



**CCPRO**

Communauté de Communes du Pays Réuni d'Orange

**PLAN DE PRÉVENTION DU BRUIT**

**DANS L'ENVIRONNEMENT**

**DES RÉSEAUX ROUTIERS COMMUNAUX**

**DONT LE TRAFIC EST SUPÉRIEUR À 8 200 VÉHICULES/JOUR**

**COMMUNAUTÉ DE COMMUNES PAYS RÉUNI D'ORANGE**

**CCPRO**

**Communes concernées : Orange, Jonquières**

\*\*\*\*\*

**Directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002**

**2ème et 3ème échéance**

Document mis à la consultation du public le 07 décembre 2020

## 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 .....                                    | 7  |
| 2 – Synthèse des résultats de la cartographie du bruit .....                                   | 7  |
| 2-1 – Identification des sources de bruit .....  | 8  |
| 2-1-1 – Les réseaux routiers communaux, objet du présent PPBE .....                            | 8  |
| 2-1-2 – Autres réseaux relevant de la directive européenne sur le territoire de la CCPRO ..... | 9  |
| 2-1-3 – Autres sources de bruit .....  | 10 |
| 2-2 Dénombrement des populations et établissements sensibles exposés .....                     | 10 |
| 2-2-1 – Les populations exposées .....   | 11 |
| 2-2-2 – Les établissements sensibles exposés .....   | 12 |
| 2-2-3 – Les superficies exposées .....   | 14 |
| 3 – Les « zones calmes » .....   | 15 |
| 4 – Les objectifs de réduction du bruit dans les zones exposées .....                          | 16 |
| 5 – Les mesures visant à prévenir ou réduire le bruit dans l'environnement .....               | 18 |
| 5-1 – Mesures prises au cours des 10 dernières années .....                                    | 18 |
| 5-2 – Mesures envisagées pour les 5 années à venir .....                                       | 18 |
| 5-3 – Synthèse des actions sur la communauté de communes .....                                 | 19 |
| 5-4 – Financements .....   | 24 |
| 5-5 – Justification des mesures .....  | 24 |
| 7 – Résumé non technique .....   | 25 |

# 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 aéroports listés par l'arrêté du 24 avril 2018.

En Vaucluse, il n'y a pas d'agglomération ni d'aéroport 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 2<sup>e</sup> 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 3<sup>e</sup> 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>

La Communauté de Communes Pays Réuni d'Orange (CCPRO) est concernée par ce réexamen. Le présent PPBE est basé sur l'analyse des cartes de la troisième échéance.

## **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 3<sup>e</sup> 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.

### **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 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

### 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 CCPRO est l'autorité compétente pour établir le PPBE des réseaux routiers communaux dont le trafic est supérieur à 8200 véhicules / jour sur son territoire.

Ces réseaux routiers communaux à fort trafic sont situés sur deux communes : Orange et Jonquières.

**Le présent PPBE se concentre uniquement sur ces réseaux routiers communaux dont la CCPRO a la gestion :**

| Itinéraire                                   | Nom du / des réseau (x)                | Début   | Fin                                     | Linéaire (km) |
|--|--|---|---|---------------|
| C1_Jonquières                                | Av de la Libération, Rte de Carpentras | Intersection Av de la Libération et Av du Onze Novembre | Intersection Rte de Carpentras et RD977 | 1,5           |
| C1_Orange                                    | Av de Fourches Vieilles                | Intersection RN7  | Rond point René Cassin                  | 0,65          |
| C2_Orange                                    | Av Jean Moulin                         | Giratoire Av de Champlain                               | Intersection rue de Provence            | 1             |
| C3_Orange                                    | Cours Aristide Briand                  | Intersection Rue Paul Bert                              | Intersection Rue de Tourre              | 0,4           |
| C4_Orange                                    | Rue A Lacour                           | Intersection Rue Paul Bert                              | Intersection Rue Voctor Hugo            | 0,11          |
| C5_Orange                                    | Rue du Terrier                         | Av. Jean Moulin   | D975                                    | 0,56          |
| C6_Orange                                    | Route de Jonquières                    | 739 Rte de Jonquières,                                  | Intersection RD92                       | 3,5           |
| <b>Total linéaire du réseau cartographié</b> |  |   |   | <b>7,72</b>   |

