENUE PERE CH. DE FOUCAULD.1	ave d'Harcourt	rue Gal Lapérine	4	30	Tissu ouvert	CAEN FLEURY-SUR-ORNE
AVENUE PERE CH. DE FOUCAULD.2	rue général Lapérine	rue de l'Aviation	4	30	Tissu ouvert	CAEN
AVENUE SAINTE THERESE.1	Place Jean Paul II	Cf rue du Dr Oury	3	100	Rue en U	LISIEUX
AVENUE SAINTE THERESE.2	Cf rue du Dr Oury	Entrée Basilique	3	100	Rue en U	LISIEUX
BOULEVARD DE RETHÉL.1	ave R. Poincaré	ave Ch. Cordey	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD DE RETHÉL.2	ave Ch. Cordey	ave de Paris	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD ANDRE DETOLLE.1	ave Henri Chéron	bd Georges Pompidou	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD ANDRE DETOLLE.2	bd Georges Pompidou	rue de Bayeux	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD ARISTIDE BRIAND	bd Y. Guillou	cours Ch. de Gaulle	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD BERTRAND	place Guillaud	place Gambetta	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD CARNOT	Cf rue Paul Barnaston	Cf bd Duchesne Fournet	4	30	Tissu ouvert	LISIEUX
BOULEVARD DE BREST	rue de Lébisey	bd du Gal Vanier	5	10	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD DES ALLIÉS	quai Vendeuvre	ave de la Libération	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD DES BALADAS.1	bd Yves Guillou.3	viaduc de la Cavée	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD DES BALADAS.2	bd Yves Guillou.2	bd des Baladas.1	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD DU PETIT VALLERENT.1	bd des Balades	bd Y Guillou	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD DU PETIT VALLERENT.2	bd des Balades	bd petit Vallerent.1	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD DUCHESNE FOURNET	Cf Bd Oresme	Cf rue de Paris	3	100	Rue en U	LISIEUX
BOULEVARD DUNOIS.1	bd Andre Détoille	ave de la 1ère Armée Française	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD DUNOIS.2	ave de la 1ère Armée Française	bd Richemond	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD GENERAL VANIER.1	ave de Brest	échangeur Pierre Heuzé	5	10	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD GENERAL VANIER.2	échangeur Pierre Heuzé	ave de Brest	5	10	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD GEORGES POMPIDOU.1	rond point d'Orsme	ave Charlemagne	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD GEORGES POMPIDOU.2	ave Charlemagne	rue S.de Brazza	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD GEORGES POMPIDOU.3	rue S.de Brazza	rue du Gal Moulin	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD HERBERT FOURNET.1	Cf RD406	Cf Chemin de la brasserie	3	100	Tissu ouvert	LISIEUX

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
BOULEVARD HERBERT FOURNET.2	Cf Chemin de la brasserie	Cf sillon de l'étoile	3	100	Tissu ouvert	LISIEUX
BOULEVARD HERBERT FOURNET.3	Cf allée de l'étoile	Cf bd Oresme	3	100	Rue en U	LISIEUX
BOULEVARD JEAN MOULIN.1	bd Richemond	échangeur Weygand	2	250	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD JEAN MOULIN.2	échangeur Weygand	rue de la Girafe	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD JEAN MOULIN.3	rue de la Girafe	bd Mal Juin	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD LEROY	rond point demi-lune	bd Mal Lyautey	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD LOUIS BARTHOU	ave de Paris	ave de Rouen	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD LOUIS PASTEUR	Cf Ave du 6 Juin	Cf rue Paul Banaeton	4	30	Tissu ouvert	LISIEUX
BOULEVARD MARECHAL LECLERC	place Gambetta	rue de Bernières	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD MARECHAL LYAUTEY	ave d'Harcourt	rue de Falaise	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD RAYMOND POINCARÉ.1	rue de Falaise	rue michel Lasne	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD RAYMOND POINCARÉ.2	rue michel Lasne	bd Rethel	4	30	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD RICHEMOND	bd Jean Moulin	place Dunois	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD ST ANNE.1	Cf Ave du 6 Juin	Cf rue d'Alençon	3	100	Rue en U	LISIEUX
BOULEVARD ST ANNE.2	Cf rue d'Alençon	Cf place Jean Paul II	3	100	Rue en U	LISIEUX
BOULEVARD YVES GUILLOU.1	bd A.Détolle	rond point du Zénith	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD YVES GUILLOU.2	rond point du Zénith	bd Y. Guillou.3	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD YVES GUILLOU.3	bd Y. Guillou.2	bd du petit Vallerent	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD YVES GUILLOU.4	ave du petit Vallerent	ave A. Sorel	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD YVES GUILLOU.5	ave A. Sorel	bd A.Briand	3	100	Tissu ouvert	CAEN
BOULEVARD J. D'ARC	Cf rue de Paris	Cf place Jean Paul II	3	100	Rue en U	LISIEUX
COURS GENERAL DE GAULLE.1	bd A.Briand	place Foch	3	100	Tissu ouvert	CAEN
COURS GENERAL DE GAULLE.2	place Foch	pont Bir Hakeim	4	30	Tissu ouvert	CAEN
COURS MONTAUVET	quai Hamelin	limite Mondeville	3	100	Tissu ouvert	CAEN MONDEVILLE
ESPLANADE DE LA PAIX	rue du Gallion	rue Lecomu	4	30	Tissu ouvert	CAEN
FOSSE SAINT JULIEN.1	rue de Geole	ave de Bagatelles	4	30	Rue en U	CAEN
FOSSE SAINT JULIEN.2	ave de Bagatelles	place St Martin	4	30	Rue en U	CAEN
PLACE BLOT	ave de Creully	rue Bosnières	4	30	Tissu ouvert	CAEN
PLACE DE L'ANCIENNE BOUCHERIE	rue de Bayeux	rue G. le Conquerant	3	100	Rue en U	CAEN
PLACE DE LA DEMI LUNE	rue d'Auge	ave de Paris	4	30	Tissu ouvert	CAEN
PLACE FONTETTE	place St Sauveur	rue G. le Conquerant	3	100	Rue en U	CAEN
PLACE GAMBETTA	bd Bertrand	bd Mal Lediero	4	30	Tissu ouvert	CAEN
PLACE GUILLOUARD	ave A.Sorel	bd Bertrand	4	30	Tissu ouvert	CAEN
PLACE MARECHAL FOCH	cours Gal de Gaulle	ave de Verdun	4	30	Tissu ouvert	CAEN
PLACE SAINT MARTIN	rue St Marvieu	fosse st Julien	3	100	Rue en U	CAEN
PLACE SAINT PIERRE	rue Saint Pierre	bd des Allées	4	30	Rue en U	CAEN
PONT ALEXANDRE STIRN	rd pt de l'Orme	cours Montaivert	3	100	Tissu ouvert	CAEN
PONT CHURCHILL	quai de Julliet	quai Amiral Hamelin	4	30	Tissu ouvert	CAEN
PONT DE BIR HAKEIM	promenade de Sevigne	quai E. Meslin	4	30	Tissu ouvert	CAEN
PONT DE LA FONDERIE	quai de la Londe	quai Caffarelli	4	30	Tissu ouvert	CAEN
PONT DE VAUCELLES	quai de Julliet	Cf rue de Vaucelles	4	30	Tissu ouvert	CAEN
PROMENADE CHARLES LAMUSSE	viaduc de la Cavee	bd Mal Lyautey	3	100	Tissu ouvert	CAEN
PROMENADE DE SEVIGNE	pont de Vaucelles	cours Gal de Gaulle	4	30	Tissu ouvert	CAEN
QUAI AMIRAL HAMELIN.1	pont de Vaucelles	pont Churchill	4	30	Tissu ouvert	CAEN
QUAI AMIRAL HAMELIN.2	pont Churchill	pont A.Stirn	4	30	Tissu ouvert	CAEN
QUAI CAFFARELLI	pont de la Fonderie	pont de l'ecuse	4	30	Tissu ouvert	CAEN
QUAI DE JUILLET	Pont Stirn	pont de Vaucelles	4	30	Tissu ouvert	CAEN
QUAI E. MESLIN	pont Bir Hakeim	pont de Vaucelles	4	30	Tissu ouvert	CAEN
QUAI VENDEUVRE.1	rd pt de l'Orme	rue des Carmes	4	30	Tissu ouvert	CAEN
QUAI VENDEUVRE.2	rue des Carmes	bd des Allées	4	30	Tissu ouvert	CAEN
ROND POINT D'ORNANO	bd A. Detolle	ave Pompidou	3	100	Tissu ouvert	CAEN
ROND POINT DU ZENITH	bd Y. Guillou	RD 405	3	100	Tissu ouvert	CAEN
ROND POINT DUINOIS	bd Dunois	bd Richemond	3	100	Tissu ouvert	CAEN
ROUTE DE BRETAGNE.1	Limite Caen	Cf RD8	4	30	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON CAEN
ROUTE DE BRETAGNE.2	Cf RD8	Cf RD14	4	30	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON
ROUTE DE BRETAGNE.3	Cf RD14	Périphérique	4	30	Tissu ouvert	BRETTEVILLE-SUR-ODON
ROUTE DE LIVAROT	Cf rue G.Pompidou	Echangeur déviation Lisieux	4	30	Tissu ouvert	LISIEUX
ROUTE DE SOUERS	Rue de l'industrie	Périphérique	4	30	Tissu ouvert	CORMELLES-LE-ROYAL
ROUTE DE TROUVILLE	Limite Mondeville	rond point Demi-Lune	4	30	Tissu ouvert	CAEN MONDEVILLE
RUE ARMAND MARIE	bd Mal Lyautey	ave du Père Ch. de Foucauld	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE B. D'AUREVILLY	rue St Nicolas	place du Canada	3	100	Rue en U	CAEN
RUE BERTAULO	place Fontette	rue St Marvieu	3	100	Rue en U	CAEN
RUE BOSNIERES	place Blot	place de la Mare	3	100	Rue en U	CAEN
RUE CAPONIERE.1	bd Andre Detolle	rue Ch.Leandre	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE CAPONIERE.2	rue Ch.Leandre	place Anc. Boucherie	3	100	Rue en U	CAEN
RUE CLAUDE BLOCH	bd Henri Bequaerel	rue du Prof Rousselot	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE CLAUDE CHAPPE	bd G.Pompidou	rue de Bayeux	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE D'ALENCON.1	Cf Place Fournet	Cf Place Fournet	3	100	Rue en U	LISIEUX
RUE D'ALENCON.2	Cf Place Fournet	Cf rue Gaudin	3	100	Rue en U	LISIEUX
RUE D'AUGE.1	rue de Vaucelles	rue de la Gare	3	100	Tissu ouvert	CAEN
RUE D'AUGE.2	place de la Gare	rue Grentherville	3	100	Rue en U	CAEN
RUE D'AUGE.3	rue de Grentherville	rue des Muets	3	100	Rue en U	CAEN
RUE D'AUGE.4	rue de Muets	place Demi-Lune	3	100	Rue en U	CAEN
RUE D'ISIGNY	Rue de Beaulieu	ave du Président Coty	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE BAYEUX.1	rue Gal Moulin	bd Détolle	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE BAYEUX.2	bd Détolle	rue Damozane	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE BAYEUX.3	rue Damozane	rue Bloquet	4	30	Rue en U	CAEN
RUE DE BAYEUX.4	rue Bloquet	place Ancienne Boucherie	3	100	Rue en U	CAEN

Nom de l'infrastructure routière	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
RUE DE BEAULIEU	Rue de Beaulieu	rue du Gal Moulin	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE BERNIERES.1	bd Mal Lederc	ave du 6 Juin	4	30	Rue en U	CAEN
RUE DE BERNIERES.2	ave du 6 Juin	place Courtonne	4	30	Rue en U	CAEN
RUE DE CAEN	bd de l'Aviation	Périphérique	3	100	Tissu ouvert	CAEN CORMELLES-LE-ROYAL IFS
RUE DE FALAISE.1	rue de Vaucelles	bd Leroy	3	100	Rue en U	CAEN
RUE DE FALAISE.2	bd Leroy	rue des frères Boutrois	3	100	Rue en U	CAEN
RUE DE FALAISE.3	rue des Frères Boutrois	bd de l'Aviation	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE GEOLÉ	rue du Gallion	rue Saint Pierre	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE L'ABBATIALE	rue Caponière	rue du Carrel	3	100	Rue en U	CAEN
RUE DE L'AVIATION	ave du Père Ch. de Foucault	rue de Falaïse	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE L'ORATOIRE	rue St Jean	rue Mefingue	3	100	Rue en U	CAEN
RUE DE LA DELIVRANDE.1	ave N. Copernic	rue de Bruzelles	3	100	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE LA DELIVRANDE.2	rue de Bruzelles	rue d'Edimbourg	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE LA DELIVRANDE.3	rue d'Edimbourg	rue de Lebiesey	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE LA DELIVRANDE.4	rue de Lebiesey	rue de la Pigaciére	3	100	Rue en U	CAEN
RUE DE LA GARE	Cf rue de la gare pont Churchill	Cf D675 rue d'Auge	4 4	30 30	Tissu ouvert Rue en U	GIBERVILLE CAEN
RUE DE LA GUERINIERE.1	bd R. Poincaré	rue Lamartine	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE LA GUERINIERE.2	rue Lamartine	bd de la Chanté	4	30	Tissu ouvert	CAEN CORMELLES-LE-ROYAL
RUE DE LA HACHE	ave clémenceau	bd Gal Vanier	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE LA LIBERTÉ	Cf Giratoire D513	Cf rue Pasteur	4	30	Tissu ouvert	COLOMBELLES GIBERVILLE
RUE DE LA PIGACIERE	rue de la Delivrande	place Saint Gilles	3	100	Rue en U	CAEN
RUE DE LEBISEY.1	ave N. Copernic	bd de Brest	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE LEBISEY.2	bd de Brest	rue E. Desbiot	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE LEBISEY.3	rue E. Desbiot	rue E. Desbiot	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE LEBISEY.4	rue E. Desbiot	rue d'Hérouville	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE PARIS.1	Route de Paris	Cf chemin de Lourdes	4	30	Tissu ouvert	LSIEUX
RUE DE PARIS.2	Cf chemin de Lourdes	Cf Bd J.D'ARC	4	30	Tissu ouvert	LSIEUX
RUE DE ROSEL	place Dunois	ave Amiral Mountbatten	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DE VAUCELLES	pont de Vaucelles	rue d'Auge	3	100	Rue en U	CAEN
RUE DES CARMES	ave du 6 Juin	quai Vendevra	4	30	Rue en U	CAEN
RUE DES ECOLES	Limite Caen	Place du commerce	4	30	Tissu ouvert	CORMELLES-LE-ROYAL
RUE DU CALVAIRE	Place du commerce	Rue de l'industrie	4	30	Tissu ouvert	CORMELLES-LE-ROYAL
RUE DU CAREL	rue de l'Abbatiale	ave Albert Sorel	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE DU CHEMIN VERT.1	échangeur chemin vert	rue du Président Coty	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DU CHEMIN VERT.2	rue du Président Coty	bd Dunois	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE DU GAL MOULIN	bd G. Pompidou	rue de Bayeux	3	100	Rue en U	CAEN SAINT-GERMAIN-LA-BLANCHE-HERBE
RUE DU GALLION	esplanade de la Paix	place de la Mare	3	100	Rue en U	CAEN
RUE DU HAVRE	rue Saint Jean	ave du 6 Juin	4	30	Rue en U	CAEN
RUE DU PROFESSEUR ROUSSELOT	rue Claude Bloch	ave du Prof Morice	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE DU VAUQUEUX	ave de la Libération	rue de la Pigaciére	3	100	Rue en U	CAEN
RUE EMMANUEL DESBIOT	rue Lebiesey	rue Lebiesey	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE FOURNET	Cf rue Gaudien	Cf Rue G. Pompidou	4	30	Tissu ouvert	LSIEUX
RUE G. LE CONQUERANT	place de l'Anclienne Boucherie	place Fontaine	3	100	Rue en U	CAEN
RUE HENRY CHERON.1	Cf Ave du 6 Juin	Cf Rue des Mathurins	3	100	Rue en U	LSIEUX
RUE HENRY CHERON.2	Cf Rue des Mathurins	Cf Rue Pont Mortain	3	100	Rue en U	LSIEUX
RUE HENRY CHERON.3	Cf Rue Pont Mortain	Cf Rue A. Briand	3	100	Rue en U	LSIEUX
RUE HENRY CHERON.4	Cf Rue A. Briand	Cf Rue J. d'Arc	3	100	Rue en U	LSIEUX
RUE J.B. COLBERT	bd Weygand	bd Weygand	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE LECORNU	rue de la Pigaciére	esplanade de la Paix	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE MARTHE LE ROCHOIS	rue Mefingue	bd Mal Lederc	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE MONTOIR POISSONNERIE	rue de la Libération	ave de Geole	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE NICOLAS ORESME	bd G. Pompidou	rue Gal Moulin	5	10	Tissu ouvert	CAEN
RUE PASTEUR	Cf rue de la Liberté	Cf rue de la gare	4	30	Tissu ouvert	GIBERVILLE
RUE PRESIDENT COTY	rue du chemin vert	rue d'Authie	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE SADI CARNOT	bd Mal Lederc	cours Gal de Gaulle	4	30	Rue en U	CAEN
RUE SAINT JEAN.1	pont de Vaucelles	rue du Havre	3	100	Rue en U	CAEN
RUE SAINT JEAN.2	rue du Havre	rue de Bernières	3	100	Rue en U	CAEN
RUE SAINT JEAN.3	rue de Bernières	place St Pierre	3	100	Rue en U	CAEN
RUE SAINT MICHEL	pont Bir Hakeim	rue de Vaucelles	4	30	Tissu ouvert	CAEN
RUE ST MANVIEU	rue Bertraud	place St Martin	3	100	Rue en U	CAEN
RUE XAVIER DE ST POL	place de la mare	fosse st Julien	4	30	Tissu ouvert	CAEN
VIADUC DE LA CAVÉE	bd des Salades	pr Charles Lamurée	3	100	Tissu ouvert	CAEN

Infrastructures ferroviaires

Nom de l'infrastructure Ferroviaire	Nom du Tronçon	Débutant	Finissant	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu	Communes concernées
366000	3045	MANTES	CHERBOURG	2	250	Tissu ouvert	BEUVILLERS CORDEBUGLE COURTONNE-LES-DEUX-EGLISES GLOS LISIEUX
				3	100	Tissu ouvert	BEUVILLERS LISIEUX
	3048	MANTES	CHERBOURG	2	250	Tissu ouvert	MEZIDON VALLEE D'AUGE
				3	100	Tissu ouvert	LA HOUBLONNIERE MEZIDON VALLEE D'AUGE LES MONCEAUX LISIEUX SAINT-DESIR SAINT-PIERRE-DES-IFS
	3049	MANTES	CHERBOURG	2	250	Tissu ouvert	MALAMBRAY BELLENGREVILLE CAGNY CESNY-AUX-VIGNES FRENOUVILLE GRENTHEVILLE MEZIDON VALLEE D'AUGE MONDEVILLE MOULT CHICHEBOVILLE QUEZY VIMONT
				3	100	Tissu ouvert	CAEN MONDEVILLE
				4	30	Tissu ouvert	CAEN

Annexes documentaires

Décret no 95-21 du 9 janvier 1995 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le code de l'urbanisme et le code de la construction et de l'habitation

NOR: ENVP9420064D

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'environnement,

Vu le code de la construction et de l'habitation;

Vu le code de l'urbanisme;

Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique;

Vu la loi no 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, notamment l'article 13;

Vu le décret no 85-453 du 23 avril 1985 modifié portant application de la loi no 83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement;

Vu le décret no 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décète:

Art. 1er. - Font l'objet d'un recensement et d'un classement, en application de l'article 13 de la loi du 31 décembre 1992 susvisée, les infrastructures de transports terrestres définies à l'article 2 ci-après, qui existent à la date de leur recensement ou qui, à cette date, ont donné lieu à l'une des mesures suivantes:

1o Publication de l'acte décidant l'ouverture d'une enquête publique portant sur le projet d'infrastructure, en application de l'article L. 11-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ou du décret du 23 avril 1985 susvisé;

2o Mise à disposition du public de la décision ou de la délibération arrêtant le principe et les conditions de réalisation d'un projet d'infrastructure, au sens du a du 2o de l'article R. 121-13 du code de l'urbanisme, dès lors que cette décision, ou cette délibération, prévoit les emplacements qui doivent être réservés dans les documents d'urbanisme opposables;

3o Inscription de l'infrastructure en emplacement réservé dans un plan d'occupation des sols, un plan d'aménagement de zone, ou un plan de sauvegarde et de mise en valeur opposable. Les mêmes dispositions s'appliquent aux modifications ou transformations significatives d'une infrastructure, au sens du décret du 9 janvier 1995 susvisé.

Art. 2. - Le recensement et le classement des infrastructures de transports terrestres portent sur les voies routières dont le trafic journalier moyen annuel existant, ou prévu dans l'étude ou la notice d'impact, est supérieur à 5 000 véhicules par jour, les lignes ferroviaires interurbaines assurant un trafic journalier moyen supérieur à cinquante trains ainsi que les lignes en site propre de transports en commun et les lignes ferroviaires urbaines, dont le trafic journalier moyen est supérieur à cent autobus ou trains.

Art. 3. - Un arrêté conjoint des ministres chargés respectivement des routes, des transports, de l'environnement et de la construction détermine, en fonction de niveaux sonores de référence diurnes et nocturnes, cinq catégories dans lesquelles sont classées les infrastructures de transports terrestres ainsi que la largeur maximale correspondante des secteurs affectés par le bruit, situés au voisinage de l'infrastructure, sans que cette largeur puisse excéder 300 mètres de part et d'autre de celle-ci.

Annexes documentaires

Les niveaux sonores mentionnés ci-dessus sont les niveaux sonores équivalents pondérés A engendrés par l'infrastructure de transports terrestres.

Art. 4. - Quand l'infrastructure de transports terrestres est en service, le niveau sonore évalué à partir du trafic peut servir de base pour le classement de l'infrastructure si la croissance prévisible ou possible du trafic ne peut conduire à modifier ce niveau de plus de 3 dB (A).

Dans le cas contraire, ainsi que pour les infrastructures nouvelles, le niveau sonore est calculé. La méthode de calcul des niveaux sonores prévisionnels tient compte des paramètres qui peuvent influencer sur ces niveaux sonores, et au moins:

1o Pour les infrastructures routières: le rôle de la voie, le nombre de files, le trafic prévu et, le cas échéant, l'existence de rampe, le pourcentage de poids lourds, la vitesse maximale autorisée ;

2o Pour les infrastructures ferroviaires: le nombre de trains, la vitesse commerciale et le type de matériel. Un arrêté conjoint des ministres chargés respectivement des routes, des transports, de l'environnement et de la construction fixe en tant que de besoin les modalités de mesure des niveaux sonores, les modalités d'agrément des méthodes de mesure in situ ainsi que les prescriptions que doivent respecter les méthodes de calcul prévisionnelles et les logiciels de calcul utilisés pour évaluer les niveaux sonores.

Art. 5. - Le préfet procède au recensement des infrastructures terrestres mentionnées aux articles 1er et 2, situées dans son département et prend un arrêté les classant dans les catégories prévues par l'arrêté interministériel mentionné à l'article 3. Sur la base de ce classement, il détermine, par arrêté:

1o Les secteurs affectés par le bruit situés au voisinage des infrastructures recensées;

2o Les niveaux sonores que les constructeurs sont tenus de prendre en compte pour la construction des bâtiments inclus dans ces secteurs;

3o Les isolements acoustiques de façade requis en application de l'arrêté prévu à l'article 7.

L'arrêté du préfet mentionné au précédent alinéa est préalablement transmis, pour avis, aux communes concernées par les secteurs affectés par le bruit situés au voisinage de l'infrastructure, dans leur largeur maximale prévue par l'arrêté interministériel susmentionné. Faute de réponse dans le délai de trois mois suivant la transmission du préfet, leur avis est réputé favorable. Toute modification du classement d'une infrastructure intervient suivant la procédure définie ci-dessus.

Les arrêtés préfectoraux mentionnés au présent article font l'objet d'une publication au Recueil des actes administratifs du département et d'un affichage, durant un mois, à la mairie des communes concernées.

Art. 6. - Une commune peut, à son initiative, proposer au préfet un projet de classement des infrastructures de transports terrestres portant sur tout ou partie de son territoire. Le préfet examine cette proposition avant de procéder au classement des infrastructures concernées.

Art. 7. - En vue d'assurer la protection des occupants des bâtiments à construire dans le secteur de nuisance d'une infrastructure de transports terrestres classée en application du présent décret, les façades des pièces et locaux exposés aux bruits des transports terrestres doivent présenter un isolement acoustique contre les bruits extérieurs conforme aux limites déterminées par l'arrêté prévu à l'article 3.

Annexes documentaires

L'isolement acoustique requis dépend notamment du classement de l'infrastructure de transports terrestres, de la nature et de la hauteur du bâtiment, de la distance du bâtiment par rapport à l'infrastructure et, le cas échéant, de l'occupation du sol entre le bâtiment et l'infrastructure.

Art. 8. - Le recensement et le classement des infrastructures de transports terrestres ainsi que les secteurs situés au voisinage de ces infrastructures qui sont affectés par le bruit, les niveaux sonores à prendre en compte pour la construction de bâtiments et les prescriptions d'isolement acoustique de nature à les réduire sont tenus à la disposition du public dans les mairies, les directions départementales de l'équipement et les préfectures concernées. Mention des lieux où ces documents peuvent être consultés est insérée dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département et affichée à la mairie des communes concernées.

Art. 9. - Le code de l'urbanisme est modifié comme suit

I. - Le 1o de l'article R. 123-19 est complété par un n ainsi rédigé :

<< n) Le périmètre des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres qui sont affectés par le bruit, et dans lesquels existent des prescriptions d'isolement acoustique, déterminés en application de l'article 13 de la loi no 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit. >>

II. - L'article R. 123-24 est complété par un 8o ainsi rédigé :

<< 8o Le classement des infrastructures de transports terrestres ainsi que les secteurs situés au voisinage de ces infrastructures qui sont affectés par le bruit, et dans lesquels existent des prescriptions d'isolement acoustique, déterminés en application de l'article 13 de la loi no 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit. Ces documents portent référence des arrêtés préfectoraux correspondants et indication des lieux où ils peuvent être consultés. >>

III. - Le dernier alinéa de l'article R. 311-10 est remplacé par les dispositions suivantes :

<< Il est accompagné d'un rapport de présentation ainsi que des annexes énumérées à l'article R. 123-24 (2o, 3o, 4o et 8o). >>

IV. - L'article R. 311-10-2 est complété par un e ainsi rédigé :

<< e) Les secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres qui sont affectés par le bruit, et dans lesquels existent des prescriptions d'isolement acoustique, déterminés en application de l'article 13 de la loi no 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit. >>

V. - L'article R. 410-13 est complété par un second alinéa ainsi rédigé :

<< Le certificat d'urbanisme informe, lorsqu'il y a lieu, le demandeur que le terrain se trouve dans un secteur, situé au voisinage d'infrastructures de transports terrestres, affecté par le bruit, dans lequel existent des prescriptions d'isolement acoustique, déterminées en application de l'article 13 de la loi no 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit. >>

Art. 10. - I. - Il est inséré entre l'article R. 111-4 et l'article R. 111-5 du code de la construction et de l'habitation un article R. 111-4 ainsi rédigé :

<< Art. R. 111-4-1. - L'isolement acoustique des logements contre les bruits des transports terrestres doit être au moins égal aux valeurs déterminées par arrêté préfectoral dans le département concerné, conformément à l'article 13 de la loi no 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit.

<< En application de l'article R. 410-13 du code de l'urbanisme, le certificat d'urbanisme précise les secteurs éventuels dans lesquels des prescriptions d'isolement acoustique sont prévues. >>

Annexes documentaires

Art. 11. - Les mesures prises en application de l'article 5 devront entrer en vigueur dans le délai de deux ans à compter de la date de publication de l'arrêté mentionné à l'article 3. Ce délai est porté à trois ans pour les classements d'infrastructures effectués avant cette date, en application de la réglementation alors en vigueur, qui demeurent valides ainsi que les règles d'isolement acoustique qui en découlent jusqu'à l'entrée en vigueur des mesures susmentionnées

Art. 12. - Le ministre d'Etat, ministre de l'intérieur et de l'aménagement du territoire, le ministre de l'équipement, des transports et du tourisme, le ministre de l'environnement, le ministre du logement et le ministre délégué à l'aménagement du territoire et aux collectivités locales sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 9 janvier 1995.

