

Commune de

Fontenay-sur-Eure

Eure-et-Loir

Révision du Plan Local d'Urbanisme



FICHES DES CONTRAINTES

7.1

- ▶ Prescription de la révision du Plan Local d'Urbanisme le 15 septembre 2021
- ▶ Arrêt du projet le 28 novembre 2023
- ▶ Dossier soumis à enquête publique du 20 juin au 19 juillet 2024
- ▶ Révision du Plan Local d'Urbanisme approuvée le 17 décembre 2024

PHASE :

APPROBATION



en perspective
urbanisme & aménagement

4bis rue Saint-Barthélemy - 28000 Chartres
courriel : agence@enperspective-urba.com

Vu pour être annexé à la
délibération du
conseil municipal
du 17 décembre 2024
approuvant la révision du
plan local d'urbanisme
de la commune
de Fontenay-sur-Eure

Le Maire,

PRÉFET D'EURE-ET-LOIR

*Direction Départementale des Territoires
d'Eure et Loir*

*Service de la Sécurité, de l'Éducation Routière,
des Bâtiments*

*Bureau Bâtiments, Accessibilité
et Qualité de la Construction*

ARRÊTÉ N° DDT28 – SERBAT – BBAQC // 16-11-24 // Classement sonore

**Portant sur le classement sonore des infrastructures de transports terrestres
en Eure-et-Loir**

LE PRÉFET D'EURE-ET-LOIR
Officier de la légion d'honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Vu le Code de l'Environnement, notamment les articles L 572-1 à L 572-11 et R 572-1 à R 572-11, ainsi que les articles L.571-10 et R.571-32 à R.571-43 relatifs au classement des infrastructures de transports terrestres ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, et notamment son article R111-4-1 ;

Vu l'arrêté interministériel 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 ;

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

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

Vu l'arrêté préfectoral n°2015016-0005 du 16 janvier 2015 portant sur le classement sonore des infrastructures de transports terrestres ;

Vu les avis des communes concernées par les secteurs affectés par le bruit situés au voisinage des infrastructures et consultées conformément aux dispositions de l'article R 571-39 du code de l'environnement ;

Sur proposition de Monsieur le Directeur Départemental des Territoires ;

ARRÊTE

Article 1^{er}

Les dispositions des articles R.571-32 à R.571-43 du Code l'environnement susvisés sont applicables dans le département d'Eure-et-Loir, aux abords du tracé des infrastructures de transports terrestres mentionnées à l'annexe 1 du présent arrêté, sur le territoire des communes suivantes :

Allaines-Mervilliers	Frazé	Prunay-le-Gillon
Allonnes	Fresnay-l'Evêque	Le Puiset
Alluyes	Friaize	Romilly-sur-aigre
Amilly	Gallardon	Roinville-sous-Auneau
Anet	Garancières-en-Beauce	Rouvray-Saint-Denis
Arrou	Garnay	Rouvres
Aunay-sous-Auneau	Gas	Saint-Aubin-des-Bois
Aunay-sous-Crecy	Gasville-Oisème	Saint-Bomer
Auneau-Bleury-Saint-Symphorien	Le Gault-Saint-Denis	Saint-Cloud-en-Dunois
Autheuil	Gellainville	Sainte-Gemme-Moronval
Authon-du-Perche	Germainville	Saint-Georges-sur-Eure
Baigneaux	Gohory	Saint-Jean-de-Rebervilliers
Bailleau-le-Pin	Gouillons	Saint-Jean-Pierre-Fixte
Bailleau-l'Evêque	Goussainville	Saint-Léger-des-Aubées
Bailleau-Armenonville	Le Gué-de-Longroi	Saint-Lubin-de-la-Haye
Barjouville	Guilleville	Saint-Lupercé
Barmainville	Hanches	Saint-Martin-de-Nigelles
Baudreville	Houville-la-Branche	Saint-Maurice-Saint-Germain
Bazoches-en-Dunois	Houx	Saint-Ouen-Marchefroy
Bazoches-les-Hautes	Illiers-Combray	Saint-Pellerin
Beaumont-les-Autels	Jallans	Saint-Piat
Beauvilliers	Janville	Saint-Prest
Belhomert-Guéhouville	Jouy	Saint-Rémy-sur-Avre
Berchères-les-Pierres	la Loupe	Saint-Sauveur-Marville
Berchères-Saint-Germain	Landelles	Saint-Victor-de-Buthon
Berchères-sur-Vesgre	Levainville	Sainville
Blandainville	Lèves	Santeuil
Boisville-la-Saint-Père	Levesville-la-Chenard	Santilly
La Bourdinière-Saint-Loup	Logron	saunnières
Bonneval	Louvilliers-en-Drouais	Saussay
Le Boullay-Mivoye	Lucé	Serazereux
Le Boullay-Thierry	Luigny	Serville
Bouville	Luisant	Soizé
Brou	Luray	Soulaire
Broué	Lutz-en-Dunois	Sours
Challet	Magny	Theuville
Champhol	Maintenon	Le Thieulin
Champrond-en-Gâtine	Mainvilliers	Thivars
Champseru	Marboué	Toury
La Chapelle-du-Noyer	Marchezais	Trancrainville
Charbonnières	Margon	Tremblay-les-Villages
Charonville	Marolles-les-Buis	Tréon
Chartainvilliers	Marville-Moutiers-Brulé	Trizay-les-Bonneval
Chartres	Meaucé	Umpeau
Châteaudun	Le-Mesnil-Simon	Unverre
Châteauneuf-en-Thimerais	Mévoisins	Varize
Châtenay	Miermaigne	Vaupillon
Châtillon-en-Dunois	Mignières	Ver-les-Chartres
La Chaussée-d'Ivry	Moinville-la-Jeulin	Vernouillet
Cherisy	Montboissier	Ver-en-Drouais
Chuisnes	Montigny-le-Chartif	Vierville
Cintray	Montharville	Vieuvicq
Civry	Montireau	Villampuy
Cloyes-sur-le-Loir	Montlandon	Villars
Coltainville	Montreuil	Villeau

