AVIGNON
Ville d'exception

Plan Local d'Urbanisme

VILLE D'AVIGNON

5.5 Bruit aux abords des infrastructures de transport terrestre



SOMMAIRE

5.5.1 Classement sonore des infrastructures de transport terrestre P 3

5.5.2. Cartes de bruit p 40

5.5.3. Plan de prévention du bruit et de l'environnement (PPBE) p 66

AVIGNON
Ville d'exception

Plan Local d'Urbanisme

VILLE D'AVIGNON

5.5.1 Classement sonore des infrastructures de transport terrestre



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE VAUCLUSE

Direction départementale
des territoires

Service Eau Environnement et Forêt
Affaire suivie par : Laurence VIRGILLE
Tél : 04 88 17 82 40
Courriel : laurence.virgille@vaucluse.gouv.fr

ARRÊTÉ
du 02 FEV. 2016

portant sur le classement sonore
des infrastructures de transports terrestres
du département de Vaucluse

LE PRÉFET DE VAUCLUSE,
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE

VU la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit ;

VU le code de l'environnement, et notamment les articles L571-10, L 572-1 à L 572-11, R571-32 à R 571-43 et R 572-1 à R 572- 11 ;

VU le code de la construction et de l'habitation, et notamment ses articles L 111-11, L 111-11-1, L 111-11-2 et R 111-4-1,

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

VU le décret n° 95-20 du 9 janvier 1995 pris pour l'application de l'article L 111-11-1 du code de la construction et de l'habitation et relatif aux caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que d'habitation et de leurs équipements ;

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 de la construction ;

VU le décret du 11 février 2015 publié au journal officiel du 13 février 2015 portant nomination de Monsieur Bernard GONZALEZ en qualité de préfet de Vaucluse ;

VU le décret du 25 septembre 2015 publié au journal officiel du 27 septembre 2015 portant nomination de Monsieur Thierry DEMARET en qualité de secrétaire général de la préfecture de Vaucluse ;

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

VU l'arrêté interministériel 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 ;

VU les arrêtés préfectoraux n° 1985 à 1997 du 5 août 1999 relatifs au classement des infrastructures de transports terrestres bruyantes dans le département du Vaucluse ;

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

VU l'avis des maires des communes concernées par le nouveau classement sonore, consultés par courrier du 25 mars 2015 conformément aux dispositions de l'article R 571-39 du code de l'environnement ;

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture de Vaucluse.

ARRÊTE

ARTICLE 1er : objet du présent arrêté.

Les dispositions de l'arrêté interministériel du 30 mai 1996 modifié par l'arrêté interministériel du 23 juillet 2013 susvisé sont applicables dans le département du Vaucluse aux abords du tracé des infrastructures de transports terrestres mentionnées à l'article 2 du présent arrêté et représentées sur les plans joints en annexe.

Le présent arrêté annule et remplace les dispositions des arrêtés préfectoraux n° 1985 à 1996 du 05 août 1999 relatifs au classement des infrastructures de transports terrestres bruyantes dans le département du Vaucluse.

ARTICLE 2 : infrastructures concernées.

Les cartes jointes en annexe du présent arrêté représentent, à l'échelle communale les infrastructures concernées ainsi que leur classement dans une des 5 catégories définies dans l'arrêté du 30 mai 1996 modifié.

Le tableau joint en annexe du présent arrêté indique la largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de chaque infrastructure comptée :

- à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche pour les infrastructures routières et autoroutières ;

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

ARTICLE 3 : caractéristiques du classement.

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 de leur niveau sonore conformément au tableau ci après.

Catégorie Classement	Secteur affecté par le bruit de part et d'autre	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	300 m	$L > 81$	$L > 76$
2	250 m	$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$
3	100 m	$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$
4	30 m	$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$
5	10 m	$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$

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 et conformément à l'article 5 de l'arrêté du 23 juillet 2013.

ARTICLE 4 : 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 de l'article R 111-23-2 du code de la construction et de l'habitation et aux arrêtés pris en application du décret 95-20 du 09 janvier 1995.

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

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

ARTICLE 5 : report dans les documents d'urbanisme.

Les périmètres des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres, qui sont affectés par le bruit, devront être reportés à titre d'information dans un ou plusieurs documents graphiques en annexe des POS (Plan d'occupation des sols), des PLU (Plan local d'urbanisme) ainsi que dans les PSMV (plan de sauvegarde et de mise en valeur) conformément aux dispositions des articles R 151-51 et R 313-6 du code de l'urbanisme.

ARTICLE 6 : communes concernées.

Althen-Des-Paluds, Apt, Aubignan, Avignon, Beaumettes, Beaumont-de-Pertuis, Bédarrides, Bollène, Bonnieux, Cabrières-d'Avignon, Cadenet, Caderousse, Cairanne, Camaret-sur-Aigues, Caromb, Carpentras, Caseneuve, Caumont-sur-Durance, Cavaillon, Châteauneuf-de-Gadagne, Châteauneuf-du-Pape, Cheval-Blanc, Courthézon, Crestet, Entraigues-sur-la-Sorgue, Gargas, Gordes, Goult, Grambois, Grillon, Jonquerettes, Jonquières, La-Bastide-des-Jourdans, La-Tour-d'Aigues, Lagnes, Lamotte-du-Rhône, Lapalud, Lauris, Le Pontet, Le Thor, Les Taillades, L'Isle-sur-la-sorgue, Loriol-du-Comtat, Malaucène, Maubec, Mazan, Ménerbes, Mérindol, Mirabeau, Mondragon, Monteux, Morières-les-Avignon, Mornas, Oppède, Orange, Pernes-les-Fontaines, Pertuis, Piolenc, Puget, Puyvert, Rasteau, Roaix, Robion, Roussillon, Sablet, Saignon, Saint-Saturnin-les-Avignon, Sainte-Cécile-les-Vignes, Sarrians, Séguret, Sérignan-du-Comtat, Sorgues, Vaison-la-Romaine, Valréas, Vedène, Velleron, Villelaure, Violès, Visan.

ARTICLE 7 : publication et mise à disposition.

Le présent arrêté et ses annexes seront mis en ligne sur le site Internet de la préfecture de Vaucluse: http://www.vaucluse.gouv.fr/

Il sera tenu à la disposition du public et publié au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture de Vaucluse.

Il fera l'objet d'un affichage dans les mairies concernées pendant un mois.

ARTICLE 8 : délai et voie de recours.

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

ARTICLE 9 : exécution et transmission.

Le secrétaire général de la préfecture de Vaucluse ;

Les sous-préfets territorialement compétents ;

Les maires des communes concernées ;

Le directeur départemental des territoires de Vaucluse ;

sont chargés chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le présent arrêté, accompagné des cartes et du tableau des infrastructures concernées, sera transmis en copie :

- au ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (DGPR – mission bruit et agents physiques).
- au directeur de la DREAL PACA
- au directeur régional de SNCF Réseau PACA ;
- au président d'ESCOTA ;
- au directeur régional d'ASF
- au directeur de la DIR Mediterranée ;
- au président du Conseil Départemental de Vaucluse ;
- aux maires des communes concernées.

COPIE CERTIFIÉE CONFORME
A L'ORIGINAL

Le Préfet,

Bernard GONZALEZ

Classement sonore 2016

Annexe de l'arrêté préfectoral du 02 février 2016

AVIGNON

Nom voie	Nom rue	Nomtroncon MapBruit	Communes traversées	Débutant	Finissant	Catégorie	Largeur secteur	Tissu
A7	A7sud	A7sud	Orange Courthezon Bédarrides Sorgues Vedène Morières-les-Avignon Avignon Caumont-sur-Durance	Limite commune Morières	Limite dep. 13	1	300	Tissu ouvert
A7	A7sud	A7sud_echangeur-avignon-sud	Avignon Caumont-sur-Durance	A7	Echangeur Bonpas	4	30	Tissu ouvert
N7	N7	N7-32	Avignon	D907	Av. des magnanarelles	2	250	Tissu ouvert
N7	N7	N7-33	Avignon	Av. des magnanarelles	RN129	2	250	Tissu ouvert
N129	Echangeur Bonpas	N129-Bonpas	Avignon	N7	A7	4	30	Tissu ouvert
RN1007	Projet	Leo1	Avignon	Limite dépt 30	Rte du Confluent	2	250	Tissu ouvert
RN1007	RN1007	Léo2	Avignon	Rte du Confluent	Echangeur Gare TGV	2	250	Tissu ouvert
RN1007	RN1007	Léo3	Avignon	Echangeur Gare TGV	Limite dépt 13	2	250	Tissu ouvert
RN1007	Projet	Léo4	Avignon	Limite dépt 13	N7	2	250	Tissu ouvert
D225	D225	D225-1	Avignon	Bd du quai St Lazare	Av. Italiens	3	100	Tissu ouvert
D225	D225	D225-2	Avignon	Av. Italiens	D907	2	250	Tissu ouvert
D239	Avenue de l'Amandier	D239	Avignon	Av. de fontcouverte	Av. Coubertin	4	30	Tissu ouvert
D570	D570	D570	Avignon	Limite Dep. 13	Ch. de la Digue	2	250	Tissu ouvert
D900	D900	D900-20	Avignon	RN129	Limite Caumont	1	300	Tissu ouvert
D901	D901	D901-0	Avignon, Le Pontet	Giratoire	Giratoire	3	100	Tissu ouvert
D901	D901	D901-1	Avignon	Giratoire Réalpanier	Ch. Riches	3	100	Tissu ouvert
D901	D901	D901-2	Avignon	Ch. Riches	Limite commune Morières	4	30	Tissu ouvert
D902	Pont de l'Europe	D902-1	Avignon	limite Gard	Pont de l'Europe	2	250	Tissu ouvert
D902	D902	D902-2	Avignon	Pont de l'Europe	Boulevard St Roch	2	250	Tissu ouvert
D907	Rocade Ch De Gaulle	D907-14	Le Pontet Avignon	Rte Morieres	Rte Montfavet	2	250	Tissu ouvert
D907	Rocade Ch De Gaulle	D907-15	Avignon	Rte Montfavet	Voie ferrée	2	250	Tissu ouvert
D907	Rocade Charles de Gaule	D907-15a	Avignon	Voie ferrée	Av. Semard	2	250	Tissu ouvert
D907	Avenue Pierre Sémard	D907-16	Avignon	Rocade Charles de Gaule	Avenue Mazarin	2	250	Tissu ouvert

Classement sonore 2016

Annexe de l'arrêté préfectoral du 02 février 2016

AVIGNON

Nom voie	Nom rue	Nomtroncon MapBruit	Communes traversées	Débutant	Finissant	Catégorie	Largeur secteur	Tissu
D907	Avenue Pierre Sémard	D907-17	Avignon	Avenue Mazarin	Avenue de l'Amandier	2	250	Tissu ouvert
D907	Echangeur Bonpas	D907-18	Avignon	N7	Pont de Bonpas	4	30	Tissu ouvert
D907	Pont de Bonpas	D907-19	Avignon	Echangeur Bonpas	Limite département 13	2	250	Tissu ouvert
VC	Av. Aulnes	Avignon-1	Avignon	Giratoire Réalpanier	Chemin de la préfète	3	100	Tissu ouvert
VC	Crs Folcoaud	Avignon-2	Avignon	Chemin de la préfète	Rue Marius Sain	4	30	Tissu ouvert
VC	Crs Folcoaud	Avignon-3	Avignon	Rue Marius Sain	Avenue des vertes rives	4	30	Tissu ouvert
VC	Cours Frères Folcoaud	Avignon-4	Avignon	Avenue des vertes rives	Ch. du cimetière	4	30	Tissu ouvert
VC	Cours Montfavet/Magnanarelles	Avignon-5	Avignon	Ch. du cimetière	Av. Aérodrome	4	30	Tissu ouvert
VC	Cours Jean Jaures	Avignon-8	Avignon	Porte de la République	Rue Joseph Vernet	3	100	Rue en U
VC	Rue de la République	Avignon-9	Avignon	Rue Joseph Vernet	Rue Favart	3	100	Rue en U
VC	Boulevard Raspail	Avignon-10	Avignon	Cours Jean Jaures	Rue de l'Observance	3	100	Rue en U
VC	Boulevard Raspail	Avignon-11	Avignon	Rue de l'Observance	Rue du rempart Ste Dominique	4	30	Rue en U
VC	Rue Thiers	Avignon-12	Avignon	Bd Limbert	Rue du pont Trouca	3	100	Rue en U
VC	Rue Thiers	Avignon-13	Avignon	Rue du pont Trouca	Place Pie	4	30	Rue en U
VC	Rue Carreterie	Avignon-14	Avignon	Porte St Lazare	Rue Perrot	3	100	Rue en U
VC	Rue Carreterie	Avignon-15	Avignon	Rue Perrot	PLace des Carmes	4	30	Rue en U
VC	Rue Portail Matheron	Avignon-16	Avignon	Place des Carmes	Rue Carnot	4	30	Rue en U
VC	Boulevard St Dominique	Avignon-17	Avignon	Boulevard St Roch	Jonction Rocade Charles de Gaule	2	250	Tissu ouvert
VC	Boulevard St Dominique	Avignon-18	Avignon	Jonction Rocade Charles de Gaule	Porte St Dominique	3	100	Tissu ouvert
VC	Boulevard de l'Oulle	Avignon-19	Avignon	Porte St Dominique	Pont Edouard Daladier	3	100	Tissu ouvert
VC	Boulevard du Rhône	Avignon-20	Avignon	Pont Edouard Daladier	Bd de la ligne	3	100	Tissu ouvert
VC	Boulevard de la Ligne	Avignon-21	Avignon	Bd du Rhône	D225	2	250	Tissu ouvert
VC	Pont Edouard Daladier	Avignon-22	Avignon	Porte de l'Oulle	Ch. de l'ile Piot	3	100	Tissu ouvert
VC	Pont Edouard Daladier	Avignon-23	Avignon	Ch. de l'ile Piot	Limite Gard	3	100	Tissu ouvert

Classement sonore 2016

Annexe de l'arrêté préfectoral du 02 février 2016

AVIGNON

Nom voie	Nom rue	Nomtroncon MapBruit	Communes traversées	Débutant	Finissant	Catégorie	Largeur secteur	Tissu
VC	Boulevard du Rhône	Avignon-24	Avignon	Bd de la ligne	Bretelle Pont Edouard Daladier	3	100	Tissu ouvert
VC	Boulevard de l'Oulle	Avignon-26	Avignon	Bretelle Pont Edouard Daladier	Accès Porte St Dominique	3	100	Tissu ouvert
VC	Boulevard St Dominique	Avignon-27	Avignon	Accès Porte St Dominique	Accès Porte St Dominique	3	100	Tissu ouvert
VC	Rocade Charles de Gaule	Avignon-28	Avignon	Accès Porte St Dominique	Entrée Rocade Charles de Gaule	3	100	Tissu ouvert
VC	Rocade Charles de Gaule	Avignon-29	Avignon	Entrée Rocade Charles de Gaule	Ch. du lavarin	2	250	Tissu ouvert
VC	Rocade Charles de Gaule	Avignon-30	Avignon	Ch. du lavarin	Route de Tarascon	2	250	Tissu ouvert
VC	Avenue Monclar	Avignon-31	Avignon	Ch. de Baigne Pied	Avenue Eisenhower	4	30	Tissu ouvert
VC	Avenue Monclar	Avignon-32	Avignon	Avenue Eisenhower	Chemin de Lopy	4	30	Tissu ouvert
VC	Avenue Monclar	Avignon-33	Avignon	Chemin de Lopy	Bd Jacques Monod	4	30	Tissu ouvert
VC	Avenue Eisenhower	Avignon-35	Avignon	Avenue Monclar	Boulevard Jules Ferry	4	30	Tissu ouvert
VC	Avenue Eisenhower	Avignon-36	Avignon	Boulevard Jules Ferry	Voies SNCF	3	100	Tissu ouvert
VC	Avenue Eisenhower	Avignon-37	Avignon	Voies SNCF	Boulevard St Roch	3	100	Tissu ouvert
VC	Rocade Charles de Gaule	Avignon-38	Avignon	Sortie Rocade CDG	Boulevard St Dominique	3	100	Tissu ouvert
VC	Bd de la 1°Division Blindée	Avignon-39	Avignon	Avenue Pierre Sémard	Avenue des Sources	3	100	Tissu ouvert
VC	Bd Sixte Isnard	Avignon-40	Avignon	Avenue des Sources	Avenue St Ruf	3	100	Tissu ouvert
VC	Bd Jacques Monod	Avignon-41	Avignon	Avenue St Ruf	Avenue Monclar	3	100	Tissu ouvert
VC	Avenue de l'Arrousaire	Avignon-42	Avignon	Bd Sixte Isnard	Bd St Michel	4	30	Tissu ouvert
VC	Avenue des Sources	Avignon-43	Avignon	Bd Sixte Isnard	Bd St Michel	4	30	Tissu ouvert
VC	Avenue de Trillade	Avignon-44	Avignon	Bd 1°DB	Bd St Michel	4	30	Tissu ouvert
VC	Avenue Pierre Sémard	Avignon-45	Avignon	Boulevard Saint Michel	Rocade Charles de Gaule	2	250	Tissu ouvert
VC	Rue Jean Macé	Avignon-46	Avignon	Avenue de Tarascon	Avenue du Moulin Notre Dame	4	30	Tissu ouvert

Classement sonore 2016

Annexe de l'arrêté préfectoral du 02 février 2016

AVIGNON

Nom voie	Nom rue	Nomtroncon MapBruit	Communes traversées	Débutant	Finissant	Catégorie	Largeur secteur	Tissu
VC	Avenue du Moulin Notre Dame	Avignon-47	Avignon	Rue Jean Macé	Avenue de la reine Jeanne	4	30	Tissu ouvert
VC	Avenue de la reine Jeanne	Avignon-48	Avignon	Avenue du Moulin Notre Dame	Avenue de la Trillade	4	30	Tissu ouvert
VC	Avenue de la Trillade	Avignon-49	Avignon	Avenue de la reine Jeanne	Rocade Charles de Gaule	4	30	Tissu ouvert
VC	Rocade Charles de Gaule	Avignon-50	Avignon	Route de Tarascon	Avenue Pierre Sémard	2	250	Tissu ouvert
VC	Route de Montfavet	Avignon-51	Avignon	Bd Limbert	Avenue de Fontcouverte	3	100	Tissu ouvert
VC	Avenue de Fontcouverte	Avignon-52	Avignon	Route de Montfavet	Av. de l'Amandier	3	100	Tissu ouvert
VC	Avenue de Souspirous	Avignon-54	Avignon	Av. de l'Amandier	Av. Ste Claire	3	100	Tissu ouvert
VC	Avenue de Souspirous	Avignon-55	Avignon	Av. Ste Claire	Av. de sainte Catherine	4	30	Tissu ouvert
VC	Avenue de Souspirous	Avignon-56	Avignon	Av. de sainte Catherine	Cours Cardinal	4	30	Tissu ouvert
VC	Avenue Pierre de Coubertin	Avignon-58	Avignon	Av. P. Sémard	Avenue de l'Amandier	4	30	Tissu ouvert
VC	Avenue de l'Amandier	Avignon-59	Avignon	Av. de Coubertin	RN7	3	100	Tissu ouvert
VC	AV. Boccace	Avignon-60	Avignon	Route de Morières	Avenue de folie	4	30	Tissu ouvert
VC	Av. Wetzlar	Avignon-61	Avignon	Avenue de folie	Canal de Vaucluse	4	30	Tissu ouvert
VC	Av. Colchester	Avignon-62	Avignon	Canal de Vaucluse	Route de Montfavet	4	30	Tissu ouvert
VC	Avenue de Folie	Avignon-63	Avignon	Boulevard Limbert	Avenue Jean Boccace	4	30	Tissu ouvert
VC	Avenue de Folie	Avignon-64	Avignon	Avenue Jean Boccace	Rue des troubadours	3	100	Tissu ouvert
VC	Avenue de Folie	Avignon-65	Avignon	Rue des troubadours	Echangeur Rocade	4	30	Tissu ouvert
VC	Boulevard St Michel	Avignon-66	Avignon	Porte St Michel	Porte Limbert	3	100	Tissu ouvert
VC	Boulevard Limbert	Avignon-67	Avignon	Avenue Pierre Sémard	Route de Lyon	2	250	Tissu ouvert
VC	Boulevard Limbert	Avignon-68	Avignon	Route de Lyon	Boulevard du quai St Lazare	3	100	Tissu ouvert
VC	Boulevard Limbert	Avignon-68b	Avignon	Route de Lyon	Av. des italiens	3	100	Tissu ouvert

Classement sonore 2016

Annexe de l'arrêté préfectoral du 02 février 2016

AVIGNON

Nom voie	Nom rue	Nomtroncon MapBruit	Communes traversées	Débutant	Finissant	Catégorie	Largeur secteur	Tissu
VC	Avenue des Italiens	Avignon-69	Avignon	Boulevard du quai St Lazare	D225	3	100	Tissu ouvert
VC	Boulevard du quai St Lazare	Avignon-70	Avignon	Av. des italiens	Carrefour D225	3	100	Tissu ouvert
VC	Route de Lyon	Avignon-74	Avignon	Boulevard Limbert	Route de Morières	3	100	Tissu ouvert
VC	Route de Morières	Avignon-75	Avignon	Route de Lyon	Rue Les Aubépines	3	100	Tissu ouvert
VC	Route de Morières	Avignon-76	Avignon	Rue Les Aubépines	limite commune Le Pontet	3	100	Tissu ouvert
VC	Route de Lyon	Avignon-77	Avignon	Route de Morières	Imp. Martin	3	100	Tissu ouvert
VC	Route de Lyon	Avignon-78	Avignon	Imp. Martin	limite commune Le Pontet	3	100	Tissu ouvert
VC	Av. Tarascon	Avignon-80	Avignon	Pont de Rognonas	Rue Follereau	2	250	Tissu ouvert
VC	Av. Tarascon	Avignon-81	Avignon	Rue Follereau	Rocade Charles de Gaulle	3	100	Tissu ouvert
VC	Avenue de Tarascon	Avignon-82	Avignon	Rocade Charles de Gaule	Porte St Michel	3	100	Tissu ouvert
VC	Boulevard St Roch	Avignon-83	Avignon	Boulevard St Dominique	Porte St Michel	3	100	Tissu ouvert
VC	Route du Confluent	Avignon-84	Avignon	RN 1007	Rocade Charles de Gaule	2	250	Tissu ouvert

Classement sonore 2016

Annexe de l'arrêté préfectoral du 02 février 2016

AVIGNON

Ligne ferroviaire	Identifiant	Nomtroncon MapBruit	Communes traversées	Débutant	Finissant	Catégorie	Largeur secteur	Tissu
752000 Lapalud → Cheval-Blanc (Ligne TGV)	18400009	5676	Avignon	Limite dep.30	Avignon St Gabriel	2	250	ouvert
	18400011	5676	Avignon Caumont-sur-Durance Cavaillon	Avignon St Gabriel	Limite Caumont	1	300	ouvert
830000 Lapalud → Avignon	18400019	5096_2	Avignon	Limite commune Le Pontet	Avignon St Jean	1	300	ouvert
	18400022	5926	Avignon	Avignon St Jean	Avignon Les Sources	1	300	ouvert
	18400020	5926	Avignon	Avignon Les Sources	Avignon L'arrousaire	1	300	ouvert
	18400021	5926	Avignon	Avignon L'arrousaire	Avignon gare	1	300	ouvert
	18400023	5098_1	Avignon	Avignon gare	Limite dep. 13	2	250	ouvert
824000 Liaison Avignon / Gard	18400012	5836	Avignon	Avignon bifurcation Eisenhower	Limite dep.30	3	100	ouvert
925000 Avignon → Cheval-Blanc	18400024	5361_1	Avignon Morières-les-Avignon	Avignon Les Sources	Limite commune Morières-les-Avignon	2	250	ouvert

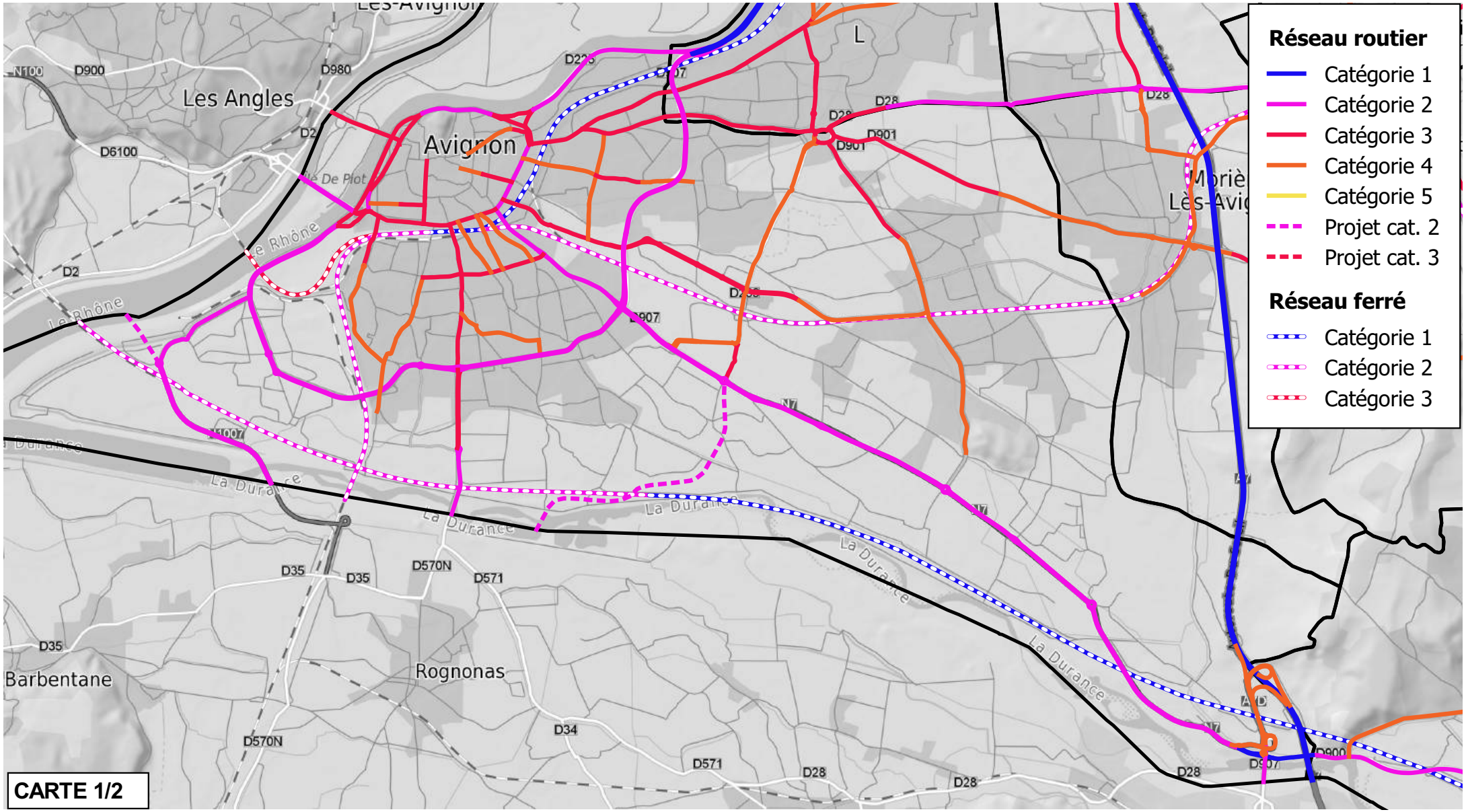
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFET DE VAUCLUSE

CLASSEMENT SONORE 2016

Réseau routier : trafic > 5000 véhicules/jour
Réseau ferroviaire interurbain : trafic > 50 trains/jour
Réseau ferroviaire urbain : trafic > 100 trains/jour

AVIGNON

Annexe de l'arrêté préfectoral du 02 février 2016



CARTE 1/2

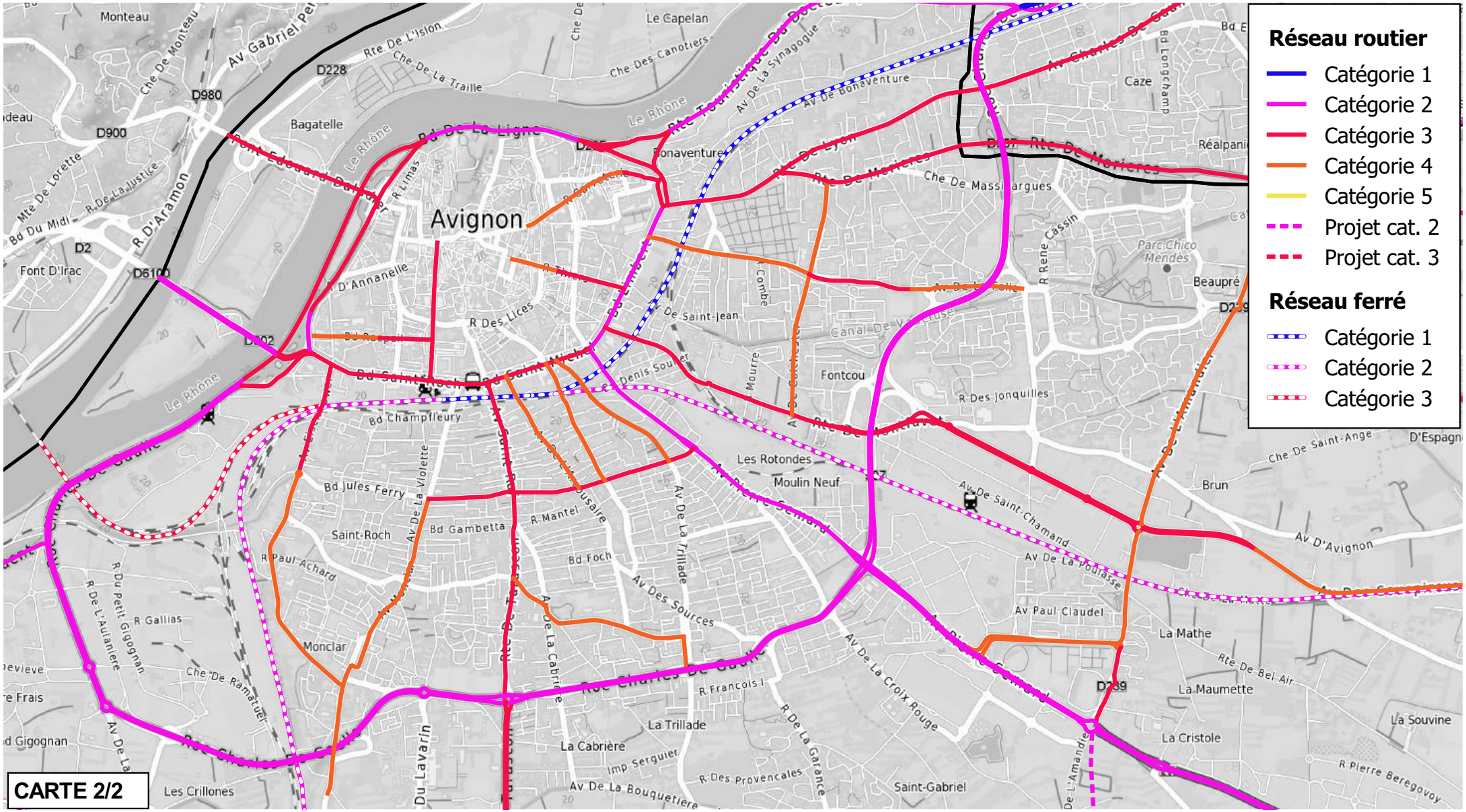
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFET DE VAUCLUSE

CLASSEMENT SONORE 2016

Réseau routier : trafic > 5000 véhicules/jour
Réseau ferroviaire interurbain : trafic > 50 trains/jour
Réseau ferroviaire urbain : trafic > 100 trains/jour

AVIGNON

Annexe de l'arrêté préfectoral du 02 février 2016



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 1er 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 Ier 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. 1er. – 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 1er 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 1er 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 1er, 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 aérodromes, 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 1er du décret no 95-21 du 9 janvier 1995est 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 o, 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	L > 76	1	d = 300 m
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	2	d = 250 m
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	3	d = 100 m
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	4	d = 30 m
60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 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.			

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	L > 79	1	d = 300 m
79 < L ≤ 84	74 < L ≤ 79	2	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)
$73 < L \leq 79$	$68 < L \leq 74$	3	d = 100 m
$68 < L \leq 73$	$63 < L \leq 68$	4	d = 30 m
$63 < L \leq 68$	$58 < L \leq 63$	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 aérodrome 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 aérodromes, 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 $D_{nT,A,tr}$ 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 $D_{nT,A,tr}$ 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 NF S 31-133 ;
– à l'aide de mesures réalisées selon les normes NF S 31-085 pour les infrastructures routières et NF S 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, trafic, 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 1er 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

La directrice générale de la prévention des risques,
P. Blanc

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

J.O n° 123 du 28 mai 2003 page 9102 texte n° 11

Décrets, arrêtés, circulaires

Textes généraux

Ministère de l'écologie et du développement durable

Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement

NOR: DEVP0320066A

Le ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales, le ministre de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche, le ministre de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer, la ministre de l'écologie et du développement durable et le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées,

Vu la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, et notamment la notification n° 2001/524/F ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, et notamment ses articles R. 111-23-1, R. 111-23-2 et R. 111-23-3 ;

Vu le code de l'urbanisme, et notamment son article L. 147-3 ;

Vu le code du travail, et notamment son article R. 235-2-11 ;

Vu le code de l'environnement, et notamment ses articles L. 571-1 à L. 571-25 ;

Vu le décret n° 95-20 du 9 janvier 1995 pris pour l'application de l'article L. 111-11-1 du code de la construction et de l'habitation et relatif aux caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que d'habitation et de leurs équipements ;

Vu le décret n° 95-408 du 18 avril 1995 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique ;

Vu l'arrêté du 30 mai 1996 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit ;

Vu les avis du Conseil national du bruit en date du 25 mai 2000 et du 17 avril 2003,

Arrêtent :

Article 1

Conformément aux dispositions des articles R. 111-23-2 du code de la construction et de l'habitation et L. 147-3 du code de l'urbanisme, le présent arrêté fixe les seuils de bruit et les exigences techniques applicables aux établissements d'enseignement. Il s'applique aux bâtiments neufs ou parties nouvelles de bâtiments existants.

On entend par établissement d'enseignement les écoles maternelles, les écoles élémentaires, les collèges, les lycées, les établissements régionaux d'enseignement adapté, les universités et établissements d'enseignement supérieur, général, technique ou professionnel, publics ou privés.

Les logements de l'établissement sont soumis à la réglementation concernant les bâtiments à usage d'habitation, au regard de laquelle les autres locaux de l'établissement d'enseignement sont considérés comme des locaux d'activité.

Article 2

Pour les établissements d'enseignement autres que les écoles maternelles, l'isolement acoustique standardisé pondéré DnT,A entre locaux doit être égal ou supérieur aux valeurs (exprimées en décibels) indiquées dans le tableau ci-après :

Vous pouvez consulter le tableau dans le JO

n° 123 du 28/05/2003 page 9102 à 9104

Les internats relèvent d'une réglementation spécifique.

Pour les écoles maternelles, l'isolement acoustique standardisé pondéré DnT,A entre locaux doit être égal ou supérieur aux valeurs (exprimées en décibels) indiquées dans le tableau ci-après :

Vous pouvez consulter le tableau dans le JO

n° 123 du 28/05/2003 page 9102 à 9104

Article 3

La constitution des parois horizontales, y compris les revêtements de sols, et des parois verticales doit être telle que le niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé L'n,Tw du bruit perçu dans les locaux de réception énumérés dans les tableaux de l'article 2 ne dépasse pas 60 dB lorsque des chocs sont produits par la machine à chocs normalisée sur le sol des locaux normalement accessibles, extérieurs au local de réception considéré.

Si les chocs sont produits dans un atelier bruyant, une salle de sports, les valeurs de niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé, L'nT,w, doivent être inférieures à 45 dB dans les locaux de réception visés ci-dessus.

Si les chocs sont produits dans une salle d'exercice d'une école maternelle, les valeurs de niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé, L'nTw, doivent être inférieures à 55

dB dans les salles de repos non affectées à la salle d'exercice.

Article 4

La valeur du niveau de pression acoustique normalisé L nAT du bruit engendré dans les bibliothèques, centres de documentation et d'information, locaux médicaux, infirmeries et salles de repos, les salles de musique par un équipement du bâtiment ne doit pas dépasser 33 dB(A) si l'équipement fonctionne de manière continue et 38 dB(A) s'il fonctionne de manière intermittente.

Ces niveaux sont portés à 38 et 43 dB(A) respectivement pour tous les autres locaux de réception visés à l'article 2.

Article 5

Les valeurs des durées de réverbération, exprimées en secondes à respecter dans les locaux sont données dans le tableau ci-après. Elles correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les intervalles d'octave centrés sur 500, 1 000, et 2 000 Hz. Ces valeurs s'entendent pour des locaux normalement meublés et non occupés.

Vous pouvez consulter le tableau dans le JO

n° 123 du 28/05/2003 page 9102 à 9104

Article 6

L'aire d'absorption équivalente des revêtements absorbants disposés dans les circulations horizontales et halls dont le volume est inférieur à 250 m³ et dans les préaux doit représenter au moins la moitié de la surface au sol des locaux considérés.

L'aire d'absorption équivalente A d'un revêtement absorbant est donnée par la formule :

$$A = S \times w$$

où S désigne la surface du revêtement absorbant et w son indice d'évaluation de l'absorption.

On prendra l'indice w des surfaces à l'air libre des circulations horizontales, halls et préaux, égal à 0,8.

Les escaliers encloisonnés et les ascenseurs ne sont pas visés par le présent article.

Article 7

La valeur de l'isolement acoustique standardisé pondéré, DnT,A,tr, des locaux de réception cités dans l'article 2 vis-à-vis des bruits des infrastructures de transports terrestres est la même que celle imposée aux bâtiments d'habitation aux articles 5, 6, 7 et 8 de l'arrêté du 30 mai 1996 susvisé. Elle ne peut en aucun cas être inférieure à 30 dB.

Dans les zones définies par le plan d'exposition au bruit des aérodromes, au sens de l'article L. 147-3 du code de l'urbanisme, l'isolement acoustique standardisé pondéré DnT,A des locaux de réception visés à l'article 2 est le suivant :

- en zone A : 47 dB ;

- en zone B : 40 dB ;

- en zone C : 35 dB.

Article 8

Les ateliers bruyants sont caractérisés par un niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, défini par la norme NF S 31-084, supérieur à 85 dB(A) au sens de l'article R. 235-11 du code du travail.

Ces locaux devront être conformes aux prescriptions de la réglementation relative à la correction acoustique des locaux de travail (arrêté du 30 août 1990 pris pour l'application de l'article R. 235-11 du code du travail et relatif à la correction acoustique des locaux de travail). Les résultats prévisionnels devront être justifiés par une étude spécifique aux locaux.

Article 9

Les limites énoncées dans les articles 2 à 5 s'entendent pour des locaux ayant une durée de réverbération de référence de 0,5 seconde à toutes les fréquences.

L'isolement acoustique standardisé pondéré au bruit aérien DnT,A entre deux locaux est évalué selon la norme NF EN ISO 717-1 (indice de classement S 31-032-1) comme étant égal à la somme de l'isolement acoustique standardisé pondéré Dn,T,w et du terme d'adaptation C.

L'isolement acoustique standardisé pondéré, DnT,A,tr, contre les bruits de l'espace extérieur est évalué selon la norme NF EN ISO 717-1 (indice de classement S 31-032-1) comme étant égal à la somme de l'isolement acoustique standardisé pondéré, Dn,T,w, et du terme d'adaptation Ctr.

Le niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé, L'nT,w, est évalué selon la norme NF EN ISO 717-2 (indice de classement S 31-032-2).

En ce qui concerne les bruits d'équipement, le niveau de pression acoustique normalisé, LnAT, est évalué selon la norme NF S 31-057.

L'indice d'évaluation de l'absorption, w, d'un revêtement absorbant est défini dans la norme NF EN ISO 11654 (indice de classement S 31-064) portant sur l'évaluation de l'absorption acoustique des matériaux utilisés dans le bâtiment.

La durée de réverbération d'un local, Tr, est mesurée selon la norme NF S 31-057.

Article 10

Les dispositions du présent arrêté sont applicables à tout établissement d'enseignement ayant

fait l’objet d’une demande de permis de construire ou d’une déclaration de travaux relatifs aux surélévations de bâtiments d’établissements d’enseignement existants et aux additions à de tels bâtiments, déposée à compter de six mois après la publication au Journal officiel de la République française du présent arrêté.

Article 11

L’arrêté du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d’enseignement est abrogé.

Article 12

Le directeur général des collectivités locales, le directeur de l’enseignement scolaire, le directeur de l’enseignement supérieur, le directeur de la prévention des pollutions et des risques et le directeur général de l’urbanisme, de l’habitat et de la construction 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 à Paris, le 25 avril 2003.

La ministre de l’écologie

et du développement durable,

Pour la ministre et par délégation :

Le directeur de la prévention

des pollutions et des risques,

P. Vesseron

Le ministre de l’intérieur,

de la sécurité intérieure

et des libertés locales,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général

des collectivités locales,

D. Bur

Le ministre de la jeunesse,

de l’éducation nationale et de la recherche,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur du cabinet,

A. Boissinot

Le ministre de l’équipement, des transports,

du logement, du tourisme et de la mer,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général de l’urbanisme,

de l’habitat et de la construction,

F. Delarue

Le ministre de la santé, de la famille

et des personnes handicapées,

Pour le ministre et par délégation :

Par empêchement du directeur général

de la santé :

Le chef de service,

Y. Coquin

J.O n° 123 du 28 mai 2003 page 9104 texte n° 12

Décrets, arrêtés, circulaires

Textes généraux

Ministère de l'écologie et du développement durable

Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements de santé

NOR: DEVP0320067A

Le ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales, le ministre de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer, la ministre de l'écologie et du développement durable et le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées,

Vu la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, et notamment la notification n° 2001/523/F ;

Vu le code de la construction et de l'habitat, et notamment ses articles R. 111-23-1, R. 111-23-2 et R. 111-23-3 ;

Vu le code de l'urbanisme, et notamment son article L. 147-3 ;

Vu le code du travail, et notamment son article R. 235-2-11 ;

Vu le code de la santé publique ;

Vu le code de l'environnement, et notamment ses articles L. 571-1 à L. 571-25 ;

Vu le décret n° 95-20 du 9 janvier 1995 pris pour l'application de l'article L. 111-11-1 du code de la construction et de l'habitation et relatif aux caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que d'habitation et de leurs équipements ;

Vu le décret n° 95-408 du 18 avril 1995 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage ;

Vu l'arrêté du 30 mai 1996 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit ;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date du 20 novembre 2001 ;

Vu l'avis du Conseil national du bruit en date du 25 mai 2000 et du 17 avril 2003,

Arrêtent :

Article 1

Conformément aux dispositions des articles R. 111-23-2 du code de la construction et de l'habitation et L. 147-3 du code de l'urbanisme, le présent arrêté fixe les seuils de bruit et les exigences techniques applicables aux établissements de santé régis par le livre Ier de la partie VI du code de la santé publique.

Il s'applique aux bâtiments neufs ou parties nouvelles de bâtiments existants.

Article 2

L'isolement acoustique standardisé pondéré, DnT,A, exprimé en dB, entre les différents types de locaux doit être égal ou supérieur aux valeurs indiquées dans le tableau ci-après.

Vous pouvez consulter le tableau dans le JO

n° 123 du 28/05/2003 page 9104 à 9106

La porte entre les cabines de déshabillage et les cabinets de consultation devra avoir un indice d'affaiblissement acoustique pondéré RA = Rw + C supérieur ou égal à 35 dB.

Article 3

La constitution des parois horizontales, y compris les revêtements de sol, et des parois verticales, doit être telle que le niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé, L'nT,w, du bruit perçu dans un local autre qu'une circulation, un local technique, une cuisine, un sanitaire ou une buanderie ne dépasse pas 60 dB lorsque des chocs sont produits sur le sol des locaux extérieurs à ce local, à l'exception des locaux techniques, par la machine à chocs normalisée.

Article 4

Le niveau de pression acoustique normalisé, LnAT, du bruit engendré dans un local d'hébergement par un équipement du bâtiment extérieur à ce local ne doit pas dépasser 30 dB(A) en général et 35 dB(A) pour les équipements hydrauliques et sanitaires des locaux d'hébergement voisins.

Le niveau de pression acoustique normalisé, LnAT, du bruit transmis par le fonctionnement d'un équipement collectif du bâtiment ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

- dans les salles d'examens et de consultations, les bureaux médicaux et soignants, les salles d'attente : 35 dB(A) ;

- dans les locaux de soins : 40 dB(A) ;

- dans les salles d'opérations, d'obstétrique et les salles de travail : 40 dB(A).

Article 5

Les valeurs des durées de réverbération, exprimées en seconde, à respecter dans les locaux sont données dans le tableau ci-après. Elles correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les intervalles d'octave centrés sur 500, 1 000, et 2 000 Hz. Ces valeurs s'entendent pour des locaux normalement meublés et non occupés.

Vous pouvez consulter le tableau dans le JO

n° 123 du 28/05/2003 page 9104 à 9106

Article 6

L'aire d'absorption équivalente des revêtements absorbants dans les circulations communes intérieures des secteurs d'hébergement et de soins doit représenter au moins le tiers de la surface au sol de ces circulations.

L'aire d'absorption équivalente A d'un revêtement absorbant est donnée par la formule :

$$A = S \times w$$

où S désigne la surface du revêtement absorbant et w son indice d'évaluation de l'absorption.