Les cartes de bruit des réseaux routiers communaux de la 3<sup>e</sup> 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 sur le territoire de la CCPRO

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

|                     | Autoroutier | Routier national | Routier départemental | Ferroviaire              |
|---------------------|-------------|------------------|-----------------------|--------------------------|
| Caderousse          | A9          |                  |                       | Ligne 752000             |
| Châteauneuf-du-Pape |             |                  |                       |                          |
| Courthézon          | A7          |                  | RD907, RD950          | Ligne 830000             |
| Jonquières          |             |                  | RD950                 | Ligne 830000             |
| Orange              | A7, A9      | RN7              | RD17, RD907           | Lignes 752000, et 830000 |

**Pour ces réseaux relevant d'autres gestionnaires, 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 1<sup>ère</sup> 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 2<sup>nde</sup> 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 3<sup>ème</sup> échéance est en cours d'élaboration.

- Pour les réseaux routiers départementaux :

Le PPBE du conseil départemental des 1<sup>ère</sup>, 2<sup>nde</sup> et 3<sup>ème</sup> échéance a été approuvé par arrêté du 18 mai 2018.

Il est disponible à l'adresse internet suivante : <http://www.vaucluse.fr/deplacements/routes-departementales/>.

### **2-1-3 – Autres sources de bruit**

Le territoire de la CCPRO est également concerné par le plan d'exposition au bruit (PEB) de l'aérodrome Base Aérienne 115. Cet aérodrome ne figure pas dans la liste des aérodromes concernées par la directive européenne ; c'est pourquoi le présent PPBE n'a pas vocation à traiter les nuisances sonores liées à cette infrastructure.

Le PEB de l'aérodrome d'Orange fait l'objet d'une démarche d'élaboration séparée :

- transmission des données par les services du 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.

La commission consultative de l'environnement s'est réunie en 2013 pour faire le point sur les avancements de divers dossiers dont la révision du PEB. À l'heure actuelle, la modélisation d'un avant-projet de PEB n'est pas établie.

Le présent PPBE a pour objectif d'optimiser les actions engagées ou à venir dans le but d'améliorer et de préserver la qualité sonore de secteurs qui le justifient.

### **2-2 Dénombrement des populations et établissements sensibles exposés**

La réalisation des cartes de bruit sur les réseaux routiers communaux 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.

## 2-2-1 – Les populations exposées

### *Exposition Lden*

| Itinéraire    | Nombre de personnes exposées - Lden |         |         |         |          |          |
|---------------|-------------------------------------|---------|---------|---------|----------|----------|
|               | [55-60[                             | [60-65[ | [65-70[ | [70-75[ | [75-...[ | [68-...[ |
| C1_Jonquières | 63                                  | 16      | 96      | 0       | 0        | 36       |
| C1_Orange     | 86                                  | 36      | 49      | 22      | 0        | 63       |
| C2_Orange     | 222                                 | 425     | 114     | 15      | 0        | 18       |
| C3_Orange     | 80                                  | 201     | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C4_Orange     | 140                                 | 0       | 170     | 56      | 0        | 56       |
| C5_Orange     | 18                                  | 36      | 61      | 37      | 0        | 69       |
| C6_Orange     | 107                                 | 36      | 21      | 0       | 0        | 0        |

### *Exposition Ln*

| Itinéraire    | Nombre de personnes exposées - Ln |         |         |         |          |          |
|---------------|-----------------------------------|---------|---------|---------|----------|----------|
|               | [50-55[                           | [55-60[ | [60-65[ | [65-70[ | [70-...[ | [62-...[ |
| C1_Jonquières | 16                                | 96      | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C1_Orange     | 36                                | 49      | 22      | 0       | 0        | 13       |
| C2_Orange     | 425                               | 128     | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C3_Orange     | 201                               | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C4_Orange     | 0                                 | 170     | 56      | 0       | 0        | 0        |
| C5_Orange     | 36                                | 61      | 37      | 0       | 0        | 17       |
| C6_Orange     | 48                                | 9       | 0       | 0       | 0        | 0        |