EDOUARD BALLADUR

Par le Premier ministre:

Le ministre de l'environnement,
MICHEL BARNIER

Le ministre d'Etat, ministre de l'intérieur
et de l'aménagement du territoire,

CHARLES PASQUA

Le ministre de l'équipement,
des transports et du tourisme,
BERNARD BOSSON

Le ministre du logement,
HERVE DE CHARETTE

Le ministre délégué à l'aménagement du territoire et aux collectivités locales,
DANIEL HOEFFEL

Annexes documentaires

**Arrêté du 30 mai 1996
relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres
et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le
bruit**

NOR : *ENVP9650195A*
(J.O. du 28 juin 1996)

Le ministre de l'équipement, du logement,
des transports et du tourisme,
Le ministre du travail et des affaires
sociales,
Le ministre de l'intérieur,
Le ministre de l'environnement,
Le ministre de la fonction publique, de la
réforme de l'Etat et de la décentralisation,

Vu le code de la construction et de
l'habitation, et notamment son article
R.111-4-1,
Vu le code de l'urbanisme, et notamment
ses articles R.111-1, R.111-3-1, R.123-19,
R.123-24, R.311-10, R.311-10-2, R.410-13
;
Vu la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992
relative à la lutte contre le bruit, et
notamment son article 13 ;
Vu le décret n° 95-21 du 9 janvier 1995
relatif au classement des infrastructures de
transports terrestres et modifiant le code de
l'urbanisme et le code de la construction et
de l'habitation, et notamment ses articles 3,
4 et 7 ;
Vu le décret n° 95-22 du 9 janvier 1995
relatif à la limitation du bruit des
aménagements et infrastructures de
transports terrestres ;
Vu l'arrêté du 24 mars 1982 relatif à
l'aération des logements ;
Vu l'arrêté du 6 octobre 1978 modifié
relatif à l'isolement acoustique des
bâtiments d'habitation contre les bruits de
l'espace extérieur ;
Vu l'arrêté du 28 octobre 1994 relatif aux
caractéristiques acoustiques des bâtiments
d'habitation, et notamment son article 9 ;

Vu l'arrêté du 28 octobre 1994 relatif aux
modalités d'application de la
réglementation acoustique, et notamment
son article 6 ;
Vu l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit
des infrastructures routières,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. - Cet arrêté a pour objet, en
application des dispositions du décret n°
95-21 du 9 janvier 1995 susvisé :

- de déterminer, en fonction des niveaux
sonores de référence diurnes et nocturnes,
les cinq catégories dans lesquelles sont
classées les infrastructures de transports
terrestres recensées ;
- de fixer la largeur maximale des secteurs
affectés par le bruit situés de part et d'autre
de ces infrastructures ;
- de fixer les modalités de mesure des
niveaux sonores de référence, et les
prescriptions que doivent respecter les
méthodes de calcul prévisionnelles ;
- de déterminer, en vue d'assurer la
protection des occupants des bâtiments
d'habitation à construire dans ces secteurs,
l'isolement acoustique minimal des façades
des pièces principales et cuisines contre les
bruits des transports terrestres, en fonction
des critères prévus à l'article 7 du décret
susvisé.

Titre Ier

Annexes documentaires

Classement des infrastructures de transports terrestres par le préfet

Art. 2. - Les niveaux sonores de référence, qui permettent de classer les infrastructures de transports terrestres recensées, et de déterminer la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit sont :

- pour la période diurne, le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, pendant la période de 6 heures à 22 heures, noté L_{Aeq} (6h-22h), correspondant à la contribution sonore de l'infrastructure considérée ;

- pour la période nocturne, le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, pendant la période de 22 heures à 6 heures, noté L_{Aeq} (22h-6h), correspondant à la contribution sonore de l'infrastructure considérée.

Ces niveaux sonores sont évalués en des points de référence situés, conformément à la norme NF S 31-130 « cartographie du bruit en milieu extérieur », à une hauteur de 5 mètres au dessus du plan de roulement et :

- à 2 mètres en avant de la ligne moyenne des façades pour les « rues en U » ;
- à une distance de l'infrastructure (*) de dix mètres, augmentés de 3 dB(A) par rapport à la valeur en champ libre pour les tissus ouverts, afin d'être équivalents à un niveau en façade. L'infrastructure est considérée comme rectiligne, à bords dégagés, placée sur un sol horizontal réfléchissant.

* Cette distance est mesurée :

- pour les infrastructures routières, à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche ;
- pour les infrastructures ferroviaires, à partir du bord du rail extérieur de la voie la plus proche.

Les notions de rues en U et de tissu ouvert sont définies dans la norme citée précédemment.

Art. 3. - Les niveaux sonores de référence visés à l'article précédent sont évalués :

- pour les infrastructures en service, dont la croissance prévisible ou possible du trafic ne peut conduire à modifier le niveau sonore de plus de 3 dB(A), par calcul ou mesures sur site à partir d'hypothèses de trafic correspondant aux conditions de circulation moyennes représentatives de l'ensemble de l'année ;

- pour les infrastructures en service, dont la croissance prévisible ou possible du trafic peut conduire à modifier le niveau sonore de plus de 3 dB(A), par calcul à partir d'hypothèses de trafic correspondant à la situation à terme ;

- pour les infrastructures en projet, qui ont donné lieu à l'une des mesures prévues à l'article 1er du décret n° 95-21, par calcul à partir des hypothèses de trafic retenues dans les études d'impact ou les études préalables à l'une de ces mesures.

Les calculs sont réalisés conformément à la norme NF S 31-130, en considérant un sol réfléchissant, un angle de vue de 180°, un profil en travers au niveau du terrain naturel, un type d'écoulement fluide ou pulsé, et sans prendre en compte les obstacles situés le long de l'infrastructure. En l'absence de données de trafic, des valeurs forfaitaires par files de circulation peuvent être utilisées.

Les mesures sont réalisées, le cas échéant, conformément aux normes Pr S 31-088, « mesurage du bruit dû au trafic ferroviaire en vue de sa caractérisation », et NF S 31-130 annexe B pour le bruit routier, aux points de référence, dans les conditions définies à l'article 2 ci-dessus.

Art. 4. - Le classement des infrastructures de transports terrestres et la largeur

Annexes documentaires

maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure, sont définis en fonction des niveaux sonores de référence, dans le tableau suivant :

Niveau sonore de référence L_{Aeq} (0h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence L_{Aeq} (22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (1)
$L > 81$	$L > 76$	1	$d = 300$ m
$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	2	$d = 250$ m
$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	3	$d = 100$ m
$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	4	$d = 30$ m
$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	5	$d = 10$ m

(1) Cette largeur correspond à la distance définie à l'article 2 comptée de part et d'autre de l'infrastructure.

Si sur un tronçon de l'infrastructure de transports terrestres, il existe une protection acoustique par couverture ou tunnel, il n'y a pas lieu de classer le tronçon considéré.

Si les niveaux sonores de référence évalués pour chaque période diurne et nocturne, conduisent à classer une infrastructure ou un tronçon d'infrastructure de transports terrestres dans deux catégories différentes, l'infrastructure est classée dans la catégorie la plus bruyante.

Titre 2 Détermination de l'isolement acoustique minimal des bâtiments d'habitation contre les bruits des transports terrestres par le maître d'ouvrage du bâtiment.

Art. 5. - En application du décret n° 95-21 susvisé, les pièces principales et cuisines des logements dans les bâtiments d'habitation à construire dans le secteur de nuisance d'une ou plusieurs infrastructures de transports terrestres, doivent présenter un isolement acoustique minimal contre les bruits extérieurs.

Cet isolement est déterminé de manière forfaitaire par une méthode simplifiée dont les modalités sont définies à l'article 6 ci-après.

Toutefois, le maître d'ouvrage du bâtiment à construire peut déduire la valeur de l'isolement d'une évaluation plus précise des niveaux sonores en façade, s'il souhaite prendre en compte des données urbanistiques et topographiques particulières, l'implantation de la construction dans le site, et, le cas échéant, l'influence des conditions météorologiques locales. Cette évaluation est faite sous sa responsabilité selon les modalités fixées à l'article 7 du présent arrêté.

Art. 6. - Selon la méthode forfaitaire, la valeur d'isolement acoustique minimal des pièces principales et cuisines des logements contre les bruits extérieurs est déterminée de la façon suivante.

On distingue deux situations, celle où le bâtiment est construit dans une rue en U, celle où le bâtiment est construit en tissu ouvert.

A - dans les rues en U

Le tableau suivant donne la valeur de l'isolement minimal en fonction de la catégorie de l'infrastructure, pour les pièces directement exposées au bruit des transports terrestres :

Catégorie	Isolement minimal D_{nAT}
-----------	-----------------------------

Annexes documentaires

1	45 dB(A)
2	42 dB(A)
3	38 dB(A)
4	35 dB(A)
5	30 dB(A)

Ces valeurs sont diminuées, sans toutefois pouvoir être inférieures à 30 dB(A) :

- en effectuant un décalage d'une classe d'isolement pour les façades latérales ;
- en effectuant un décalage de deux classes d'isolement pour les façades arrières.

B - en tissu ouvert

Le tableau suivant donne, par catégorie d'infrastructure, la valeur de l'isolement minimal des pièces en fonction de la distance entre le bâtiment à construire et :

- pour les infrastructures routières, le bord extérieur de la chaussée la plus proche ;
- pour les infrastructures ferroviaires, le bord du rail extérieur de la voie la plus proche.

distance (m)	0	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200	250	300
1	45	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	
2	42	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30		
3	38	38	37	36	35	34	33	32	31	30						
4	35	35	34	33	32	31	30									
5	32															

Les valeurs du tableau précédent tiennent compte de l'influence de conditions météorologiques standards.

Elles peuvent être diminuées de façon à prendre en compte l'orientation de la façade par rapport à l'infrastructure, la présence d'obstacles tels qu'un écran ou un bâtiment entre l'infrastructure et la façade pour laquelle on cherche à déterminer l'isolement, conformément aux indications du tableau suivant :

Situation	Description	Correction
Façade en vue directe	Depuis la façade, on voit directement la totalité de l'infrastructure, sans obstacles qui la masquent.	Pas de correction
Façade protégée ou partiellement protégée par des bâtiments	Il existe, entre la façade concernée et la source de bruit (l'infrastructure), des bâtiments qui masquent le bruit : - en partie seulement (le bruit peut se propager par des trous assez larges entre les bâtiments) - en formant une protection presque complète, ne laissant que de rares trouées pour la propagation du bruit	- 3 dB(A) - 6 dB(A)
Portion de façade masquée (1) par un écran, une butte de terre ou un obstacle naturel	La portion de façade est protégée par un écran de hauteur comprise entre 2 et 4 mètres : - à une distance inférieure à 150 mètres - à une distance supérieure à 150 mètres La portion de façade est protégée par un écran de hauteur supérieure à 4 mètres : - à une distance inférieure à 150 mètres - à une distance supérieure à 150 mètres	- 6 dB(A) - 3 dB(A) - 9 dB(A) - 6 dB(A)
Façade en vue indirecte d'un bâtiment	La façade bénéficie de la protection du bâtiment lui-même : - façade latérale (2) - façade arrière	- 3 dB(A) - 9 dB(A)

(1) Une portion de façade est dite masquée par un écran lorsqu'on ne voit pas l'infrastructure depuis cette portion de façade.

(2) Dans le cas d'une façade latérale d'un bâtiment protégé par un écran, une butte de terre ou un obstacle naturel, on peut cumuler les corrections correspondantes.

La valeur obtenue après correction ne peut en aucun cas être inférieure à 30 dB(A).

Que le bâtiment à construire se situe dans une rue en U ou en tissu ouvert, lorsqu'une façade est située dans le secteur affecté par le bruit de plusieurs infrastructures, une valeur d'isolement est déterminée séparément pour chaque infrastructure selon les modalités précédentes.

Si la plus élevée des valeurs d'isolement obtenues est supérieure de plus de 3 dB(A) aux autres, c'est cette valeur qui sera

Annexes documentaires

prescrite pour la façade concernée. Dans le cas contraire, la valeur d'isolement prescrite est égale à la plus élevée des valeurs obtenues pour chaque infrastructure, augmentée de 3 dB(A).

Lorsqu'on se situe en tissu ouvert, l'application de la réglementation peut consister à respecter :

- soit la valeur d'isolement acoustique minimal directement issue du calcul précédent ;
- soit la classe d'isolement de 30, 35, 38, 42, ou 45 dB(A), en prenant parmi ces valeurs, la limite immédiatement supérieure à la valeur calculée selon la méthode précédente.

Art. 7. - Lorsque le maître d'ouvrage effectue une estimation précise du niveau sonore en façade, en prenant en compte des données urbanistiques et topographiques particulières, l'implantation de sa construction dans le site, ainsi que, le cas échéant, les conditions météorologiques locales, il évalue la propagation des sons entre l'infrastructure et le futur bâtiment :

- par calcul selon des méthodes répondant aux exigences de l'article 6 de l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières ;
- à l'aide de mesures réalisées selon les normes NF S 31-085 pour les infrastructures routières et Pr S 31-088 pour les infrastructures ferroviaires.

Dans les deux cas, cette évaluation est effectuée pour chaque infrastructure, routière ou ferroviaire, en se recalant sur les valeurs suivantes de niveau sonore au point de référence, définies en fonction de la catégorie de l'infrastructure :

Catégorie	Niveau sonore au point de référence, en période diurne (en dB(A))	Niveau sonore au point de référence, en période nocturne (en dB(A))
1	83	78

2	79	74
3	73	68
4	68	63
5	63	58

L'application de la réglementation consiste alors à respecter la valeur d'isolement acoustique minimal déterminée à partir de cette évaluation, de telle sorte que le niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales et cuisines soit égal ou inférieur à 35 dB(A) en période diurne et 30 dB(A) en période nocturne, ces valeurs étant exprimées en niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, de 6 heures à 22 heures pour la période diurne, et de 22 heures à 6 heures pour la période nocturne. Cette valeur d'isolement doit être égale ou supérieure à 30 dB(A).

Lorsqu'un bâtiment à construire est situé dans le secteur affecté par le bruit de plusieurs infrastructures, on appliquera pour chaque local la règle définie à l'article précédent.

Art. 8. - Les valeurs d'isolement obtenues par application des articles 6 et 7 s'entendent pour des pièces et locaux ayant une durée de réverbération de 0,5 seconde à toutes les fréquences.

Le bâtiment est considéré comme conforme aux exigences minimales requises en matière d'isolation acoustique contre les bruits extérieurs lorsque le résultat de mesure de l'isolement acoustique normalisé atteint au moins la limite obtenue selon l'article 6 ou l'article 7, dans les conditions définies par les arrêtés du 28 octobre 1994 susvisés.

La mesure de l'isolement acoustique de façade est effectuée suivant la norme NF S 31-057 « vérification de la qualité acoustique des bâtiments », dans les locaux normalement meublés, les portes et fenêtres étant fermées.

Servitudes d'utilité publique

Toutefois, lorsque cet isolement a été déterminé selon la méthode définie à l'article 7, il est nécessaire de vérifier aussi la validité de l'estimation du niveau sonore en façade réalisée par le maître d'ouvrage.

Dans ce cas, la vérification de la qualité acoustique des bâtiments porte également sur l'évaluation du niveau sonore à 2 mètres en avant des façades des locaux, par calcul selon la convention définie à l'article 6 de l'arrêté du 5 mai 1995 susvisé, ou bien par mesure selon les normes en vigueur.

Art. 9. - Les exigences de pureté de l'air et de confort thermique en saison chaude doivent pouvoir être assurées tout en conservant pour les logements l'isolement acoustique requis par le présent arrêté, donc en maintenant fermées les fenêtres exposées au bruit dans les pièces suivantes :

- dans toutes les pièces principales et la cuisine lorsque l'isolement prévu est supérieur ou égal à 40 dB(A);
- dans toutes les pièces principales lorsque l'isolement prévu est supérieur ou égal à 35 dB(A).
- uniquement dans les chambres lorsque l'isolement prévu est compris entre 30 et 35 dB(A).

La satisfaction de l'exigence de pureté de l'air consiste à respecter l'arrêté du 24 mars 1982 relatif à l'aération des logements, les fenêtres mentionnées ci-dessus restant closes.

La satisfaction de l'exigence de confort thermique en saison chaude est ainsi définie : la construction et l'équipement

sont tels que l'occupant peut maintenir la température des pièces principales et cuisines à une valeur au plus égale à 27° C, du moins pour tous les jours où la température extérieure moyenne n'excède pas la valeur donnée dans l'annexe 1 au présent arrêté. La température d'une pièce est la température de l'air au centre de la pièce à 1,50 mètre au-dessus du sol.

Titre III **Dispositions diverses**

Art. 10. - Les dispositions prévues à l'article 6 de l'arrêté interministériel du 6 octobre 1978 modifié relatif à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur sont abrogées.

Les dispositions prévues à l'article 3 et à l'annexe 1 de l'arrêté précité du 6 octobre 1978 continuent à s'appliquer jusqu'à la date d'entrée en vigueur des mesures prises en application de l'article 5 du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995.

Art. 11. - Le directeur des routes, le directeur des libertés publiques et des affaires juridiques, le directeur de la prévention des pollutions et des risques, le directeur général des collectivités locales, le directeur de l'habitat et de la construction, le directeur des transports terrestres, le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Département
CALVADOS
Canton
CAEN X
Commune
IFS

République Française
Liberté-Egalité-Fraternité

N° 98/127

ARRETE DU MAIRE



Objet : Réglementation locale en matière de publicité, enseignes et préenseignes

LE MAIRE DE LA VILLE D'IFS,

Vu la loi n° 79.1150 du 29 décembre 1979 et ses décrets d'application sur l'affichage publicitaire, les enseignes et les préenseignes ;

Vu la délibération de Conseil Municipal en date du 30 janvier 1996 demandant la création d'un groupe de travail en vue d'élaborer une réglementation locale en matière de publicité en remplacement de l'arrêté municipal en date du 13 mars 1989 ;

Vu l'arrêté préfectoral en date du 21 juin 1996 constituant le groupe de travail ;

Vu l'arrêté municipal en date du 10 mars 1998 fixant les limites d'agglomération de la commune ;

Vu l'avis favorable émis par la Commission Départementale des Sites en date du 7 mai 1998, sous réserve que soit apportée à ce projet de règlement la modification relative à l'institution d'une zone de publicité restreinte n° 4 dans le secteur de la partie Nord de la rue de la Dronnière (RD n° 120) ;

Vu la délibération de Conseil Municipal en date du 26 mai 1998 approuvant le projet de réglementation complété comme indiqué ci-dessus ;

Arrête

Titre I - Dispositions générales

Article I.1. - La publicité, les enseignes et préenseignes sont réglementées à l'intérieur des limites de la Ville d'IFS par les prescriptions particulières suivantes qui viennent se substituer à celles du règlement national. En l'absence de dispositions locales spécifiques, le règlement national est applicable

Article I.2. - Dénominations

Notion d'unité foncière

Par "unité foncière" on entend l'ensemble des parcelles contiguës appartenant à un même propriétaire.

La façade d'une unité foncière sur une voie est constituée par la longueur de sa limite séparative bordant cette voie.

Une propriété coupée par une voie constitue deux unités foncières.

Notion de portatif

Sont considérés comme portatifs tous les dispositifs scellés au sol ou installés directement sur le sol.

Un portatif est constitué d'une seule structure porteuse présentant au recto et au verso, une face utilisable pour la publicité.

Lorsqu'une de ces faces n'est pas utilisée pour la publicité, elle devra recevoir un aménagement décoratif ou un bardage en harmonie avec les supports.

Le terme de DOUBLON désigne un équipement comprenant deux portatifs identiques installés côte à côte, dans un même plan et à la même hauteur.

Les portatifs doivent être implantés perpendiculairement à l'axe de la voie le long de laquelle ils sont installés. Une tolérance angulaire de 10 degrés est admise.

Notion de dispositif mural

Sont assimilés à des dispositifs muraux, les publicités, enseignes et préenseignes apposés sur :

- les murs aveugles des bâtiments d'habitation ou ne comportant que des ouvertures réduites (surface globale < 0,50 m²)
- les murs des immeubles industriels, administratifs ou commerciaux
- sur les murs aveugles de clôtures et les palissades de chantier.

Relais Informations Services et mobilier urbain

Constitue le mobilier urbain publicitaire tout abri de voyageurs, kiosque à journaux, colonne, mât porte-affiches, planimètres, mobilier d'informations municipales, ou colonne Morris, .. pouvant servir de support à la publicité non lumineuse et conforme aux dispositions du chapitre III du décret n° 80.923 du 21 novembre 1980.

Seront autorisés dans toutes les zones de publicité restreinte, les Relais Informations Services installés par la Ville dans le cadre de son jalonnement urbain. Ils ne comprendront aucun message publicitaire et ne montreront que les activités de la commune.

Le mobilier urbain propriété communale ou du syndicat de transports est autorisé dans l'ensemble des zones de publicité restreinte et pourront comporter un message publicitaire limité à 2m² et ayant fait l'objet d'une convention avec la Ville.

Article I.3 - Qualité des matériels et entretien

Les matériels supportant des publicités, enseignes ou préenseignes sont réalisés en matériaux durables présentant une parfaite tenue dans le temps. L'aspect extérieur des dispositifs, leurs couleurs, ne doivent pas subir de modifications visibles ; pour cela, les sociétés responsables de leur installation veillent à leur entretien et au remplacement des pièces et matériels dégradés.

Titre II - Définition des zones

Article II.1. - Zones de publicité

Les zones de publicité sont au nombre de 5. Elles sont dénommées Z.P.R (Zones de Publicité Restreinte) 1, 2, 3,4 et Z.P.A. (Zone de Publicité Autorisée) et sont délimitées géographiquement sur le plan joint au présent arrêté.

II.1.1. - Z.P.R. n° 1

a) définition

Le périmètre de la Z.P.R.1 comprend la zone 1UB du PLAN D'OCCUPATION DES SOLS et une partie de la zone UC située au Sud - périmètre établi autour de l'Eglise et de la Mairie (édifices inscrits à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques) ainsi qu'une bande de 100 m de profondeur au Nord et au Sud de la rue de l'Eglise entre la zone 1UB précitée et le rond-point des Libérateurs.

b) règlement

1°) La publicité et les préenseignes sont totalement interdites.

2°) En ce qui concerne les enseignes, leurs implantations seront examinées au cas par cas et autorisées à condition d'être conçues en relation avec l'activité elle-même. Elles devront être accolées au bâtiment couvrant l'activité et soumises à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

3°) Dans ce secteur, pourra être autorisée sur le domaine public l'implantation de Relais Informations Services et mobilier urbain tels que définis à l'article I.2 du titre I.

II.1.2. - Z.P.R. n° 2

a) définition

La Z.P.R. n° 2 comprend tous les secteurs qui ne sont pas classés en Z.P.R. 1, 3 et Z.P.A.
Toutes les extensions d'urbanisation seront obligatoirement situées dans cette zone.

b) règlement

1°) L'affichage publicitaire et les préenseignes sont interdits dans cette zone.

2°) Les enseignes pourront être autorisées sous condition de ne représenter que la raison sociale de l'activité sur un support accolé aux bâtiments et d'une surface n'excédant pas 2 m².

3°) Dans ce secteur, pourra être autorisée sur le domaine public l'implantation de Relais Informations Services et mobilier urbain tels que définis à l'article I.2 Titre I.

II.1.3 - Z.P.R. n° 3

a) définition

Cette zone s'étend le long de la rue de Caen depuis la limite communale au Nord entre Caen et Ifs matérialisée par le panneau "agglomération" jusqu'au rond-point Porte d'Espagne dans son embranchement Nord sur une profondeur de 50 m de part et d'autre de l'axe de la voie, conformément au plan annexé au présent arrêté.

b) règlement

1°) Dans cette zone, la publicité sera autorisée dans le respect cumulatif des dispositions suivantes :

a) Les dispositifs pourront être implantés à une interdistance de 100 m à partir du panneau d'agglomération sur chaque unité foncière présentant une façade sur rue supérieure ou égale à 15 m

b) une unité foncière ne pourra recevoir au plus qu'un seul et unique dispositif double face d'au plus 4 m x 3 m, soit 24 m², ou un seul dispositif mural.

2°) Les dispositions ci-dessus seront applicables aux préenseignes et enseignes. Les enseignes accolées aux bâtiments ne seront pas soumises aux dispositions ci-dessus et feront l'objet d'une autorisation préalable du Maire.

3°) Dans ce secteur, pourra être autorisée l'implantation sur le domaine public de Relais Informations Services et mobilier urbain tels que définis à l'article I.2 Titre I.

II.1.4. - Z.P.R. n° 4

a) définition

Cette zone s'étend au nord de la rue de la Dronnière entre la RN 158 et le rond-point du 20 juillet 1944 et sur une profondeur de 50 m à partir de l'alignement de la voie jusqu'à la rue de la Dronnière. RN 158

b) règlement

1°) Dans cette zone, les panneaux publicitaires autorisés seront constitués au maximum de 2 ensembles double face de 12 m² chacune (soit 48 m² par site) et seront espacés de 100 m minimum, à compter d'un point zéro défini comme étant la limite Sud de la Z.P.R. n° 3.

2°) Les préenseignes seront assimilables à la publicité et seront donc autorisées dans les mêmes conditions que ci-dessus.

II.1.5. - Z.P.A.

a) définition

Cette zone s'étend côté Ouest de la RN 158 et Nord de la rue de la Dronnière depuis la limite Sud de la Z.P.R. n° 3 jusqu'au rond-point du 20 juillet 1944 et sur une profondeur de 50 m à partir de l'alignement de la voie, conformément au plan annexé au présent arrêté.

b) règlement

1°) Dans cette zone, les panneaux publicitaires autorisés seront constitués au maximum de 2 ensembles double face de 12 m² chacune (soit 48 m² par site) et seront espacés de 100 m minimum, à compter d'un point zéro défini comme étant la limite Sud de la Z.P.R. n° 3.

2°) Les préenseignes seront assimilables à la publicité et seront donc autorisées dans les mêmes conditions que ci-dessus.

3°) Les enseignes seront autorisées sur les unités foncières comportant une activité sur un dispositif simple face au maximum d'un format de 4m x 3m, soit 12 m².

4°) Dans ce secteur, pourra être autorisée sur le domaine public l'implantation de Relais Informations Services et mobilier urbain tels que définis à l'article I.2 Titre I, après accord du gestionnaire de la voie, la Direction Départementale de l'Équipement.

R°) Sous réserve que la RN 158 accède au statut autoroutier, les dispositifs devront respecter le décret de 1976 article 9.

Titre III - Dispositions diverses

Article III.1 - Dispositions transitoires

Conformément à l'article 40 de la loi n° 79-1150 du 29 décembre 1979, les dispositifs mis en place avant l'entrée en vigueur du présent règlement peuvent être maintenus pendant un délai de 2 ans. Les dispositifs implantés après l'entrée en vigueur du présent arrêté devront quant à eux respecter les dispositions prévues par ce dernier.

Article III.2 - Déclaration préalable

Toute installation, remplacement ou modification des dispositifs publicitaires supportant de la publicité et des préenseignes de plus de 1,50 m2 est soumise à déclaration préalable auprès de Monsieur le Maire et de Monsieur le Préfet.

Titre IV - Application

Article IV.1 - L'arrêté municipal en date du 13 mars 1989 est abrogé.

Article IV.2 - Au cas où l'une des dispositions du présent règlement viendrait à être en contradiction avec la législation actuelle ou à venir, cette dernière s'appliquerait de plein droit.

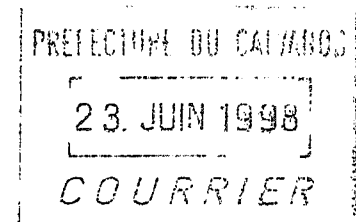
Article IV.3 - Monsieur le Maire de la Ville d'IFS, les Services techniques de la Ville d'IFS, la Direction Départementale de l'Équipement, la Police Municipale sont chargés de l'exécution du présent arrêté.

A IFS le 18 juin 1998

Le Maire,

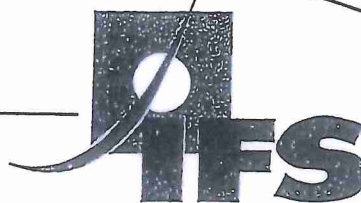


Jean MOULIN



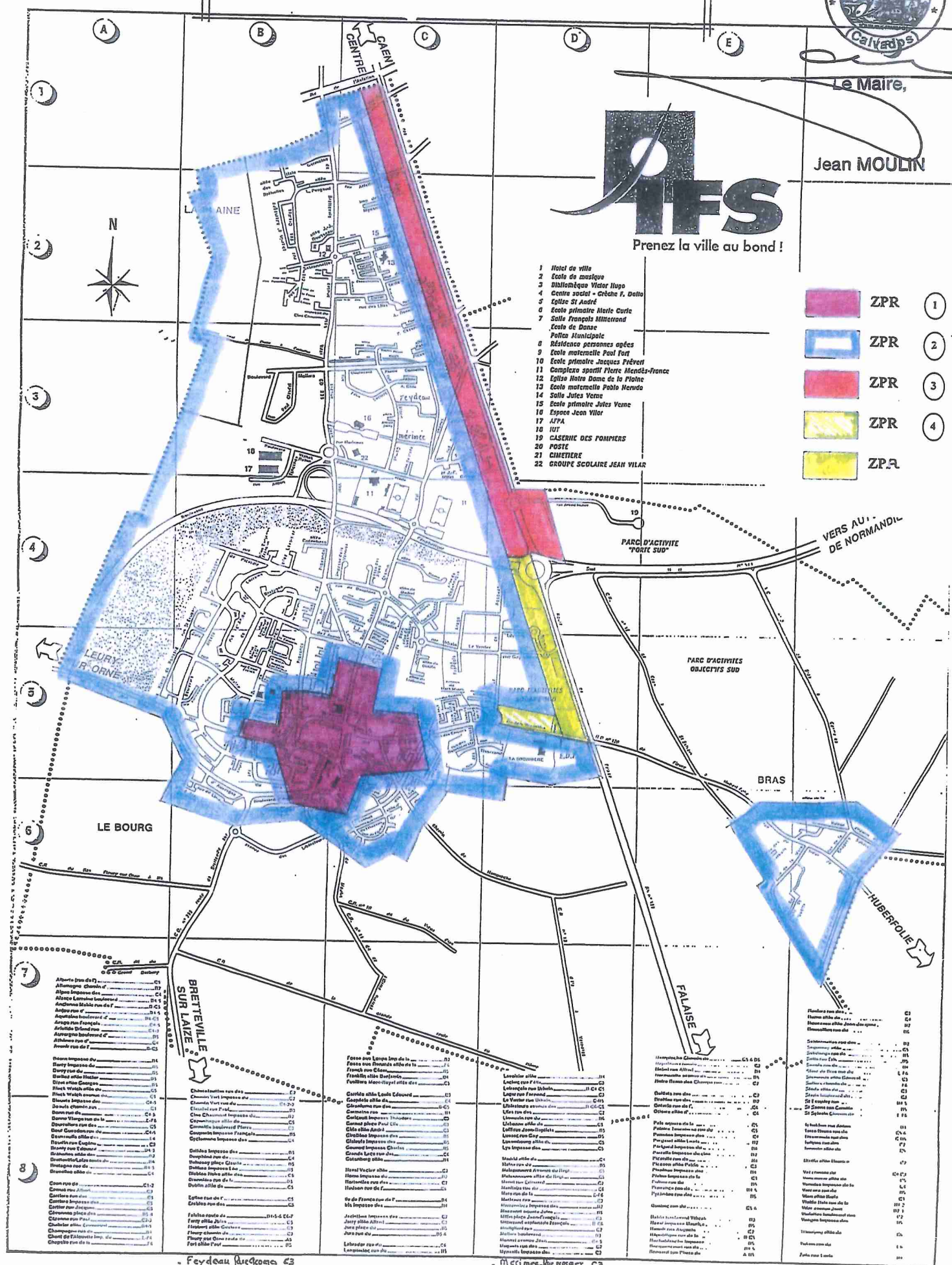
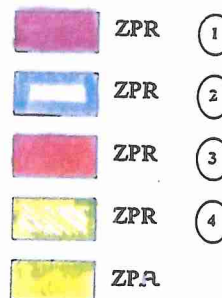


Jean MOULIN



Prenez la ville au bond !