Article 7

L'isolement acoustique standardisé pondéré contre les bruits de l'espace extérieur, DnT,A,tr, des locaux d'hébergement et de soins vis-à-vis des bruits extérieurs ne doit pas être inférieur à 30 dB.

En outre, la valeur de l'isolement acoustique standardisé pondéré DnT,A,tr des locaux d'hébergement et de soins vis-à-vis des bruits des infrastructures de transports terrestres est la même que celle imposée aux bâtiments d'habitation aux articles 5, 6, 7 et 8 de l'arrêté du 30 mai 1996 susvisé.

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 DnT,A des locaux d'hébergement et de soins est le suivant :

- en zone A : 47 dB ;

- en zone B : 40 dB ;

- en zone C : 35 dB.

Article 8

Les limites énoncées dans les articles 2, 3, 4 et 7 s'entendent pour des locaux de réception ayant une durée de réverbération de référence de 0,5 seconde à toutes les fréquences.

L'isolement acoustique standardisé pondéré au bruit aérien DnT,A entre deux locaux est

évalué selon la norme NF EN ISO 717-1 (indice de classement S 31-032-1) comme étant égal à la somme de l'isolement acoustique standardisé pondéré Dn,T,w et du terme d'adaptation C.

L'isolement acoustique standardisé pondéré, DnT,A,tr, contre les bruits de l'espace extérieur est évalué selon la norme NF EN ISO 717-1 (indice de classement S 31-032-1) comme étant égal à la somme de l'isolement acoustique standardisé pondéré, Dn,T,w, et du terme d'adaptation Ctr.

Le niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé, L'nT,w, est évalué selon la norme NF EN ISO 717-2 (indice de classement S 31-032-2).

En ce qui concerne les bruits d'équipement, le niveau de pression acoustique normalisé, LnAT, est évalué selon la norme NF S 31-057.

L'indice d'évaluation de l'absorption, w, d'un revêtement absorbant est défini dans la norme NF EN ISO 11654 (indice de classement S 31-064) portant sur l'évaluation de l'absorption acoustique des matériaux utilisés dans le bâtiment.

La durée de réverbération d'un local, Tr, est mesurée selon la norme NF S 31-057.

Article 9

Les dispositions du présent arrêté sont applicables à tout établissement de santé ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire ou d'une déclaration de travaux relatifs aux surélévations de bâtiments d'établissements de santé existants et aux additions à de tels bâtiments, déposée à compter de six mois après la publication au Journal officiel de la République française du présent arrêté.

Article 10

Le directeur de l'hospitalisation et de l'organisation des soins, le directeur général de la santé, le directeur général des collectivités locales, le directeur général de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction et le directeur de la prévention des pollutions et des risques 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 à Paris, le 25 avril 2003.

La ministre de l'écologie

et du développement durable,

Pour la ministre et par délégation :

Le directeur de la prévention

des pollutions et des risques,

P. Vesseron

Le ministre de l’intérieur,

de la sécurité intérieure

et des libertés locales,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général

des collectivités locales,

D. Bur

Le ministre de l’équipement, des transports,

du logement, du tourisme et de la mer,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général de l’urbanisme,

de l’habitat et de la construction,

F. Delarue

Le ministre de la santé, de la famille

et des personnes handicapées,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur du cabinet,

L.-C. Viossat

J.O n° 123 du 28 mai 2003 page 9106 texte n° 13

Décrets, arrêtés, circulaires

Textes généraux

Ministère de l'écologie et du développement durable

Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les hôtels

NOR: DEVP0320068A

Le ministre de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer, la ministre de l'écologie et du développement durable, le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées et le secrétaire d'Etat au tourisme,

Vu la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, et notamment la notification n° 2001/525/F ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, et notamment ses articles R. 111-23-1, R. 111-23-2, R. 111-23-3 ;

Vu le code de l'urbanisme, et notamment son article L. 147-3 ;

Vu le code du travail, et notamment son article R. 235-11 ;

Vu le code de l'environnement, et notamment ses articles L. 571-1 à L. 571-25 ;

Vu le décret n° 95-20 du 9 janvier 1995 pris pour l'application de l'article L. 111-11-1 du code de la construction et de l'habitation, et relatif aux caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que d'habitation et de leurs équipements ;

Vu le décret n° 95-408 du 18 avril 1995 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage, et modifiant le code de la santé publique ;

Vu le décret n° 98-1143 du 15 décembre 1998 relatif aux prescriptions applicables aux établissements ou locaux recevant du public et diffusant à titre habituel de la musique amplifiée, à l'exclusion des salles dont l'activité est réservée à l'enseignement de la musique et de la danse ;

Vu l'arrêté du 14 février 1986 fixant les normes et la procédure de classement des hôtels et résidences de tourisme ;

Vu l'arrêté du 30 mai 1996 relatif au 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 15 décembre 1998 pris en application du décret n° 98-1143 du 15 décembre

1998 ;

Vu l'avis du Conseil national du bruit en date du 25 mai 2000 et du 17 avril 2003,

Arrêtent :

Article 1

Conformément aux dispositions des articles R. 111-23-2 du code de la construction et de l'habitation et L. 147-3 du code de l'urbanisme, le présent arrêté fixe les seuils de bruit et les exigences techniques applicables aux hôtels classés ou non dans la catégorie « de tourisme », à l'exception des résidences classées « de tourisme » et autres hébergements touristiques assimilables à des logements. Il s'applique aux bâtiments neufs ou parties nouvelles de bâtiments existants.

Les résidences classées « de tourisme » et autres hébergements touristiques assimilables à des logements sont soumis à la réglementation concernant les bâtiments à usage d'habitation, au regard de laquelle les locaux collectifs de la résidence sont considérés comme des locaux d'activité.

Article 2

Pour les hôtels, l'isolement acoustique standardisé pondéré DnT,A entre locaux doit être égal ou supérieur aux valeurs (exprimées en décibels) indiquées dans le tableau ci-après :

Vous pouvez consulter le tableau dans le JO

n° 123 du 28/05/2003 page 9106 à 9107

Article 3

La constitution des parois horizontales, y compris les revêtements de sols, et des parois verticales doit être telle que le niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé, L'nT,w du bruit perçu dans les chambres, ne dépasse pas 60 dB lorsque des chocs sont produits par la machine à chocs normalisée sur le sol des locaux normalement accessibles, extérieurs à la chambre considérée et à ses locaux privatifs.

Article 4

Dans des conditions normales de fonctionnement, le niveau de pression acoustique normalisé, LnAT, du bruit engendré dans les chambres par un équipement, collectif ou individuel, du bâtiment ne doit pas dépasser 30 dB(A). Cette valeur est portée à 35 dB(A) lorsque l'équipement est implanté dans la chambre (chauffage, climatisation).

Article 5

L'isolement acoustique standardisé pondéré, DnT,A,tr, des chambres contre les bruits de l'espace extérieur doit être au minimum de 30 dB.

L’isolement acoustique standardisé pondéré, DnT,A,tr, des chambres vis-à-vis des aires de livraison extérieures doit être au minimum de 35 dB.

La valeur de l’isolement acoustique standardisé pondéré, DnT,A,tr, des chambres vis-à-vis des bruits des infrastructures de transports terrestres est la même que celle imposée aux bâtiments d’habitation aux articles 5, 6, 7 et 8 de l’arrêté du 30 mai 1996 susvisé.

Dans les zones définies par le plan d’exposition au bruit des aérodromes, au sens de l’article L. 147-3 du code de l’urbanisme, l’isolement acoustique standardisé pondéré DnT,A des locaux de réception visés à l’article 2 est le suivant :

- en zone A : 47 dB ;

- en zone B : 40 dB ;

- en zone C : 35 dB.

Article 6

L’aire d’absorption équivalente des revêtements absorbants disposés dans les circulations horizontales sur lesquelles donnent les chambres doit représenter au moins le quart de la surface au sol des locaux considérés.

L’aire d’absorption équivalente A d’un revêtement absorbant est donnée par la formule :

$$A = S \times w$$

où S désigne la surface du revêtement absorbant et w son indice d’évaluation de l’absorption.

On prendra l’indice w des surfaces à l’air libre des circulations horizontales égal à 0,8.

Les escaliers encloisonnés et les ascenseurs ne sont pas visés par le présent article.

Article 7

Les limites énoncées dans les articles 2 à 5 s’entendent pour des locaux ayant une durée de réverbération de référence de 0,5 seconde à toutes les fréquences.

L’isolement acoustique standardisé pondéré au bruit aérien DnT,A entre deux locaux est évalué selon la norme NF EN ISO 717-1 (indice de classement S 31-032-1) comme étant égal à la somme de l’isolement acoustique standardisé pondéré Dn,T,w et du terme d’adaptation C.

L’isolement acoustique standardisé pondéré, DnT,A,tr, contre les bruits de l’espace extérieur est évalué selon la norme NF EN ISO 717-1 (indice de classement S 31-032-1) comme étant égal à la somme de l’isolement acoustique standardisé pondéré, Dn,T,w, et du terme d’adaptation Ctr.

Le niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé, L’nT,w, est évalué selon la norme NF EN ISO 717-2 (indice de classement S 31-032-2).

En ce qui concerne les bruits d'équipement, le niveau de pression acoustique normalisé, LnAT, est évalué selon la norme NF S 31-057.

L'indice d'évaluation de l'absorption, w, d'un revêtement absorbant est défini dans la norme NF EN ISO 11654 (indice de classement S 31-064) portant sur l'évaluation de l'absorption acoustique des matériaux utilisés dans le bâtiment.

La durée de réverbération d'un local, Tr, est mesurée selon la norme NF S 31-057.

Article 8

Les dispositions du présent arrêté sont applicables à tout hôtel ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire ou d'une déclaration de travaux relatifs aux surélévations d'hôtels existants et aux additions à de tels bâtiments, déposée à compter de six mois après la publication au Journal officiel de la République française du présent arrêté.

Article 9

Le directeur général de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction, le directeur de la prévention des pollutions et des risques, le directeur général de la santé, le directeur du tourisme 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 à Paris, le 25 avril 2003.

La ministre de l'écologie

et du développement durable,

Pour la ministre et par délégation :

Le directeur de la prévention

des pollutions et des risques,

P. Vesseron

Le ministre de l'équipement, des transports,

du logement, du tourisme et de la mer,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général de l'urbanisme,

de l'habitat et de la construction,

F. Delarue

Le ministre de la santé, de la famille

et des personnes handicapées,

Pour le ministre et par délégation :

Par empêchement du directeur général

de la santé :

Le chef de service,

Y. Coquin

Le secrétaire d'Etat au tourisme,

Pour le secrétaire d'Etat et par délégation :

Le directeur du tourisme,

B. Fareniaux

AVIGNON
Ville d'exception

Plan Local d'Urbanisme

VILLE D'AVIGNON

5.5.2 Cartes de bruit



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE VAUCLUSE

Direction départementale
des territoires

Service Eau Environnement et Forêt
Affaire suivie par : Laurence VIRGILLE
Tél : 04 88 17 82 40
Courriel : laurence.virgille@vaucluse.gouv.fr

ARRÊTÉ

du 21 DEC. 2018

portant publication des cartes de bruit
des réseaux autoroutiers dont le trafic annuel
est supérieur à 3 millions de véhicules,
dans le département de Vaucluse

LE PRÉFET DE VAUCLUSE,
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE

VU la directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement modifiée par la directive (UE) 2015/996 du 19 mai 2015, établissant des méthodes communes d'évaluation du bruit ;

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L572-1 à L572-5 et R572-1 à R572-7 ;

VU l'arrêté ministériel du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement ;

VU la note en date du 22 décembre 2016 relative à l'organisation et au financement du réexamen et le cas échéant de la révision des cartes de bruit et plans de prévention du bruit dans l'environnement des grandes infrastructures de transport terrestre (2017-2018) – 3ème échéance ;

VU le décret du 9 mai 2018 publié au journal officiel du 10 mai 2018 portant nomination de M. Bertrand GAUME en qualité de préfet de Vaucluse ;

VU le décret du 25 septembre 2015 publié au journal officiel du 27 septembre 2015 portant nomination de Monsieur Thierry DEMARET en qualité de secrétaire général de la préfecture de Vaucluse ;

VU l'arrêté préfectoral du 2 février 2016 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres bruyantes dans le département de Vaucluse ;

VU les arrêtés préfectoraux du 9 avril 2009 et du 13 février 2014 portant publication des cartes de bruit de type A, B et C des réseaux autoroutiers en Vaucluse ;

CONSIDÉRANT qu'il y a lieu, conformément à l'article L. 572-5 du code de l'environnement, de réexaminer, et le cas échéant, de réviser, les cartes de bruit stratégiques, au moins tous les cinq ans ;

SUR proposition de la directrice départementale des territoires de Vaucluse.

ARRÊTE

ARTICLE 1er : objet du présent arrêté.

Les arrêtés préfectoraux du 9 avril 2009 et du 13 février 2014 portant publication des cartes de bruit des réseaux autoroutiers en Vaucluse sont abrogés.

Sont arrêtées les cartes de bruit de type A, B et C concernant les réseaux autoroutiers en Vaucluse supportant un trafic annuel supérieur à trois millions de véhicules, identifiés dans le tableau suivant :

Réseau autoroutier			
Dénomination de la voie	**Débutant**	**Finissant**	Linéaire concerné (en km)
A7	Limite Département Bouches-du-Rhône/Vaucluse	Limite Département Drôme/Vaucluse	56,75
A9	Limite Gard/Vaucluse	Orange – liaison A7	7,92
A51	Limite Département Alpes-de-Haute-Provence/Vaucluse	Limite Département Bouches-du-Rhône/Vaucluse	2,8
		Total linéaire du réseau cartographié	**67,47**

ARTICLE 2 : annexes.

Le présent arrêté comporte différentes annexes :

- une carte représentant les infrastructures autoroutières concernées en Vaucluse ;

- un résumé non technique présentant la démarche mise en œuvre pour établir les cartes et les résultats. Il précise le linéaire du réseau autoroutier ayant fait l'objet d'une cartographie et propose des estimations des populations, établissements sensibles et surfaces exposés ;
- des documents graphiques listés ci-après, au format Géostandard et publiés via l'application GéoIDE :
  - les cartes de type A localisant les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones à partir des seuils de 55 dB(A) en Lden et 50 dB(A) en Ln ;
  - les cartes de type B correspondant aux secteurs affectés par le bruit conformément au classement sonore des infrastructures de transports terrestres arrêté par le préfet en application de l'article L571-10 du Code de l'Environnement ;
  - les cartes de type C représentant les zones où les valeurs limites de niveau sonore sont dépassées pour les bâtiments d'habitations, d'enseignement et de santé : 68 dB(A) en Lden et 62 dB(A) en Ln.

ARTICLE 3 : publication et mise à disposition.

Le présent arrêté et ses annexes seront mis en ligne sur le site Internet de l'État en Vaucluse : http://www.vaucluse.gouv.fr/troisieme-echeance-r3430.html
Le présent arrêté sera tenu à disposition du public et publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de Vaucluse.

ARTICLE 4 : délai et voie de recours.

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Nîmes dans un délai de deux mois à compter de sa publication.
Le Tribunal administratif peut aussi être saisi par l'application informatique « Télérecours Citoyens » accessible par le site internet www.telerecours.fr.

ARTICLE 5 : exécution et transmission.

Le secrétaire général de la préfecture de Vaucluse, la directrice départementale des territoires de Vaucluse, sont chargés chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le présent arrêté sera transmis en copie :
- au ministère de la transition écologique et solidaire (DGPR – mission bruit et agents physiques),
- à la directrice de la DREAL PACA,
- aux sociétés concessionnaires des autoroutes, gestionnaires des infrastructures concernées.

Le Préfet,

Bertrand GAUME

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE VAUCLUSE

direction
départementale
des Territoires
Vaucluse

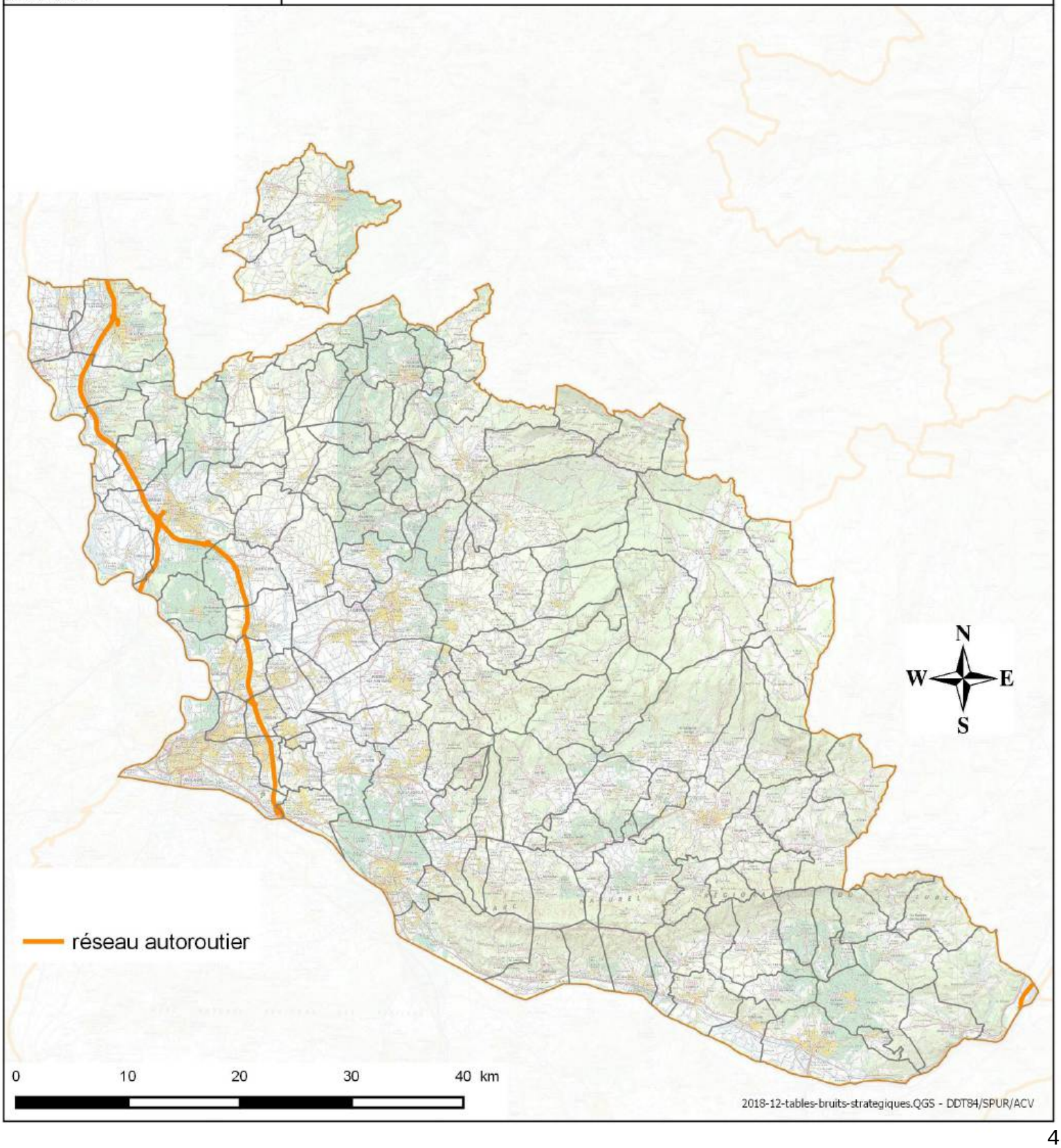
DDT 84
Cité Administrative
Av. du Septième Génie
Avignon
adresse postale :
Services de l'État de Vaucluse
DDT 84
84905 Avignon cedex 9
Tel : 04 88 17 85 00
Fax: 04 88 17 85 85
ddt@vaucluse.gouv.fr

Date : 2018-12

DEPARTEMENT DU VAUCLUSE

Carte du bruit stratégique du Vaucluse : Infrastructures autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules

Document produit par DDT84/SPUR/ACV - déc. 2018
Source des données : Réseau routier retenu pour les cartes stratégiques du bruit - échéance 2018 - Traitement DDT84
Fond de plan : ©IGN SCAN100



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE VAUCLUSE

Direction départementale
des territoires

Service Eau Environnement et Forêt
Affaire suivie par : Laurence VIRGILLE
Tél : 04 88 17 82 40
Courriel : laurence.virgille@vaucluse.gouv.fr

ARRÊTÉ

du 21 DEC. 2018

portant publication des cartes de bruit
des réseaux routiers nationaux dont le trafic annuel
est supérieur à 3 millions de véhicules,
dans le département de Vaucluse

LE PRÉFET DE VAUCLUSE,
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE

VU la directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement modifiée par la directive (UE) 2015/996 du 19 mai 2015, établissant des méthodes communes d'évaluation du bruit ;

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L572-1 à L572-5 et R572-1 à R572-7 ;

VU l'arrêté ministériel du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement ;

VU la note en date du 22 décembre 2016 relative à l'organisation et au financement du réexamen et le cas échéant de la révision des cartes de bruit et plans de prévention du bruit dans l'environnement des grandes infrastructures de transport terrestre (2017-2018) – 3ème échéance ;

VU le décret du 9 mai 2018 publié au journal officiel du 10 mai 2018 portant nomination de M. Bertrand GAUME en qualité de préfet de Vaucluse ;

VU le décret du 25 septembre 2015 publié au journal officiel du 27 septembre 2015 portant nomination de Monsieur Thierry DEMARET en qualité de secrétaire général de la préfecture de Vaucluse ;

VU l'arrêté préfectoral du 2 février 2016 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres bruyantes dans le département de Vaucluse ;

VU les arrêtés préfectoraux du 2 mars 2009 et du 21 février 2013 portant publication des cartes de bruit de type A, B et C des réseaux routiers nationaux en Vaucluse ;

CONSIDÉRANT qu'il y a lieu, conformément à l'article L. 572-5 du code de l'environnement, de réexaminer, et le cas échéant, de réviser, les cartes de bruit stratégiques, au moins tous les cinq ans ;

SUR proposition de la directrice départementale des territoires de Vaucluse.

ARRÊTE

ARTICLE 1er : objet du présent arrêté.

Les arrêtés préfectoraux du 2 mars 2009 et du 21 février 2013 portant publication des cartes de bruit des réseaux routiers nationaux en Vaucluse sont abrogés.

Sont arrêtées les cartes de bruit de type A, B et C concernant les réseaux routiers nationaux en Vaucluse supportant un trafic annuel supérieur à trois millions de véhicules, identifiés dans le tableau suivant :

Réseau routier national			
Dénomination de la voie	**Débutant**	**Finissant**	Linéaire concerné (en km)
N_7	Limite Département Vaucluse/Drôme	Entrée sud Orange	24,9
	Carrefour RD976 – Orange	Échangeur A7 sud- Orange	4,1
	Carrefour D900 – Avignon	Carrefour D907 – Avignon	7
N_86	Limite Département Gard/Vaucluse	Carrefour N7 – Bollène	4,32
N_1007	Limite Département Bouches-du-Rhône/Vaucluse	Giratoire route du confluent – Avignon	1,8
Total linéaire du réseau cartographié			**42,12**

ARTICLE 2 : annexes.

Le présent arrêté comporte différentes annexes :

- une carte représentant les infrastructures routières nationales concernées en Vaucluse ;

- un résumé non technique présentant la démarche mise en œuvre pour établir les cartes et les résultats. Il précise le linéaire du réseau routier national ayant fait l'objet d'une cartographie et propose des estimations des populations, établissements sensibles et surfaces exposés ;
- des documents graphiques listés ci-après, au format Géostandard et publiés via l'application GéoIDE :
  - les cartes de type A localisant les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones à partir des seuils de 55 dB(A) en Lden et 50 dB(A) en Ln ;
  - les cartes de type B correspondant aux secteurs affectés par le bruit conformément au classement sonore des infrastructures de transports terrestres arrêté par le préfet en application de l'article L571-10 du Code de l'Environnement ;
  - les cartes de type C représentant les zones où les valeurs limites de niveau sonore sont dépassées pour les bâtiments d'habitations, d'enseignement et de santé : 68 dB(A) en Lden et 62 dB(A) en Ln.

ARTICLE 3 : publication et mise à disposition.

Le présent arrêté et ses annexes seront mis en ligne sur le site Internet de l'État en Vaucluse : http://www.vaucluse.gouv.fr/troisieme-echeance-r3430.html
Le présent arrêté sera tenu à disposition du public et publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de Vaucluse.

ARTICLE 4 : délai et voie de recours.

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Nîmes dans un délai de deux mois à compter de sa publication.
Le Tribunal administratif peut aussi être saisi par l'application informatique « Télérecours Citoyens » accessible par le site internet www.telerecours.fr.

ARTICLE 5 : exécution et transmission.

Le secrétaire général de la préfecture de Vaucluse, la directrice départementale des territoires de Vaucluse, sont chargés chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.
Le présent arrêté sera transmis en copie :
- au ministère de la transition écologique et solidaire (DGPR – mission bruit et agents physiques),
- à la directrice de la DREAL PACA,
- à la direction interdépartementale des routes Méditerranée (DIRMed), gestionnaire des infrastructures concernées.

Le Préfet,

Bertrand GAUME

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE VAUCLUSE

direction
départementale
des Territoires
Vaucluse

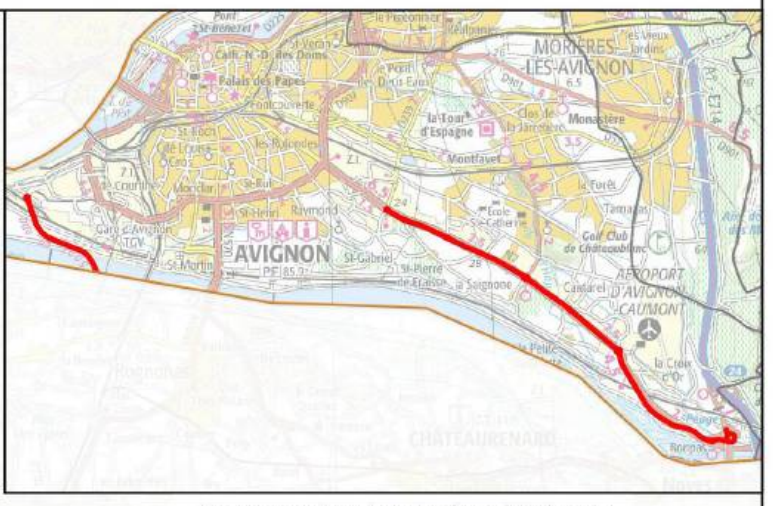
DDT 84
Cité Administrative
Av. du Septième Génie
Avignon
adresse postale :
Services de l'État de Vaucluse
DDT 84
84905 Avignon cedex 9
Tel : 04 88 17 85 00
Fax: 04 88 17 85 85
ddt@vaucluse.gouv.fr

Date : 2018-12

DEPARTEMENT DU VAUCLUSE

Carte du bruit stratégique du Vaucluse : Infrastructures routières nationales dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules

Document produit par DDT84/SPUR/ACV - déc. 2018
Source des données : Réseau routier retenu pour les cartes stratégiques du bruit - échéance 2018 - Traitement DDT84
Fond de plan : ©IGN SCAN100



Zoom sur l'agglomération d'Avignon

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE VAUCLUSE

Direction départementale
des territoires

Service Eau Environnement et Forêt
Affaire suivie par : Laurence VIRGILLE
Tél : 04 88 17 82 40
Courriel :laurence.virgille@vaucluse.gouv.fr

ARRÊTÉ

du 21 DEC. 2018

portant publication des cartes de bruit
des réseaux routiers départementaux dont le trafic annuel
est supérieur à 3 millions de véhicules,
dans le département de Vaucluse

LE PRÉFET DE VAUCLUSE,
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE

VU la directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement modifiée par la directive (UE) 2015/996 du 19 mai 2015, établissant des méthodes communes d'évaluation du bruit ;

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L572-1 à L572-5 et R572-1 à R572-7 ;

VU l'arrêté ministériel du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement ;

VU la note en date du 22 décembre 2016 relative à l'organisation et au financement du réexamen et le cas échéant de la révision des cartes de bruit et plans de prévention du bruit dans l'environnement des grandes infrastructures de transport terrestre (2017-2018) – 3ème échéance ;

VU le décret du 9 mai 2018 publié au journal officiel du 10 mai 2018 portant nomination de M. Bertrand GAUME en qualité de préfet de Vaucluse ;

VU le décret du 25 septembre 2015 publié au journal officiel du 27 septembre 2015 portant nomination de Monsieur Thierry DEMARET en qualité de secrétaire général de la préfecture de Vaucluse ;

VU l'arrêté préfectoral du 2 février 2016 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres bruyantes dans le département de Vaucluse ;

VU les arrêtés préfectoraux du 19 juillet 2011, du 10 juillet 2014 et du 22 juillet 2016 portant publication des cartes de bruit de type A, B et C des réseaux routiers départementaux en Vaucluse ;

CONSIDÉRANT qu'il y a lieu, conformément à l'article L. 572-5 du code de l'environnement, de réexaminer, et le cas échéant, de réviser, les cartes de bruit stratégiques, au moins tous les cinq ans ;

SUR proposition de la directrice départementale des territoires de Vaucluse.

ARRÊTE

ARTICLE 1er : objet du présent arrêté.

Les arrêtés préfectoraux du 19 juillet 2011, du 10 juillet 2014 et du 22 juillet 2016 portant publication des cartes de bruit de type A, B et C des réseaux routiers départementaux en Vaucluse sont abrogés.

Sont arrêtées les cartes de bruit de type A, B et C concernant les réseaux routiers départementaux en Vaucluse supportant un trafic annuel supérieur à trois millions de véhicules, identifiés dans le tableau suivant :

Réseau routier départemental			
Dénomination de la voie	**Débutant**	**Finissant**	Linéaire concerné (en km)
RD02	Intersection RD973 - Cavaillon	Intersection D900 - Cabrières-d'Avignon	7,3
RD2r	Limite Bouches-du-Rhône/Vaucluse	Carrefour RD973 sud-Cavaillon	2,4
RD06	Rond point du collège - Vedène	Intersection Chemin de Gromelle - Vedène	1,2
RD17	Giratoire Route Caderousse - Orange	Giratoire D976 - Orange	0,6
RD26	Giratoire D8 - Bollène	Frontière avec la Drome	4,2
RD28	Giratoire D901- Avignon	Intersection D31- Pernes-les-Fontaines	10,7
RD31	Intersection D221- Sarrians	Intersection D938 - L'Isle-sur-la-Sorgue	16,8
RD43	Intersection D976 - Sérignan-du-Comtat	Intersection D975 - Camaret-sur-Aigues	4

Réseau routier départemental			
Dénomination de la voie	Débutant	Finissant	Linéaire concerné (en km)
RD53	Intersection D225 - Vedène	Intersection D28 - Vedène	2,7
RD119	Giratoire D956 - Pertuis	Giratoire D973 - Pertuis	1,4
RD195	Intersection D938 - Carpentras	Intersection D942 - Carpentras	1,5
RD225	Intersection Boulevard Saint-Lazare - Avignon	Intersection D6 - Avignon	6,2
RD235	Giratoire D942 - Carpentras	Giratoire D49 - Carpentras	2,7
RD900	Intersection N7 - Avignon	Carrefour RD943 – Apt	38,9
RD901	Carrefour D239 - Avignon	Canal Crillon - Avignon	2,6
RD902	Intersection N570 - Avignon	Limite départementale avec le Gard	0,7
RD907	Intersection N7 - Orange	Intersection D239 - Avignon	23,8
RD938	Intersection chemin de l'hermitage – Carpentras	Carrefour RD942 – Carpentras	1,8
	Intersection D7- Carpentras	Boulevard du Nord – Carpentras	0,5
	Intersection RD942 – Carpentras	Giratoire RD87 – Carpentras	4,8
	Carrefour RD31 – Velorgues	Carrefour RD2r – Cavaillon	11,4
RD938a	Limite Bouches-du-Rhône/Vaucluse	Giratoire RD938 – Cavaillon	0,3
RD942	Sortie D6 - Sorgues	Giratoire D974 - Carpentras	15,1
RD942r	Giratoire R13 - Carpentras	Giratoire D950 - Carpentras	2,6
	Giratoire D950 - Carpentras	RD942	2,1
RD943	Intersection D973 - Cadenet	Limite Bouches du Rhone - Cadenet	3,1
RD950	Intersection A7 - Courthézon	Giratoire D942 - Carpentras	9,2
RD956	Passage D556 - Pertuis	Intersection D973 - Pertuis	2,9
	Intersection D119 - Pertuis	Intersection D120 - La Tour-d'Aigues	4,8
RD970	Pont Suspendu de Rognonas	Pont Suspendu de Rognonas	0,3
RD973	Intersection D900 - Caumont	Intersection Av. Boscodomidi – Cavaillon	9,6
	RD973 Villelaure	RD956 Pertuis	7
	RD973 déviation Pertuis	Centre-ville Pertuis	0,9
RD974	RD942r rocade de Carpentras – Carpentras	Carrefour RD70	4,4
RD994	Intersection RN7 - Bollène	Intersection RD8 - Bollène	6,4
		Total linéaire du réseau cartographié	**214,9**

ARTICLE 2 : annexes.

Le présent arrêté comporte différentes annexes :

- une carte représentant les infrastructures routières départementales concernées en Vaucluse ;

- un résumé non technique présentant la démarche mise en œuvre pour établir les cartes et les résultats. Il précise le linéaire du réseau routier départemental ayant fait l'objet d'une cartographie et propose des estimations des populations, établissements sensibles et surfaces exposés ;
- des documents graphiques listés ci-après, au format Géostandard et publiés via l'application GéoIDE :
  - les cartes de type A localisant les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones à partir des seuils de 55 dB(A) en Lden et 50 dB(A) en Ln ;
  - les cartes de type B correspondant aux secteurs affectés par le bruit conformément au classement sonore des infrastructures de transports terrestres arrêté par le préfet en application de l'article L571-10 du Code de l'Environnement ;
  - les cartes de type C représentant les zones où les valeurs limites de niveau sonore sont dépassées pour les bâtiments d'habitations, d'enseignement et de santé : 68 dB(A) en Lden et 62 dB(A) en Ln.

ARTICLE 3 : publication et mise à disposition.

Le présent arrêté et ses annexes seront mis en ligne sur le site Internet de l'État en Vaucluse : http://www.vaucluse.gouv.fr/troisieme-echeance-r3430.html
Le présent arrêté sera tenu à disposition du public et publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de Vaucluse.

ARTICLE 4 : délai et voie de recours.

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Nîmes dans un délai de deux mois à compter de sa publication.
Le Tribunal administratif peut aussi être saisi par l'application informatique « Télérecours Citoyens » accessible par le site internet www.telerecours.fr.

ARTICLE 5 : exécution et transmission.

Le secrétaire général de la préfecture de Vaucluse, la directrice départementale des territoires de Vaucluse, sont chargés chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.
Le présent arrêté sera transmis en copie :
- au ministère de la transition écologique et solidaire (DGPR – mission bruit et agents physiques),
- à la directrice de la DREAL PACA,
- au président du conseil départemental de Vaucluse, gestionnaire des infrastructures concernées.

Le Préfet,

Bertrand GAUME

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE VAUCLUSE

direction
départementale
des Territoires
Vaucluse

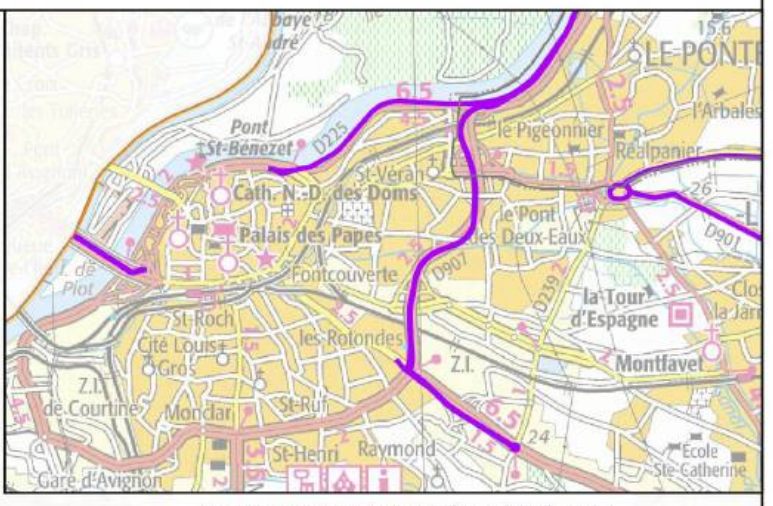
DDT 84
Cité Administrative
Av. du Septième Génie
Avignon
adresse postale :
Services de l'État de Vaucluse
DDT 84
84905 Avignon cedex 9
Tel : 04 88 17 85 00
Fax: 04 88 17 85 85
ddt@vaucluse.gouv.fr

Date : 2018-12

DEPARTEMENT DU VAUCLUSE

Carte du bruit stratégique du Vaucluse : Infrastructures routières départementales dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules

Document produit par DDT84/SPUR/ACV - déc. 2018
Source des données : Réseau routier retenu pour les cartes stratégiques du bruit - échéance 2018 - Traitement DDT84
Fond de plan : ©IGN SCAN100



Zoom sur l'agglomération d'Avignon

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE VAUCLUSE

Direction départementale
des territoires

Service Eau Environnement et Forêt
Affaire suivie par : Laurence VIRGILLE
Tél : 04 88 17 82 40
Courriel :laurence.virgille@vaucluse.gouv.fr

ARRÊTÉ
du 21 DEC. 2018

portant publication des cartes de bruit
des réseaux routiers communaux dont le trafic annuel
est supérieur à 3 millions de véhicules,
dans le département de Vaucluse

LE PRÉFET DE VAUCLUSE,
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE

VU la directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement modifiée par la directive (UE) 2015/996 du 19 mai 2015, établissant des méthodes communes d'évaluation du bruit ;

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L572-1 à L572-5 et R572-1 à R572-7 ;

VU l'arrêté ministériel du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement ;

VU la note en date du 22 décembre 2016 relative à l'organisation et au financement du réexamen et le cas échéant de la révision des cartes de bruit et plans de prévention du bruit dans l'environnement des grandes infrastructures de transport terrestre (2017-2018) – 3ème échéance ;

VU le décret du 9 mai 2018 publié au journal officiel du 10 mai 2018 portant nomination de M. Bertrand GAUME en qualité de préfet de Vaucluse ;

VU le décret du 25 septembre 2015 publié au journal officiel du 27 septembre 2015 portant nomination de Monsieur Thierry DEMARET en qualité de secrétaire général de la préfecture de Vaucluse ;

VU l'arrêté préfectoral du 2 février 2016 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres bruyantes dans le département de Vaucluse ;

VU les arrêtés préfectoraux du 23 juin 2014 et du 22 juillet 2016 portant publication des cartes de bruit de type A, B et C des réseaux routiers communaux en Vaucluse ;

CONSIDÉRANT qu'il y a lieu, conformément à l'article L. 572-5 du code de l'environnement, de réexaminer, et le cas échéant, de réviser, les cartes de bruit stratégiques, au moins tous les cinq ans ;

SUR proposition de la directrice départementale des territoires de Vaucluse.

ARRÊTE

ARTICLE 1er : objet du présent arrêté.

Les arrêtés préfectoraux du 23 juin 2014 et du 22 juillet 2016 portant publication des cartes de bruit de type A, B et C des réseaux routiers communaux en Vaucluse sont abrogés.

Sont arrêtées les cartes de bruit de type A, B et C concernant les réseaux routiers communaux en Vaucluse supportant un trafic annuel supérieur à trois millions de véhicules, identifiés dans le tableau suivant :

Réseau routier communal				
Commune	Dénomination de la voie	Débutant	Finissant	Linéaire concerné (en km)
Aubignan	Av. Mistral, Av. Jouves	Intersection Avenue Frédéric Mistral et Rue du Colombier	Intersection Av. Jouves et Canal de Carpentras	1,9
Avignon	Av. Aulnes, Cours des Frères Folcoaud	Giratoire Av. Aulnes et D901	Intersection Cours des Frères Folcoaud et Avenue Des Vertes Rives	1,27
	Av. de la Folie	Intersection Av. de la Folie et Boulevard Limbert	Intersection Av. de la Folie et Ch. du Pont des 2 Eaux	1,87
	Av. de Fontcouverte	Intersection Av. de Fontcouverte et D239	Giratoire Av. de Fontcouverte et Route de Montfavet	1
	Av. des Souspirous	Intersection D239	Intersection Avenue Sainte-Claire	0,5

Réseau routier communal				
Commune	Dénomination de la voie	Débutant	Finissant	Linéaire concerné (en km)
	Av. Einsenhower	Intersection N570	Intersection Rue Pierre Poisson	0,55
	Av. Monclar	Intersection N570	Intersection Avenue Eisenhower	1,6
	Av. Pierre Sémard	Intersection Boulevard Limbert	Intersection D907	1,7
	Bd de la 1ère Division Blindée	Intersection Avenue des Sources	Intersection Avenue Pierre Sémard	0,45
	Bd de la ligne	Devient Boulevard Saint-Lazare	Sortie Boulevard du Rhône	0,5
	Bd de l'Oulle	Pont Édouard Daladier	Intersection Boulevard Saint-Dominique	0,5
	Bd du quai St Lazare	Intersection Boulevard de la Ligne	Intersection Avenue de la Synagogue	0,7
	Bd du Rhône	Pont d'Avignon	Pont Édouard Daladier	0,9
	Bd Jacques Monod	Av. Monclar	Av. Saint-Ruf	0,4
	Bd Limbert	Route de Lyon	Av. Pierre Sémard	0,8
	Bd Sixte Isnard	Intersection Avenue Saint-Ruf	Intersection Avenue des Sources	0,45
	Bd St Dominique	Intersection Rue Victor Hugo	Intersection Chemin de Courtine	1,2
	Bd St Michel	Intersection Avenue Pierre Semard	Intersection N570	0,55
	Cours Cardinal Bertrand de Montfavet	Intersection Avenue d'Avignon	Intersection Avenue des Souspirous	0,55
	Cours Jean Jaurès	Intersection N570	Intersection Rue Joseph Vernet	0,3
	Av. des Magnanarelles, Cours Cardinal Bertrand de Montfavet	Giratoire Avenue des Magnanarelles et Route de l'Aérodrome	Intersection Cours Cardinal Bertrand de Montfavet et Avenue des Souspirous	1,9
	Pont Daladier	Limite Gard / Vaucluse	Allée de l'Oulle	0,75
Avignon	Rocade Charles de Gaulle	Intersection N100	Intersection D907	6,6
	Route de Montfavet	Intersection Boulevard Limbert	Giratoire Avenue Fontcouverte	1,7
	Route de Morières	Intersection Route de Lyon	Intersection Chemin de la Croix Verte	0,9
	Rue de la République, Cours Jean Jaurès	Intersection Rue de la République et Rue Saint-Agricol	Intersection Cours Jean Jaurès et Boulevard Raspail	0,4
	Ex RD239	Giratoire D901-Avignon	Intersection D58-Avignon	2,3
	Route de Lyon	Intersection	Intersection Chemin de la	1,6

Réseau routier communal				
Commune	Dénomination de la voie	Débutant	Finissant	Linéaire concerné (en km)
		Boulevard Limbert	Croix Verte	
	Avenue de l'amandier	Intersection Route de Marseille	Intersection Avenue Pierre de Coubertin	0,43
	Av. Saint Ruf, Av. Tarascon, Bd St Roch	Intersection Boulevard Saint-Roch et Rue Saint-Michel	Frontière Av. Tarascon et Bouches du Rhone	3,8
Carpentras	Bd Rogier	Croisement Boulevard du Nord	Intersection Avenue Jean Jaurés	0,35
	Bd du Nord	Croisement Place du 8 Mai	Intersection Chemin de la Roseraie	0,33
	Av. F. Mistral, Av. G. Clémenceau	Intersection Av. F. Mistral et Rue Gabriel Jacotet	Place Aristide Briand	0,75
	Av. Jean Jaures	Intersection D4	Place de Verdun	0,5
	Bd Albin Durand, Gambetta	Place Aristide Briand	Intersection Cours de la pyramide	0,58
	Bd Marechal Leclerc	Intersection Cours de la pyramide	Intersection Chemin de la Roseraie	0,2
Cavaillon	Av. de la libération / Clemenceau	Rond-Point Alphonse Juin	Intersection Cours Ernest Renan	0,9
	Cours Léon Gambetta	Place Gambetta	Av. Clémenceau	0,35
	Av. A Sarnette, Av. R. Coty	Giratoire Av. A Sarnette et Cours Gambetta	Intersection Av. R. Coty et D973	0,67
	Av. du Pont	Giratoire D938	Intersection Allée Romain Rolland	0,33
Châteauneuf de Gadagne	Route d'Avignon, Route du Thor	Intersection Route d'Avignon et Lotissement les Hauts de Fontisson	Intersection Route du Thor et Chemin de Cavaillon	2,2
Jonquières	Av. de la libération, Route de Carpentras	Intersection Av. de la libération et Avenue du Onze Novembre	Intersection Route de Carpentras et D977	1,5
L'Isle sur la Sorgue	Av. de Gaulle	Cours F. Peyre	Av. Jean Charmasson	0,12
	Cours Peyre	Giratoire D25	Giratoire Avenue Fabre de Sérignan	0,9
L'Isle sur la Sorgue	Route Thor, Cours Zola, Av. Libération, Av. 4 otages, Av. Charmasson, Route Apt	Passage Route du Thor (dessous la D31)	Intersection Route Apt et Chemin de la Muscadelle	3,9
Le Pontet	Av. de la république	Intersection Avenue Louis Pasteur	Giratoire Avenue Théophile Delorme	0,15
	Av. du Général de Gaulle	Passage sous D907	Intersection Avenue Louis Pasteur	1,5
	Av. G. Goutarel	Intersection Avenue de la République	Intersection Avenue Victor Hugo	0,5

Réseau routier communal				
Commune	Dénomination de la voie	Débutant	Finissant	Linéaire concerné (en km)
	Av. Pasteur	Av. Charles de Gaulle	Giratoire Réalpanier	1,1
	Av. T. Delorme	Intersection D225	Giratoire Avenue de la République	1,2
	Route de Carpentras	Intersection Chemin du Decauville	Chemin du Périgord	0,7
	Chemin du Périgord	Passage au-dessus D225	Intersection Route de Carpentras	0,4
	Route de Lyon	Intersection Chemin de la Croix Verte	Intersection Boulevard Henri Fabre	0,3
	Route de Morières	Intersection Chemin de la Croix Verte	Carrefour de Realpanier	1,7
Loriol-du-Comtat	Route d'Orange, Route de Carpentras	Intersection Route d'Orange et Chemin du Mourre des Puits	Intersection D950	3,7
Morières-les-Avignon	Av. Monnet, Av. A. Briand	Intersection Av. Monnet et Chemin de la Verdière	Intersection Av. A. Briandet Chemin des Chaumes	2
Orange	Av. de Fourchesvieilles	Intersection N7	Rond-Point René Cassin	0,3
	Av. Jean Moulin	Giratoire Avenue de Champlain	Intersection Rue de Provence	1
	Cours Aristide Briand	Intersection Rue Paul Bert	Intersection Rue de Tourre	0,4
	Rue A. Lacour	Intersection Rue Paul Bert	Intersection Rue Victor Hugo	0,11
	Rue du Terrier	AV. Jean Moulin	D975	0,56
	Route de Jonquières	739 Route de Jonquières	Intersection D92	3,5
Pernes-les-Fontaines	Av. Castane, Av. Vivie, Av. Perles de Comtat, Av. de Gaulle	Giratoire Av. Castane et Avenue Saint-Martin	Intersection Av. de Gaulle et Impasse de la Gavoite	2,2
Pertuis	Av. de la liberté	D956	Cours de la République	0,26
	Cours de la république	Intersection D973	Intersection Avenue de la Liberté	0,3
Robion	Route de Cavaillon, Av. Briand, Route des Alpes	Intersection Route de Cavaillon et Lotissement Saint-Roch	Intersection Route des Alpes et Rue Croix du Vas	1,7
Saint-Saturnin-les-Avignon	Route Avignon, Bd Libération, Av. Retanque, Route de Pernes	Giratoire Route Avignon et Route de Saint-Saturnin	Intersection Route de Pernes et Chemin des Petites Ferratières	2,9
	Route de Vedène, Av. Mistral, Route de Gadagne	Intersection Route de Vedène et Allée de Gromelle	Intersection Route de Gadagne et Route de Sorgues	1,9
Sarrians	Bd Venaissin, Route d'Orange,	Intersection Bd Venaissin et Boulevard du Comté	Intersection Route d'Orange et Chemin du Mourre des	2,4

Réseau routier communal				
Commune	Dénomination de la voie	Débutant	Finissant	Linéaire concerné (en km)
	Route de Carpentras	d'Orange	Puits	
Sorgues	Av. de Gaulle, Av. Coubertin, Av. Fonderie, Route de Vedène, Av. du 11 novembre	Giratoire Avenue du 8 Mai 1945 (Sorgues)	Rond-Point du Collège (Vedène)	4,9
Vedène	Avenue Vidier	Route de Morières (RD53)	Allée des Verguets	0,54
			Total linéaire du réseau cartographié	**87,87**

ARTICLE 2 : annexes.
Le présent arrêté comporte différentes annexes :

- une carte représentant les infrastructures routières communales concernées en Vaucluse ;
- un résumé non technique présentant la démarche mise en œuvre pour établir les cartes et les résultats. Il précise le linéaire du réseau routier communal ayant fait l'objet d'une cartographie et propose des estimations des populations, établissements sensibles et surfaces exposés ;
- des documents graphiques listés ci-après, au format Géostandard et publiés via l'application GéoIDE :
  - les cartes de type A localisant les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones à partir des seuils de 55 dB(A) en Lden et 50 dB(A) en Ln ;
  - les cartes de type B correspondant aux secteurs affectés par le bruit conformément au classement sonore des infrastructures de transports terrestres arrêté par le préfet en application de l'article L571-10 du Code de l'Environnement ;
  - les cartes de type C représentant les zones où les valeurs limites de niveau sonore sont dépassées pour les bâtiments d'habitations, d'enseignement et de santé : 68 dB(A) en Lden et 62 dB(A) en Ln.