## 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 |         |         |         |          |          |
|---------------|---|---------|---------|---------|----------|----------|
|               | [55-60[   | [60-65[ | [65-70[ | [70-75[ | [75-...[ | [68-...[ |
| C1_Jonquières | 1   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C1_Orange     | 0   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C2_Orange     | 0   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C3_Orange     | 0   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C4_Orange     | 0   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C5_Orange     | 0   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C6_Orange     | 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_Jonquières | 0   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C1_Orange     | 0   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C2_Orange     | 0   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C3_Orange     | 0   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C4_Orange     | 0   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C5_Orange     | 0   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C6_Orange     | 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_Jonquières | 0   | 1       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C1_Orange     | 0   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C2_Orange     | 0   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C3_Orange     | 0   | 1       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C4_Orange     | 1   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C5_Orange     | 0   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C6_Orange     | 0   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |

*Établissements d'enseignement – Exposition Ln*

| Itinéraire    | Nombre d'établissements d'enseignement exposés - Ln |         |         |         |          |          |
|---------------|---|---------|---------|---------|----------|----------|
|               | [50-55[   | [55-60[ | [60-65[ | [65-70[ | [70-...[ | [62-...[ |
| C1_Jonquières | 1   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C1_Orange     | 0   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C2_Orange     | 0   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C3_Orange     | 1   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C4_Orange     | 0   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C5_Orange     | 0   | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| C6_Orange     | 0   | 0       | 0       | 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.

| Itinéraire    | Surfaces exposées – en km <sup>2</sup> |            |            |
|---------------|--|------------|------------|
|               | > 55 dB(A)                             | > 65 dB(A) | > 75 dB(A) |
| C1_Jonquières | 0,21                                   | 0,02       | 0,00       |
| C1_Orange     | 0,05                                   | 0,01       | 0,00       |
| C2_Orange     | 0,22                                   | 0,04       | 0,00       |
| C3_Orange     | 0,04                                   | 0,01       | 0,00       |
| C4_Orange     | 0,01                                   | 0,00       | 0,00       |
| C5_Orange     | 0,06                                   | 0,01       | 0,00       |
| C6_Orange     | 0,84                                   | 0,15       | 0,00       |

### 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

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 CCPRO 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.

### Exemple de gains acoustiques

| Mesures envisagées  | Gain acoustique estimé |
|---|------------------------|
| écran acoustique  | de 10 à 15 dB          |
| enrobée phonique  | jusqu'à 9 dB           |
| ajout d'une zone de partage bien conçue, à 30 km/h en centre urbain                                 | de 3 à 5 dB            |
| diminution de la moitié du trafic en zone urbaine (suite à une modification du plan de circulation) | 3 dB                   |
| baisse de la vitesse de 20 km/h   | de 1 à 3 dB            |

D'autres mesures permettent des gains significatifs non quantifiables :

- l'achat de véhicules électriques,
- la promotion des circulations douces,
- la gestion du trafic de livraison.

## 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.

### 5-3 – Synthèse des actions sur la communauté de communes

| Type de mesures  | Réalisées depuis 10 ans   | Envisagées pour les 5 années à venir  |
|--|---|---|
| <b>AMÉNAGEMENT</b>   |   |   |
| Aménagement de voirie (à préciser) dans la traversée des agglomérations.           | <p>Création cheminement piétons et vélos :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Route de Jonquières (1 km)</li> <li>- Avenue Hélie Denoix de Saint-Marc (1,5 km) <sup>*1</sup></li> <li>- Route de Châteauneuf-du-Pape (0,75 km),</li> <li>- Avenue de Nogent et Charles Dardun (0,4 km),</li> <li>- Avenue de l'Arc de Triomphe et Maréchal de Lattre de Tassigny (1,5 km) <sup>*1</sup>,</li> <li>- Rue et impasse des Ardennes (0,45 km)</li> </ul> <p><u>Aménagements complémentaires associés aux projets ci-dessus :</u><br/> <sup>*1</sup> création d'un carrefour giratoire</p> <p>Création d'un carrefour giratoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avenue Beltrame / RN7 / Avenue de Verdun</li> </ul> | <p>Création cheminement piétons et vélos :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avenue de l'Argensol (0,9 km) <sup>*1</sup></li> <li>- Pôle d'Echange Multimodal (0,6 km) <sup>*1, 2</sup>,</li> <li>- Avenue de Courrèges (1 km),</li> <li>- Boulevard Daladier (0,95 km),</li> <li>- Rue du Limousin (0,5 km) <sup>*2</sup>,</li> <li>- Avenue Rodolphe d'Aymard (0,8 km) <sup>*2</sup></li> </ul> <p><u>Aménagements complémentaires associés aux projets ci-dessus :</u><br/> <sup>*1</sup> création d'un carrefour giratoire<br/> <sup>*2</sup> création d'un plateau traversant</p> |
| Création, aménagement et rénovation de bâtiments (à préciser lesquels et comment). | -   | -   |