Cormainville Le Coudray Courtalain Courville-sur-Eure Dambron Dampierre-sous-Brou Dampierre-sur-Avre Dangeau Dangers Donnemain-Saint-Mamès Dreux Droué-sur-Drouette Epeautrolles Epernon Ermenonville-la-Grande Le Favril Flacey Fontaine-la-Guyon Fontenay-sur-Eure	Morancez Moriers Mottereau Moulhard Neuvy-en-Beauce Nogent-le-Phaye Nogent-le-Rotrou Nogent-sur-Eure Nottonville Oinville-Saint-Liphard Oulins Ozoir-le-Breuil Pierres Poinville Poisvilliers Pontgouin Poupry Prasville Pré-Saint-Martin	Vitray-en-Beauce Voise Les villages Vovéens Yèvres Ymeray Ymonville
--	---	--

Article 2

La carte mise à disposition sur le site internet des services de l'État d'Eure-et-Loir précise, pour chacune des communes, les infrastructures qui font l'objet d'un classement, et pour chacun des tronçons de ces infrastructures :

- le classement dans une des cinq catégories définies dans l'arrêté du 23 juillet 2013 visé ci-dessus,
- la largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de ces tronçons.

La largeur des secteurs affectés est à compter pour les infrastructures routières, à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche.

Un tableau mis en annexe 1 du présent arrêté résume les informations présentes sur la carte. Toutefois en cas de divergence entre ce tableau et la carte accessible sur le site internet des services de l'État d'Eure-et-Loir, cette dernière l'emporte sur le tableau.

Article 3

Les niveaux sonores que les constructeurs sont tenus de prendre en compte pour déterminer l'isolement acoustique des bâtiments à construire inclus dans les secteurs affectés par le bruit définis à l'article 2 sont précisés dans l'arrêté du 23 juillet 2013 visé ci-dessus.

Article 4

Les bâtiments d'habitation, les bâtiments d'enseignement, les bâtiments de santé, de soins et d'action sociale, ainsi que les bâtiments d'hébergement à caractère touristique à construire dans les secteurs affectés par le bruit mentionnés à l'article 2 doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs conformément aux articles R.571-32 à R.571-43 du code de l'environnement et à l'article R.111-4-1 du code de la construction et de l'habitation.

Pour les Bâtiments d'habitation, l'isolement acoustique minimum est déterminé selon les articles 7 à 16 de l'arrêté du 23 juillet 2013 susvisé.

Pour les bâtiments d'enseignement, de santé, de soins et d'action sociale et les bâtiments d'hébergement à caractère touristique, l'isolement acoustique minimum est déterminé conformément aux trois arrêtés du 23 avril 2003 susvisé, chacun étant spécifique à un type de bâtiment.

Article 5

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de l'État dans le département d'Eure-et-Loir et sera affiché pendant un mois au minimum à la mairie de chacune des communes mentionnées à l'article 1.

Les cartes sont accessibles sur le site internet des services de l'État d'Eure-et-Loir à l'adresse suivante : http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/264/Bruit_028.map

Article 6

Il devra être tenu à disposition du public dans les mairies des communes précitées, à la Direction Départementale des Territoires, à la préfecture de Chartres et sous-préfectures de Dreux, Châteaudun, et Nogent-le-Rotrou.

Article 7

Le présent arrêté doit être annexé aux documents d'urbanisme par les maires des communes concernées à l'article 1.

Les secteurs affectés par le bruit doivent être reportés par les maires des communes concernées, visés à l'article 1, dans les annexes des documents d'urbanisme.

Article 8

L'arrêté préfectoral n°2015016-0005 du 16 janvier 2015 est abrogé.

Article 9

La Secrétaire Générale de la Préfecture d'Eure-et-Loir, les Sous-Préfets des arrondissements de Dreux, Châteaudun, Nogent-le-Rotrou, les maires des communes visées à l'article 1 et le Directeur Départemental des Territoires sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Il sera également transmis :

- au Ministre de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer ;
- au Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ;
- au Directeur Départemental de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations ;
- au Président du Conseil Départemental d'Eure-et-Loir, gestionnaire d'infrastructures concernées ;
- au Directeur de la DIR-NO, gestionnaire d'infrastructures concernées ;
- au Directeur de COFIROUTE, gestionnaire d'infrastructures concernées ;
- au Directeur de SNCF Réseau, gestionnaire d'infrastructures concernées ;
- aux Maires des communes intéressées.

Fait à Chartres, le

24 NOV. 2016

~~Le PRÉFET,~~
La Secrétaire Générale

Carole PUIG-CHEVRIER

Dans un délai de deux mois à compter de la date de la publication du présent arrêté au recueil des actes administratifs de la préfecture d'Eure-et-Loir, les recours suivants peuvent être introduits conformément aux dispositions de l'article R.412-2 du code de justice administrative :

- un recours gracieux, adressé à M. le Préfet d'Eure-et-Loir, place de la République 28 019 CHARTRES cedex ;
- un recours hiérarchique, adressé au(x) ministre(s) concerné(s) ;

Dans ces deux cas, le silence de l'administration vaut rejet implicite au terme d'un délai de deux mois.

