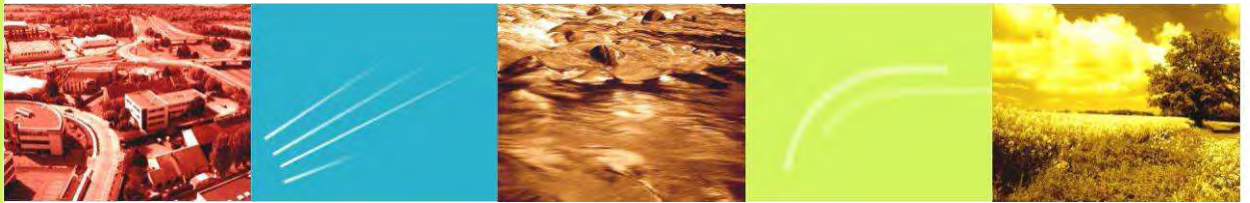


# Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau



## PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE)

Réf. CEREG Ingénierie - M11150

Avril - 2012



**MAÎTRE D'OUVRAGE**

**Communauté de Communes de la Vallée du  
Gapeau**

**OBJET DE L'ÉTUDE**

**PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS  
L'ENVIRONNEMENT (PPBE)**

**N° AFFAIRE**

**M11150**

V2	avril 2012	Valérie MADERN		
V1	décembre 2011	Valérie MADERN		
<i>N° de Version</i>	<i>Date</i>	<i>Établi par</i>	<i>Vérifié par</i>	<i>Description des Modifications / Évolutions</i>



Avril - 2012

Établi par CEREG Ingénierie / VMA

## TABLE DES MATIÈRES

<b>A. RAPPEL DU CONTEXTE GENERAL.....</b>	<b>7</b>
<b>B. DIAGNOSTIC ACOUSTIQUE DU TERRITOIRE.....</b>	<b>9</b>
B.I ANALYSE GENERALE DE LA CARTOGRAPHIE DU BRUIT STRATEGIQUE .....	11
B.II STATISTIQUES D'EXPOSITION DES POPULATION.....	13
B.III ANALYSE DE LA CARTOGRAPHIE DU BRUIT COMMUNE PAR COMMUNE.....	15
B.III.1 <i>La Farlède</i> .....	15
B.III.2 <i>Solliès-Pont</i> .....	16
B.III.3 <i>Solliès-Ville</i> .....	17
B.III.4 <i>Solliès-Toucas</i> .....	19
B.III.5 <i>Belgentier</i> .....	20
<b>C. REPERAGES DES « ZONES A ENJEUX PRIORITAIRES ».....</b>	<b>22</b>
<b>D. REPERAGE DES « ZONES CALMES ».....</b>	<b>28</b>
D.I LA NOTION SUBJECTIVE DE « ZONE CALME ».....	29
D.II RECENSEMENT DES DONNEES UTILISEES POUR LA DEFINITION DES « ZONES CALMES ».....	31
D.II.1 <i>Identification et hiérarchisation du type de données utilisées pour la détermination des zones calmes</i> .....	31
D.II.2 <i>Données éligibles au titre de zones calmes</i> .....	32
D.III ZONES CALMES RETENUES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA VALLEE DU GAPEAU .....	41
<b>E. PLAN D'ACTION : MESURES REALISEES, ENGAGEES ET/OU PROGRAMMEES</b>	<b>43</b>
E.I MESURES POSSIBLES POUR PREVENIR OU REDUIRE LES NUISANCES SONORES.....	44
E.I.1 <i>Notions générales de réduction des nuisances sonores</i> .....	44
E.I.2 <i>Exemples de mesures de réduction des nuisances sonores</i> .....	46
E.I.2.1 <i>Mesure préventive : positionnement des logements collectifs lors de leur construction</i> .....	46
E.I.2.2 <i>Mesure préventive : aménagement intérieur des logements lors de leur construction</i> .....	47
E.I.2.3 <i>Mesure préventive : enrobés absorbants</i> .....	48
E.I.2.4 <i>Mesure préventive : limitation de vitesse</i> .....	49
E.I.2.5 <i>Mesure préventive : plans de circulation, réorganisation des centres-villes</i> .....	50
E.I.2.6 <i>Mesure préventive et/ou correctrice : règles inscrites dans le document d'urbanisme</i> .....	51
E.I.2.7 <i>Mesure correctrice : aménagement d'obstacles à la propagation du bruit</i> .....	52
E.I.2.8 <i>Mesure correctrice : isolation de façade des logements</i> .....	54

E.II	MESURES PREVENTIVES OU CORRECTRICES MISES EN PLACE SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA VALLEE DU GAPEAU .....	56
E.III	MESURES PREVENTIVES OU CORRECTRICES A METTRE EN PLACE SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA VALLEE DU GAPEAU .....	66
E.III.1	<i>Réduire le bruit dans les zones à enjeux</i> .....	66
E.III.1.1	Mesures envisagées sur le réseau autoroutier .....	66
E.III.1.2	Autres mesures proposées dans le cadre du PPBE .....	68
E.III.1.3	Actions générales à adopter dans chacune des mairies de la Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau .....	71
E.III.2	<i>Anticiper les enjeux dans les projets d'aménagement</i> .....	73
E.III.2.1	Zones d'aménagement futur prévues sur le territoire .....	73
E.III.2.2	Mesures préventives pour les populations futures .....	76
E.III.3	<i>Préserver et mettre en valeur les zones calmes</i> .....	80
F.	<b>CONCLUSIONS GENERALES ET PISTES DE REFLEXION POUR L'AVENIR .....</b>	<b>84</b>

## LISTE DES PLANCHES

Carte n°1 : Principales sources de nuisances sonores sur le territoire .....	10
Carte n° 2 : Localisation des 6 zones à enjeux prioritaires .....	25
Carte n°3 : Secteurs bénéficiant d'une ambiance sonore calme au titre de la Cartographie du Bruit Stratégique .....	34
Carte n°4 : Localisation des espaces naturels .....	35
Carte n°5.1 : Localisation des autres zones éligibles au titre de « zones calmes » - La Farlède .....	36
Carte n°5.2 : Localisation des autres zones éligibles au titre de « zones calmes » - Solliès-Ville .....	37
Carte n°5.3 : Localisation des autres zones éligibles au titre de « zones calmes » - Solliès-Pont.....	38
Carte n°5.4 : Localisation des autres zones éligibles au titre de « zones calmes » - Solliès-Toucas.....	39
Carte n°5.5 : Localisation des autres zones éligibles au titre de « zones calmes » - Belgentier.....	40
Carte n°6 : « Zones calmes » de la Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau.....	42
Carte n°7.1 : Localisation des mesures existantes – La Farlède .....	61
Carte n°7.2 : Localisation des mesures existantes – Solliès-Ville .....	62
Carte n°7.3 : Localisation des mesures existantes – Solliès-Pont.....	63
Carte n°7.4 : Localisation des mesures existantes – Solliès-Toucas.....	64
Carte n°7.5 : Localisation des mesures existantes – Belgentier.....	65

## LISTE DES TABLEAUX

Répartition par source de bruit des populations exposées .....	13
Populations exposées à des niveaux sonores diurnes supérieurs à 68 dB(A) réparties par source de bruit .....	13
Populations exposées à des niveaux sonores nocturnes supérieurs à 62 dB(A) réparties par source de bruit .....	13
Description des 6 zones à enjeux prioritaires.....	27
Niveau sonore émis par un véhicule en fonction de sa vitesse (source : INRETS).....	49
Principes à mettre en œuvre dans le cadre d'une réorganisation de la circulation automobile dans les agglomérations .....	50
Niveaux sonores émis par un véhicule selon la fluidité de la circulation.....	51

Mesures préventives ou correctrices mises en place sur le territoire .....	58
Proposition de mesures à mettre en place sur le territoire de la Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau – Réduire le bruit dans les zones à enjeu.....	70
Bandes concernées par la nécessité d'isolation des logements neufs .....	77
Isolement minimal des logements neufs en secteurs affectés par le bruit (cas des rues en « U »)....	78
Isolement minimal des logements neufs en secteurs affectés par le bruit (cas des rues en tissu ouvert) .....	78
Corrections applicables aux valeurs minimales d'isolation dans le cas des logements en tissu ouvert .....	79

## LISTE DES ILLUSTRATIONS

Echangeur des Terrins : exemple de secteur extrêmement exposé sur la commune de Solliès-Pont	17
Illustration de la multi-exposition aux bruits sur la commune de Solliès-Ville.....	18
Secteurs calmes de Solliès-Ville .....	19
Territoire de Solliès-Toucas très peu affecté par le bruit en terme de surfaces .....	20
Belgentier : quelques habitations affectées par le bruit malgré le caractère rural de la commune....	21
Exemple 1 de positionnement à adopter pour les nouveaux bâtiments à construire.....	46
Exemple 2 de positionnement à adopter pour les nouveaux bâtiments à construire.....	47
Exemple d'aménagement intérieur à adopter pour les habitations .....	47
Niveau d'émission d'un véhicule léger en dB(A) en fonction de sa vitesse (source : INRETS) .....	48
Dispositifs permettant de ralentir la vitesse des usagers en zone urbaine (coussin ralentisseur, « dos d'âne », chicane) .....	49
Mesure correctrice : écrans acoustique en bord de voirie .....	52
Mesure correctrice : merlon de terre devant des habitations .....	53
Mesure préventive : indicateurs de vitesse devant l'école (Solliès-Ville, RD 67) .....	58
Mesure correctrice : écran acoustique devant un lotissement (La Farlède, A 57) .....	59
Mesure préventive : limitation des possibilités de circulation (Solliès-Toucas, chemin des Lingoustes).....	59
Mesure correctrice : merlon de protection (Solliès-Pont, autoroute A 57).....	60
Mesure préventive et correctrice : information du riverain quant au secteur impacté par les nuisances sonores, règles d'urbanisme particulières dans cette zone (PLU de Blegentier, RD 554).....	60

# **A. RAPPEL DU CONTEXTE GENERAL**

---

---

La réalisation d'un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) s'inscrit dans la continuité des cartes du bruit stratégiques (CBS), conformément aux textes de transposition en droit français de la Directive Européenne du 25/06/2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

Le PPBE tient compte de l'ensemble des sources de bruit concernées par la Directive Européenne et ses textes de transposition en droit français (décret n°2006-361 du 24 mars 2006 et arrêté du 4 avril 2006).

La Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau (CCVG) exerce la compétence de lutte contre le bruit. A ce titre, elle a vocation à établir un PPBE à l'échelle du territoire intercommunal. Ce territoire concerne les cinq communes suivantes : La Farlède, Solliès-Pont, Solliès-Ville, Solliès-Toucas et Belgentier. Il représente 28 860 habitants d'après les enquêtes INSEE de 2008, sur un territoire de 84 km<sup>2</sup>.

La population de la Communauté de Communes est en forte croissance depuis 1990 : + 34 % sur les cinq communes concernées, et des variations annuelles atteignant 4 à 5 % pour certaines. Le secteur attire de nombreux habitants travaillant sur Toulon et désirant vivre à l'écart de cette agglomération.

Concernant le contexte acoustique, les sources de bruit présentes sur le territoire à l'étude sont :

- les infrastructures routières :
  - autoroute A 57 (concerne Solliès-Pont et La Farlède),
  - routes départementales RD 554, RD 67, RD 97, et RD 58 (concernent toutes les communes)
- les ICPE soumises à autorisation :
  - boulangerie industrielle Sonopros (La Farlède)
  - production surgelés Madern (La Farlède)
  - dépôt de ferraille Récup CFF (La Farlède)
  - mécanique et traitement de surface SDMM (La Farlède)
  - logistique Easydis (La Farlède)
  - quai de transfert des ordures ménagères (Solliès-Pont)
- la voie ferroviaire, ligne « centre Var » reliant Toulon à Draguignan (concerne Solliès-Pont et La Farlède).



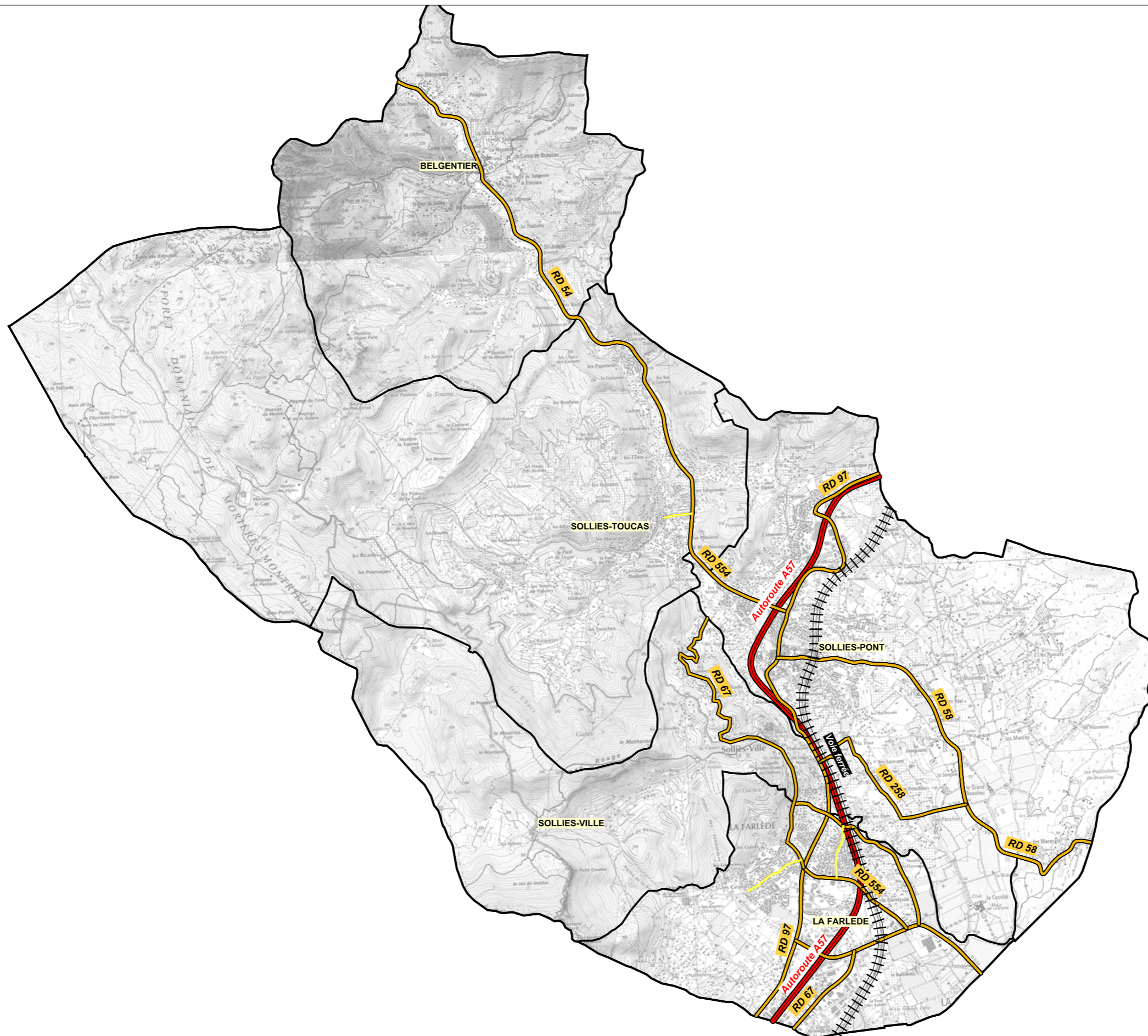
## **B. DIAGNOSTIC ACOUSTIQUE DU TERRITOIRE**

---

---

## Principales sources de nuisances sonores

Source : fonds de carte IGN



Echelle : 1 / 50 000



## **B.I ANALYSE GENERALE DE LA CARTOGRAPHIE DU BRUIT STRATEGIQUE**

Si l'analyse des cartes du bruit ne révèle pas de situation réellement alarmante, on observe que le bruit routier est marqué et largement présent. Le territoire présente des situations très contrastées : il s'agit en effet d'un secteur dominé par de grandes zones rurales épargnées de toute nuisance sonore, qui se voit malgré tout traversé par des infrastructures majeures supportant des trafics importants. Il est donc difficile (et erroné) d'établir une conclusion globale de la situation.

Dans un premier temps, il est intéressant de souligner que les vastes secteurs totalement épargnés par le bruit se voient également, la plupart du temps, exempts de toute construction : les populations de la Communauté de Communes se placent souvent aux abords des axes routiers, par conséquent dans les secteurs affectés par le bruit. Ainsi les surfaces immenses épargnées par cette nuisance routière ne permettent qu'à une faible population de vivre dans une ambiance sonore réellement calme.

Les chiffres traduisent bien cette constatation :

- 72 % des personnes sont potentiellement concernées par un bruit routier et subissent ainsi un niveau sonore supérieur à 55 dB(A) en Lden<sup>1</sup>
- 60 % des personnes sont potentiellement dérangées en période nocturne par un niveau sonore supérieur à 50 dB(A) en Ln<sup>2</sup>
- 19 % subissent une réelle nuisance sonore avec un niveau supérieur à 68 dB(A) en Lden.

Ces chiffres sont à mettre en comparaison avec les surfaces habitées sur le territoire : moins de 10 km<sup>2</sup> sont en effet occupés par l'homme, soit 12 % environ du territoire. Cette faible surface occupée est toutefois concernée par le bruit routier dans sa grande majorité puisque 72 % de la population intercommunale est exposée à un niveau sonore supérieur à 55 dB(A). Ainsi les immenses surfaces calmes ne concernent que très peu de population, il s'agit la plupart du temps des mas isolés des centre-bourg.