ARTICLE 3 : publication et mise à disposition.

Le présent arrêté et ses annexes seront mis en ligne sur le site Internet de l'État en Vaucluse : http://www.vaucluse.gouv.fr/troisieme-echeance-r3430.html
Le présent arrêté sera tenu à disposition du public et publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de Vaucluse.

ARTICLE 4 : délai et voie de recours.

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

Le Tribunal administratif peut aussi être saisi par l'application informatique « Télérecours Citoyens » accessible par le site internet www.telerecours.fr.

ARTICLE 5 : exécution et transmission.

Le secrétaire général de la préfecture de Vaucluse, la directrice départementale des territoires de Vaucluse, sont chargés chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le présent arrêté sera transmis en copie :
- au ministère de la transition écologique et solidaire (DGPR – mission bruit et agents physiques),
- à la directrice de la DREAL PACA,
- aux gestionnaires des réseaux routiers communaux pour l'élaboration des plans de prévention du bruit dans l'environnement : maires des communes et présidents des intercommunalités concernées.

Le Préfet,

Bertrand GAUME

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE VAUCLUSE

direction
départementale
des Territoires
Vaucluse

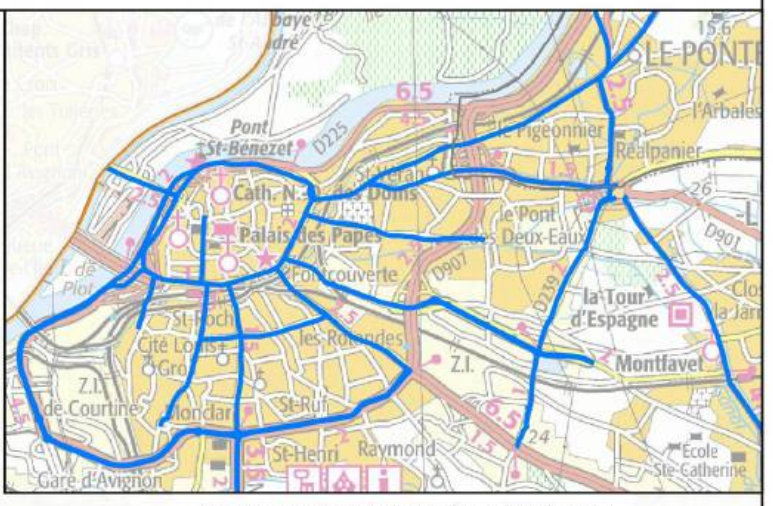
DDT 84
Cité Administrative
Av. du Septième Génie
Avignon
adresse postale :
Services de l'État de Vaucluse
DDT 84
84905 Avignon cedex 9
Tel : 04 88 17 85 00
Fax: 04 88 17 85 85
ddt@vaucluse.gouv.fr

Date : 2018-12

DEPARTEMENT DU VAUCLUSE

Carte du bruit stratégique du Vaucluse : Infrastructures routières communales dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules

Document produit par DDT84/SPUR/ACV - déc. 2018
Source des données : Réseau routier retenu pour les cartes stratégiques du bruit - échéance 2018 - Traitement DDT84
Fond de plan : ©IGN SCAN100



Zoom sur l'agglomération d'Avignon

N
W
E
S

réseau routier communal

0 10 20 30 40 km

2018-12-bruits-strategiques.QGS - DDT84/SPUR/ACV

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE VAUCLUSE

Direction départementale
des territoires

Service Eau Environnement et Forêt
Affaire suivie par : Laurence VIRGILLE
Tél : 04 88 17 82 40
Courriel :laurence.virgille@vaucluse.gouv.fr

ARRÊTÉ

du 21 DEC. 2018

portant publication des cartes de bruit
des réseaux ferroviaires dont le trafic annuel
est supérieur à 30 000 passages de trains,
dans le département de Vaucluse

LE PRÉFET DE VAUCLUSE,
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE

VU la directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement modifiée par la directive (UE) 2015/996 du 19 mai 2015, établissant des méthodes communes d'évaluation du bruit ;

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L572-1 à L572-5 et R572-1 à R572-7 ;

VU l'arrêté ministériel du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement ;

VU la note en date du 22 décembre 2016 relative à l'organisation et au financement du réexamen et le cas échéant de la révision des cartes de bruit et plans de prévention du bruit dans l'environnement des grandes infrastructures de transport terrestre (2017-2018) – 3ème échéance ;

VU le décret du 9 mai 2018 publié au journal officiel du 10 mai 2018 portant nomination de M. Bertrand GAUME en qualité de préfet de Vaucluse ;

VU le décret du 25 septembre 2015 publié au journal officiel du 27 septembre 2015 portant nomination de Monsieur Thierry DEMARET en qualité de secrétaire général de la préfecture de Vaucluse ;

VU l'arrêté préfectoral du 2 février 2016 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres bruyantes dans le département de Vaucluse ;

VU les arrêtés préfectoraux du 9 avril 2009 et du 13 février 2014 portant publication des cartes de bruit de type A, B et C du réseau ferroviaire national en Vaucluse ;

CONSIDÉRANT qu'il y a lieu, conformément à l'article L. 572-5 du code de l'environnement, de réexaminer, et le cas échéant, de réviser, les cartes de bruit stratégiques, au moins tous les cinq ans ;

SUR proposition de la directrice départementale des territoires de Vaucluse.

ARRÊTE

ARTICLE 1er : objet du présent arrêté.

Les arrêtés préfectoraux du 9 avril 2009 et 13 février 2014 portant publication des cartes de bruit de type A, B et C du réseau ferroviaire en Vaucluse sont abrogés.

Sont arrêtées les cartes de bruit de type A, B et C concernant le réseau ferroviaire national en Vaucluse supportant un trafic annuel supérieur à 30 000 passages de trains, identifié dans le tableau suivant :

Réseau ferroviaire			
Dénomination de la voie	**Débutant**	**Finissant**	Linéaire concerné (en km)
752000	Cheval-Blanc	Lapalud	78,73
830000	Avignon	Orange	31,78
		Total linéaire du réseau cartographié	**110,51**

ARTICLE 2 : annexes.

Le présent arrêté comporte différentes annexes :

- une carte représentant les infrastructures ferroviaires concernées en Vaucluse ;
- un résumé non technique présentant la démarche mise en œuvre pour établir les cartes et les résultats. Il précise le linéaire du réseau ferroviaire ayant fait l'objet d'une cartographie et propose des estimations des populations, établissements sensibles et surfaces exposés ;

- des documents graphiques listés ci-après, au format Géostandard et publiés via l'application GéoIDE :
  - les cartes de type A localisant les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones à partir des seuils de 55 dB(A) en Lden et 50 dB(A) en Ln ;
  - les cartes de type B correspondant aux secteurs affectés par le bruit conformément au classement sonore des infrastructures de transports terrestres arrêté par le préfet en application de l'article L571-10 du Code de l'Environnement ;
  - les cartes de type C représentant les zones où les valeurs limites de niveau sonore sont dépassées pour les bâtiments d'habitations, d'enseignement et de santé :
    - pour la ligne ferroviaire à grande vitesse n°752000, les valeurs limites sont 68 dB(A) en Lden et 62 dB(A) en Ln ;
    - pour la ligne ferroviaire conventionnelle n°830000, les valeurs limites sont 73 dB(A) en Lden et 65 dB(A) en Ln.

ARTICLE 3 : publication et mise à disposition.

Le présent arrêté et ses annexes seront mis en ligne sur le site Internet de l'État en Vaucluse : http://www.vaucluse.gouv.fr/troisieme-echeance-r3430.html
Le présent arrêté sera tenu à disposition du public et publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de Vaucluse.

ARTICLE 4 : délai et voie de recours.

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Nîmes dans un délai de deux mois à compter de sa publication.
Le Tribunal administratif peut aussi être saisi par l'application informatique « Télérecours Citoyens » accessible par le site internet www.telerecours.fr

ARTICLE 5 : exécution et transmission.

Le secrétaire général de la préfecture de Vaucluse, la directrice départementale des territoires de Vaucluse, sont chargés chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le présent arrêté sera transmis en copie :
- au ministère de la transition écologique et solidaire (DGPR – mission bruit et agents physiques),
- à la directrice de la DREAL PACA,
- à SNCF Réseau, gestionnaire des infrastructures concernées.

Le Préfet,

Bertrand GAUME

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE VAUCLUSE

direction
départementale
des Territoires
Vaucluse

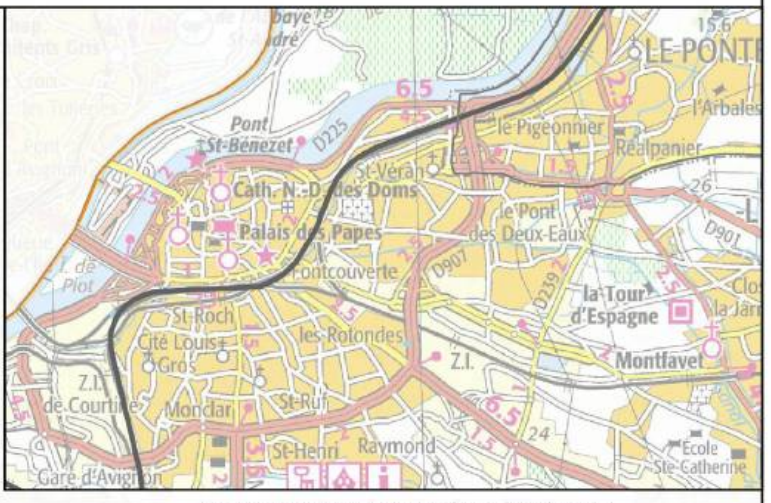
DDT 84
Cité Administrative
Av. du Septième Génie
Avignon
adresse postale :
Services de l'État de Vaucluse
DDT 84
84905 Avignon cedex 9
Tel : 04 88 17 85 00
Fax: 04 88 17 85 85
ddt@vaucluse.gouv.fr

Date : 2018-12

DEPARTEMENT DU VAUCLUSE

Carte du bruit stratégique du Vaucluse : Infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30000 passages de trains

Document produit par DDT84/SPUR/ACV - déc. 2018
Source des données : Réseau routier retenu pour les cartes stratégiques du bruit - échéance 2018 - Traitement DDT84
Fond de plan : ©IGN SCAN100



Zoom sur l'agglomération d'Avignon

AVIGNON
Ville d'exception

Plan Local d'Urbanisme

VILLE D'AVIGNON

5.5.3 Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)



SOMMAIRE

- PPBE des grandes infrastructures nationales de transport dans le département du Vaucluse p 68

- PPBE de la ville d'Avignon p110

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE VAUCLUSE

Direction départementale
des territoires

Service Eau Environnement et Forêt
Affaire suivie par : Laurence VIRGILLE
Tél : 04 88 17 82 40
Courriel : laurence.virgille@vaucluse.gouv.fr

ARRÊTÉ

du 17 OCT. 2019

portant approbation du plan de prévention
du bruit dans l'environnement
des grandes infrastructures nationales de transport,
dans le département de Vaucluse

LE PRÉFET DE VAUCLUSE,
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE

VU la directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement modifiée par la directive (UE) 2015/996 du 19 mai 2015, établissant des méthodes communes d'évaluation du bruit ;

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 ;

VU le décret du 9 mai 2018 publié au journal officiel du 10 mai 2018 portant nomination de M. Bertrand GAUME en qualité de préfet de Vaucluse ;

VU le décret du 25 septembre 2015 publié au journal officiel du 27 septembre 2015 portant nomination de Monsieur Thierry DEMARET en qualité de secrétaire général de la préfecture de Vaucluse ;

VU l'arrêté ministériel du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement ;

VU l'arrêté préfectoral du 4 juin 2018 donnant délégation de signature à Monsieur Thierry DEMARET ;

VU l'arrêté préfectoral du 2 février 2016 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres bruyantes dans le département de Vaucluse ;

VU les arrêtés préfectoraux du 21 décembre 2018 portant publication des cartes de bruit de type A, B et C des réseaux ferroviaires, autoroutiers et routiers nationaux en Vaucluse ;

VU la circulaire du 23 juillet 2008 portant sur l'élaboration des plans de prévention du bruit dans l'environnement relevant de l'État ;

VU la consultation des gestionnaires des réseaux concernés par courriers du 19 septembre 2018 et du 10 janvier 2019 et des observations formulées ;

VU la publication de l'avis de consultation du public sur le projet de plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) de l'État le 28 mai 2019 (*La Provence*) ;

VU le bilan de la consultation du public sur le projet de plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) de l'État qui s'est tenue du 17 juin au 19 août 2019 ;

SUR proposition de la directrice départementale des territoires de Vaucluse.

ARRÊTE

ARTICLE 1er : objet du présent arrêté.

Le plan de prévention du bruit dans l'environnement des grandes infrastructures nationales de transport de Vaucluse, annexé au présent arrêté, est approuvé.

La note exposant les résultats de la consultation du public est annexée au présent arrêté.

ARTICLE 2 : infrastructures concernées.

Le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) concerne :

Réseau autoroutier			
Dénomination de la voie	Débutant	Finissant	Linéaire concerné (en km)
A7	Limite Département Bouches-du-Rhône/Vaucluse	Limite Département Drôme/Vaucluse	56,75
A9	Limite Gard/Vaucluse	Orange – liaison A7	7,92
A51	Limite Département Alpes-de-Haute-Provence/Vaucluse	Limite Département Bouches-du-Rhône/Vaucluse	2,8
		Total linéaire du réseau cartographié	**67,47**

Réseau routier national			
Dénomination de la voie	Débutant	Finissant	Linéaire concerné (en km)
N_7	DROME	ORANGE GIRATOIRE A7 SUD	29
N_7	AVIGNON D239	AVIGNON GIRATOIRE A7 SUD	7
N_86	GARD	BOLLENE CARREFOUR RN7	4,32
N_1007	BOUCHES-DU-RHONE	AVIGNON GIRATOIRE DU CONFLUENT	1,8
		Total linéaire du réseau cartographié	**42,12**

Réseau ferroviaire			
Dénomination de la voie	Débutant	Finissant	Linéaire concerné (en km)
752000	CHEVAL-BLANC	LAPALUD	78,73
830000	AVIGNON	ORANGE	32,39
		Total linéaire du réseau cartographié	**111,12**

ARTICLE 3 : publication et mise à disposition.

Le présent arrêté, le PPBE et le bilan de la consultation sont publiés par voie électronique. Ils sont consultables sur le site Internet de l'État en Vaucluse, rubriques « Politiques publiques », « Environnement, risques naturels, technologique et miniers » : http://www.vaucluse.gouv.fr/troisieme-echeance-r3430.html
Le présent arrêté sera tenu à disposition du public et publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de Vaucluse.

ARTICLE 4 : délai et voie de recours.

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Nîmes dans un délai de deux mois à compter de sa publication.
Le Tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique « Télérecours Citoyens » accessible par le site internet www.telerecours.fr.

ARTICLE 5 : exécution et transmission.

Le secrétaire général de la préfecture de Vaucluse, la directrice départementale des territoires de Vaucluse, les gestionnaires des infrastructures concernées sont chargés chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le Préfet,

Bertrand GAUME

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE VAUCLUSE

direction
départementale
des Territoires

de Vaucluse

Service eau
environnement et forêt

Unité nuisances et cadre
de vie

PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT

DES GRANDES INFRASTRUCTURES NATIONALES DE TRANSPORT

(P.P.B.E.)

3ème échéance

****

Directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002

Approuvé par arrêté préfectoral du 17 octobre 2019

Sommaire

1 – Contexte de l'élaboration du PPBE....4
1-1 – Cadre réglementaire....4
1-2 – Démarche mise en œuvre pour l'élaboration du PPBE....6

2 – Synthèse des résultats de la cartographie du bruit....7
2-1 – Identification des sources de bruit....7
2-2 – Dénombrement des populations et établissements sensibles exposés....10

3 – Les « zones calmes »....14

4 – Les objectifs de réduction du bruit dans les zones exposées....15

5 – Les mesures visant à prévenir ou réduire le bruit dans l'environnement....16
5-1 – Mesures prises au cours des 10 dernières années....16
5-2 – Mesures envisagées pour les 5 années à venir....23

6 – Consultation du public....26

7 – Résumé non technique : bilan et synthèse des PPBE 1re, 2de et 3e échéances....27
7-1 – Synthèse concernant le réseau autoroutier....27
7-2 – Synthèse concernant le réseau routier national....29
7-3 – Synthèse concernant le réseau ferroviaire....31

1 – Contexte de l’élaboration du PPBE

1-1 – Cadre réglementaire

La directive européenne 2002/49/CE relative à l’évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les États membres de l’Union Européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nocifs sur la santé humaine dus à l’exposition au bruit ambiant.

Cette approche est basée sur l’évaluation de l’exposition au bruit des populations, une cartographie dite « stratégique », l’information des populations sur le niveau d’exposition et les effets du bruit sur la santé, ainsi que la mise en œuvre au niveau local de politiques visant à réduire le niveau d’exposition et à préserver des zones calmes.

Les articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 du code de l’environnement définissent les conditions d’établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l’environnement.

Les sources de bruit concernées par la directive sont les suivantes :

- les infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, soit 8 200 véhicules/jour ;
- les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains, soit 82 trains/jour ;
- les agglomérations de plus de 100 000 habitants, désignées par l’arrêté du 14 avril 2017 ;
- les aérodromes listés par l’arrêté du 24 avril 2018.

En Vaucluse, il n’y a pas d’agglomération ni d’aérodrome concerné par la directive européenne.

Le législateur a voulu une pluralité des autorités compétentes en charge de réaliser leur cartographie et leur PPBE :

	Cartes de bruit	PPBE
Routes nationales	État	État
Autoroutes	État	État
Routes départementales	État	Conseil départemental
Routes communales	État	Commune ou EPCI*
Voies ferrées	État	État

** si l’EPCI détient la compétence voirie*

La mise en œuvre de la directive s'est déroulée en deux échéances, suivies d'un réexamen des cartes et PPBE, valant troisième échéance :

Première échéance :
Cette première échéance a consisté en l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) pour les routes supportant un trafic annuel supérieur à 16 400 véhicules/jour, les voies ferrées supportant un trafic annuel supérieur à 164 passages de trains par jour, les grands aéroports et les agglomérations de plus de 250 000 habitants.

Dans le département de Vaucluse, les cartes de bruit de la 1re échéance concernent des réseaux autoroutiers, des routes nationales et départementales et un réseau ferré. Ces cartes ont été approuvées par arrêtés préfectoraux des 2 mars 2009, 9 avril 2009 et 19 juillet 2011 et sont téléchargeables à l'adresse internet suivante :
http://www.vaucluse.gouv.fr/premiere-echeance-r2859.html

Le PPBE des grandes infrastructures nationales de transport (autoroutes, nationales et ferroviaires) a été approuvé par arrêté préfectoral du 3 juillet 2013.

Le PPBE des routes départementales a été réalisé lors de la troisième échéance.

Deuxième échéance :
Cette deuxième échéance a consisté en l'établissement des cartes de bruit et des PPBE pour les routes supportant un trafic supérieur à 8 200 véhicules/jour, les voies ferrées supportant un trafic supérieur à 82 trains/jour, les grands aéroports et les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Dans le département de Vaucluse, les cartes de bruit de la 2e échéance concernent des réseaux autoroutiers, des routes nationales, départementales et communales et deux réseaux ferrés. Ces cartes ont été approuvées par arrêtés préfectoraux des 21 février 2013, 13 février 2014, 23 juin 2014, 10 juillet 2014 et 22 juillet 2016 et sont téléchargeables à l'adresse internet suivante :
http://www.vaucluse.gouv.fr/deuxieme-echeance-r2860.html

Le PPBE des grandes infrastructures nationales de transport (autoroutes, nationales et ferroviaires) a été approuvé par arrêté préfectoral du 17 octobre 2016.

Le PPBE des routes départementales a été réalisé lors de la troisième échéance.

Les PPBE des routes communales concernées par la deuxième échéance n'ont pas été réalisés. Les collectivités compétentes ont été sollicitées par courrier du préfet en date du 11 juillet 2014.

Troisième échéance :
Les cartes et PPBE doivent être réexaminés et le cas échéant, révisés une fois au moins tous les 5 ans.
Dans le département de Vaucluse, les cartes de bruit de la 3e échéance ont été approuvées par arrêtés préfectoraux du 21 décembre 2018 et sont disponibles à l'adresse internet suivante : http://www.vaucluse.gouv.fr/troisieme-echeance-r3430.html

Le présent PPBE est basé sur l'analyse des cartes de la troisième échéance pour les grandes infrastructures nationales de transport. Il s'agit des autoroutes et routes nationales supportant un trafic supérieur à 8 200 véhicules/jour, ainsi que des voies ferrées supportant un trafic supérieur à 82 trains/jour.

Le PPBE des routes départementales a été réalisé (approbation du 18 mai 2018).

Les PPBE des routes communales concernées par la troisième échéance n'ont pas été réalisés. Les collectivités compétentes ont été sollicitées par courrier du préfet en date du 18 février 2019.

1-2 – Démarche mise en œuvre pour l'élaboration du PPBE

Les démarches d'élaboration du PPBE de grandes infrastructures nationales de transport sont les suivantes :

1 – réalisation des cartes de bruit stratégiques
La cartographie des réseaux autoroutiers a été réalisée par les sociétés concessionnaires d'autoroutes (Vinci Autoroutes et Escota).
La cartographie des réseaux ferroviaires et routiers nationaux a été réalisée par le CEREMA sur la base des données fournies par la DDT de Vaucluse.

2 – publication des cartes
Par arrêtés préfectoraux du 21 décembre 2018, les cartes de bruit ont été approuvées par le préfet de Vaucluse, publiées sur le site internet de l'État en Vaucluse et transmises aux gestionnaires des infrastructures concernées.

3 – rédaction du PPBE
Les gestionnaires ont été consultés par la DDT de Vaucluse par courriers du 19 septembre 2018 et du 10 janvier 2019 pour la transmission d'informations relatives à la réalisation du PPBE des grandes infrastructures nationales de transport.

4 – consultation du public
Le PPBE a été mis à la consultation du public pour une période de deux mois, du 17 juin au 19 août 2019. Aucune remarque n'a été formulée.

5 – approbation du PPBE
En raison de l'absence de remarque formulée durant la mise à disposition du public, le PPBE est approuvé sans modification par le préfet de Vaucluse.

2 – Synthèse des résultats de la cartographie du bruit

Les cartes de bruit stratégiques sont le résultat d'une approche macroscopique, qui a essentiellement pour objectif d'informer et sensibiliser la population sur les niveaux d'exposition, d'inciter à la mise en place de politiques de prévention ou de réduction du bruit et de préserver des zones calmes.

Les cartes de bruit sont établies avec les indicateurs harmonisés à l'échelle de l'Union Européenne : Lden pour les 24 heures et Ln pour la nuit.
Des informations complémentaires sur les cartes de bruit sont disponibles sur le site internet de l'État en Vaucluse :
http://www.vaucluse.gouv.fr/presentation-generale-de-la-directive-europeenne-r591.html

2-1 – Identification des sources de bruit

Les réseaux concernés par la troisième échéance de la Directive Européenne ont été identifiés lors de la réalisation des cartes de bruit, approuvées par arrêtés préfectoraux du 21 décembre 2018 et disponibles à l'adresse internet suivante :
http://www.vaucluse.gouv.fr/troisieme-echeance-r3430.html

2-1-1 – Le réseau autoroutier

Les réseaux autoroutiers concernés sont l'A7, l'A9 et l'A51.

Réseau autoroutier			
Dénomination de la voie	Débutant	Finissant	Linéaire concerné (en km)
A7	LE TRISCASTIN	LA DURANCE	56,75
A9	ORANGE	LE RHONE	7,92
A51	BEAUMONT-DE-PERTUIS PR58	BEAUMONT-DE-PERTUIS PR60,8	2,8
		Total linéaire du réseau cartographié	**67,47**

2-1-2 – Le réseau routier national

Les réseaux routiers nationaux concernés sont la RN7, RN86 et RN1007.

Réseau routier national			
Dénomination de la voie	Débutant	Finissant	Linéaire concerné (en km)
N_7	DROME	ORANGE GIRATOIRE A7 SUD	29
N_7	AVIGNON D239	AVIGNON GIRATOIRE A7 SUD	7
N_86	GARD	BOLLENE CARREFOUR RN7	4,32
N_1007	BOUCHES-DU-RHONE	AVIGNON GIRATOIRE DU CONFLUENT	1,8
		Total linéaire du réseau cartographié	**42,12**

2-1-3 – Le réseau ferroviaire

Les réseaux ferroviaires concernés sont :

- la ligne 752 000 : ligne à grande vitesse entre Paris et Marseille ;
- la ligne 830 000 : ligne classique de Paris à Marseille par Lyon.

Réseau ferroviaire			
Dénomination de la voie	Débutant	Finissant	Linéaire concerné (en km)
752000	CHEVAL-BLANC	LAPALUD	78,73
830000	AVIGNON	ORANGE	32,39
		Total linéaire du réseau cartographié	**111,12**

2-1-4 – Autres réseaux relevant de la troisième échéance de la directive européenne en Vaucluse

Le Vaucluse est également concerné à l'échelle de son territoire par d'autres réseaux routiers dont le trafic est supérieur à 8200 véhicules/jour :

- **Réseau routier départemental (linéaire de 214,9 kms) :** RD02, RD2r, RD06, RD17, RD26, RD28, RD31, RD43, RD53, RD119, RD195, RD225, RD235, RD900, RD901, RD902, RD907, RD938, RD938a, RD942, RD942r, RD943, RD950, RD956, RD970, RD973, RD974, RD994 ;

Les cartes de bruit ont été approuvées par arrêté préfectoral du 21 décembre 2018 ; le PPBE du conseil départemental des 1re, 2de et 3e échéances a été approuvé par arrêté du 18 mai 2018.
Il est disponible à l'adresse internet suivante : http://www.vaucluse.fr/deplacements/routes-departementales/.

- **Réseau routier communal (linéaire de 87,87 kms) sur les communes de :** Aubignan, Avignon, Carpentras, Cavaillon, Châteauneuf-de-Gadagne, Jonquières, L'Isle-sur-la-Sorgue, Le Pontet, Loriol-du-Comtat, Morières-les-Avignon, Orange, Pernes-les-Fontaines, Pertuis, Robion, Saint-Saturnin-les-Avignon, Sarrians, Sorgues, Vedène.

Les PPBE n'ont pas été réalisés. Les collectivités compétentes ont été sollicitées par courrier du préfet en date du 18 février 2019.

2-1-3 – Autres sources de bruit

Le Vaucluse est concerné par les plans d'exposition au bruit (PEB) des aérodromes d'Avignon-Provence, de la base aérienne d'Orange-Caritat, de Carpentras et de Saint-Christol d'Albion.
Ces aérodromes ne figurent pas dans la liste des aérodromes concernés par la directive européenne ; c'est pourquoi le présent PPBE n'a pas vocation à traiter les nuisances sonores liées à ces infrastructures.
Les révisions des plans d'exposition au bruit (PEB) des aérodromes font l'objet d'une démarche d'élaboration séparée :

- transmission des données par les services de l'aviation civile ou Ministère des armées ;
- modélisation d'un avant-projet de PEB ;
- réunion de la commission consultative de l'environnement représentant les professionnels, les collectivités locales concernées, les associations de riverains et environnementales ;
- validation des indicateurs phoniques pris en compte ;
- mise à l'enquête publique
- intégration des remarques au projet de PEB et approbation du document.

2-2 – Dénombrement des populations et établissements sensibles exposés

La réalisation des cartes de bruit des grandes infrastructures de transport a permis d'estimer, par itinéraire, l'exposition au bruit des populations et des établissements d'enseignement, de soin et de santé ainsi que des superficies de territoires exposés de part et d'autre des voies.

Sur les cartes sont représentés les indicateurs de niveau de gêne sonore Lden et Ln, fixés par la Directive Européenne :

- Lden : (day evening night pour jour soir nuit) est l'indicateur du niveau sonore moyen pour la journée de 24 heures. Il est calculé en moyennant sur l'année des bruits relevés aux différentes périodes de la journée, auquel est appliqué une pondération pour les périodes les plus sensibles : 5 dB(A) en soirée et 10 dB(A) la nuit. Ce n'est donc pas un niveau de bruit réel ou mesuré ;
- Ln : (n pour nuit) est l'indicateur du niveau sonore nocturne de 22 h à 6 h.

Ces indicateurs sont exprimés en décibels : dB(A) (unité du bruit qui tient compte du filtre de certaines fréquences par l'oreille humaine).

Les éléments de lecture des cartes ont été définis par l'arrêté ministériel du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement. Cet arrêté définit notamment les valeurs limites d'expositions au bruit pour les différents types de source :

	Route ou LGV	Voie ferrée conventionnelle
L_{den}	68	73
L_n	62	65

Pour le réseau ferroviaire 830 000, qui correspond à une voie ferrée conventionnelle, les valeurs limites d'exposition sont Lden 73 et Ln 65. Pour l'ensemble des autres réseaux, ces valeurs limites sont Lden 68 et Ln 62.

2-2-1 – Les populations exposées

Exposition Lden

Itinéraire	Nombre de personnes exposées - Lden						
						Valeur limite d'exposition	
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[	[73-...[
A_7	30700	18900	6200	1200	100	2400	-
A_9	500	300	100	100	20	100	-
A_51	42	17	0	0	0	0	-
N_7	2179	1295	1304	1376	0	1761	-
N_86	92	20	6	19	0	19	-
N_1007	0	0	0	0	0	0	-
LF_752000	48	28	0	2	0	5	-
LF_830000	5018	2850	1198	788	336	-	572

Exposition Ln

Itinéraire	Nombre de personnes exposées - Ln						
						Valeur limite d'exposition	
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[62-...[	[65-...[
A_7	26000	11000	2300	400	50	1400	-
A_9	500	200	100	20	10	100	-
A_51	23	4	0	0	0	0	-
N_7	1560	1361	1437	56	0	996	-
N_86	48	13	19	1	0	14	-
N_1007	0	0	0	0	0	0	-
LF_752000	36	5	5	2	0	5	-
LF_830000	4296	2518	1124	652	244	-	896

2-2-2 – Les établissements sensibles exposés

Établissements de soin et de santé – Exposition Lden

Itinéraire	Nombre d'établissements de soins et de santé exposés - Lden						
						Valeur limite d'exposition	
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[	[73-...[
A_7	2	1	0	1	0	1	-
A_9	0	0	0	0	0	0	-
A_51	0	0	0	0	0	0	-
N_7	0	0	0	0	0	0	-
N_86	0	0	0	0	0	0	-
N_1007	0	0	0	0	0	0	-
LF_752000	0	0	0	0	0	0	-
LF_830000	1	0	0	2	0	-	0

Établissements de soin et de santé – Exposition Ln

Itinéraire	Nombre d'établissements de soins et de santé exposés - Ln						
						Valeur limite d'exposition	
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[62-...[	[65-...[
A_7	2	1	0	1	0	1	-
A_9	0	0	0	0	0	0	-
A_51	0	0	0	0	0	0	-
N_7	0	0	0	0	0	0	-
N_86	0	0	0	0	0	0	-
N_1007	0	0	0	0	0	0	-
LF_752000	0	0	0	0	0	0	-
LF_830000	1	0	0	2	0	-	2

Établissements d'enseignement – Exposition Lden

Itinéraire	Nombre d'établissements d'enseignement exposés - Lden						
						Valeur limite d'exposition	
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[	[73-...[
A_7	9	7	3	0	0	0	-
A_9	0	0	0	0	0	0	-
A_51	0	0	0	0	0	0	-
N_7	3	0	3	1	0	2	-
N_86	0	0	1	0	0	0	-
N_1007	0	0	0	0	0	0	-
LF_752000	1	0	0	0	0	0	-
LF_830000	1	2	2	0	0	-	0

Établissements d'enseignement – Exposition Ln

Itinéraire	Nombre d'établissements d'enseignement exposés - Ln						
						Valeur limite d'exposition	
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[62-...[	[65-...[
A_7	8	7	0	0	0	0	-
A_9	0	0	0	0	0	0	-
A_51	0	0	0	0	0	0	-
N_7	0	3	1	0	0	1	-
N_86	0	1	0	0	0	0	-
N_1007	0	0	0	0	0	0	-
LF_752000	1	0	0	0	0	0	-
LF_830000	2	2	1	0	0	-	0

2-2-3 – Les superficies exposées

Les superficies exposées ont été calculées pour les indices Lden en retirant la plateforme des routes/voies.

Itinéraire	Surfaces exposées – en km²		
	> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)
A_7	2,72	20,62	82,72
A_9	3,5	4,6	23,2
A_51	3,96	1,03	0,22
N_7	11,32	2,51	0,16
N_86	1,72	0,32	0,02
N_1007	0,8	0,12	0
LF_752000	38,8	6,83	1,64
LF_830000	22,7	5,97	1,33

3 – Les « zones calmes »

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement prévoit la possibilité de classer des zones reconnues pour leur intérêt environnemental et patrimonial, qui bénéficient d'une ambiance acoustique initiale de qualité et qu'il convient de préserver. Ces zones sont appelées « zones calmes ».

L'article L572-6 du code de l'environnement précise qu'il s'agit d'« *espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues.* »

Les critères de détermination des zones calmes ne sont pas précisés dans les textes réglementaires et sont laissés à l'appréciation de l'autorité en charge de l'élaboration du PPBE. L'instauration d'une zone calme résulte d'une volonté de la commune de sauvegarder un patrimoine communal de qualité et de sensibiliser le citoyen au maintien de cette qualité.

La notion de « zones calmes » est davantage liée au PPBE des agglomérations.

4 – Les objectifs de réduction du bruit dans les zones exposées

Des objectifs de réduction du bruit peuvent être fixés individuellement par chaque autorité compétente. Par exemple, pour le traitement des zones exposées à un bruit dépassant les valeurs limites le long des grandes infrastructures nationales de transport, ces objectifs de réduction peuvent s'appuyer sur 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, modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013.

Encart technique sur l'isolement acoustique

Quelques points de repère relatifs aux niveaux de bruit de trafic à l'extérieur dans une rue en « U » (coupe transversale – bâtiments de part et d'autre de la voie routière), la vitesse étant limitée à 50 km/h.

Nombre de véhicules par jour	Niveau de bruit de trafic en dB(A)
moins de 2160 véhicules	60 dB(A)
de 2 160 à 5 760 véhicules	entre 60 et 65 dB(A)
de 5 760 à 11 520 véhicules	entre 65 et 70 dB(A)

Les niveaux de bruits de trafics indiqués ci-dessus sont des niveaux continus équivalents, souvent très inférieurs aux niveaux maximums constatés. Les grands axes urbains peuvent générer des niveaux entre 70 et 80 dB(A). Mais dans ces cas, il est souhaitable de confier une étude à un acousticien.

Les niveaux de bruits généralement tolérés à l'intérieur des logements :
Les niveaux moyens vont de 30 à 35 dB(A) (30 dans une chambre à coucher, 35 dans un séjour). Les niveaux tolérés pour les seuls bruits de trafic routier peuvent être plus faibles, notamment lorsque les ambiances en l'absence de trafic sont particulièrement calmes.

La confrontation des niveaux émis à l'extérieur et des niveaux moyens tolérés à l'intérieur conduit souvent à rechercher des isolements acoustiques de façade de 30 à 35 dB.

Une façade ancienne équipée de fenêtres traditionnelles permet un isolement acoustique vis-à-vis des bruits routiers de l'ordre de 23 à 25 dB. Une amélioration de 5 dB est généralement bien appréciée par les occupants, une amélioration de 10 dB est encore mieux ressentie et peut être considérée comme « spectaculaire ».

Les mesures mises en œuvre ou prévues par les gestionnaires sont présentées au chapitre 5 du présent PPBE.

5 – Les mesures visant à prévenir ou réduire le bruit dans l'environnement

5-1 – Mesures prises au cours des 10 dernières années

L'article R572-8 du code de l'environnement prévoit que le PPBE recense toutes les mesures visant à prévenir ou à réduire le bruit dans l'environnement, réalisées ou arrêtées au cours des dix dernières années.

5-1-1 – Réexamen des cartes de bruit

Les cartes de bruit de la première et seconde échéance ont été intégralement révisées en 2018 (3ème échéance).
Elles ont été approuvées par arrêtés préfectoraux du 21 décembre 2018 et sont disponibles à l'adresse internet suivante :
http://www.vaucluse.gouv.fr/troisieme-echeance-r3430.html

5-1-2 – Révision du classement sonore

Le PPBE 1re échéance prévoyait la révision du classement des infrastructures de transport bruyantes, approuvé par arrêtés préfectoraux du 5 août 1999.
La procédure de révision a été finalisée. Les communes concernées ont été officiellement consultées pour avis, conformément à la réglementation, par courrier du 25 mars 2015. Le nouveau classement sonore a été approuvé par arrêté préfectoral du 2 février 2016.

Ce classement sonore figure en annexe des documents d'urbanisme des communes concernées. Il impose des mesures d'isolations acoustiques pour toute nouvelle construction située dans une bande plus ou moins grande de part et d'autre des voies suivant la catégorie de l'infrastructure.

Au titre de l'arrêté interministériel 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, le maître d'ouvrage proposera a minima une isolation acoustique en façade de 30 dB ou réalisera une estimation précise du niveau sonore engendré par les infrastructures de transports terrestres selon des méthodes conformes aux normes en vigueur.

À noter
SNCF Réseau réalise en 2019 une mise à jour du classement des voies sur l'ensemble des tronçons circulés par un trafic supérieur à 50 trains quotidiens.
Coût de l'étude : 13 300 €

5-1-3 – Création d'une rubrique sur le site internet des services de l'État dans le Vaucluse

Les démarches de prévention et de protection contre les nuisances sonores des infrastructures sont des outils d'aide à la décision. C'est pourquoi, ces démarches doivent être communiquées au grand public et plus particulièrement aux collectivités territoriales.
Dans ce but, une rubrique a été créée sur le site internet de l'État en Vaucluse. Cette rubrique est gérée par la direction départementale des territoires de Vaucluse (DDT84). Elle décline la réglementation applicable selon les sources de bruit et répertorie les diagnostics et cartes existantes en Vaucluse, soit l'ensemble des informations disponibles et utiles sur le département.

Cette rubrique est consultable à l'adresse :
http://www.vaucluse.gouv.fr/presentation-generale-de-la-directive-europeenne-r591.html

5-1-4 – Résorption des points noirs du bruit (PNB)

Un point noir du bruit est un bâtiment à usage d'habitation, d'enseignement, de santé, de soins ou d'action sociale dont les niveaux de bruit en façade dépassent les valeurs limites fixées par la réglementation. Pour être éligible à un dispositif de résorption des PNB, il doit répondre aux critères d'antériorités en vigueur : date d'autorisation de construire antérieure au 6 octobre 1978 et/ou antérieure à l'infrastructure en cause.

A_Réseaux autoroutiers

Sur les autoroutes A7 et A9, la société Vinci Autoroutes a engagé, en lien avec les services de l'État, un programme d'investissement additionnel, allant au-delà de ses obligations réglementaires, pour traiter certains sites parmi les plus exposés à l'échelle de l'ensemble du réseau concédé (soit 2 722 km) et ce dans le cadre du Plan de Relance Autoroutier aujourd'hui achevé.

Infrastructure A7
Les écrans achevés en 2017 dans le Vaucluse sur l'A7 sur les communes de Mondragon, Courthézon et Sorgues ont été réalisés sur la base d'une analyse multicritères croisant le nombre de bâtis exposés à différentes catégories de niveaux sonores et leur densité. Cette analyse a permis d'optimiser l'action en ne retenant sur l'ensemble du réseau que les sites les plus pertinents à savoir ceux où un écran acoustique apporterait un gain au plus grand nombre de bâtis parmi les plus exposés.

Entre 2009 et 2017, les travaux de résorption des points noirs du bruit le long de l'A7 en Vaucluse ont abouti à :

- **la mise en œuvre de protections à la source (écrans acoustiques pour un linéaire de 7660 mètres) pour un montant de 25,8 M€ ;**
- **la réalisation de 90 protections individuelles pour un montant de 910 700 €.**

Répartition des protections individuelles par commune :

Communes	Total PNB traités	Dossiers non soldés
Bollène	18	4
Mondragon	13	1
Mornas	4	2
Piolenc	5	3
Orange	22	3
Courthézon	11	6
Bédarrides	5	1
Sorgues	6	2
Vedène	4	1
Morières-les-Avignon	2	0
Total	90	23

À noter que 2 merlons ont été réalisés en 2012 dans le cadre de partenariat sur les communes d'Orange et Morières-les-Avignon, permettant de protéger une cinquantaine d'habitations environ.

Infrastructure A9

Entre 2010 et 2012, les travaux de résorption des points noirs du bruit le long de l'A9 sur la commune d'Orange ont abouti à la réalisation de 13 protections individuelles pour un montant de 161 200 €.

Infrastructure A51

Aucune habitation n'a été identifiée comme point noir du bruit à proximité de cette infrastructure.

B_Réseaux routiers nationaux

Dans le cadre de la résorption des points noirs du bruit, l'État a lancé des opérations de rattrapage sur les routes nationales. En application des circulaires du 12 juin 2001 et du 25 mai 2004, le traitement principal de ces opérations de résorption se fait à la source par des écrans, qui nécessitent toutefois des actions complémentaires d'isolation de façades. Les secteurs ne satisfaisant pas les critères de rentabilité socio-économique pour la réalisation d'écrans sont traités uniquement par des isolations de façades. Les bâtiments impactés par cette action de résorption sont les logements rendus éligibles au titre de la politique de résorption des points noirs du bruit.