- 1 Hôtel de ville
- 2 Ecole de musique
- 3 Bibliothèque Victor Hugo
- 4 Centre social - Grèce F. Dato
- 5 Eglise St André
- 6 Ecole primaire Marie Curie
- 7 Salle François Mitterrand
- 8 Ecole de Danse
- 9 Police Municipale
- 10 Résidence personnes âgées
- 11 Ecole maternelle Paul Fort
- 12 Ecole primaire Jacques Prévert
- 13 Complexe sportif Pierre Mendès-France
- 14 Eglise Notre Dame de la Plaine
- 15 Ecole maternelle Paolo Neruda
- 16 Salle Jules Verne
- 17 Ecole primaire Joliot Curie
- 18 Espace Jean Vilor
- 19 APPA
- 10 IUT
- 11 CASERNES DES POMPIERS
- 12 POLICE
- 21 CINEMATEL
- 22 GROUPE SCOLAIRE JEAN VILOR



Département du Calvados
Ville d'IFS
Extrait du Registre des Délibérations
du Conseil Municipal

L'an deux mille treize

Le vingt février

Le Conseil Municipal, légalement convoqué, s'est réuni en séance publique, salle du Conseil Municipal sous la présidence de M. GAUCHARD, Maire,

Date de convocation 14 février 2013

Date d'affichage 14 février 2013

Nombre de conseillers en exercice 33

Présents 24

Votants 30

Etaient présents : Mme BAUMARD, M. GRUÉNAIS, Mme LE MAULF, M. ROGER, Mme MOUNDER, Mme DEVIEILHE, M. LE RAY, M. OLIVIER, Mme MICHEL, Mme VIMOND, M. GIARD, M. BOUILLÉ Mme CAILLY, M. GUILLAUME, Mme LAMOUREUX, M. GENEVIEVE, Mme MORALES, M. LECOURT, M. HENRY, M. FONTAINE, M. NEVEU, Mme DROUHET, Mme APPÉRE, **formant la majorité des membres en exercice,**

Procurations : M. DUMAINE, Mme COURVAL, Mme J. AUBERT, Mme HAMELIN, Mme GÉRARD, M. DION, **avaient donné pouvoir respectivement à** : M. OLIVIER, Mme MORALES, Mme LAMOUREUX, Mme MOUNDER, M. FONTAINE, M. NEVEU

Absent excusé : M. FALL

Absents : M. PROVOST, Mme ATALAY-OZCAN

Secrétaires de séance : Mme MORALES et M. OLIVIER

N° 2013/035

OBJET : ADOPTION DE LA CHARTÉ DE L'ARBRE ET DES ESPACES VERTS DE LA VILLE

VU le Code Général des Collectivités Territoriales,

VU la Commission Environnement et Urbanisme du 10 janvier 2013,

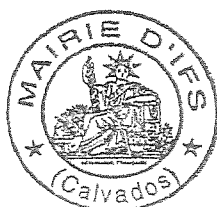
CONSIDERANT que l'engagement communal exprimé par cette charte signifie que les choix techniques dans la commune, concernant les espaces verts (implantation, entretien, mode de gestion) et les arbres (plantation, taille, coupe) s'inscrivent dans un projet politique affirmant que l'environnement « naturel » demeure, de façon renforcée, un atout pour les habitants et la commune, aujourd'hui et dans l'avenir, en référence aux enjeux de protection et de respect de l'environnement, pour l'épanouissement de chacun(e),

Le **CONSEIL MUNICIPAL**, après avoir entendu l'exposé de Monsieur GRUENAI, Maire-adjoint, et après en avoir délibéré,

ADOpte la Charte de l'Arbre et des Espaces Verts de la Ville telle que présentée,

DIT qu'elle sera proposée comme référentiel de bonnes pratiques aux habitants comme aux services de la ville.

Délibération votée à l'unanimité



Pour extrait conforme,
Le Maire,

Jean-Paul GAUCHARD

Accusé de réception préfecture

Objet de l'acte : Adoption de la Charte de l'Arbre et des Espaces Verts de la Ville

Date de transmission de 22/02/2013

l'acte :

Date de réception de 22/02/2013

l'accusé de réception :

Numéro de l'acte : 2013-035 (voir l'acte associé)

Identifiant unique de l'acte : 014-211403415-20130222-2013-035-DE

Date de décision : 22/02/2013

Acte transmis par : Christine BEAUMONT

Nature de l'acte : Délibération

Matière de l'acte : 8. Domaines de competences par themes
8.8. Environnement
8.8.5. Divers

CHARTRE de l'ARBRE et des ESPACES VERTS à IFS

A* Pourquoi une telle charte communale ?

La présence de la Nature en ville est un puissant facteur d'équilibre du paysage urbain comme de la vie des habitants

Les choix successivement établis aux différents moments de l'urbanisation d'IFS ont créé le cadre de vie actuel. Celui-ci contribue à l'identité de la commune : des espaces agricoles au sud, une forêt de 32 ha, de nombreux espaces verts répartis dans les différents quartiers, le long des voies, de places et de ronds points. Désormais, la très forte demande sociale et les nouveaux usages militent pour une présence plus importante du végétal en ville.

L'engagement communal exprimé par cette charte signifie que les choix techniques dans la commune, concernant les espaces verts (implantation, entretien, mode de gestion) et les arbres (plantation, taille, coupe) s'inscrivent dans un projet politique affirmant que l'environnement 'naturel' demeure, de façon renforcée, un atout pour les habitants et la commune, aujourd'hui et dans l'avenir, en référence aux enjeux de protection et de respect de l'environnement, pour l'épanouissement de chacun(e).

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU), qui traduit le projet urbain de la ville, notamment la politique globale en matière d'environnement, va au-delà de la préservation de la qualité du paysage et la maîtrise de son évolution. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (en discussion en début 2013) affirme comme une de ses 3 orientations, l'exigence de « concevoir la ville comme modèle de qualité environnementale », de conforter la place de la forêt sur le territoire de la ville, d'assurer et préserver les continuités écologiques, valoriser et renforcer la présence de la biodiversité au sein du tissu urbain.

B* Quels objectifs ?

Renforcer la qualité de vie des habitants de la commune, et de ceux qui la traversent ou y séjournent : donner à vivre, à voir, une relation enrichie à la nature.

Inscrire la commune dans la réflexion/action pour un aménagement urbain respectueux de l'environnement (préservation de la ressource en eau, en quantité et en qualité, prévention et valorisation des déchets, réduction des gaz à effet de serre, énergies).

Responsabiliser davantage les différents acteurs de la ville quant aux attentes et à la gestion et l'usage des espaces verts, la gestion des arbres : ce sont à la fois les agents de la collectivité (12 agents au Service Espaces verts), les habitants (comme

promeneurs/utilisateurs/consommateurs/jardiniers/déchets de leurs animaux...), les élus, pour une démarche d'amélioration constante de la qualité de l'espace public

C* Les engagements concernant les espaces verts

La commune s'étend sur 910 hectares, 349ha sont des espaces agricoles

Sur les 560 ha urbains, les pelouses en couvrent 21,8 et peuvent augmenter.

Les massifs arbustifs sont sur 2,7 ha. Les massifs de plantes annuelles couvrent 720 m². Les haies de la commune mesurent 10,5 km. S'ajoutent une soixantaine de jardinières et suspensions.

Les plantations prennent des formes très variées : mails et alignements, arbres ou bosquets isolés, jardins et massifs plantés, tapis engazonnés, clôtures et murs végétalisés... Le fleurissement saisonnier fait aussi l'objet d'une attente très forte de la population et doit être appréhendé comme une composante de l'espace public

1 Principes généraux

L'aménagement des différents sites s'adapte au lieu, aux contraintes locales ; il se réalise par thèmes.

- Utiliser les plantations comme composante fondamentale dans la conception des aménagements, en recherchant la pertinence des plantations en fonction du site (ne pas planter pour planter)
- Valoriser les différentes formes de plantations dans les espaces publics : alignements, végétation ponctuelle, massifs plantés et surfaces engazonnées.
- Assurer une cohérence territoriale en choisissant les espèces en fonction de la nature des sols.
- Diversifier les espèces à l'échelle de la commune, mais privilégier une essence dominante sur un site ou sur un seul axe de circulation.
- Dimensionner et implanter des arbres dont le volume adulte soit cohérent avec le bâti, afin de maintenir une luminosité suffisante des logements lors de la maturité de l'arbre.
- Assurer la pérennité des végétaux par le soin apporté à leur plantation (fosses de grande taille, corsets...) et par un entretien spécifique les premières années (tailles de formation).
- Privilégier les plantations en pleine terre, plutôt que des mobiliers de type jardinières.

La réduction d'utilisation des produits phytosanitaires est poursuivie pour, à terme, les supprimer, en développant des techniques et savoir-faire alternatifs.

La commune s'engage dans la *charte bas normande d'entretien des espaces publics* (trois niveaux d'engagement (niveau 1 : traiter mieux ; niveau 2 : traiter moins ; niveau 3 : ne plus traiter chimiquement))

L'aménagement intègre, dès l'amont de la conception des aménagements, l'ensemble des données du site. Ainsi, il sera préféré

de déplacer un poteau, un banc pour permettre le passage de la tondeuse plutôt que d'être obligé d'utiliser, une fois la plantation réalisée, une débroussailleuse en plus de la tondeuse.

de planter des végétaux couvre sols dans des petites zones pour éviter la tondeuse.

une allée en bitume à une allée sablée qui obligera à désherber manuellement à défaut de traiter chimiquement.

de diminuer les zones "nues".

Le fleurissement, outre son utilité pour la biodiversité (abeilles, insectes), est vécu comme la qualité d'un aménagement. C'est le témoin recherché d'une démarche de qualité. Si IFS vise cet objectif, le label répond à des contraintes que la Ville ne maîtrise pas nécessairement. Plutôt qu'un saupoudrage sur la commune, peu efficace et très gourmand en main d'œuvre, la concentration de fleurs dans des zones de "prestige" sera préférée, pour un effet visuel marquant.

2 Une gestion différenciée des espaces verts

La Ville choisit d'entretenir les différents espaces verts de la commune par la gestion différenciée, selon les caractéristiques et usages des sites. Le zonage de cette gestion différenciée s'établit en fonction de critères objectifs : l'importance des flux de fréquentation, le caractère de représentation pour la Ville, la perception des riverains et habitants du secteur. Une cartographie identifie les zones, chacune caractérisée par un indice, l'indice 1 présentant une qualité visuelle dite "*intensif-prestige*" (proximité Hôtel de Ville), le 5 un degré dit "*extensif*" (telle la forêt).

Cette démarche répond à plusieurs enjeux :

* **un enjeu économique** : IFS, comme de nombreuses communes, doit entretenir plus de surfaces, voire de mètres linéaires de haies, avec des effectifs et des moyens stabilisés.

* **des enjeux d'environnement et de santé** :

- **protéger la ressource en eau** :

Le recours aux produits de traitement phytosanitaire est extrêmement réduit depuis 2009. Néfastes pour la santé et l'environnement, ils sont déjà interdits dans l'entretien des squares, aux abords des écoles, de la Résidence de Personnes Agées, à proximité des caniveaux et de tout fil d'eau, afin d'enrayer la pollution chimique des nappes phréatiques. D'autres solutions sont utilisées :

* choix de végétaux adaptés au sol et peu gourmands en eau, plantation en pleine terre de préférence, et paillages nombreux afin de protéger le sol de végétaux 'indésirables', de l'évaporation, et du ruissellement.

* des méthodes alternatives pour diminuer l'utilisation d'herbicides ; préférer le curatif au préventif, le désherbage mécanique, le désherbage thermique, les paillages. Un plan de désherbage communal définira les entretiens des espaces communaux. Evolutif, il permettra à l'équipe communale -agents applicateurs et élus- de s'adapter en faisant évoluer les pratiques, les objectifs, les mentalités, en s'appuyant sur l'évolution des techniques alternatives aux traitements chimiques

La concertation avec les lfois sur ce thème de la réduction des pollutions par les traitements de synthèse chimique sera régulière. La question de la végétation spontanée (« les mauvaises herbes ») en relève.

- **promouvoir la biodiversité (flore, insectes, oiseaux)**

Préférer des essences locales et diverses. L'intégration de végétations spontanées est envisageable. La pratique de hauteurs de tonte différentes, jusqu'à des zones de fauche, permet le fleurissement des plantes.

- **gérer les déchets :**

Recycler les déchets verts (tontes, tailles, feuilles, branches) en compost ou paillage après broyage (de 400 à 1 000 m³ par an).

*** des enjeux culturels et sociaux.**

La démarche de gestion différenciée est portée à la connaissance des habitants, en sollicitant leur implication. Elle est menée en concertation publique, au moins avec les Comités consultatifs de quartiers, le CMJ, le CM.

3 Des moyens sont externalisés, avec cahier des charges et concertations (Coût en 2011 150 000 euros)

	Pelouses	Massifs arbustifs	Haies en mètres linéaires
Prestataire 1	11 500 m ²	9 449 m ²	531
Prestataire 2	3 200 m ²	255 m ²	531
Sisuac (intercommunalité)	118 200 m ²		

La simplicité des projets et la solidité des aménagements sont gages d'une gestion plus facile et plus économique.

La gestion des espaces verts et les plantations sont conçues en fonction des principes de la "gestion différenciée", à la fois plus économe et plus respectueuse de l'environnement.

4 Les différents espaces verts et arbres communaux

	<u>Pelouses</u>	<u>Massifs arbustifs</u>	<u>Massifs Annuels</u>	<u>Haies en ML</u>	<u>= Arbres feuillus</u>	<u>Conifères</u>	<u>Jardinières</u>
La Plaine	30 934 m ²	8 340 m ²	150 mètres l	1 589	2 150 unités	116 u	
Le Bourg	44 000 m ²	8 495 m ²	450 m	3 344	1 251 u	119 u	38
Bras	4 035 m ²	337 m ²	80 m	3 344	40 u	8 u	16
Cimetière	6 000m ²	590 m ²	40 m	1 148	50 u	31 u	3

D La Charte de l'arbre

1 * La forêt, parc arboré de 32 ha, aménagé en 1991/92, en plein milieu urbain, limite un peu les nuisances (bruit, qualité de l'air) du périphérique, et apporte un cadre naturel recherché par les habitants du sud de l'agglomération. L'extension de 17ha au sud, inscrite au POS de la commune en 2006, est confirmée par la démarche de PLU. La fonction pédagogique de la forêt d'IFS est à poursuivre : animations diverses, arboretum

* Dans le reste de la commune, sont entretenus 3 491 arbres feuillus et 274 conifères

2 L'arbre, un végétal vivant et durable : Il naît, s'épanouit et meurt. Les feuilles assurent la fabrication des substances carbonées, la respiration et la transpiration.

Le bois assure le transport de la sève et le stockage des réserves. L'écorce protège l'arbre des organismes pathogènes, de l'air et de l'eau. Tout événement affectant la partie aérienne de l'arbre a des conséquences sur les racines ; inversement, toute destruction racinaire entraîne une diminution de l'approvisionnement en eau et sels minéraux. Cela se traduit par un dépérissement immédiat ou décalé dans le temps.

Porteur d'histoire, l'arbre, témoin de nos sociétés, des façons de vivre, de choix, fait partie du patrimoine que nous avons reçu et que nous devons préserver et enrichir afin de le transmettre à nos enfants. La forêt d'IFS traduit cet attachement de la population : certains, alors enfants de maternelle, ont participé aux plantations.

Indispensable à la qualité du cadre de vie, il agit sur l'amélioration des conditions de vie : à la fois sur le climat urbain, la qualité physico-chimique de l'air, les nuisances sonores ; il ralentit le ruissellement des eaux.

L'arbre d'agrément, planté et entretenu dans les aménagements urbains, parcs et jardins, en accompagnement des voies ou du bâti, joue un rôle essentiel dans l'équilibre écologique de la plupart de nos lieux de vie. Il y apporte du bien être et les embellit.

Cependant, il peut-être fragilisé par des conditions de vie difficiles en ville, (manque d'eau, poussières, racines tronquées..).

Pour autant, le choix de l'arbre urbain doit prendre en compte les difficultés liées aux allergies, à la localisation par rapport aux logements, aux circulations,....

Des arbres remarquables existent-ils à IFS ? Une étude est envisagée afin de protéger et de porter à la connaissance de tels arbres.

3 La protection des arbres lors de travaux est à "prescrire" tant sur les arbres existants (palissade de protection contre les chocs) que pour les plantations sur rues et espaces publics ouverts (des dimensions de fosses de plantation permettant la croissance des individus, espacements, écart/ limites de propriétés, anticipation de la proximité de logements en étages une fois l'amplitude atteinte...°

4 L'entretien : taille douce / élagage. La professionnalisation des agents est un objectif par la formation, ainsi que lors de recrutements.

5 Abattre des arbres ?

L'abattage d'un arbre ne s'effectue que si la localisation de la plantation est à l'origine de désordres chez des riverains (tels le fissurage de mur de clôtures implanté antérieurement à la plantation, la surélévation de portail), s'il met en cause, objectivement la sécurité des usagers, ou s'il présente un défaut sanitaire (un tronc creux menaçant de chuter). L'abattage d'arbre pour raison de confort n'entre donc pas dans cette éventualité.

Dans la gestion des arbres plantés sur l'espace public, tout arbre abattu doit être compensé par une plantation d'un nouvel arbre sur la commune.

6 Suivi et évaluation :

Le Pôle Cadre de vie et Urbanisme, porteur du projet, veille à son application, en adéquation avec les moyens en personnels, matériels et financiers qui lui sont attribués. Le suivi, et l'évaluation de la mise en œuvre de cette charte sont menés avec la Commission Environnement Urbanisme, en lien avec les autres commissions municipales concernées.

Des documents de sensibilisation et des guides techniques appropriés seront des moyens de répondre aux attentes et interrogations du grand public comme des entreprises.

Les effets sur la santé



MINISTÈRE
DES AFFAIRES SOCIALES
ET DE LA SANTÉ



Sommaire

page 3 **Production, transport et distribution d'électricité**

page 3 **Exposition des populations**

page 6 **Autres sources d'exposition**

page 6 À l'intérieur des habitations

page 8 Dans les transports en commun

page 8 En milieu professionnel

page 8 **Effets sur la santé**

page 9 Effets sur le corps humain

page 10 Effets sanitaires aigus

page 11 Effets sanitaires chroniques

page 15 **Réglementation**

page 15 Construction des valeurs limites d'exposition aux champs électromagnétiques

page 16 Maîtrise de l'urbanisme

page 17 Comment faire réaliser des mesures ?

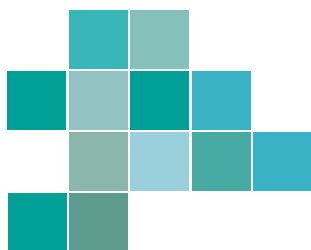
page 18 **Unités de mesure**

page 20 **Sources disponibles**

page 20 Effets sur la santé

page 21 Gestion des risques

page 21 Brochures et sites d'information des producteurs et distributeurs d'énergie



Production, transport et distribution d'électricité

La production d'électricité est réalisée dans des centrales (nucléaires, hydroélectriques, thermiques...) et doit être acheminée jusqu'aux industries, agglomérations, établissements, et logements. Un réseau de lignes, de transformateurs, de postes électriques permet cet acheminement. Les lignes à très haute tension sont les premiers maillons de ce réseau, elles permettent de transporter l'électricité des principaux centres de production jusqu'aux zones de consommation.

Exposition des populations

En France, le courant distribué est un courant alternatif de fréquence 50 Hz (extrêmement basse fréquence). Au voisinage immédiat d'une ligne à haute tension, aérienne ou souterraine, un champ électrique et un champ magnétique sont présents. À distance de la ligne, ces champs décroissent rapidement.

Dans le cas des lignes souterraines, le champ magnétique décroît plus rapidement avec la distance que dans le cas des lignes aériennes. La valeur du champ magnétique n'est plus que de 0,7 μT à 10 mètres d'un câble souterrain à 400 000 volts. Le champ électrique est très atténué par l'enfouissement sous terre. Certaines technologies lors de la mise en place des lignes permettent de réduire les champs (configuration des câbles, gaines...).



En fonction de la demande en électricité, l'intensité du courant sur la ligne subit des variations quotidiennes et saisonnières. Proportionnellement à l'intensité, le champ magnétique aux alentours de la ligne sera plus ou moins élevé.

D'autres éléments du réseau de transport et de distribution de l'électricité comme les transformateurs sont également à l'origine de champs électromagnétiques d'extrêmement basse fréquence.

L'éloignement est le moyen le plus efficace
pour limiter l'exposition des populations
aux champs électromagnétiques
d'extrêmement basse fréquence

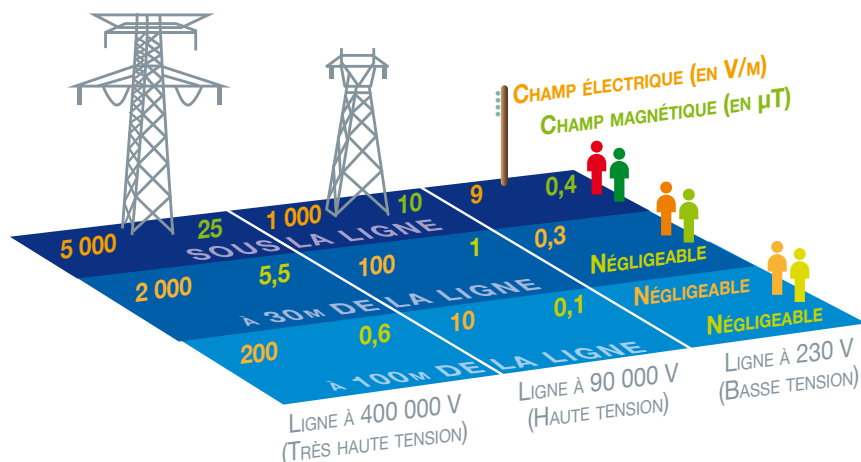
The diagram illustrates the French electricity distribution network, organized into three main levels:

- RESEAU DE TRANSPORT (Transport Network):** This level handles high-voltage transmission. It includes:
 - Grand Transport et Interconnexion:** The highest voltage level, with THT (Tension Haute Tension) at 400 000 V.
 - Répartition:** The intermediate voltage level, with THT at 225 000 V and HT (Haute Tension) ranging from 63 000 V to 90 000 V.
- RESEAU DE DISTRIBUTION (Distribution Network):** This level handles medium and low-voltage distribution. It includes:
 - Distribution:** The lowest voltage level, with MT (Moyenne Tension) at 2 000 V and BT (Basse Tension) at 400 V and 230 V.

The diagram shows the flow of electricity from production (hydroelectric, thermal, and nuclear) through the transport network to various end-users, including industrial facilities, urban areas, and rural areas.



Figure 2 • Valeurs moyennes des champs électrique et magnétique autour des lignes aériennes de transport d'électricité à 50 Hz



Source : MEDDE Instruction du 15 avril 2013 relative à l'urbanisme à proximité des lignes de transport d'électricité.

Autres sources d'exposition

À l'intérieur des habitations

À l'intérieur des habitations, les sources de champs électromagnétiques d'extrêmement basse fréquence sont de deux types : les réseaux électriques et les appareils électroménagers. L'exposition aux champs électromagnétiques d'extrêmement basse fréquence dus aux appareils électroménagers est fonction de la distance à ces équipements.

Figure 3 • Valeurs des champs électrique et magnétique à proximité d'appareils électriques à 50 Hz

	5 cm	30 cm	1 m	
 Radio réveil	166 1,6	16 0,08	8 0,02	CHAMP ÉLECTRIQUE (EN V/M)
 Bouilloire	18 1,08	11 0,06	6 0,02	CHAMP MAGNÉTIQUE (EN μT)
 Grille-pain	57 3	10 0,21	6 0,06	
 Alimentation d'ordinateur	178 0,55	25 0,02	4 0,01	
 Plaques de cuisine à induction	94 0,57	32 0,2	4 0,13	
 Sèche cheveux	187 0,72	28 0,05	7 0,04	
 Télévision	364 0,01	75 0,01	10 0,01	

Source : Afsset, *Effets sanitaires des champs électromagnétiques extrêmement basses fréquences*, Rapport d'expertise collective, mars 2010, Annexe 6 • Données de mesure Supélec, p. 137 à 163
www.anses.fr/sites/default/files/documents/AP2008et0006Ra.pdf



Dans les transports en commun

À titre d'exemple, des mesures effectuées en 1990 dans le TGV atlantique ont montré des niveaux de l'ordre de 7 μT (TGV un seul niveau) et 2,5 μT (TGV duplex).

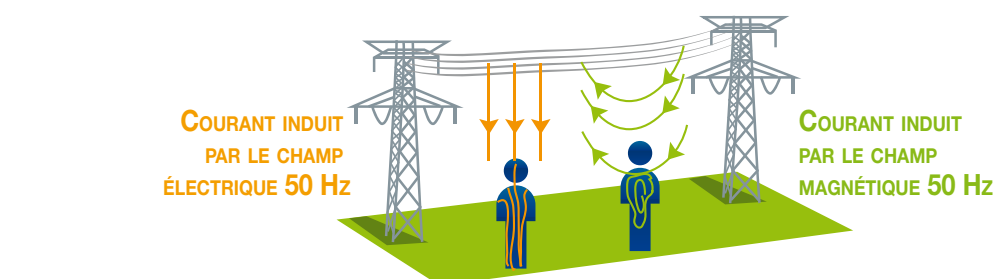
En milieu professionnel

Des niveaux d'exposition plus élevés sont rencontrés en milieu professionnel lors d'applications industrielles comme la magnétoscopie (recherche, à l'aide d'un champ magnétique, des défauts sur des pièces fabriquées). Les risques professionnels font l'objet de réglementations et de campagnes de prévention spécifiques : voir la brochure de l'Institut national de recherche et de sécurité (Inrs), *Exposition des travailleurs aux risques dus aux champs électromagnétiques, Guide d'évaluation des risques*, janvier 2013 : www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%206136.

Effets sur la santé

Les champs électriques et magnétiques ont des effets sur le corps humain. Des travaux scientifiques sont menés pour déterminer si ces effets ont des conséquences sur la santé.

Le champ externe, électrique ou magnétique, crée des courants qui circulent dans la périphérie du corps pour le champ électrique et dans la totalité du corps pour le champ magnétique. La distribution des courants induits dans les tissus biologiques est déterminée par les propriétés des tissus, en particulier par la conductivité (capacité à conduire le courant).





Effets sanitaires aigus

Les expositions aiguës de forte intensité sont la cause d'effets néfastes clairement établis : effets sur la vision et sur le système nerveux, stimulation des tissus excitables, fibrillation. La réglementation est fondée sur ces effets aigus.

Magnéto phosphènes

Une personne exposée à un champ magnétique perçoit des scintillements lumineux à la périphérie de son champ visuel. Les magnéto phosphènes résultent de l'interaction du champ électrique induit avec les cellules de la rétine électriquement excitables. Le seuil du champ magnétique externe nécessaire pour induire des phosphènes est de 10 000 μ T à 20 Hz. À 50 Hz, le corps humain doit être exposé à un champ magnétique légèrement supérieur pour que l'effet soit observé.

Densité de courant induit dans le corps humain en mA/m2	Valeurs des champs magnétiques externes induisant un courant dans le corps humain à 50 Hz en μ T	Effets
En dessous de 10	Supérieurs à 500 et jusqu'à 5 000	Effets biologiques mineurs
De 10 à 100	Supérieurs à 5 000 et jusqu'à 50 000	Effets sur le système nerveux et la vision (magnéto phosphènes)
De 100 à 1000	Supérieurs à 50 000 et jusqu'à 500 000	Stimulation des tissus excitables
Au-dessus de 1 000	Supérieurs à 500 000	Fibrillation ventriculaire

Source : Commission internationale pour la protection contre les rayonnements non ionisants, *Guide pour l'établissement de limites d'exposition aux champs électriques, magnétiques et électromagnétiques de fréquence variable dans le temps, jusqu'à 300 GHz*, traduction INRS, 2001, 47 p.

www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ND%202143

Électrisation – Électrocution

Des activités professionnelles mais aussi certaines activités de loisirs (pêche, sport en plein air), lorsqu'elles sont pratiquées sous des lignes de transport d'électricité, peuvent présenter des risques et des mesures de prévention doivent être respectées. Le contact direct avec la ligne de transport d'électricité ou l'électrisation via la production d'un arc électrique à proximité de cette ligne peuvent être mortels.

Pour connaître les conseils de sécurité à respecter lorsque vous évoluez à proximité des lignes électriques RTE, consultez le site www.sousleslignes-prudence.com.

Effets sanitaires chroniques

Aux niveaux d'exposition rencontrés en population générale à la fréquence du réseau électrique, aucun effet sanitaire n'est actuellement considéré comme causalement établi.

L'expertise de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en juin 2007 sur les champs électromagnétiques basses fréquences, conclut qu'étant donné la faiblesse des éléments établissant un lien entre l'exposition aux champs électromagnétiques d'extrêmement basses fréquences et la leucémie infantile, les avantages que l'on pourrait tirer d'une diminution de l'exposition pour la santé sont difficiles à établir. L'OMS recommande, lors de la construction de nouvelles installations ou de la conception de nouveaux équipements et appareils, d'explorer les méthodes permettant de réduire les expositions à bas coût et précise que les politiques basées sur l'adoption de limites d'exposition arbitrairement faibles ne sont pas justifiées.