---

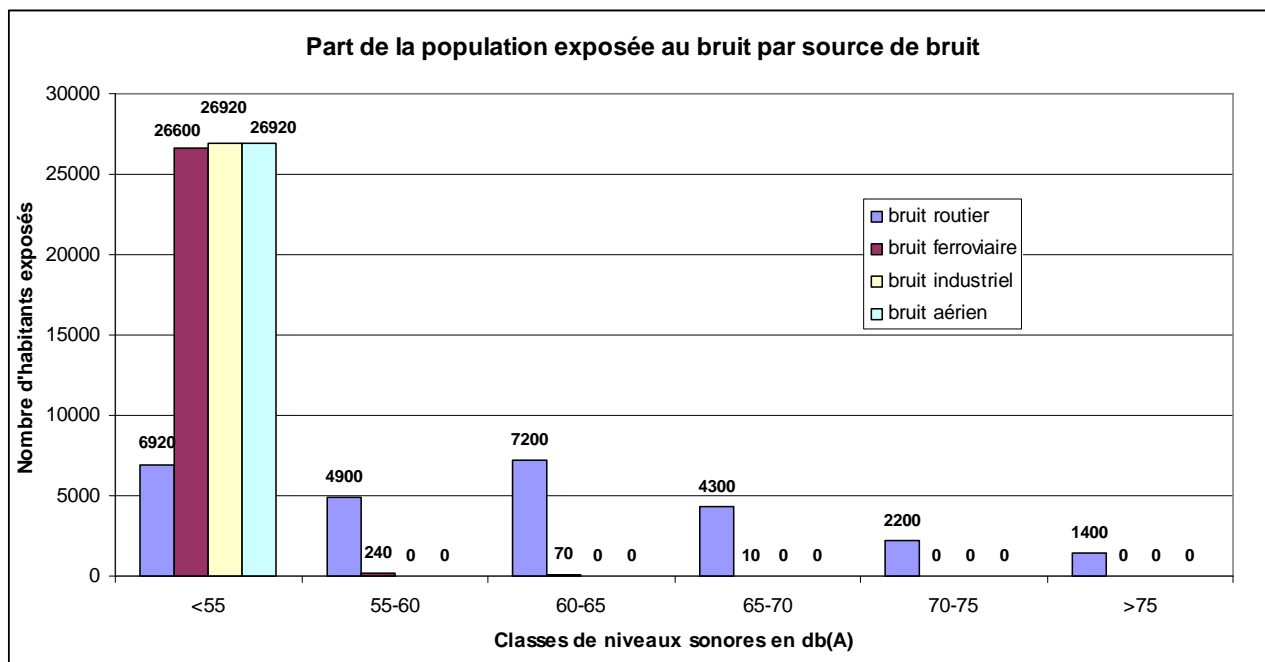
<sup>1</sup> Lden : indicateur de gêne sonore globale sur 24 heures, intégrant la période diurne (6h-18h), la période de soirée (18h-22h) affectée d'une pénalité de 5 dB(A) pour tenir compte de la gêne potentielle en cette période dite de « confort », et la période nocturne (22h-6h) affectée d'une pénalité de 10 dB(A) pour tenir compte des éventuelles perturbations du sommeil au cours de cette période sensible.

<sup>2</sup> Ln : indicateur de gêne sonore globale sur 8 heures intégrant la période nocturne (22h-6h)

Prenons par exemple la configuration de la commune de Solliès-Ville : elle possède un territoire très étendu avec notamment un immense secteur boisé. A l'inverse, la partie Est de son territoire est traversée par l'autoroute A 57, la RD 97 et la voie ferrée. Ces infrastructures génèrent un bruit considérable, bruit qui touche une part importante de la population communale. Ainsi les immenses zones calmes de la commune ne bénéficient qu'à une faible part de la population malgré le caractère globalement rural de la commune.

## B.II STATISTIQUES D'EXPOSITION DES POPULATION

Les calculs effectués pour la réalisation de la cartographie du bruit stratégique permettent de dégager les statistiques suivantes.



*Répartition par source de bruit des populations exposées*

	Bruit routier	Bruit ferroviaire	Bruit industriel	Bruit aérien
<b>Lden : valeurs limites en db(A)</b>	<b>68</b>	<b>73</b>	<b>71</b>	<b>55</b>
Nombre d'habitants	5 200	0	0	0
Nombre d'établissements d'enseignement	6	0	0	0
Nombre d'établissement de santé	0	0	0	0

*Populations exposées à des niveaux sonores diurnes supérieurs à 68 dB(A) réparties par source de bruit*

	Bruit routier	Bruit ferroviaire	Bruit industriel	Bruit aérien
<b>Ln : valeurs limites en db(A)</b>	<b>62</b>	<b>65</b>	<b>60</b>	<b>-</b>
Nombre d'habitants	2 800	0	0	-
Nombre d'établissements d'enseignement	-	0	0	-
Nombre d'établissement de santé	0	0	0	-

*Populations exposées à des niveaux sonores nocturnes supérieurs à 62 dB(A) réparties par source de bruit*

Les graphes et tableaux de statistiques confirment l'écrasante domination du bruit routier dans l'ambiance sonore générale de la Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau. En particulier, aucune population (ni habitation, ni établissement d'enseignement, ni établissement de santé), ne subit de dépassement des niveaux limites ( $L_{den} > 68 \text{ dB(A)}$  et/ou  $L_n > 62 \text{ dB(A)}$ ) pour sa seule exposition aux bruits ferroviaire, industriel ou aérien.

C'est en revanche le cas pour le bruit routier. Pour plusieurs établissements scolaires par exemple, sur les communes de Solliès-Pont, la Farlède et Solliès-Toucas : ces établissements se situant généralement en centre-ville, et les centre-villes du secteurs étant particulièrement exposés aux infrastructures routières majeures, les écoles maternelles, primaires, et les collèges de la Communauté de Communes se voient régulièrement exposés à des niveaux diurnes supérieurs à  $68 \text{ dB(A)}$ .

Comme mentionné en début de chapitre, on ne peut toutefois établir de constatation générale sur l'ensemble du territoire, du fait de la bivalence de celui-ci (nombreux habitants exposés à des niveaux élevés malgré d'immenses zones calmes). C'est pourquoi il est présenté ci-après une analyse commune par commune.

**Cette analyse ouvrira les pistes de réflexion pour la suite du PPBE, mettant ainsi à jour les zones les plus pénalisées comme celles à préserver.**

## **B.III ANALYSE DE LA CARTOGRAPHIE DU BRUIT COMMUNE PAR COMMUNE**

### **B.III.1 La Farlède**

La Farlède est une des communes les plus touchées par le bruit, pour les raisons suivantes :

- de nombreuses infrastructures majeures traversent son territoire : A 57, RD 97, RD 554, RD 67 et voie ferrée
- compte tenu des populations desservies, certains axes secondaires supportent également des trafics importants
- la population est majoritairement regroupée le long de ces axes principaux

On peut ainsi relever les situations suivantes :

- la totalité du centre-ville et les quartiers Mauniers, Garréjade, Jérusalem, les Pioux, sont exposés à des niveaux sonores élevés à très élevés, partout supérieurs à 60 dB(A) en Lden. Ces quartiers abritent 65 % de la population communale, plusieurs écoles et le collège. La situation est réellement pénalisante pour certaines populations situées entre l'autoroute et un autre axe majeur.
- Certains quartiers situés à l'ouest des RD 97 et 67, ainsi qu'à l'est des RD 554, 554e et 554a, bénéficient d'un abattement important de par leur éloignement à l'infrastructure majeure (l'A 57), mais sont encore impactés par un bruit environnant compris entre 55 et 60 dB(A). On ne peut pas encore parler d'ambiance calme avec de tels niveaux sonores. On peut toutefois noter que grâce à l'absence de perceptions visuelles directes sur l'autoroute, le ressenti dans ces quartiers n'est pas négatif. Les habitants ne s'y sentent pas particulièrement impactés par la présence de l'autoroute A 57 pourtant située à moins d'un kilomètre.
- Au-delà, certaines populations bénéficient malgré tout d'une ambiance sonore préservée. Elles sont suffisamment éloignées des axes routiers et ferroviaires pour ne pas être concernées par leurs nuisances. On y constate partout des niveaux sonores inférieurs à 55 dB(A). 1200 personnes environ bénéficient de ces ambiances calmes, principalement à l'ouest de la commune, ainsi que les domaines de Castille et de Richaude à l'est.

### **B.III.2 Solliès-Pont**

Solliès-Pont se divise clairement en deux secteurs d'un point de vue urbanistique comme acoustique :

- l'ouest de la commune est traversé par de nombreuses infrastructures majeures et reçoit l'immense majorité des zones urbanisées (accueillant ainsi 88 % de la population communale) ;
- à l'est de la RD 58 il n'y a plus aucune infrastructure majeure, on se place en secteur agricole. Un certain nombre d'habitations (exploitations agricoles et mas isolés) se sont implantées le long des petites routes de desserte.

On peut ainsi relever les situations suivantes :

- la totalité du centre-ville et les quartiers Sainte-Christine, les Bancaous, les Aiguiers, la Poulasse, Gadenet, les Terrins, le Bourget, la Tour et le Pont Neuf, sont exposés à des niveaux sonores élevés à très élevés, partout supérieurs à 60 dB(A) en Lden. Ces quartiers abritent 72 % de la population communale, plusieurs écoles et deux collèges. La situation est très pénalisante pour les populations situées dans une bande de 350 mètres environ de part et d'autres de l'autoroute. Le secteur de l'échangeur des Terrins est un secteur particulièrement exposé.
- A noter sur cette commune le problème particulièrement marqué de la multiple exposition : les RD 58 et 554 en particulier, contribuent significativement à l'augmentation d'un niveau sonore déjà très marqué par la présence de l'autoroute.