Infrastructure RN7_AVIGNON :
31 bâtiments, correspondant à 60 logements, ont été identifiés comme points noirs du bruit (PNB) dans le cadre du PPBE de la 1re échéance. L'action proposée pour les résorber fut le remplacement des menuiseries existantes par des menuiseries acoustiques.
Sur 60 logements identifiés aux abords de la RN7 :

- 22 logements ont été traités entre 2014 et 2016, pour un montant total de travaux de 122 644 €, dont une subvention de l'État de 104 866 €.
- Les autres logements restants n'ont pas pu être traités pour diverses raisons : démolition ou changement de destination, défaut du critère d'antériorité (cf. définition du PNB en page 17), refus des riverains.

Infrastructure RN7_ORANGE-DROME :
En 2017, un marché d'assistance technique et administrative pour la résorption des points noirs du bruit a été initié par la DREAL PACA pour la protection des habitations situées le long du réseau routier national.
En 2018, 10 logements ont été conventionnés sur la commune d'Orange, afin de bénéficier de travaux courant 2019. Les conventions ont été engagées pour un montant de travaux de 58 634,40 € TTC, dont une subvention de l'État de 48 146,78 €.

Infrastructure RN1007
Aucun population ou établissement sensible soumis à une nuisance sonore n'a été identifié à proximité de cette infrastructure.

C_Réseaux ferroviaires

Lors du précédent recensement, les niveaux sonores le long des voies ferrées ont été calculés sur la base de données de trafic largement surestimées notamment du fret ferroviaire. Par ailleurs, ces niveaux sonores ont été estimés en façade par une méthode simplifiée et majorante utilisée pour l'ensemble des observatoires du bruit ferroviaire.

A l'occasion de l'étude relative à la mise à jour du classement sonore, une mise à jour du recensement des PNB a été effectuée.

Il en ressort que 61 bâtiments sensibles en premier rang des voies ferrées sont potentiellement en situation de points noirs du bruit ferroviaires :

COMMUNES	NOMBRE DE BATIMENTS
AVIGNON	7
BEDARRIDES	3
BOLLENE	3
COURTHEZON	8
LE PONTET	9
MONDRAGON	3
MORNAS	16
ORANGE	3
PIOLENC	2
SORGUES	7

À noter
Dans le cadre des observatoires du bruit, seule une première identification des points noirs du bruit ferroviaires potentiels a été réalisée selon une méthodologie de calcul développée en partenariat avec le CEREMA.
Ce n'est qu'à l'issue d'une étude acoustique plus fine que le statut de PNB de ces bâtiments pourrait être confirmé.
Coût de l'étude : 14 100 €

La priorisation des zones réalisée par l'État s'est portée sur les régions Ile-de-France, Aquitaine et la vallée du Rhône en Auvergne-Rhône-Alpes. Le département du Vaucluse n'a donc pas été éligible au programme.

5-1-5 – Les autres mesures de protection mises en œuvre

A_Réseaux autoroutiers
Entre 2004 et 2012, à l'occasion de chantiers de réfection de chaussée, les caractéristiques acoustiques de la couche de roulement ont pu être améliorées, par application d'un BBDR(1) 0/6 mm sur l'ensemble de la section courante de l'autoroute A7 et d'un BBTM(2) 0/6 mm sur l'ensemble de la section courante de l'autoroute A9 dans le département de Vaucluse.

À noter
L'entretien des chaussées, et plus particulièrement le renouvellement de la couche de roulement, répondent à de nombreux critères. Les qualités acoustiques en font partie, mais la plupart de ces critères portent sur la sécurité des usagers et la pérennité de la chaussée.
Ainsi, les actions relatives aux revêtements peu bruyants mis en œuvre sont signalées à titre informatif ; elles ne peuvent cependant nullement être considérées comme gage permanent de qualité acoustique.

B_Réseaux routiers nationaux
Sur la RN7, deux secteurs sont passés de 90 km/h à 70 km/h en vitesse maximale autorisée. Il s'agit du tronçon du PR 8 au PR9 sur la commune de Mondragon, et du PR 15 au PR 15+500 sur la commune de Mornas (dans les deux sens de circulation).
Cette réduction de vitesse de circulation permet une baisse du bruit de l'ordre de 2 dB(A). Pour comparaison, le gain acoustique obtenu lorsque le volume de circulation est divisé par deux est estimé à 3 dB(A).

Depuis le PPBE de la deuxième échéance, approuvé le 17 octobre 2016, aucune information concernant la mise en œuvre d'autres mesures n'a été transmise par la direction interdépartementale des routes Méditerranée, gestionnaire du réseau routier national.

(1) BBDR : béton bitumeux drainant, utilisé pour ses performances en matière d'adhérence et également pour une diminution sensible du bruit de roulement.
(2) BBTM : béton bitumeux très mince, connu pour son excellente durabilité, son aspect esthétique et ses propriétés acoustiques.

C_Réseaux ferroviaires

Remplacement de l'infrastructure

SNCF Réseau est engagé dans un programme important de renouvellement du patrimoine ferré. Les travaux réalisés, sur le précédent PPBE pour la période 2013 à 2018, permettent de réduire le bruit des circulations ferroviaires sur les grandes infrastructures :

- remplacement de 26 appareils de voie : 20 sur la commune d'Avignon, 4 sur la commune de Bollène et 2 sur la commune de Sorgues ;
- renouvellement des rails et/ou des traverses sur 19 km de voie dont 16 km sur la commune d'Avignon et 1 km sur la commune du Pontet.

Montant des travaux : 38,9 M€

Remplacement du matériel roulant

Pendant les 10 dernières années, les matériels les plus anciens, les plus polluants et émettant le plus de nuisances sonores, ont été radiés au fur et à mesure des arrivées des nouvelles séries de matériels :

- dans le parc des locomotives : les locomotives électriques BB25500 et diesels BB67400, parc qui avaient une cinquantaine d'années d'âge, ont été radiées ;
- dans le parc des éléments automoteurs : les éléments X2200 ont été retirés au profit de matériels type AGC modernes et moins bruyants ;
- dans les matériels tractés : les rames inox omnibus (RIO) ont été radiées et les rames réversibles régionales (RRR) sont en cours de radiation.

Des matériels modernes et moins bruyants ont été mis en service depuis ces 10 dernières années, avec la commande par la Région Provence Alpes Côte d'Azur de :

- 5 rames *TER 2N NG* (2 niveaux nouvelle génération) arrivées en 2008 ;
- 16 rames *Régio 2N*, livrées entre 2014 et 2016 ;
- 10 rames *Régiolis*, livrées entre 2015 et 2016.

5-2 – Mesures envisagées pour les 5 années à venir

L'article R572-8 du code de l'environnement prévoit également que le PPBE répertorie toutes les mesures visant à prévenir ou à réduire le bruit dans l'environnement, prévues pour les cinq années à venir.

5-2-1 – Les mesures prévues par infrastructure

A_Réseaux autoroutiers

Les actions menées dans le cadre du Paquet Vert Autoroutier ont permis d'achever la résorption des points noirs du bruit bordant le réseau exploité par ASF (A7 et A9) dans le département de Vaucluse.
Ainsi, aucune action complémentaire n'est prévue, hormis le réexamen éventuel, au fil de l'eau et au cas par cas, des situations de protections individuelle n'ayant pas abouti.

B_Réseaux routiers nationaux

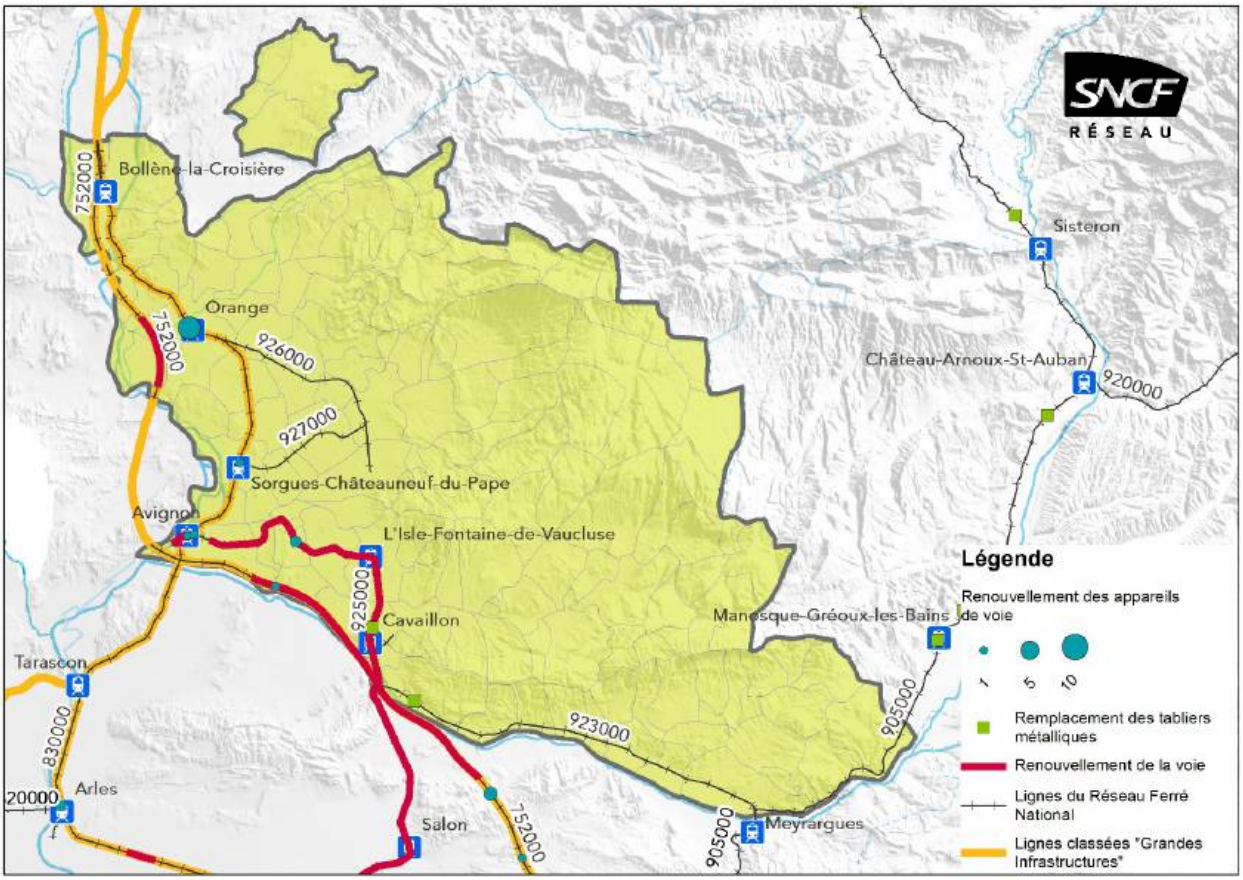
Le marché public initié en 2017 se poursuit en 2019 sur les communes d'Orange, Piolenc, Mondragon, Mornas, Lamotte-du-Rhone et Lapalud.
Des contacts seront établis avec les riverains de ces infrastructures pour établir des diagnostics acoustiques et faire une proposition de remplacement de menuiserie en accord avec le propriétaire du logement concerné. Le financement des travaux de remplacement des menuiseries bénéficie d'une prise en charge de l'État de 80 %.

C_Réseaux ferroviaires

Projet de modernisation et travaux de renouvellement des infrastructures ferrées existantes
SNCF Réseau continue de déployer sa politique d'entretien et de maintenance des infrastructures existantes et contribue, en renouvelant les voies, à en améliorer leur performance acoustique.
Quelques opérations sont prévues, sous réserve de l'obtention des budgets et de modification de leur planification. Les principaux travaux planifiés, sur les lignes classées « grandes infrastructures » sont :

- renouvellement de 27 km de voies sur le territoire : 5,5 km sur Avignon, 4,5 km sur Caderousse, 6 km sur Caumont-sur-Durance, 4,5 km sur Cavaillon, 3 km sur Cheval-Blanc et 3,5 km sur Orange ;

- renouvellement de 13 appareils de voie : 4 sur la commune d'Avignon, 8 sur la commune d'Orange et 1 sur la commune de Sorgues.



Travaux de renouvellement des éléments constitutifs des voies planifiés entre 2019 et 2023

Montant estimé des travaux : 45,7 M€

Résorption des points noirs du bruit

Le rapport du Conseil d'Orientation des Infrastructures commandé par le gouvernement et remis en janvier 2018 préconise :

« *Au-delà des dépenses du programme de régénération et de modernisation engagé par SNCF Réseau, [de] consacrer jusqu'à 200 M €/an pour la sécurité, l'accessibilité et la maîtrise du bruit ferroviaire.*

L'État doit apporter sa part aux opérations de sécurité (notamment les passages à niveau), de lutte contre le bruit et de mise en conformité de l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite. Le scénario 1 permet ici de répondre à 85 % environ du besoin identifié. Les scénarios 2 et 3 permettent d'y répondre de façon globalement satisfaisante. »

Les décisions du gouvernement seront transcrites dans la Loi d'Orientation des Mobilités qui doit être votée d'ici la fin de l'année 2019. Elle actera si un nouveau programme de résorption des PNB sera mis en place.

Renouvellement du matériel roulant

Concernant le matériel roulant pour les 5 années à venir, les investissements réalisés par la Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur devraient se poursuivre avec des commandes complémentaires de 10 rames *Régio 2N* et de 10 rames *Régiolis*, sous réserves de l'obtention des financements.

5-2-2 – Financements et justification des mesures

Le choix des mesures proposées fait l'objet d'une politique globale d'amélioration du cadre de vie des citoyens. Ces mesures dépendent directement des moyens humains et financiers de chaque gestionnaire et des participations complémentaires de l'État.

A_Réseaux autoroutiers

Conformément à la circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transport terrestre, pour les réseaux autoroutiers concédés, les opérations sont financées par les sociétés concessionnaires d'autoroutes, le cas échéant dans le cadre des modalités définies dans les contrats d'entreprise. La maîtrise d'ouvrage des opérations est assurée par la société concessionnaire d'autoroute.

Aucun budget n'est prévu pour l'A51 (réseau ESCOTA) qui traverse le département de Vaucluse, car il n'y a pas de population ou d'établissement exposés au-delà des seuils.

B_Réseaux routiers nationaux

Pour le réseau routier national, les opérations visant à traiter l'infrastructure ainsi que les opérations mixtes (traitement de l'infrastructure complété par l'isolation acoustique des façades) sont financées dans le cadre des Contrats de Plan État-Régions (CPER 2015-2020), aujourd'hui appelés Contrats de Projet État-Régions. Ces actions sont réalisées par la DREAL PACA en liaison avec la direction interdépartementale des routes (DIR) et sont imputées sur le programme 203 « infrastructures et services transports ».

Dans le cas d'opérations mixtes, dans les quartiers concernés par la politique de la ville, l'isolation acoustique des bâtiments pourra être financée par l'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU) ou le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (MTES).

Les opérations visant à ne traiter que l'isolation acoustique des bâtiments pourront être financées par l'ANRU ou par le MTES.
Dans le cas d'un financement MTES, les travaux seront réalisés sous la maîtrise d'ouvrage des propriétaires et subventionnés par l'État à hauteur de 80 à 100 % en fonction des conditions de ressources conformément aux articles R 571-53 à R571-57 du code de l'environnement, en tenant compte des plafonds fixés par l'arrêté du 3 mai 2002. Ces travaux seront financés dans le cadre de la convention signée entre l'ADEME et la direction

générale de la prévention des risques (DGPR) et réalisés sous le pilotage et le contrôle de la direction départementale des territoires de Vaucluse dans le cadre de la convention ADEME – DGPR.

C_Réseaux ferroviaires

En matière de résorption des points noirs du bruit ferroviaires, les mesures programmées ou envisagées sont financées conformément aux textes en vigueur et notamment aux circulaires du 12 juin 2001 et du 25 mai 2004. Les travaux nécessitent ainsi un financement qui dépend du statut des infrastructures concernées.

Les travaux programmés situés sur l'infrastructure ferroviaire (écrans, modelés, équipements de l'infrastructure,..) sont cofinancés par l'État, SNCF Réseau et les collectivités locales selon les modalités administratives et financières décrites par la circulaire du 28 février 2002 (participation cumulée pour l'État et SNCF plafonnée à 50 %) et réalisés sous la maîtrise d'ouvrage SNCF Réseau.

6 – Consultation du public

Conformément à l'article L572-8 du code de l'environnement, le présent PPBE a été mis à la consultation du public du 17 juin 2019 au 19 août 2019 inclus.
Durant cette période, le public a pu prendre connaissance du dossier sur le site internet de l'État en Vaucluse à l'adresse suivante :

http://www.vaucluse.gouv.fr/troisieme-echeance-r3430.html

(Rubriques : Politiques publiques / Environnement, risques naturels, technologique et miniers > Environnement > Bruit des infrastructures de transport > La directive européenne sur le bruit > Troisième échéance).
Les observations pouvaient être formulées soit :

- par courrier à l'adresse indiquée ci-après :
  Services de l'Etat en Vaucluse
  DDT 84 – SEEF / NCV
  84 905 Avignon cedex 9
- par courriel adressé à ddt-seef@vaucluse.gouv.fr

selon les dispositions applicables à chacune des formalités.

Une remarque a été formulée.
Une note exposant les résultats de la consultation et la suite qui a leur été donnée est annexée à l'arrêté d'approbation du présent PPBE.

7 – Résumé non technique : bilan et synthèse des PPBE 1re, 2de et 3e échéances

En préambule, voici un rappel des réseaux concernés par les différentes échéances de la Directive Européenne :

1re échéance :
- réseaux routiers dont le trafic est supérieur à 16 400 véhicules / jour ;
- réseaux ferroviaires dont le trafic est supérieur à 164 trains / jour.

2de échéance :
- réseaux routiers dont le trafic est supérieur à 8 200 véhicules / jour ;
- réseaux ferroviaires dont le trafic est supérieur à 82 trains / jour.

3e échéance :
- réexamen de l'ensemble des réseaux routiers et ferroviaires concernés par la 1re et la 2de échéance ;
- mise à jour des réseaux concernés.

7-1 – Synthèse concernant le réseau autoroutier

Réseaux concernés

Réseau autoroutier				
Échéance	Dénomination de la voie	Débutant	Finissant	Linéaire concerné (en km)
1re	A7	LE TRISCASTIN	LA DURANCE	56,75
1re	A9	ORANGE	LE RHONE	7,92
2de	A51	BEAUMONT-DE-PERTUIS PR58	BEAUMONT-DE-PERTUIS PR60,8	2,8
			Total linéaire du réseau cartographié	**67,47**

État des lieux	• Réalisation d'un « synoptique bruit » le long des autoroutes A7 et A9 (années 2006–2007) :
	  • recensement des bâtiments à haut niveau de bruit ;
	  • définition d'un programme pluriannuel de résorption du bruit.
	• Actions mises en œuvre de 2000 à 2007 :
	  • protections à la source : 3 km d'écrans antibruit sur l'A7 ;
	  • 248 protections individuelles réalisées (traitement de façade).

Prévisions PPBE 1re échéance du 03.07.2013	• Objectifs de résorption des 165 points noirs du bruit (PNB) identifiés sur l'A7 et l'A9 : • 118 bâtiments traités en isolation de façade pour un montant estimé de 1,47 M€ ; • 47 bâtiments traités par une protection à la source : mise en œuvre de 2,4 km d'ouvrage pour un montant estimé de 5,54 M€ ; • Estimation de la population impactée : 700 personnes.
Bilan PPBE 1re échéance	• Résorption des points noirs du bruit (PNB) des axes A7 et A9 : 101 protections individuelles ont été réalisées, pour un montant de 1,07 M€ HT. • Protection de 24 bâtiments « ayant-droit » (respectant les critères d'antériorité), par la mise en œuvre d'écrans antibruit sur 2,36 km, pour un montant de 6,4 M€ HT.
Prévisions et bilan PPBE 2de échéance	Pas de point noir du bruit identifié sur l'A51 qui traverse le Vaucluse.
Examen de la 3e échéance	Les actions menées dans le cadre du Paquet Vert Autoroutier ont permis d'achever la résorption des points noirs du bruit sur l'A7 et l'A9. Les travaux mis en œuvre par ASF sur ses réseaux représentent : • 103 protections individuelles pour un montant de 1,07 M€ ; • 20 protections à la source (7660 mètres d'écrans acoustiques) pour un montant de 25,8 M€. Aucune action complémentaire n'est prévue, hormis le réexamen, au fil de l'eau et au cas par cas, des situations de protection individuelle n'ayant pas abouti. Les protections réalisées (écrans acoustiques et protections individuelles) ont permis de **protéger une population d'environ 800 personnes sur les axes A7 et A9.**

7-2 – Synthèse concernant le réseau routier national

Réseaux concernés :

Réseau routier national				
Échéance	Dénomination de la voie	Débutant	Finissant	Linéaire concerné (en km)
1re et 2de	N_7	DROME	ORANGE GIRATOIRE A7 SUD	29
1re	N_7	AVIGNON D239	AVIGNON GIRATOIRE A7 SUD	7
2de	N_86	GARD	BOLLENE CARREFOUR RN7	4,32
3e	N_1007	BOUCHES-DU-RHONE	AVIGNON GIRATOIRE DU CONFLUENT	1,8
			Total linéaire du réseau cartographié	**42,12**

État des lieux	Années 1998 – 2009 : • Réalisation d'enrobés moins bruyants ; • Investissements routiers ayant un impact significatif : 1re tranche de la LEO, déviation de Sorgues.
Prévisions PPBE 1re échéance du 03.07.2013	• Révision du classement sonore des voies de 1999 ; • Résorption des 31 points noirs du bruit (60 logements) identifiés sur la RN7 à Orange et Avignon (réseau concerné par la 1re échéance) pour un montant estimé de 250 000 € sur 5 années.
Bilan PPBE 1re échéance	• Approbation du classement sonore : arrêté préfectoral du 2 février 2016. • Diminution de la vitesse de 90 à 70 km/h sur deux secteurs, à Mondragon et Mornas. • Plusieurs aménagements de sécurité réalisés avec réfection de la couche de roulement pour un montant d'environ 1,6 M€. • <u>Traitement des points noirs du bruit sur la RN7_AVIGNON :</u> 22 logements ont été traités entre 2014 et 2016, pour un montant total de travaux de 122 644 €, dont une subvention de l'État de 104 866 €. Les autres logements restants n'ont pas pu être traités pour diverses raisons : démolition ou changement de destination, défaut du critère d'antériorité, refus des riverains.
Prévisions PPBE 2e échéance	• 336 PNB identifiés sur le réseau de la 2e échéance, pour un total de 579 logements – trois écoles ont été repérées en dépassement des seuils ; • Objectif de traitement de 250 logements sur une période de 10 ans pour un coût estimé à 2,75 M€.
Bilan 2e échéance	• <u>Traitement des points noirs du bruit sur la RN7_ORANGE-DROME :</u> 10 logements ont été conventionnés sur la commune d'Orange en 2018, afin

	de bénéficier de travaux courant 2019. Les conventions ont été engagées pour un montant de travaux de 58 634,40 € TTC, dont une subvention de l'État de 48 146,78 €. • <u>Infrastructure RN1007</u> Aucun population ou établissement sensible soumis à une nuisance sonore n'a été identifié à proximité de cette infrastructure.
Examen de la 3e échéance	La résorption des points noirs du bruit se poursuit sur les communes d'Orange, Piolenc, Mondragon, Mornas, Lamotte-du-Rhone et Lapalud. Des contacts seront établis avec les riverains de ces infrastructures pour établir des diagnostics acoustiques et faire une proposition de remplacement de menuiseries en accord avec le propriétaire du logement concerné. Le financement des travaux de remplacement des menuiseries bénéficie d'une prise en charge de l'État de 80 %.

7-3 – Synthèse concernant le réseau ferroviaire

Réseaux concernés

Réseau ferroviaire				
Échéance	Dénomination de la voie	Débutant	Finissant	Linéaire concerné (en km)
2de	752000	CHEVAL-BLANC	LAPALUD	78,73
1re et 2de	830000	AVIGNON	ORANGE	32,39
			Total linéaire du réseau cartographié	**111,12**

État des lieux	De façon générale, SNCF Réseau met en œuvre des travaux de remplacement de voies, d'ouvrages, mise en place d'absorbeurs dynamiques sur rail, écrans acoustiques, isolation des façades des bâtiments exposés.
Prévisions PPBE 1re échéance du 03.07.2013	• Réseau concerné très minime (contour de la gare centrale d'Avignon) → pas d'études réalisées en Vaucluse ; • Pour information en Vallée du Rhône (hors Vaucluse) : identification de 1085 bâtiments points noirs du bruit (PNB) pour un coût de résorption estimé à 80 M€ HT (estimation de la population impactée : 7000 personnes).
Bilan PPBE 1re échéance	• En Vaucluse, aucun point noirs du bruit n'a été traité. • Pour information : opérations de protection de façades dans le cadre de la réouverture de la ligne Sorgues-Carpentras (réseau non concerné par la directive).
Prévisions PPBE 2e échéance	• 677 PNB ont été répertoriés sur l'ensemble du réseau ferroviaire concerné par la deuxième échéance. • Pas de programme de résorption des PNB en Vaucluse.
Bilan 2e échéance	<u>Renouvellement du patrimoine ferré pour la période 2013 à 2018 :</u> • remplacement de 26 appareils de voie : 20 sur la commune d'Avignon, 4 sur la commune de Bollène et 2 sur la commune de Sorgues ; • renouvellement des rails et/ou des traverses sur 19 km de voie dont 16 km sur la commune d'Avignon et 1 km sur la commune du Pontet. Montant des travaux : 38,9 M€. <u>Remplacement du matériel roulant</u> Radiation des matériels les plus anciens, les plus polluants et émettant le plus de nuisances sonores, ont été radiés dans le parc des locomotives, des éléments automoteurs et des matériels tractés. Mise en service de matériels plus modernes durant ces dix dernières années :

	• 5 rames *TER 2N NG* (2 niveaux nouvelle génération) arrivées en 2008 ; • 16 rames *Régio 2N*, livrées entre 2014 et 2016 ; • 10 rames *Régiolis*, livrées entre 2015 et 2016. <u>Mise à jour du classement sonore.</u> <u>Mise à jour du recensement des PNB :</u> 61 bâtiments sensibles en premier rang des voies ferrées sont potentiellement en situation de points noirs du bruit ferroviaires. → Pas de programmation de travaux de résorption des PNB en Vaucluse.
Examen de la 3e échéance	Les principaux travaux planifiés sur les lignes classées « grandes infrastructures » sont : • Renouvellement de 27 km de voies sur le territoire : 5,5 km sur Avignon, 4,5 km sur Caderousse, 6 km sur Caumont-sur-Durance, 4,5 km sur Cavaillon, 3 km sur Cheval-Blanc et 3,5 km sur Orange ; • Renouvellement de 13 appareils de voie : 4 sur la commune d'Avignon, 8 sur la commune d'Orange et 1 sur la commune de Sorgues. Montant estimés des travaux : 45,7 M€

AVIGNON
Ville d'exception

CONSEIL MUNICIPAL DU 24 SEPTEMBRE 2022

4

ENVIRONNEMENT : Réalisation du Plan de Prévention du Bruit dans l'environnement de la Ville d'AVIGNON.

M. MARTINEZ - TOCABENS

Mes chères Collègues, mes chers Collègues,

La directive européenne n°2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement impose à tous les États membres de l'Union Européenne un cadre commun pour la lutte contre les nuisances sonores des infrastructures de transport terrestres.

L'ambition de cette directive est de garantir une information des populations sur leur niveau d'exposition sonore et sur les actions prévues pour réduire cette pollution.

Elle rend ainsi obligatoire, pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants et les gestionnaires d'infrastructures routières dont le trafic est supérieur à 3 Millions de véhicules/jour, la réalisation de deux types de documents :

1- **Les cartes de bruit stratégiques** qui définissent les niveaux de bruit autour des infrastructures routières (en moyenne sur 24h et en période nocturne) et permettent l'information des populations sur leur niveau d'exposition à ces bruits
2- **Le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)** ; ce document doit permettre le recensement et la planification au niveau local des actions (préventives et correctives) visant à réduire le niveau de bruit et d'exposition des populations et à préserver sur leur territoire des zones dites « calmes ».

La Ville d'Avignon, en tant que gestionnaire des voiries communales est concernée par les 2ème et 3ème échéances de la Directive (révision des documents tous les 5 ans), pour les routes supportant un trafic supérieur à **8 200 véhicules/jour** (3M/j).

29 tronçons du réseau routier communal d'Avignon (C1 à C29), répondant au critère de trafic, ont été retenus dans le cadre du présent PPBE.

L'élaboration de ce Plan de Prévention du Bruit dans l'environnement s'inscrit parfaitement dans la politique conduite par la municipalité depuis 2014 et qui vise à permettre aux avignonnaises et avignonnais de résider dans une Ville où il fait bon vivre et mieux être. Cet engagement est au cœur des projets menés sur notre territoire, qu'il s'agisse de la mobilisation de la Ville pour réduire ses consommations

d'énergie, des nombreuses actions en matière de circulation et d'apaisement de l'espace public ou dans la création d'aménagements publics vertueux : la Ville d'Avignon est mobilisée pour offrir à tous une meilleure qualité de vie.

Avignon est à la croisée de trois départements, deux régions et deux cours d'eaux, de part cette localisation, elle subit quotidiennement une circulation importante et fortement émettrice de pollution atmosphérique et sonore.

Depuis 8 ans maintenant des politiques ont été menées pour qu'Avignon soit une Ville des proximités : Plan de Circulation Intramuros, Plan Faubourgs, Zéro Transit Zéro Degrés, Plan Modes Doux.

L'objectif est de redonner à chacun sa juste place que l'on soit piéton, cycliste, usager des transports en communs ou automobiliste. La circulation se voit réduite tout comme la pollution atmosphérique et acoustique qu'elle engendre.

Une circulation de forte densité conduit la population à une exposition chronique à la pollution atmosphérique, ce qui est extrêmement alarmant. Quand cette pollution atmosphérique s'accompagne d'une pollution sonore elle engendre de nombreux troubles de la santé telles que des pathologies cardio-vasculaires ou de surdité. Nous ne pouvons laisser supporter une telle situation aux riverains des grands axes routiers de notre Ville.

Depuis le mois de juin dernier, Avignon est par ailleurs dotée d'un Plan Local pour le Climat dans lequel elle s'engage à réduite ses émissions de gaz à effet de serre de 50% à horizon 2030. La circulation automobile, est émettrice d'un tiers de ces émissions. Dans ce document Avignon s'engage à continuer ses actions en ce sens en mettant notamment en œuvre la livraison du dernier kilomètre, en étendant ses lieux de piétonnisation en développant ses voies vertes mais aussi en faisant du Pont des Deux eaux le premier quartier vélo.

Il faut toutefois préciser que l'aérodrome Avignon-Provence fait l'objet d'une démarche séparée avec un Plan d'Exposition au Bruit qui lui est propre. Le PEB actuellement en vigueur a été approuvé en 1982, il a été élaboré sur des normes et hypothèses obsolètes et est aujourd'hui en cours de révision.

Avec un capital agricole, naturel et historique hors du commun, Avignon doit protéger son patrimoine et ses administrés. Pour se faire, en plus des nombreux projets qu'elle conduit en matière de mobilité, de climat comme de santé publique, la Ville d'Avignon se dote de documents règlementaires permettant la protection des avignonnaises et avignonnais tel que le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement qui s'accompagne des cartes de bruit stratégiques.

1- **Les cartes de bruit stratégiques** de la 3e échéance pour la Ville d'Avignon ont été élaborées par le CEREMA (sur la base des données fournies par la DDT 84 en 2018), approuvées par le préfet de Vaucluse le 21 décembre 2018, publiées sur le site internet de l'État en Vaucluse puis communiquées aux collectivités compétentes en matière de voirie.

Plusieurs types de cartes ont été établies, qui permettent d'évaluer à l'aide de courbes isophones, d'une part les niveaux de bruit de part et d'autre des voies de circulation concernées (cartes de type A), et d'autre part les zones où les valeurs limites de niveau sonore sont dépassées (cartes de type C).

Elles ont permis d'établir pour chaque tronçon, l'exposition au bruit des populations mais aussi des établissements d'enseignement, de soin et de santé ainsi que les superficies de territoire exposées.

Il ressort globalement de cette modélisation qu'environ **12.4%** de la population (soit 11 500 avignonnais), est exposée aux valeurs limites de bruit selon l'indicateur moyen journalier, et **3.6%** de la population en période nocturne.

NB : il est toutefois important de noter que les cartes du CEREMA ont été établies par modélisation acoustique, sur la base de données relativement anciennes et provenant, pour la population des données carroyées 2012 de l'INSEE, et pour le trafic des données de comptages 2016 du CD84.

Elles constituent donc un premier outil d'information global des Avignonnais sur l'impact du bruit lié aux infrastructures du territoire mais ne correspondent pas à une situation actuelle 2022, puisqu'elles ne tiennent pas compte des différents aménagements en termes de mobilités, de voirie, de circulation mis en place depuis 5 ans.

2- L'étape suivante a consisté à réaliser le **Plan de Protection du Bruit (PPBE)**, chargé d'établir le bilan des actions déjà réalisées ces dernières années par la Ville (et le Grand Avignon sur la problématique des transports) et de proposer un programme global d'actions à venir, visant à prévenir ou réduire le bruit dans l'environnement issu des infrastructures de transport.
Ce premier Plan Bruit détaille sous forme de 17 fiches actions, l'ensemble des mesures engagées par la commune depuis 10 ans et prévue à l'horizon 5 ans (période 2022-2026), et concourant à la réduction du bruit dans l'environnement ; elles ont été réparties selon 3 grands items :

A - les mesures de réduction du bruit réalisées :

- **à la source** (FA1 à FA4), il s'agit par exemple des actions engagées en matière de :
  - **Réduction des Vitesses** avec l'abaissement de la vitesse à 50km/h de grands axes structurants, et les linéaires de voirie mis en zone 30, en zone de rencontre ou en aires piétonnes.
  - **Contrôles routiers des véhicules** aux endroits clés, de forte densité, ou de survitesse identifiée et les verbalisations associées
  - **Evolution des infrastructures de transports en commun,** à la fois au niveau du matériel roulant et sur les infrastructures, telle que la migration de lignes de bus vers un système ferroviaire (tramway motorisation électrique) ou le renouvellement de la flotte de bus avec l'acquisition de véhicules plus modernes ou à motorisation alternative (hybrides et électriques)
  - **Renouvellement des véhicules légers et utilitaires de la Ville** comprenant l'acquisition d'un parc de plus de 60 véhicules légers et utilitaires électriques, ou

le conventionnement avec un opérateur pour le déploiement d'une vingtaine bornes de recharge de véhicules électriques.

- **à la réception** (FA5 à FA8), il s'agit par exemple des actions engagées sur les bâtiments communaux, concourant à la réduction du bruit à l'intérieur des locaux, telles que :

• **Le renforcement de l'isolation des façades**, intégrant des travaux de renforcement de l'isolation acoustique de plusieurs écoles de la Ville telles que St Jean, Ste Catherine, les Rotondes, Croisière, la Bathelasse ; ou Farfantello, la Trillade A et B et Sixte-Isnard dans les années à venir.
• **le remplacement des menuiseries et vitrages** par installation d'un double vitrage à performances d'isolation thermique dans plusieurs écoles de la Ville comme Simone Veil, Champfleury, Scheppler, Massillargues, St Roch ou Persil-Pouzarque.
• l'attention accrue portée **au respect des performances acoustiques** dans les projets de travaux lourds de construction ou réhabilitation d'équipements scolaires comme à Louis Gros, Henri Fabre et les Olivades, ou au niveau du Projet d'Ecoquartier Joly Jean qui intègre la construction d'une école exemplaire, d'espaces de détente apaisés et de déplacement doux.

B- les Mesures réalisées sur les déplacements ; les Fiches actions 9 à 12 précisent l'ensemble des plans et aménagements mis en place, destinés à favoriser les alternatives à l'utilisation des voitures, sources de bruit, à savoir :

- **Favoriser les déplacements Cyclables :** la stratégie de la Ville de développement du vélo au travers notamment l'adoption du Plan Modes Doux a permis la réalisation de près de 250km d'itinéraires cyclables sécurisés de type Voies vertes, Pistes cyclables, Bandes cyclables, chaucidous ; le second Plan Modes doux à venir et le Schéma Directeur des Itinéraires Cyclable associé devrait permettre de poursuivre cette stratégie en faveur des déplacements cyclables, propices à un apaisement sonore.

- **Favoriser les déplacements Piétons** : Le Plan Modes doux là encore précise la stratégie de développement de la pratique de la marche ; il définit un réseau de magistrales piétonnes et prévoit la création d'aires piétonnes et de zones de rencontre ; la mise en œuvre d'un **Plan piéton** assorti d'un **Schéma Directeur cartographié du futur réseau piéton** dans les années à venir viendra compléter cet ensemble de mesures.

- **Favoriser les déplacements en Transports Collectifs :** Le **Plan de Déplacement Urbain** du Grand Avignon, approuvé fin 2016, cadre l'ensemble des stratégies relatives à la mobilité, avec un objectif affiché de report modal accru en faveur des mobilités douces et des transports collectifs.
La restructuration du réseau du GA initié en 2019 (3 lignes structurantes, lignes de bus principales et secondaires, navettes en centre-Ville d'Avignon, bus à la demande dit Allobus, et lignes de transport scolaire) a permis d'accroitre la part modale du transport collectif entrainant une baisse du trafic motorisé individuel, diminuant d'autant les nuisances sonores générées par ce dernier.
Le développement de nouvelles lignes de tram et de bus à haut niveau de service Chron'Hop, dans les prochaines années, associé au déploiement progressif de nouveaux parking-relais en entrée d'agglo (Piot, Amandier,

Courtine.. puis St Chamand, Parc des Expos, les Angles, et Rognonas) devrait permettre d'accroitre fortement la part de ce report modal.
- Adapter les plans de circulation pour reporter le trafic vers les secteurs peu habités : c'est le cas des **nouveaux plans de Circulation centre-Ville** et **Faubourgs Sud** mis en place respectivement en 2019 et 2022, qui permettent soit de supprimer le trafic de transit court ou long, soit de diminuer la circulation automobile dans ces secteurs, réduisant d'autant l'impact sonore sur les riverains.

C- Les Mesures de Prévention et Planification ; les Fiches actions 13 à 15 précisent dans quelle mesure la réduction des nuisances sonores a été intégrée aux outils de planification de la Ville, en particulier en matière d'Urbanisme et d'Habitat, au niveau du :

- **PLU** : la récente procédure de révision générale du Plan Local d'Urbanisme, a été l'occasion de mieux intégrer la question des nuisances sonores, notamment dans le cadre du PADD qui vise à apaiser l'environnement sonore interne et externe des bâtiments, à travers une meilleure organisation des mobilités, une priorisation du développement des modes doux et des transports collectifs et la mise en œuvre des normes d'isolation acoustique le long des axes routiers et ferroviaires.

Les 9 OAP (Orientations d'Aménagement et de Programmation) intégrées au projet de PLU doivent aussi permettre de décliner de manière concrète, à l'échelle des quartiers, des principes d'aménagement afin de limiter le trafic des véhicules, de favoriser la création d'espaces verts en cœur d'ilots (espaces calmes), de créer des barrières sonores et visuelles (le long des voies ferrées par exemple) et d'identifier des cheminements modes doux.

- **NPRU** : le programme de travaux prévu sur le bâti, l'espace public et le réseau viaire **des 3 quartiers prioritaires** de la Ville identifiés comme relevant du Nouveau Programme de Renouvellement Urbain, doit aussi permettre de réduire les impacts du bruit sur les populations concernées, grâce à la réhabilitation de près de 2 000 logements (isolations thermique et acoustique), la construction de 600 logements neufs aux normes actuelles et la reconstitution d'une offre de logements hors des quartiers prioritaires suite à la démolition de près de 900 logements sociaux de mauvaise qualité.
- **OPAH-RU** : La dernière opération d'Amélioration de l'Habitat 2014-2019, a permis la rénovation de plus de 600 logements et de redresser 150 logements en copropriétés permettant des sauts importants d'étiquette énergétique, ces améliorations ayant un impact direct sur l'acoustique des logements.

Le prochain programme d'intervention 2020-2025 sur le parc d'habitat privé d'Avignon se donne pour objectif d'accompagner et réhabiliter 20 copropriétés situées pour les plus grandes, sur des linéaires en bordure de la rocade et d'accompagner près de 400 propriétaires à la réhabilitation énergétique de leur logement.

3- Conformément à la Directive, le Plan Bruit intègre également le classement **en zones calmes** d'espaces extérieurs « remarquables » de la Ville, qui soient peu exposés aux bruits récurrents des infrastructures et reconnus pour leur intérêt

environnemental et patrimonial. L'objectif de ce classement étant de sauvegarder un patrimoine de qualité qui permette d'accueillir diverses activités humaines (promenade, loisirs, jeux d'enfants, repos, zone de rencontre ...) et qui offre aux habitants des secteurs impactés par le bruit, la possibilité de se ressourcer.

Trois catégories de sites ont fait l'objet de ce classement en zones calmes :

-**les parcs, jardins et équipements sportifs** : il est proposé de retenir le Rocher des doms, les parcs Chico Mendès, de la Souvine, du Clos de la murette, de l'abbaye Saint Ruf, de la Cantonne et le Square Agricol Perdiguier ; sont également intégrés à la liste 3 parcs en projet, à savoir le Parc Naturel Urbain de la Confluence, le Parc de l'éco quartier Joly Jean et celui du futur quartier gare de Montfavet.
-**les grands espaces agricoles et naturels** : il s'agit des zones de la ceinture verte, de la plaine agricole de la Barthelasse et des foins de Montfavet.
-Et les zones apaisées en centre urbain : il s'agit des zones piétonnes du centre historique de la Ville qui constituent des espaces dont la conception d'ensemble permet d'échapper aux bruits des infrastructures.

4- **Consultation du Public**
Conformément à la Directive de 2002, ce projet de plan a été mis à la consultation du public pendant une période de 2 mois, du 04 avril au 03 juin 2022. Cette consultation a fait l'objet d'un bilan des contributions qui a été intégré au sein du document PPBE.

Une fois le projet de Plan de Prévention du Bruit de l'Environnement d'Avignon approuvé par le Conseil Municipal, celui-ci doit être transmis aux services de la Préfecture de Vaucluse.

Vu le code général des collectivités territoriales et notamment l'article L 5219-1

Vu le Code de l'Environnement et notamment ses articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11

Vu le décret 2006-361 du 24 mars 2006 et l'arrêté interministériel du 04 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des Plans de Prévention du Bruit de l'Environnement

Vu l'article du 14 avril 2017 établissant la liste des agglomérations de plus de 100 000 habitants pour application de l'article L.572-2 du Code de l'Environnement

Considérant l'avis favorable de la ou des :
Commission Ville en Transition(s)

Le Conseil Municipal, après en avoir délibéré :

- **DECIDE** d'engager un plan d'action sur 5 ans visant à diminuer les nuisances sonores issues des infrastructures de transport à Avignon,
- **APPROUVE** le projet de Plan de Prévention Bruit dans l'Environnement relatif aux voies communales de la Ville d'Avignon supportant un trafic supérieur à 3 Millions de véhicules/an,
- **AUTORISE** Madame le Maire ou l'Elu(e) Délégué(e) à signer toute pièce à intervenir.

ADOPTE

Se sont abstenus : Mme RIGAULT, M. PRZYBYSZEWSKI représenté par Mme RIGAULT, M. RUAT, M. RENOUARD, Mme MAGDELEINE, Mme MONTAGNAC représentée par M. RENOUARD.

Pour le Maire,
Le 1er Adjoint,
Claude NAHOUM

SERVICE DES ASSEMBLÉES - MAIRIE D'AVIGNON (Vse)

Le Secrétaire de Séance,
Marie-Anne BERTRAND

DATE DE RECEPTION PREFECTURE :
29 SEP. 2022

PLAN DE PRÉVENTION DU BRUIT

DANS L'ENVIRONNEMENT DE LA VILLE D'AVIGNON

RESEAU ROUTIER COMMUNAL

DONT LE TRAFIC EST SUPERIEUR À 8 200 VÉHICULES/JOUR

****

AVIGNON

****

Directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002

2ème et 3ème échéance

Document mis à la consultation du public du 04 avril au 03 juin 2022

Sommaire

1 Contexte de l'élaboration du PPBE 3
1.1 Cadre réglementaire 3
1.2 Démarche mise en œuvre pour l'élaboration du PPBE 7
2 Synthèse des résultats de la cartographie du bruit 8
2.1 Identification des sources de bruit 10
2.1.1 Les réseaux routiers communaux, objet du présent PPBE 10
2.1.2 Autres réseaux relevant de la directive européenne 13
2.1.3 Autres sources de bruit 15
2.2 Populations et établissements sensibles exposés 115
2.3 Synthèse des expositions au bruit des infrastructures 17
3 Les « zones calmes » 19
3.1 Définition 19
3.2 Identification des zones calmes sur le territoire d'Avignon 19
4 Les objectifs de réduction du bruit dans les zones exposées 23
5 Les mesures réalisées et futures visant à prévenir ou réduire le bruit dans l'environnement 25
5.1 Mesures de Réduction 26
5.1.1 Actions à la Source 26
5.1.2 Actions à la réception 37
5.2 Mesures sur les déplacements 46
5.3 Mesures de prévention et planification 59
5.4 Autres mesures 68
6 Suivi et évaluation des actions : gouvernance, indicateurs, échéancier 71
7 Consultation du Public 71
8 Bibliographie 77

ANNEXES 78

- 1 : cartes de bruit du réseau routier communal
- 2 : populations, établissements sensibles et surfaces exposés

1 Contexte de l'élaboration du PPBE

Les nuisances sonores sont de nos jours l'une des principales nuisances pour nos concitoyens qui vivent en milieu urbain ou au voisinage de grandes infrastructures de transport.