La littérature épidémiologique portant sur la leucémie chez l'enfant montre une association statistique avec l'exposition aux champs électromagnétiques d'extrêmement basses fréquences pour une exposition moyennée sur 24 heures à des champs magnétiques supérieurs à



0,4 μ T. Sur la base des résultats de ces études épidémiologiques, le Centre international de recherche sur le cancer (Circ) a classé en 2002 les champs d'extrêmement basses fréquences comme « cancérogènes possibles pour l'homme » (groupe 2B). En effet, il n'y a pas d'explication biologique à ce phénomène qui n'est pas corroboré par les expérimentations animales.

En mars 2010, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) a publié un rapport d'expertise collective « Effets sanitaires des champs électromagnétiques extrêmement basses fréquences » et un avis comportant des recommandations. Le groupe d'experts partage les conclusions de l'OMS qui considère que les preuves scientifiques d'un possible effet sanitaire à long terme sont insuffisantes pour justifier une modification des valeurs limites d'exposition.

Leucémie

Maladie qui se caractérise par la production d'un grand nombre de globules blancs immatures qui, s'ils quittent la moelle osseuse et circulent dans le sang, peuvent envahir tous les organes. On parle parfois de cancer du sang. Il existe plusieurs types de leucémies.

Source : Institut national du cancer (INCA)

www.e-cancer.fr/cancerinfo/ressources-utiles/dictionnaire/l/_leucemie/

Leucémies infantiles

En 1979, une étude épidémiologique menée par Wertheimer et Leeper a montré une augmentation du risque de leucémie de l'enfant dans les habitations présentant des câblages électriques particuliers et fortement exposées aux champs électromagnétiques basses fréquences. Depuis, la littérature scientifique épidémiologique converge vers une augmentation du risque de leucémie chez les enfants exposés à de champs magnétiques résidentiels de plus de 0,4 μ T.

En France, l'étude GEOCAP de l'Inserm a été menée en utilisant les données du *Registre national des hémopathies malignes de l'enfant* et le *Registre national des tumeurs solides de l'enfant* et en caractérisant les adresses par géocodage. Les résultats ont été publiés en avril 2013 (revue scientifique British Journal of Cancer BJC). À partir d'une étude fondée sur les 2 779 cas avérés de leucémie chez l'enfant en France entre 2002 et 2007 et 30 000 témoins, les chercheurs ont observé une augmentation du risque de leucémie chez l'enfant de moins de 15 ans pour des habitations situées à moins de 50 m d'une ligne à très haute tension (225-400 kV). Cette augmentation semble toutefois limitée aux enfants de moins de 5 ans et n'est pas perceptible au-delà de 50 m ou pour les lignes haute tension à plus faible voltage (63, 90, 150 kV). Elle n'est pas visible non plus dans les zones urbaines de plus de 100 000 habitants.

Environ 0,2 % de la population de moins de 15 ans vit à moins de 50 mètres d'une ligne très haute tension en France, soit environ 30 000 enfants. Même si l'on fait l'hypothèse qu'il existe un lien de causalité entre exposition aux champs électromagnétiques à proximité des lignes à haute tension et leucémie infantile, le risque est faible. Dans cette hypothèse, compte tenu des excès de risque mis en évidence par différentes études épidémiologiques, cela se traduirait chaque année par un excès de moins de 1 cas de leucémie aiguë chez un enfant de moins de 15 ans.

IEI CEM

Le syndrome d'intolérance environnementale idiopathique attribué aux champs électromagnétiques est utilisé pour définir un ensemble de symptômes variés et non spécifiques d'une pathologie particulière (maux de tête, nausées, fatigue, difficultés de concentration, rougeurs, etc.), que certaines personnes attribuent spontanément à une exposition aux champs électromagnétiques. Le lien entre exposition aux champs électromagnétiques et hypersensibilité électromagnétique n'a pas été démontré.



Implants médicaux

Le respect des valeurs limites ne permet pas d'écarter toute interférence avec les dispositifs médicaux (stimulateurs cardiaques, défibrillateurs implantables, implants cochléaires...). D'après les travaux scientifiques, le risque est faible. Cependant les personnes porteuses d'implants doivent être vigilantes et en parler à leur médecin.

Études épidémiologiques

Les riverains de lignes de transport d'électricité demandent fréquemment la mise en place d'une surveillance épidémiologique. À ce titre et s'agissant de la leucémie de l'enfant, seule pathologie pour laquelle un lien statistique a été montré par quelques études épidémiologiques, l'Institut de veille sanitaire (InVS) qui a étudié cette question conclut « qu'une étude épidémiologique restreinte au trajet d'une seule ligne à très haute tension ne permettrait pas d'aboutir à des conclusions en raison de la taille de la population et de la faible incidence de la leucémie de l'enfant ».



Réglementation

Construction des valeurs limites d'exposition aux champs électromagnétiques

Les valeurs limites d'exposition sont fondées sur les travaux de la Commission internationale pour la protection contre les rayonnements non ionisants (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection, ICNIRP) de 1998. Le respect des valeurs limites d'exposition permet de protéger le public des effets du champ électrique et du champ magnétique.

Valeur limite d'exposition – Champ magnétique

100 mA/m²

Observation de la valeur du courant induit dans le corps humain qui entraîne une stimulation des tissus excitables (muscles, nerfs)

10 mA/m²

Application d'un facteur de 10 pour la protection des travailleurs

2 mA/m²

Application d'un facteur supplémentaire de 5 pour la protection de la population générale

champ
interne/
champ
externe

Modélisation mathématique pour déterminer le champ magnétique externe qui peut induire le courant électrique dans le corps humain à la fréquence de 50 Hz

valeur
limite
100 μ T

Valeur limite de 100 μ T pour la protection de la population générale à 50 Hz



Valeur limite d'exposition – Champ électrique

La valeur limite du champ électrique a été fixée à 5 000 V/m, valeur qui correspond à la perception du champ électrique par les personnes les plus sensibles.

L'arrêté du 17 mai 2001 fixe les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique (art. 12 bis) : « Pour les réseaux électriques en courant alternatif, la position des ouvrages par rapport aux lieux normalement accessibles aux tiers doit être telle que le champ électrique résultant en ces lieux n'excède pas 5 000 V/m et que le champ magnétique associé n'excède pas 100 μ T dans les conditions de fonctionnement en régime de service permanent ».

Maîtrise de l'urbanisme

L'instruction du 15 avril 2013 du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie relative à l'urbanisme à proximité des lignes de transport d'électricité demande aux préfets de recommander aux gestionnaires d'établissements et aux autorités compétentes en matière d'urbanisme de ne pas implanter de nouveaux établissements sensibles dans des zones exposées à un champ magnétique supérieur à 1 μ T :

« Au vu des éléments disponibles sur l'évaluation des risques, sur lesquels pèsent de fortes incertitudes, et sur les enjeux économiques, vous recommanderez aux collectivités territoriales et aux autorités en charge de la délivrance des permis de construire, d'éviter, dans la mesure du possible, de décider ou d'autoriser l'implantation de nouveaux établissements sensibles (hôpitaux, maternités, établissements accueillant des enfants tels que crèches, maternelles, écoles primaires etc.) dans les zones qui, situées à proximité d'ouvrages THT, HT, lignes aériennes, câbles souterrains et postes de transformation ou jeux de barres, sont exposées à un champ magnétique de plus de 1 μ T, cette valeur, appliquée en bordure de zone de prudence, apparaissant globalement compatible avec la valeur d'exposition permanente des occupants de bâtiments sensibles de 0,4 μ T proposée par l'Anses. »

Des servitudes d'utilité publique peuvent être établies pour des raisons de sécurité, afin de prévenir les accidents comme la chute de pylônes ou de câbles. Le décret n° 2004-835 du 19 août 2004 relatif aux servitudes d'utilité publique prévues par l'article 12 bis de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie prévoit que le préfet peut instituer des servitudes de part et d'autre de toute ligne électrique aérienne de tension supérieure ou égale à 130 kV, existante ou à créer. Ce dispositif a peu été mis en œuvre en pratique.

Comment faire réaliser des mesures ?

Les maires des 18 000 communes se situant à proximité de lignes électriques à haute et très haute tension peuvent demander l'intervention du gestionnaire du Réseau de transport d'électricité (RTE) pour relever les valeurs des champs magnétiques, ou celle d'un laboratoire indépendant certifié pour effectuer des mesures. Ce service, si la commune le souhaite, peut, financièrement, être entièrement pris en charge par RTE.

**La demande doit être formulée par le maire
et par courrier électronique à l'adresse suivante :**
mesures-CEM@rte-france.com

En savoir plus sur le site de RTE

www.rte-france.com/fr/actualites-dossiers/a-la-une/lignes-electriques-a-haute-et-tres-haute-tension-et-champs-magnetiques-50-hertz-un-nouveau-service-d-information-et-de-mesures-propose-aux-maires-2

Le décret n° 2011-1697 du 1^{er} décembre 2011 relatif aux ouvrages des réseaux publics d'électricité et des autres réseaux d'électricité et au dispositif de surveillance et de contrôle des ondes électromagnétiques impose au gestionnaire du réseau public de transport d'électricité la réalisation d'un contrôle régulier des champs électromagnétiques induits par les lignes de transport d'électricité. Les résultats de ces mesures sont transmis annuellement à l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) qui les rend publics.



Unités de mesure

Hz - Hertz

La fréquence est l'inverse d'un temps (nombre d'oscillations par unité de temps). L'unité de mesure est le Hertz. Les champs électromagnétiques associés à un courant alternatif oscillent dans le temps suivant une fréquence donnée. En France le courant alternatif est distribué à une fréquence de 50 Hz. Dans ce domaine de fréquences (extrêmement basses fréquences), le champ magnétique et le champ électrique ne sont pas liés contrairement à des domaines de fréquences plus élevées. Il faut considérer le champ électrique et magnétique indépendamment l'un de l'autre.

V/m - Volt/mètre

Le champ électrique est lié à la notion de charges électriques. L'intensité de champ électrique est une grandeur qui correspond à la force exercée sur une particule chargée indépendamment de son déplacement dans l'espace. L'unité de mesure est le volt par mètre.

T - Tesla

Le champ magnétique est lié à la notion de charges électriques en mouvement. L'intensité du champ magnétique est une grandeur qui correspond à la force exercée sur des charges en mouvement. Dans l'air et les matières biologiques, le champ magnétique n'est pas modifié. Dans ces milieux, deux grandeurs, l'intensité du champ magnétique et le flux d'induction magnétique, peuvent être utilisées indifféremment. Un champ magnétique de 1 A/m correspond à une induction magnétique de $4\pi \cdot 10^{-7}$ T soit environ 10^{-6} T (1 μ T).

Domaines de tensions

Tensions	Inférieures à 1 000 V	1 000 V à 50 000 V	50 000 V à 400 000 V
Appellation normalisée	BT basse tension	HTA haute tension A	HTB haute tension B
Appellation courante	BT basse tension	MT moyenne tension	HT (haute tension) et THT (très haute tension)

Densité de courant induit dans l'organisme

Dans les travaux scientifiques, le courant induit dans l'organisme est souvent exprimé en densité de courant. Cette densité est le produit du champ électrique interne et de la conductivité du corps humain. À 50 Hz l'hypothèse simplificatrice d'une conductivité homogène du corps humain de 0,2 siemens par mètre est utilisée.

Effets sur la santé

Effets sanitaires des champs électromagnétiques extrêmement basses fréquences, Rapport d'expertise collective, mars 2010, 181 p.

Que sont les champs électromagnétiques ?

www.who.int/peh-emf/about/WhatisEMF/fr/

*Champs électromagnétiques et santé publique. Exposition
aux champs de fréquence extrêmement basse, Aide-mémoire n° 322,
juin 2007*

www.who.int/peh-emf/publications/facts/fs322/fr/index.html

Environmental Health Criteria 238, Extremely low frequency fields

www.who.int/peh-emf/publications/CompleteDec2007.pdf

www.icnirp.de/PubEMF.htm

Les mécanismes d'interaction avec le corps humain, Collection
Champs électromagnétiques, ED 4215, mars 2008, 4 p.

www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%204215

Lignes directrices pour l'établissement de limites d'exposition aux champs électriques et magnétiques variables dans le temps (fréquences de 1 Hz à 100 kHz), Points de repère, 2011, 21 p.

www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=PR%2047

Gestion des risques

Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)

Rapport sur la maîtrise de l'urbanisme autour des lignes de transport d'électricité, août 2010, 56 p.

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/007318-01_rapport_cle2f931a.pdf

Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologique

Les effets sur la santé et l'environnement des champs électromagnétiques produits par les lignes à haute et très haute tension ; Rapport n° 506 (2009-2010) de M. Daniel RAOUL, fait au nom de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, déposé le 27 mai 2010

www.senat.fr/rap/r09-506/r09-506_mono.html

Brochures et sites d'information des producteurs et distributeurs d'énergie

RTE – EDF

Site internet « La clé des champs »

www.clefdeschamps.info/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=site-internet-la-clef-des-champs-electromagnetiques

Les champs électromagnétiques de très basse fréquence, 2005 (schéma page 18)

www.rte-france.com/uploads/Mediatheque_docs/environnement/champs_electromagnetiques/Brochure_Champs_Electromagnetiques_TBF.pdf

Hydro Québec

Champs électriques et champs magnétiques

www.hydroquebec.com/developpementdurable/champs/index.html

Elia Belgique

Brochure sur les *Champs électriques, magnétiques et liaisons à haute tension*, 28 p.

www.elia.be/~media/files/Elia/publications-2/brochures/ELIA_BrochEMF_FR.pdf

Rédaction [Direction générale de la santé \(DGS\)](#)
Conception [Délégation à l'information et à la communication \(Dicom\)](#)
Ministère des Affaires sociales et de la Santé

N° ISBN : 978-2-11-138303-6

Achevé d'imprimer au mois de mars sur les presses de l'Imprimerie de la Centrale 62302 Lens
Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2014



**Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du
développement durable et de la Mer,
chargé des Technologies vertes
et des Négociations sur le climat**

**Conseil Général de l'Environnement et
du Développement durable**

N° 007318-01

**Ministère de l'Économie
de l'Industrie et de l'Emploi**

**Conseil Général de l'Industrie,
de l'Énergie et des Technologies**

N° 2010/16/CGIET/SG

RAPPORT

sur la maîtrise de l'urbanisme autour des lignes de transport d'électricité

établi par

Philippe FOLLENFANT
Ingénieur en chef des mines

Jean-Pierre LETEURTROIS
Ingénieur général des mines

Août 2010

Résumé et recommandations

1) Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat et Madame la Secrétaire d'Etat chargée de l'écologie ont chargé le Conseil général de l'environnement et du développement durable et le Conseil général de l'industrie, de l'énergie et des technologies de diligenter une mission portant sur les modalités envisageables pour la mise en œuvre des recommandations de l'avis de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSET) pour ne pas augmenter l'exposition des personnes sensibles aux champs magnétiques d'extrême basse fréquence générés par les lignes de transport d'électricité à très haute tension (THT).

2) La France (DOM inclus) dispose aujourd'hui d'environ 36 700 km de files de pylônes et de 1000 km de câbles souterrains THT (150, 225 et 400 kV), mais aussi de 50 000 km de files de pylônes et de 2 500 km de câbles souterrains haute tension HT (93 et 60 kV), ainsi que 2 600 postes de transformation. Ces équipements appartiennent très majoritairement au gestionnaire du réseau de transport d'électricité français, RTE. Toutefois Réseau Ferré de France (RFF), Electricité de France (EDF) et certains distributeurs non nationalisés possèdent également des équipements THT et HT.

Les lignes aériennes THT génèrent des champs magnétiques qui peuvent atteindre une intensité de 0,4 μ T à une distance de 100 m (400 kV) ou à 30 m (225 kV). Toutefois, des dispositions constructives (agencement des conducteurs, compacité des lignes, compensation) peuvent permettre de réduire de manière significative ces émissions.

Une récente étude anglaise (rapport SAGE) a montré que les lignes de transport d'électricité n'étaient, au Royaume-Uni, qu'à l'origine d'environ 50 % des champs magnétiques supérieurs à 0,4 μ T régnant dans les logements. 25 % seraient dus au câblage interne basse tension des logements.

En France, la mission regrette le manque de données disponibles. Sur la base des déclarations des experts qu'elle a auditionnés, elle estime que, outre les équipements HT utilisés pour le transport de l'électricité, d'autres équipements tels que les postes de transformation HT/BT, les lignes BT en façade, les câblages BT des locaux, le chauffage électrique par le sol et même parfois les appareils électrodomestiques peuvent être localement à l'origine de champs magnétiques d'intensité significative.

3) L'avis de l'AFSSET du 29 mars 2010 estimait *"qu'il est justifié, par précaution, de ne plus augmenter le nombre de personnes sensibles exposées autour des lignes de transport d'électricité à très haute tension, et de limiter les expositions"*. Cet avis recommandait d'une part *"la création d'une zone d'exclusion de nouvelles constructions d'établissements sensibles (hôpitaux, écoles, etc.) d'au minimum 100 m de part et d'autre des lignes de transport d'électricité à très hautes tensions"*, et d'autre part, que *"les futures implantations de lignes de transport d'électricité à très hautes tensions soient écartées de la même distance des mêmes établissements"*.

Cet avis résultait de la constatation que des études épidémiologiques avaient montré des associations statistiques entre l'exposition aux champs magnétiques de très basses fréquences et les leucémies chez l'enfant. Cependant, cette corrélation statistique n'a pu être interprétée par aucun lien de cause à effet : aucune étude n'a pu mettre en évidence un mécanisme d'action, ni même d'augmentation de risque d'effet biologique lié à des niveaux croissants d'exposition.

4) Le récent rapport de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST), intitulé "Les effets sur la santé et l'environnement des champs

électromagnétiques produits par les lignes à haute et très haute tension" et signé du sénateur Daniel Raoul, critique cette recommandation de l'AFSSET. Il recommande pour sa part la formalisation, de manière non contraignante, d'une zone de prudence où serait dissuadée la construction d'installations accueillant de jeunes enfants, dans un rayon où le champ magnétique est supérieur en moyenne sur 24 heures à 0,4 μ T.

5) Sur la scène internationale, la mission observe que :

Se fondant sur le seuil d'exposition (de l'ordre de 5000 μ T) entraînant des effets réversibles, la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants (ICNIRP) a recommandé des valeurs limites d'exposition instantanée aux champs magnétiques d'extrême basse fréquence de 500 et 100 μ T pour les professionnels et le public ;

Le Conseil de l'Union européenne a adopté, en 1999, une recommandation relative à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques. S'appuyant sur l'ICNIRP, l'Union européenne fixe en particulier une valeur limite maximale admissible de l'induction magnétique de 100 μ T. Après réévaluation de la situation en 2007 et 2009, l'Union Européenne n'a pas jugé utile de modifier cette valeur ;

Au Royaume-Uni, le groupe consultatif sur les champs électromagnétiques à très basses fréquences, dit "groupe SAGE", a publié un rapport particulièrement bien documenté en 2007. Ce rapport propose d'interdire toute nouvelle construction à une certaine distance d'une ligne électrique aérienne, ainsi que la construction de nouvelles lignes aériennes à la même distance des constructions existantes. Partant d'une valeur de champ maximal de 0,4 μ T, les distances visées sont de 60 m pour des lignes de plus de 275 kV et de 30m pour des lignes de 66 à 132 kV. Le gouvernement britannique a rejeté cette proposition comme non étayée par les résultats d'une analyse coût/bénéfice et disproportionnée par rapport aux risques potentiels pour la santé des champs magnétiques d'extrême basse fréquence ;

Certains pays, comme les Pays-Bas, ont formulé des recommandations, non juridiquement contraignantes, visant à éviter que des enfants séjournent de façon durable dans des zones situées à proximité de lignes aériennes HT où le champ magnétique moyen est supérieur à 0,4 μ T. Dans de telles zones, il est recommandé de ne pas implanter d'habitations, d'écoles, des crèches et des jardins d'enfants ;

A la connaissance de la mission, seule la Suisse a fixé réglementairement, en 1999, pour les lignes électriques THT une valeur limite du champ magnétique de l'installation à 1 μ T, sans la traduire en distance métrique fixe. Cette valeur ne doit pas être dépassée dans les lieux à utilisation "sensible" (logements, écoles...).

6) La mission a identifié dans la législation française en vigueur six sources de droit, susceptibles d'être utilisées pour protéger, si une telle mesure était jugée opportune, les personnes sensibles des champs magnétiques d'extrême basse fréquence.

Si le Gouvernement décidait de donner suite à la recommandation de l'AFSSET visant à s'assurer que les nouvelles lignes THT sont construites à l'écart des établissements sensibles, ce qui est en pratique d'ores et déjà le cas, la mission recommande de compléter les dispositions de l'article 12 bis de l'arrêté dit "technique" du 17 mai 2001 en fixant un seuil maximal d'exposition permanente aux champs magnétiques de 1 μ T, dans les conditions de fonctionnement en régime de service permanent.

Considérant que des techniques constructives (configuration, compacité, compensation) des lignes THT permettent de réduire de manière significative l'intensité du champ magnétique créé, la mission recommande de définir d'éventuels couloirs d'exclusion, non par une distance fixe, mais par un seuil maximal d'exposition permanente.

7) Si le Gouvernement entendait donner suite à la recommandation de l'AFSSET visant à éviter l'installation de nouveaux établissements sensibles à proximité des lignes THT existantes, la mission a identifié trois moyens possibles :

Instituer des servitudes *non aedificandi* en application de l'article 12 bis de la loi de 1906 modifiée et de l'article L126-1 du code de l'urbanisme ;

Instaurer sur la base de l'article L121-2 du code de l'urbanisme un dispositif de "porter à connaissance" des autorités en charge de la délivrance des permis de construire les "études de danger des champs magnétiques d'extrême basse fréquence pour les personnes sensibles" dont la fourniture serait exigée des transporteurs d'électricité ;

Recommander aux maires des communes traversées par des lignes THT d'éviter, dans la mesure du possible, d'autoriser l'installation de nouveaux d'établissements sensibles dans une "zone de prudence". Cette option s'inspire de la recommandation de M. Daniel RAOUL, Sénateur, dans son récent rapport publié dans le cadre de l'OPECST.

8) La mission propose d'exercer le choix entre ces trois options possibles au regard de cinq considérations : La faiblesse juridique d'un dispositif pour lequel il sera difficile de prouver la motivation "profonde et réelle" d'un refus de délivrance d'un permis de construire, ou même de l'arrêté de servitude, en raison des fortes incertitudes qui pèsent sur la réalité des risques ; la logique de la comparaison avec l'absence de législations contraignantes à l'étranger ; les craintes que l'adoption d'une mesure d'exclusion ne manquera pas de susciter dans l'opinion publique ; le phénomène de "contagion" qui conduira à étendre les mesures d'exclusion aux bâtiments d'habitations ; et enfin les enjeux économiques sont considérables d'une mesure qui pourrait toucher plus de 2% du territoire et dont le coût pourrait dépasser plusieurs milliards d'euros.

A la lumière de ces considérations, s'il fallait donner suite à la recommandation de l'avis de l'AFSSET, la mission se prononce en faveur de la mesure la moins contraignante, c'est-à-dire celle se limitant à recommander l'instauration d'une "zone de prudence" autour des lignes de transport d'électricité.

9) Si le gouvernement souhaitait néanmoins instituer des zones *non aedificandi* autour des lignes de transport d'électricité THT, il disposerait pour ce faire d'une base légale constituée de l'article 12 bis de la loi du 15 juin 1906 et de l'article L126-1 du code de l'urbanisme. La mission estime que le coût collectif et l'impact sur l'opinion publique d'une telle mesure seraient disproportionnés au regard des risques sanitaires encourus jugés très incertains.

10) Le principe de cohérence de l'action publique vis-à-vis du risque sanitaire lié à l'exposition des personnes sensibles aux champs magnétiques d'extrême basse fréquence, conduit la mission à recommander la prise en compte non seulement des lignes aériennes THT, mais aussi des autres équipements utilisés pour le transport de l'électricité : les lignes aériennes HT, les câbles souterrains et les postes. Bien évidemment, l'étendue des zones de prudence ou d'inconstructibilité sera fonction de l'intensité des champs magnétiques créés par ces équipements.

Ce principe de cohérence, auquel le ministère chargé de la santé se déclare particulièrement attaché, milite également en faveur de la prise en considération non seulement des établissements sensibles (écoles primaires et maternelles, crèches ainsi que maternités), mais aussi des bâtiments à usage d'habitation. Les enfants en bas âge séjournent en effet plus longtemps dans le logement familial que dans les établissements d'accueil de type crèches.

11) Pour des motifs techniques, la mission recommande de définir la zone de prudence (ou les couloirs d'exclusion) par référence à une valeur limite d'émission et non par une distance fixe applicable à toutes les lignes de transport THT quelle que soit l'intensité du champ magnétique créé.

Elle suggère également de retenir comme valeur limite de la zone d'inconstructibilité ou de prudence la valeur de 1 μ T, à l'exemple de la Suisse. Cette valeur, qui s'appliquerait en bordure de la zone, apparaît globalement compatible avec la valeur d'exposition permanente des occupants des bâtiments sensibles de 0,4 μ T proposée par l'avis de l'AFSSET.

12) Enfin, si le Gouvernement devait adopter une mesure pour protéger les populations sensibles des effets des champs magnétiques d'extrême basse fréquence dus aux équipements de transport d'électricité, la mission recommande que parallèlement une campagne de mesure des champs magnétiques régnant dans les établissements sensibles soit organisée afin de détecter, pour les remplacer, les équipements générateurs de forts champs magnétiques (mauvais câblage des locaux, chauffage électrique par le sol de conception ancienne, présence à proximité d'un poste de transformation, ...).

A l'exemple récent du Royaume-Uni, la mission recommande également dans cette hypothèse qu'une réflexion collective soit lancée pour étudier les dispositions à prendre pour limiter les expositions aux champs magnétiques excessifs générés par le réseau de distribution (postes de transformation HT/BT, les lignes en façade, ...) et le câblage BT des établissements sensibles et des logements.

* *

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
1- L'ÉTAT DES LIEUX	3
1.1 Les rapports de l'AFSSET et de l'OPECST	3
1.1.1 Le rapport et l'avis de l'AFSSET	3
1.1.2 Le rapport de l'OPECST	5
1.2 Les champs magnétiques d'extrême basse fréquence	6
1.2.1 Le champ magnétique généré par les lignes et les câbles haute tension	7
1.2.2 Le champ magnétique généré par les postes	9
1.2.3 Les autres sources de champs magnétiques d'extrême basse fréquence	10
1.2.4 Observations de la mission	11
1.3 Les équipements haute tension	12
1.3.1 Les lignes THT et HT	12
1.3.2 Les postes de transformation	14
1.4 La législation en vigueur	14
1.4.1 L'arrêté technique du 17 mai 2001 instaure une limite d'exposition aux champs magnétiques	15
1.4.2 L'article 12 bis de la loi de 1906 autorise l'instauration de servitudes d'utilité publique non aedificandi	15
1.4.3 L'article 12 de la loi de 1906 autorise l'instauration de servitudes d'utilité publique de construction et d'entretien	16
1.4.4 La loi "Grenelle 2" instaure un contrôle régulier des champs électromagnétiques induits par les lignes HT	18
1.4.5 Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques technologiques dans les documents d'urbanisme	18
1.4.6 Une directive européenne régit la compatibilité électromagnétique des appareils électrodomestiques	19
2- LA SITUATION À L'ÉTRANGER	21
2.1 L'Union européenne	21
2.2 Royaume-Uni	22
2.2.1 Le rapport "SAGE"	22
2.2.2 La réponse du gouvernement britannique	23
2.3 Les Pays-Bas	23
2.4 Le Luxembourg	24
2.5 L'Allemagne	25
2.6 La Suisse	25
2.7 L'Amérique du nord	26
2.8 Conclusions	26
3 LIMITER LE NOMBRE DE PERSONNES SENSIBLES PLACÉES À PROXIMITÉ DES LIGNES THT	27
3.1 Mise à l'écart des établissements sensibles des lignes THT nouvelles	27
3.1.1 La démarche réglementaire	27

3.1.2	Des instructions aux opérateurs.....	28
3.1.3	Le cas des équipements THT "renouvelés".....	28
3.2	Eviter l'implantation d'établissements sensibles à proximité des lignes THT.....	28
3.2.1	Instituer des servitudes d'inconstructibilité.....	29
3.2.2	Porter à connaissance les risques technologiques liés aux champs magnétiques.....	30
3.2.3	Instaurer une "zone de prudence" juridiquement non contraignante.....	31
3.3	Analyse comparée des options proposées.....	31
3.3.1	Une faiblesse juridique commune.....	31
3.3.2	Un impact négatif commun sur l'image du transport d'électricité.....	31
3.3.3	Un effet de contagion certain, mais d'ampleur différenciée	31
3.3.4	Les charges nouvelles pour les exploitants des lignes THT.....	32
3.3.5	Une souplesse différenciée.....	32
3.3.6	Une efficacité inégale.....	33
3.4	Les caractéristiques techniques du dispositif.....	33
4-	LES CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES	35
4.1	Les personnes exposées aux champs magnétiques d'extrême basse fréquence.....	35
4.1.1	Exposition de la population française.....	35
4.1.2	Exposition des bâtiments sensibles.....	36
4.1.3	Observations de la mission.....	37
4.2	Les coûts d'une servitude non aedificandi.....	37
4.3	Les indemnités à la charge de RTE.....	39
5-	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	40
6-	ANNEXES	43

INTRODUCTION

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat et Madame la secrétaire d'Etat chargée de l'écologie ont, par lettre du 25 mai 2010 jointe en annexe 1, chargé le Vice-président du Conseil général de l'environnement et du développement durable et le Vice-président du Conseil général de l'industrie, de l'énergie et des technologies de diligenter une mission portant sur les modalités envisageables pour la mise en œuvre des recommandations de l'avis de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSET) pour ne pas augmenter l'exposition des personnes sensibles aux champs magnétiques d'extrême basse fréquence générés par les lignes de transport d'électricité à très haute tension.