Après un recours gracieux ou hiérarchique, le délai du recours contentieux ne court qu'à compter du rejet explicite ou implicite de l'un de ces recours.

- un recours contentieux, en saisissant le Tribunal Administratif 28, rue de la Bretonnerie 45 057 ORLEANS cedex



PREFET D'EURE-ET-LOIR

Annexe 1
à l'arrêté préfectoral N° DDT28 – SERBAT – BBAQC // 16-11-24 // Classement sonore du 24/11/2016

**Classement sonore des infrastructures de transports terrestres
en Eure-et-Loir**

**Tronçons d'infrastructures concernées par le classement par
communes**

La carte schématisant les tronçons des infrastructures classées sur le territoire des communes concernées, accessible sur le site internet des services de l'État d'Eure-et-Loir à l'adresse suivante :
http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/264/Bruit_028.map

Annexe 1 : Classement sonore des infrastructures de transports terrestres en Eure-et-Loir

Communes concernées	Nom de l'infrastructure	Gestionnaire (pour info)	Définition du tronçon	Catégorie de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Type de tissu (Rue en «U» ou tissu ouvert)
Epernon	RD 996	CD	Totalité de la traversée	3	100 m	ouvert
	RD 906	CD	Totalité de la traversée	3	100 m	Tissu en « U »
	RD 28	CD	Carrefour RD 906 – Rond point RD 996	4	30 m	ouvert
			Carrefour RD 996 – Limite commune	3	100 m	ouvert
	Ligne SNCF Paris / Le Mans	SNCF réseau	Totalité de la traversée	3	100 m	ouvert
Ermenonville-la-Grande	A 11	VINCI	Totalité de la traversée	1	300 m	ouvert
Favril (Le)	Ligne SNCF Paris / Le Mans	SNCF réseau	Totalité de la traversée	3	100 m	ouvert
Flacey	RN 10	DIR-NO	Totalité de la traversée	3	100 m	ouvert
Fontaine-la-Guyon	RD 923	CD	Totalité de la traversée	3	100 m	ouvert
	Ligne SNCF Paris / Le Mans	SNCF réseau	Totalité de la traversée	3	100 m	ouvert
Fontenay-sur-Eure	RN 123	DIR-NO	Totalité de la traversée	2	250 m	ouvert
	RD 921	CD	Totalité de la traversée	3	100 m	ouvert
	RD 910	CD	Totalité de la traversée	2	250 m	ouvert
Frazé	A 11	VINCI	Totalité de la traversée	1	300 m	ouvert
Fresnay-L'Evêque	A 10	VINCI	Totalité de la traversée	1	300 m	ouvert
	RN 154	DIR-NO	Totalité de la traversée	3	100 m	ouvert
Friaize	RD 923	CD	Totalité de la traversée	3	100 m	ouvert
Gallardon	RD 28	CD	Limite commune Nord – Carrefour RD 32	3	100 m	ouvert
Garancières-en-Beauce	A 10	VINCI	Totalité de la traversée	1	300 m	ouvert
Garnay	RD 928	CD	Totalité de la traversée	3	100 m	ouvert
Gas	RD 28	CD	Totalité de la traversée	3	100 m	ouvert
Gasville-Oiséme	A 11	VINCI	Totalité de la traversée	1	300 m	ouvert
	RD 32	CD	Totalité de la traversée	3	100 m	ouvert

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES ET DU LOGEMENT

Arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'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 : ETLL1303418A

Publics concernés : maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, constructeurs et promoteurs, architectes, bureaux d'études, contrôleurs techniques, entreprises du bâtiment.

Objet : modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et isolement acoustique des bâtiments d'habitation à construire dans les secteurs affectés par le bruit des transports terrestres et aériens.

Entrée en vigueur : les dispositions des articles 2 à 4 de l'arrêté s'appliquent le lendemain du jour de sa publication. Les dispositions des articles 5 à 13 de l'arrêté s'appliquent aux bâtiments dont le permis de construire a été demandé à compter du 1^{er} janvier 2014.

Notice : l'arrêté modifie l'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, d'une part, en mettant le titre I^{er} en cohérence avec les dispositions de l'arrêté du 8 novembre 1999, d'autre part, en simplifiant la méthode forfaitaire prévue au titre II et en regroupant dans cet arrêté les dispositions relatives à l'isolement aux bruits de transports aériens.

Références : les textes modifiés par le présent décret peuvent être consultés, dans leur rédaction issue de cette modification, sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

La ministre des affaires sociales et de la santé, la ministre de l'égalité des territoires et du logement et le ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie,

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment son article R. 111-4-1 ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 147-2 à L. 147-6 et R. 111-1, R. 111-3-1, R. 123-19, R. 123-24, R. 311-10, R. 311-10-2 et R. 410-13 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles R. 571-32 à R. 571-43 ;

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 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières ;

Vu l'arrêté du 30 mai 1996 modifié 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 l'arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation, notamment son article 7 ;

Vu l'arrêté du 30 juin 1999 relatif aux modalités d'application de la réglementation acoustique, notamment son article 6 ;

Vu l'arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires ;

Vu l'avis du comité des finances locales (commission consultative d'évaluation des normes) en date du 31 mai 2011 ;

Vu l'avis du Conseil national du bruit en date du 15 juin 2010,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – L'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 est modifié conformément aux dispositions des articles 2 à 14 du présent arrêté.