La réalisation d'un plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) représente une opportunité pour la Ville d'Avignon de développer une politique affirmée en matière de lutte contre le bruit, véritable enjeu de santé publique.

Ce document d'orientation visant à définir les outils et actions de réduction du bruit issu des infrastructures de transport, intègre non seulement des mesures préventives en termes d'aménagement mais également des mesures correctives permettant l'amélioration ou la résorption des situations les plus dégradées en termes de nuisances sonores.

1.1 Cadre réglementaire

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les États membres de l'Union Européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nocifs sur la santé humaine dus à l'exposition au bruit ambiant.

Cette approche est basée sur l'évaluation de l'exposition au bruit des populations, une cartographie dite « stratégique », l'information des populations sur le niveau d'exposition et les effets du bruit sur la santé, ainsi que la mise en œuvre au niveau local de politiques visant à réduire le niveau d'exposition et à préserver des zones calmes.

Les articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 du code de l'environnement définissent les conditions d'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

Les sources de bruit concernées par la directive sont les suivantes :

- infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, soit 8 200 véhicules/jour ;
- infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains, soit 82 trains/jour ;
- agglomérations de plus de 100 000 habitants, désignées par l'arrêté du 14 avril 2017 ;
- aérodromes listés par l'arrêté du 24 avril 2018.

En Vaucluse, il n'y a pas d'agglomération ni d'aérodrome concerné par la directive européenne.
La mise en œuvre de la directive s'est déroulée en deux échéances, suivies d'un réexamen des cartes et PPBE, valant troisième échéance :

Première échéance :

Cette première échéance a consisté en l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) pour les routes supportant un trafic annuel

supérieur à 16 400 véhicules/jour, les voies ferrées supportant un trafic annuel supérieur à 164 passages de trains par jour, les grands aéroports et les agglomérations de plus de 250 000 habitants.

Dans le département de Vaucluse, les cartes de bruit de la 1ère échéance concernent des réseaux autoroutiers, des routes nationales et départementales et un réseau ferré. Ces cartes ont été approuvées par arrêtés préfectoraux des 2 mars 2009, 9 avril 2009 et 19 juillet 2011 et sont téléchargeables à l'adresse internet suivante :
http://www.vaucluse.gouv.fr/premiere-echeance-r2859.html

Deuxième échéance :

Cette deuxième échéance a consisté en l'établissement des cartes de bruit et des PPBE pour les routes supportant un trafic supérieur à 8 200 véhicules/jour, les voies ferrées supportant un trafic supérieur à 82 trains/jour, les grands aéroports et les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Dans le département de Vaucluse, ces cartes de bruit de la 2e échéance concernent des réseaux autoroutiers, des routes nationales, départementales et communales et deux réseaux ferrés.

Ces cartes ont été approuvées par arrêtés préfectoraux des 21 février 2013, 13 février 2014, 23 juin 2014, 10 juillet 2014 et 22 juillet 2016 et sont téléchargeables à l'adresse internet suivante : http://www.vaucluse.gouv.fr/deuxieme-echeance-r2860.html

Le législateur a voulu une pluralité des autorités compétentes en charge de réaliser leur cartographie et leur PPBE.

	Cartes de bruit	PPBE
Routes nationales	État	État
Autoroutes	État	État
Routes départementales	État	Conseil départemental
Routes communales	État	Commune ou EPCI*
Voies ferrées	État	État

* si l'EPCI détient la compétence voirie

En Vaucluse, les PPBE des routes communales concernées par la deuxième échéance n'ont pas été réalisés. C'est l'objet du présent PPBE.

Troisième échéance :

Les cartes et PPBE doivent être réexaminés et le cas échéant, révisés une fois au moins tous les 5 ans.
Dans le département de Vaucluse, les cartes de bruit de la 3e échéance ont été approuvées par arrêtés préfectoraux du 21 décembre 2018 et sont disponibles à l'adresse internet suivante :
http://www.vaucluse.gouv.fr/troisieme-echeance-r3430.html

Le Grand Avignon est concerné par ce réexamen. Le présent PPBE est basé sur l'analyse des cartes de la troisième échéance.

Rappel de la méthodologie d'élaboration des cartes

Les cartes de bruit ont pour objectif d'informer et sensibiliser la population sur les niveaux d'exposition, et d'inciter à la mise en place de politiques de prévention ou de réduction du bruit, et de préservation des zones de calme.
Il s'agit de mettre en évidence des situations de fortes nuisances et non de faire un diagnostic fin du bruit engendré par les infrastructures et les activités industrielles.

Les éléments de lecture des cartes ont été définis par l'Arrêté national du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

Mesurer le niveau sonore sur un vaste territoire nécessite de recourir à des outils de calcul et de modélisation, qui permettent de décrire le niveau de bruit par des courbes isophones, en tranche de 5 décibels. Il permet également d'effectuer ces calculs sur différentes périodes de temps (journée et nuit).

Ces cartes rendent compte des bruits continus et prévisibles sous la forme d'un indicateur de niveau de bruit moyen annuel ramené à une journée (indicateur Lden) complété par un indicateur de nuit (indicateur Ln).

L'indicateur global sur 24 heures (Lden), pondère la contribution du bruit en soirée et de nuit pour être mieux corrélé avec la gêne ressentie en moyenne par les habitants.

Les résultats sont donc des indicateurs « moyens» de bruit pouvant parfois être en décalage avec la perception individuelle et ponctuelle de chacun.

Les zones de bruit comprises entre les courbes isophones sont représentées par une couleur dont le code est conforme à la norme NF S 31 130 :



(Source : Cerema)

Définition du Son et du Bruit

On peut définir le son comme toute variation rapide de la pression atmosphérique décelable à l'oreille.

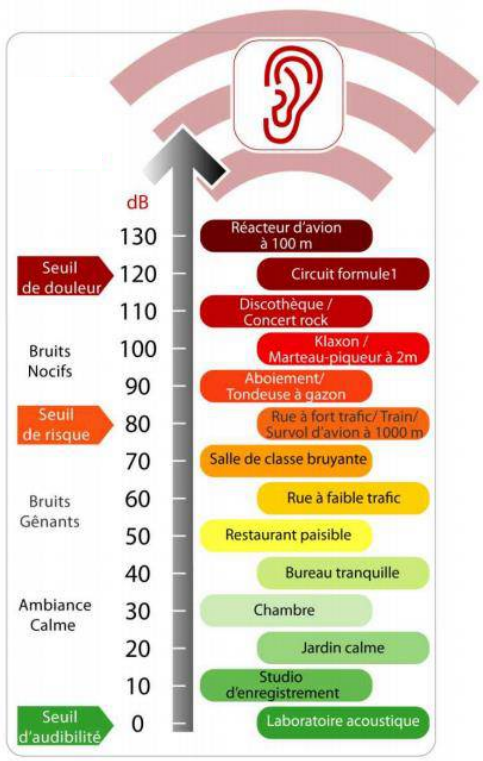
L'onde sonore qui fait vibrer le tympan résulte du déplacement originel d'une particule d'air par rapport à sa position d'équilibre.

La pression acoustique est ensuite exprimée sous la forme d'un rapport logarithmique entre la valeur mesurée et une valeur de référence.

Elle est exprimée en dB et son échelle de variation va de 0 dB à 134 dB.

L'échelle ci-contre permet d'associer des niveaux sonores à des situations de la vie quotidienne et précise les seuils importants.

(Source : Bruitparif)



De par la définition des niveaux sonores en décibel, deux niveaux sonores ne s'additionnent pas de façon arithmétique. Le Tableau suivant donne quelques exemples de cumul des niveaux sonores :

MULTIPLIER LE NOMBRE DE SOURCES DE BRUIT IDENTIQUES PAR	C'EST AUGMENTER LE NIVEAU SONORE DE	L'IMPRESSION SONORE EST
2	3 dB(A)	Sensation de très légère augmentation du niveau sonore
4	6 dB(A)	Nette augmentation du niveau sonore
10	10 dB(A)	Impression que le bruit est deux fois plus fort

Passer du son au bruit c'est prendre en compte la représentation d'un son pour une personne donnée à un instant donné.

L'organisation internationale de normalisation définit le bruit comme « un phénomène acoustique (notion physique) produisant une sensation (notion physiologique) généralement considérée comme désagréable ou gênante (notions psychologique, sociologique) ».

Par ailleurs, l'oreille humaine n'est pas sensible de la même façon aux différentes fréquences : elle privilégie les fréquences médiums ; les sons graves sont moins perçus que les sons aigus à intensité identique.

C'est pourquoi une unité physiologique de mesure du bruit qui rend compte de cette sensibilité particulière a été créée : le décibel pondéré A ou dB (A).

1.2 **Démarche mise en œuvre pour l'élaboration du PPBE**

Les démarches d'élaboration du PPBE sont les suivantes :

1 – identification des réseaux concernés
Les communes ont été consultées par la DDT de Vaucluse le 5 avril 2017 dans le cadre de la 3e échéance de la directive européenne, pour la mise à jour des réseaux concernés.

2 – réalisation des cartes de bruit stratégiques
La cartographie des réseaux a été réalisée par le CEREMA sur la base des données fournies par la DDT de Vaucluse.

3 – publication des cartes et rédaction du PPBE
Par arrêtés préfectoraux du 21 décembre 2018, les cartes de bruit ont été approuvées par le préfet de Vaucluse, publiées sur le site internet de l'État en Vaucluse et transmises aux gestionnaires des infrastructures concernées. Les collectivités compétentes en matière de voirie ont été sollicitées par le préfet de Vaucluse pour la réalisation du PPBE des réseaux routiers communaux.

4 – consultation du public
Le PPBE est mis à la consultation du public pour une période de deux mois (en cours).

5 – approbation du PPBE
À l'issue de la consultation, une synthèse des observations est établie pour une éventuelle prise en compte au sein du document. Le PPBE est ensuite approuvé par la collectivité compétente en matière de voirie.

2 Synthèse des résultats de la cartographie du bruit

Les cartes de bruit stratégiques sont le résultat d'une approche macroscopique, qui a essentiellement pour objectif d'informer et sensibiliser la population sur les niveaux d'exposition, d'inciter à la mise en place de politiques de prévention ou de réduction du bruit et de préserver des zones calmes.

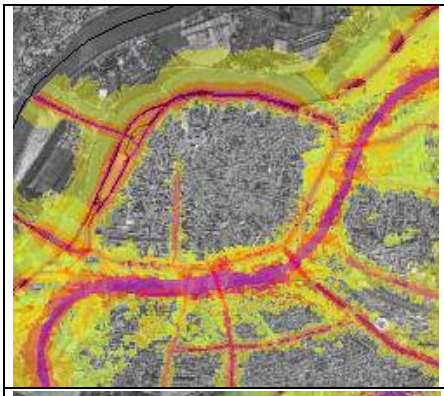
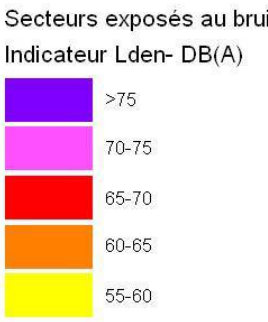
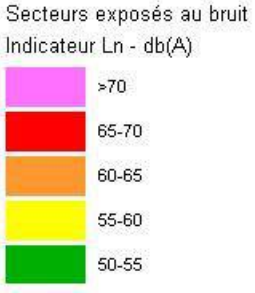
Les cartes de bruit sont établies avec des indicateurs harmonisés fixés par la directive européenne : Il s'agit du Lden et du Ln.

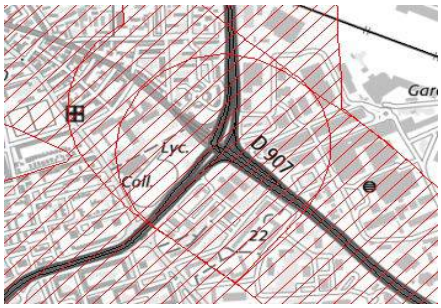
Le LDEN (Day Evening Night pour Jour Soir et Nuit) est l'indicateur du niveau sonore moyen pour la journée entière de 24h. Il est calculé en moyennant sur l'année les bruits relevés aux différentes périodes de la journée.

On lui applique ensuite une pondération pour les périodes plus sensibles (+5 dB(A) en soirée et + 10 dB(A) la nuit). Ce n'est donc pas un niveau de bruit réel ou mesuré (comme le LAeq, qui représente le niveau énergétique correspondant au cumul d'énergie sonore reçue par un individu lors de la durée d'observation) mais une indication pondérée.

Le LN (N pour nuit) est l'indicateur du niveau sonore nocturne (22h-6h). Ces indicateurs sont exprimés en décibels (dB(A).

Il existe 5 types de cartes stratégiques :

		Carte de type « A » indicateur Lden Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Lden (période de 24 h), par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 55 dB(A).
		Carte de type « A » indicateur Ln Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Ln (période nocturne) par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 50 dB(A)

	Secteurs affectés par le bruit	Carte de type « B » Cette carte représente les secteurs affectés par le bruit, arrêtés par le préfet en application de l'article R571-32 du code de l'environnement (issus du classement sonore des voies)
	Zones de dépassement de la valeur limte - dB(A) Lden>68	Carte de type « C » indicateur Lden Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées, selon l'indicateur Lden (période de 24h).
	Zones de dépassement de la valeur limte - dB(A) Ln>62	Carte de type « C » indicateur Ln Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées selon l'indicateur Ln (période nocturne).

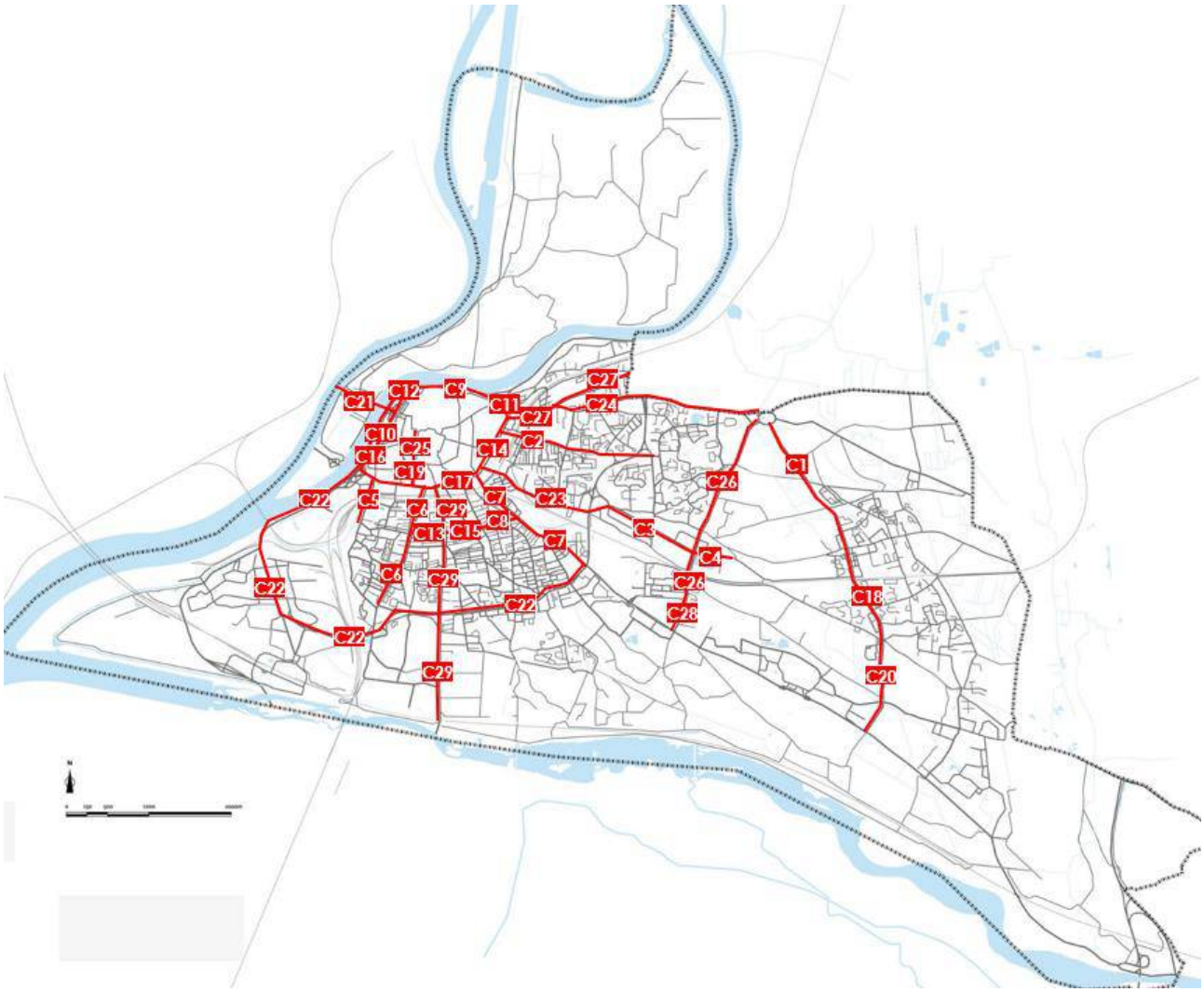
Des informations complémentaires sur les cartes de bruit sont disponibles sur le site internet de l'État en Vaucluse :
http://www.vaucluse.gouv.fr/cartes-de-bruit-des-reseaux-routiers-et-a12061.html

2.1 Identification des sources de bruit

2.1.1 Les réseaux routiers communaux, objet du présent PPBE

Au sens de la directive européenne du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, la Ville d'Avignon est l'autorité compétente pour établir le PPBE des réseaux routiers communaux dont le trafic est supérieur à 8200 véhicules / jour sur son territoire.

- **29 tronçons du réseau routier communal d'Avignon (C1 à C29), répondant au critère** de trafic, ont été retenus dans le cadre du présent PPBE



Réseau routier communal				
Commune	Dénomination de la voie	Débutant	Finissant	Linéaire concerné (en km)
C1_avignon	Av. Aulnes, Cours des Frères Folcoaud	Giratoire Av. Aulnes et D901	Intersection Cours des Frères Folcoaud et Avenue Des Vertes Rives	1,27
C2_avignon	Av. de la Folie	Intersection Av. de la Folie et Boulevard Limbert	Intersection Av. de la Folie et Ch. du Pont des 2 Eaux	1,87
C3_avignon	Av. de Fontcouverte	Intersection Av. de Fontcouverte et D239	Giratoire Av. de Fontcouverte et Route de Montfavet	1
C4_avignon	Av. des Souspirous	Intersection D239	Intersection Avenue Sainte-Claire	0,5
C5_avignon	Av. Einsenhower	Intersection N570	Intersection Rue Pierre Poisson	0,55
C6_avignon	Av. Monclar	Intersection N570	Intersection Avenue Eisenhower	1,6
C7_avignon	Av. Pierre Sémard	Intersection Boulevard Limbert	Intersection D907	1,7
C8_avignon	Bd de la 1ère Division Blindée	Intersection Avenue des Sources	Intersection Avenue Pierre Sémard	0,45
C9_avignon	Bd de la ligne	Devient Boulevard Saint-Lazare	Sortie Boulevard du Rhône	0,5
C10_avignon	Bd de l'Oulle	Pont Édouard Daladier	Intersection Boulevard Saint-Dominique	0,5
C11_avignon	Bd du quai St Lazare	Intersection Boulevard de la Ligne	Intersection Avenue de la Synagogue	0,7
C12_avignon	Bd du Rhône	Pont d'Avignon	Pont Édouard Daladier	0,9
C13_avignon	Bd Jacques Monod	Av. Monclar	Av. Saint-Ruf	0,4
C14_avignon	Bd Limbert	Route de Lyon	Av. Pierre Sémard	0,8
C15_avignon	Bd Sixte Isnard	Intersection Avenue Saint-Ruf	Intersection Avenue des Sources	0,45
C16_avignon	Bd St Dominique	Intersection Rue Victor Hugo	Intersection Chemin de Courtine	1,2
C17_avignon	Bd St Michel	Intersection Avenue Pierre Semard	Intersection N570	0,55
C18_avignon	Cours Cardinal Bertrand de Montfavet	Intersection Avenue d'Avignon	Intersection Avenue des Souspirous	0,55
C19_avignon	Cours Jean Jaurès	Intersection N570	Intersection	0,3

Réseau routier communal				
Commune	Dénomination de la voie	Débutant	Finissant	Linéaire concerné (en km)
			Rue Joseph Vernet	
C20_avignon	Av. des Magnanarelles, Cours Cardinal Bertrand de Montfavet	Giratoire Avenue des Magnanarelles et Route de l'Aérodrome	Intersection Cours Cardinal Bertrand de Montfavet et Avenue des Souspirous	1,9
C21_avignon	Pont Daladier	Limite Gard / Vaucluse	Allée de l'Oulle	0,75
C22_avignon	Rocade Charles de Gaulle	Intersection N100	Intersection D907	6,6
C23_avignon	Route de Montfavet	Intersection Boulevard Limbert	Giratoire Avenue Fontcouverte	1,7
C24_avignon	Route de Morières	Intersection Route de Lyon	Intersection Chemin de la Croix Verte	0,9
C25_avignon	Rue de la République, Cours Jean Jaurès	Intersection Rue de la République et Rue Saint-Agricol	Intersection Cours Jean Jaurès et Boulevard Raspail	0,4
C26_avignon	Ex RD239	Giratoire D901-Avignon	Intersection D58-Avignon	2,3
C27_avignon	Route de Lyon	Intersection Boulevard Limbert	Intersection Chemin de la Croix Verte	1,6
C28_avignon	Avenue de l'amandier	Intersection Route de Marseille	Intersection Avenue Pierre de Coubertin	0,43
C29_avignon	Av. Saint Ruf, Av. Tarascon, Bd St Roch	Intersection Boulevard Saint-Roch et Rue Saint-Michel	Frontière Av. Tarascon et Bouches du Rhone	3,8

Les cartes de bruit des réseaux routiers de la 3e échéance ont été approuvées par arrêté préfectoral du 21 décembre 2018 et sont disponibles à l'adresse internet suivante : http://www.vaucluse.gouv.fr/troisieme-echeance-r3430.html

2.1.2 Autres réseaux relevant de la directive européenne

Avignon est également concernée à l'échelle de son territoire vauclusien par les réseaux suivants :

	Autoroutes	Routier national	Routier départemental	Ferroviaire
1ère échéance	A7	RN7	RD907, RD902, RD225, RD900, RD970	Ligne 830 000 (ligne PLM)
2ème échéance			RD28, RD900, RD901 *(NB : la RD239 a été réintégrée dans le patrimoine communal)*	Ligne 752 000 (LGV)
3ème échéance		RN1007		

Pour ces réseaux relevant d'autres gestionnaires que la Ville, il convient de se référer aux PPBE suivants, réalisés à l'échelle du département de Vaucluse :

- Pour les réseaux autoroutiers, ferroviaires et nationaux :

  Le PPBE de la 1ère échéance a été approuvé par arrêté du 3 juillet 2013.
  Il est disponible à l'adresse internet suivante :
  http://www.vaucluse.gouv.fr/premiere-echeance-r2859.html

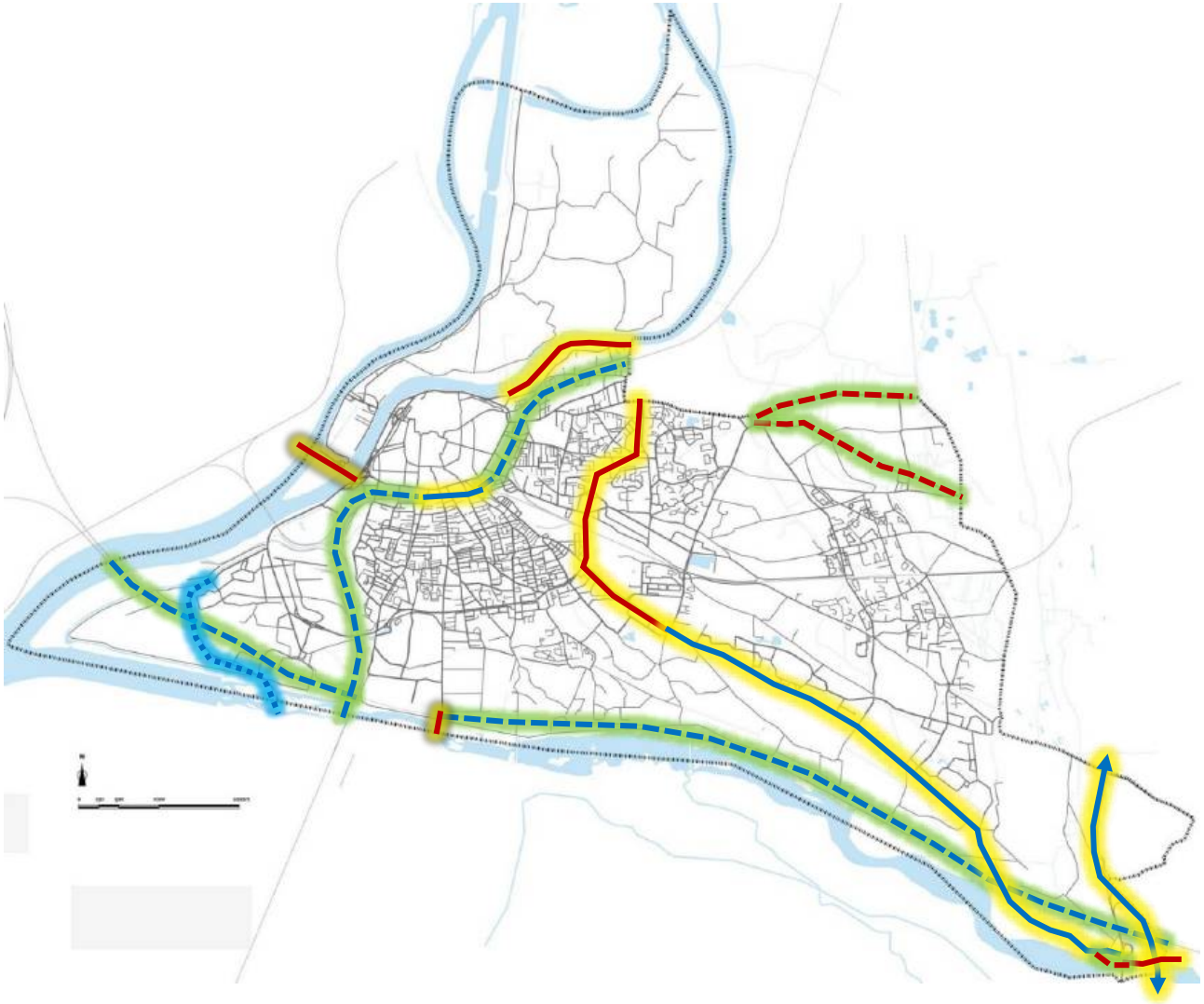
  Le PPBE de la 2nde échéance a été approuvé par arrêté du 17 octobre 2016.
  Il est disponible à l'adresse internet suivante :
  http://www.vaucluse.gouv.fr/deuxieme-echeance-r2860.html

  Le PPBE de la 3ème échéance a été approuvé par arrêté du 17 octobre 2019
  Il est disponible à l'adresse internet suivante :
  http://www.vaucluse.gouv.fr/troisieme-echeance-r3430.html

- Pour les réseaux routiers départementaux :

  Le PPBE du conseil départemental des 1ère, 2nde et 3ème échéances a été approuvé par arrêté du 18 mai 2018. Il est disponible à l'adresse internet suivante : https://www.vaucluse.fr/fileadmin/Documents_PDF/Actualites/Actus_2018/Plan_de_Prevention_du_Bruit_dans_l_Environnement.pdf

Carte synthétique des réseaux de 1ère, 2ème et 3ème échéances **relevant d'autres gestionnaires que la ville d'Avignon ou la Communauté d'**Agglomération du Grand Avignon



Légende

Réseaux Nationaux (autoroutiers, routiers et ferroviaires)

- 1ère échéance
- 2ème échéance
- 3ème échéance

Réseau départementaux

- 1ère échéance
- 2ème échéance

2.1.3 Autres sources de bruit

Le territoire d'Avignon est également concerné par l'aérodrome Avignon-Provence, qui dispose d'un Plan d'Exposition au Bruit (PEB) approuvé en 1982.

Elaboré sur des normes et hypothèses obsolètes, ce PEB est actuellement en cours de révision.

Concerné par le décret n° 2012-1470 du 26 décembre 2012, le nouveau PEB de l'aérodrome d'Avignon doit fixer les conditions d'utilisation des sols autour de l'installation, en interdisant ou limitant les constructions, pour ne pas augmenter les populations soumises aux nuisances sonores liées à l'activité aéroportuaire.

Ce document d'urbanisme comprendra 4 zones de bruit autour de l'aérodrome (de A à D), soumises à des contraintes de constructions différentes en fonction des niveaux d'exposition attendus des populations.

Toutefois, cet aérodrome ne figurant pas dans la liste des aérodromes concernés par la directive européenne, le présent PPBE n'a pas vocation à traiter les nuisances sonores liées à cette infrastructure.

Le PEB de l'aérodrome d'Avignon-Provence fait donc l'objet d'une démarche d'élaboration séparée, selon la procédure suivante :

- transmission des données par les services de l'aviation civile ;
- modélisation d'un avant-projet de PEB ;
- réunion de la commission consultative de l'environnement représentant les professionnels, les collectivités locales concernées, les associations de riverains et environnementales ;
- validation des indicateurs phoniques pris en compte ;
- mise à l'enquête publique
- intégration des remarques au projet de PEB et approbation du document.

Une réunion de présentation de l'avant-projet de PEB aux différentes communes concernées s'est déroulée le 25 novembre 2020 en Préfecture.

Le choix des tracés correspondants aux zones A, B, C, D est prévu en 2022 par les représentants Titulaires de la Commission de Consultation Environnemental (CEE), avant mise à l'enquête publique du document.

2.2 Dénombrement des populations et établissements sensibles exposés

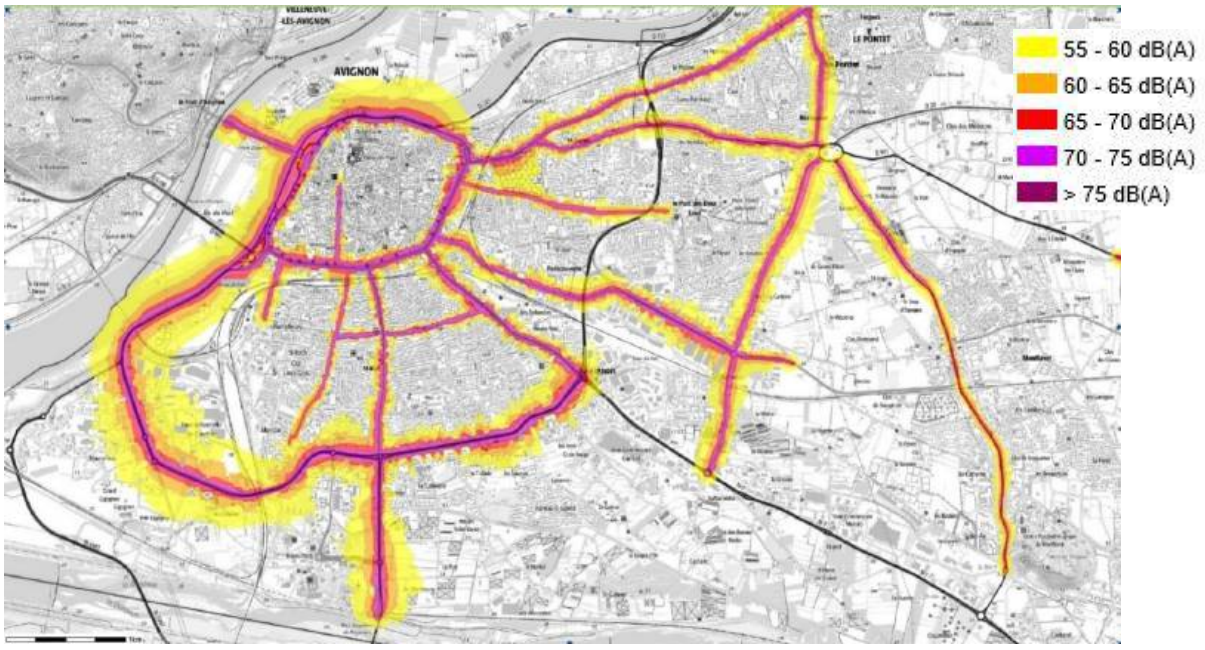
Les cartes de bruit de la seconde échéance réalisées par le CEREMA, qui portent sur le réseau routier communal dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an, figurent en annexe 1 du document.

Trois types de cartes ont établies :

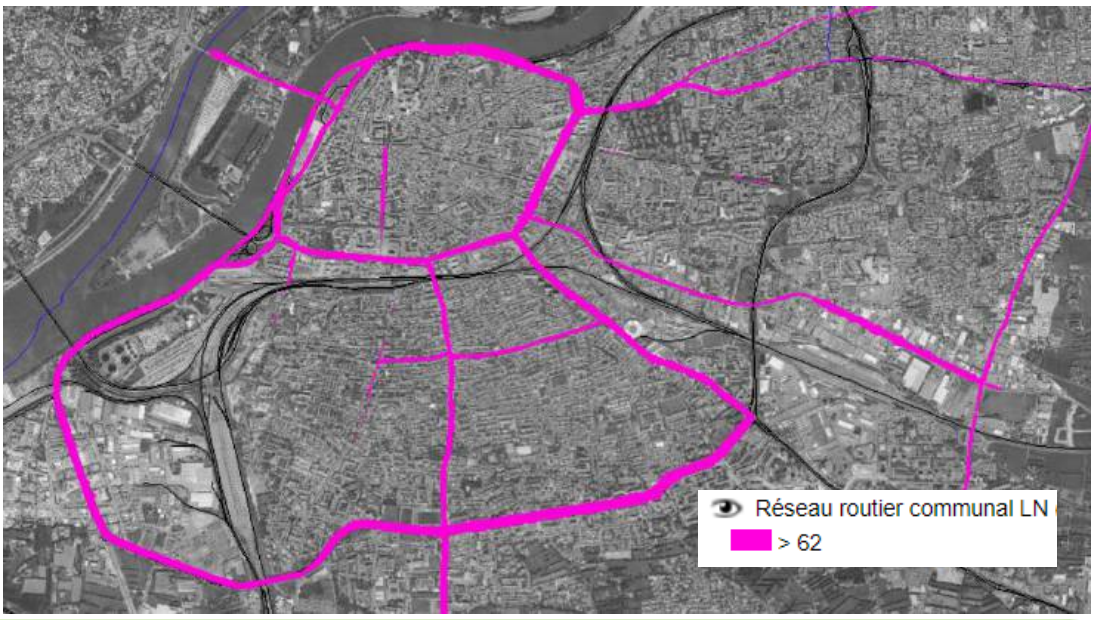
- Les cartes de type A, qui localisent les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones (Lden + Ln),
- Les cartes de type B, qui représentent les secteurs affectés par le bruit de part et d'autre des voies identifiées dans le classement sonore des infrastructures de transports terrestres,
- Les cartes de type C, qui localisent les zones où les valeurs limites de niveau sonore sont dépassées (Lden + Ln).

Exemples d'extraction de carto.geo-ide :

- Carte A d'exposition au bruit du réseau routier communal, indicateur LDEN :



- Carte C d'exposition au bruit du réseau routier communal, indicateur LN :



La réalisation de ces cartes de bruit a permis d'estimer, par itinéraire et de part et d'autre des voies, l'exposition au bruit des populations et des établissements d'enseignement, de soin et de santé ainsi que des superficies de territoires exposés de part et d'autre des voies.

Les liens permettant d'accéder aux estimations pour chacun des tronçons routiers identifiés et par tranches isophoniques de 5dB, d'abord sur une journée moyenne (Lden), puis en période nocturne uniquement (Ln), figurent en annexe 2 du document.

NB : La production de cartes de bruit repose sur un modèle acoustique, produit à l'aide du logiciel Mithra-Sig V5 intégrant les méthodes de calculs préconisées par la réglementation.

Les données utilisées sont relativement anciennes et proviennent :

- pour la population des données carroyées 2012 de l'INSEE,
- pour le trafic, des données de comptages 2016, réalisées par le Conseil départemental et de la base de données du classement sonore révisé dans le Vaucluse en 2016.

Les cartes stratégiques de bruit constituent ainsi **un premier outil d'information global** des Avignonnais **sur l'impact** du bruit liées aux infrastructures du territoire mais ne correspondent **pas à une situation actuelle 2021, puisqu'elles ne tiennent pas compte des différents** aménagements en termes de mobilités, de voirie, de circulation mis en place depuis 5 ans.

2.3 Synthèse des expositions au bruit des infrastructures

Population

Il ressort des estimations par itinéraire de l'exposition au bruit des populations résidant sur Avignon, qu'environ 11 500 habitants résident aux abords des infrastructures de transports routières les plus bruyantes, soit un peu plus de 12 % de la population totale de la commune (92 130 habitants).

Nombre de personnes exposées aux VL	Lden > 68	Ln > 62
Total	11 454	3345

- 12.4% de la population est exposée aux valeurs limites de bruit selon l'indicateur Lden (moyen journalier).
- 3.6% de la population est exposée aux valeurs limites de bruit selon l'indicateur Ln (période nocturne).

Etablissements sensibles

Sur les 135 établissements sensibles identifiés sur la Ville environ 15 sont impactés par des niveaux de bruit significatifs d'origine routière soit 11% : 3 établissements de santé et de soins et 12 établissements d'enseignements.

Superficies

	> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)
Surfaces (km2)	9.59	2.47	0.13
% de superfice / 64,78 km^2	14.8	3.8	0.2

Rapportée à la surface totale de la commune d'Avignon (environ 65 km^2), on estime à un peu moins de 4% la superficie du territoire exposée à des niveaux de bruit supérieur à 65dB(A).

3 Les « zones calmes »

3.1 Définition

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement prévoit la possibilité de classer des zones reconnues pour leur intérêt environnemental et patrimonial, qui bénéficient d'une ambiance acoustique initiale de qualité et qu'il convient de préserver : Ces zones sont appelées « zones calmes ».

L'article L572-6 du code de l'environnement précise qu'il s'agit d'« espaces » extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit (<55 dB(A), dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition, compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues. »

Une zone calme est donc considérée comme peu exposée aux bruits récurrents des infrastructures et est, en revanche, susceptible d'accueillir diverses activités humaines (promenade, loisirs, jeux d'enfants, repos, zone de rencontre …).

Les critères de détermination des zones calmes ne sont pas précisés dans les textes réglementaires et sont laissés à l'appréciation de l'autorité en charge de l'élaboration du PPBE.

L'instauration d'une zone calme résulte d'une volonté de la commune de sauvegarder un patrimoine communal de qualité et de sensibiliser le citoyen au maintien de cette qualité.

Un des objectifs consiste également à limiter les inégalités environnementales, et donc que les habitants des secteurs fortement impactés par le bruit aient la possibilité de se ressourcer à proximité.

3.2 Identification des zones calmes **sur le territoire d'Avignon**

La Ville d'Avignon a engagé une réflexion sur ces « zones calmes », c'est-à-dire des zones sur lesquelles, en raison des usages urbains actuels et potentiels, la qualité sonore paraît être un enjeu de qualité et de développement durable de ces espaces.

Pour identifier ses zones calmes, la Ville d'Avignon a retenu les zones de faible niveau sonore global en période diurne.

Ce critère a été croisé avec les autres critères suivants :

- les grandes entités paysagères, naturelles et agricoles du territoire,
- les parcs et espaces verts situés en dehors d'une zone exposée au bruit,
- les espaces boisés classés ou les éléments identifiés au titre des articles L 151-19 ou L 151-23 du code de l'urbanisme (espaces représentant des enjeux paysagers ou écologiques).
- Les espaces urbains apaisés

Il en ressort l'identification des zones calmes suivantes classées en trois grandes catégories :

* 1ère catégorie : les parcs, jardins et équipements sportifs :

- Parc du Rocher des doms
- Parc Chico Mendès
- Parc de la Souvine
- Parc du Clos de la murette
- Parc **de l'**abbaye Saint Ruf
- Parc de la Cantonne (Montfavet)
- Square Agricol Perdiguier

Les critères retenus qui ont conduits au choix de ces zones sont les aspects fonctionnels (aménagements) et humains (convivialité), l'ambiance visuelle (présence d'éléments naturels) et l'usage du lieu (activités).

Trois autres parcs sont en projets et constitueront à terme des zones calmes :

⇨ le Parc Naturel Urbain de la Confluence dont le projet phare de mise en valeur de la « pointe » s'allie avec la préservation du caractère naturel des rives de la Durance, et le maintien de l'activité agricole sur la plaine.

⇨ le **Parc linéaire structurant de l'**éco quartier Joly Jean traversant le quartier d'Est en Ouest sur une longueur de 1.5 km

⇨ le Parc linéaire au sein du futur quartier gare de Montfavet permettant de relier les espaces agricoles situés à l'Est et à l'Ouest du quartier de gare et desservant les futurs projets immobiliers, les équipements sportifs existants et en projet et la gare

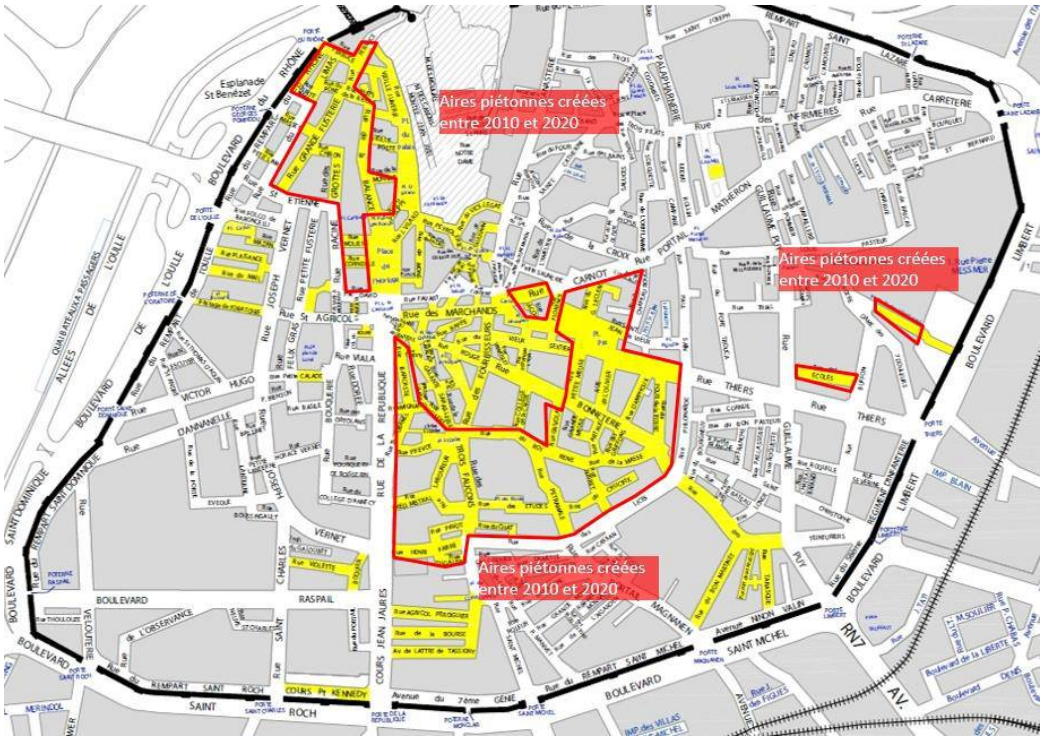
* 2ème catégorie : les grands espaces agricoles et naturels :

- Les foins de Montfavet, intégrant une zone protégée au titre de l'article L151-19 du code de l'Urbanisme
- La ceinture verte
- La plaine agricole de la Barthelasse

* 3ème catégorie : les zones apaisées en centre urbain :

Elles concernent l'ensemble des zones piétonnes du centre historique de la Ville qui constituent des espaces dont la conception d'ensemble permet de fonder du calme.

La politique de développement des modes de déplacements doux initié en 2016 a conduit la Ville à développer de façon importante dans sa partie intramuros les zones réservées à la circulation des piétons.



Aires piétonnes créées dans l'intra-muros entre 2010 et 2020
Source : ville d'Avignon

S'il convient, d'admettre que les zones piétonnes concentrent de nombreuses activités humaines qui participent d'une animation caractéristique d'un centre-ville (commerces, terrasse, évènements…), ces aires, libérées de la circulation automobile, constituent de véritables zones apaisées sur le plan du bruit.

NB : les nuisances sonores pouvant être associées à ces zones relèvent d'une action spécifique entrant dans le champ des pouvoirs de Police du Maire et du Préfet (voir fiche action « bruits de voisinage p.69).