Cette mission fait suite au rapport d'expertise collective sur les effets sanitaires des champs électromagnétiques d'extrêmement basses fréquences de mars 2010 et de l'avis relatif à la "synthèse de l'expertise internationale sur les effets sanitaires des champs électromagnétiques d'extrêmement basses fréquences" du 29 mars 2010 publiés par l'AFSSET.

Elle s'appuie également sur le rapport de M. Daniel RAOUL, Sénateur, sur "les effets sur la santé et l'environnement des champs électromagnétiques produits par les lignes à haute et très haute tension" publié en juin 2010 dans le cadre de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST).

Les Vice-présidents du Conseil général de l'environnement et du développement durable et du Conseil général de l'industrie, de l'énergie et des technologies ont respectivement désigné M. Philippe Follenfant, ingénieur en chef des mines, et M. Jean-Pierre Leteurtrois, ingénieur général des mines, pour réaliser cette mission.

Le cadrage de la mission a été précisé aux termes de réunions avec le Cabinet des ministres commanditaires et les services d'administration centrale concernés. Ainsi, la mission a reçu le triple mandat d'étudier les dispositions législatives ou réglementaires susceptibles de permettre la création de zones d'éloignement lors de la construction de nouvelles lignes HT et d'éviter l'implantation d'établissements sensibles à proximité des lignes existantes, d'évaluer les conséquences notamment économiques des mesures proposées et enfin de présenter les dispositions adoptées à l'étranger. La mission n'a évidemment pas à se prononcer sur les éventuels effets sanitaires des champs magnétiques d'extrême basse fréquence.

Après avoir rencontré la Direction générale de la prévention des risques, à l'origine des travaux demandés, la Direction générale de l'énergie et du climat et la Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature, la mission s'est attachée à entendre les auteurs des rapports susmentionnés. Elle a rencontré les "acteurs du jeu" et en particulier RTE, le gestionnaire du réseau public de transport d'électricité. La période estivale au cours de laquelle la mission s'est déroulée a rendu difficile la consultation des associations de protection de l'environnement. La liste des personnes rencontrées figure en annexe 2.

Le présent rapport vise à exposer les constatations et à présenter les recommandations de la mission. Il comporte quatre parties et une conclusion. La première partie vise à dresser un état des lieux des équipements haute tension de notre pays, des champs magnétiques qu'ils génèrent et de la réglementation existante. La seconde présente les dispositions pertinentes adoptées par l'Union européenne et les principaux pays développés. La troisième procède à une analyse des différents moyens juridiques susceptibles d'être mis en œuvre pour limiter l'exposition des personnes sensibles aux champs magnétiques. La quatrième tente d'évaluer

les conséquences économiques des mesures envisagées. Enfin, la dernière partie rassemble les conclusions et propositions de la mission.

1 – L'ÉTAT DES LIEUX

Le présent chapitre vise à dresser un succinct état de la situation relative à l'exposition des personnes aux champs magnétiques d'extrême basse fréquence (50 Hz) généré par le réseau public de transport d'électricité.

La mission tient à souligner que l'impact sur la sécurité des personnes des champs électriques, également générés par les réseaux de transport et de distribution d'électricité, et qui peuvent être impliqués dans des accidents d'électrocution à l'origine de plusieurs dizaines de décès par an en France, a été volontairement ignoré. L'impact des champs électriques sort en effet explicitement du champ de la présente mission.

Seront successivement évoqués les conclusions des récents rapports de l'Agence française de sécurité de l'environnement et du travail (AFSSET) et de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST), les champs magnétiques d'extrême basse fréquence et leurs principales sources, le réseau français de lignes THT et Ht et enfin l'état de la réglementation en vigueur.

1.1 Les rapports de l'AFSSET et de l'OPECST

Il n'entre ni dans le mandat de la mission, ni dans les compétences des auteurs du présent rapport de se prononcer sur les éventuels impacts sur la santé humaine d'une exposition aux champs magnétiques d'extrême basse fréquence. Le présent rapport se limite à retracer la genèse de ces rapports et à présenter leurs principales conclusions en lien avec l'objet de la mission.

1.1.1 Le rapport et l'avis de l'AFSSET

L'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail¹ (AFSSET) a été saisie le 25 juin 2008 par les directeurs généraux de la santé (ministère de la Santé), du travail (ministère du Travail), de la prévention des pollutions et des risques, et de l'énergie (ministère du Développement durable) d'une demande d'expertise relative aux champs électromagnétiques d'extrême basse fréquence.

Il s'agissait de réaliser une synthèse des travaux d'expertise internationale, de faire des recommandations afin de mieux quantifier l'exposition de la population française à ces champs, et de proposer des travaux d'études et de recherches permettant d'améliorer les connaissances scientifiques quant à leurs impacts potentiels sur la santé.

1. le déroulement des travaux

Le comité d'experts spécialisés (CES) «Agents physiques, nouvelles technologies et grands aménagements» de l'AFSSET (27 membres) a confié ces travaux à 6 experts-rapporteurs. Leur rapport d'expertise collective a été adopté par le CES le 26 janvier 2010, accompagné d'une synthèse signée, au nom du CES par son président, l'ensemble étant transmis à l'AFSSET.

¹ L'ordonnance n°2010-18 du 7 janvier 2010 et son décret d'application du 28 juin 2010 ont fusionné l'AFSSET et l'AFSSA (Agence française de sécurité sanitaire de l'alimentation) pour créer un nouvel établissement public administratif, l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire), juridiquement opérationnel au 1er juillet 2010.

Sur ces bases, le directeur général de l'AFSSET a signé et transmis aux ministères concernés, le 29 mars 2010, un avis de l'AFSSET répondant aux divers points de la saisine d'origine.

Il faut noter, à ce point de l'exposé du déroulement de ces travaux, que la recommandation faisant l'objet de notre propre lettre de mission- ne pas augmenter le nombre de personnes sensibles à proximité des lignes à très haute tension en créant une zone d'exclusion de nouvelles constructions les accueillant à une distance minimum de 100 mètres de part et d'autre des lignes :

- ne figure sous aucune forme dans le rapport d'expertise collective et la synthèse du CES ;
- figure dans l'avis de l'AFSSET sous l'intitulé "S'agissant de la caractérisation de l'exposition, recommandation concernant l'urbanisme" ;
- ce hiatus a fait l'objet, le 19 mai 2010, d'une lettre de protestation, sur la forme et sur le fond, aux ministres signée de huit scientifiques, dont trois des experts-rapporteurs et un membre du CES.

2. les effets sanitaires et les valeurs d'exposition

Depuis plus de trente ans², des études épidémiologiques ont montré des associations statistiques entre l'exposition aux champs magnétiques de très basses fréquences et les leucémies chez l'enfant. Cependant, cette corrélation statistique n'a pu être interprétée par aucun lien de cause à effet : ni les études sur animaux, ni celles menées *in vitro* sur des systèmes cellulaires n'ont pu mettre en évidence un mécanisme d'action, ni même d'augmentation de risque d'effet biologique lié à des niveaux croissants d'exposition.

Ces incertitudes ont amené en 2002 le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) à classer les champs magnétiques à fréquences extrêmement basses (50-60Hz) dans le groupe 2B : "peut-être cancérigène pour l'homme"³.

Par ailleurs, se fondant sur le seuil d'exposition (de l'ordre de 5000 μ T) entraînant des effets (il s'agit d'effets "immédiats et réversibles" de type picotements, sensation de brûlure, tétanie musculaire...et non de mutation cancérigène) par stimulation des tissus électriquement excitables, la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants (Icnirp en anglais) a recommandé, après prise en compte d'un facteur de sécurité de 10 et de 50 respectivement pour les professionnels et le public, des valeurs limites d'exposition instantanée de 500 et 100 μ T.

La recommandation 1999/519/CE du 12 juillet 1999 de l'Union européenne reprend cette valeur limite d'exposition de 100 μ T pour le public, en précisant qu'il s'agit d'une valeur limite instantanée visant à prévenir des effets "aigus", en l'absence de toute démonstration associant l'exposition à long terme aux champs électromagnétiques à des pathologies (de type cancer), elle ne préconise pas d'autre valeur moyenne d'exposition.

Cette valeur limite d'exposition instantanée est également reprise par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et, comme on le verra *infra*, par la réglementation française.

Enfin, le Comité scientifique sur les risques sanitaires nouveaux et émergents (SCENIHR), placé auprès de la Direction générale Santé et protection des consommateurs de la Commission européenne, conclut dans ses rapports 2007 et 2009 que des études

² Première étude identifiée : Wertheimer, Leeper , 1979 au Colorado (Etats-Unis).

³ La classification du CIRC comprend 5 groupes : 1 (cancérigène), 2A (probablement cancérigène), 2B, 3 (inclassable quant à la cancérigénicité), 4 (probablement pas cancérigène). Exemples de substances classées en 2B : le chloroforme, le plomb, les fibres céramiques réfractaires, l'essence ... et le café (cancer de la vessie) !

épidémiologiques convergent vers une possible augmentation du risques de leucémie chez les enfants exposés à des champs magnétiques de plus de 0,3 à 0,4 μT ⁴.

Cette valeur de 0,3 ou 0,4 μT est purement statistique. Les auteurs de ces études n'ont pas retenu une valeur plus faible (0,1 μT par exemple) car elle n'aurait pas permis d'"isoler" l'exposition aux champs de très basses fréquences issus des lignes HT qui aurait été parasitée par de multiples autres sources (au premier rang desquelles, divers appareils domestiques). Ils n'ont pas retenu une valeur plus forte (1 μT par exemple), car elle n'aurait pas permis de constituer des échantillons de population infantile statistiquement significatifs⁵.

3. les fondements de l'avis de l'AFSSET concernant l'urbanisme

Sur la base des études épidémiologiques précédemment évoquées, l'AFSSET estime *"qu'il est justifié, par précaution, de ne plus augmenter le nombre de personnes sensibles exposées autour des lignes de transport d'électricité à très haute tension et de limiter les expositions. Cette recommandation peut prendre la forme de la création d'une zone d'exclusion de nouvelles constructions d'établissements recevant du public (hôpitaux, écoles, etc...) qui accueillent des personnes sensibles (femmes enceintes et enfants) d'au minimum de 100m de part et d'autre des lignes de transport d'électricité à très haute tension. Corrélativement, les futures implantations de lignes de transport d'électricité à très haute tension devront être écartées de la même distance des mêmes établissements"*

La valeur de 100 m correspond approximativement à la distance moyenne à laquelle le champ magnétique généré par une ligne aérienne de 400 kV en régime de service permanent est de 0,4 μT (0,2 μT pour une ligne de 225 kV).

A ce stade, la mission formule trois observations :

- Le seuil d'exposition permanent de 0,4 μT retenu par l'AFSSET n'a pas de fondement médical de type "cause à effet". Il repose sur des considérations statistiques liées à la constitution d'échantillons pour les études épidémiologiques ;
- La distance d'éloignement de 100 m suggérée par l'avis de l'AFSSET n'est cohérente avec la valeur d'exposition permanente de 0,4 μT que pour les lignes aériennes THT de 400 kV. Elle est majorante pour les lignes de 225 kV, de 150 kV et pour les lignes HT. De surcroît, elle ne tient pas compte des éventuelles mesures constructives (configuration, compacité, compensation) prises pour réduire l'intensité du champ magnétique des lignes (cf § 1.2.1 *infra*) ;
- Enfin, la proposition de l'AFSSET ignore les sources, autres que les lignes aériennes THT, génératrices de champs magnétiques d'une intensité supérieure à 0,4 μT et auxquels des personnes sensibles peuvent être exposées.

1.1.2 Le rapport de l'OPECST

Le 27 mai 2008, le président de la Commission des affaires économiques du Sénat a saisi le président de l'OPECST d'une demande d'étude sur la santé et l'environnement des champs électromagnétiques produits par les lignes à haute et très haute tension.

Le rapport de l'OPECST, intitulé "Les effets sur la santé et l'environnement des champs électromagnétiques produits par les lignes à haute et très haute tension" et signé du sénateur Daniel Raoul, Vice-président de l'OPECST, a été déposé aux bureaux des deux assemblées parlementaires les 27 et 28 mai 2010.

⁴ S'agissant d'effet à long terme, cette valeur est une valeur d'exposition moyenne.

⁵ Rappelons que l'on raisonne sur de petits nombres: le Conseil supérieur d'hygiène publique de France a, en 2004, estimé que si l'exposition à des champs supérieurs à 0,4 μT était effectivement un facteur de risque de leucémie chez l'enfant, cela pourrait concerner 0,5 à 3 cas par an en France.

Ce rapport couvre un champ plus large que celui de l'AFSSET puisqu'il traite des impacts sur la flore, la faune sauvage et l'agriculture (y compris l'apiculture et les élevages).

Sur la question des leucémies infantiles et d'éventuelles contraintes d'urbanisme, le rapport reprend tout d'abord les données (chiffres, études) évoquées *supra* au sujet du rapport AFSSET.

Le rapport de l'OPECST critique la recommandation de l'AFSSET relative à l'instauration d'une zone d'exclusion de 100 m autour des lignes THT pour les établissements publics recevant des personnes sensibles. Il met en avant les raisons suivantes :

- Incohérence : si la causalité leucémie/champ magnétique d'extrême basse fréquence était établie, les lignes à haute tension n'en expliqueraient qu'une partie ;
- Efficacité limitée : un jeune enfant (0 à 5 ans) passe plus de temps à son domicile que dans un établissement collectif ;
- Risque de créer des inquiétudes injustifiées dans la population : l'instauration de zones d'exclusion pour les établissements publics ne manquerait pas de susciter des interrogations sur la dangerosité des bâtiments à usage d'habitation installés au voisinage des lignes HT (très nombreux en zone périurbaine) ;
- Coût potentiel élevé, alors qu'on est dans l'incertitude scientifique sur la réalité des risques encourus.

Le rapport de l'OPECST recommande, dans une démarche bénéfice/risque optimisée, aux pouvoirs publics et aux élus locaux la formalisation, de manière non contraignante, d'une "zone de prudence" où serait dissuadée la construction d'installations accueillant de jeunes enfants, dans un rayon où le champ magnétique est supérieur en moyenne sur 24 heures à 0,4 μ T. En concomitance, le rapport suggère au gouvernement de s'engager à relancer les recherches pour disposer d'ici 2015 de données ciblées sur la problématique d'un lien de causalité possible entre leucémies infantiles et lignes à haute tension.

La mission note, sans les commenter, les fortes réserves exprimées par l'OPECST sur la recommandation de l'avis de l'AFSSET⁶ d'instituer réglementairement une zone d'exclusion pour les établissements publics sensibles autour des lignes THT.

Elle doute, après avoir auditionné des représentants de la Direction générale de la santé, que malgré une relance des efforts de recherche, les scientifiques puissent trancher définitivement d'ici 2015 sur le caractère de dangerosité des champs magnétiques d'extrême basse fréquence.

Enfin, on pourrait s'interroger sur l'efficacité opérationnelle de l'instauration, de manière juridiquement non contraignante, d'une "zone de prudence" autour des équipements HT.

1.2 Les champs magnétiques d'extrême basse fréquence

Tout fil parcouru par un courant électrique crée un champ magnétique. Le champ magnétique d'extrême basse fréquence (50 Hz, longueur d'onde 6 km) généré par le réseau public de transport, ses lignes électriques aériennes, ses câbles souterrains et ses postes, présente toutefois des caractéristiques particulières. En outre, il existe dans notre environnement d'autres sources de champ magnétique d'extrême basse fréquence ayant une intensité comparable.

⁶ Et non du rapport d'expertise collective

1.2.1 Le champ magnétique généré par les lignes et les câbles haute tension

Le champ magnétique généré par les lignes aériennes et les câbles souterrains haute tension triphasés (comportant trois conducteurs) en parfait équilibre de phase est proportionnel à l'intensité du courant transporté, ainsi qu'à l'écartement des conducteurs. Il est aussi inversement proportionnel au carré de la distance à la ligne ou au câble.

- **Il est proportionnel à l'intensité transportée**

Selon la fonction que la ligne occupe au sein du réseau public de transport d'électricité, l'intensité du courant à 50 Hz qui y circule peut être quasi constante lorsque la ligne a pour objet l'évacuation de la production d'un moyen de production de base (centrale nucléaire), intermittente (tout ou rien) lorsqu'elle sert à évacuer l'énergie produite par un moyen de pointe (barrage hydroélectrique à retenue), ou variable (du simple au double) selon les saisons et les heures de la journée lorsqu'elle a pour fonction l'alimentation d'une ville.

Le champ magnétique généré par la ligne variera dans les mêmes proportions que l'intensité du courant transporté.

En termes d'ordre de grandeur, un conducteur est conçu aujourd'hui pour supporter une intensité maximale de service d'environ 1 300 ampères. En cas d'incident de réseau, cette intensité peut être momentanément augmentée. Mais en pratique, selon RTE, l'intensité moyenne constatée sur le réseau de transport public s'élève à environ 400 A, soit le tiers de l'intensité maximale de service.

- **Il est proportionnel à l'écartement des conducteurs**

Si les trois conducteurs d'un circuit triphasé parfaitement équilibré pouvaient être regroupés en un point unique (ce qui est évidemment impossible pour des raisons d'isolation), le champ magnétique serait nul, car les champs générés par les 3 phases se compenseraient mutuellement.

En pratique, les conducteurs disposés en "nappe" (les trois conducteurs sont dans un même plan) génèrent, toute chose égale par ailleurs, un champ magnétique plus important que s'ils étaient disposés en "trèfle" (en triangle dans l'espace). Aujourd'hui, 95 % des lignes nouvelles THT et HT sont disposées en trèfle, conformément aux règles de l'art.

- **Il est inversement proportionnel au carré de la distance à l'ouvrage**

Cette loi de décroissance en $1/d^2$ ne s'applique qu'à une certaine distance de l'ouvrage (30m). Pour les lignes aériennes, il convient de souligner que la distance au sol des conducteurs n'est pas fixe. Elle dépend en particulier de la température des conducteurs qui se dilatent. En un point donné, le champ magnétique sera plus fort en été qu'en hiver. Il augmente avec l'intensité du courant transporté, la température du conducteur s'élevant par effet joule (la température maximale d'un conducteur peut atteindre 90°).

Pour diminuer le champ magnétique généré par une ligne aérienne ou un câble souterrain, plusieurs techniques sont possibles.

La première consiste à augmenter la compacité des lignes en réduisant l'écartement des conducteurs. Cette technique efficace connaît néanmoins des limites techniques et économiques. Ainsi :

- Pour éviter les amorçages (court circuits), les conducteurs à fil nu des lignes aériennes doivent être suffisamment éloignés les uns des autres. S'agissant des câbles souterrains, l'évacuation de la chaleur produite par effet joule exige un certain espacement des conducteurs.

- Afin de réduire le phénomène de balancement des conducteurs sous l'effet du vent pour augmenter la compacité de la ligne, il est possible d'augmenter le nombre de pylônes ou d'installer des écarteurs qui maintiennent fixe la distance entre conducteurs. Le coût de construction d'une ligne compacte est naturellement plus élevé que celui d'une ligne standard.
- Les lignes compactes présentent en outre deux autres inconvénients. **Elles sont bruyantes.** En effet, le rapprochement des conducteurs augmente le "bourdonnement" dû aux micro-étincelles qui se produisent en surface des conducteurs. Par ailleurs, les travaux de maintenance sur les lignes en charge deviennent difficiles, voire impossibles, en raison des dangers que génère la proximité des conducteurs avec l'opérateur.

Enfin, certaines configurations de lignes (pylônes d'angle) sont techniquement incompatibles avec les lignes compactes.

La seconde consiste à recourir à la compensation. Plusieurs circuits (deux, trois, voire quatre) de trois conducteurs peuvent être installés sur une même ligne de pylône. Le champ magnétique résultant est la somme vectorielle des champs générés par les différents circuits. Un agencement judicieux des différents conducteurs en fonction de leur phase peut permettre par effets de compensation de réduire l'intensité du champ magnétique résultant. Naturellement, le dispositif ne fonctionne que si les intensités du courant transporté par les différents circuits sont du même ordre de grandeur et si les phases des différents circuits sont équilibrées et cohérentes entre elles.

Le principe de compensation peut également s'appliquer en créant artificiellement une géométrie optimale avec des lignes à "phases éclatées". Ces lignes nécessitent l'emploi de 5 conducteurs au lieu de trois, majorant d'autant le coût de l'ouvrage.

Pour les câbles souterrains, divers dispositifs d'absorption (matériaux très conducteurs), de compensation passive (création d'un contre champ magnétique) ou de blindage déflecteur (détournement du champ magnétique) peuvent être utilisés pour réduire localement le champ magnétique. Toutefois, la mise en œuvre de ces dispositifs est à la fois coûteuse (investissement, pertes d'énergie, surdimensionnement des équipements) et techniquement complexe, les matériaux ferromagnétiques étant très fragiles à l'oxydation.

Les valeurs des champs magnétiques d'extrême basse fréquence (50 Hz) générés par des lignes aériennes THT et HT fonctionnant en régime de service permanent estimées par RTE sont données par le tableau ci-dessous. Il s'agit de valeurs moyennes qui n'ont d'autre ambition que de fixer les idées. Chaque ligne avec ses supports, sa configuration, ses conducteurs, sa destination et son usage particuliers crée un champ magnétique spécifique.

Tension	support	Nb de circuit	CM sous la ligne	CM à 30 m	CM à 100 m
400 kV	BILC	1	6 à 25 μ T	3 à 5,5 μ T	0,4 à 0,6 μ T
225 kV	C4NC	1	1,5 à 15 μ T	0,5 à 1,5 μ T	< 0,2 μ T
90 kV	H92NT4	1	1,5 à 10 μ T	0,5 à 1 μ T	< 0,1 μ T
63 kV	H92NT4	1	1,2 à 10 μ T	0,6 à 1 μ T	< 0,1 μ T

Source : RTE

Pour les câbles souterrains posés en "trèfle non jointif" avec enrobage béton avec un transit de 1000 A, les champs magnétiques mesurés à 1 m au dessus du sol sont donnés par le tableau suivant (estimations RTE) :

Tension	CM sur l'axe	CM à 5 m	CM à 10 m
400 kV	13,2 μ T	2,7 μ T	0,7 μ T
225 kV	11,5 μ T	2 μ T	0,6 μ T
63/90 kV	8,6 μ T	1,4 μ T	0,4 μ T

Source : RTE

La mission souligne que ces valeurs doivent être examinées avec circonspection et n'être considérées que comme des ordres de grandeur. Les champs magnétiques varient, comme il est mentionné *supra*, dans de grandes proportions avec l'intensité du courant transporté, la nature des pylônes, la compacité des lignes, l'existence d'autres circuits sur la même ligne de pylône, la température,

1.2.2 Le champ magnétique généré par les postes

Les postes du réseau public de transport d'électricité comprennent principalement des transformateurs, destinés à abaisser la tension du courant et des jeux de barres permettant de dispatcher l'électricité dans les lignes.

Les champs générés par les transformateurs sont faibles par rapport à ceux des lignes et des câbles qui y sont connectés. Ils peuvent être négligés.

En revanche, les lignes entrant et sortant des postes génèrent des champs importants dans la mesure où leurs distances au sol sont réduites et où l'optimisation des lignes (configuration en trèfle, compensation et compacité) est localement détruite pour satisfaire les normes de sécurité régissant la connexion des lignes aux postes.

Réglementairement, la valeur maximale du champ magnétique en bordure des postes doit être inférieure à 100 μ T (cf § 1.4.1 *infra*).

Selon RTE, la valeur maximale du champ magnétique en bordure de ses postes serait de l'ordre de 1 à 10 μ T selon les situations.

Ces valeurs mériteraient toutefois, selon la mission, d'être validées dans les postes urbains pour au moins deux motifs. Le premier tient à la compacité de ces postes (certains sont même sous enveloppe métallique) et à leur insertion dans le tissu urbain. Le second touche à l'installation, dans un grand nombre de postes urbains, de compensateurs statiques de puissance réactive (CSPR) qui comportent des selfs génératrices par nature de champs magnétiques.

1.2.3 Les autres sources de champs magnétiques d'extrême basse fréquence.

Les équipements du réseau public de transport d'électricité ne sont évidemment pas les seuls à être à l'origine de l'émission de champs magnétiques significatifs en intensité comme en durée et susceptible de toucher les personnes sensibles.

Dans son rapport du 27 avril 2007, le groupe SAGE⁷ estime qu'au Royaume-Uni, un champ magnétique supérieur à 0,4 μ T règne dans environ 0,4 % des logements. Les lignes THT et HT seraient la cause de ces champs dans seulement 50% des cas.

La mission a identifié les équipements évoqués ci-après dont les champs magnétiques peuvent être du même ordre de grandeur dans les établissements sensibles et les locaux d'habitation que ceux produits par les lignes électriques THT. Cette liste ne doit pas être considérée comme exhaustive.

- **Le câblage des locaux**

Selon l'AFSSET, qui reprend des données de l'Organisation mondiale de la santé, le champ magnétique créé par le câblage électrique du domicile serait de l'ordre de 0,2 μ T.

Le rapport SAGE estime qu'au Royaume-Uni, dans un quart des cas environ, l'origine des champs magnétiques supérieurs à 0,4 μ T dans les logements serait due au câblage interne des locaux. Il est vrai que les normes de câblage ne sont pas identiques en France et au Royaume-Uni.

Selon les professionnels rencontrés par la mission, ce "champ magnétique ambiant" dû au câblage des bâtiments d'habitation serait fortement variable en fonction du principe de câblage utilisé. Certains câblages ("en boucle") pourraient conduire à l'existence de champs magnétiques ambiants d'une intensité de l'ordre du seuil d'éloignement proposé par l'AFSSET.

- **Les lignes de distribution en façade**

Certaines lignes de distribution de 20 kV non torsadées sont installées en façade d'immeubles d'habitation. Même si l'intensité du courant transporté est faible, les pièces d'habitation jouxtant la ligne peuvent être soumises à des champs magnétiques importants (des valeurs de 20 μ T ont été constatées).

Localement, même des lignes de distribution 380 kV installées en façade peuvent avoir des effets comparables si le courant est déséquilibré (décalage de phase), ce qui est fréquent en bout de ligne. Des champs magnétiques supérieurs à 1 μ T ont été mesurés au milieu d'une pièce d'habitation.

- **Les postes de transformation MT/BT**

Environ un million de postes de transformation MT/BT sont installés en France. Certains sont implantés dans des locaux d'habitation, voire dans des locaux destinés à recevoir des enfants. Les transformateurs en eux même ne génèrent pas de champs magnétiques

⁷ Stakeholder Advisory Group on ELF EMFs (SAGE).

significatifs. Mais les lignes entrant et sortant des transformateurs peuvent être à l'origine de champs magnétiques importants dans les locaux jouxtant le poste de transformation.

- **Les planchers chauffants**

Certains systèmes de chauffage collectifs à l'électricité sont constitués de câbles noyés dans les planchers des locaux. Les dispositifs de chauffage de première génération (à câbles espacés) génèrent des champs magnétiques qui dépassent très largement 1 μ T à 1 m du sol.

La mission observe que de nombreux établissements d'enseignements construits dans les années 80-90 sont équipés de tels dispositifs de chauffage.

Les chauffages par le sol plus récents sont normalement conçus pour ne pas générer de champs magnétiques significatifs.

- **Les appareils électrodomestiques**

Enfin, les rapports de l'AFSSET et de l'OPECST font état de résultats de mesures du champ magnétique d'extrême basse fréquence créé par divers appareils électrodomestiques.

Malgré l'existence d'une réglementation européenne relative à la compatibilité électromagnétique (cf § 1.4.6 *infra*), l'intensité de ces champs s'avère parfois non négligeable.

Parmi les données publiées par l'AFSSET et l'OPECST, citons pour donner des ordres de grandeur : four à micro-ondes 7 μ T mesuré à une distance de 30 cm, machine à laver 0,15 à 3 μ T, rasoir 15 à 1500 μ T à 3 cm, sèche cheveux 6 à 2000 μ T à 6 cm.

L'OPECST estime, à juste titre selon la mission, qu'*"en général, à 1 m, le champ magnétique des appareils électrodomestiques se confond avec le bruit ambiant"*. Il souligne, en outre, que la plupart de ces sources ne fonctionnent pas en permanence. Les personnes ne sont donc éventuellement exposées aux champs magnétiques correspondants que pendant de brèves périodes.

Selon les interlocuteurs rencontrés par la mission, le champ magnétique créé par un appareil électroménager décroît très vite avec la distance (selon le cube de la distance). L'intensité de ce champ dépend davantage de la qualité des composants utilisés (moteurs et transformateurs principalement) que de leur consommation électrique.

1.2.4 Observations de la mission

Aux termes de cet état des lieux sur les champs magnétiques d'extrême basse fréquence, la mission est conduite à émettre trois observations :

a) L'intensité du champ magnétique d'extrême basse fréquence généré par une ligne aérienne THT ne constitue pas une propriété intrinsèque de cette ligne. Cette intensité est fonction non pas de sa tension mais de l'intensité du courant transporté. Selon sa destination et son usage, une même ligne de 400 kV générera des champs magnétiques d'intensité très différente.

Par ailleurs, il est techniquement possible de réduire l'intensité du champ magnétique émis par une ligne HT en ayant recours à des mécanismes de configuration, de compensation ou de compacité. Le coût de ces mesures et les contraintes d'exploitation qu'elles engendrent ne sont toutefois pas négligeables.