*Echangeur des Terrins : exemple de secteur extrêmement exposé sur la commune de Solliès-Pont*

- Il faut s'éloigner de plus de 500 mètres de l'autoroute pour bénéficier d'un abattement réel des niveaux sonores. Ainsi les quartiers des Sénès, des Laugiers, des Pachicous, des Sauvans et des Penchiers se placent à des niveaux compris entre 55 et 60 dB(A) en Lden. On ne peut pas encore parler d'ambiance calme avec de tels niveaux sonores, mais l'impact des infrastructures est d'ores et déjà beaucoup moins direct.
- Dans la partie Est, les habitations isolées (accueillant tout de même 1 300 personnes) bénéficient en revanche d'une ambiance sonore tout à fait préservée. Il s'agit de zones cultivées au cœur desquelles on trouve un certain nombre d'habitations éparses, non impactées par les grandes infrastructures de l'ouest du territoire. Le caractère agricole et/ou rural du secteur, traversé par de petites routes cheminant entre les champs, contribue à l'ambiance calme du secteur : les ressentis personnels, bien que très subjectifs, sont à prendre en compte dans toute étude acoustique.

### **B.III.3 Solliès-Ville**

Comme vu précédemment, Solliès-Ville est particulièrement représentative de la bivalence du territoire à l'étude : ce bourg de 2 500 habitants, à l'apparence très rurale puisque 93 % de son territoire est boisé, est fortement exposé aux nuisances de l'autoroute A 57 qu'il surplombe. Il faut toutefois différencier certains secteurs, tous n'étant pas impactés de la même manière.

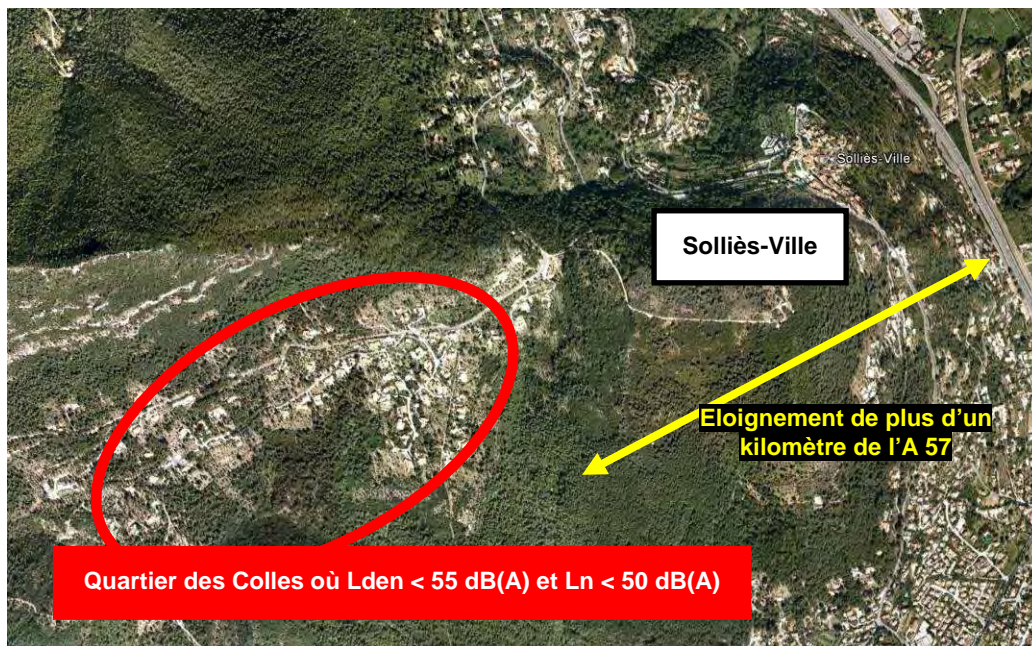
- Ce sont les quartiers les moins élevés en altitude qui subissent l'ambiance sonore la plus dégradée. Certains comme le Logis Neuf et l'Estoularié se voient exposés à l'autoroute A 57, à la RD 97 et à la voie ferrée. Pour certaines de ces habitations, les niveaux dépassent 75 dB(A) en Lden en raison de leur grande proximité avec ces infrastructures.



*Illustration de la multi-exposition aux bruits sur la commune de Solliès-Ville*

De manière générale, une étroite bande de part et d'autre de ce « couloir sonore », accueillant tout de même 440 personnes environ, est fortement impactée par le bruit (Lden > 68 dB(A), seuil de définition des cartes de type C).

- La RD 67 permet de s'élever rapidement jusqu'au centre-bourg. Les habitations qui la bordent sont encore soumises à des niveaux supérieurs à 60 dB(A), en revanche le village lui-même marque le début des secteurs globalement plus calmes : on passe à des niveaux entre 55 et 60 dB(A) puis très rapidement inférieurs à 55 dB(A).



*Secteurs calmes de Solliès-Ville*

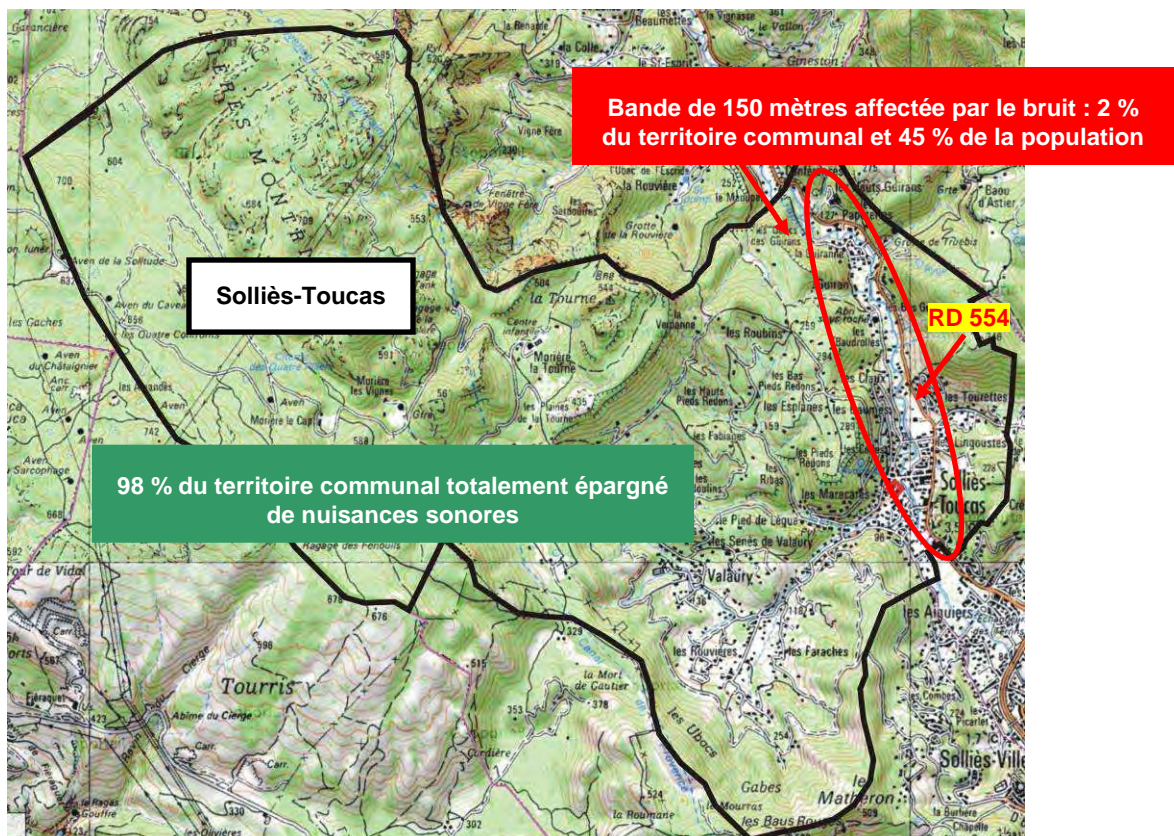
- Ainsi la totalité de l'ouest de la commune est préservée de la nuisance sonore, c'est-à-dire 600 personnes environ. Il s'agit des quartiers des Selves, des Colles, et de la partie ouest des Combes et des Bancaous.

### **B.III.4 Solliès-Toucas**

L'immense majorité de Solliès-Toucas est totalement préservée des infrastructures bruyantes comme de l'urbanisation. Plus de 28 des 30 km<sup>2</sup> de territoire communal en sont, par conséquent, épargnés de la nuisance acoustique générée par la RD 554.

- On recense toutefois 2 000 personnes environ habitant suffisamment près de la départementale pour en subir l'impact sonore. Moins de 300 d'entre elles peuvent réellement parler de nuisances sonores (Lden > 68 dB(A)). A noter que les 2 % du territoire communal qui sont affectés par le bruit concentrent 45 % de la population.
- Au vu des trafics pratiqués sur cette section de la RD 554, aucune habitation n'est soumise à des niveaux nocturnes susceptibles de perturber significativement l'ambiance sonore générale (Ln > 62 dB(A)). Le trafic nocturne y est inférieur à 100 véhicules /heure.

- Les quartiers situés au-delà de 70 mètres environ de la RD 554 bénéficient donc d'une ambiance sonore calme. On estime à 2 500 environ le nombre de personnes y résidant.



*Territoire de Solliès-Toucas très peu affecté par le bruit en terme de surfaces*

### **B.III.5 Belgentier**

La configuration est globalement semblable à celle de Solliès-Toucas, avec :

- la même infrastructure comme source prépondérante de bruit, la RD 554, mais supportant un trafic bien moins élevé : 6 400 véhicules / jours contre 11 300 v/j dans la traversée de Solliès-Toucas ;
- une population moins importante mais généralement plus regroupée autour de l'infrastructure.