&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&

L'enjeu est de préserver ces 3 catégories de zones calmes de tout aménagement qui pourrait dégrader significativement leur qualité sonore. Dans ce but, la Ville d'Avignon a défini plusieurs actions susceptibles d'être mises en œuvre :

- assurer une veille sur les projets ou aménagements pouvant avoir un impact sur ces zones

- apaiser la circulation existante aux alentours des zones calmes

- assurer un suivi régulier de l**a qualité de l'ambiance sonore** de la zone considérée

- **prendre en considération l'existence de zones calmes dans les documents d'urbanisme**, en particulier dans le rapport de présentation du PLU :

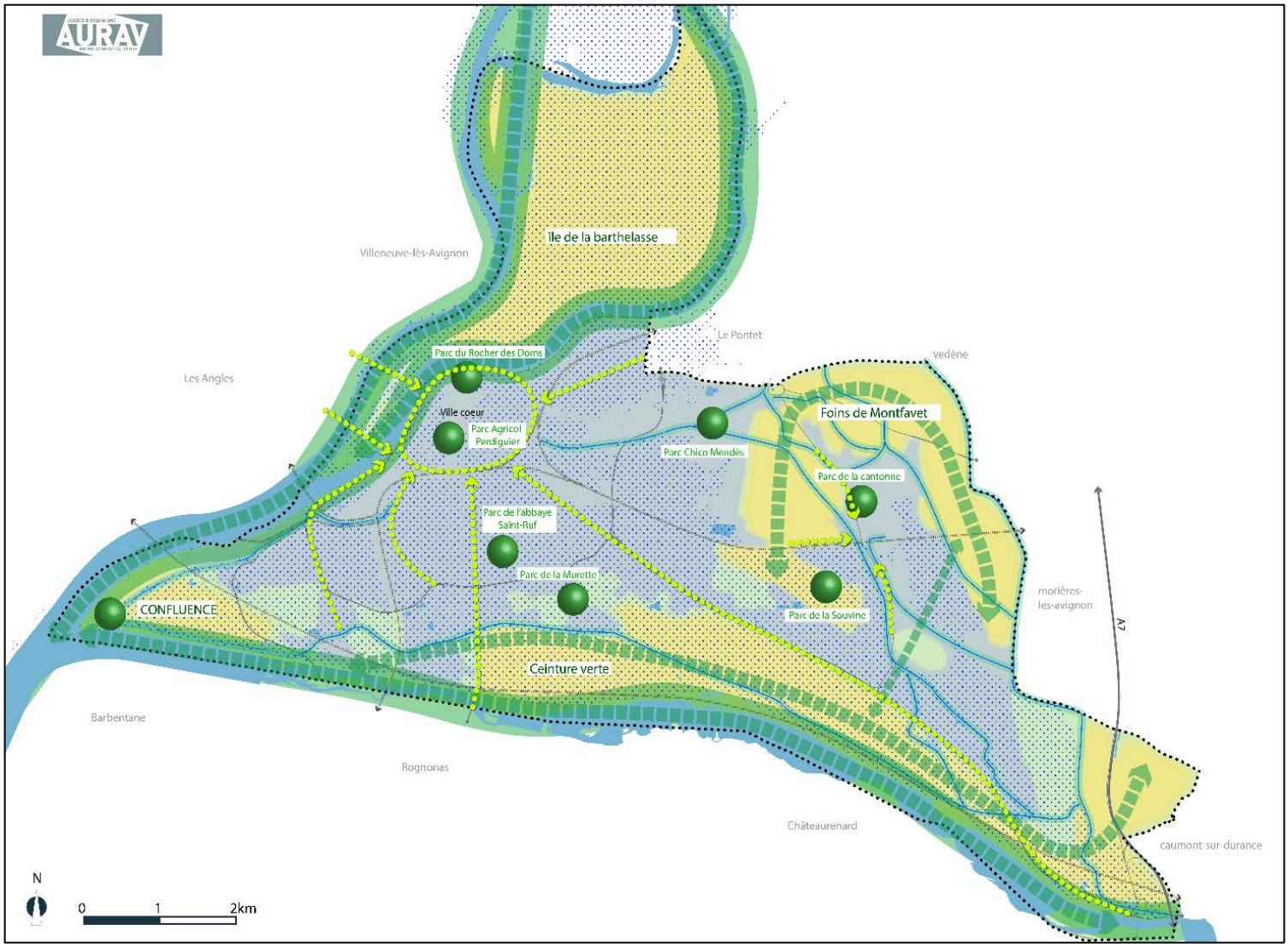
➢ Ainsi les parcs, jardins ou équipements sportifs identifiés comme zones calmes situés en extra-muros ont été intégrés dans un zonage spécifique dans le projet de PLU arrêté en Conseil Municipal du 18 décembre 2021, dont l'approbation est envisagée au

deuxième semestre 2022, afin de pérenniser leur statut spécifique. Ceux situés en intra-muros bénéficient également d'une protection inscrite au PSMV.

➢ Les grands espaces agricoles et naturels identifiés comme zones calmes resteront quant à eux classés en zone A (agricole) ou N (naturelle) permettant ainsi de maintenir leur vocation d'origine et de les préserver de toute évolution incompatible avec la notion de zones calmes.

- indiquer l'existence de ces zones, in situ, par des panneaux d'information précisant que l'environnement sonore est à préserver et rappelant les principes de comportement à respecter ;

Illustration des zones calmes identifiées :



4 Les objectifs de réduction du bruit dans les zones exposées

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ne définit aucun objectif quantifié de réduction du bruit dans les zones exposées.

Néanmoins, l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit stratégiques et des plans de prévention du bruit dans l'environnement fixe des valeurs limites par type de source, détaillées dans le tableau ci-après.

Valeurs limites en dB(A)				
Indicateurs de bruit	Aérodrome	Route et/ou ligne à grande vitesse	Voie ferrée conventionnelle	Activité industrielle
Lden	55	68	73	71
Ln	-	62	65	60

Valeurs limites par type de source
Arrêté du 4 avril 2006

Ces valeurs limites concernent les bâtiments d'habitation ainsi que les établissements d'enseignement, de soin et de santé.
Des objectifs de réduction du bruit peuvent être fixés individuellement par chaque autorité compétente.

Par exemple, pour le traitement des zones exposées à un bruit dépassant les valeurs limites le long des réseaux routiers communaux, ces objectifs de réduction peuvent s'appuyer sur 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, modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013.

Encart technique sur l'isolement acoustique

Quelques points de repère relatifs aux niveaux de bruit de trafic à l'extérieur dans une rue en « U » (bâtiments de part et d'autre de la voie routière), la vitesse étant limitée à 50 km/h.

Nombre de véhicules par jour	Niveau de bruit de trafic en dB(A)
moins de 2160 véhicules	□ 60 dB(A)
de 2160 à 5760 véhicules	entre 60 et 65 dB(A)
de 5760 à 11 520 véhicules	entre 65 et 70 dB(A)

Les niveaux de bruits de trafics indiqués ci-dessus sont des niveaux continus équivalents, souvent très inférieurs aux niveaux maximums constatés. Les grands axes urbains peuvent générer des niveaux entre 70 et 80 dB(A). Mais dans ces cas, il est souhaitable de confier une étude à un acousticien.

Les niveaux de bruits généralement tolérés à l'intérieur des logements :
Les niveaux moyens vont de 30 à 35 dB(A) (30 dans une chambre à coucher, 35 dans un séjour). Les niveaux tolérés pour les seuls bruits de trafic routier peuvent être plus faibles, notamment lorsque les ambiances en l'absence de trafic sont particulièrement calmes.

La confrontation des niveaux émis à l'extérieur et des niveaux moyens tolérés à l'intérieur conduit souvent à rechercher des isolements acoustiques de façade de 30 à 35 dB.

Une façade ancienne équipée de fenêtres traditionnelles permet un isolement acoustique vis-à-vis des bruits routiers de l'ordre de 23 à 25 dB. Une amélioration de 5 dB est généralement bien appréciée par les occupants, une amélioration de 10 dB est encore mieux ressentie et peut être considérée comme « spectaculaire ».

- **Les mesures mises en œuvre ou prévues par la Ville d'Avignon sont pr**ésentées au chapitre 5 du présent PPBE.

5 Les mesures réalisées et futures visant à prévenir ou réduire le bruit dans l'environnement

L'article R572-8 du code de l'environnement prévoit que le PPBE recense toutes les mesures visant à prévenir ou à réduire le bruit dans l'environnement, réalisées ou arrêtées au cours des dix dernières années.

Mesures de réduction

On distingue plusieurs familles d'actions possibles :

- Actions à la source : aménagement de voirie, réduction des vitesses, renouvellement de la couche de roulement, amélioration/changement des véhicules ;
- Actions sur le chemin de propagation via la mise en place d'écrans/merlons ;
- Actions à la réception par le renforcement de l'isolement des façades des bâtiments exposés.

Mesures sur les déplacements

Il ressort de la cartographie du bruit que les nuisances sonores du territoire sont issues principalement des transports routiers. Il est donc possible de réduire le bruit en modifiant la circulation ou en favorisant d'autres modes de transport :

- *Nouveaux plans de circulation et apaisement*
- *Favoriser les modes actifs, la promotion des circulations douces, l'utilisation des transports collectifs*

Mesures de Planification

- Protection des riverains s'installant en bordure de voies existantes et PLU
- Protection des riverains dans le cadre des programmes de rénovation urbaine ou d'amélioration de l'habitat dégradé

Autres mesures

- Communication, sensibilisation, préconisations
- Gestion du bruit de voisinage et de comportement (prévention répression)

Exemples de gains acoustiques

Mesures envisagées	Gain acoustique estimé	Coût
Écran acoustique	de 10 à 15 dB	70 0€/m2
Enrobé phonique	Jusqu'à 9 dB par rapport enrobé classique	10 €/m2 (+20% par rapport enrobé classique
Protections individuelles de façade	5 à 15dB A l'intérieur des habitations	6 000 €/habitation
ajout d'une zone de partage à 30 km/h en centre urbain	de 3 à 5 dB	-
Diminution de la moitié du trafic en zone urbaine	3 dB	-
Baisse de la vitesse de 20 km/h	de 1 à 3 dB	-

5.1 Mesures de Réduction

5.1.1 Actions à la Source

FA1 - Réduire la Vitesse pour réduire le Bruit	REDUCTION Action à la Source

Principes Généraux

Principe

L'émission sonore dépend directement de la vitesse de circulation des véhicules et de leur allure, ainsi que de leur motorisation dans une moindre mesure.

- A 50 km/h, le bruit de roulement est prépondérant. Le niveau sonore maximal au passage d'un véhicule est de l'ordre de 67 dB(A).
- A 30 km/h, le bruit moteur est prépondérant. Le niveau sonore maximal au passage d'un véhicule est de l'ordre de 64 dB(A).

Ainsi, une réduction des vitesses de 50 km/h à 30 km/h induit une perception plus forte du bruit moteur des véhicules mais une diminution du bruit de l'ordre de 3 dB(A).

Une politique d'apaisement généralisé de la vitesse permet donc de diminuer le bruit induit par la circulation automobile.

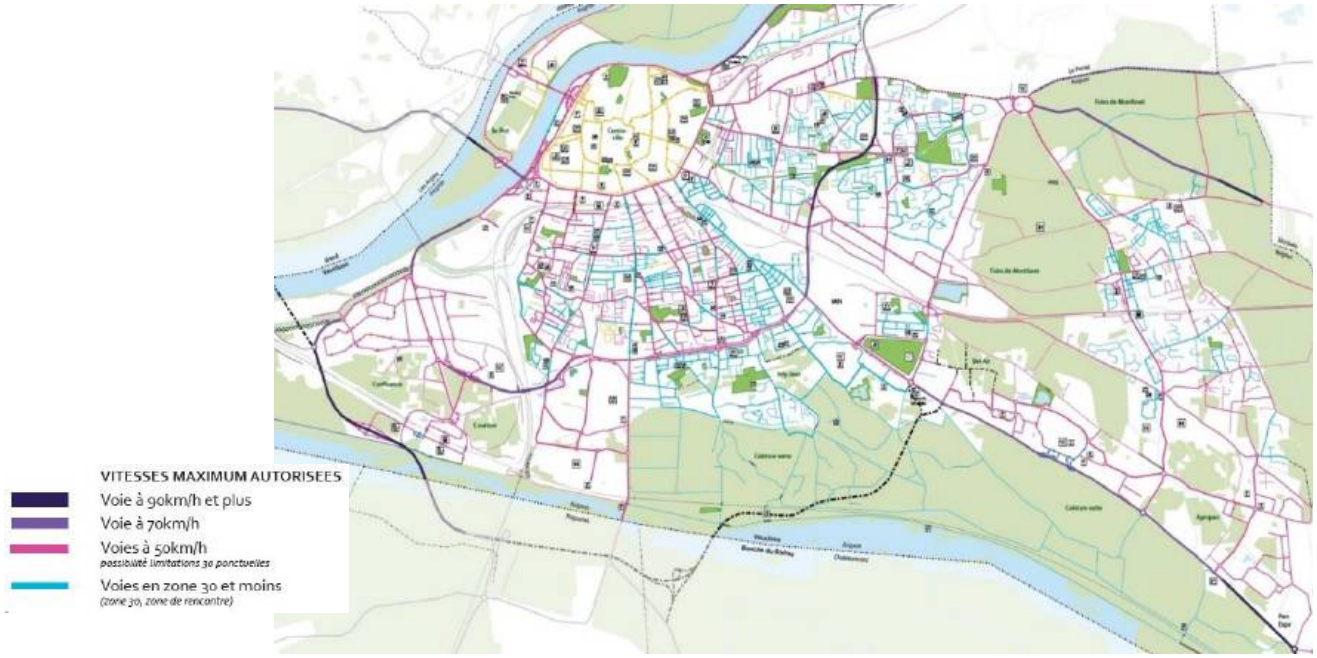
Améliorations attendues

- Gain de -3 dB(A) sur les voies en cas de mise en zone 30 ou zone de rencontre.
- Suppression quasi complète du bruit automobile en cas de mise en aire piétonne

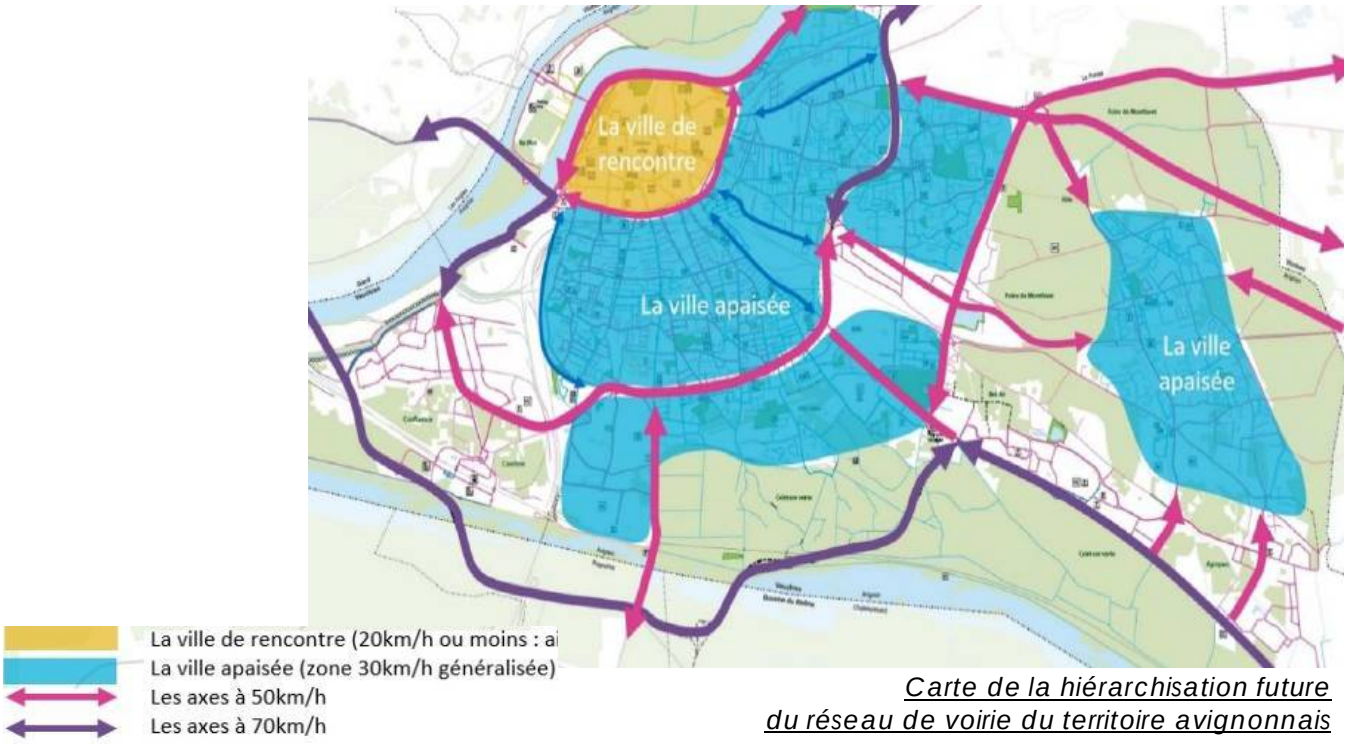
Mesures prises depuis 10 ans

Description

- Création d'un état des lieux de la hiérarchie de la Voirie et des vitesses en 2019 et définition d'un Schéma cible de hiérarchie de la voirie.



Carte de hiérarchie du réseau de voirie du territoire avignonnais (janvier 2020)



Carte de la hiérarchisation future du réseau de voirie du territoire avignonnais

- Abaissement de vitesse à 50km/h de grands axes structurants (avenue de l'Amandier en 2016, rocade en Courtine en 2019…)
- Création de zones 30 ponctuellement ou à l'échelle de quartiers entiers (Pont des 2 Eaux, Quartiers Sémard, Quartiers Sud Rocade, hameau St Gabriel, Ceinture Verte…) permettant une baisse de 3dB(A) par rapport à la situation initiale (50km/h).

  Au total, près de 160km de voirie avignonnaise sont en zone 30.
- Création de zones de rencontre (limitée à 20km/h) à l'échelle de tout l'intra-muros (juillet 2010) ou ponctuellement (rue Mantel, rue Corot, chemins de Massillargues et de la Sacristie en 2019, chemin St Jean et de l'Epi en 2016, quartier Fourvière-Santo Estello, Miroen…).

  Au total, près de 33,4km de voiries avignonnaises sont en zone de rencontre.
- Création d'aires piétonnes (véhicules desservant la zone tolérée à la vitesse du pas) à l'échelle de quartiers entiers ou ponctuellement.

  Au total, près de 13,2km de voiries avignonnaises sont en aires piétonnes.

Bénéficiaire(s)	Ensemble des riverains aux abords
Acteur concerné	Ville d'Avignon – Département Aménagement-Mobilités
Cout de mise en oeuvre	De quelques dizaines de milliers d'euros au km dans le cadre d'une fermeture sans aménagement à 1M€ du km dans le cadre d'une réhabilitation totale de l'espace public.

Mesures à prendre dans les 5 ans	
Description	• La délibération cadre « Zéro Degré, Zéro Transit », adoptée au Conseil Municipal du 6 mars 2021, prévoit une généralisation des voiries apaisées sur le territoire avignonnais au cours du mandat, conformément à la stratégie définie dans le cadre du schéma de Hiérarchie de la Voirie. • Extension des zones apaisées (zone 30, zone de rencontre, aires piétonnes…) aux Faubourgs Sud et Est, à Montfavet • Abaissement de la vitesse limite des grands axes structurants (rocade Ouest, pont de l'Europe, RN7, Route du Docteur Pons, RD901…)
Bénéficiaire(s)	Ensemble des riverains aux abords
Acteur concerné	Ville d'Avignon - Département Aménagement-Mobilités
Cout estimé	NR

FA2- Contrôler les véhicules pour réduire les nuisances sonores	REDUCTION Action à la Source

Principes Généraux

Principe	Il est possible de mettre en place différents types de contrôles routiers pour limiter le bruit lié aux transports : • Sur la vitesse : Le renforcement des contrôles ciblés sur le respect des limitations de vitesse permet de baisser les sur-vitesses et donc de baisser le bruit émis par les véhicules. • Sur les véhicules motorisés : Le contrôle des émissions de charge musicale par le conducteur (musique trop forte dans le véhicule générant des nuisances acoustiques et une insécurité routière) permet de baisser le bruit émis par la circulation motorisée. • Sur les deux-roues motorisés (2RM) : La réglementation actuelle admet que les deux-roues puissent être de 3 à 6 dB(A) plus bruyants que les véhicules particuliers. Cette tolérance a longtemps conduit à des émergences d'autant plus sensibles que les dispositifs d'échappement étaient parfois modifiés ou non homologués. Les maires, dans le cadre de leurs pouvoirs de police, peuvent organiser des opérations ponctuelles de contrôle de ces véhicules sur voie publique.
Améliorations	• Gain Jusqu'à 10 dB(A)

Mesures prises depuis 10 ans par les polices municipale et nationale

Description	Réalisation fréquente de contrôles routiers sur les endroits clés, de forte densité, ou de survitesse identifiée (axe République-Jaurès…) donnant lieu à des verbalisations. *(Contrôles de police en Intra-Muros* *Source : Le DL/JF Garcin)*  En 2019, la Police Municipale a ainsi réalisé les verbalisations suivantes : - Échappements bruyants (6 PV électroniques en 2019), - Émission de charge musicale (52 PV électroniques en 2019), - ou vitesse supérieure à la limitation (521 PV électroniques en 2019).
Bénéficiaire(s)	Ensemble des riverains aux abords
Acteur concerné	Ville d'Avignon – Police Municipale
Cout	Coût de fonctionnement

Mesures à prendre dans les 5 ans

Description	Augmentation des contrôles en ciblant particulièrement le bruit émis par les véhicules, notamment les 2RM, et sur certains périmètres identifiés (abords établissements scolaires, voie verte…)
Acteur concerné	Ville d'Avignon – Police Municipale
Cout	Coût de fonctionnement

FA3 - Renouveler les véhicules et les infrastructures de transports en commun pour réduire le bruit	REDUCTION Action à la Source

Principes Généraux

Principe

Le réseau de transport en commun avignonnais est principalement exploité par des bus et cars, à motorisation thermique, générant des nuisances sonores comme tout autre véhicule équipé de ce type de motorisation.

Le renouvellement du matériel et son remplacement par des véhicules plus modernes, ou à motorisation alternative (électrique, gaz…) permet de diminuer le bruit émis par ces véhicules.

Par ailleurs, la migration de lignes de bus vers un système ferroviaire (type tramway) permet de diminuer le bruit émis par le système de transport collectif dans son ensemble. On peut estimer qu'un tramway qui transporte 2 à 3 fois plus de passagers qu'un bus ne génère pas plus de bruit.

Ferroviaire :
Le bruit ferroviaire est produit à la fois par le matériel et par l'infrastructure ferrée. Son origine dépend de plusieurs éléments :
- Le bruit de roulement résultant du contact roue/rail (prépondérant au-dessus de 40km/h),
- Le bruit lié à l'effort de traction (moteurs, ventilateurs…), prépondérant à faible vitesse (en dessous de 40km/h),
- Le bruit des équipements (moteurs, ventilateurs, portes, climatisation…), prépondérant à l'arrêt.

Les matériels et infrastructures modernes intègrent des dispositifs et conceptions spécifiques permettant de réduire ce bruit.

Le bruit perçu chez les riverains est donc à la fois aérien et solidien (transmis par vibration), résultant tout à la fois du matériel roulant et de l'infrastructure.

Bus :
Pareillement aux autres véhicules thermiques, le bruit émis par les bus varie suivant la vitesse de circulation :
- A 50 km/h, le bruit de roulement est prépondérant. Le niveau sonore maximal au passage d'un véhicule est de l'ordre de 67 dB(A).
- A 30 km/h, le bruit moteur est prépondérant. Le niveau sonore maximal au passage d'un véhicule est de l'ordre de 64 dB(A).

Le bruit perçu par les riverains d'une ligne de bus résulte donc tout à la fois du matériel roulant, ainsi que l'infrastructure de la ligne.

La mise en place de transports en sites propres permet un changement d'allure des bus, améliorant leur régularité et leur fluidité, et diminuant en conséquence le bruit résultant des freinages, redémarrages, et accélérations.

Les gains peuvent atteindre 3 à 5 dB(A), selon l'Ademe.

Mesures prises depuis 10 ans

Description

➢ TRAMWAY :

En 2019 : Une ligne de tramway de 5.2 kms (T1) a été créée en remplacement de la ligne 1 du réseau de bus Orizo, exploitée jusqu'alors par des véhicules thermiques.



(Plan du Tramway d'Avignon source : CA Grand Avignon)

- Actions portées sur le matériel roulant :

Mise en service de 14 rames de tramway Alstom Citadis Compact à motorisation électrique, en remplacement d'un parc sensiblement équivalent de bus à motorisation thermique plus bruyant.



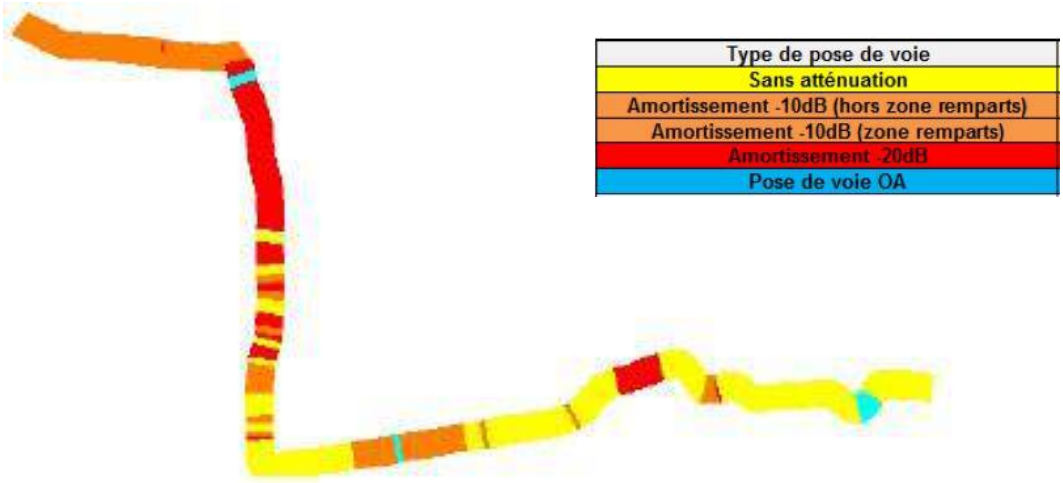
(Rame de tramway d'Avignon source : CA Grand Avignon)

- Actions portées sur l'infrastructure :

Des dispositifs anti-**vibratiles d'amortissements** du bruit ont été installés sur la voie tramway suivant 3 types :

- Pose classique avec utilisation d'une semelle en caoutchouc sous le rail. Cette pose a été utilisée sur les sections où le bâti était éloigné de plus de 12m, soit sur la majorité de la rocade sud.
- Pose intermédiaire (amortissement -10dB) avec utilisation supplémentaire d'une semelle spéciale adaptée aux sollicitations vibratoires sous l'appui du rail. Cette pose a été utilisée sur les sections où le bâti était situé entre 7 et 12m de la voie ou qui présentait des enjeux forts d'intégration urbaine, soit sur la totalité du Tour des remparts, certaines parties de l'avenue de Tarascon et de la rocade sud.

- Pose sur dalle flottante (amortissement -20dB), avec isolation par un matelas continu de mousse polyuréthane sous la plateforme. Cette pose a été utilisée sur les sections où le bâti était situé à moins de 7m de la voie, soit sur la totalité de l'avenue St ruf, certaines parties de l'avenue de Tarascon et de la rocade sud.



Par ailleurs, les rayons de girations dans les courbes sont les plus grands possibles, de manière à limiter les crissements des roues sur les rails. Les rames sont également équipées de dispositifs anti-crissement.

Enfin, la végétalisation de la plateforme pratiquée sur le tour des remparts et sur la rocade limite le bruit émis par le tramway. On constate en effet des niveaux de bruit de tramway inférieurs sur un site végétalisé par rapport à un site minéral, de l'ordre d'une diminution de 3 à 4,5 dB(A).

Cela est dû à l'effet d'absorption du sol, les surfaces végétalisées permettant d'avoir des effets d'amortissement alors que des surfaces minéralisées (bitume ou béton) créeront un effet de résonance.

➢ <u>BUS</u> :

- <u>Actions portées sur le matériel roulant :</u>

Le parc roulant est renouvelé annuellement, au profit de matériels plus récents et moins bruyants :

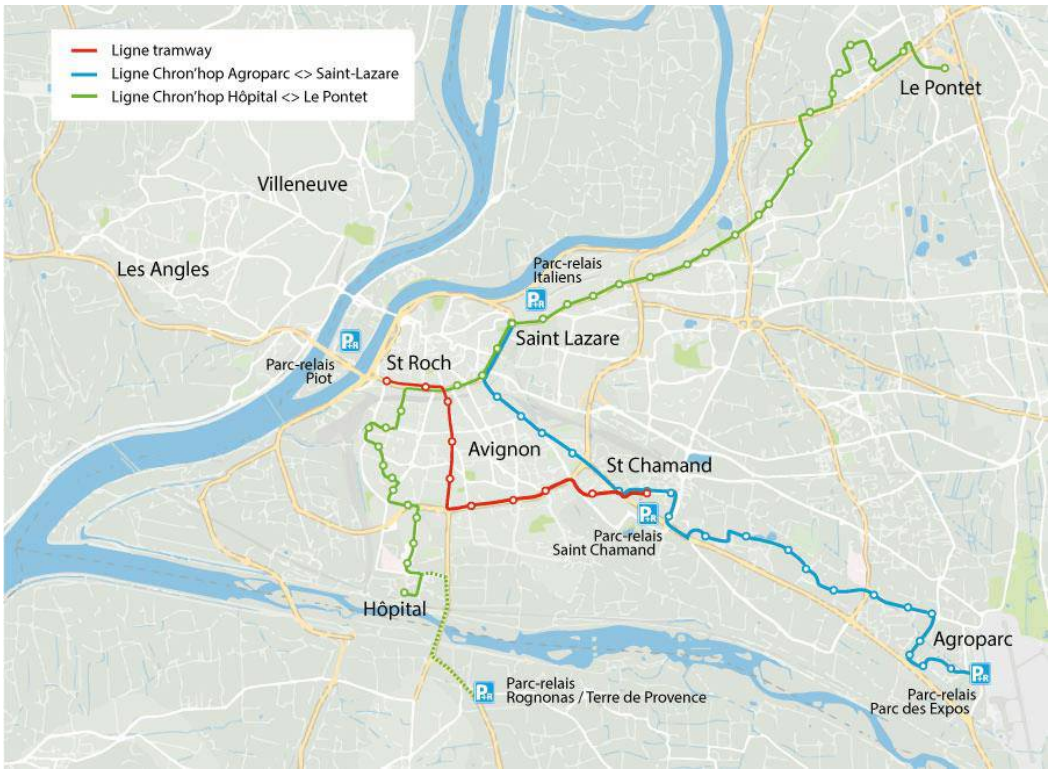
- 2019 : mise en service de 5 bus hybrides
- 2020 : mise en service de 2 bus électriques



Bus électrique Orizo en recharge
source : RadioFrance-C. Labrousse

- Actions portées sur l'infrastructure :

La mise en œuvre en décembre 2019 de 2 lignes de bus à haute fréquence totalisant 25km (lignes Chron'Hop C2 et C3), empruntant près de 8km de sites propres, a amélioré la régularité de ces lignes et a diminué les nuisances sonores résultant de la congestion sur les sections pourvues de sites propres.



Bénéficiaire(s)	Riverains des lignes de transport en communs
Acteur concerné	Communauté d'agglomération du Grand Avignon
Cout de mise en oeuvre	117M€ pour la ligne 1 du tramway Plusieurs millions d'euros pour les matériels roulants

Mesures à prendre dans les 5 ans	
Description	Extension de la ligne 1 du tramway au parking Piot sur 3,2km en remplacement de lignes de bus Renouvellement continu de la flotte de bus en matériel hybride et électrique

Bénéficiaire(s)	Riverains des lignes de transport en communs
Acteur concerné	Communauté d'agglomération du Grand Avignon
Cout estimé	48M€ pour l'extension de la ligne 1 Plusieurs millions d'euros pour les matériels roulants

FA4 - Renouveler les véhicules légers et utilitaires pour réduire le bruit	REDUCTION Action à la source

Principes Généraux	
Principe	Amélioration et changement des véhicules/matériels de la Ville
Amélioration attendues	Acquisition d'un parc de véhicules électriques : • Baisse de - 8,4 dB(A) à 20km/h • Baisse de - 6.0 dB(A) à 30km/h • Baisse de – 1,6 dB(A) à 50km/h *NB : Pour rappel, plus la vitesse augmente, plus le bruit de roulement (frottement roues, écoulement air…) prédomine sur le bruit du moteur*

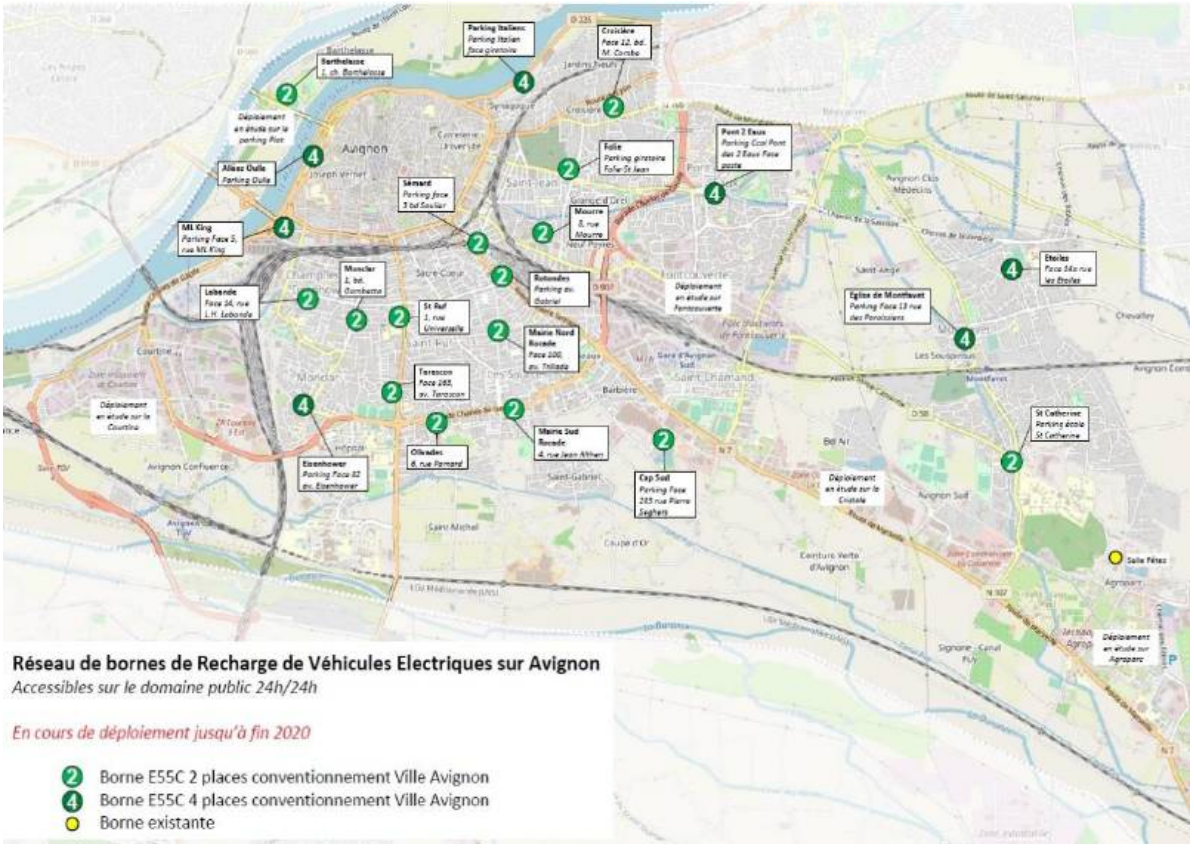
Mesures prises depuis 10 ans

Description

➢ <u>Parc de véhicules global roulant sur Avignon :</u>

- Depuis 2014, la ville d'Avignon exploite 2 bornes de recharge de véhicules électriques sur l'espace public en accès gratuit.
- Début 2020, la ville a conventionné avec un opérateur privé pour déployer 22 bornes de recharge de véhicules électriques sur tout le territoire communal, offrant 62 places au total.

Ces actions favorisent le développement de l'électro-mobilité, et contribuent en retour à baisser le niveau sonore émis par le parc de véhicule sur Avignon.



➢ Parc de véhicules de la ville d'Avignon :

La Ville d'Avignon augmente progressivement la **proportion de véhicules silencieux de son parc automobile** avec pour ambition d'atteindre l'objectif réglementaire **de 20%.**

Le parc automobile dans sa globalité n'augmente pas.

Depuis 10 ans, la ville d'Avignon a réformé :
- 52 VL thermiques
- 61 véhicules utilitaires
- 3 VL électriques (MIA)

Et a acheté :
- 40 véhicules électriques légers
- 24 véhicules électriques utilitaires
- 113 vélos dont 44 vélos électriques
- 10 aspirateurs de rues Glutton à motorisation électrique
- 1 transpalette électrique
- 2 transporteurs à motorisation électrique d'agent et poubelles









(Véhicules électriques du parc de la ville d'Avignon
Source : ville d'Avignon)

Enfin, l'**outillage** d'entretien des espaces verts est progressivement remplacé au profit de matériel électrique.

En 2020, la ville possède une trentaine de tondeuses, tronçonneuses électriques.

Bénéficiaire(s)	• Tous riverains aux abords • Personnel municipal
Acteur concerné	Ville d'Avignon – Départements Logistique et Aménagement/Mobilités
Cout de mise en oeuvre	NR

Mesures à prendre dans les 5 ans	
Description	• Poursuite du déploiement d'infrastructures favorisant l'électro-mobilité • Poursuite du renouvellement et du remplacement des véhicules et matériels thermiques de la ville
Bénéficiaire(s)	• Tous riverains aux abords
Acteur concerné	Ville d'Avignon – Département Logistique Ville d'Avignon - DAM
Cout estimé	NR

5.1.2 Actions à la réception

Lorsque l'emplacement d'un bâtiment sur une parcelle, la forme architecturale et la répartition des pièces en fonction de la « bruyance » des façades ont été optimisés, il reste à procéder en cas de besoin à la mise en œuvre d'un isolement acoustique de façade.

Le traitement individuel de façade reste la solution la moins coûteuse et la plus simple à mettre en oeuvre.

La fenêtre reste le premier élément à examiner mais d'autres voies de transmission peuvent être examinés tels que les éléments de toiture, les murs, les coffres de volets roulants ou les ventilations.

Cette action peut être complémentaire d'une action d'isolation thermique d'un bâtiment.

En effet, le remplacement des fenêtres d'un immeuble d'habitations entraîne à la fois une amélioration de l'efficacité énergétique du bâtiment et de ses propriétés acoustiques.

En parallèle, la ville d'Avignon intègre dans la plupart de ses opérations de petites ou moyennes importances, y compris de maintenance, le respect des règles du code de la construction et de l'habitat, relatives aux caractéristiques acoustiques des bâtiments (R.111-23-5).

FA5 - R**enforcement de l'isolation des façades**	REDUCTION Action à la Réception

Principes Généraux

Principe	Sur un plan acoustique, lorsque la protection d'un immeuble, dite « à la source », n'est pas envisageable pour des raisons techniques (insertion paysagère, efficacité...) ou financières ou lorsqu'elle n'apporte pas une protection suffisante, il peut être envisagé une action au niveau du bâtiment lui-même afin de limiter les niveaux sonores à l'intérieur des pièces.
Amélioration attendues	En réalisant des travaux légers sur l'habitat (étanchéité des fenêtres, double vitrage ...), on obtient un gain acoustique à l'intérieur des bâtiments pouvant aller de 5 à 15 dB(A).

Mesures prises depuis 10 ans

Description

Des travaux de rénovation consistant à renforcer l'isolation acoustique des façades de plusieurs écoles de la Ville ont été réalisés.

Ces travaux comprennent en général un remplacement des fenêtres éventuellement associé à un traitement des autres points faibles sur le plan acoustique : caisson de volet roulant, entrée d'air, toiture..

Ces dernières années, plusieurs établissements scolaires ont pu bénéficier de ce type de travaux :

Etablissements concernés	Date de réalisation	Coût des travaux
Ecole élémentaire Saint-Jean	Livrée en 2013	167 000€ HT
Groupe Scolaire Sainte-Catherine	Livrée en 2015	444 000€ HT
Ecole maternelle des rotondes	Livrée en 2016	53 000€ HT
Ecole Croisière	Réfection toiture en 2019	133 000€ HT
Ecole Barthelasse	Réfection plafonds acoustiques en 2013	13 000€ HT

Bénéficiaire(s)	enfants, équipe éducative, public sensible
Acteur concerné	Ville (Département Bâtiments communaux), Maitrise d'œuvre et entreprises
Cout de mise en oeuvre	montant global de travaux 810 **000€ HT**

Mesures à prendre dans les 5 ans

Description

- **Réalisation d'une** Etude thermique sur 26 équipements communaux dont 23 établissements scolaires :

La ville a lancé cette étude en 2018, afin de définir les améliorations thermiques à apporter à ces équipements.

Aussi, dans le cadre de l'amélioration progressive de ces équipements, dès qu'il s'agit d'isolation de façades ou de remplacement de menuiseries, une attention particulière est portée à l'isolation acoustique, comme le prévoit la RT 2020.

A ce titre, des travaux sont programmés entre 2021 et 2024. Les établissements qui seront concernés sont :

- Groupe Scolaire Farfantello
- Ecole Trillade A et B
- Groupe Scolaire Sixte-Isnard

- Des travaux de Réfection complète de toitures sont également programmés sur les établissements suivants :
  - Le Groupe scolaire Marcel Perrin
  - Et le Groupe scolaire Croisière

Bénéficiaire(s)	enfants, équipe éducative, public sensible
Acteur concerné	Ville (Département Bâtiments communaux), Maitrise d'œuvre et entreprises
Cout estimé	1.5M€ HT

FA6 - Remplacement des menuiseries et vitrages dans les établissements scolaires	REDUCTION Action à la Réception

Principes Généraux

Principe

L'amélioration des fenêtres permet de traiter les transmissions directes du bruit. L'efficacité de celle-ci dépend notamment de son étanchéité à l'air, de la nature du vitrage mais aussi de son épaisseur et de sa surface.

Le remplacement des fenêtres à simple vitrage par un double vitrage à performances d'isolation thermique permet également d'améliorer l'isolation acoustique d'un bâtiment.

Le remplacement des menuiseries lorsqu'elles permettent une meilleure étanchéité à l'air permet également d'augmenter l'isolement acoustique d'un bâtiment.

Amélioration attendues

Réduction des nuisances sonores provenant de l'extérieur, entre 10 et 15 dB.

Mesures prises depuis 10 ans

Description

La ville d'Avignon réhabilite les écoles dont elle a la gestion.
Certaines ont ainsi bénéficié d'un remplacement des fenêtres à simple vitrage par un double vitrage à **performances d'isolation thermique et** acoustique supérieures.
Ces dernières années, plusieurs établissements scolaires ont pu bénéficier de ce type de travaux :

Etablissements concernés	Date de réalisation	Coût des travaux
Ecole élémentaire Scheppler	2010-2013	190 000€ HT
Ecole élémentaire Saint-Roch	2010-2013	183 000€ HT
Groupe Scolaire Barthelasse	2013	130 000€ HT
Ecole Louis Gros	2011-2015	160 000€ HT
Groupe Scolaire Simone Veil	2013	580 000€ HT
Ecole maternelle Neuf Peures	2013	51 000€ HT
Ecole élémentaire Massilargues	2014-2017	183 000€ HT
Centre aéré Gadagne	2015	50 000€ HT
Crèche Champfleury	2014-2015	344 000€ HT
Groupe Scolaire Persil-Pouzaraque	2015-2018	153 200€ HT

Bénéficiaire(s)

enfants, équipe éducative, public sensible de 10 établissements scolaires ou accueillant des enfants

Acteur concerné

Ville (Département Bâtiments communaux), Maitrise d'œuvre et entreprises

Cout de mise en oeuvre

montant global de travaux sur les menuiseries extérieures : 2.024 **M€HT**

Mesures à prendre dans les 5 ans	
Description	La ville d'Avignon prévoit de poursuivre son programme de remplacement des fenêtres à simple vitrage des écoles par un double vitrage à performances d'isolation thermique et acoustique supérieures. Les établissements qui seront concernés sont : Groupe Scolaire Persil-Pouzaraque 2022 : 150 000€ HT
Bénéficiaire(s)	enfants, équipe éducative
Acteur concerné	Ville (Département Bâtiments communaux), Maitrise d'œuvre et entreprises
Cout estimé	150 **000 €TTC**

(Réhabilitation école Louis Gros
Source : ville d'Avignon)







FA7 - **Construction et réhabilitation d'équipements** scolaires et pouvant accueillir des publics sensibles	REDUCTION Action à la Réception

Principes Généraux

Principe	Prise en compte des aspects relatifs aux nuisances sonores dans les projets de construction ou de réhabilitation lourde d'équipements scolaires ou équipements pouvant accueillir des publics sensibles.
Amélioration attendues	Atténuation des nuisances sonores provenant de l'extérieur (à proximité des voies bruyantes)

Mesures prises depuis 10 ans

Description

1- Au cours de ces dernières années, plusieurs écoles ont fait l'objet de réhabilitations ou extensions qui ont pris en compte :

- Le respect des performances acoustiques, parfois supérieures à certains seuils, dans le cadre du remplacement ou la création de parois vitrées ou portes donnant sur des pièces de vie de l'établissement.
- Le respect des performances acoustiques dans la réhabilitation des toitures
- La limitation de l'effet de réduction de l'isolation phonique, lors d'isolations thermiques de certaines parois par l'extérieur.

Il s'agit des établissements suivants :

Etablissements concernés	Type **d'opération**	Coût estimé relatif aux nuisances sonores
Ecole maternelle Jean Henri Fabre	Extension	120 000€ HT
Ecole élémentaire des Olivades	Rénovation-extension	95 000€ HT
Ecole élémentaire de la Trillade	Rénovation-extension	122 000€ HT
Ecole élémentaire Louis Gros	Réhabilitation	1 100 000€ HT

2- Dans le cadre des dédoublements de classes et en raison de la forte augmentation du nombre d'élèves dans certaines écoles, la ville met en place des modulaires, dans le cadre d'un marché de location.