Art. 2. – Le premier alinéa de l'article 1^{er} est remplacé par les dispositions suivantes :

« Cet arrêté a pour objet, en application des articles R. 571-32 à R. 571-43 du code de l'environnement : ».

Le cinquième alinéa de l'article 1^{er} est remplacé par les dispositions suivantes :

« – de déterminer, en vue d'assurer la protection des occupants des bâtiments d'habitation à construire dans ces secteurs, l'isolement acoustique minimal des pièces principales et cuisines vis-à-vis des bruits des transports terrestres, en fonction des critères prévus à l'article R. 571-43 du code de l'environnement. »

A la fin de l'article 1^{er}, il est ajouté un alinéa ainsi rédigé :

« Cet arrêté a également pour objet de déterminer, en vue d'assurer la protection des occupants des bâtiments d'habitation à construire dans les zones d'exposition au bruit engendré par les aéronefs définies par les plans d'exposition au bruit des aéroports, l'isolement acoustique minimal des pièces principales et cuisines vis-à-vis des bruits des transports aériens. »

Art. 3. – Les quatrième, cinquième et sixième alinéas de l'article 2 sont remplacés par les dispositions suivantes :

« 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 cinq mètres au-dessus du plan de roulement et :

- pour les rues en "U" : à deux mètres en avant de la ligne moyenne des façades ;
- pour les tissus ouverts : à une distance de dix mètres de l'infrastructure considérée. Ces niveaux sont augmentés de 3 dB(A) par rapport à la valeur en champ libre afin d'être équivalents à un niveau en façade. La distance est mesurée, pour les infrastructures routières, à partir du bord de la chaussée le plus proche, et pour les infrastructures ferroviaires, à partir du rail le plus proche. L'infrastructure est considérée comme rectiligne, à bords dégagés, placée sur un sol horizontal réfléchissant.

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

Art. 4. – Au deuxième alinéa de l'article 3, les mots : « ne peut conduire » sont remplacés par les mots : « ne conduit pas ».

Au quatrième alinéa de l'article 3, la référence à l'article 1^{er} du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 est remplacée par la référence à l'article R. 571-32 du code de l'environnement.

Les cinquième et sixième alinéas de l'article 3 sont remplacés par les dispositions suivantes :

« Les calculs sont réalisés en considérant un sol réfléchissant, un angle de vue de 180 °, un profil en travers au niveau du terrain naturel, sans prendre en compte les obstacles situés le long de l'infrastructure, et, pour les infrastructures routières, en prenant en compte une allure stabilisée ou accélérée.

En l'absence de données de trafic, des valeurs forfaitaires par file de circulation peuvent être utilisées. Le cas échéant, les mesures sont réalisées aux points de référence, conformément aux normes NF S 31-088 pour le bruit dû au trafic ferroviaire et NF S 31-085, pour le bruit routier, dans les conditions définies à l'article 2 ci-dessus. »

Art. 5. – L'article 4 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Le classement des infrastructures routières et des lignes ferroviaires à grande vitesse ainsi que la largeur 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 :

Infrastructures routières et lignes ferroviaires à grande vitesse

NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE L _{Aeq} (6 heures-22 heures) en dB(A)	NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE L _{Aeq} (22 heures-6 heures) 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 76 < L ≤ 81 70 < L ≤ 76 65 < L ≤ 70 60 < L ≤ 65	L > 76 71 < L ≤ 76 65 < L ≤ 71 60 < L ≤ 65 55 < L ≤ 60	1 2 3 4 5	d = 300 m d = 250 m d = 100 m d = 30 m d = 10 m
(1) Cette largeur correspond à la distance définie à l'article 2, comptée de part et d'autre de l'infrastructure.			

Pour les lignes ferroviaires conventionnelles, les valeurs limites des niveaux sonores de référence du tableau ci-dessus sont à augmenter de 3 dB(A), en application de l'arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires. Les valeurs à prendre en compte sont donc les suivantes :

Lignes ferroviaires conventionnelles

NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE L _{Aeq} (6 h-22 h) en dB(A)	NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE L _{Aeq} (22 h-6 h) 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 > 84 79 < L ≤ 84	L > 79 74 < L ≤ 79	1 2	d = 300 m d = 250 m

NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE L_{Aeq} (6 h-22 h) en dB(A)	NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE L_{Aeq} (22 h-6 h) en dB(A)	CATÉGORIE de l'infrastructure	LARGEUR MAXIMALE DES SECTEURS affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (1)
73 < L ≤ 79	68 < L ≤ 74	3	d = 100 m
68 < L ≤ 73	63 < L ≤ 68	4	d = 30 m
63 < L ≤ 68	58 < L ≤ 63	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. »

Art. 6. – Au titre II, après le mot : « terrestres », sont insérés les mots : « et aériens ».

Art. 7. – L'article 5 est remplacé par les dispositions suivantes :

« En application de l'article R. 571-43 du code de l'environnement et des articles L. 147-5 et L. 145-6 du code de l'urbanisme, les pièces principales et cuisines des logements dans les bâtiments d'habitation à construire dans le secteur de nuisance d'une ou de plusieurs infrastructures de transports terrestres ou d'un aéroport doivent bénéficier d'un isolement acoustique minimal vis-à-vis des bruits extérieurs.