Les éléments qui ressortent de la cartographie du bruit de Belgentier sont les suivants :

- On recense ainsi 1 100 personnes environ habitant suffisamment près de la départementale pour en subir l'impact sonore. Environ 170 d'entre elles peuvent réellement parler de nuisances sonores ( $L_{den} > 68 \text{ dB(A)}$ ). Au centre du village en particulier, certaines habitations jouxtent la RD 554 et subissent de manière très directe les trafics pratiqués, notamment aux heures de pointe supportant plus de 600 véhicules/heure.



*Belgentier : quelques habitations affectées par le bruit malgré le caractère rural de la commune*

- Comme précédemment, la faible bande affectée par la RD 554 concerne toutefois la moitié de la population communale.
- Peu d'habitants (moins de 50) sont également affectés par le bruit en période nocturne, pendant laquelle le trafic est de l'ordre de 50 véhicules /heure.
- Les quartiers situés au-delà de 70 mètres environ de la RD 554 bénéficient donc d'une ambiance sonore calme. On estime à 1 100 environ le nombre de personnes y résidant.

## **C. REPERAGES DES « ZONES A ENJEUX PRIORITAIRES »**

---

---

L'analyse identifie des **zones à enjeux cumulant la présence de niveaux de bruit dépassant les valeurs limites et la présence d'habitants en nombre significatif**. On se base donc ici sur les cartes de type C, à savoir celles identifiant les secteurs où  $L_{den} > 68$  dB(A) et/ou  $L_n > 62$  dB(A).

Il est à noter que le **PPBE du réseau routier national du Var**, pour lequel la détermination des zones à enjeux s'est basée sur deux démarches différentes (identification des Zones Urbaines Sensibles d'une part et des Points Noirs du Bruit d'autre part), **n'identifie aucune zone à enjeu sur le territoire de la Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau**. Cela signifie que l'autoroute A 57 seule ne génère pas un bruit susceptible d'être nuisible aux populations environnantes. Il faut bien noter que cette affirmation ne conteste pas le fait que l'ambiance sonore puisse être élevée sur le secteur : le PPBE ne recense simplement pas ce territoire comme enjeu prioritaire vis-à-vis du réseau national.

En revanche cela signifie qu'il sera très compliqué voire impossible de proposer des actions de réduction de la nuisance sonore se rapportant à l'autoroute A 57 : en effet le PPBE du réseau national n'y recense aucun Point Noir du Bruit qui aurait pu obliger le gestionnaire ESCOTA à prendre des mesures.

La deuxième information à soulever de cette absence de zones à enjeu dans le PPBE du réseau national, est que les problèmes acoustiques recensés sur le territoire intercommunal sont fortement liés à la **multitude des sources sonores** : les infrastructures du réseau départemental, nombreuses et très fréquentées, participent à la dégradation générale des niveaux sonores. Avec pour conséquence qu'il sera également difficile de traiter un certain nombre de problèmes : il est en effet compliqué d'agir dans les secteurs à sources multiples, car la résolution d'un problème sur un axe peut souvent reporter le problème sur l'axe voisin (problème de réverbération du bruit sur les murs acoustiques, mesures inefficaces sur les voies secondaires lorsqu'elles sont bordées par un axe majeur...).

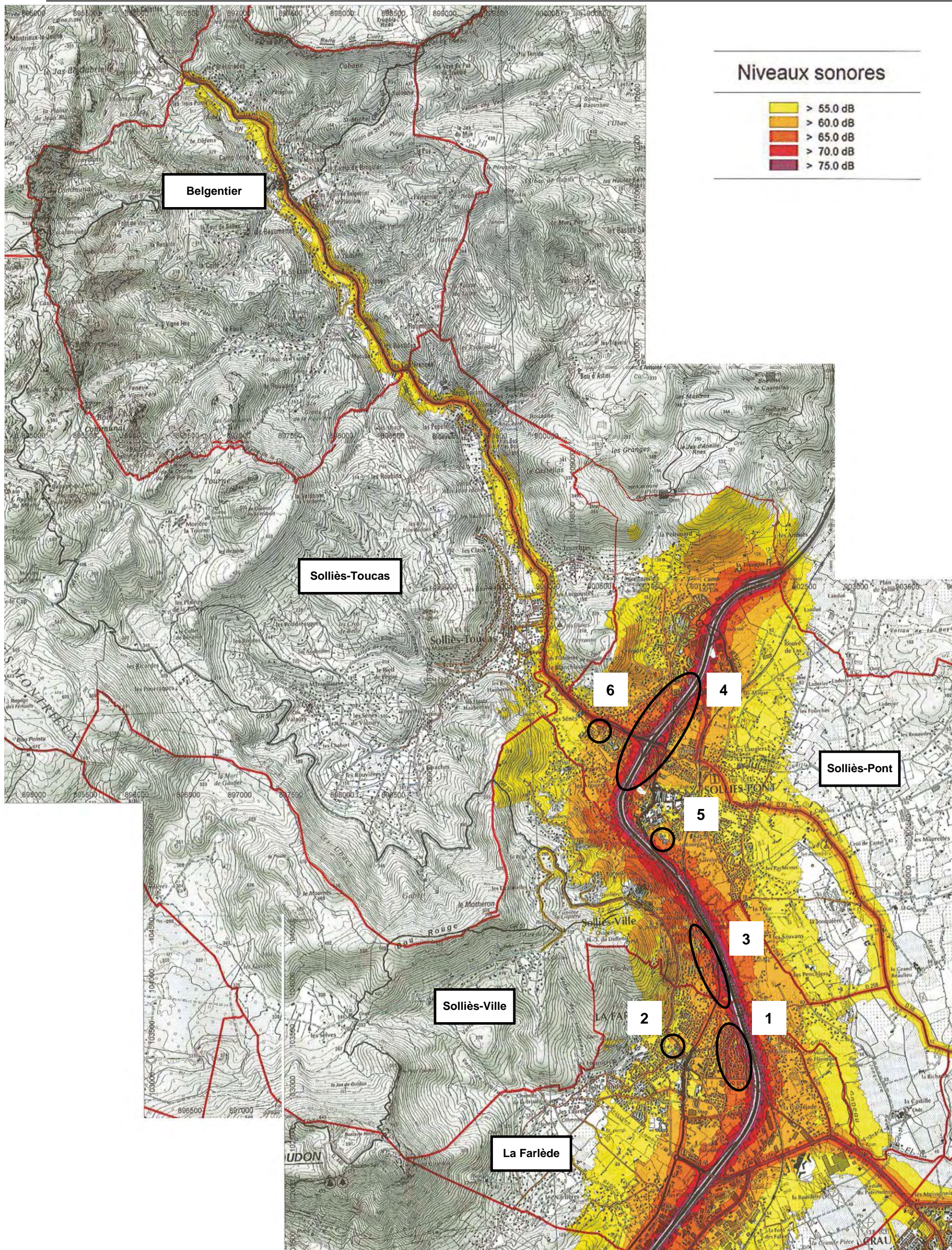
Ainsi **la marge d'actions apparaît comme relativement faible** au sein du territoire de la Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau. Les nuisances sonores n'en sont pour autant pas négligeables en certains secteurs, c'est pourquoi ce chapitre s'attache tout de même à identifier, dans un premier temps, les « zones à enjeux ». Elles ont été identifiées en tenant compte prioritairement des niveaux sonores, mais également du nombre d'habitants exposés et de la présence de populations sensibles (établissement d'enseignement ou de santé).

Les zones considérées comme présentant réellement des enjeux acoustiques sur le territoire de la Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau sont :

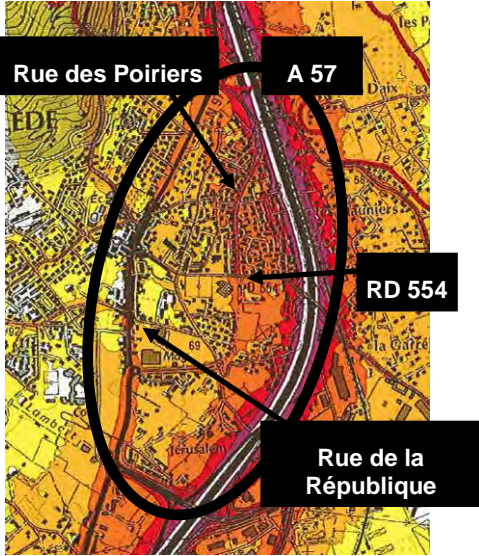
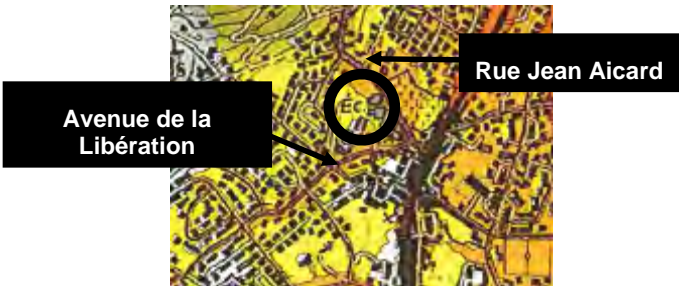
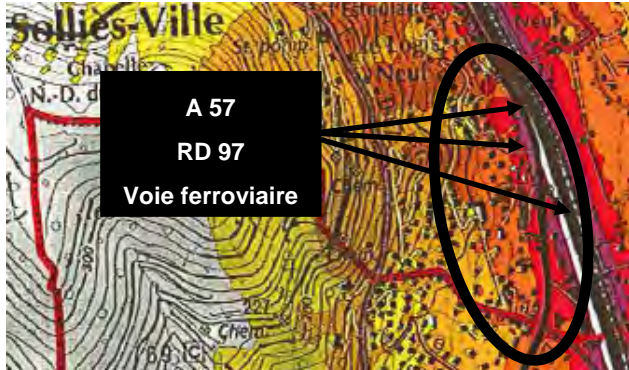