Ces équipements sont classés RT 2012, ce qui permet dès lors de prendre en compte certaines nuisances sonores par la qualité des cloisons intérieures et des parois extérieures.

Les établissements concernés sont **l'é**cole Sainte-Catherine, **l'é**cole Clos du Noyer, **l'é**cole Camille Claudel **et l'école élémentaire JH Fabre** (depuis septembre 2020).

Toutefois, ces écoles bénéficieront rapidement d'une ou plusieurs extensions, permettant ainsi de bénéficier d'un confort optimal sur le plan acoustique.

3- Dans le cadre de la rénovation des équipements scolaires, dans le cadre du Programme Pluriannuel d'Investissement 2016-2020, les travaux suivants ont permis d'améliorer la qualité acoustique des locaux :

- Pose de faux-plafonds acoustiques,
- Pose de sols souples réduisant le nombre de décibels, lors de la circulation des élèves.

La plupart des établissements scolaires de la ville ont fait l'objet de ce type de travaux au cours des 5 dernières années.

Bénéficiaire(s)	enfants, équipe éducative, public sensible
Acteur concerné	Ville (Département Bâtiments communaux), Maitrise d'œuvre et entreprises
Cout de mise en oeuvre	**3.2M€ HT + 1.5M€ HT (extensions des trois écoles)**

Mesures à prendre dans les 5 ans

Description

1- Intégration des aspects sonores dès la phase de programmation à l'ensemble des opérations de réhabilitation et construction des bâtiments destinés à recevoir un public sensible :

Etablissement concerné	Type de travaux et planning prévisionnel	Montant estimé des travaux
GS Grands Cyprès	Réhab/extension 2023	5.6M€ HT
Ecole Bouquerie	Réhabilitation courant 2023	10M€ HT
Ecole Mistral	Réhabilitation courant 2024	7M€ HT
GS les Olivades	Réhabilitation (NPNRU)-2026	6.4M€ HT
GS Coubertin	Réhabilitation NPNRU-2026	5.2M€ HT
GS Saint-Roch	Réhabilitation NPNRU-2026	6.2M€ HT
GS Stuart Mill	Réhabilitation NPNRU-2025	6.2M€ HT

2- **Projet d'**Ecoquartier Joly Jean qui intégrera :

- La construction d'une école exemplaire
- La création d'espaces de détente apaisés « snowzoelen » (traitement sonore important).
- Des aménagements favorisant les modes de déplacement doux autour de l'école (« coulée verte »)

> Livraison prévue en septembre 2024, pour un coût global de **13M€ TDC** (toutes dépenses confondues)

3- Réhabilitation de la Bibliothèque Jean-Louis Barrault : Réfection complète des menuiseries et création d'espaces intérieurs adaptés, aux différents types de public, en lien avec un acousticien dédié.

> Livraison en début 2023, pour un coût global de 5.9M**€ HT** de travaux

4- **Construction d'une bibliothèque éphémère dans le jardin du Clos de** la Murette : Pose de modules type container de 300m², adaptés aux différents publics, dans un cadre calme et verdoyant et isolé acoustiquement.

> coût global de 1M€ TDC.

Bénéficiaire(s)	enfants, équipe éducative, public sensible
Acteur concerné	Ville (Bâtiments communaux), Maitrise d'œuvre et entreprises



*(Réhabilitation de **l'**école Trillade*

Source : ville d'Avignon

*Réhabilitation de **l'**école les Olivades)*





FA8 - **Mise en place d'une Charte chantiers** verts	REDUCTION Action à la source

Principes Généraux	
Principes	Elaboration d'une charte mise à disposition du personnel des chantiers afin de les sensibiliser à la réduction des nuisances de toute nature, notamment sonores.
Amélioration attendues	Baisse des émissions sonores aux abords des chantiers

Mesures prises depuis 10 ans

Description

La plupart des marchés de travaux de la Ville intègre la mise en œuvre d'une charte verte.

Cette Charte impose un niveau acoustique maximum en limite de chantier (hors dispositif sonore de sécurité) de 75 dB(A).

Pour information, le tableau suivant précise les moyens pour respecter cette exigence. Il présente les puissances sonores maximales autorisées selon la distance entre l'engin et la limite de chantier.

Distance en mètre entre la source et la limite de chantier	5	10	15	20	25
Puissance sonore limite émise en dB(A)	100	106	109	112	114

Lorsque le terrain est petit, les installations de chantier doivent être organisées de façon à ce que les engins puissent faire demi-tour, limitant ainsi l'usage du klaxon de recul.

En période de travaux très bruyants (terrassements, fondation, gros-oeuvre), il est demandé de moduler les horaires de travail afin de gêner le moins possible les riverains.

Partant du principe qu'une nuisance connue à l'avance est mieux tolérée, les riverains sont également informés de ces périodes de nuisances sonores par le Maitre d'ouvrage.

Le concassage des inertes ne doit pas être réalisé sur le chantier afin de réduire le bruit et la production de poussières.

Bénéficiaire(s)	public riverain des chantiers
Acteur concerné	Ville (Département Bâtiments communaux), entreprises et personnel des chantiers
Cout de mise en œuvre	intégré aux marchés

5.2 Mesures sur les déplacements

La cartographie du bruit montre clairement que les nuisances sonores du territoire sont principalement issues du transport routier.

Une politique de déplacement prônant un report modal en faveur des transports en commun et des mobilités alternatives à l'automobile aura automatiquement un impact significatif sur les niveaux de bruit ressentis.

Sur Avignon, la politique de déplacement est articulée autour de deux documents cadres, organisant les actions des différentes collectivités :

- Le Plan Mode Doux de **la ville d'Avignon**, approuvé en Conseil Municipal le 27 avril 2016, organise l'ensemble des actions de la ville conduite en faveur des modes actifs, c'est-à-dire de la marche et de la pratique cyclable
- Le Plan de Déplacement Urbain, approuvé en conseil communautaire le 12 décembre 2016, cadre l'ensemble des stratégies et actions relatives à la mobilité, avec un objectif affiché de report modal accru en faveur des mobilités douces et des transports collectifs.

En visant à coordonner les modes de déplacements et à promouvoir les modes de déplacements les moins polluants et les moins énergivores, ces documents partagent un objectif commun avec le PPBE, à savoir la protection de l'environnement sonore et la diminution de la circulation automobile, génératrices de nuisances routières.

FA9 - Favoriser les déplacements Cyclables pour diminuer le trafic motorisé et sa pollution sonore	DEPLACEMENT Favoriser les reports modaux

Principes Généraux

Principe

La ville mène une politique forte en faveur des modes actifs, piétons et cyclables, que traduit l'adoption du Plan Modes Doux en Conseil Municipal le 27 avril 2016.

Le report modal en faveur des déplacements doux sur le territoire entraîne une diminution de l'utilisation des véhicules automobiles personnels et donc une diminution des niveaux sonores liés au bruit routier.

La politique conduite en faveur des déplacements cyclables repose sur plusieurs types d'actions :

- Le développement des aménagements cyclables linéaires, sécurisant les parcours (voie verte, pistes ou bandes cyclables…)
- Le développement d'infrastructures ponctuelles, tels les sas vélos aux feux, les cédez le passage cyclistes, les bornes de gonflage ou de réparations…
- L'apaisement généralisé de la voirie (abaissement des vitesses, multiplication des zones apaisées…) favorisent également la pratique cyclable
- Une offre diversifiée de stationnement vélo (arceaux vélos sur espace public, garages à vélos sécurisés, garages à vélos dans les parkings opérés par la ville…)
- Une aide à la possession de vélos, grâce au dispositif « Tous à Vélo » de **subvention de l'achat ou de la réparation de vélos** d'occasion, ouverts aux avignonnais.
- Le système Vélopop, de location de vélos en libre-service (VLS) 24h sur 24, 7 jours sur 7, opéré par la communauté d'agglomération du Grand Avignon

Amélioration attendues	Baisse du trafic automobile, étant entendu qu'une division du trafic automobile par 2 implique une réduction des niveaux sonores de 3dB(A)

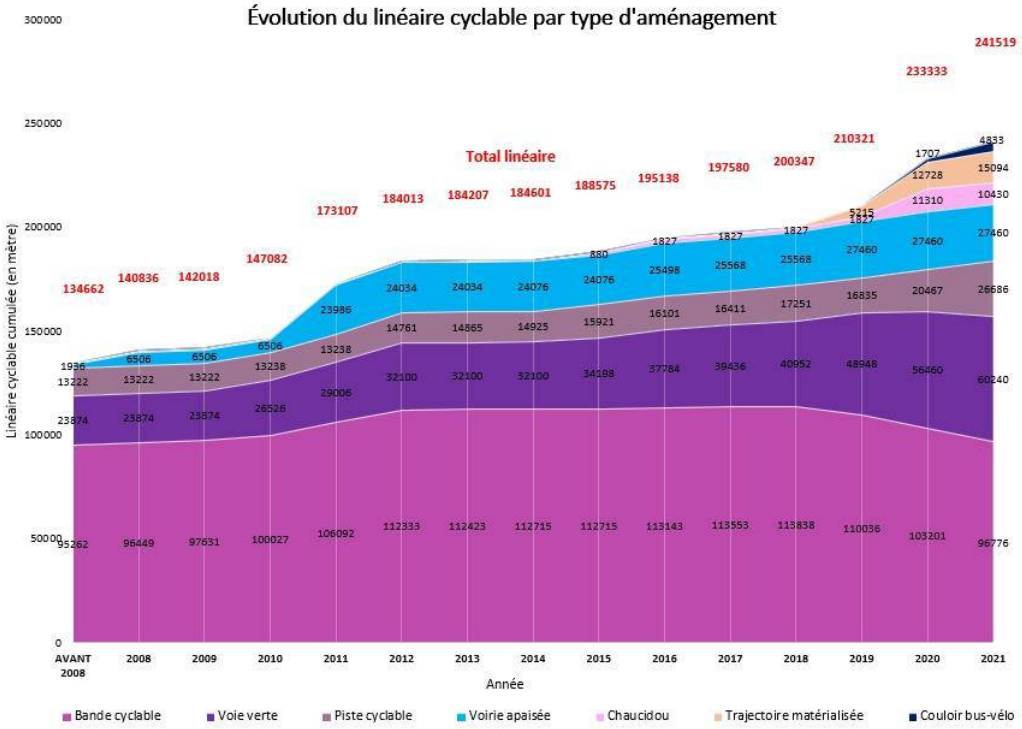
Mesures prises depuis 10 ans

Description

Le Plan Modes Doux de la ville d'Avignon fixe la stratégie de la collectivité pour le développement de la pratique du vélo.

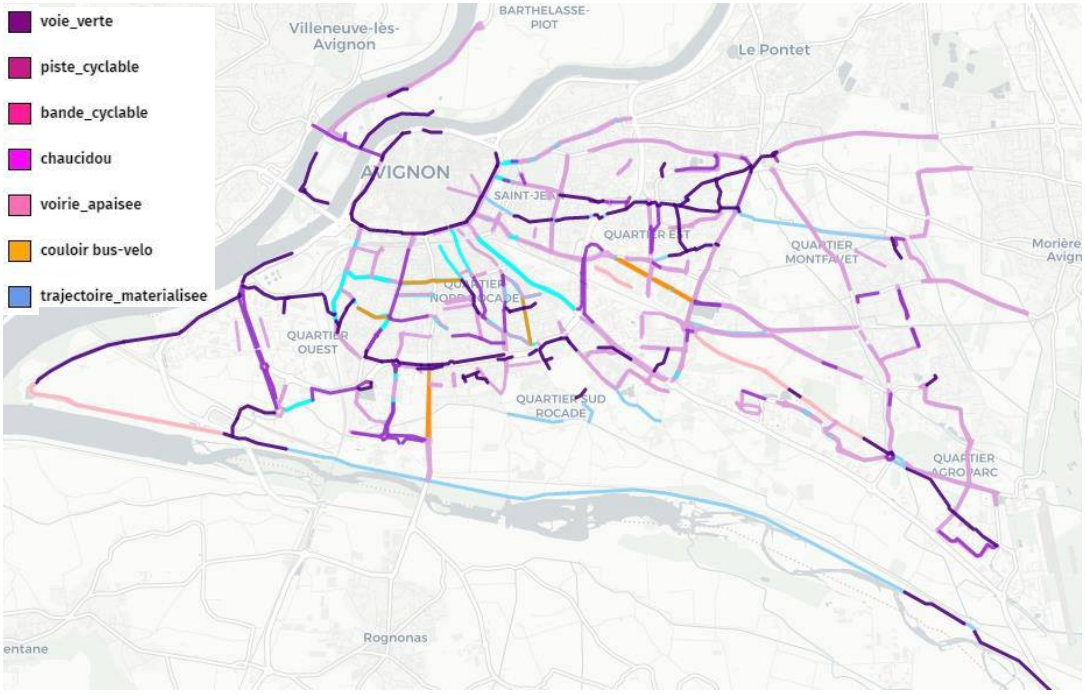
A la suite de cela, de nombreux aménagements cyclables ont été réalisés, portant le réseau cyclable à près de 190,25 **km d'aménagements en** faveur des vélos (décembre 2021), dont 51,26km bidirectionnels, soit 241,65km d'itinéraires cyclables sécurisés :

- Voies vertes : 60,24km
- Pistes cyclables : 26,69km
- Bandes cyclables : 96,78km
- Chaucidou : 10,43km
- Couloirs bus-vélos : 4,83km



Parmi eux, des projets emblématiques livrés ces 5 dernières années :

- La piste cyclable du pont Daladier en 2016,
- Le Chemin des Canaux en 2016-2017,
- Le Tour des remparts sud et Est en 2018-2020,
- La 1ère phase voie verte rocade Charles de Gaulle en 2020,
- La voie verte de Réalpanier en 2020,
- La création de **30km d'aménagements cyclables dits Covid** pendant l'année 2020,
- La création de 7,**5km d'aménagements cyclables** liés au Plan Faubourg fin 2021.



Aménagements cyclables existants sur Avignon (sept 2021); source ***Ville d'Avignon***



Exemples d'aménagements cyclables réalisés par la ville d'Avignon
Source : ville d'Avignon

Par ailleurs, il existe sur l'espace public (déc 2021) :

- 1595 arceaux offrant 3190 places de stationnement sur l'espace public
- 10 bornes de réparation ou de gonflage
- 62 sas vélos aux feux
- 33 cédez le passage cycliste



Borne de réparation et arceau vélo
Source : ville d'Avignon

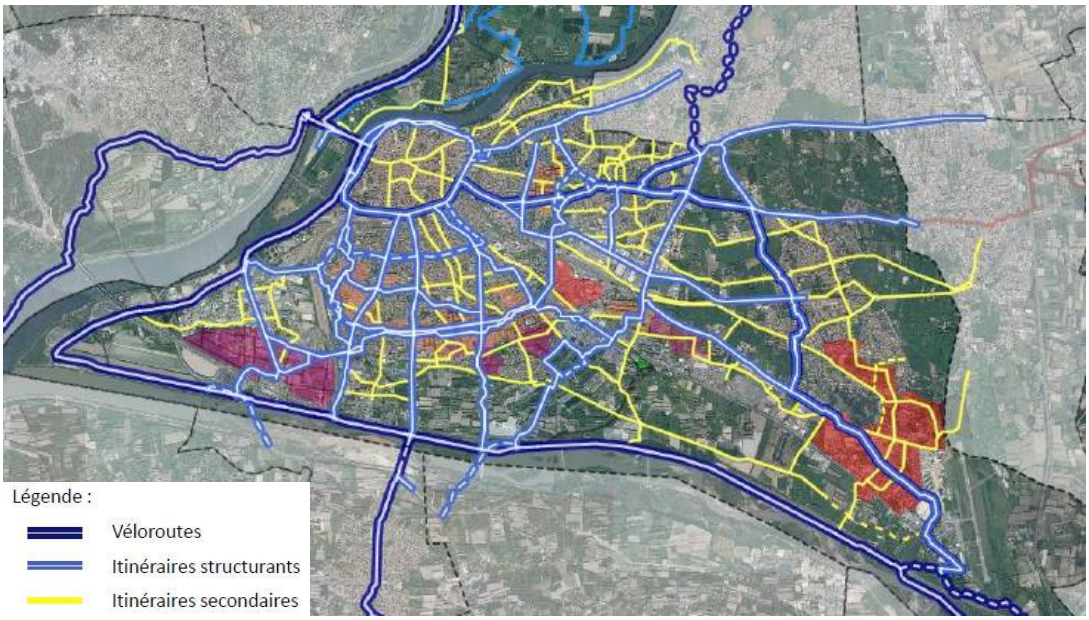
Enfin, la Ville a mis en œuvre en 2020 le **fonds d'Aide Tous à Vélo**, doté de 30.000€ et qui prévoit une aide maximale de 50€ pour la réparation ou l'achat de vélos d'occasions, incitant les avignonnais à utiliser leur vélo au détriment de leurs véhicules motorisés. Ce fonds a bénéficié jusqu'à présent à 171 avignonnais (déc 2021).

Bénéficiaires	Tous les usagers de la voirie
Acteur concerné	Ville d'Avignon pour les investissements d'infrastructure, Grand Avignon pour le système Vélopop
Cout de mise en oeuvre	La ville d'Avignon a réalisé plus de 14 M**€ d'investissements** sur des projets cyclables sur la période 2016-2020, ce qui représente une moyenne de **34€/an/habitant** au total (y.c frais animation/RH/études…).

Mesures à prendre dans les 5 ans

Description

Un second Plan Modes doux 2021-2026 devrait être adopté au 1er semestre 2022, poursuivant la stratégie de la collectivité en faveur des déplacements cyclables. Un Schéma Directeur des Itinéraires Cyclable (SDIC) accompagnera ce plan.



Projet de SDIC de la ville d'Avignon (source ville d'Avignon)

Plusieurs **dizaines de km d'aménagements cyclables structurants** seront ainsi réalisés dans les 5 prochaines années autour de projets majeurs :

- Le tour des remparts Nord (2,5km ; 2022-24)
- La voie verte de la contre-allée nord Phase 2 (1,6km, 2022 à 2024)
- La liaison Oulle-Confluence (1,6km, 2022)
- L'itinéraire Remparts-Rocade via Trillades (2km, 2021-2023)
- L'itinéraire Amandiers (2,4km, 2021-2023)
- La piste cyclable définitive de Monclar (2,8km, 2023-24)
- Le Chemin des canaux Phase 2 (4,8km, 2023-2024)
- Piste Tarascon (1,5km, 2022-23)
- Véloroute Val de Durance (plus de 10km à partir de 2022)

En parallèle, de nombreux aménagements du quotidien sont programmés (bandes et pistes cyclables nouvelles ou rénovées…).

La généralisation des zones 30 voire des zones de rencontres multipliera d'autant les possibilités réglementaires de contre-sens cyclables sur les voiries avignonnaises, améliorant l'usage cyclable du territoire.

Enfin, la mise en œuvre de quartiers pilotes pour la mobilité active (piétons et vélos), tel le projet Pont des Deux Eaux à vélo, amplifiera le recul de la mobilité motorisée, source de nuisances sonores.

Bénéficiaires	Tous les usagers de la voirie
Acteur concerné	Ville d'Avignon pour les investissements d'infrastructure, Grand Avignon pour le système Vélopop
Cout estimé	Plusieurs millions d'euros

FA10 - Favoriser les déplacements Piétons pour diminuer le trafic motorisé et sa pollution sonore	DEPLACEMENT Favoriser les reports modaux

Principes Généraux

Principe

Le Plan Modes Doux adopté au Conseil Municipal du 27 avril 2016 prévoyait une série d'actions en faveur des piétons et de la marche.

Le report modal en faveur des déplacements piétons sur le territoire entraîne une diminution de l'utilisation des véhicules automobiles personnels et donc une diminution des niveaux sonores liés au bruit routier.

La politique en faveur des piétons repose sur plusieurs types d'actions :

- L'aménagement de zones piétonnes (centre-ville),
- L'apaisement de la voirie (création de zones de rencontre principalement) permet une facilitation de l'usage de la rue par les piétons,
- La requalification des voies avec l'élargissement des trottoirs
- La multiplication des services aux piétons (assises, toilettes, points d'eau, îlots de fraicheurs…),
- La sécurisation et la mise en accessibilité de l'espace public favorise plus largement la marche en ville.

Amélioration attendues

Baisse du trafic automobile, étant entendu qu'une division du trafic automobile par 2 implique une réduction des niveaux sonores de 3dB(A).

Mesures prises depuis 10 ans

Description

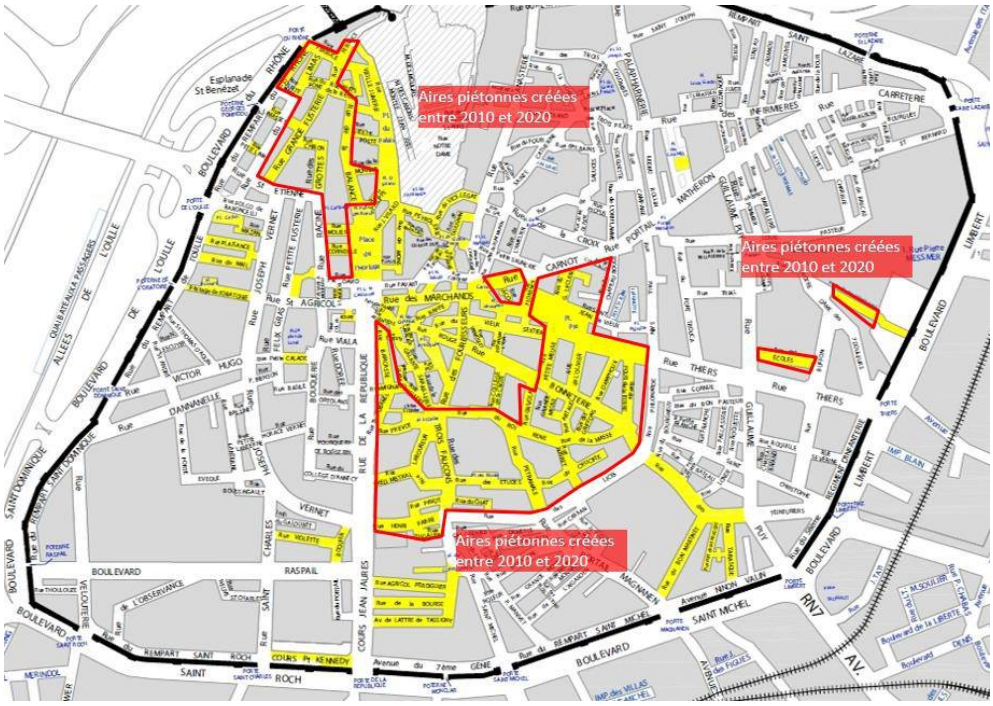
Le Plan Modes Doux de la Ville d'Avignon fixe la stratégie de la collectivité pour le développement de la pratique de la marche. Il définit un réseau de magistrales piétonnes en cœur de ville.



Réseau de magistrales piétonnes projetées
Source : ville d'Avignon

Le Plan Modes Doux a conduit à la **création d'aires piétonnes** à la faveur d'une requalification des voiries :

- Place St Didier en 2017
- Rue de la Balance en 2018
- Rue Bonneterie en 2019
- Rue des Etudes en 2019
- Rue Carnot-Carreterie depuis 2019
- Partie Haute de la rue Thiers en 2019
- Rue Bancasse en 2020



Aires piétonnes créées dans l'intra-muros entre 2010 et 2020
Source : ville d'Avignon

Également, des zones de rencontres ont été créées en extra-muros :

- Rue Vignau et Ambrogiani en 2019
- Chemin de St Henry en 2019
- Rue Corot en 2020



Zone de rencontre du Chemin de St-Henry
Source ville d'Avignon

Bénéficiaire(s)	Tous les usagers de la voirie
Acteur concerné	Ville d'Avignon pour les investissements d'infrastructure
Cout de mise en oeuvre	Plusieurs millions d'euros

Mesures à prendre dans les 5 ans	
Description	- Poursuite de la requalification des voies et de l'extension des aires piétonnes en intra-muros et en extra-muros - Extension des zones de rencontres en extra-muros - Mise en œuvre d'un Plan piéton assorti d'un Schéma Directeur cartographié du futur réseau piéton et d'un ensemble de mesures

Bénéficiaire(s)	Tous les usagers de la voirie
Acteur concerné	Ville d'Avignon pour les investissements d'infrastructure
Cout estimé	Plusieurs millions d'euros

FA11 - Favoriser les déplacements en Transports Collectifs pour diminuer le trafic motorisé et sa pollution sonore	DEPLACEMENT Favoriser les reports modaux

Principes Généraux

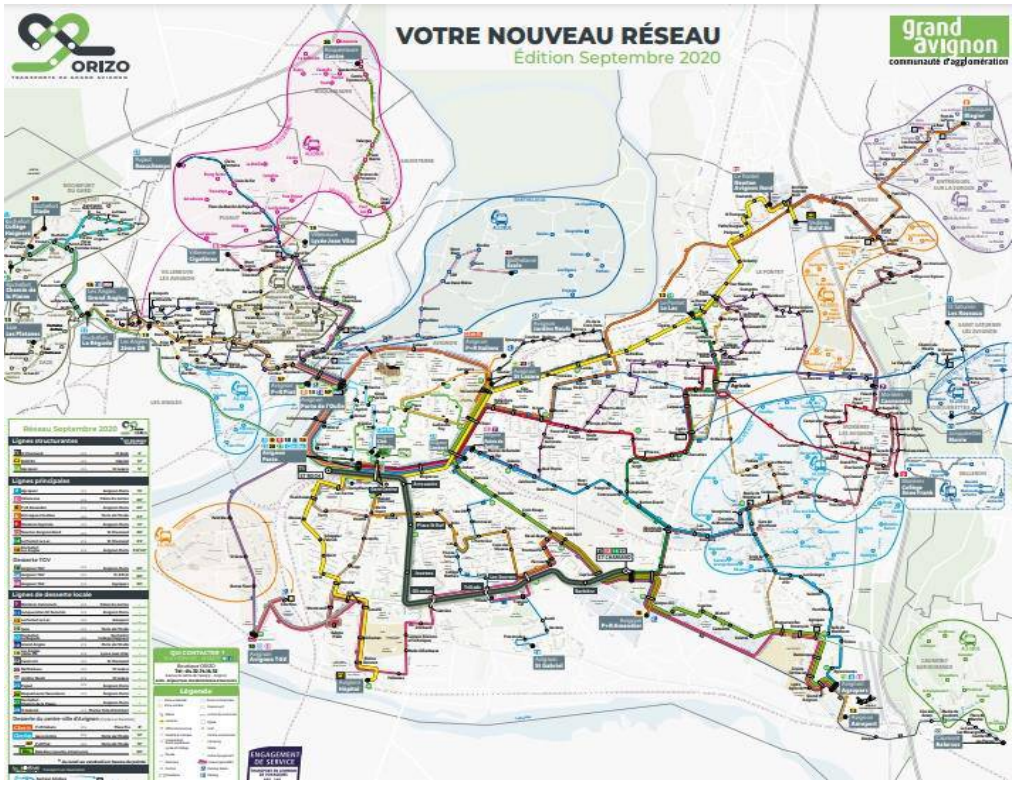
Principe

La ville d'Avignon fait partie intégrante du périmètre de la communauté d'agglomération du Grand Avignon, qui est compétente pour l'organisation du service de transport en commun, dénommé Orizo.

La politique de déplacement du Grand Avignon est définie par le Plan de Déplacement Urbain du Grand Avignon, approuvé le 12 décembre 2016, qui cadre l'ensemble des stratégies et actions relatives à la mobilité, avec un objectif affiché de report modal accru en faveur des mobilités douces et des transports collectifs.

Le réseau du Grand Avignon, restructuré en 2019 sur la base d'une nouvelle organisation et hiérarchisation des lignes, offre :

- Un réseau structurant de 3 lignes structurantes T1, C2 et C3, offrant un socle commun de période de fonctionnement et d'amplitude
- Un réseau de 11 lignes de bus principales et 14 lignes secondaires desservant l'ensemble de l'agglomération avec des fréquences adaptées en fonction des secteurs desservis
- Un réseau de 4 navettes en centre-ville d'Avignon
- Un ensemble de 11 secteurs de bus à la demande, dits « Allobus », sur les communes périphériques
- Un réseau de 33 lignes de transport scolaire



Réseau de transport en commun du Grand Avignon en 2020

Source Orizo, Grand Avignon

Soit 29 lignes régulières structurantes, 11 dessertes à la demande Allobus, et 33 lignes scolaires, totalisant 5,6 Millions de km parcourus par an (2019). La fréquentation de ce réseau de transport a atteint 41 052 voyageurs par jour scolaire en 2019.

L'accroissement de la part modale du transport collectif entraine une baisse en retour du trafic motorisé individuel, diminuant d'autant les nuisances sonores générées par ce dernier.

Améliorations attendues	Baisse du trafic automobile, étant entendu qu'une division du trafic automobile par 2 implique une réduction des niveaux sonores de 3dB(A).

Mesures prises depuis 10 ans

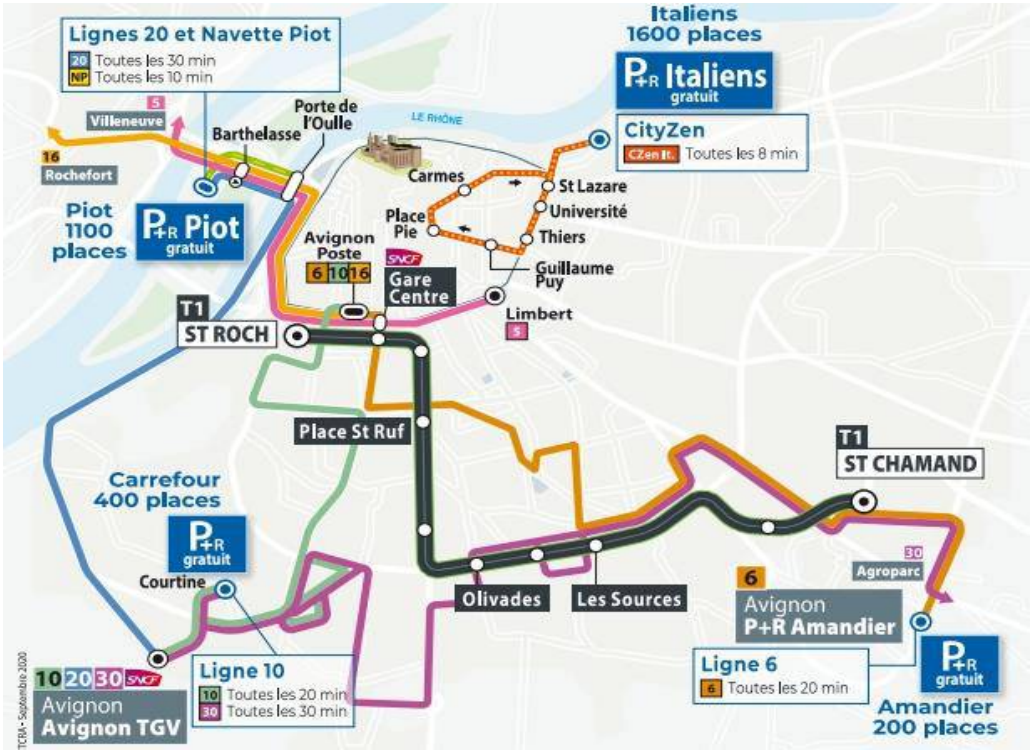
Description

Le Plan de Déplacement Urbain (PDU) de l'agglomération adopté en 2016, fixe la politique de transport de l'agglomération pour les 10 ans à venir, avec 2 temporalités de phasage des actions : 2020 puis 2025.

Entre octobre et décembre 2019 ont été mis en service dans le cadre de la phase 1 du PDU, une première ligne de tramway de 5,2km (T1) et deux **lignes de bus à haut niveau de service dit Chron'Hop** (lignes C2 et C3), totalisant 25km.

Des parking-**relais d'entrée d'agglomération** sont progressivement déployés sur le territoire avignonnais et environnant depuis 2019, en plus des parkings existants (parking des Italiens et Piot-Barthelasse) :

- Réaménagement et extension du Parking Piot en 2014
- Création du **Parking relais de l'Amandier** en 2019
- Création du Parking relais de la Courtine depuis 2019



Source : Orizo

	Des voies réservées aux bus ont également été créées : - En 2019 pour les bus Chron'Hop - En 2020 sur l'avenue de Fontcouverte - En 2021 sur l'avenue de Tarascon, les boulevards Monod et Isnard, l'avenue Martelange, l'avenue de la Croix des Oiseaux
Bénéficiaire(s)	Tous les avignonnais et utilisateurs de la voirie
Acteur concerné	Communauté d'agglomération du Grand Avignon
Coût	350 M€ sur 10ans pour la mise en œuvre du PDU, dont 250M€ par le GA

Mesures à prendre dans les 5 ans

Description	La mise en œuvre de la phase 2 du PDU prévoit à l'horizon 2025 : - Le prolongement de la ligne 1 du tramway jusqu'au parking-relais de l'île Piot, sur 1,8km - La réalisation de **3 lignes de Chron'hop** (C4 en remplacement de l'actuelle ligne 9 vers le Pontet-Agricola, C5 en remplacement de l'actuelle ligne 5 vers les hauts de Villeneuve et C6 en remplacement de l'actuelle ligne 16 vers le plateau des Angles), totalisant 24km. Dans une phase ultérieure : - le tramway sera prolongé jusqu'à la place St Lazare à l'Est de l'hypercentre, - La ligne C2 sera prolongée jusqu'au sud du pont de Rognonas, sur le territoire de l'agglomération Terre de Provence, pour desservir un futur parking relais, - La ligne C3 sera prolongée jusqu'au futur parking-relais du parc des expositions. De nouveaux parking-relais vont être réalisés d'ici 2026 : - Fin 2022 : Parking-relais St Chamand de 361 places - Fin 2022 : Parking-relais du Parc des expositions de 336 places - 2024 : Parking-relais des Angles, de 370 places - 2025-26 : Parking-relais de Rognonas, de 400 places environ
Bénéficiaire(s)	Tous les avignonnais et utilisateurs de la voirie
Acteur concerné	Communauté d'agglomération du Grand Avignon, Communauté d'agglomération de Terre de Provence (pour le P+R de Rognonas)
Cout estimé	350 **M€** sur 10 ans pour la mise en œuvre du PDU, dont 250M€ par le GA

FA12 - Adapter les plans de circulation pour reporter le trafic vers des secteurs plus adaptés	DEPLACEMENT Favoriser les reports de trafic

Principes Généraux

Principe

La ville d'Avignon est traversée par un fort trafic automobile de transit résultant de sa position centrale dans l'agglomération et du faible nombre de ponts traversant le Rhône et la Durance et d'infrastructures routières les reliant. Il en résulte d'une part un engorgement des infrastructures routières structurantes (rocade, tour des remparts…), d'autre part la création d'itinéraires de shunt via les quartiers résidentiels. Ces « itinéraires malins » génèrent des nuisances sonores au plus proche des habitations.

Une action sur les plans de circulation permet de supprimer les possibilités de trafic routier de transit au cœur des quartiers résidentiels à fort enjeu, pour les réorienter vers des infrastructures plus adaptées.

Par ailleurs, la réorientation des flux vers des infrastructures mieux dimensionnées diminue les nuisances routières, les émissions sonores d'un trafic fluide étant inférieures à celles d'un trafic congestionné.

Enfin, de nouvelles infrastructures routières peuvent être créées pour dévier le trafic automobile de certaines zones sensibles.

Amélioration attendues

Baisse du trafic auto sur certains périmètres, sachant qu'une division du trafic auto par 2 implique une réduction des niveaux sonores de 3 dB(A)

Mesures prises depuis 10 ans

Description

La mise en œuvre d'un nouveau plan de Circulation en centre-ville (5 août 2019) a permis de supprimer le trafic de transit court ou long et de diminuer de 27% en moyenne le trafic dans l'intra-muros, avec des baisses allant jusqu'à -70% sur certaines voies.



Source : Ville d'Avignon

La mise en œuvre d'un nouveau plan de circulation dans les Faubourgs Sud par le Plan Faubourg fin 2021, a permis de faire chuter le trafic dans les Faubourgs Sud, de 30 à 75% suivant les voies.

Chaque année, des rues sont mises en sens unique sur demandes des riverains pour y faire baisser le trafic automobile et donc les nuisances sonores :

- 2019- 2020 : av. du Moulin Notre-Dame, av. St Ruf, bd du Midi..

De nouvelles voies de déviation de la circulation ont aussi été créées :

- 2010 : création de la phase 1 de la LEO qui a permis de dévier une partie du trafic notamment poids-lourds de la rocade Ouest, entre Courtine et l'avenue de Tarascon.

Bénéficiaire(s)	Tous les riverains des rues concernées
Acteur	Ville d'Avignon pour les plans de circulations, Etat, CD84
Cout de mise en oeuvre	De quelques dizaines à quelques centaines de milliers d'euros, suivant l'ampleur des modifications de circulation à mettre en oeuvre

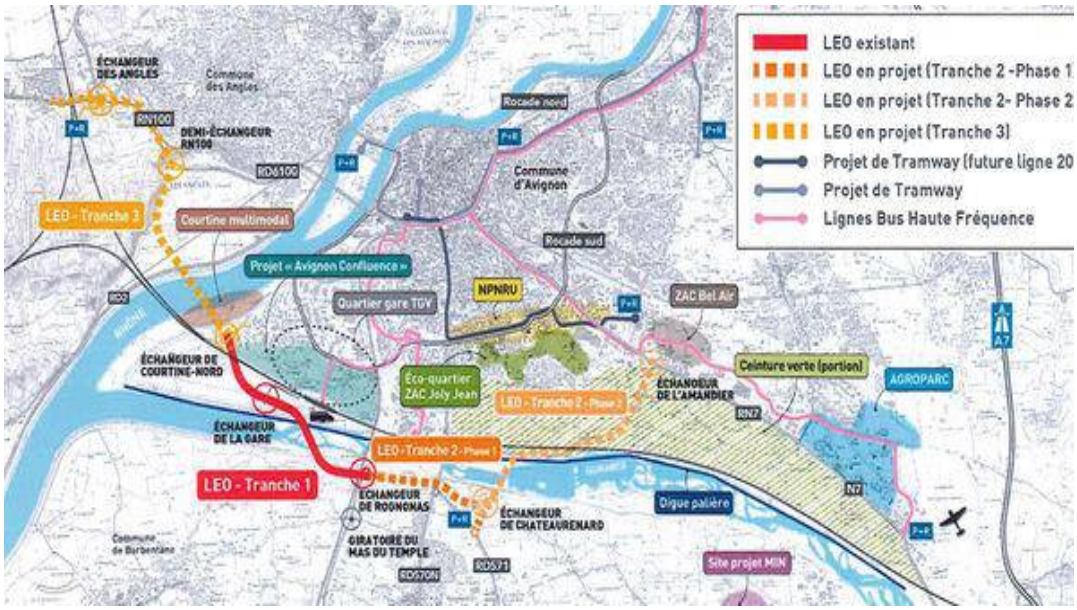
Mesures à prendre dans les 5 ans

Description

Dans le cadre de la délibération « Zéro Degré, Zéro Transit », la ville va mettre en œuvre de nouveaux plans de circulation à l'échelle de certains quartiers pour supprimer le trafic de transit.

Par ailleurs, des modifications de sens de circulation sont envisagées au fil de l'eau, notamment dans le quartier Montfavet en 2022.

De nouvelles voies seront créées : notamment la phase 2 de la LEO, qui sera réalisée d'ici 2026-27 et reliera la rocade Ouest à la RN7, permettra ainsi de dévier une très grande partie du trafic empruntant la rocade sud. Il est attendu sur la rocade des diminutions du trafic de 25 à 40%, dont 61 à 66% de diminution du trafic poids-lourds.



Source : DREAL PACA

Bénéficiaire(s)	Tous les riverains des rues concernées
Acteur	Ville d'Avignon
Cout estimé	De quelques dizaines à quelques centaines de milliers d'euros, suivant l'ampleur des modifications de circulation à mettre en œuvre.

5.3 Mesures de prévention et planification

Toutes les voies routières et ferroviaires supportant respectivement un trafic de plus de 5000 véhicules par jour et 50 trains par jour font l'objet d'un classement sonore en 5 catégories impliquant un secteur affecté par le bruit, reporté dans les documents d'urbanisme.

Ce secteur est fonction de la catégorie et varie de 10 à 300 mètres.

Le classement sonore est établi par un arrêté préfectoral à valeur règlementaire et est opposable aux tiers.

Dans ces secteurs, des règles de construction sont à respecter pour les futurs bâtiments (habitation, hôtels, enseignement, sante) en termes d'isolation acoustique.

A Avignon, ce classement sonore a fait l'objet d'un arrêté en date du 02 février 2016 et publié sur le site internet des services de l'Etat.

Ce dernier a été annexé au Plan Local d'Urbanisme par arrêté municipal en date du 1er décembre 2016.

Pour les mesures proposées par la commune relevant des champs de compétence planification et urbanisme ou sensibilisation et communication, il n'est pas possible d'en chiffrer précisément leur impact en termes de personnes protégées.

Il en va de même de certains projets d'aménagement *(PLU, NPNRU, OPAH)* dont la justification n'est pas purement acoustique et pour lesquels il est difficile de quantifier à priori leur effet en termes d'amélioration de l'ambiance sonore.

PLANIFICATION

FA13 - PLU - Prise en compte des nuisances sonores dans le **Plan Local d'Urbanisme en cours de révision**

Principes Généraux

Principe

Le PLU d'Avignon a fait l'objet d'une procédure de révision générale récente, dont le projet a été arrêté en Conseil Municipal du 18 décembre 2021 et dont l'approbation est envisagée au deuxième semestre 2022.

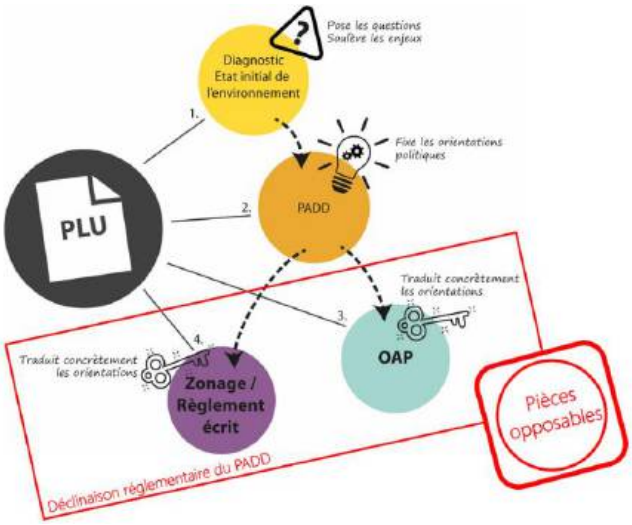
Cette procédure a été l'occasion de mieux intégrer la question des nuisances sonores dans le PLU. Cette prise en compte s'effectue à différents niveaux.

Tout d'abord à travers une stratégie politique globale présentée dans le **Projet d'Aménagement et de Développement Durable** (PADD).

Par ailleurs, le PLU a fait l'objet d'une évaluation environnementale. Cette démarche permet de faire en sorte que tous les choix en matière d'urbanisme tiennent compte les différents enjeux environnementaux dont les nuisances sonores font partie.

La prise en compte des nuisances sonores se traduit ensuite dans les autres pièces du PLU : Orientations **d'Aménagement et de** Programmation (OAP), zonage et règlement.

La Ville d'Avignon utilisera aussi ses outils d'urbanisme opérationnel pour agir sur la prise en compte des nuisances sonores.



Source AURAV, Ville d'Avignon

Mesures à prendre dans les 5 ans

Description

Le PADD débattu en Conseil Municipal du 6 mars 2021, comprend une orientation intitulée « Construire une ville apaisée des proximités » de laquelle découle un certain nombre d'actions, dont une consiste à « Améliorer la qualité de l'air et le confort sonore ».

La stratégie présentée dans le PADD à ce sujet consiste à faire de l'urbanisme un levier d'action pour la réduction des nuisances sonores.

Il s'agit plus précisément de développer des actions visant :
- à limiter les déplacements automobiles,
- à mobiliser le potentiel de densification et de mutation du tissu bâti
- et à regrouper les implantations industrielles.

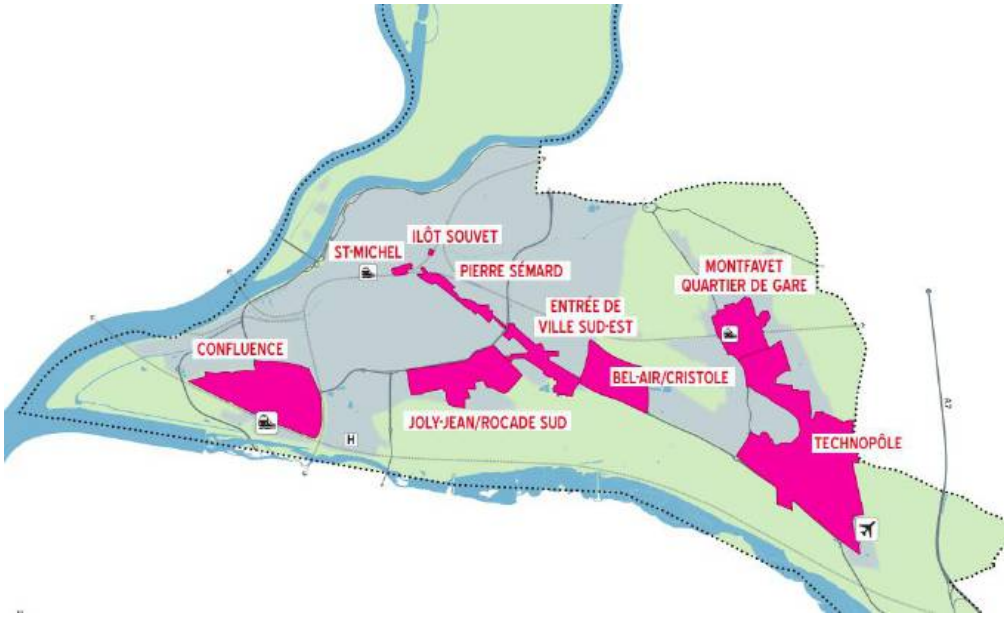
Le PLU contribuera également à apaiser l'environnement sonore interne et externe des bâtiments à travers une meilleure organisation des mobilités, une priorisation du développement des modes doux et des transports collectifs et la mise en œuvre des normes d'isolation acoustique le long des axes routiers et ferroviaires concernés par le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (extrait du PADD débattu en Conseil Municipal du 6 mars 2021, orientation n°4).