Lorsque le bâtiment considéré est situé dans un secteur affecté par le bruit d'infrastructures de transports terrestres, 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, et l'implantation de la construction dans le site. Cette évaluation est faite sous sa responsabilité selon les modalités fixées à l'article 7 du présent arrêté.

Lorsque le bâtiment est situé dans une des zones d'exposition au bruit engendré par les aéronefs définies dans les plans d'exposition au bruit des aéroports, l'isolement acoustique minimal est déterminé selon les modalités décrites à l'article 8 ci-après.

Les valeurs d'isolement acoustique minimal retenues après application des articles 6 à 9 ne peuvent pas être inférieures à 30 dB, conformément à l'article 10 du présent arrêté. »

Art. 8. – L'article 6 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Selon la méthode forfaitaire, la valeur d'isolement acoustique minimal vis-à-vis des bruits de transports terrestres des pièces principales et cuisines des logements est déterminée de la façon suivante :

En tissu ouvert ou en rue en U, la valeur de l'isolement acoustique standardisé pondéré $D_{nT+A*Ir}$ minimal des pièces est donnée dans le tableau ci-dessous par catégorie d'infrastructure. Cette valeur est fonction de la distance horizontale entre la façade de la pièce correspondante du bâtiment à construire et :

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

La détermination de la distance horizontale à l'infrastructure considérée est illustrée par des schémas figurant en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

Tableau des valeurs d'isolement minimal $D_{nT+A*Ir}$ en dB.

Distance horizontale (m)		0	10	15	20	25	30	40	50	65	80	100	125	160	200	250	300
Catégorie de l'infrastructure	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	33	32	31	30											
	5	30															

Ces valeurs peuvent être diminuées en fonction de la valeur de l'angle de vue α selon lequel on peut voir l'infrastructure depuis la façade de la pièce considérée. Cet angle de vue prend en compte à la fois l'orientation du bâtiment par rapport à l'infrastructure de transport et la présence d'obstacles tels que des bâtiments entre l'infrastructure et la pièce pour laquelle on cherche à déterminer l'isolement de façade.

Ces valeurs peuvent aussi être diminuées en cas de présence d'une protection acoustique en bordure de l'infrastructure, tel qu'un écran acoustique ou un merlon.

Les corrections sont calculées conformément aux indications suivantes :

Pour chaque infrastructure classée considérée, un point d'émission conventionnel situé au niveau du sol de cette infrastructure est défini :

- pour les infrastructures routières : sur le bord de la chaussée de cette infrastructure le plus éloigné de la façade de la pièce considérée ;
- pour les infrastructures ferrées : sur le rail de cette infrastructure le plus éloigné de la façade de la pièce considérée.

La position du point d'émission conventionnel est illustrée par des schémas figurant en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

1. *Protection des façades du bâtiment considéré par des bâtiments*

Les bâtiments susceptibles de constituer des écrans sont le bâtiment étudié lui-même, des bâtiments existants ou des bâtiments à construire faisant partie de la même tranche de construction que le bâtiment étudié.

L'angle de vue α sous lequel l'infrastructure est vue est déterminé depuis la façade de la pièce considérée du bâtiment étudié. Cet angle n'est pas limité au secteur affecté par le bruit.

Les corrections à appliquer à la valeur d'isolement acoustique minimal en fonction de l'angle de vue sont les suivantes :

ANGLE DE VUE α	CORRECTION
$\alpha > 135^\circ$	0 dB
$110^\circ < \alpha \leq 135^\circ$	- 1 dB
$90^\circ < \alpha \leq 110^\circ$	- 2 dB
$60^\circ < \alpha \leq 90^\circ$	- 3 dB
$30^\circ < \alpha \leq 60^\circ$	- 4 dB
$15^\circ < \alpha \leq 30^\circ$	- 5 dB
$0^\circ < \alpha \leq 15^\circ$	- 6 dB
$\alpha = 0^\circ$ (façade arrière)	- 9 dB

Pour chaque portion de façade, l'évaluation de l'angle de vue est faite en tenant compte du masquage en coupe par des bâtiments. Cette disposition est illustrée par des schémas et exemples figurant en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

2. *Protection des façades du bâtiment considéré par des écrans acoustiques ou des merlons continus en bordure de l'infrastructure*

Tout point récepteur de la façade d'une pièce duquel est vu le point d'émission conventionnel est considéré comme non protégé. La zone située sous l'horizontale tracée depuis le sommet de l'écran acoustique ou du merlon est considérée comme très protégée. La zone intermédiaire est considérée comme peu protégée.

Les corrections à appliquer à la valeur d'isolement acoustique minimal sont les suivantes :

PROTECTION	CORRECTION
Pièce en zone de façade non protégée	0
Pièce en zone de façade peu protégée	- 3 dB
Pièce en zone de façade très protégée	- 6 dB

Les notions de pièces en zone de façade non protégée, zone de façade peu protégée et zone de façade très protégée sont illustrées par un schéma figurant en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

En présence d'un écran ou d'un merlon en bordure d'une infrastructure et de bâtiments faisant éventuellement écran entre l'infrastructure et la façade du bâtiment étudié, on cumule les deux corrections, sauf si un des deux éléments faisant écran (bâtiment ou écran acoustique ou merlon) masque l'autre. Toutefois, la correction globale est limitée à – 9 dB. Le cumul des corrections dû à deux écrans est illustré par des schémas et exemples figurant en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

3. Exposition à plusieurs infrastructures de transports terrestres

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 pour chaque infrastructure selon les modalités précédentes.