- La Farlède :
  1. le quartier enclavé entre l'autoroute A 57, la rue des Poiriers et la RD 554
  2. les écoles maternelles et primaires, avenue de la Libération et rue Jean Aicard
  
- Solliès-Ville :
  3. les quelques habitations situées en bordure immédiate de la RD 97, quartier du Logis Neuf
  
- Solliès-Pont :
  4. les environs de l'échangeur des Terrins, en remontant vers le Nord jusqu'au groupe scolaire Frédéric Mistral en bordure de l'A 57
  5. le collège de la Vallée du Gapeau, au bord de la RD 97 et à proximité de l'A 57
  6. le groupe scolaire Alphonse Daudet en bordure de la RD 554


Ces zones ont été retenues parce qu'elles touchaient une **densité forte de population** ou qu'elles concernaient un **établissement recevant des populations sensibles**. Ce critère quantitatif ou qualitatif de population est la seule explication pour ne pas retenir la totalité d'une bande de 150 mètres de part et d'autres de l'autoroute A 57. Cette bande est en effet globalement affectée de niveaux sonores diurnes supérieurs à 68 dB(A) et il devrait être possible, dans l'idéal, de proposer une protection à l'ensemble des bâtiments d'habitation, d'enseignement et de santé compris à l'intérieur de ce secteur. Il a fallu toutefois faire un choix dans le cadre de cette étude, et ce sont donc les secteurs les plus densément peuplés qui ont été retenus.





Carte n° 2 : Localisation des 6 zones à enjeux prioritaires

N° zone	Commune	Justification de l'enjeu	Infrastructures concernées	Trafic moyen journalier	Gestionnaire de l'infrastructure	Visualisation de la zone
1	La Farliède	Forte densité de population Multi-exposition : A 57, RD 554, RD 97 (rue de la République) et rue des Poiriers Proximité de l'A 57	A 57	71 450 v/j	ESCOTA	
			RD 554	2 320 v/j	Conseil Général du Var	
			Rue des Poiriers	5 250 v/j	Ville de la Farliède	
			RD 97 rue de la République	6 700 à 9 550 v/j	Ville de la Farliède	
2	La Farliède	Groupe scolaire	Avenue de la Libération	2 080 v/j	Ville de la Farliède	
			Rue Jean Aicard (RD 67)	2 800 v/j	Conseil Général du Var	
3	Solliès-Ville	Multi-exposition : A 57, RD 97 et voie ferroviaire Grande proximité de l'A 57	A 57	71 450 v/j	ESCOTA	
			RD 97	9 550 v/j	Conseil Général du Var	
			Voie ferroviaire	73 trains/j	RFF	
4	Solliès-Pont	Forte densité de population Groupe scolaire Multi-exposition : A 57, RD 97, RD 554 et échangeur Grande proximité de l'A 57	A 57	71 450 v/j	ESCOTA	
			RD 97	12 000 v/j	Conseil Général du Var	
			RD 554	20 950 v/j		
5	Solliès-Pont	Collège Grande proximité de l'A 57	A 57	71 450 v/j	ESCOTA	

N° zone	Commune	Justification de l'enjeu	Infrastructures concernées	Trafic moyen journalier	Gestionnaire de l'infrastructure	Visualisation de la zone
6		Groupe scolaire	RD 554	20 950 v/j	Conseil Général du Var	

*Description des 6 zones à enjeux prioritaires*

## **D. REPERAGE DES « ZONES CALMES »**

---

---

## D.I LA NOTION SUBJECTIVE DE « ZONE CALME »

L'approche technique (acoustique mis en cartographie) doit être complétée par des éléments moins tangibles, plus qualitatifs voire subjectifs. La définition des « zones calmes » fournie dans la directive européenne et transposée dans le droit français reste volontairement évasive pour permettre **d'analyser l'espace sonore en tenant compte des usages et des perceptions des lieux**, éléments fondamentaux en terme d'urbanisme et d'aménagement durable.

L'expression « zone calme » est la première notion d'un genre qualitatif, à être hissée au rang de sujet réglementaire. Selon les textes français, « les zones calmes sont des 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. » (Code de l'Environnement, article L.572-6). Les PPBE sont alors les outils « de détermination et de localisation des zones calmes (...) fixant les objectifs de préservation » de ces zones (Code de l'Environnement, article L.572-8). Une telle définition laisse une liberté certaine sur les critères de définition des zones calmes sur un territoire ou le long d'un itinéraire.

Un premier travail d'identification des « zones calmes » a été effectué en relevant les éléments pouvant prétendre à conserver, à améliorer voire à créer ce type de zones, tant en secteur urbain qu'en espace rural ou de campagne. Un recensement a donc été entrepris de divers espaces ou structures motivant cette idée de qualité d'ambiance sonore.

La notion de calme recouvre des réalités diverses et subjectives. Définir une "zone de calme" est un exercice difficile. Selon les exigences des personnes interrogées, **il peut s'agir d'un espace qui présente un minimum de désagréments ou, au contraire, des qualités remarquables**. Dans un cadre réglementaire global, les politiques françaises et européennes peuvent conduire par exemple à la prise en compte de zones telles que les ZNIEFF<sup>3</sup>, ZICO<sup>4</sup>, sites Natura 2000<sup>5</sup>, ZPPAUP<sup>6</sup>, ..., qui présentent généralement des qualités naturelles intéressantes.

Dans l'optique d'identifier les zones calmes, la DDTM du Var a également proposé comme complément méthodologique important de **demander l'avis aux acteurs locaux** (notamment les collectivités), et connaître ainsi les ressentis, expériences et pratiques.

---

<sup>3</sup> Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique

<sup>4</sup> Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

<sup>5</sup> réseau de sites naturels européens identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces et de leurs habitats

<sup>6</sup> Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

Dans un troisième temps, la notion de typologie de l'espace apparaît, dissociant l'urbain du rural, l'espace bâti de l'espace naturel. Ainsi, les zones calmes peuvent être de plusieurs types :

- en agglomération, il peut s'agir d'**espaces verts** (ex : parcs urbains, squares), de cimetières, de fermes urbaines, de zoos, d'espaces non construits, voire de terrains de jeux, de terrains vagues... ou encore des espaces ou des promenades, le long des cours d'eaux par exemple... ;
- en rase campagne, il peut s'agir de parcs nationaux, régionaux ou localement protégés, de landes, d'**espaces naturels** (avec des aires de pique-nique par exemple), de circuits de randonnée, d'espaces aménagés à proximité de plans ou cours d'eau, ... .

Pour affiner la prospection potentielle de zones calmes, d'autres critères peuvent s'avérer intéressants à retenir :

- l'environnement physique (environnement sonore, taille d'espaces verts et de plans d'eau, niveaux de pollution de l'air... ) ;
- la morphologie urbaine et la fonctionnalité (topographie du site, distance aux infrastructures de transports et aux activités industrielles, perspectives visuelles, propreté du lieu, caractéristiques du mobilier urbain) ;
- l'accessibilité et la lisibilité (horaires d'ouverture, continuité des cheminements à mode doux, panneaux informatifs, signalétique...) ;
- les ressentis, usages et pratiques (type de visiteurs, type de population locale, pratique connue sur le site, sécurité garantie, motivation des visites, attentes et ressentis du lieu...).

Pour finir, dans le cadre de l'élaboration du présent PPBE, en tenant compte de l'ensemble de ces critères et suite à de nombreux échanges avec les services compétents, il a été décidé de retenir deux types de « zones calmes » :

- les zones que l'on peut qualifier de calmes en raison de leur stricte ambiance sonore, en considérant ainsi une définition purement acoustique de la notion de « zone calme » ;
- les zones que l'on peut qualifier de calmes sur des appréciations plus globales telles que des critères environnementaux ou patrimoniaux par exemple, ou encore des pratiques ou usages particuliers d'un lieu jouant un rôle social spécifique au sein d'un territoire ; ces « zones calmes » retenues pourront alors ne pas présenter de niveaux sonores particulièrement bas mais plutôt une ambiance générale agréable, qu'il conviendra, à minima, de ne pas dégrader.

Par nature, les abords des grandes infrastructures de transports terrestres constituent des secteurs acoustiquement altérés sur lesquels l'autorité compétente n'a pas d'ambition particulière en terme de sauvegarde. Toutefois, si une autorité compétente sur une agglomération décide de classer des parties de territoires en « zones de calme », il est possible que la sauvegarde de ces zones conduise à des mesures de préservation à mettre à l'actif des divers gestionnaires d'infrastructures.