A noter également que le projet de PLU ne prévoit aucune nouvelle ouverture à l'urbanisation et ne déclasse aucune zone agricole ou naturelle par rapport au PLU actuellement en vigueur dans le but de mobiliser les espaces de projets déjà identifiés et le potentiel de renouvellement urbain.

Cette stratégie participe ainsi à la limitation de l'étalement urbain et donc des déplacements, sources de nuisances sonores.

Evaluation Environnementale
Le prestataire chargé de l'évaluation environnementale du PLU a effectué ainsi une analyse du présent PPBE, afin de proposer des leviers d'action supplémentaires pour assurer la cohérence de ces deux documents de planification.

Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)
La Ville a fait le choix de s'appuyer sur l'outil que constituent les OAP afin de maitriser les secteurs stratégiques en développement du territoire (9 OAP en projet dans le PLU révisé).



Présentation des 9 OAP sur Avignon, Source AURAV, Ville d'Avignon

Elles permettent de décliner de manière concrète, à l'échelle des quartiers, la stratégie plus générale du PADD concernant la réduction des nuisances sonores.

Les OAP en projet édictent ainsi des principes d'aménagement afin de :
- limiter le trafic des véhicules au sein des quartiers,
- favoriser la création d'espaces verts en cœur d'ilots (espaces calmes),
- créer des barrières sonores et visuelles (le long des voies ferrées par exemple),
- et permettre d'identifier les cheminements modes doux.

Zonage et de règlement
L'annexion au PLU des cartographies relatives au classement sonores des voies permettra une bonne application des normes spécifiques pour la construction des logements.

Le règlement intégrera également les reculs imposés par la loi Barnier traduit dans l'article L 111-1-4 du Code de l'Urbanisme indiquant : « En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation ».

Les règles relatives au stationnement seront par ailleurs repensées en fonction du périmètre d'attractivité des transports collectifs afin que celles-ci ne conduisent pas à produire du stationnement mais à favoriser l'usage des transports en communs.

Outils d'urbanisme opérationnel
La Ville d'Avignon assure la maitrise publique d'opérations d'aménagement innovantes. C'est le cas des ZAC Joly Jean et Bel Air respectivement labellisées éco-quartier et Quartier Durable Méditerranéen.

Le montage opérationnel choisi (ZAC) a permis de définir et de mettre en œuvre les plans d'aménagement de ces quartiers, qui, grâce à ces deux labels, prennent en compte les enjeux environnementaux dont la question des nuisances sonores.

Les aménagements d'espaces publics prévus dans ces deux opérations sont en effet conçus pour limiter la place du trafic de la voiture et favoriser les déplacements doux.

FA14 - NPNRU - Prise en compte des nuisances sonores dans le Plan de Rénovation Urbaine en cours	PLANIFICATION

Principes Généraux

Principe

Trois quartiers prioritaires de la Ville d'Avignon ont été identifiés comme relevant du Nouveau Programme de Renouvellement Urbain (NPRU) :
- Les quartiers Sud (Monclar-Champfleury-Rocade Sud-Barbière-Croix des Oiseaux) : 17 186 habitants
- Le quartier Saint Chamand : 2 813 habitants
- Les quartiers Nord-Est (Reine Jeanne, Grange d'Orel, Neuf Peyres) : 4612 habitants

Au total, les quartiers NPNRU regroupent une population 24 611 habitants.

Ces quartiers populaires inscrits dans les périmètres Quartiers Prioritaires de la Ville (QPV) se caractérisent par une forte concentration spatiale. Les travaux envisagés dans le cadre du NPNRU visent notamment à dé-densifier le tissu urbain, et rendre plus attractif ces zones d'habitat.

Améliorations attendues

Le programme de travaux sur le bâti, l'espace public, et le réseau viaire permet de réduire les impacts du bruit sur les populations concernées.

Mesures à prendre dans les 5 ans

Description :

Le programme prévoit :

- La réhabilitation des immeubles conservés par les bailleurs sociaux, soit près de 2 000 logements :
  - Travaux sur l'isolation thermique (confort été/hiver)
  - Travaux sur l'acoustique : remplacement des menuiseries, travail sur les colonnes générales, reprise des parties communes …

  Ces travaux s'étaleront sur près de 10 à 15 ans à compter de 2020. Les coûts estimés pour les réhabilitations du parc social sont de l'ordre de 35 millions **d'euros**.

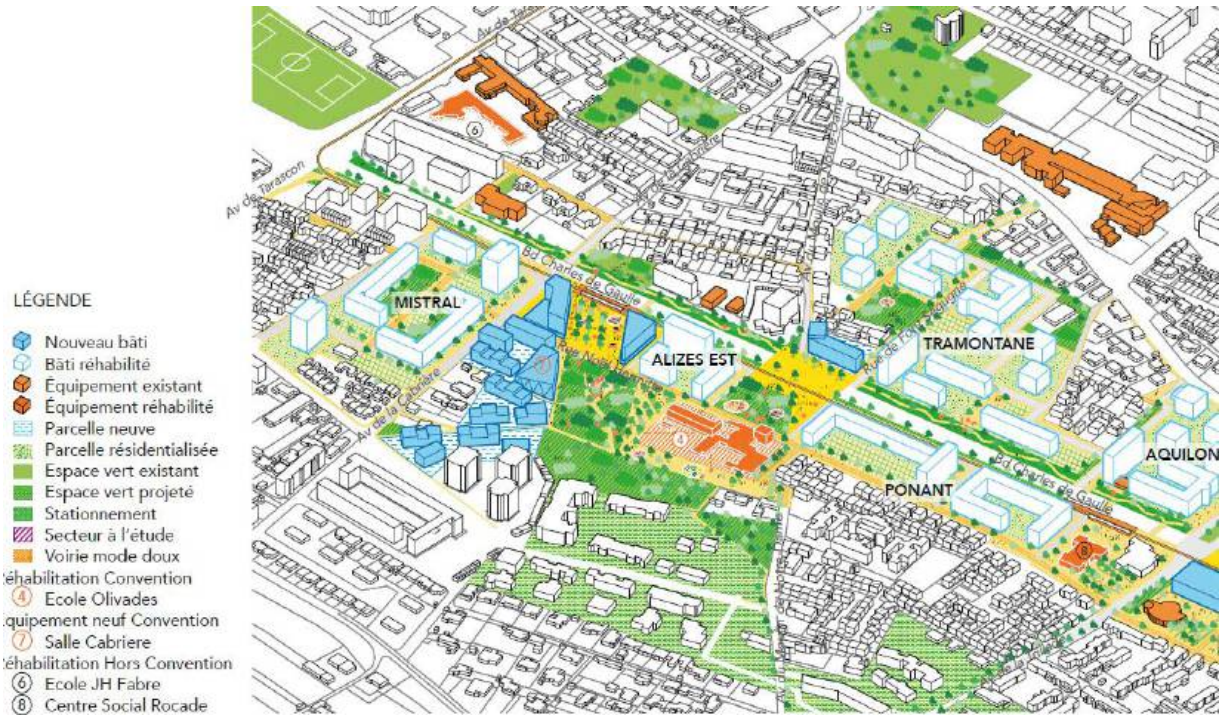
- La Démolition de 885 logements sociaux de mauvaise qualité

  Les premiers relogements ont commencé en 2019, et les premières démolitions devraient pouvoir être effectives dès 2022 (Ventoureso Nord, démolition partielle Le Mistral …).

  Conformément aux orientations du Plan Local de l'Habitat (PLH), l'offre supprimée sera reconstituée intégralement et réalisée hors des quartiers prioritaires.

- la Construction de 600 logements neufs aux normes actuelles sur les quartiers ANRU par le biais de l'opérateur Action Logement, et ses filiales et d'autres promoteurs.

Le NPRU vient donc réduire le nombre de ménages impacté par le bruit des infrastructures à proximité des axes concernés.



Objectifs Urbains Prioritaires – Exemple secteur Olivades

- La **Transformation de l'Avenue Charles de Gaulle ou l'affirmation d'un boulevard urbain apaisé**

Le projet prévoit de revenir sur l'affectation de trafic de cet axe, occuper l'espace généreux qu'il offre à d'autres mobilités et d'autres usages (promenade, jeux…), permettant d'identifier des liens plus naturels entre les quartiers qu'il dessert déjà et les quartiers à venir.

Le réaménagement de la contre-allée Nord du boulevard urbain Charles de Gaulle est envisagé en espace naturel circulé uniquement par les modes doux jusqu'en pied de façade des ensembles immobiliers, et dans l'esprit d'une zone partagée (modes doux, jeux d'enfants et d'adultes, aires de repos et de promenade). Les travaux de la tranche 1 ont été réceptionnés à l'été 2020. La tranche 2, est prévue suivant le calendrier suivant : études en 2021, pour des travaux envisagés en 2022-2023.

Ce travail de réduction de la place de la voiture dans ce secteur, la création de voies modes doux (**développement d'itinéraires** cyclables), ainsi que la modernisation de l'offre de desserte en transports en commun (mise en service de deux lignes de Bus à Haute Fréquence) permettront de réduire de façon significative les niveaux d'émissions sonores liés aux déplacements.

Exemple de refonte des secteurs « Olivades » et « Saint Chamand », le long de la Rocade Charles de Gaulle



Figure 1- secteur Olivades AVANT

Figure 2- Secteur Olivades APRES



Figure 3- Secteur St Chamand AVANT



Figure 4- Secteur St Chamand APRES



Bénéficiaire(s)	: habitants, écoliers, usagers des équipements publics réhabilités (médiathèque JLBarrault, Château de St Chamand, Centre Social Rocade …) ou construits (Salle de la Cabrière, Equipement socio culturel Reine Jeanne).
Acteurs	: Ville, Bailleurs Sociaux, Promoteurs, Investisseurs, Commerçants
Cout estimé	: 380 Millions d'euros

FA15 - Prise en compte **des nuisances sonores dans l'OPAH-RU 2020-2025**	PLANIFICATION

Principes Généraux

Principe

Depuis 1992, la Ville d'Avignon conduit des programmes d'intervention sur son parc d'habitat privé. Ainsi, cinq OPAH successives ont permis d'améliorer la qualité de l'habitat.

Les trois premières opérations étaient circonscrites à des secteurs du centre historique, la quatrième à la totalité du centre historique et à la première couronne sud des faubourgs.

L'actuelle OPAH 2020-2025 propose l'intervention sur deux secteurs (intra et extramuros) et le traitement des copropriétés jouxtant la rocade dans le cadre du nouveau programme de rénovation urbaine (NPNRU).

Améliorations attendues

Les réhabilitations ou opérations d'amélioration de l'habitat dégradé à l'échelle des logements individuels ou des copropriétés, permettent la mise en place de produits isolants pour l'enveloppe du bâtiment ainsi que de fenêtres performantes à isolation thermique, qui améliorent aussi sensiblement l'isolation acoustique.

Mesures prises depuis 10 ans

Description

La dernière OAPH-RU 2014-2019, à volet « copropriétés dégradées » portait sur l'ensemble du territoire communal avec un secteur renforcé sur l'intra-muros.

Elle présente un bilan au 13 janvier 2019 de 663 logements rénovés pour un objectif quinquennal initial de 741.

Les dossiers en copropriétés ont permis de redresser 151 logements.

L'ensemble des rénovations a permis des sauts importants d'étiquette énergétique, pour chaque projet lié à l'énergie, plus de 40% de gain est observé, ces améliorants ont aussi un impact direct sur l'acoustique des logements.

Bénéficiaire(s)	Propriétaires occupants, locataires
Acteur concerné	Ville, Etat, ANAH, ANRU, associations, opérateur de l'habitat, collectivités (département, agglomération, région)
Cout de mise en œuvre	La mise en œuvre des OPAH et des opérations ponctuelles en copropriétés représentent en travaux induits environ 15M€ sur 5 ans tous partenaires confondus. D'autres projets de plus grande envergure comme la copropriété saint Ruf (150 logements) ont proposé des coûts plus importants (2M€).

Mesures à prendre dans les 5 ans	
Description	Des secteurs d'intervention prioritaires sont ciblés : - l'Intra-Muros, avec une focale sur l'habitat indigne, la lutte contre la vacance, les copropriétés et les opérations de restauration immobilières sur des axes à forts enjeux pour la ville, - l'extramuros avec une focale sur l'énergie et le traitement des copropriétés fragiles et dégradées. L'ensemble des réhabilitations peuvent avoir un impact sur le bruit et l'atténuer sensiblement pour améliorer durablement le confort et la santé des occupants. Les objectifs quantitatifs pour les 5 prochaines années sont les suivants : - **l'**Accompagnement et la réhabilitation des copropriétés 20 copropriétés de 2 à 50 lots seront accompagnées pour chaque secteurs, les grandes copropriétés (>50 lots) seront externalisées en vue de la mobilisation de financement spécifique. Ces copropriétés sont un enjeu particulier du plan bruit car elles sont situées pour les plus grandes sur des linéaires en bordure de la rocade ou très proche. Le nombre de propriétaires qui pourraient être accompagnés est d'environ 250. - la Réhabilitation énergétique Près de 400 propriétaires seront accompagnés, les impacts pour la diminution des nuisances sonores seront là aussi non négligeables car il s'agit d'une réelle massification de ce type de projet. Les objectifs de ce programme consistent à réaliser des opérations de rénovation énergétique en ayant comme porte d'entrée la vacance, la LHI, le redressement des copropriétés fragiles ou dégradées ou encore le traitement des façades et en ciblant plus particulièrement les propriétaires bailleurs. A ce titre des immeubles seront identifiés et une campagne de communication/sensibilisation auprès des propriétaires / syndicats de copropriétés sera réalisée. En intramuros, une organisation spécifique prenant en compte le secteur sauvegardé sera mise en place dans le but d'accompagner les propriétaires désireux de réaliser des travaux de rénovation énergétique (ABF, service de la ville, opérateur, SEM CITADIS).
Bénéficiaire(s)	Propriétaires occupants, locataires
Acteur concerné	Ville, Etat, ANAH, ANRU, associations, opérateur de l'habitat, collectivités (département, agglomération, région)
Cout estimé	La mise en œuvre des OPAH et des opérations ponctuelles en copropriétés représentent en travaux induits environ 15M€ sur 5 ans tous partenaires confondus.

5.4 Autres mesures

FA16 - Communication – sensibilisation	AUTRES

Principes Généraux

Principe

Mettre en place des actions de communication auprès du grand public

L'un des objectifs des cartes de bruit est d'informer le public de l'exposition au bruit de la population.

Un autre objectif est l'utilisation des résultats pour supporter des politiques locales en maîtrisant le bruit des projets et des aménagements, en réduisant le bruit sur les zones en dépassement de seuils, en l'utilisant pour les démarches globales de gestion des déplacements (PDU) et les politiques d'aménagement (PLU par exemple).

Communiquer, sensibiliser le grand public à l'environnement sonore sont des actions complémentaires aux démarches entreprises par les maîtres d'ouvrages et gestionnaires de transports afin de garantir aux citoyens un environnement sonore de qualité pour mieux vivre ensemble afin notamment de favoriser une approche plus citoyenne.

Enfin, les cartes de bruit peuvent être couplées à d'autres thématiques (AIR par exemple) pour disposer d'une vision plus globale des situations environnementales.

Mesures à prendre dans les 5 ans

Description

Mesures à venir :

- Information de l'ensemble de la population de la ville par mise en ligne de la cartographie du bruit des infrastructures de transports terrestres et des installations classées et du PPBE de la Ville, via :
  - Une actualité sur avignon.fr
  - Une actualité sur la page Face book de la Ville
  - Une annonce sur la lettre d'information de la Ville (News letter)

- Le *magazine AVIGNONS consacrera un dossier spécial sur la question du bruit suite à l'adoption du « plan bruit ». Ce dossier informe et sensibilise la population* sur la réglementation qui s'impose en la matière et sur les bons comportements à adopter.

- report des données sur le système d'information géographique de la ville

Bénéficiaire(s)	Grand Public
Acteur concerné	Ville d'Avignon

FA17 - Gestion des bruits de voisinage et de comportement	AUTRES

Principes Généraux

Principe — Mener des actions préventives ou de contrôles en matière de nuisances sonores

Mesures prises depuis 10 ans

Description

La Loi du 31 décembre 1992 est le premier texte général sur le bruit.
Elle a pour objet, dans les domaines où il n'y est pas pourvu, de lutter contre les bruits pouvant nuire à la sante ou porter atteinte à l'environnement.

Le contrôle des bruits de voisinage est une compétence du Maire, qui a la possibilité d'engager selon la nature des nuisances, des actions de prévention, de médiation ou de sanction.

Les conditions d'exercice d'activités de loisirs, d'utilisation de certains outils/engins ou de réalisation de chantiers de travaux sont d'ailleurs réglementées par l'arrêté municipal du 07 décembre 1998, relatif à la lutte contre les bruits de voisinage.

A Avignon, la **Direction de l'Ecologie Urbaine** de la Ville (DEU) a mis en place une procédure de gestion des plaintes relatives aux nuisances sonores provenant d'activités professionnelles, culturelles, sportives ou de loisirs, permettant d'enregistrer, d'instruire et d'objectiver par la mise en œuvre de mesures acoustiques.

Dans un premier temps, un travail de médiation est mené auprès du contrevenant qui doit, au besoin, réaliser des travaux correctifs pour se mettre aux normes.
A défaut, un procès-verbal est établi puis transmis au Procureur de la République.

Dans un souci de prévention, elle rappelle également la réglementation en matière de bruit dans le cadre de l'instruction de certains permis de construire ou déclaration préalable relatifs à l'installations d'équipements potentiellement bruyants (climatiseurs, installations frigorifiques,..).

De par son mode de fonctionnement (équipes de patrouille), la Police **Municipale d'Avignon** assure de son côté le constat de bruits de comportement ou « domestiques » tels que tapage nocturne, aboiements de chiens, travaux de bricolage, tondeuses, jeux bruyants, afin de faire cesser le trouble à l'ordre public.

Cas particulier des ERP diffusant à titre habituel de la musique amplifiée

En application du décret du 15 décembre 1998, la DEU est chargée de s'assurer que les établissements de ce type ont fait réaliser **l'étude d'impact des nuisances sonores réglementaire (EINS)** par un bureau d'études spécialisé, chargée d'établir la conformité de l'établissement au niveau de la protection de la santé des clients et la protection de la tranquillité des riverains.

En cas de plainte, la DEU est habilitée à effectuer des enquêtes et des mesures sonométriques afin de déceler un éventuel dépassement **des valeurs limites d'émergence** et donc d'établir la non-conformité de l'établissement.

Elle intervient également à titre préventif en amont de l'ouverture d'établissements ou de locaux diffusant à titre habituel de la musique amplifiée dans le cadre de l'instruction des autorisations préfectorales et municipales par l'émission d'un avis et en rappelant la réglementation applicable.



Source : Ville d'Avignon

	L'ensemble des avignonnais
Acteur concerné	Ville d'Avignon

6 Suivi et évaluation des actions : gouvernance, indicateurs, échéancier

En termes de gouvernance, durant sa période d'application, le PPBE fera l'objet d'un suivi par les moyens suivants :
· Comité technique de suivi.
· Suivi d'un tableau de bord des actions, avec indicateur d'avancement.

La collectivité devra effectuer un suivi de son PPBE afin d'en dresser un bilan à 5 ans. Ce travail pourra s'appuyer sur des indicateurs :
- Nombre de personnes concernées par un dépassement de seuils ayant bénéficié d'actions de réduction
- Meilleure prise en compte de la problématique bruit dans les projets d'aménagement (nombre de personnes sensibilisées au bruit /formées, modélisation de l'impact du bruit sur les habitations)
- Nombre de kilomètres de zones 30 km/h, changement de revêtement
- Nombre d'actions sur les zones calmes (communication, affichage)
- Plaintes (Nombres, évolution)
- Actions de communication

7 Bilan de la consultation du Public

Conformément à l'article L571-8 du code de l'environnement, le présent PPBE a été mis à la consultation du public.

Un avis faisant connaître les dates et les conditions de mise à disposition du public a été publié sur le site internet de la Ville à partir du 21 mars 2022, également dans le journal municipal de la Ville du mois d'avril 2022 (« Avignons » n°59) et sur sa page facebook.

La consultation a lieu 04 avril 2022 au 03 juin 2022.



Mis à disposition des Avignonnais sous forme électronique (conformément au décret n°2021-1633 du 14 décembre 2021, relatif à l'établissement des cartes de bruit et des PPBE), le document était consultable :

- en ligne sur le site internet de la Ville, sur : Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement: Mairie d'Avignon - Site officiel)
- sous format papier à l'Hôtel de Ville, place de l'horloge 84000, aux jours et heures habituels d'ouverture au public, soit du lundi au vendredi, de 09 h à 17 h.

Les avis et commentaires ont pu être recueillis :

- Par courriel à l'adresse mail : plan.bruit@mairie-avignon.com ,
- sur le registre papier mis à disposition en mairie centrale

L'objectif de la consultation consistait à présenter le projet de PPBE aux habitants du territoire, et notamment les actions proposées par la collectivité pour diminuer l'exposition au bruit et de permettre la participation du public en donnant à chacun la possibilité d'exprimer ses commentaires sur le contenu du document et d'émettre des propositions.

LE BILAN DES CONTRIBUTIONS

Le présent bilan présente et analyse l'ensemble des contributions apportées par les Avignonnais durant la consultation. Toutes les contributions en lien avec les problématiques de bruit ont été comptabilisées, même lorsqu'elles se situaient en dehors de l'objet de la consultation (ex : bruit de voisinage).

35 avis ont été émis dans le cadre de cette consultation, les contributeurs privilégiant en majorité le site internet pour participer (32 par mails et 3 inscrites dans le registre papier).
Les contributions émanent en totalité de particuliers, s'exprimant en leur nom, parfois au nom d'un syndic de copropriété.

- LES NUISANCES DÉNONCÉES

La majorité des contributions a porté sur une seule source de bruit.
Seulement 23 % ont été classées en « multi sources », dénonçant l'impact simultané de plusieurs sources de bruit présentes dans leur environnement proche.

Lorsque le contributeur s'est exprimé (avis, questions, propositions, etc.) sur plusieurs sujets différents, l'ensemble des observations a été classé par « objet de plaintes ».

Les nuisances dénoncées ont été divisées en 15 objets de plainte différents :

Moteurs (bouchons-circulation excessive..)	12	
Klaxons intempestifs	10	
Péniches (fonct. des moteurs à quai)	7	
2RM (rodéos, échappements libres..)	6	
Sirènes (véhicules de secours, police)	3	
Engins de collecte des containers déchets et de nettoiement	3	
Vitesse excessive	2	
Trains	2	
Tram	2	
Climatisations	2	
Livraisons (IM)	1	
Bus	1	
Poids lourds	1	
Activités bars/discothèques	1	
Aires de jeux publics	1	

➢ LES ACTIONS PROPOSÉES PAR LES CONTRIBUTEURS

Pour remédier aux nuisances qu'ils dénoncent, une partie des contributeurs (16 sur 35) a fait part de ses propositions d'action.

Elles sont réparties dans ce bilan en 11 « catégories d'action » :

Catégorie	Nombre **d'obser**vations
Réviser ou annuler le plan faubourg	7
Equiper de **bornes électriques le quai des allées de l'oulle** permettant aux péniches de se brancher	5
Renforcer les contrôles et sanctions par rapport aux infractions et incivisme sur la route (rodéos urbains, excès de vitesse, klaxons intempestifs, échappements libres..)	4
Développer et Faciliter l'usage de moyens de transport alternatifs à la voiture (vélos, transports en commun..)	2
Décaler les horaires de livraison des commerces en IM après 20h	1
Développer les parkings relais pour les voitures en entrée de Ville	1
Faciliter et privilégier le transport par voie ferrée pour l'acheminement des marchandises, notamment des productions locales	1
Mieux tenir compte du classement sonores des voies de circulation dans les projets de construction	1
Décaler les horaires matinaux de passage des containers de collecte des déchets (du verre notamment) plus tard dans la journée	1
Classer en zones calmes les parcs suivants : Campo Bello, Parc des Libertés, Pré du Curé	1
Améliorer la qualité des pistes cyclables (Av. Arrousaire)	1

ANALYSE ET TRAITEMENT DES SUJETS ABORDES

1- Bruits liés aux infrastructures routières

- Le niveau de bruit général issu de la circulation automobile et en particulier de la densité du trafic autour des remparts et/ou de la 1ère ceinture de la Ville, est largement évoqué par 34% des contributeurs.

6 contributions concernent directement le projet de nouveau plan de circulation (Plan Faubourg) et de créations d'infrastructures modes actifs et transport en commun, conduit par la ville en 2021.
Elles remettent en cause la pertinence du projet, en arguant un accroissement des nuisances sonores générées indirectement par la circulation (coups de klaxons, bruits de moteurs, pollution de l'air..).

Sur le fond et la genèse de ce projet, le plan Faubourg a été conduit sur demande des habitants et des associations de ce quartier, pour diminuer les nuisances liées à la circulation automobile dans les faubourgs (nuisances de bruit, pollution de l'air, accidentalité), mais également pour offrir d'autres alternatives de mobilité sur ce territoire.

Si ce projet, mis en chantier entre novembre 2021 et février 2022 après une période d'étude et de concertation d'un an, a connu comme tous les projets une phase de maturation et d'ajustements, il faut constater aujourd'hui que la quasi-totalité des axes spécifiquement retenus au titre du présent PPBE et concernant le périmètre des Faubourgs Sud a connu des baisses de trafic majeures :

Voies de circulation	Evolution du trafic routier (vl/jour ouvrable)
Avenue Eisenhower (C5)	-12,2%
Avenue Monclar (C6)	- 44%
Boulevards Monod (C13) et Isnard (C15)	- 70,8%
Boulevard de la1ère DB (C8), sens Est-Ouest	- 40,8%

Globalement, le trafic a baissé de -30% à -**70% sur l'intégralité des Faubourgs**, suivant les axes. En diminuant la circulation automobile, source de bruit, le Plan Faubourg a donc réduit fortement les nuisances sonores sur le périmètre des Faubourgs et de ses axes concernés par le présent PPBE.

Seul le trafic sur l'axe St Ruf/Tarascon (C29) a augmenté ponctuellement, sur sa section comprise entre les boulevards Monod et Ferry, et l'avenue Jouveau ; toutefois :

- la congestion systématique du début a disparu, comme en témoigne les remontées de terrains et l'exploitant de tramway Orizo (dont le tramway est à cet endroit en voie partagée, ce qui le rend sensible aux congestion routières),
- les niveaux de trafic post-plan Faubourg demeurent inférieurs aux niveaux pré-tramway sur l'avenue de Tarascon, qui servent d'horizon de référence pour le présent PPBE.
- Enfin, la nuisance la plus fréquemment citée par les riverains sur cet axe St Ruf Tarascon est **l'usage intempestif des klaxons** à certaines heures. Interdits en agglomération (R416-1 Code de la Route), ces infractions continueront à faire l'objet de **mesures de contrôles et de verbalisation par les forces de l'ordre** (fiche action p.29).

Par ailleurs, **les 7,5km d'infrastructures cyc**lables, piétonnes ou bus réalisées dans ces secteurs, et très utilisées (cf comptages ci-dessous), participent de la diminution de la circulation automobile et du report modal vers des modes moins bruyants, tels que décrits dans les fiches actions 5.1.1 et 5.1.2 du présent PPBE.

Voies de circulation	Ratio d'utilisation de la voie par les piétons et vélos par rapport au trafic total
voie verte d'Arrousaire	entre 40 et 47%
piste cyclable des Sources	entre 31 et 33%
piste cyclable avenue de la Trillade	entre 40 et 57%
piste cyclable avenue Monclar	43%

Tab : comptages réalisés courant juin 2022 aux heures de pointes en semaine

En conclusion, le trafic automobile ayant très fortement diminué du fait du Plan Faubourg au bénéfice de modes de déplacements actifs ou en commun, le bilan global de ce nouveau plan de circulation est considéré comme très largement positif au regard de la réduction des nuisances sonores liées aux infrastructures routières.

- Parmi les nuisances dénoncées par les Avignonnais dominent également les bruits dits « émergents » issus des engins de transports motorisés, caractérisés par une intensité élevée vis-à-vis de l'ambiance sonore générale et une durée limitée ; les plus cités sont :
  - Klaxons (29%)
  - 2 roues motorisés 2RM (17%)
  - Sirènes des véhicules de secours (9%)
  - Engins de nettoiement et de collecte des déchets (6%)
  - Livraisons (3%)

▫ Le traitement des bruits liés aux comportements humains (klaxons intempestifs, rodéos, excès de vitesse) relève des pouvoirs de police des Maires ; il est pris en compte dans la fiche action « contrôle des véhicules » de la page 29 du PPBE.

▫ Certains contributeurs se plaignent également du bruit des sirènes, dits « avertisseurs sonores spéciaux ».
Ces dispositifs répondent à des impératifs de sécurité du public et font l'objet d'une réglementation nationale pour ce qui concerne les volumes sonores émis. Les services de la Préfecture seront toutefois informés de ce retour des contributeurs.

▫ S'agissant des bruits liés aux activités de nettoiement des rues ou de collecte des déchets, un rappel des consignes d'interventions sur l'intramuros (procédures et horaires de passage des véhicules) a été effectué par l'élue de la Ville déléguée à « la Qualité de la Ville », auprès de l'EPCI et du délégataire en charge du ramassage des déchets ainsi que du service propreté de la Ville.

2- Bruits liés aux infrastructures transports

- Une part importante des contributions concerne également le bruit émis par les péniches qui stationnent sur le Rhône, le long du quai des allées de l'Oulle (20%), qui laissent tourner leurs moteurs/générateurs la nuit pour produire de l'électricité.

Nuisances dénoncées par les résidents des immeubles situés entre la rue Velouterie et la rue du rempart Saint-Dominique en IM.

Le règlement de cette nuisance sonore ne relève pas de la mise en œuvre des pouvoirs de police du Maire mais de la Direction des ports maritimes et des voies navigables au ministère de l'Equipement dans le cadre de l'exécution de l'arrêté du 20 mai 1966 relatif aux mesures destinées à lutter contre les bruits produits par les bateaux de navigation intérieure.

Ce dernier précise dans son article 4, que le bruit produit par un bateau ou tout engin flottant muni d'un moteur mesuré à vingt-cinq mètres ne doit pas dépasser 75 décibels A.
Les services du préfet de Vaucluse seront à nouveau saisis sur la question.

Par ailleurs, la ville d'Avignon et la CNR se sont rapprochés pour qu'une solution soit apportée sur cette question.
L'électrification des pontons des allées de l'Oulle a en effet fait l'objet d'une première étude de faisabilité, qui doit être retravaillée en raison des coûts très élevés liés aux contraintes techniques (amener la forte puissance via un transformateur), hydrauliques (zone inondable) et patrimoniales (UNESCO).

Néanmoins, la Ville et la CNR sont confiants pour qu'une solution émerge des études actuellement menées sur la requalification des allées de l'Oulle en parc de l'Oulle (ou parc des 4 rives).

Celles-ci s'imbriquent également avec le projet d'extension du réseau Tramway en direction du parking Piot, dont la mise en service, votée par l'agglomération du Grand Avignon est prévue à ce jour pour 2026.

En fonction du choix du Maître d'ouvrage, les contributions par subvention pourront varier.
Il est probable que le plan Rhône (CNR) puisse être sollicité pour un financement partiel de l'électrification des pontons.
L'étude approfondie à mener devra comprendre cette optimisation financière et déterminer un calendrier.

- Sont également cités de manière plus anecdotique, les bruits issus des véhicules de transports en commun :
  - Tram (6%) - Trains (6%)
  - Autobus (3%) - Poids lourds (3%)

Ces signalements localisés géographiquement feront l'objet d'une saisie des autorités compétentes en la matière d'organisation des transports (Grand Avignon, RFF/SNCF).

3- Bruits de voisinage

4 contributions concernent les bruits de voisinage :
- 2 relatifs au bruit des moteurs de climatisation
- 1 relatif au bruit lié aux activités d'une aire de jeux pour enfants (parc verger urbainV)
- 1 relative à l'activité d'une discothèque

Ces bruits liés au fonctionnement d'équipements sortent du cadre de la Directive Européenne mais seront traités dans le cadre de la lutte contre les bruits de voisinage par les services de la Ville compétents (pouvoir de Police du Maire), comme rappelé dans la fiche action « Gestion des bruits de voisinage et de comportement » figurant pages 69-70 du présent document.

8 Bibliographie

ADEME-MEDDAT, Guide pour l'élaboration des Plans de prévention du bruit dans l'environnement à destination des Collectivités Locales ; juillet 2008

Etat, Plan de Prévention du Bruit dans l'environnement des grandes infrastructures de transports terrestres de l'État dans le département de Vaucluse, 17 octobre 2019

Département du Vaucluse, Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement, 2013

Université Paris XII/Val de Marne-MEDDAT ; Guide national pour la définition et la création des zones calmes : Synthèse du référentiel national ; 2008

CeLyA-IFSTTAR-Joel Lelong ; Les caractéristiques sonores des véhicules en usage urbain ; octobre 2014

ANNEXES

Annexe 1 : Les cartes de bruit du réseau routier communal

Les cartes de bruit des seconde et troisième échéances portent sur le réseau routier communal dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an.
Trois types de cartes sont établies :

- Les cartes de type A, qui localisent les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones,
- Les cartes de type B, qui représentent les secteurs affectés par le bruit de part et d'autre des voies identifiées dans le classement sonore des infrastructures de transports terrestres,
- Les cartes de type C, qui localisent les zones où les valeurs limites de niveau sonore sont dépassées.

➢ Elles sont consultables sous :

- Pour la 2ème échéance :

Les cartes de bruit du réseau routier communal - L'ETAT dans le Vaucluse - Préfecture d'Avignon (84)

- Cartes type A et C : Cartes-Avignon_cle5761a2.pdf (vaucluse.gouv.fr)
- Cartes de type B : Cartes-typeB-avignon.pdf (vaucluse.gouv.fr)

- Pour la 3ème échéance :

Cartes de bruit des réseaux routiers et ferroviaires - L'ETAT dans le Vaucluse - Préfecture d'Avignon (84)

- Cartes type A : https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=f3fff273-5152-4b08-beef-3046674552eb
- Cartes de type B : https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=280e93ad-d971-4b50-bb0e-9e12c0763edb
- Cartes type C : https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=f79f5427-93dd-47f1-ae46-5d0bfce379ac

Annexe 2 : populations, établissements sensibles et surfaces exposés

Dénombrement des populations exposées

Exposition Lden

Itinéraire	Nombre de personnes exposées - Lden					
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
C1_avignon	121	113	83	19	0	40
C2_avignon	272	412	943	56	0	316
C3_avignon	22	5	10	16	0	18
C4_avignon	0	4	0	0	0	0
C5_avignon	125	50	56	56	0	91
C6_avignon	470	745	573	569	0	1030
C7_avignon	486	709	511	487	543	1123
C8_avignon	178	33	120	98	80	259
C9_avignon	10	109	149	14	3	147
C10_avignon	145	305	82	1	0	1
C11_avignon	296	75	265	395	2	398
C12_avignon	71	48	29	24	0	53
C13_avignon	85	13	140	231	95	437
C14_avignon	163	249	817	136	0	800
C15_avignon	149	61	55	250	34	313
C16_avignon	245	136	195	0	0	120
C17_avignon	65	321	286	0	0	96
C18_avignon	30	27	238	0	0	219
C19_avignon	310	31	239	0	0	199
C20_avignon	156	455	54	12	0	30
C21_avignon	163	59	11	0	0	1
C22_avignon	3252	1318	1192	2548	0	3158
C23_avignon	479	89	142	444	0	485
C24_avignon	530	185	383	246	28	409
C25_avignon	138	358	61	808	0	868
C26_avignon	660	196	246	148	5	368
C27_avignon	431	137	411	327	27	431
C28_avignon	78	49	12	0	0	2
C29_avignon	145	1234	134	68	12	42

Exposition Ln

Itinéraire	Nombre de personnes exposées - Ln					
	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
C1_avignon	113	83	19	0	0	0
C2_avignon	454	891	56	0	0	0
C3_avignon	7	10	16	0	0	3
C4_avignon	4	0	0	0	0	0
C5_avignon	44	56	56	0	0	20
C6_avignon	745	632	509	0	0	226
C7_avignon	687	581	435	585	0	942
C8_avignon	33	120	98	80	0	91
C9_avignon	109	145	14	3	0	3
C10_avignon	305	82	1	0	0	1
C11_avignon	102	265	395	2	0	12
C12_avignon	48	24	29	0	0	10
C13_avignon	13	140	242	85	0	286
C14_avignon	242	813	148	0	0	0
C15_avignon	61	55	250	34	0	169
C16_avignon	140	195	0	0	0	0
C17_avignon	356	286	0	0	0	0
C18_avignon	27	238	0	0	0	0
C19_avignon	31	239	0	0	0	0
C20_avignon	455	54	12	0	0	0
C21_avignon	63	11	0	0	0	0
C22_avignon	2400	1022	2718	0	0	700
C23_avignon	69	140	439	0	0	75
C24_avignon	191	383	221	54	0	174
C25_avignon	358	61	808	0	0	169
C26_avignon	197	280	148	5	0	152
C27_avignon	114	447	333	27	0	310
C28_avignon	55	20	0	0	0	0
C29_avignon	1352	112	64	3	0	2

Les établissements sensibles exposés

Les tableaux suivants recensent de manière spécifique l'exposition au bruit des établissements de santé, puis d'enseignement, selon la même méthodologie que pour la population générale.

Établissements de soin et de santé – Exposition Lden

Itinéraire	**Nombre d'établissements de soins et de santé ex**posés - Lden					
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
C1_avignon	1	0	0	0	0	0
C2_avignon	1	2	0	0	0	0
C3_avignon	0	0	0	0	0	0
C4_avignon	0	0	0	0	0	0
C5_avignon	0	0	0	0	0	0
C6_avignon	0	1	0	0	0	0
C7_avignon	0	0	0	0	0	0
C8_avignon	0	0	0	0	0	0
C9_avignon	0	0	0	0	0	0
C10_avignon	0	0	0	0	0	0
C11_avignon	0	0	0	0	0	0
C12_avignon	0	0	0	0	0	0
C13_avignon	0	0	0	0	0	0
C14_avignon	1	3	3	1	0	2
C15_avignon	0	0	0	0	0	0
C16_avignon	0	0	0	0	0	0
C17_avignon	0	0	1	0	0	1
C18_avignon	0	0	0	0	0	0
C19_avignon	0	0	0	0	0	0
C20_avignon	0	0	0	0	0	0
C21_avignon	0	0	0	0	0	0
C22_avignon	0	0	0	0	0	0
C23_avignon	0	0	0	0	0	0
C24_avignon	0	0	0	0	0	0
C25_avignon	0	0	0	0	0	0
C26_avignon	0	0	0	0	0	0
C27_avignon	0	0	0	0	0	0
C28_avignon	0	0	0	0	0	0
C29_avignon	0	0	0	0	0	0

Établissements de soin et de santé – Exposition Ln

Itinéraire	**Nombre d'établissements de soins et de santé exposés** - Ln					
	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
C1_avignon	0	0	0	0	0	0
C2_avignon	3	0	0	0	0	0
C3_avignon	0	0	0	0	0	0
C4_avignon	0	0	0	0	0	0
C5_avignon	0	0	0	0	0	0
C6_avignon	1	0	0	0	0	0
C7_avignon	0	0	0	0	0	0
C8_avignon	0	0	0	0	0	0
C9_avignon	0	0	0	0	0	0
C10_avignon	0	0	0	0	0	0
C11_avignon	0	0	0	0	0	0
C12_avignon	0	0	0	0	0	0
C13_avignon	0	0	0	0	0	0
C14_avignon	2	4	1	0	0	1
C15_avignon	0	0	0	0	0	0
C16_avignon	0	0	0	0	0	0
C17_avignon	0	1	0	0	0	0
C18_avignon	0	0	0	0	0	0
C19_avignon	0	0	0	0	0	0
C20_avignon	0	0	0	0	0	0
C21_avignon	0	0	0	0	0	0
C22_avignon	0	0	0	0	0	0
C23_avignon	0	0	0	0	0	0
C24_avignon	0	0	0	0	0	0
C25_avignon	0	0	0	0	0	0
C26_avignon	0	0	0	0	0	0
C27_avignon	0	0	0	0	0	0
C28_avignon	0	0	0	0	0	0
C29_avignon	0	0	0	0	0	0

Établissements d'enseignement – Exposition Lden

Itinéraire	**Nombre d'établissements d'enseignement exposés** - Lden					
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
C1_avignon	0	0	0	0	0	0
C2_avignon	0	0	0	0	0	0
C3_avignon	0	0	0	0	0	0
C4_avignon	0	0	0	0	0	0
C5_avignon	0	0	0	0	0	0
C6_avignon	0	0	0	1	0	1
C7_avignon	2	0	2	0	0	2
C8_avignon	0	0	0	0	0	0
C9_avignon	0	0	0	0	0	0
C10_avignon	0	0	0	0	0	0
C11_avignon	1	0	1	1	0	1
C12_avignon	0	0	0	0	0	0
C13_avignon	0	0	0	0	0	0
C14_avignon	1	0	1	0	0	0
C15_avignon	0	0	1	0	0	1
C16_avignon	0	0	0	0	0	0
C17_avignon	0	0	1	0	0	1
C18_avignon	0	0	0	0	0	0
C19_avignon	0	0	0	0	0	0
C20_avignon	0	0	0	0	0	0
C21_avignon	0	0	0	0	0	0
C22_avignon	4	5	0	0	0	0
C23_avignon	0	0	0	0	0	0
C24_avignon	0	0	0	1	0	1
C25_avignon	0	0	0	2	0	2
C26_avignon	0	0	1	0	0	1
C27_avignon	0	0	0	0	0	0
C28_avignon	1	0	0	0	0	0
C29_avignon	0	1	1	2	0	2

Établissements d'enseignement – Exposition Ln

NB : fourni à titre indicatif, sachant que ces établissements sont non fréquentés la nuit.

Itinéraire	**Nombre d'établissements d'enseignement exposés** - Ln					
	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
C1_avignon	0	0	0	0	0	0
C2_avignon	0	0	0	0	0	0
C3_avignon	0	0	0	0	0	0
C4_avignon	0	0	0	0	0	0
C5_avignon	0	0	0	0	0	0
C6_avignon	0	0	1	0	0	1
C7_avignon	2	0	2	0	0	0
C8_avignon	0	0	0	0	0	0
C9_avignon	0	0	0	0	0	0
C10_avignon	0	0	0	0	0	0
C11_avignon	1	1	1	0	0	0
C12_avignon	0	0	0	0	0	0
C13_avignon	0	0	0	0	0	0
C14_avignon	0	1	0	0	0	0
C15_avignon	0	1	0	0	0	0
C16_avignon	0	0	0	0	0	0
C17_avignon	0	1	0	0	0	0
C18_avignon	0	0	0	0	0	0
C19_avignon	0	0	0	0	0	0
C20_avignon	0	0	0	0	0	0
C21_avignon	0	0	0	0	0	0
C22_avignon	7	0	0	0	0	0
C23_avignon	0	0	0	0	0	0
C24_avignon	0	0	1	0	0	0
C25_avignon	0	0	2	0	0	2
C26_avignon	0	1	0	0	0	0
C27_avignon	0	0	0	0	0	0
C28_avignon	1	0	0	0	0	0
C29_avignon	1	1	1	1	0	2

Les superficies exposées

Les surfaces du territoire avignonnais exposées au bruit ont également été calculées pour les indices Lden en retirant la plateforme des routes.

Itinéraire	Surfaces exposées – en km²		
	> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)
C1_avignon	0,31	0,06	0
C2_avignon	0,23	0,14	0
C3_avignon	0,3	0,09	0
C4_avignon	0,1	0,02	0
C5_avignon	0,1	0,02	0
C6_avignon	0,14	0,03	0
C7_avignon	0,38	0,12	0,02
C8_avignon	0,06	0,02	0
C9_avignon	0,27	0,07	0,01
C10_avignon	0,22	0,07	0
C11_avignon	0,35	0,09	0,01
C12_avignon	0,2	0,06	0
C13_avignon	0,03	0,01	0
C14_avignon	0,19	0,08	0,01
C15_avignon	0,04	0,01	0
C16_avignon	0,33	0,08	0
C17_avignon	0,1	0,04	0
C18_avignon	0,02	0	0
C19_avignon	0,03	0,01	0
C20_avignon	0,16	0,02	0
C21_avignon	0,32	0,06	0
C22_avignon	3,19	0,74	0,08
C23_avignon	0,31	0,08	0
C24_avignon	0	0	0
C25_avignon	0,03	0,01	0
C26_avignon	0,71	0,14	0
C27_avignon	0,34	0,09	0
C28_avignon	0,12	0,02	0
C29_avignon	1,01	0,29	0