La valeur minimale de l'isolement acoustique à retenir est calculée de la façon suivante à partir de la série des valeurs ainsi déterminées. Les deux valeurs les plus faibles de la série sont comparées. La correction issue du tableau ci-dessous est ajoutée à la valeur la plus élevée des deux.

ÉCART ENTRE DEUX VALEURS	CORRECTION
Ecart de 0 à 1 dB	+ 3 dB
Ecart de 2 à 3 dB	+ 2 dB
Ecart de 4 à 9 dB	+ 1 dB
Ecart > 9 dB	0 dB

Si le bruit ne provient que de deux infrastructures, la série ne comporte que deux valeurs et la valeur calculée à l'aide du tableau est l'isolement acoustique minimal.

S'il y a plus de deux infrastructures, la valeur calculée à l'aide du tableau pour les deux plus faibles isolements est comparée de façon analogue à la plus faible des valeurs restantes. Le processus est réitéré jusqu'à ce que toutes les valeurs de la série aient été ainsi comparées.

Un exemple d'application de ces dispositions figure en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie. »

Art. 9. – L'article 7 est remplacé par les dispositions suivantes

« Lorsque le maître d'ouvrage effectue une estimation précise du niveau sonore engendré par les infrastructures des transports terrestres en façade, en prenant en compte des données urbanistiques et topographiques particulières et l'implantation de sa construction dans le site, il évalue la propagation des sons entre les infrastructures et le futur bâtiment :

- par calcul réalisé selon des méthodes conformes à la norme NFS 31-133 ;
- à l'aide de mesures réalisées selon les normes NFS 31-085 pour les infrastructures routières et NFS 31-088 pour les infrastructures ferroviaires.

Dans les deux cas, cette évaluation est effectuée pour l'ensemble des infrastructures, routières ou ferroviaires, en recalant les niveaux sonores calculés ou mesurés à 2 mètres en avant des façades du bâtiment sur les valeurs suivantes de niveaux sonores au point de référence défini à l'article 2 du présent arrêté :

Niveaux sonores pour les infrastructures routières et pour les lignes ferroviaires à grande vitesse :

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

Niveaux sonores pour les infrastructures ferroviaires conventionnelles :

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	86	81
2	82	77
3	76	71
4	71	66
5	66	61

Lors d'une estimation par calcul sur modèle numérique de propagation sonore, les caractéristiques acoustiques des infrastructures sont définies à l'aide des informations pouvant être recueillies (puissance acoustique, vitesses, etc.) et sont recalées afin d'ajuster, par le calcul, le niveau sonore au point de référence à la valeur correspondante donnée dans le tableau concerné ci-dessus.

Lors d'une estimation par calcul, la valeur calculée au point de référence ou à l'emplacement du futur bâtiment est augmentée de 3 dB(A) pour tenir compte de la réflexion de la façade dans le cas où les points de calcul sont en champ libre.

Un exemple d'application de cette disposition figure en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

Lors d'une estimation par mesure, des mesurages sont effectués simultanément en plaçant les microphones au point de référence de chaque infrastructure concernée et aux emplacements correspondant à 2 mètres en avant des façades des bâtiments étudiés. La valeur mesurée au point de référence de chaque infrastructure est comparée à la valeur correspondante du tableau concerné ci-dessus et la différence est appliquée aux valeurs mesurées en façade des bâtiments étudiés. Lors d'un mesurage en champ libre, la valeur mesurée au point de référence ou à l'emplacement du futur bâtiment est augmentée de 3 dB(A) pour tenir compte de la réflexion sur la façade.

La valeur d'isolement acoustique minimal déterminée à partir de cette évaluation est telle que le niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales et cuisines est 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.

Un exemple d'application de cette disposition figure en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

Dans le cadre du contrôle des règles de construction applicable à toutes les catégories de bâtiments, les hypothèses et paramètres conduisant aux valeurs d'isolement acoustique minimal déterminées à partir de cette évaluation sont tenues à disposition par le maître d'ouvrage de manière à permettre la vérification de l'estimation précise du niveau sonore en façade réalisée par le maître d'ouvrage. »

Art. 10. – L'article 8 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Dans les zones définies par le plan d'exposition aux bruits des aérodromes, au sens de l'article L. 147-3 du code de l'urbanisme, l'isolement acoustique standardisé pondéré $D_{nT'A, tr}$ minimum des locaux vis-à-vis de l'espace extérieur est de :

- en zone A : 45 dB ;
- en zone B : 40 dB ;
- en zone C : 35 dB ;
- en zone D : 32 dB. »

Art. 11. – L'article 9 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Dans le cas de zones exposées à la fois au bruit des infrastructures de transports terrestres et aériens, la valeur minimale de l'isolement acoustique standardisé pondéré $D_{nT'A, tr}$ des locaux vis-à-vis de l'espace extérieur est calculée en prenant en compte les différentes sources de bruit de transports (terrestres et aériens).

La valeur minimale de l'isolement acoustique est déterminée à partir des deux valeurs calculées pour les infrastructures de transports terrestres et pour le trafic aérien. Pour la valeur concernant les infrastructures de transports terrestres, il s'agit de la valeur calculée selon les articles 6 ou 7 qui peut être inférieure à 30 dB. Pour le trafic aérien, il s'agit de la valeur définie à l'article 8. Ces deux valeurs sont comparées. La valeur minimale de l'isolement est la valeur la plus élevée des deux, augmentée de la correction figurant dans le tableau ci-dessous :

ÉCART ENTRE DEUX VALEURS	CORRECTION
Ecart de 0 à 1 dB	+ 3 dB
Ecart de 2 à 3 dB	+ 2 dB

ÉCART ENTRE DEUX VALEURS	CORRECTION
Ecart de 4 à 9 dB	+ 1 dB
Ecart > 9 dB	0 dB

Art. 12. – Après l'article 9, il est inséré un article 9-1 ainsi rédigé :

« Les valeurs d'isolement retenues après application des articles 6 à 9 ne sont en aucun cas inférieures à 30 dB et s'entendent pour des locaux ayant une durée de réverbération de 0,5 seconde à toutes les fréquences.