| Type de mesures  | Réalisées depuis 10 ans  | Envisagées pour les 5 années à venir  |
|--|--|---|
| <b>AMÉNAGEMENT (suite)</b>   |  |   |
| Insonorisation des bâtiments publics (à préciser lesquels).        | -  | -   |
| Développement / amélioration d'espaces verts (à préciser le lieu). | Création d'espaces verts le long des voies : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Route de Jonquières (1 km)</li> <li>- Avenue Hélie Denoix de Saint-Marc (1,5 km)</li> <li>- Route de Châteauneuf-du-Pape (0,75 km),</li> <li>- Avenue de Nogent et Charles Dardun (0,4 km),</li> <li>- Avenue de l'Arc de Triomphe et Maréchal de Lattre de Tassigny (1,5 km),</li> <li>- Rue et impasse des Ardennes (0,45 km)</li> </ul> | Création d'espaces verts le long des voies : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avenue de l'Argensol (0,9 km)</li> <li>- Pôle d'Echange Multimodal (0,6 km),</li> <li>- Avenue de Courrèges (1 km),</li> <li>- Boulevard Daladier (0,95 km),</li> <li>- Rue du Limousin (0,5 km),</li> <li>- Avenue Rodolphe d'Aymard (0,8 km)</li> </ul> |
| <i>Autres actions – volet aménagement</i>                          | Isolation phonique des façades et des huisseries privées : <ul style="list-style-type: none"> <li>- - Avenue Pinay</li> </ul>  | -   |
| <b>INFORMATION</b>   |  |   |
| Arrêté réglementant les livraisons dans les agglomérations.        | Hyper centre-ville d'Orange réglementé jusque 10 heures en zone piétonne   |   |

| Type de mesures  | Réalisées depuis 10 ans   | Envisagées pour les 5 années à venir  |
|--|---|---|
| INFORMATION (suite)  |   |   |
| Sensibilisation, éducation et communication (à préciser).                        | -   | -   |
| <i>Autres actions – volet information</i>  | -   | -   |
| DÉPLACEMENT  |   |   |
| Réalisation d'une zone 30 limitant la vitesse des véhicules.                     | -   | Création d'une zone 30 :<br>- Avenue Rodolphe d'Aymard<br><br><u>Aménagements complémentaires associés aux projets ci-dessus :</u><br>* <sup>1</sup> création d'un carrefour giratoire<br>* <sup>2</sup> création d'un plateau traversant |
| Pose d'un radar pédagogique, pour apaiser la vitesse des véhicules.              | 1 radar pédagogique mobile  | -   |
| Réalisation d'un cheminement piétonnier ou deux-roues.                           | Voir listing ci-dessus « Aménagement de voirie »<br><br>Participation au projet de développement de la via Venessia et du projet de liaison via Rhône-Via Venessia entre les communes de Jonquières, Orange et Caderousse |   |
| Création d'un parking ou d'un site internet municipal favorisant le covoiturage. | -   | Parking covoiturage Queyradel (Projet VINCI)  |