Dès lors, s'il fallait réduire l'exposition de certaines catégories de population aux champs magnétiques des lignes THT, la mission estime inadaptée l'instauration d'une distance d'éloignement unique exprimée en unité de longueur. **Elle se prononce en faveur d'un dispositif basé sur une limite maximale d'émission permanente exprimée en μ T.**

b) Les lignes aériennes THT de transport d'électricité ne sont pas les seuls équipements du réseau public de transport d'électricité à générer des champs magnétiques significatifs. S'il était décidé de réduire l'exposition des personnes sensibles aux champs magnétiques, la mission estime, au nom du principe de cohérence de l'action publique vis-à-vis d'un éventuel risque sanitaire, que la mesure devrait s'appliquer également aux lignes HT, aux câbles souterrains et aux postes de transformation.

c) Enfin, si le réseau de transport de l'électricité faisait l'objet d'une réglementation au titre des champs magnétiques qu'il génère, le même principe de cohérence de l'action publique milite, selon la mission, en faveur de l'adoption d'autres dispositions visant à encadrer les champs magnétiques générés par les équipements tels que le câblage interne des locaux, les lignes BT en façade, les transformateurs MT/BT ou le chauffage électrique par le sol.

1.3 Les équipements haute tension

Les lignes à très haute tension (THT) sont habituellement considérées comme étant supérieures ou égales à 150 kV (en France, 400, 225 et 150 kV) et les lignes à haute tension (HT) sont comprises entre 150 et 50 kV (en France 90 et 63 kV). Ce sont essentiellement les parties constitutives du réseau public de transport d'électricité créé par la loi du 10 février 2000. La loi n° 2004-803 du 9 août 2004 en a confié la propriété et la gestion à la société RTE EDF Transport, habituellement dénommée RTE. Toutefois, d'autres lignes THT ou HT sont exploitées en France en dehors du réseau public de transport d'électricité pour des motifs divers.

1.3.1 Les lignes THT et HT

a) Le réseau public de transport d'électricité géré par RTE

Le réseau public de transport d'électricité était constitué, au 31 décembre 2009, des lignes THT et HT suivantes (y compris les câbles souterrains) :

	400 kV	225 kV	150 kV	90 kV	63 kV	< 63 kV
Files de pylônes En km	13 368	21 225	1 037	12 650	29 151	289
Circuits ⁸ En km	21 282	26 538	1 063	15 462	35 791	538

Source : RTE

En outre, depuis le 31 décembre 2009, 3 902 km de circuits aériens (lignes HT de 90 et 63 KV) ont été transférés de la SNCF à RTE.

Dès lors, on peut estimer qu'aujourd'hui, RTE dispose d'environ 35 630 km de files de pylônes THT et de 1000 km de circuits souterrains THT, ainsi que de 45 700 km de files de pylônes HT et d'environ 2 500 km de circuits souterrains HT.

En 2009, RTE a mis en service 950 km de lignes neuves ou renouvelées. 70% des lignes HT sont désormais construites en technologie souterraine.

⁸ Le fait que plusieurs circuits (on parle de ternes) peuvent être installés sur un même pylône explique la différence entre la longueur des files de pylônes et celle des circuits. Les pylônes des lignes de 400 kV portent généralement 2 circuits.

2. Les autres détenteurs de circuits THT et HT

α) Les Zones Non Interconnectées (ZNI)

Lors de la création du réseau public de transport d'électricité, il avait été décidé de ne pas y intégrer les "zones non interconnectées" (dites ZNI), c'est-à-dire les petits réseaux de transport d'électricité non (ou faiblement) reliés physiquement au réseau métropolitain. Ces réseaux de transport restent la propriété d'EDF qui en assure la gestion. Sont concernés la Corse et les départements d'outremer.

Ces réseaux non interconnectés sont constitués ensemble d'environ 2 100 km de circuits aériens de plus de 50 kV selon la répartition suivantes.

Corse	923 km
Guadeloupe	214 km
Martinique	208 km
Réunion	347 km
Guyane	412 km

Source : EDF

β) Le transport ferroviaire

Réseau Ferré de France dispose de lignes de transport de courant alternatif nécessaire à l'alimentation en électricité de certaines machines de traction. Ces lignes de 50 kV sont généralement installées sur caténaire, et donc sur l'emprise des lignes de chemin de fer.

Selon la SNCF, **ces lignes HT auraient une longueur d'environ 3 000 km.**

γ) Les distributeurs non nationalisés

Certains distributeurs d'électricité non nationalisés possédant des moyens de production, notamment dans l'est de la France, disposent de lignes THT et HT qui n'ont pas été intégrées dans le réseau public de transport d'électricité. Dans les délais impartis, la mission n'a pas jugé utile de dresser l'inventaire précis de ces lignes en raison de leur faible développement, estimé en première approximation à une centaine de km.

En résumé, la mission estime qu'il existe aujourd'hui en France (France continentale, Corse et DOM) environ :

- **36 700 km de files de pylônes et 1000 km de câbles souterrains THT ;**
- **50 000 km de files de pylônes et 2 500 km de câbles souterrains HT.**

1.3.2 Les postes de transformation

Les lignes de transport d'électricité sont reliées entre elles et aux réseaux de distribution par des postes qui comportent principalement des transformateurs, dont la fonction consiste à abaisser la tension du courant électrique, des jeux de barres qui orientent le courant d'une ligne à une ou plusieurs autres et des dispositifs de coupure.

Les postes peuvent en outre comporter des compensateurs statiques de puissance réactive (CSPR) ayant pour fonction de restaurer le ratio énergie active/énergie réactive. Ces équipements, ainsi que certains dispositifs de protection des lignes, comportent des composants (self) pouvant générer des champs magnétiques importants.

Ces postes sont installés sur des terrains clos et protégés qui appartiennent généralement aux exploitants des lignes, RTE pour ce qui concerne le réseau public de transport d'électricité.

3. Les postes RTE

Fin 2008, le parc de postes RTE s'établissait ainsi qu'il suit :

	400 kV	225 kV	150 kV	90 kV	63 kV
Nb de postes	142	536	27	516	1 291
Nb de transformateurs	278	807	35	25	23

Source : RTE

4. Les postes des autres exploitants de lignes HT

Les autres exploitants de lignes THT et HT (RFF, EDF dans les ZNI et les DNN) disposent également de postes de transformation et de jeux de barres.

Dans les délais impartis, et considérant le nombre limité de ces postes par rapport à ceux de RTE, la mission s'est limitée à évaluer leur nombre en opérant une simple règle de trois par rapport aux km de files de pylônes exploités.

Sur ces bases, la mission estime que les postes THT et HT installés aujourd'hui en France sont au nombre d'environ 2 660 dont 710 THT.

1.4 La législation en vigueur

La mission a identifié dans la législation française en vigueur six sources de droit⁹, analysées *infra* et susceptibles d'être utilisées de manière directe ou indirecte pour protéger, si une telle mesure était jugée opportune, les personnes sensibles des champs magnétiques d'extrême basse fréquence.

La mission observe que la réglementation en vigueur n'a pas pour objectif de limiter l'exposition des tiers aux champs magnétiques. Il est vrai que les accidents dus aux réseaux

⁹ Deux autres sources de droit fixent des distances d'éloignement vis-à-vis des lignes HT : le Code du travail (article R4534-108) et le décret n°91-1147 du 14 octobre 1991 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certaines installations. Il s'agit d'éviter les électrocutions et ces textes sont sans rapport avec les champs magnétiques.

d'électricité (HT et BT) tiennent exclusivement à l'électrocution. De 25 à 30 accidents mortels par électrocution par contact (ou arcs électriques) avec une ligne d'un réseau électrique sont à déplorer chaque année. Dès lors, on comprend que la réglementation privilégie la protection contre les risques d'accident par contact avec les conducteurs et les pièces sous tension et ignore encore à ce jour les éventuels risques chroniques liés aux champs magnétiques.

1.4.1 L'arrêté technique du 17 mai 2001 instaure une limite d'exposition aux champs magnétiques

L'arrêté du 17 mai 2001¹⁰ (dit "arrêté technique") pris en application de l'article 19 de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'électricité stipule en son article 12 bis que *"pour les réseaux électriques en courant alternatif, la position des ouvrages par rapport aux lieux normalement accessibles aux tiers doit être telle que ... le champ magnétique associé n'excède pas 100 micro T dans les conditions de fonctionnement en régime de service permanent."*

Cette disposition traduit en droit français la recommandation du Conseil de l'Union Européenne du 12 juillet 1999¹¹ qui conseille des valeurs limites d'exposition instantanée pour le public (cf § 1.1.1 b *supra*).

Elle appelle de la part de la mission les observations suivantes :

- Cette valeur limite s'applique à tous les réseaux électriques en courant alternatifs, et pas seulement aux lignes de transport à très haute tension. Les lignes HT, les lignes de distribution de 20 kV et les transformateurs locaux BT sont, en particulier, concernés ;
- La mise en œuvre de cette disposition se traduit par l'adoption d'une distance minimale d'éloignement lors de la construction de la ligne HT. Mais cette distance d'éloignement "magnétique" est peu contraignante dans la mesure où la distance d'éloignement retenue pour prévenir les risques d'accident par contact ou rapprochement (risques d'électrocution) lui est toujours supérieur ;
- Il s'agit d'une limite d'exposition instantanée visant à prévenir d'éventuels effets aigus et non d'une limite d'exposition permanente ayant pour objet de protéger d'éventuels effets chroniques.

1.4.2 L'article 12 bis de la loi de 1906 autorise l'instauration de servitudes d'utilité publique non aedificandi

L'article 12 bis de la loi du 15 juin 1906¹² sur les distributions d'énergie qui a été créé par la loi du 13 décembre 2000¹³ et le titre III du décret du 11 juin 1970¹⁴ institué par le décret du 19

¹⁰ Arrêté du 17 mai 2001 fixant les conditions auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.

¹¹ Recommandation 1999/519/CE du 12 juillet 1999 relative à la limitation du public aux champs électromagnétiques (de 0 Hz à 300 GHz).

¹² Loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie modifiée à de multiples reprises

¹³ Loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain (JO du 14 décembre 2000).

¹⁴ Décret n°70-492 du 11 juin 1970 modifié portant règlement d'administration publique pour l'application de l'article 35 modifié de la loi du 8 avril 1946 concernant la procédure de déclaration d'utilité publique des travaux d'électricité et de gaz qui ne nécessitent que l'établissement de servitudes ainsi que les conditions d'établissement desdites servitudes.

août 2004¹⁵ permettent de créer des servitudes d'utilité publique concernant l'utilisation du sol, ainsi que l'exécution de travaux soumis au permis de construire au voisinage d'une ligne électrique aérienne de tension supérieure à 130 kV (en pratique 150, 225, ou 400 kV).

Ce dispositif, adopté par amendement parlementaire (connu sous le nom d'amendement BLAZY), n'avait pas pour objet de limiter l'exposition des populations aux champs magnétiques. Il visait à ouvrir la possibilité de lutter contre la pratique consistant à acquérir (à bas prix) des terrains situés sous une ligne électrique HT, d'y construire des habitations, puis d'obtenir par contentieux le déplacement de la ligne en application de l'article 12 de la loi du 15 juillet 1906 (cf infra).

L'économie de ce dispositif peut se résumer ainsi qu'il suit :

- Les servitudes sont instituées par arrêté du préfet après déclaration d'utilité publique.
Elles affectent l'utilisation du sol et l'exécution de certains travaux dans un périmètre dépendant de la tension de la ligne : cercle de 30 m autour des pylônes et bande de 10 m de part et d'autre de la ligne électrique pour les lignes supérieures à 130 kV et cercle de 40 m et bande de 15 m pour les lignes supérieures à 350 kV.
- Dans le périmètre où sont instituées les servitudes est interdite, à l'exception de certains travaux de réparation et d'extension de constructions existantes, la construction de bâtiments à usage d'habitation et de certains établissements recevant du public (établissements d'enseignement, structures d'accueil pour personnes âgées,...). Peut également être interdite la construction d'autres catégories d'établissements recevant du public ou des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.
- Les propriétaires, dont les droits de construction sont ainsi restreints, peuvent bénéficier d'une indemnisation à la charge de l'exploitant de la ligne électrique.
- Le dispositif s'applique exclusivement aux lignes aériennes.

Très curieusement, la circulaire du 2 décembre 2004¹⁶ de la Directrice de la demande et des marchés énergétiques adressée aux préfets de départements précise que le dispositif vise à interdire ou limiter l'implantation de certains bâtiments au voisinage de lignes électriques pour des motifs *"principalement d'ordre esthétique"*. Il n'est nullement question dans cette circulaire de restreindre l'exposition des populations aux champs magnétiques.

Quoi qu'il en soit, ce dispositif permettant d'instituer des servitudes d'utilité publique d'inconstructibilité n'a jamais été mis en œuvre à ce jour.

Selon les interlocuteurs rencontrés par la mission, cette situation résulterait de la crainte, si la procédure était mise en œuvre une fois, de voir émerger de multiples demandes de création de servitudes de la part des élus locaux. Il convient en effet de rappeler que l'institution des servitudes au titre de l'article 12 bis ouvre droit à une indemnité au profit des propriétaires ou des ayants droits lorsque qu'elle entraîne un préjudice direct, matériel et certain.

1.4.3 L'article 12 de la loi de 1906 autorise l'instauration de servitudes d'utilité publique de construction et d'entretien

L'article 12 de la loi du 15 juin 1906 et son décret d'application du 11 juin 1970 susmentionnés autorisent, après déclaration d'utilité publique, l'institution de servitudes au

¹⁵ Décret n° 2004-835 du 19 août 2004 relatif aux servitudes d'utilité publique prévues par l'article 12 bis de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie (JO du 22 août 2004).

¹⁶ Circulaire relative à la mise en œuvre du décret n°2004-835 du 19 août 2004 relatif aux servitudes d'utilité publique prévues par l'article 12 bis de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie.

profit d'une distribution d'énergie permettant d'établir des supports et ancrages pour conducteurs aériens sur les murs et façades, de faire passer les conducteurs au dessus des propriétés privées, d'établir à demeure des canalisations souterraines ou des supports aériens sur des terrains privés non bâtis, et de couper les arbres ou les branches susceptibles d'occasionner des avaries aux ouvrages.

Ces servitudes dites "de construction et d'entretien" sont régulièrement instituées lors de la construction ou de la rénovation d'une ligne HT.

Le propriétaire du terrain concerné par la servitude est indemnisé conformément aux dispositions de l'article 12 de la loi du 15 juin 1906. En outre, RTE contracte généralement avec le propriétaire une convention afin de préciser leurs relations. Ces conventions "amiables" sont de trois types :

- Convention de type A, qui précise les conditions des servitudes d'installation et d'entretien des ouvrages.
- Convention de type C, qui en outre vise à garantir l'intangibilité de l'ouvrage.
- Convention de type CI, qui devrait assurer l'inconstructibilité du terrain soumis à servitude. Toutefois, à la connaissance de la mission, aucune convention de ce type n'a été signée à ce jour. La mission s'interroge sur la régularité juridique de ce type de convention au regard de la loi de 1906. En effet, l'article 12 de la loi susmentionnée stipule que *"la pose de canalisations ou de supports dans un terrain ouvert et non bâti ne fait pas obstacle au droit du propriétaire de se clore ou de bâtir"*.

En réponse à une question écrite de Mme Marie-Claude BEAUDEAU, Sénatrice, le Ministre de l'industrie précise¹⁷ que : *"les servitudes associées à une ligne électrique déclarée d'utilité publique ne font pas obstacle au droit des propriétaires de bâtir sur les terrains situés sous ces lignes. L'arrêté du 2 avril 1991¹⁸ définit les conditions de cohabitation de ces ouvrages et des bâtiments en vue d'assurer la sécurité des biens et des personnes. Lorsque la création d'un nouveau bâtiment est incompatible avec les disposition de cet arrêté, la loi du 15 juillet 1906 fait obligation au concessionnaire de modifier ses ouvrages électriques"*.

Il apparaît même que rien n'impose dans le code de l'urbanisme¹⁹ à l'autorité en charge de la délivrance des permis de construire de consulter RTE dans la phase d'instruction lorsque le bâtiment devrait se situer à proximité ou sous une ligne électrique HT. Il s'agit d'une faculté à laquelle le Maire peut ou non recourir.

Dans ces conditions, la maîtrise de l'urbanisme à proximité des lignes électriques HT est particulièrement difficile à assurer.

¹⁷ JO Sénat du 06/07/2000 page 2402.

¹⁸ Aujourd'hui remplacé par l'arrêté technique du 17 mai 2001 susmentionné.

¹⁹ L'article R 423-50 du code de l'urbanisme stipule que : " L'autorité compétente recueille auprès des personnes publiques, services ou commissions intéressés par le projet, les accords, avis ou décisions prévus par les lois ou règlements en vigueur".

1.4.4 La loi "Grenelle 2" instaure un contrôle régulier des champs électromagnétiques induits par les lignes HT

Le 17 décembre 2008, l'Association des maires de France (AMF) et RTE avaient signé une convention de partenariat sur les enjeux liés au transport de l'électricité. Au titre de cette convention, RTE s'engageait à mettre à la disposition des maires un dispositif de mesure des champs magnétiques dans les lieux de vie proches des lignes à haute et très haute tension.

Ce dispositif, volontairement maintenu confidentiel, reste mal connu et n'a été utilisé que dans de rares circonstances.

Aujourd'hui, le principe en a été repris par la loi. En effet, l'article 183 de la loi dite "Grenelle 2" du 12 juillet 2010²⁰ ajoute à la loi du 15 juin 1906 susmentionnée un article imposant aux personnes chargées du transport de l'électricité, c'est-à-dire limitativement RTE et EDF dans les ZNI, de réaliser un contrôle régulier des champs électromagnétiques induits par les lignes de transport d'électricité. Le résultat de ces mesures doit être transmis annuellement à l'AFSSET qui les rendra public.

Un décret d'application de cette disposition législative est en cours de préparation dans les services de la DGPR.

Quoi qu'il en soit, cette disposition, si elle permettra d'avoir une meilleure connaissance de l'intensité des champs magnétiques créés par les lignes THT et HT de transport d'électricité n'autorise aucune mesure d'éloignement des personnes sensibles.

1.4.5 Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques technologiques dans les documents d'urbanisme.

L'article L121-1 du code de l'urbanisme stipule que *"les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer ... la prévention des risques technologiques"*.

Deux situations peuvent se présenter :

a) Des servitudes d'utilité publique ont été instituées.

Lorsque des servitudes d'utilité publique affectent l'utilisation du sol, l'article L126-1 du même code précise que *"les plans locaux d'urbanisme (PLU) doivent comporter en annexe les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol et qui figurent sur une liste dressée par décret en conseil d'Etat"*. Cette liste annexée à l'article R126-1 comporte dans son chapitre "Energie" la mention *"périmètre à l'intérieur desquels ont été instituées des servitudes en application des articles 12 et 12 bis de la loi du 15 juin 1906 modifiée"*.

Dans ce dispositif, le préfet est tenu de mettre le maire ou le président de l'établissement public compétent en demeure d'annexer au PLU les servitudes mentionnées ci-dessus. En l'absence de document d'urbanisme (dans environ la moitié des 36 000 communes), les servitudes d'utilité publique sont directement opposables. Dès lors, les autorisations de construire tiennent compte des servitudes existantes.

²⁰ Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.

2. Une étude de danger démontre l'existence de risques pour la sécurité ou la santé de la population.

Lorsqu'il n'existe pas de servitude d'utilité publique, mais qu'une étude technique a montré l'existence, dans un périmètre de la commune, d'un risque technologique pour la sécurité ou la santé de la population, l'article L121-2 du code de l'urbanisme fait obligation au préfet de *"porter à la connaissance des communes ou de leurs groupements compétents les informations nécessaires à l'exercice de leurs compétences en matière d'urbanisme. Le préfet fournit notamment les études techniques dont dispose l'Etat en matière de prévention des risques"*. Les porter à connaissance sont tenus à disposition du public.

Dans ce mécanisme, il appartient au maire de la commune concernée, s'il existe un document d'urbanisme (ou directement au préfet dans le cas contraire), de juger si la délivrance d'une autorisation de construire est compatible avec les risques évoqués dans l'étude technique de danger.

Ce dispositif, dans lequel la responsabilité du maire est directement engagée, est utilisé actuellement en ce qui concerne les risques technologiques liés aux canalisations de transport de matière dangereuse (gaz naturel, produits chimiques, ...) et aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

1.4.6 Une directive européenne réglemente la compatibilité électromagnétique des appareils électrodomestiques

Le décret n° 2006-1278 du 18 octobre 2006²¹ transcrit en droit français la directive européenne du 15 décembre 2004²² relative à la compatibilité électromagnétique (CEM).

Il impose aux équipements électriques d'être conçus et fabriqués de façon à garantir que :

- Les perturbations électromagnétiques qu'ils produisent ne dépassent pas un niveau tel qu'elles empêchent les autres équipements électriques et électroniques d'assurer correctement leurs fonctions ;
- Ils possèdent une immunité suffisante vis-à-vis de ces perturbations.

Conformément aux principes de la "nouvelle approche" communautaire, les appareils conformes aux normes européennes validées par la Commission européenne (dites "normes harmonisées") sont considérés comme satisfaisant aux prescriptions de la directive.

La norme NF EN 61000-6-3 fixe les valeurs limites d'émission à respecter. Aucune limite n'est fixée pour les champs magnétiques d'extrême basse fréquence (50 Hz). Cette disposition résulte de la constatation que tous les appareils électrodomestiques fonctionnent sans problème dans un champ magnétique d'extrême basse fréquence important (plusieurs centaines, voire plusieurs milliers de μT).

La norme NF EN 61000-6-1 spécifie les limites d'immunité. S'agissant du champ magnétique 50 Hz, la norme exige que tout appareil fonctionne sans perturbation sous un champ de 3,75 μT . Cette prescription est aujourd'hui considérée comme superflue par les techniciens rencontrés par la mission, car satisfaite sans difficulté par tous les appareils.

Cette réglementation appelle de la part de la mission les observations suivantes :

²¹ Décret n°2006-1278 du 18 octobre 2006 relatif à la compatibilité électromagnétique des équipements électriques et électroniques

²² Directive 2004/108/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 décembre 2004 relative au rapprochement des législations des Etats membres concernant la compatibilité électromagnétique et abrogeant la directive 89/336/CEE.

- Les Autorités européennes estiment, en adoptant la directive CEM, que les effets sur la santé des personnes des champs magnétiques d'extrême basse fréquence sont inexistants puisqu'elles autorisent la commercialisation d'appareils domestiques sans limites d'émission ;
- Il ne faut pas exclure que certains appareils électrodomestiques (par exemple réveil matin, appareil de surveillance à distance des enfants,) émettent de façon permanente des champs magnétiques supérieurs à 1 μ T dans l'environnement des personnes sensibles tout en étant parfaitement conformes à la directive CEM ;
- Les Autorités françaises ne sauraient adopter de législation plus sévère sur les émissions de champs magnétiques 50 Hz des appareils électriques et électroniques sans contrevenir à leurs engagements communautaires concernant la libre circulation des produits conformes aux directives d'harmonisation ;
- Les constatations de l'AFSSET sur les champs magnétiques 50 Hz importants générés par certains appareils domestiques (réveil, rasoir, sèche-cheveux, chauffage électrique par le sol, ...) sont parfaitement compatibles avec la réglementation en vigueur ;
- Enfin, les lignes électriques n'entrent pas dans le champ de la directive CEM.

* *

2 – LA SITUATION À L'ÉTRANGER

Conformément à son cahier des charges, la mission a examiné l'état de la situation dans plusieurs pays étrangers, en particulier au sein de l'Union européenne, en centrant ses investigations sur la question de la maîtrise de l'urbanisme au voisinage des lignes à très haute tension.

Eu égard à l'ampleur et à la qualité des travaux sur les pratiques à l'étranger réalisés par l'OPECST et l'AFSSET, la mission n'a pas jugé utile de conduire ses propres investigations sur la scène internationale. Elle s'est appuyée sur les différents documents et réglementations cités dans les bibliographies des rapports OPECST et AFSSET. Elle a eu accès et a exploité les archives du service des études de législation comparée du Sénat²³. Elle s'est procuré le document de synthèse "Règlementations relatives à l'exposition du public et des travailleurs aux champs électromagnétiques et leurs modalités d'application – Situation européenne et internationale" (septembre 2006) de l'AFSSET. Enfin, pour compléter son information, la mission a sollicité le conseiller développement durable à l'ambassade de France à Berlin

2.1 L'Union européenne

Comme indiqué précédemment (§1.1.1.b), le Conseil de l'Union européenne a adopté, le 12 juillet 1999, la recommandation 1999/519/CEE relative à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques (de 0 Hz à 300 GHz). Elle fixe en particulier la valeur limite maximale admissible de l'induction magnétique produite par une installation en fonction de la fréquence du réseau, soit pour des lignes électriques à haute tension exploitées en 50 Hz, une **valeur limite de 100 µT**.

Cette recommandation est réévaluée régulièrement par le Comité scientifique sur les risques sanitaires nouveaux et émergents (SCENHIR), placé auprès de la Direction générale santé et protection des consommateurs, qui, dans ses rapports 2007 et 2009, n'a pas jugé nécessaire de réviser ou de compléter cette valeur, tout en mentionnant les études épidémiologiques relatives au risque de leucémie chez l'enfant.

Le Parlement européen a adopté le 2 avril 2009 une résolution non législative (2008/2211/INI) sur les préoccupations quant aux effets sur la santé des champs électromagnétiques. La majorité de ses recommandations vise les antennes GSM et les téléphones portables. Toutefois, deux points concernent les champs magnétiques d'extrême basse fréquence :

- Le paragraphe 6 : *"estime qu'il est dans l'intérêt général de favoriser des solutions reposant sur le dialogue entre acteurs industriels, pouvoirs publics, autorités militaires et associations de riverains quant aux critères d'installation de nouvelles antennes GSM ou de lignes à haute tension, et de veiller au moins à ce que les écoles, les crèches, les maisons de repos et les établissements de santé soient tenus à une distance donnée de ce type d'équipements, déterminée sur une base de critères scientifiques"* ;

²³ La mission tient à remercier M. Jean-Marc TICCHI, conseiller au service des études juridiques du Sénat, qui nous en a facilité l'accès

- Le paragraphe 26 : *"appelle le Conseil et la Commission, en coordination avec les Etats membres et le comité des régions, à favoriser la mise en place d'une norme unique afin de réduire au maximum l'exposition des riverains en cas d'extension du réseau des lignes électriques à haute tension"*.

En résumé, l'Union européenne ne fixe ou préconise pas la fixation de distances d'éloignement des lignes THT pour des logements ou des installations sensibles, ni a fortiori de mesure de maîtrise de l'urbanisme pour faire respecter de tels couloirs.

2.2 Royaume-Uni

2.2.1 Le rapport "SAGE"

Le groupe consultatif sur les champs électromagnétiques à très basses fréquences²⁴, dit "groupe SAGE", constitué d'une quarantaine de personnalités de tous les horizons et placé auprès du ministère de la Santé, a publié un premier rapport en avril 2007²⁵. Cet important ouvrage parfaitement documenté consacre un chapitre entier au thème de l'urbanisme au voisinage des lignes électriques ("Power lines and property"). Il tente également d'évaluer le ratio coût/bénéfice d'une mesure d'éloignement des bâtiments des lignes HT.

Le rapport envisage notamment une suite de décisions d'impact croissant, allant des plus simples (ne rien faire, informer) jusqu'aux plus radicales : interdire toute construction au voisinage des lignes et démanteler les constructions existantes, et ce jusqu'à une distance de 200 mètres.

Il retient finalement comme meilleure décision réalisable permettant d'obtenir une réduction significative du risque l'option suivante : interdire toute nouvelle construction²⁶ à une certaine distance d'une ligne électrique aérienne, et interdire la construction de nouvelles lignes aériennes à la même distance des constructions existantes. Partant d'une valeur de champ maximal de $0,4 \mu T$ ²⁷, les distances visées sont de 60 m pour des lignes de plus de 275 kV et de 30 m pour des lignes de 66 à 132 kV.

La mise en œuvre de cette politique passerait par les procédures suivantes :

- L'autorisation pour la construction d'une nouvelle ligne ne serait accordée que si les critères d'éloignement sont respectés, par le choix d'un tracé adéquat, l'enfouissement et/ou le rachat par l'exploitant des constructions "gênantes". Le maintien dans le temps du couloir d'éloignement est assuré par le rachat par l'exploitant des terrains concernés et/ou la mise en œuvre du dispositif prévu à l'alinéa suivant (nouvelles constructions au voisinage de lignes existantes) ;
- L'autorité centrale compétente (DCLG, équivalent de notre Direction générale des collectivités locales) publiera une directive de planification demandant aux autorités locales d'inscrire dans les plans locaux d'urbanisme les dispositions créant des couloirs d'éloignement au voisinage des lignes existantes et conditionnant la délivrance des (futurs) permis de construire à leur respect.

²⁴ Stakeholder Advisory Group on ELF EMFs (SAGE), constitué en novembre 2004 (déjà cite).

²⁵ Le groupe SAGE a publié en juin 2010 un second rapport sur les champs magnétiques émis par les réseaux de distribution d'électricité.

²⁶ Les constructions concernées sont : les habitations, les écoles et collèges (jusqu'à 15 ans), les autres lieux accueillant des enfants (crèches...), les centres de loisirs et de villégiature.

²⁷ Le rapport exclut par ailleurs, pour des raisons de coût, le passage systématique aux lignes enterrées; mais il précise que lorsqu'une telle option est retenue la distance d'éloignement, forcément plus faible que pour une ligne aérienne (et même nulle si la ligne est profondément enterrée), doit être calculée au cas par cas.

Le régime d'indemnisation résultant de ces «servitudes» serait une extension du régime juridique actuellement en vigueur, qui prévoit une indemnisation préjudicielle pour les propriétaires dont le terrain est traversé (ou surplombé) par une ligne électrique, mais pas pour les propriétaires des terrains adjacents aux précédents.

L'indemnisation supplémentaire pour les propriétaires des terrains traversés par les lignes (et eux seuls) résultant d'une inconstructibilité dans les couloirs concernés est évaluée par le groupe SAGE à 1 à 2 milliards de livres (1,2 à 2,4 G€)²⁸.

Enfin, le groupe SAGE mentionne d'autres conséquences possibles de la mise en œuvre de cette mesure : dépréciation de la valeur des constructions existantes dans les corridors (jusqu'à 2 milliards de livres), perturbations sociales (déplacement d'écoles, de lignes, anxiété...), augmentation du coût de construction des nouvelles lignes...