La mesure de l'isolement acoustique de façade est effectuée conformément à la procédure décrite dans le guide de mesures acoustiques de la direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (disponible sur le site www.developpement-durable.gouv.fr), les portes et fenêtres étant fermées et les systèmes d'occultation ouverts. La correction de durée de réverbération est calculée à partir des mesures de la durée de réverbération dans les locaux. L'isolement est conforme si la valeur mesurée est supérieure ou égale à la valeur exigée diminuée de l'incertitude I définie dans les arrêtés du 30 juin 1999 susvisés. »

Art. 13. – Au premier alinéa de l'article 15, la référence à l'article 6 est remplacée par la référence aux articles 2 et 6.

Art. 14. – Les dispositions des articles 2 à 4 de l'arrêté s'appliquent le lendemain du jour de sa publication.

Les dispositions des articles 5 à 13 de l'arrêté sont applicables aux bâtiments d'habitation faisant l'objet d'une demande de permis de construire déposée à compter du 1^{er} janvier 2014.

Art. 15. – L'article annexe est supprimé.

Art. 16. – Le directeur de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages, le directeur général de la santé, la directrice générale de la prévention des risques et le directeur général des infrastructures, des transports et de la mer sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 23 juillet 2013.

*La ministre de l'égalité des territoires
et du logement,*

Pour la ministre et par délégation :

*Le directeur de l'habitat,
de l'urbanisme et des paysages,
E. CRÉPON*

*La ministre des affaires sociales
et de la santé,*

Pour la ministre et par délégation :

*Le directeur général de la santé,
J.-Y. GRALL*

*Le ministre de l'écologie,
du développement durable
et de l'énergie,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur de l'habitat,
de l'urbanisme et des paysages,
E. CRÉPON*

*Le directeur général des infrastructures,
des transports et de la mer,
D. BURSAUX*

*La directrice générale
de la prévention des risques,
P. BLANC*

ZONES SPECIALES DE CARRIERES

ZONES SPECIALES DE CARRIERES (ZSC) instituées en application de l'art. L.321-1 du code minier pour faciliter la recherche et l'exploitation de certaines substances de carrières d'intérêt économique national ou régional insuffisamment accessibles.

N° d'ordre	Désignation	Définition du périmètre	DREAL et départements concernés	Superficie	Substances concernées	Durée	Acte institutif
10	Zone de Milly	Clochers de Londinières, Milly, Coudray-Saint-Germer, Songeons, Neuf-Marché, Argueil, Les Grandes Ventes	Normandie – Hauts de France *** Seine-Maritime, Oise	94 280 ha	Argile réfractaire	15 ans + illimitée (1)	D. 22.04.1960 (JORF 29.04.1960)
11	Zone de Moisson	Communes de Follainville, Dannemont, Freneuse, Guernes, Méricourt, Moisson, Mousseaux-sur-Seine, Saint-Martin-la-Garenne	Île-de-France *** Yvelines	3 572 ha	Sables et graviers d'alluvions	15 ans + illimitée (1)	D. 19.07.1962 (JORF 24.07.1962)
12	Zone de Cormeilles-en-Parisis 1 - création	Communes d'Argenteuil, Cormeilles-en-Parisis, Sannois	Île-de-France *** Val d'Oise	129 ha	Gypse et marnes	15 ans + illimitée (1)	D. 14.09.1963 (JORF 19.09.1963)
	2 - extension	Commune d'Argenteuil, Cormeilles-en-Parisis, Franconville-la-Garenne et Sannois	Val d'Oise	33,4 ha	Gypse et marnes	illimitée	D. 10.12.1990 (JORF 20.12.1990)
13	Zone de Nemours	Région de Nemours	Île-de-France *** Seine-et-Marne	69 km²	Sables et grès industriels	15 ans + illimitée (1)	D. 10.05.1966 (JORF 14.05.1966)

(1) L'article 35 de la loi n° 70-1 du 2 janvier 1970 a prorogé sans limitation de durée l'effet des décrets institutifs antérieurs à sa date d'entrée en vigueur, celle-ci a été fixée au 1^{er} octobre 1971 par le décret n° 71-790 du 20 septembre 1971.

ZONES SPECIALES DE CARRIERES

ZONES SPECIALES DE CARRIERES (ZSC) instituées en application de l'art. L.321-1 du code minier pour faciliter la recherche et l'exploitation de certaines substances de carrières d'intérêt économique national ou régional insuffisamment accessibles.