| Type de mesures   | Réalisées depuis 10 ans  | Envisagées pour les 5 années à venir   |
|---|--|--|
| <b>DÉPLACEMENT (suite)</b>  |  |  |
| <i>Autres actions – volet déplacement</i>   | Mise en place d'une navette électrique pour réduire l'utilisation de la voiture dans le centre-ville (liaison parking Halle des expositions – centre-ville et colline Saint Eutrope)   | Projet de déviation de la Route Nationale 7<br><br>Installation de bornes de recharge électriques (projets du PEM et parking covoiturage de Queyradel) |
| <b>URBANISME / ÉTUDES</b>   |  |  |
| Réalisation d'étude acoustique et/ou de suivi acoustique de l'environnement sonore. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude acoustique entre la VC10 - la route de Camaret et l'avenue Jean Moulin</li> <li>- Etude acoustique entre la route de Châteauneuf et la route d'Avignon</li> <li>- Etude acoustique Avenue Antoine Pinay</li> </ul>  | -  |
| Intégration aux documents d'urbanisme d'un volet prévention des nuisances sonores.  | <p>Règlement du Plan Local d'Urbanisme : les constructions à usage d'habitation doivent bénéficier d'un isolement acoustique conforme aux dispositions de l'arrêté préfectoral du 30 mai 1996 dans les zones de bruit dus aux voies bruyantes.</p> <p>Annexe informative contenant l'arrêté préfectoral du 02 février 2016 et les documents annexés (tableau, carte)</p> | -  |

| Type de mesures  | Réalisées depuis 10 ans   | Envisagées pour les 5 années à venir |
|--|---|--------------------------------------|
| <b>URBANISME / ÉTUDES (suite)</b>  |   |                                      |
| Mention spéciale dans les certificats d'urbanisme et les arrêtés de permis de construire délivrés par la CCPRO sur les parcelles situées à l'intérieur des secteurs affectés par le bruit (classement sonore approuvé le 2 février 2016).  | Information donnée aux pétitionnaires dans les arrêtés remis par la ville | -                                    |
| Mesures prises aux documents d'urbanisme pour les constructions situées à proximité d'infrastructures de transports bruyantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• retrait significatif de la construction par rapport à l'infrastructure (20 mètres minimum)</li> <li>· interdiction de construction de bâtiments sensibles (enseignement, soin, santé) et d'habitations</li> <li>· implantation de bâtiments plus hauts en bord de voies (utilité d'écrans acoustiques pour les zones situées à l'arrière).</li> </ul> | -   | -                                    |
| <i>Autres actions – volet urbanisme / études</i>   | -   | -                                    |

*Pour plus d'informations sur les types d'actions favorables à la diminution du bruit et à leur efficacité acoustique, il est possible de se reporter au guide PPBE de l'ADEME téléchargeable à l'adresse suivante :*

*[http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/guide\\_ademe\\_ppbe.pdf](http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/guide_ademe_ppbe.pdf)*

## **5-4 – Financements**

Les mesures énoncées n'engagent pas de financement spécifique car elles sont déployées dans le cadre des travaux d'infrastructures et de réhabilitation de voirie.

## **5-5 – 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 la CCPRO.



## 7 – Résumé non technique

Voici un résumé du présent PPBE.

|  |   |
|--|---|
| Linéaire des infrastructures concernées            | <b>7,72 km</b>  |
| Populations et établissements sensibles exposés    | <p><b>En journée de 24 heures (indicateur Lden)</b><br/>2107 personnes, dont 242 dans la zone dépassant les valeurs limites.<br/>0 établissement d'enseignement dans la zone dépassant les valeurs limites.</p> <p><b>La nuit (indicateur Ln)</b><br/>1390 personnes.</p>                 |
| Zones calmes                                       | Aucune zone de calme identifiée   |
| Mesures réalisées au cours des 10 dernières années | <p>Aménagements de voirie (cheminements piétonniers ou deux-roues, plateaux traversants, ...),<br/>Développement d'espaces verts le long des voies de circulation<br/>Création de carrefour giratoire,<br/>Prise en compte dans le PLU d'un volet de prévention des nuisances sonores</p> |
| Mesures envisagées pour les 5 ans à venir          | <p>Aménagements de voirie (cheminements piétonniers ou deux-roues, plateaux traversants, ...),<br/>Développement d'espaces verts le long des voies de circulation<br/>Création de carrefour giratoire,<br/>Création de zone 30,<br/>Installation de bornes de recharges électriques</p>   |
| Financement  | Intégrer lors des opérations de réhabilitation et de création de voiries  |