Le groupe SAGE conclut que, si le gouvernement décide qu'il est primordial d'adopter des mesures de précaution réduisant significativement le risque d'exposition aux champs magnétiques nonobstant les coûts induits, l'option proposée des corridors d'inconstructibilité est le meilleur choix possible.

2.2.2 La réponse du gouvernement britannique

Dans une communication datée du 16 octobre 2009 dont on trouvera un extrait relatif à l'urbanisme en annexe 3, le gouvernement britannique, sous la triple signature des ministères de la Santé, de l'Energie et du changement climatique, et des Collectivités locales, a répondu à l'ensemble des recommandations du rapport SAGE. Il a en particulier abordé la question des couloirs d'inconstructibilité.

Le gouvernement britannique rejette l'option formulée par le groupe SAGE comme non étayée par l'analyse coût/bénéfice et disproportionnée par rapport aux preuves sur les risques potentiels pour la santé résultant de l'exposition aux champs électromagnétiques à très basse fréquence²⁹.

Dans son analyse économique, le gouvernement britannique réaffirme que les incertitudes scientifiques permettent simplement de valider des mesures de précaution à coût bas, excluant donc l'option du groupe SAGE. Il note que, en cas de mise en œuvre de cette dernière, les coûts seraient *in fine* supportés par le consommateur d'électricité, déjà fortement sollicité au titre de la lutte contre le changement climatique³⁰ et de la solidarité énergétique vis-à-vis des plus démunis.

Le gouvernement britannique s'engage simplement à travailler avec les Autorités locales et l'industrie électrique afin que les documents de planification tiennent compte des normes d'exposition ICNIRP (soit, rappelons-le, 100µT !).

2.3 Les Pays-Bas

Le gouvernement néerlandais s'est préoccupé depuis 2000 de la question de l'impact sur la santé des lignes à haute tension ; il en a confié l'expertise à l'Institut national pour la santé publique et l'environnement (RIVM).

Le RIVM évalue à 23 000 le nombre d'habitations au voisinage de lignes électriques et soumises à un champ magnétique supérieur ou égal à 0,4µT et à 10 000 les constructions

²⁸ Porté à 4 milliards de livres (4,8G€) pour une distance d'éloignement de 100 m.

²⁹ Le gouvernement reprend l'analyse de l'Agence britannique de protection de la santé selon lequel "the EMF association with childhood leukaemia is weak and unproven".

³⁰ Le Royaume-Uni a mis en place une taxe carbone.

supplémentaires prévues dans ce même voisinage dans les vingt ans à venir, si aucune mesure n'est prise³¹.

Concernant les constructions existantes, le RIVM donne une évaluation du ratio coût/avantage de différentes solutions possibles pour réduire les champs magnétiques (cf §1.2.1 pour les descriptions techniques correspondantes) :

- la compensation vectorielle permet de réduire le nombre d'habitations exposées de 23 000 à 15 000 pour un coût de 140 M€, soit 18 000 € par construction concernée ;
- l'augmentation de compacité des lignes aboutirait au même résultat pour 450 M€, soit 55 000 € par construction ;
- le déplacement de portions des lignes ferait passer le nombre d'habitations exposées de 23 000 à 2 500 pour un coût de 2,5 G€, soit 128 000 € par construction³² ;
- l'enterrement des lignes qui limiterait le nombre d'habitations à risques à 1 000 pour un coût de 15 G€, soit 655 000€ par construction épargnée.

Concernant les nouvelles constructions au voisinage des lignes existantes, ainsi que le tracé de nouvelles lignes aériennes à haute tension, les études du RIVM ont amené le ministère néerlandais du logement, de l'aménagement du territoire et de l'environnement à formuler une recommandation ("policy letter") adressée le 3 octobre 2005 aux autorités municipales, provinciales et aux compagnies de réseaux électriques. Cette recommandation n'a pas de valeur contraignante³³.

La recommandation indique en substance que, lors de l'établissement des plans d'urbanisme, ainsi que lors de la détermination du tracé des lignes aériennes à haute tension, il convient d'éviter de créer des "situations nouvelles" conduisant des enfants à séjourner de façon durable dans des zones situées à proximité de lignes aériennes à haute tension où le champ magnétique moyen mesuré sur une année est supérieur à 0,4 µT. Dans de telles zones, qualifiées de «zones spécifiques», il est recommandé de ne pas implanter des habitations, des écoles, des crèches et des jardins d'enfants.

Le gouvernement néerlandais et le RIVM mettent à disposition des autorités locales un outil informatique avec logiciel de cartographie permettant de tracer dans chaque cas la zone spécifique à partir d'une valeur générale majorante dite zone indicative (2x200 m pour une ligne de 380 kV), et de facteurs correctifs à la baisse telle que la charge de la ligne (variation d'intensité du courant transporté).

2.4 Le Luxembourg

Au Luxembourg, les lignes électriques haute tension sont des installations classées soumises à autorisation ministérielle, conformément à la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.

³¹ Ces chiffres correspondraient à respectivement 11 000 et 5000 enfants de 0 à 15 ans, aucune donnée particulière n'est fournie pour des établissements collectifs sensibles (crèches, écoles...).

³² Il s'agit d'une valeur moyenne, dépendant beaucoup de la densité d'habitations au voisinage de la ligne. Dans les zones peu denses, le coût monterait à plusieurs millions d'euros par construction, et il serait alors plus "rentable" de racheter et déplacer celles-ci.

³³ Il semble qu'effectivement certaines communes s'en soient écartées lors de la réalisation d'équipements collectifs. Dans les contentieux qui ont pu en résulter, les tribunaux ont jugé que les communes n'étaient pas légalement tenues au respect de la recommandation, mais qu'elles devaient alors motiver leur décision.

Elles sont autorisées après enquête publique par arrêté du ministre du Développement durable et des infrastructures, qui fixe les prescriptions techniques qui leur sont applicables, ainsi que les limites à respecter.

Le Ministre de l'intérieur luxembourgeois a par ailleurs adressé, le 11 mars 1994, aux administrations communales une circulaire sur les nuisances éventuelles liées à l'exploitation de lignes haute tension. Ce texte recommande pour des raisons préventives de ne plus créer de terrains à bâtir à proximité immédiate d'une ligne à haute tension.

En particulier, pour des lignes de 100 à 220 kV³⁴, il est recommandé *"de garder pour des raisons préventives une distance minimale de 30 mètres entre le centre du tracé de la ligne et la limite de la propriété à bâtir ou susceptible d'être couverte par une autorisation de bâtir en vertu de la réglementation communale existante"*.

Là encore, il s'agit d'une recommandation juridiquement non contraignante.

2.5 L'Allemagne

Le règlement sur les champs électromagnétiques du 16 décembre 1996, pris en application de la loi fédérale modifiée du 15 mars 1974 sur la protection contre les nuisances, reprend la valeur maximale admissible de 100 µT pour l'exposition des personnes au voisinage d'installations de basse fréquence (lignes électriques de 50 Hz et de tension supérieure à 1 000 volts).

L'application de la législation fédérale relève des Länder, qui disposent de la compétence en matière d'aménagement du territoire et de maîtrise de l'urbanisme. Un groupe de travail réunissant le ministère fédéral de l'Environnement et les représentants des Länder a élaboré une directive d'application, qui n'a pas force obligatoire. Ce texte prône, en particulier, la création d'un couloir d'éloignement de part et d'autre des lignes électriques pour les constructions. Ce couloir est de 2x15 m pour les lignes de 220 kV et de 2x20 m pour celles de 380 kV.

Plusieurs Länder ont adopté, toujours sous forme de recommandation, des valeurs plus importantes : Brême (2x60 et 2x80 m), le Brandebourg (2x30 et 2x50 m), et la Rhénanie du Nord-Westphalie (2x20 et 2x40 m). Le land de Basse-Saxe a adopté le 12 décembre 2007 une loi imposant l'enterrement pour toute nouvelle ligne haute tension dont le tracé passerait à moins de 200 m d'une habitation (distance portée à 400 m en cas d'habitat groupé).

2.6 La Suisse

L'ordonnance du 23 décembre 1999 sur la protection contre le rayonnement non ionisant fixe pour les lignes électriques haute tension la valeur limite de l'installation (limite des émissions concernant le rayonnement émis par ladite installation) à 1 µT. Cette valeur ne doit pas être dépassée dans les lieux à utilisation "sensible", c'est-à-dire les bâtiments où séjournent régulièrement des personnes durant une période prolongée (logements, écoles...). Cette disposition est d'application immédiate pour les lignes nouvelles, et dans une période de trois ans pour les lignes existantes (avec la mise en œuvre de mesures correctrices telles que la compensation, le blindage...).

L'article 16 de l'ordonnance stipule que *"les zones à bâtir ne doivent être définies que là où la valeur limite de l'installation est respectée, ou peut l'être grâce à des mesures de planification ou de construction"*.

³⁴ Il n'y a pas, à cette date, de ligne de tension supérieure au Luxembourg.

Cette disposition, qui s'applique au voisinage des lignes existantes comme de celles en projet, est d'application obligatoire pour les cantons et les communes, responsables en matière du droit d'urbanisme et de la construction.

2.7 L'Amérique du nord

Etats-Unis : il n'existe pas de réglementation fédérale applicable à cette question, qui est du ressort des différents Etats. Un examen bibliographique succinct (et probablement incomplet) a permis d'identifier dans les réglementations des Etats de New York et de l'Oregon une disposition imposée aux futures lignes à haute tension fixant un champ magnétique maximal de 20 μ T dans les locaux habités.

Canada : le ministère canadien de la santé publie une communication sur les champs électriques et magnétiques de fréquences extrêmement basses, régulièrement révisée (dernière mise à jour : janvier 2010).

Il y est affirmé, sous le sous-titre *"L'exposition dans les maisons, les écoles et les bureaux du Canada ne présente pas de risque connu pour la santé"* que *«lorsque toutes les études sont évaluées ensemble la preuve suggérant que les CEM peuvent contribuer à un risque accru de cancer est très faible»*.

En conséquence, aucune mesure d'éloignement n'est préconisée, que ce soit au niveau fédéral ou provincial.

2.8 Conclusions

De ce succinct survol des pratiques et vigueur à l'étranger, il ressort les conclusions suivantes :

un seul pays, la Suisse, a imposé des mesures d'urbanisme obligatoires, fixées au cas par cas pour chaque ligne et pour une valeur limite de 1 μ T ;

quelques pays ont formulé des recommandations (facultatives), dont il reste à examiner l'application effective sur le terrain ;

un pays, le Royaume-Uni, a procédé à un examen particulièrement approfondi des différents aspects (sanitaires, techniques, juridiques, économiques) du problème. La solution de recours à des servitudes envisagée par les experts a, *in fine*, été écartée par les Autorités gouvernementales comme ayant un coût disproportionné par rapport à l'évaluation des risques potentiels sur la santé des champs magnétiques d'extrême basse fréquence.

* *

3 LIMITER LE NOMBRE DE PERSONNES SENSIBLES PLACÉES À PROXIMITÉ DES LIGNES THT

Dans son avis du 29 mars 2010, l'AFSSET estime *"qu'il est justifié, par précaution, de ne plus augmenter le nombre de personnes sensibles exposées autour des lignes de transport d'électricité à très hautes tensions"*.

Dans le rapport de l'OPECST de mai 2010, le Sénateur Daniel RAOUL, en s'inspirant d'une mesure adoptée en 2005 au Pays-Bas, invite le Gouvernement *"à recommander aux Autorités locales et aux entreprises de transport d'électricité de formaliser, de manière non contraignante, une zone de prudence de 0,4 μ T maximum d'exposition"*.

Le présent chapitre explore, sur la base du code de l'urbanisme, les différents moyens juridiques susceptibles d'être utilisés pour atteindre les objectifs proposés par l'AFSSET et l'OPECST, leurs caractéristiques et leurs avantages respectifs. On examinera successivement les moyens à utiliser pour s'assurer qu'une ligne THT nouvelle est installée à l'écart des établissements sensibles et pour éviter que des établissements sensibles se construisent à proximité des lignes THT existantes.

3.1 Mise à l'écart des établissements sensibles des lignes THT nouvelles

S'il était décidé d'interdire la construction de lignes THT nouvelles à proximité d'établissements sensibles, il apparaît à la mission possible de recourir, soit à une démarche réglementaire, soit à la diffusion d'instructions aux opérateurs.

3.1.1 La démarche réglementaire

Tout projet installation d'un nouvel équipement électrique haute tension (ligne aérienne, câble ou poste) est soumis à autorisation préfectorale conformément aux dispositions de l'article 50 du décret du 29 juillet 1927³⁵ modifié. Dans le cadre des opérations d'instruction de la demande, les services de l'Etat instructeurs (les DREAL) s'assurent notamment que les dispositions de l'arrêté du 17 mai 2001 mentionné *supra* (cf § 1.4.1), dit "arrêté technique", sont effectivement respectées.

Comme il a été mentionné *supra*, l'article 12 bis de cet arrêté technique fixe déjà une valeur limite d'exposition temporaire aux champs magnétiques de 100 μ T.

S'il était souhaité donner une suite à la proposition de l'AFSSET d'éloignement des lignes nouvelles des établissements sensibles existants, **l'un des moyens possibles consiste à compléter l'article 12 bis de l'arrêté technique par une disposition fixant une limite d'éloignement.**

Pour fixer les limites de la zone d'éloignement, deux démarches sont possibles :

La première consiste, à l'exemple du titre III bis du décret du 11 juin 1970, à fixer en mètres la largeur des bandes dans lesquelles s'applique l'interdiction.

La seconde, à l'exemple des pratiques en vigueur à l'étranger, vise à fixer les limites du périmètre de dangerosité par une valeur limite d'exposition permanente, par exemple 1 μ T.

Cette valeur de 1 μ T, qui s'applique à la limite de la zone d'inconstructibilité, apparaît à la mission globalement compatible avec le seuil de 0,3 ou 0,4 μ T avancé par l'AFSSET et

³⁵ Décret du 29 juillet 1927 portant RAP pour l'application de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie.

l'OPECST comme valeur limite d'exposition permanente pour les occupants des bâtiments sensibles.

Si des mesures d'éloignement devaient être instituées, la mission se prononce en faveur de la fixation d'une valeur limite d'exposition permanente exprimée en intensité du champ magnétique. En effet, cette méthode permet de prendre en compte les caractéristiques de l'ouvrage, son usage effectif, ainsi que les efforts consentis par l'exploitant pour réduire l'intensité du champ magnétique (configuration, compacité, compensation). Elle permet de limiter l'éloignement des lignes des établissements sensibles au juste nécessaire et de réduire ainsi le coût collectif de la mesure.

La mission appelle l'attention sur deux éléments :

- En premier lieu cette mesure peut être prise indépendamment de toute autre disposition visant, par exemple, à interdire l'implantation de bâtiments sensibles à proximité des lignes existantes ;
- En second lieu, en pratique, les équipements THT et HT nouveaux sont déjà implantés à l'écart des établissements sensibles. La mesure aurait un impact économique limité.

3.1.2 Des instructions aux opérateurs

La seconde voie envisageable pour faire en sorte que les équipements THT nouveaux soient installés à l'écart des établissements sensibles existants consiste à ce que les Autorités publiques en donnent instructions aux opérateurs (RTE et EDF pour les zones NI) qui, dotés d'une mission de service public, s'emploieront à respecter ces instructions.

Des instructions relatives à l'éloignement des lignes nouvelles par rapport aux constructions existantes ont déjà été données dans certains cas (ligne Cotentin Maine, par exemple). Toutefois, la mission ne recommande pas le recours à cette procédure au motif de son absence de transparence.

3.1.3 Le cas des équipements THT "renouvelés"

La réglementation en vigueur soumet les équipements renouvelés au même régime juridique que les équipements nouveaux. Sont considérés comme "renouvelés", les équipements qui connaissent des "aménagements substantiels" sans qu'il soit précisé dans la réglementation en vigueur en quoi consistent ces "aménagements substantiels". Dès lors, un flou subsiste entre les équipements objets d'opérations de simple maintenance (non soumises à autorisation) et équipements renouvelés. Dans certaines régions, tout changement d'apparence d'une ligne aérienne est considéré comme entraînant le "renouvellement" de la ligne.

Or, l'application de la mesure d'éloignement suggérée ci-dessus risque de s'avérer difficile à mettre en œuvre pour les lignes HT existantes faisant l'objet d'une modification mineure, notamment en zone urbanisée. La mission recommande de cantonner le régime de renouvellement aux seules opérations lourdes, telle une augmentation de puissance de la ligne par exemple.

3.2 Eviter l'implantation d'établissements sensibles à proximité des lignes THT

Aux termes de sa réflexion, la mission a identifié trois voies juridiques alternatives possibles pour éviter que de nouveaux établissements sensibles s'installent à proximité des ouvrages THT existants.

Elles consistent schématiquement :

- à imposer des servitudes *non aedificandi* dans des couloirs placés sous les lignes THT ;
- à porter à connaissance des autorités chargées de délivrer les permis de construire les risques technologiques liés aux champs magnétiques d'extrême basse fréquence générés par les lignes THT ;
- à inviter, de manière non juridiquement contraignante, les Autorités en charge de la délivrance des permis de construire à respecter une "zone de prudence" pour les nouveaux établissements recevant des personnes sensibles.

3.2.1 Instituer des servitudes d'inconstructibilité

Cette mesure s'inspire des dispositions de l'article 12 bis de la loi du 15 juin 1906 modifiée et du titre III bis de son décret d'application du 11 juin 1970 modifié présentés *supra* (cf § 1.4.2).

Elle consiste à instituer par arrêté préfectoral, après déclaration d'utilité publique précédée d'une enquête publique, des servitudes d'inconstructibilité dans un couloir défini autour des lignes THT. Puis, au titre des dispositions de l'article L 126-1 du code de l'urbanisme, le préfet met en demeure le maire (ou le président de l'établissement public compétent) en charge de la délivrance des permis de construire d'annexer ces servitudes aux plans locaux d'urbanisme (PLU) quand ils existent. En l'absence de PLU, le préfet est responsable de la délivrance du permis de construire et peut alors refuser les permis sur le fondement des articles L421-6 et L421-7 du code de l'urbanisme.

L'article 12 bis de la loi de 1906 permet l'institution de servitudes de part et d'autre des lignes nouvelles, mais aussi des lignes de transport existantes. Les préfets disposent donc de la possibilité d'intervenir au cas par cas pour interdire l'implantation de nouvelles constructions sensibles à proximité des lignes existantes dont la situation serait jugée particulièrement préoccupante.

Toutefois, dans sa rédaction actuelle, le dispositif législatif et réglementaire connaît certaines limites :

- La loi limite son application aux seules lignes aériennes de tension supérieure ou égale à 130 kV, soit aux lignes THT ;
- La largeur des bandes d'inconstructibilité, **fixée par décret**, est limitée à 10 m (ou 40 m pour les lignes de 400 kV) de part et d'autre de la projection au sol des conducteurs de la ligne ;
- La liste, **fixée par décret**, des établissements dont la construction peut être interdite est plus vaste que celle envisagée par l'avis de l'AFSSET et l'OPECST ;
- le dispositif en vigueur ne prévoit aucune disposition concernant l'éloignement éventuel des bâtiments sensibles déjà installés sous les lignes (aucune disposition n'est prévue en matière de délaissement).

S'il était décidé de recourir à ce moyen de droit pour donner suite à la recommandation de l'avis de l'AFSSET, une refonte du décret en Conseil d'Etat du 11 juin 1970 serait indispensable, sans qu'il soit nécessaire de modifier la loi.

En revanche, si un souci de cohérence de l'action publique par rapport à l'exposition aux champs magnétiques conduisait à vouloir prendre également en compte les lignes HT (entre 50 et 130 kV), les câbles souterrains et les postes, une adaptation de la loi serait nécessaire.

Enfin, lorsque l'institution de servitudes entraîne un préjudice, l'article 12 bis de la loi de 1906 modifiée prévoit explicitement le paiement d'indemnités à la charge de l'exploitant de l'équipement électrique.

3.2.2 Porter à connaissance les risques technologiques liés aux champs magnétiques

Ce dispositif s'inspire de ceux mis en œuvre dans le cadre des législations relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement et à la sécurité des canalisations de transport de matières dangereuses.

Il repose sur les dispositions de l'article L121-2 du code de l'urbanisme qui font obligation aux préfets de "*porter à la connaissance des communes ou de leurs groupements*" les informations nécessaires à l'exercice de leurs compétences en matière d'urbanisme et de fournir, notamment, toutes "*les études techniques dont dispose l'Etat en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement*".

Le mécanisme consisterait ici à :

- Imposer une limite d'exposition permanente des personnes aux champs magnétiques d'extrême basse fréquence (1 μ T par exemple) créés par les lignes THT. Cette limite peut être instituée, comme il est proposé *infra* (cf § 3.1), par la voie réglementaire en complétant l'article 12 bis de l'arrêté technique du 17 mai 2001 susmentionné ;
- Imposer, par modification du décret du 11 juin 1970, aux exploitants de lignes de transport d'électricité la présentation pour chaque segment de ligne d'une "étude de danger des champs magnétiques pour les personnes sensibles"³⁶ qui préciserait les limites de la zone dans laquelle le champ magnétique moyen en régime normal est supérieur à 1 μ T ;
- Porter à connaissance des autorités en charge de la délivrance des permis de construire par le préfet les "études de danger des champs magnétiques pour les personnes sensibles" sus mentionnées, en application de l'article L 121-2 du code de l'urbanisme. Ces autorités sont alors tenues d'en tenir compte dans leurs documents d'urbanisme.

La mise en œuvre de ces dispositions ne nécessiterait pas de mesure législative nouvelle et peut être réalisée dans des délais courts.

Il peut s'appliquer, si cela était souhaité, à l'ensemble des équipements haute tension, lignes aériennes, câbles souterrains et postes de transformation,

Le porter à connaissance permet, en théorie, aux autorités en charge de la délivrance des permis de construire d'éviter que de nouveaux bâtiments sensibles soient construits dans les zones où règne un champ magnétique supérieur à la limite d'exposition permanente prescrite (article R111-2 du code de l'urbanisme). En pratique, le dispositif de "porter à connaissance" laisse aux maires une grande marge d'interprétation, mais aussi les charges d'éventuelles responsabilités pénales et pécuniaires.

Le régime des indemnisations à verser en cas de restriction à l'acte de construire est incertain dans le cas de la procédure de porter à connaissance. Toutefois, à la lumière de ses entretiens avec les juristes de la Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages, la mission estime que tout préjudice devra faire l'objet d'indemnisation par analogie avec la procédure d'institution de servitude.

Dès lors, la procédure de "porter à connaissance" comporte, selon la mission, de forts risques de contentieux.

³⁶ Par souci de cohérence, la mission recommande que cette étude de danger porte également sur les risques avérés d'électrocution qui sont à l'origine de 20 à 30 décès par an en France.

Le dispositif peut s'appliquer aux lignes existantes. Mais, comme pour la variante "servitude", l'éloignement des bâtiments sensibles déjà installés sous les lignes devra faire l'objet d'un traitement spécifique.

3.2.3 Instaurer une "zone de prudence" juridiquement non contraignante

Ce troisième dispositif consiste, au titre du principe de précaution, à recommander par simple circulaire aux autorités territoriales et aux autorités en charge de la délivrance des permis de construire d'éviter, dans la mesure du possible, d'autoriser l'installation de bâtiments sensibles dans une "zone de prudence" dans laquelle règne un champ magnétique moyen supérieur à 0,4 μ T.

Avec ce dispositif, purement incitatif, l'éloignement effectif des nouveaux bâtiments sensibles des équipements THT existants reposera entièrement sur la bonne volonté des Autorités chargées de la délivrance des permis de construire.

3.3 Analyse comparée des options proposées

3.3.1 Une faiblesse juridique commune

La mission appelle l'attention sur la fragilité juridique qui s'attache aux trois variantes évoquées ci-dessus pour éviter l'implantation d'établissements nouveaux à proximité des lignes THT existantes.

Ces mesures qui sont, par nature, attentatoire au droit de propriété, ne trouvent leur justification que par l'existence d'un risque technologique patent pour la santé et la sécurité de la population.

En l'espèce, on ne peut pas exclure, à la lecture des rapports de l'AFSSET et de l'OPECST, qu'en cas de contentieux, le juge estime que la restriction au droit de propriété ou le simple refus d'une autorisation de construire est ici disproportionné face aux risques incertains encourus pour la santé des personnes fragiles. En cas de contentieux, **la motivation profonde et réelle de la décision d'interdiction devra être prouvée**, même si une servitude d'utilité publique a été instituée. Dans le cas du "porter à connaissance" ou de la "zone de prudence" non contraignante, les juristes consultés par la mission estiment qu'une décision de censure du juge administratif serait probable en cas de contentieux.

3.3.2 Un impact négatif commun sur l'image du transport d'électricité

Toute mesure prise par l'Etat pour réduire l'exposition des personnes aux champs magnétiques d'extrême basse fréquence, aura pour effet la validation de l'existence d'un risque pour la santé publique et entraînera nécessairement un impact négatif sur l'activité de transport d'électricité dans l'opinion. Cette dégradation d'image rendra encore plus difficile qu'actuellement l'acceptation des nouvelles lignes de transport nécessaires au développement et à la sûreté du réseau.

En outre, plus la mesure sera officialisée, plus son impact sur l'opinion sera profond et durable.

3.3.3 Un effet de contagion certain, mais d'ampleur différenciée

La mission appelle également l'attention sur l'effet de contagion que ne manquera pas d'avoir sur les personnes plus ou moins exposées aux champs magnétiques résultant des ouvrages électriques de toute nature, haute ou basse tension, tant l'instauration de servitudes d'inconstructibilité, que la diffusion d'une "étude de danger des champs magnétiques" ou la création d'une "zone de prudence" non contraignante.

L'une ou l'autre de ces actions fera naître des inquiétudes dans la population exposée qui ne manqueront pas d'être à l'origine de demandes d'éloignement matériellement impossibles à satisfaire ou à un coût exorbitant.

Il en résultera inévitablement une amplification des difficultés pour installer de nouvelles lignes HT ou de renouveler les lignes existantes.

La mission estime, comme le rapport de l'OPECST, que l'ampleur de cet effet de contagion sera d'autant plus grande que la mesure sera sévère. L'instauration de servitudes d'utilité publique "dures" d'inconstructibilité devrait entraîner des réactions plus importantes que la diffusion d'une circulaire proposant la création d'une simple "zone de prudence" non contraignante.

3.3.4 Les charges nouvelles pour les exploitants des lignes THT

En premier lieu, les pratiques actuelles d'éloignement des lignes THT nouvelles des bâtiments existants entraînent des surcoûts à la construction par rapport aux usages *ante* (allongement des lignes, perte de rectitude,...), mais ces coûts sont déjà supportés par RTE.

En second lieu, l'instauration de servitudes d'inconstructibilité ou les modifications des documents d'urbanisme induits par un "porter à connaissance" d'un risque technologique ouvriront droit l'une et l'autre à indemnisation au profit des propriétaires lésés. Ces indemnisations seront à la charge de l'exploitant de l'installation électrique THT concernée. Les conséquences d'une invitation à créer une "zone de prudence" sont moins directes pour le transporteur d'électricité. Mais, tout laisse à penser que l'autorité en charge de la délivrance du permis de construire se retournera vers l'exploitant de l'installation électrique concernée en cas de contentieux avec un propriétaire s'estimant lésé.

Enfin, à l'exemple de la situation qui a prévalu pour les canalisations de matière dangereuses, il faut s'attendre, sous l'effet du phénomène de contagion évoqué *supra*, à ce que le déplacement des bâtiments sensibles, voire des bâtiments d'habitation, (ou le déplacement de la ligne) déjà implantés sous les lignes THT et HT existantes soit exigé par la population concernée.

Le coût de ces opérations de déplacements sera *in fine* mis à la charge du transporteur d'électricité.

3.3.5 Une souplesse différenciée

L'instauration par l'autorité préfectorale de servitudes d'utilité publique "dures" d'inconstructibilité n'autorise aucune interprétation. Selon un récent arrêt du Conseil d'Etat³⁷, ces servitudes peuvent être opposées directement, même si elles n'ont pas été annexées aux documents d'urbanisme.

La procédure du "porter à connaissance" laisse aux autorités en charge des permis de construire une certaine souplesse et des marges de manœuvre dans les modalités d'application au niveau local. En effet, l'obligation de "tenir compte de l'étude de danger" dans les documents d'urbanisme ne se traduit pas nécessairement par une décision d'inconstructibilité. Eu égard aux risques de contentieux et à la responsabilité qui pèse sur le maire, la mission estime que le porter à connaissance ne sera pas pour autant ignoré.

Enfin, l'invitation à créer volontairement une "zone de prudence" par simple circulaire et qu'il sera difficile d'opposer aux tiers, confère à ce dispositif une grande souplesse.

³⁷ Arrêt n°307656 du Conseil d'Etat statuant au contentieux en séance du 16 février 2009.

3.3.6 Une efficacité inégale

La décision d'instituer une zone de servitude ou d'adresser un "porter à connaissance" pour une ligne ou un segment de ligne revient au préfet. L'Etat dispose donc des leviers de commande de la procédure. Ces deux options semblent présenter une efficacité équivalente lorsqu'il s'agit d'éviter que les lignes HT nouvelles ou renouvelées soient implantées à proximité de bâtiments sensibles et que de nouvelles constructions soient érigées à proximité des lignes HT pour lesquelles des servitudes d'inconstructibilité auront été instituées ou des "porter à connaissance" effectués.

En revanche, dans la variante "zone de prudence" non contraignante, la décision relève des Autorités locales, qui jugeront de l'opportunité de leur institution. On peut dès lors penser que des considérations locales diverses (rareté des terrains constructibles, influence des associations, ...) orienteront les décisions.