N° d'ordre	Désignation	Définition du périmètre	DREAL et départements concernés	Superficie	Substances concernées	Durée	Acte institutif
14	Zone du Bassin de la Seine	Bassin de la Seine	Hauts de France – Grand Est – Île-de-France – Normandie – Bourgogne Franche-Comté – Centre-Val de Loire *** Aisne, Aube, Essonne, Eure, Eure-et-Loir, Loiret, Oise, Seine-Maritime, Seine-et-Marne, Val d'Oise, Yonne, Yvelines	2 881 km ²	Sables et graviers d'alluvions	15 ans + illimitée (1)	D. 11.04.1969 (JORF 18.04.1969)
15	Zone de Berrien	Communes de Berrien, Guingamp, Montcontour	Bretagne *** Finistère, Côtes d'Armor	1 685 km ²	Kaolin	15 ans + illimitée (1)	D. 25.07.1969 (JORF 02.08.1969)
16	Zone de la Gironde	Gironde	Nouvelle-Aquitaine *** Gironde	242 km ²	Sables et graviers d'alluvions	illimitée	D. 17.07.1970 (JORF 25.07.1970)
17	Zone de Rostrenen	Communes de Rostrenen (A), Trégornan – Restaufrret (B), Tréogan (C), Glomel – Castellaouenan (D)	Bretagne *** Côte d'Armor, Morbihan	42,9 km ²	Andalousite	illimitée	D. 17.07.1970 (JORF 25.07.1970)

(1) L'article 35 de la loi n° 70-1 du 2 janvier 1970 a prorogé sans limitation de durée l'effet des décrets institutifs antérieurs à sa date d'entrée en vigueur, celle-ci a été fixée au 1^{er} octobre 1971 par le décret n° 71-790 du 20 septembre 1971.

ZONES SPECIALES DE CARRIERES

ZONES SPECIALES DE CARRIERES (ZSC) instituées en application de l'art. L.321-1 du code minier pour faciliter la recherche et l'exploitation de certaines substances de carrières d'intérêt économique national ou régional insuffisamment accessibles.

N° d'ordre	Désignation	Définition du périmètre	DREAL et départements concernés	Superficie	Substances concernées	Durée	Acte institutif
18	Zone des Deux-Sèvres	Communes de Viennay, Lageon, Amailloux, Chiché, Saint-Germain-de-Longue-Chaume, Adilly, Gourgé, Thénézay, La Ferrière-en-Parthenay, Oroux, Lhoumois, et Aubigny	Nouvelle-Aquitaine *** Deux-Sèvres	90 km ²	Argile à briques et tuiles	illimitée	D. 25.02.1972 (JORF 08.03.1972)
19	Zone du Bassin de Marquise	Communes de Leulinghen-Bernes, Ferques, Marquise, Réty, Rinxent, Leubringhen, Landrethun-le-Nord, Hardinghen	Hauts de France *** Pas-de-Calais	80 km ²	Pierres calcaires et dolomitiques	illimitée	D. 22.04.1986 (JORF 26.04.1986)
20	Zone de Landos	Commune de Landos	Auvergne Rhône-Alpes *** Haute-Loire	2,45 km ²	Diatomite	illimitée	D. 05.10.1990 (JORF 23.10.1990)
21	Zone Silice Oise	Communes d'Apremont, Villers-Saint-Frambourg, Villeneuve-sur-Verberie, Brasseuse, Raray, Rully, Trumilly, Néry, Crépy-en-Valois, Lévignen, Rouville, Baron, Rozières, Auger-Saint-Vincent	Hauts de France *** Oise	11,45 km ²	Sables siliceux	illimitée	D. 23.12.1992 (JORF 26.12.1992)

(1) L'article 35 de la loi n° 70-1 du 2 janvier 1970 a prorogé sans limitation de durée l'effet des décrets institutifs antérieurs à sa date d'entrée en vigueur, celle-ci a été fixée au 1^{er} octobre 1971 par le décret n° 71-790 du 20 septembre 1971.




ZONES SPECIALES DE CARRIERES

ZONES SPECIALES DE CARRIERES (ZSC) instituées en application de l'art. L.321-1 du code minier pour faciliter la recherche et l'exploitation de certaines substances de carrières d'intérêt économique national ou régional insuffisamment accessibles.

N° d'ordre	Désignation	Définition du périmètre	DREAL et départements concernés	Superficie	Substances concernées	Durée	Acte institutif
22	Zone de calcaire cimentier dans les Yvelines	Communes de Brueil-en-Vexin, Fontenay-Saint-Père, Guitrancourt et Sailly	Île-de-France *** Yvelines	551 ha	Calcaire cimentier	illimitée	D 05.06.2000 (JORF 07.06.2000)
23	Zone de diatomite en Ardèche	Communes de Saint-Bauzile, Saint-Lager-Bressac, Saint-Vincent-de-Barrès et Chomérac	Auvergne Rhône-Alpes *** Ardèche	109,6 ha	Diatomite	illimitée	D. 06.11.2001 (JORF 13.11.2001)
24	Zone de galets de silex de Cayeux-sur-Mer	Communes de Brutelles, Cayeux-sur-Mer, Lanchères et Pendé	Hauts de France *** Somme	3 528 ha	Galets de silex	illimitée	D. 02.02.2017 (JORF 04;02.2017)

(1) L'article 35 de la loi n° 70-1 du 2 janvier 1970 a prorogé sans limitation de durée l'effet des décrets institutifs antérieurs à sa date d'entrée en vigueur, celle-ci a été fixée au 1^{er} octobre 1971 par le décret n° 71-790 du 20 septembre 1971.

Commune de FONTENAY-SUR-EURE

-  chemins ruraux à inscrire au Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR)
-  numéro de tronçon (voir références cadastrales sur la délibération)
-  tracé global des itinéraires traversant la commune

conception : Département 28 (août 2007)

Direction de l'agriculture, de l'environnement et de l'espace rural

source : SCAN 25 IGN

échelle : 1 / 25 000