## D.II RECENSEMENT DES DONNEES UTILISEES POUR LA DEFINITION DES « ZONES CALMES »

### D.II.1 Identification et hiérarchisation du type de données utilisées pour la détermination des zones calmes

Type et source d'information	Prise en compte de l'information	Hiérarchisation dans la recherche de « zones calmes »
<p>Zones bénéficiant d'un niveau sonore inférieur à 50 dB(A)</p> <p>Source : <i>Cartographie du Bruit Stratégique du territoire</i></p>	<p>Pour ce type de zones, il s'agit de tenir compte très directement de l'information fournie par la cartographie du bruit : en effet une zone bénéficiant de tels niveaux sonores peut a priori être considérée comme calme, quelques soient les configurations très diverses qui peuvent être rencontrées.</p>	<p><b>PRIORITE 1 :</b></p> <p>Un niveau sonore préservé est la condition la plus directe pour garantir une zone calme</p>
<p>Présence d'inventaires naturalistes, de zones naturelles protégées, de sites classés pour le paysage :</p> <p>ZNIEFF, ZICO, sites Natura 2000, sites classés et inscrits, Espaces Boisés Classés...</p> <p>Source : <i>DREAL PACA et mairies</i></p>	<p>Ces secteurs, identifiés pour leurs qualités naturelles et/ou paysagères remarquables, offrent généralement une ambiance agréable et sont peu influencés par les activités humaines.</p> <p>Même si certains d'entre eux sont impactés d'un point de vue sonore, ils peuvent malgré tout procurer un calme relatif par rapport aux grandes zones urbaines environnantes.</p>	<p><b>PRIORITE 2 :</b></p> <p>La notion même de zone naturelle, par opposition à tout secteur aménagé par l'homme, procure un sentiment fort de « zone calme »</p>
<p>Présence de zones naturelles non classées, protégées ou inventoriées :</p> <p>bois et forêts, plans d'eau, cours d'eau</p> <p>Source : <i>cartes IGN et investigations de terrain</i></p>	<p>Ces secteurs, bien que moins mis en avant que ceux précédemment cités, peuvent présenter les mêmes qualités naturelles et offrir des zones tout aussi calmes.</p>	
<p>Présence de grandes zones agricoles</p> <p>Source : <i>cartes IGN et investigations de terrain</i></p>	<p>Les secteurs agricoles sont généralement moins marqués par le bruit, routier notamment, du fait de la présence d'infrastructures de desserte de dimension plus locale.</p> <p>Ils peuvent ainsi offrir des itinéraires de promenade relativement calmes et accessibles à tous.</p>	<p><b>PRIORITE 3 :</b></p> <p>Il ne s'agit plus ici de zones naturelles véritables, mais ces secteurs procurent parfois des îlots de nature très appréciés au cœur de la ville</p>
<p>Présence de jardins publics, d'espaces verts communaux, de parcs pour enfants, de parcours de santé, d'aires de loisirs aménagées...</p> <p>Source : <i>mairies et investigations de terrain</i></p>	<p>Ces espaces, généralement moins vastes que les précédents, sont aussi plus marqués par l'activité humaine.</p> <p>Ils sont toutefois généralement prévus dans un but d'identification de zones préservées, au cœur des espaces urbains. Ils peuvent donc parfois constituer des sites intéressants pour la recherche de zones calmes, bien que le critère de niveau sonore ne soit pas forcément très bon.</p>	

Type et source d'information	Prise en compte de l'information	Hierarchisation dans la recherche de « zones calmes »
Présence d'éléments de patrimoine culturel <i>Source : Ministère de la Culture</i>	Ces édifices sont parfois synonymes d'îlots préservés de toute nuisance et peuvent offrir des havres de tranquillité inattendus.	<b>PRIORITE 4 :</b> Bâtiments parfois protégés d'une urbanisation massive donc parfois plus calmes que les alentours

### **D.II.2 Données éligibles au titre de zones calmes**

- *Carte n°3 : Secteurs bénéficiant d'une ambiance sonore calme au titre de la Cartographie du Bruit Stratégique*
- *Carte n°4 : Localisation des espaces naturels*
- *Cartes n°5.1 à 5.5 : Localisation des autres zones éligibles au titre de « zones calmes »*

En tenant compte de l'ensemble des sources de données disponibles, comme expliqué ci-dessus, il a été décidé de proposer les zones suivantes comme « éligibles au titre de zones calmes ». Les cartes pages suivantes permettent de localiser chacun de ces secteurs.

- **Secteurs pour lesquels le niveau sonore est inférieur à 50 dB(A) :**
  - Voir cartographie pages suivantes
- **Zones naturelles identifiées par la réglementation :**
  - Site Classé du Massif du Coudon
  - SIC<sup>7</sup> du Mont Caume – Mont Faron – Forêt domaniale des Morières
  - ZNIEFF du Mont Combe – Coudon – Les Baus Rouges – Vallauris
  - ZNIEFF du Mont Caume
  - ZNIEFF des Collines de Cuers et grotte de Truébis
  - ZNIEFF Barres de Cuers et collines de Néoules
  - ZNIEFF de la Haute Vallée du Gapeau
  - ZNIEFF du Plateau de Siou Blanc – Forêt domaniale des Morières
  - Espaces boisés classés

---

<sup>7</sup> SIC : Site d'Intérêt Communautaire (réseau Natura 2000)





- **Autres zones naturelles (non identifiées par la réglementation) :**
  - Vallée du Gapeau et ses berges
  - Ceinture de collines et de forêts au sud-est de Solliès-Toucas
  - Forêt domaniale de Morières – Montreux
  - Font du Thon ou source d'Octon
  - Alentours du Coudon
  
- **Grandes zones agricoles :**
  - Ceinture est et sud-est de La Farlède
  - « Poche » agricole entre les ruisseaux de Lambert et de Régana à l'ouest de La Farlède
  - « Pointe » Est de Solliès-Ville
  - Grande bande centrale de Solliès-Pont
  
- **Espaces communaux aménagés, sites de rencontre, de promenade :**
  - Jardins publics de La Farlède et Solliès-Pont
  - Chapelle de la Trinité à La Farlède
  - Chapelle Notre Dame de Deffens à Solliès-Ville
  - Sentiers de Grande Randonnée n°9 et 51
  - Chapelle Sainte-Christine
  - Oppidum de Castellas
  - Jardin botanique de Belgentier

Le croisement et la hiérarchisation de l'ensemble de ces secteurs a finalement permis de retenir les « zones calmes » décrites dans le chapitre suivant.