Par ailleurs, les variantes "servitude" et "porter à connaissance" peuvent s'appliquer aux installations THT existantes. Toutefois, elles restent inopérantes pour régler le problème de l'éloignement des bâtiments sensibles déjà installés sous les lignes existantes. Certes, l'AFSSET ne recommande pas cet éloignement. Mais, la cohérence de l'action publique pourrait le rendre à terme inévitable. A la lumière du précédent créé par la mise en œuvre récente de la législation relative à la sécurité des canalisations transportant des matières dangereuses, on peut penser que les coûts de reconstruction de ces bâtiments soient mis à la charge des exploitants des lignes THT.

Enfin, sauf modification de l'article 12 bis de la loi de 1906, l'option "servitudes d'inconstructibilité" ne s'applique qu'aux lignes aériennes THT. En revanche, les variantes "porter à connaissance" et "zone de prudence" peuvent, sans difficultés particulières, concerner tous les ouvrages générateurs de champs magnétiques d'extrême basse fréquence : les lignes aériennes, les câbles souterrains et les postes de transformation.

3.4 Les caractéristiques techniques du dispositif

Quelle que soit l'option retenue, si une mesure d'éloignement des bâtiments sensibles des ouvrages électriques HT était décidée, il conviendra de se déterminer sur différentes caractéristiques techniques du dispositif, et en particulier sur la définition des limites de danger et la nature des bâtiments et des ouvrages électriques concernés.

- **Les limites de la zone de danger**

Pour fixer les limites de la zone de danger dans laquelle l'implantation de bâtiments sensibles serait à proscrire, deux démarches sont possibles : fixer en mètres la largeur des bandes dans lesquelles s'applique l'interdiction ou fixer les limites du périmètre de danger par une valeur limite d'émission, par exemple 1 μ T.

La mission s'est déjà prononcée (cf § 3.1 *supra*) en faveur de la fixation d'une valeur limite exprimée en intensité du champ magnétique.

- **Les bâtiments concernés par le mécanisme d'éloignement**

Selon les travaux de l'AFSSET et de l'OPECST, les personnes jugées sensibles aux champs magnétiques sont limitativement les enfants et les enfants à naître qui pourraient être affectés par la leucémie infantile.

Si elles étaient décidées, les mesures d'éloignement ne devraient donc porter que sur les maternités, les écoles et collèges, les terrains de jeu, les crèches et autres lieux de garde des jeunes enfants.

Toutefois, au titre du principe de cohérence de l'action publique et à l'exemple des dispositifs étrangers, la mission estime que cette limitation aux seuls établissements recevant des enfants est difficilement tenable sur le moyen terme. Par exemple, certains ne manqueront pas de faire observer que les enfants passent davantage de temps dans le logement familial que dans les locaux collectifs de type école ou crèche. Dès lors, il faut s'attendre à ce que, à terme, les zones d'exclusion soient étendues aux bâtiments à usage d'habitation individuelle ou collective.

- **Les ouvrages électriques concernés**

Le principe de cohérence de l'action publique, plaide pour que les mesures d'éloignement des champs magnétiques d'extrême basse fréquence ne concernent pas que les lignes aériennes HT mais incluent les câbles souterrains et des postes qui génèrent des champs magnétiques d'intensité comparables.

Si des mesures d'éloignement devaient être prises, **la mission recommande de prendre en considération l'ensemble des ouvrages THT et HT, lignes aériennes, câbles souterrains et postes de transformation ou de jeux de barres.**

S'agissant des autres équipements sources de champs magnétiques d'extrême basse fréquence à l'origine, selon le rapport SAGE, d'environ 50 % des champs supérieurs à 0,4 μ T dans les logements au Royaume-Uni, **la mission recommande que, parallèlement, une campagne de mesure des champs magnétiques régnant dans les établissements sensibles soit organisée** afin de détecter, pour les remplacer, les équipements générateurs de forts champs magnétiques (anciens chauffage électrique par le sol, mauvais câblage des locaux, présence à proximité d'un poste de transformation, ...).

A l'exemple récent du Royaume-Uni, **la mission recommande également qu'une réflexion collective soit lancée pour étudier les dispositions à prendre pour limiter les expositions aux champs magnétiques excessifs générés par le réseau de distribution (postes de transformation HT/BT, les lignes en façade, ...) et le câblage BT des établissements sensibles et des logements.**

* *

4 – LES CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES

4.1 Les personnes exposées aux champs magnétiques d'extrême basse fréquence

Les données disponibles pour estimer en France le nombre de personnes ou de personnes sensibles, (c'est-à-dire les enfants de moins de six ans et les enfants à naître) qui sont aujourd'hui exposées de manière durable à un champ magnétique d'extrême basse fréquence supérieur à 0,4 μ T sont rares et peu précises.

4.1.1 Exposition de la population française

Selon une étude EDF-CERT réalisée en 1992, la population installée auprès des lignes THT et HT s'élevait à l'époque à environ 360 000 personnes selon la répartition suivante :

Tension	Files de pylônes ³⁸	Distance aux ouvrages	Population estimée
400 kV	12 000 km	100 m	50 000
225 kV	21 000 km	50 m	150 000
90/63 kV	40 000 km	20 m	160 000
Total			360 000

Source : RTE

En extrapolant une étude conduite en Côte-d'Or en 2004, RTE estime aujourd'hui que 375 000 personnes en France seraient soumises à un champ magnétique d'extrême basse fréquence de plus de 0,4 μ T du fait de ses lignes de transport d'électricité, soit 0,6 % de la population. 160 000 résidences principales (sur 27 millions) environ seraient d'ores et déjà installées en France à proximité immédiate du réseau de transport d'électricité.

Même si ces données sont frustres, elles recoupent, en ordre de grandeur, celles publiées à l'étranger. Ainsi, l'AFSSET mentionne une étude belge réalisée en 2003 qui estime le taux d'exposition des enfants à plus de 0,4 μ T dans une fourchette de 0,26 à 0,63 %. Le rapport SAGE évalue à 46 000 (sur 22 millions) le nombre d'habitations en Angleterre et au Pays-de-Galles situées à moins de 100 m d'une ligne aérienne du réseau de transport d'électricité, soit 0,21 %.

³⁸ Données 1990.

4.1.2 Exposition des bâtiments sensibles

RTE a également réalisé un inventaire des établissements sensibles (établissements scolaires et hôpitaux) installés à moins de 100 m des lignes aériennes et souterraines à très haute tension (400 et 225 kV) dans la région d'Ile-de-France.

Les résultats de cette étude récente sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Nombre d'établissements d'Ile-de-France situés à moins de 100 m d'une ligne THT

Tension	Etablissements scolaires	hôpitaux
Ligne aérienne 400 kV	17	2
Ligne aérienne 225 kV	85	11
Ligne souterraine 225 kV	637	120
Total	739	133

Source : RTE

Par extrapolation de ces données, RTE a estimé le nombre de crèches (crèches collectives, haltes garderies, jardins d'enfants et établissements multi-accueil) et le nombre d'établissements d'enseignement primaire (maternelles et écoles élémentaires) situés à moins de 100 m des ouvrages RTE dans la région d'Ile-de-France.

Nombre d'établissements primaires et de crèches d'Ile-de-France à moins de 100 m du réseau RTE.

Tension	Ecoles maternelle et élémentaire	Crèches
Ligne aérienne 400 kV	2	6
Ligne aérienne 225 kV	45	28
Ligne souterraine 225 kV	377	209
Total	424	242

Source : RTE

Ces estimations touchent à la présence physique d'établissements sensibles à proximité (100 m) de lignes de transport d'électricité. Elles ne préjugent pas de l'intensité du champ magnétique qui y règne effectivement, notamment pour les établissements sensibles implantés à proximité de câbles souterrains.

Elles apparaissent surestimées si on les compare aux données de l'étude SAGE qui n'a identifié que 41 écoles implantées en Angleterre et Pays-de-Galles dans une zone de 100 m

autour des lignes THT (275 et 400 kV) dont environ 50 % seraient consacrées à la petite enfance.

Par ailleurs, elles portent sur la région d'Ile-de-France et ne peuvent que très difficilement être extrapolées à l'ensemble du territoire en raison des spécificités de cette région, notamment en termes de densité de population et de consommation d'électricité.

4.1.3 Observations de la mission

a) Le stock de bâtiments implantés à proximité des lignes THT et HT

Force est à la mission de constater l'absence d'informations précises sur le stock d'établissements sensibles et de bâtiments à usage d'habitation déjà implantés à proximité des lignes THT et HT sur l'ensemble du territoire national.

En s'appuyant sur les données frustes disponibles, la mission estime à environ 160 000 logements, et à plusieurs milliers d'établissements sensibles (crèches, écoles élémentaires et maternelles, hôpitaux), le nombre d'installations implantées dans un couloir de 100 m autour du réseau de transport d'électricité.

Ces estimations imprécises méritent d'être examinées avec circonspection. Elles démontrent néanmoins l'importance des enjeux économiques qui s'attacheraient à une décision d'interdiction de construire autour des lignes de transport d'électricité.

b) Le flux de constructions nouvelles à proximité des lignes de transport

La mission ne dispose d'aucune donnée consolidée sur le volume de constructions nouvelles qui s'implantent chaque année autour des lignes THT et HT existantes.

Le phénomène existe. A titre d'illustration, selon la DRIRE d'Ile-de-France, dans le département de l'Essonne en 2009, 33 demandes³⁹ de permis de construire (dont 25 de maisons individuelles) ont été transmises à RTE pour examen de leur compatibilité avec des lignes en surplomb.

Si l'on estime à 1 % des logements existants le taux de constructions nouvelles, ce sont 1600 logements qui s'implanteraient chaque année autour des lignes THT et HT existantes.

4.2 Les coûts d'une servitude *non aedificandi*

Le présent chapitre n'a pas pour ambition la présentation d'une étude coût/bénéfice analogue à celle présentée par le rapport britannique SAGE. Son ambition se limite à mettre en évidence les principales sources de coût résultant de l'adoption d'une mesure d'éloignement de certains bâtiments des lignes de transport d'électricité.

a) Coûts pour la construction de lignes nouvelles ou renouvelées

RTE s'attache d'ores et déjà à éloigner ses lignes nouvelles des bâtiments existants. Cette politique a un coût en termes de contournement (augmentation de la longueur de la ligne), de renforcement des pylônes d'angle, d'enfouissement de segments de ligne, de rachat de constructions existantes, ...

Dès lors, l'instauration de mesures d'éloignement au titre des effets des champs magnétiques ne devrait pas avoir de conséquences directes sur le coût des lignes nouvelles. Toutefois, l'annonce de telles mesures est de nature à exacerber les oppositions, déjà vives, contre la construction de nouvelles lignes. La prise en compte de ces oppositions se traduira

³⁹ 26 demandes pour le premier trimestre 2010. Cette estimation est sans doute sous évaluée, certaines communes ne sollicitant pas l'avis de RTE pour délivrer les permis de construire.

nécessairement par des délais et des dépenses supplémentaires, dont il est difficile d'estimer l'ampleur.

Dans le contexte de l'instauration d'une mesure d'éloignement, le renouvellement des lignes existantes pose des difficultés particulières, notamment en zones urbaines et suburbaines.

En premier lieu, la mission a déjà souligné au § 3.1 *supra*, les incertitudes liées au concept de "modification substantielle". Ces incertitudes risquent, dans un contexte de sensibilisation de l'opinion aux effets des champs magnétiques d'extrême basse fréquence, d'entraîner que toute modification, même mineure, d'une ligne soit considérée comme un renouvellement.

En second lieu, dans les zones urbaines ou suburbaines, une mesure d'éloignement conduira à réduire l'intensité du champ magnétique des lignes renouvelées par enfouissement, compacité ou compensation, augmentant d'autant le coût de renouvellement de la ligne dans des proportions significatives.

b) Coûts liés à l'interdiction de construire

Selon le rapport SAGE, le principal coût d'une mesure d'interdiction de construire certains bâtiments à proximité des ouvrages de transport d'électricité résulte de la perte de valeur des terrains antérieurement constructibles et des bâtiments déjà construits.

Un couloir de 100 m de part et d'autre de 36 700 km de lignes THT et un couloir de 50 m de part et d'autre des 50 000 km lignes HT représente une superficie de 12 000 km², soit 2,2 % du territoire métropolitain.

Bien évidemment, le coût de la mesure d'éloignement sera d'autant plus élevé que la mesure sera sévère (limitée aux seuls bâtiments sensibles ou couvrant également les bâtiments d'habitation, étendue du couloir d'éloignement, interdiction réglementaire ou incitation non contraignante, ...).

Toutefois, même si la mesure était non juridiquement contraignante et ne concernait que les bâtiments sensibles, les enjeux économiques seraient considérables :

- Par perte de valeur des terrains constructibles (ou pouvant le devenir) directement concernés par la mesure ;
- Par perte de valeur des bâtiments d'habitation construits sur la zone concernée (entre 5 et 25 % selon le rapport SAGE) qui trouveraient plus difficilement preneur en raison des craintes suscitées par la mesure à l'égard des champs magnétiques ;
- Par perte de valeur des terrains et des bâtiments d'habitation situés en bordure de la zone.

Le rapport SAGE estime que le coût par perte de valeur du territoire national d'une mesure d'interdiction de construire dans un couloir de 60 m autour des lignes THT (6 800 km⁴⁰ contre 36 000 km en France) et de ne plus construire de nouvelles lignes à moins de 60 m de maisons d'habitation ou d'écoles serait compris entre 1 et 2 milliards de £.

Au prorata de la longueur des lignes THT existant dans les deux pays, **cette perte de valeur serait en France dans une fourchette de 6 à 12 milliards d'€.**

⁴⁰ Angleterre et Pays-de-Galles seulement.

4.3 Les indemnités à la charge de RTE

L'article L160-5 du code de l'urbanisme stipule que *"n'ouvrent droit à aucune indemnité les servitudes instituées par l'application du présent code en matière ... d'utilisation du sol, d'interdiction de construire dans certaines zones, Toutefois, une indemnité est due s'il résulte de ces servitudes une atteinte à des droits acquis ou une modification à l'état antérieur des lieux déterminant un dommage direct, matériel et certain."*

Selon les juristes de la Direction chargée de l'urbanisme consultés par la mission, ce principe général de non-indemnisation institué par cet article ne s'applique pas aux servitudes instituées au titre de la loi de 1906. En effet, l'article 12 bis de cette loi prévoit explicitement que *"lorsque l'institution des servitudes prévues au présent article entraîne un préjudice direct, matériel et certain, elle ouvre droit à une indemnisation"*.

Interrogés sur la question de savoir si des indemnités seraient dues également si l'interdiction de construire résultait d'une autre procédure que l'institution de servitudes au titre de la loi de 1906 (porter à connaissance, circulaire incitative, ...), les juristes susmentionnés ont clairement affirmé que, selon eux, le juge ne manquerait pas, en cas de contentieux, d'imposer une indemnisation si le préjudice est prouvé. Ils ont fait observer la tendance actuelle à un élargissement des cas d'indemnisation⁴¹.

L'article 12 bis de la loi de 1906 précise que *"le paiement des indemnités est à la charge de l'exploitant de la ligne électrique"*. Même si l'interdiction est prononcée par une autre autorité, le fait générateur ayant entraîné l'interdiction est directement lié au transport d'électricité. Dès lors, les indemnités visant à couvrir les préjudices résultant de mesures prises pour réduire l'exposition des personnes sensibles aux champs magnétiques dus aux lignes THT seront probablement mis à la charge de RTE et les coûts induits seront *in fine* supportés par les consommateurs d'électricité.

* *

⁴¹ Certains juristes contestent la constitutionnalité de l'article L160-5 du code de l'urbanisme.

5 – CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

1) L'avis de l'AFSSET du 29 mars 2010 estimait *"qu'il est justifié, par précaution, de ne plus augmenter le nombre de personnes sensibles exposées autour des lignes de transport d'électricité à très hautes tension, et de limiter les expositions"*. Cet avis recommandait d'une part *"la création d'une zone d'exclusion de nouvelles constructions d'établissements sensibles (hôpitaux, écoles, etc) d'au minimum 100 m de part et d'autre des lignes de transport d'électricité à très hautes tensions"*, et d'autre part, que *"les futures implantations de lignes de transport d'électricité à très hautes tensions soient écartées de la même distance des mêmes établissements"*.

2) Si le Gouvernement décidait de donner suite à la recommandation visant à s'assurer que les nouvelles lignes THT sont construites à l'écart des établissements sensibles, ce qui est en pratique d'ores et déjà le cas, **la mission recommande**, pour doter cette obligation d'une base légale, **de compléter les dispositions de l'article 12 bis de l'arrêté dit "technique" du 17 mai 2001, en fixant un seuil maximal d'exposition permanente aux champs magnétiques de 1 μ T**, dans les conditions de fonctionnement en régime de service permanent.

En effet, considérant que des techniques constructives (configuration, compacité, compensation) des lignes THT permettent de réduire de manière significative l'intensité du champ magnétique créé, la mission recommande de définir les couloirs d'exclusion, non par une distance fixe, mais par un seuil maximal d'exposition permanente à respecter aux limites du couloir d'exclusion.

3) Si le Gouvernement entendait donner suite à la recommandation visant à éviter l'installation de nouveaux établissements sensibles à proximité des lignes THT existantes, la mission a identifié trois moyens alternatifs possibles, classés *infra* en fonction du caractère de sévérité décroissant de l'obligation qui s'y attache :

- Instituer des servitudes *non aedificandi* en application de l'article 12 bis de la loi de 1906 modifiée et de l'article L126-1 du code de l'urbanisme ;
- Instaurer sur la base de l'article L121-2 du code de l'urbanisme un dispositif de "porter à connaissance" des autorités en charge de la délivrance des permis de construire les "études de danger des champs magnétiques d'extrême basse fréquence pour les personnes sensibles" dont la fourniture serait exigée des transporteurs d'électricité ;
- Recommander aux maires des communes traversées par des lignes THT d'éviter, dans la mesure du possible, d'autoriser l'installation de nouveaux établissements sensibles dans une "zone de prudence". Cette option s'inspire de la recommandation de M. Daniel RAOUL, Sénateur, dans son récent rapport publié dans le cadre de l'OPECST.

4) La mission suggère d'exercer le choix entre ces trois options possibles au regard des considérations suivantes :

- Les trois options, attentatoires au droit de propriété, reposent sur une base juridique fragile. Il sera en effet difficile de prouver, en cas de contentieux, la

motivation profonde et réelle d'un refus de délivrance d'un permis de construire, ou même de l'arrêté de servitude, en raison des fortes incertitudes qui pèsent sur la réalité des risques résultant d'une exposition aux champs magnétiques d'extrême basse fréquence ;

- Les recommandations de l'Union européenne en matière de protection contre les effets des champs magnétiques d'extrême basse fréquence et la logique de la comparaison avec l'absence de législations contraignantes limitant l'exposition à ces champs chez nos partenaires européens, et plus généralement dans les pays développés, ne plaident pas en faveur de l'adoption d'une législation "dure" ;
- Plus la mesure adoptée sera contraignante, plus les craintes que cette mesure ne manquera pas de susciter dans l'opinion publique, notamment chez les personnes résidant sous ou à proximité des lignes existantes, seront amplifiées ;
- Le phénomène de "contagion" conduira, inévitablement selon la mission, à appliquer les mesures d'exclusion non seulement aux établissements sensibles, mais aussi aux bâtiments d'habitations individuels et collectifs⁴² ;
- Les enjeux économiques sont considérables. La France disposant de plus de 86 000 km de lignes aériennes THT et HT, les zones d'exclusions pourraient concerner 12 000 km², soit plus de 2% du territoire. Le coût d'une mesure d'exclusion par perte de valeur des terrains constructibles et des bâtiments construits dans la zone concernée pourrait dépasser les dix milliards d'euros.

5) A la lumière de ces considérations, s'il fallait donner suite à la recommandation de l'avis de l'AFSSET, la mission se prononce en faveur de la mesure la moins juridiquement contraignante, c'est-à-dire celle recommandant l'instauration d'une "zone de prudence" autour des lignes de transport d'électricité.

6) Si le gouvernement souhaitait néanmoins instituer des zones *non aedificandi* autour des lignes de transport d'électricité THT, il disposerait pour ce faire d'une base légale constituée de l'article 12 bis de la loi du 15 juin 1906 et de l'article R126-1 du code de l'urbanisme. La mission estime que le coût collectif et l'impact sur l'opinion publique d'une telle mesure seraient disproportionnés au regard des risques sanitaires encourus jugés très incertains.

7) Le principe de cohérence de l'action publique vis-à-vis du risque sanitaire lié à l'exposition des personnes sensibles aux champs magnétiques d'extrême basse fréquence, conduit la mission à recommander la prise en compte non seulement des lignes aériennes THT (de 150 à 400 kV), mais aussi des autres équipements haute tension générateurs de champs magnétiques d'intensité équivalente : les lignes aériennes HT (90/63 kV), les câbles souterrains et les postes. Bien évidemment, avec un seuil maximal d'exposition permanente commun, l'étendue de la zone d'exclusion sera d'autant plus réduite que l'intensité du champ magnétique créé par un équipement sera faible.

Ce principe de cohérence, auquel le ministère chargé de la santé se déclare particulièrement attaché, milite également en faveur de la prise en considération pour ces mesures non seulement des établissements sensibles (écoles primaires et maternelles, crèches ainsi que maternité), mais aussi des bâtiments à usage d'habitation. Les enfants en bas âge séjournent en effet plus longtemps dans l'appartement familial que dans les établissements d'accueil de type crèches.

⁴² Dans plusieurs pays européens, le logement est considéré comme un bâtiment sensible, avant les locaux à usage collectif.

8) Pour les motifs exposés *supra*, la mission recommande de définir les couloirs d'exclusion par référence à une valeur limite d'émission et non par une distance fixe applicable à toutes les lignes de transport THT, quelle que soit l'intensité du champ magnétique effectivement créé.

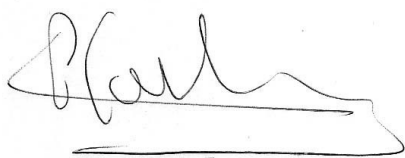
Elle suggère également de retenir comme valeur limite de la zone d'inconstructibilité ou de prudence la valeur de 1 μ T, à l'exemple de la Suisse. Cette valeur qui s'appliquerait en bordure de la zone d'exclusion apparaît compatible avec la valeur d'exposition des occupants des bâtiments de 0,4 μ T proposée par l'AFSSET.

9) Enfin, si le Gouvernement devait adopter une mesure pour protéger les populations sensibles des effets des champs magnétiques d'extrême basse fréquence dus aux équipements de transport d'électricité, la mission recommande que, parallèlement, une campagne de mesure des champs magnétiques régnant dans les établissements sensibles soit organisée afin de détecter, pour les remplacer ou les déplacer, les équipements générateurs de forts champs magnétiques (mauvais câblage des locaux, chauffage électrique par le sol de conception ancienne, présence à proximité d'un poste de transformation, ...).

A l'exemple récent du Royaume-Uni, la mission recommande également qu'une réflexion collective soit lancée pour étudier les dispositions à prendre pour limiter les expositions aux champs magnétiques excessifs générés par le réseau de distribution (postes de transformation HT/BT, les lignes en façade, ...) et le câblage BT des établissements sensibles et des logements.

Fait à Paris le 12 Août 2010

Philippe FOLLENFANT

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'P. Follenfant', with a horizontal line underneath.

Ingénieur en chef des mines

Jean-Pierre LETEURTROIS

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J.P. Leteurtrois', with a diagonal line extending upwards to the right.

Ingénieur général des mines

6 – ANNEXES

Annexe 1 Lettre de mission

Annexe 2 Liste des personnes rencontrées

Annexe 3 Réponse du Gouvernement du Royaume-Uni aux propositions du groupe SAGE sur les couloirs d'exclusion.

Annexe 1



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

Paris, le

11 MAI 2010

Le ministre d'Etat

La secrétaire d'Etat chargée de l'Ecologie

à

Monsieur Claude MARTINAND
Vice-Président du conseil général de
l'environnement et du développement durable

Monsieur Pascal FAURE
Vice-Président du conseil général de l'industrie,
de l'énergie et des technologies

Référence : D 10008728

Objet : Maîtrise de l'urbanisme autour des lignes de transport d'électricité

L'Agence Française de Sécurité Sanitaire, de l'Environnement et du Travail (AFSSET) a rendu public le 8 avril dernier un avis relatif aux effets sanitaires des champs électromagnétiques d'extrêmement basses fréquences.

Elle constate dans cet avis que certaines études font état d'une association statistique entre l'exposition aux champs d'extrêmement basses fréquences et un excès de risque de leucémies chez les enfants, sans que des mécanismes d'action pouvant expliquer cette association ne soient identifiés.

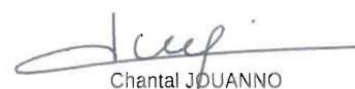
Ces éléments ne sont pas jugés suffisants pour impliquer une modification des normes d'exposition au niveau international, ainsi que l'OMS l'a récemment confirmé.

Toutefois, en l'attente de l'éclaircissement de ce paradoxe scientifique, l'agence recommande par précaution de ne plus augmenter le nombre de personnes sensibles à proximité des lignes de transport d'électricité à très haute tension.

L'AFSSET estime que cette recommandation peut prendre la forme d'une zone d'exclusion de nouvelles constructions recevant du public accueillant des personnes sensibles (hôpitaux, écoles etc.) à une distance minimum de 100 mètres de part et d'autre des lignes.

Nous vous demandons de bien vouloir diligenter une mission conjointe afin de nous faire part, sous trois mois, de vos propositions quant aux modalités envisageables pour la mise en œuvre de ces recommandations. Ces propositions s'appuieront dans la mesure du possible sur les dispositions existantes du code de l'urbanisme, et des situations dont vous pourriez avoir connaissance dans des pays de l'Union Européenne ou d'autres pays étrangers.


Jean-Louis BORLOO


Chantal JOUANNO

Hôtel de Roquelaure – 246, boulevard Saint-Germain – 75007 Paris – Tél : 33 (0)1 40 81 21 22

Annexe 2

Liste des personnes rencontrées par la mission

Sénat

- M. Daniel RAOUL, Sénateur du Maine-et-Loire, vice Président de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et techniques (OPECST)
- M. Mattieu MEISSONIER, Administrateur principal au Sénat
- M. Jean-Marc TICCHI, Conseiller au Service des études juridique du Sénat

Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat

Cabinet du ministre d'Etat

- M. Pablo LIBREROS, Conseiller technique

Direction générale de la prévention et des risques

- M. Jérôme GOELLNER, Chef du service des risques technologiques
- Mme Patricia BLANC, Chef du service de la prévention des nuisances et de la qualité de l'environnement (SPNQE)
- Mme Catherine MIR, Chef du département des produits chimiques, des pollutions diffuses et de l'agriculture au SPNQE
- Mme Julia VELUT, Service de la prévention des nuisances et de la qualité de l'environnement
- M. Gilles RAT, Adjoint au directeur du service technique de l'énergie électrique, des grands barrages et de l'hydraulique (STEEGBH)

Direction générale de l'énergie et du climat

- M. Pierre FONTAINE, Sous-directeur du système électrique et des énergies renouvelables
- M. Louis SANCHEZ, Chef du bureau réseaux de transport et de distribution d'électricité

Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature

- M. François AMIOT, Chef du bureau de la planification urbaine et rurale et du cadre de vie
- Mme Nathalie MULLIE, Chef du Bureau de la législation de l'urbanisme
- Mme Suzanne NANOT, Bureau de la législation de l'urbanisme

Ministère de la santé et des sports

- Mme Jocelyne BOUDOT, Sous-directrice de la prévention des risques
- Mme Camille FEVRIER, Sous direction de la prévention des risques

DRIRE d'Ile de France

- Mme Brigitte LOUBET, Adjointe au chef de division énergie
- M. Dominique BELLENOUE, Chargé du transport d'électricité

Agence Française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail

- M. Martin GUESPEREAU, Directeur général
- M. Olivier MERCKEL, Chef d'unité
- M. Jean-Nicolas ORMSBY, Adjoint au chef du département d'expertises

Réseau de Transport d'Electricité (RTE)

- M. Dominique MAILLARD, Président du directoire
- M. Olivier HERZ, Directeur du service études de réseau et projets
- Mme Laetitia PASSOT, Chef du service environnement réseaux
- M. François DESCHAMPS, Chargé de mission expert environnement réseaux

Fédération France Nature Environnement (entretien téléphonique)

- Mme Josée CAMBOU, Secrétaire nationale

DEVELOPMENT CORRIDORS FOR NEW BUILD NEAR TO POWER LINES AND NEW POWER LINES NEAR TO EXISTING DEVELOPMENT

24. SAGE put forward the following option as the best available precautionary intervention for obtaining significant reduction in EMF exposure from high voltage power lines:

SAGE Option:

Stop building any new buildings for residential use and some other uses including schools within specified distances (SAGE suggested 60 metres as an example) of overhead power lines, and to stop building new overhead power lines within the same specified distances of existing such buildings.

SAGE acknowledged that the main costs of this option arise from the effects on land and property values and urged the Government to make a clear decision on whether to implement this option or not. This option was not supported by SAGE's own cost benefit analysis. SAGE thought that taking action in relation to existing situations i.e. power lines near housing and schools, would be more complex and more expensive and suggested that initially Government should take a decision as to whether to act in relation to new construction.

Government response

25. The Government considers this option to be disproportionate in light of the evidence base on the potential health risks arising from exposure from ELF/EMF and has no plans to take forward this action.
26. The SAGE proposal is a high cost option that is not supported by its own cost benefit analysis nor supported by the HPA.
27. The HPA advises that the EMF association with childhood leukaemia is weak and unproven and supports no cost/low cost options to reduce EMF exposure. This position is also in line with the WHO recommendation to explore low-cost ways of reducing exposure to ELF EMF.
28. The Government does recognise that work is needed to ensure that new building developments and the siting of new power lines take proper account of the 1998 ICNIRP exposure levels and the EU Recommendation and will work proactively with the electricity industry and local authorities to explore the incorporation of the international standards formally into the planning system.
29. The Government recommends that the electricity industry takes appropriate action to identify any homes and schools that do not currently meet the ICNIRP requirements because of the proximity of high voltage power lines, and addresses the need for remedial actions to ensure that exposures do not exceed the relevant ICNIRP guidelines.