### Secteurs bénéficiant d'une ambiance sonore calmes

Source : fonds de carte IGN - DREAL PACA 2011

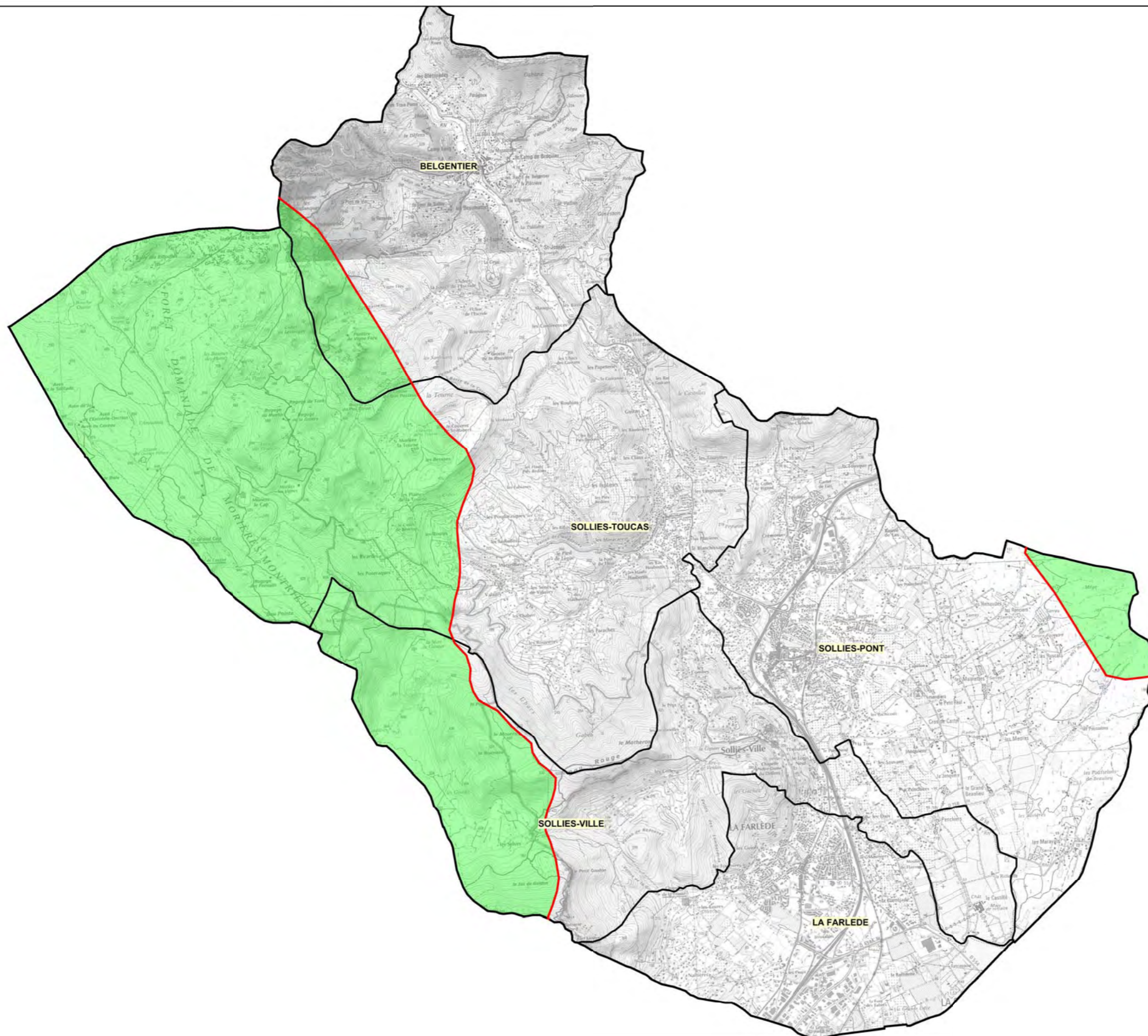
#### LEGENDE

-  Courbe isophone 50 dB
-  Secteurs bénéficiant d'une ambiance sonore <50 dB



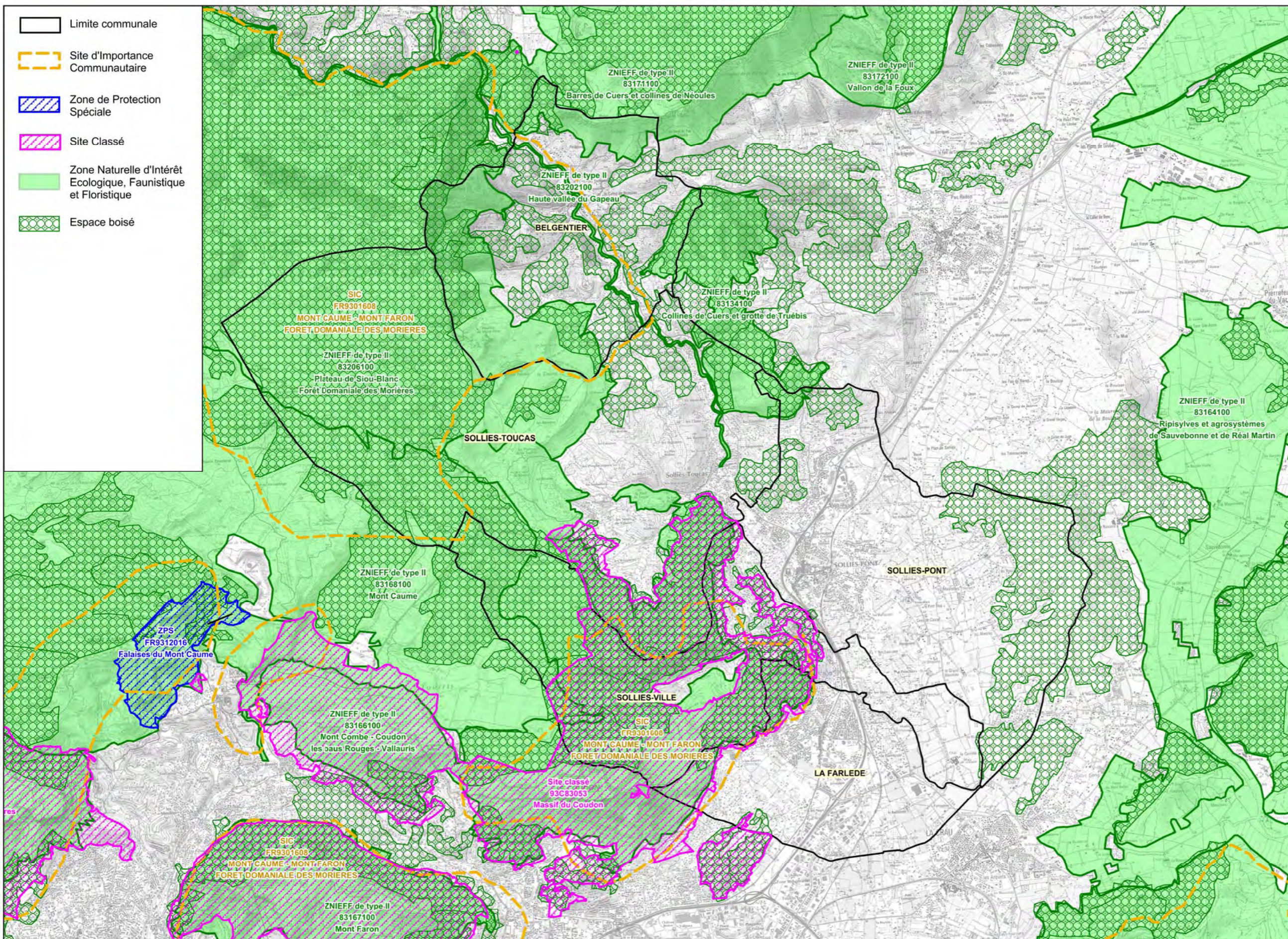
Echelle : 1 / 50 000

0 1 000 m



**Localisation des espaces naturels**

Source : fonds de carte IGN - DREAL PACA 2011

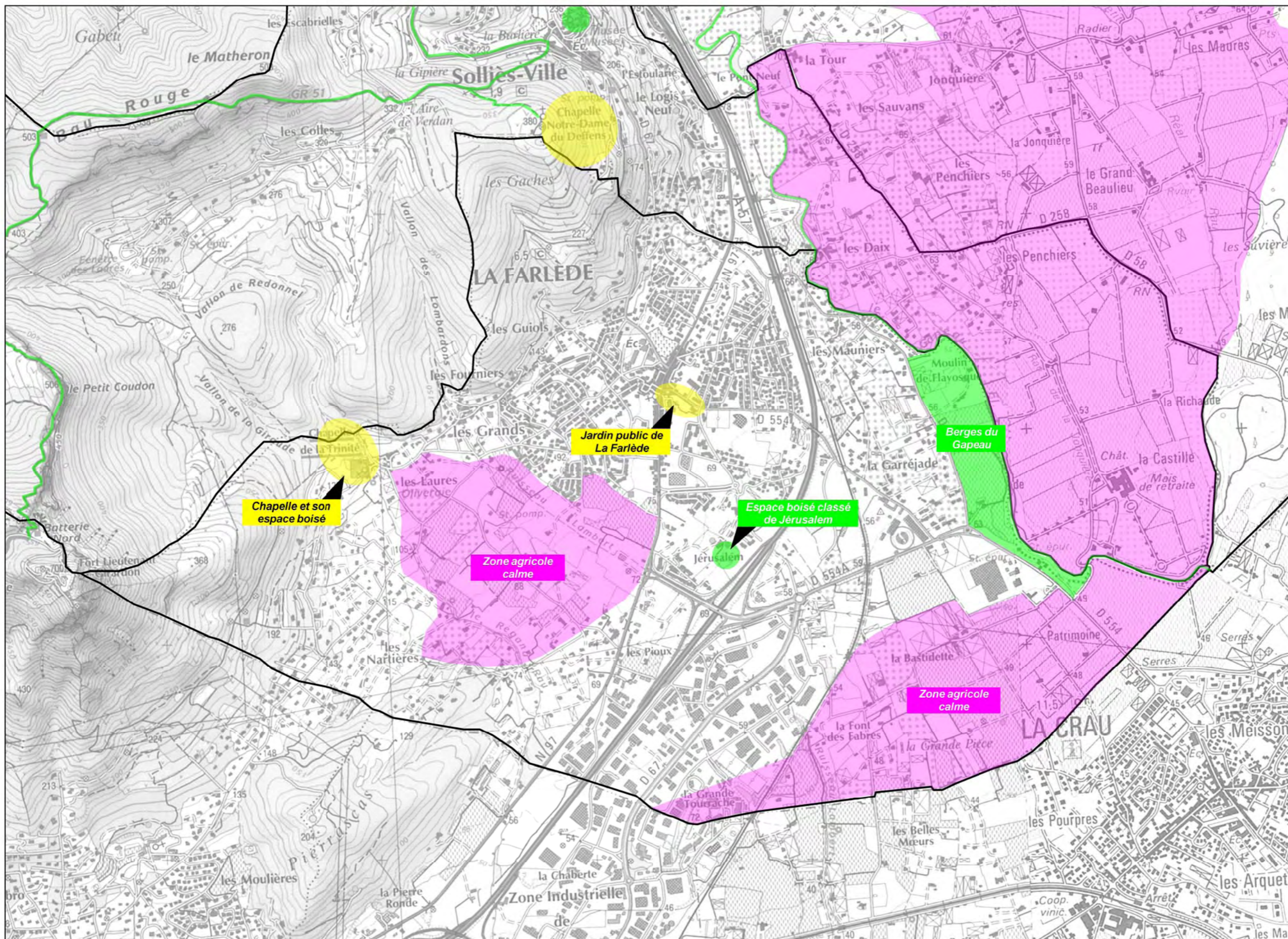


Echelle : 1 / 60 000



**Autres zones éligibles au titre de "zones calmes" - La Farlède**

Source : fonds de carte IGN



- Zone éligible en secteur "nature"
- Zone éligible en secteur "agricole"
- Zone éligible en secteur "humain"
- Limite communale

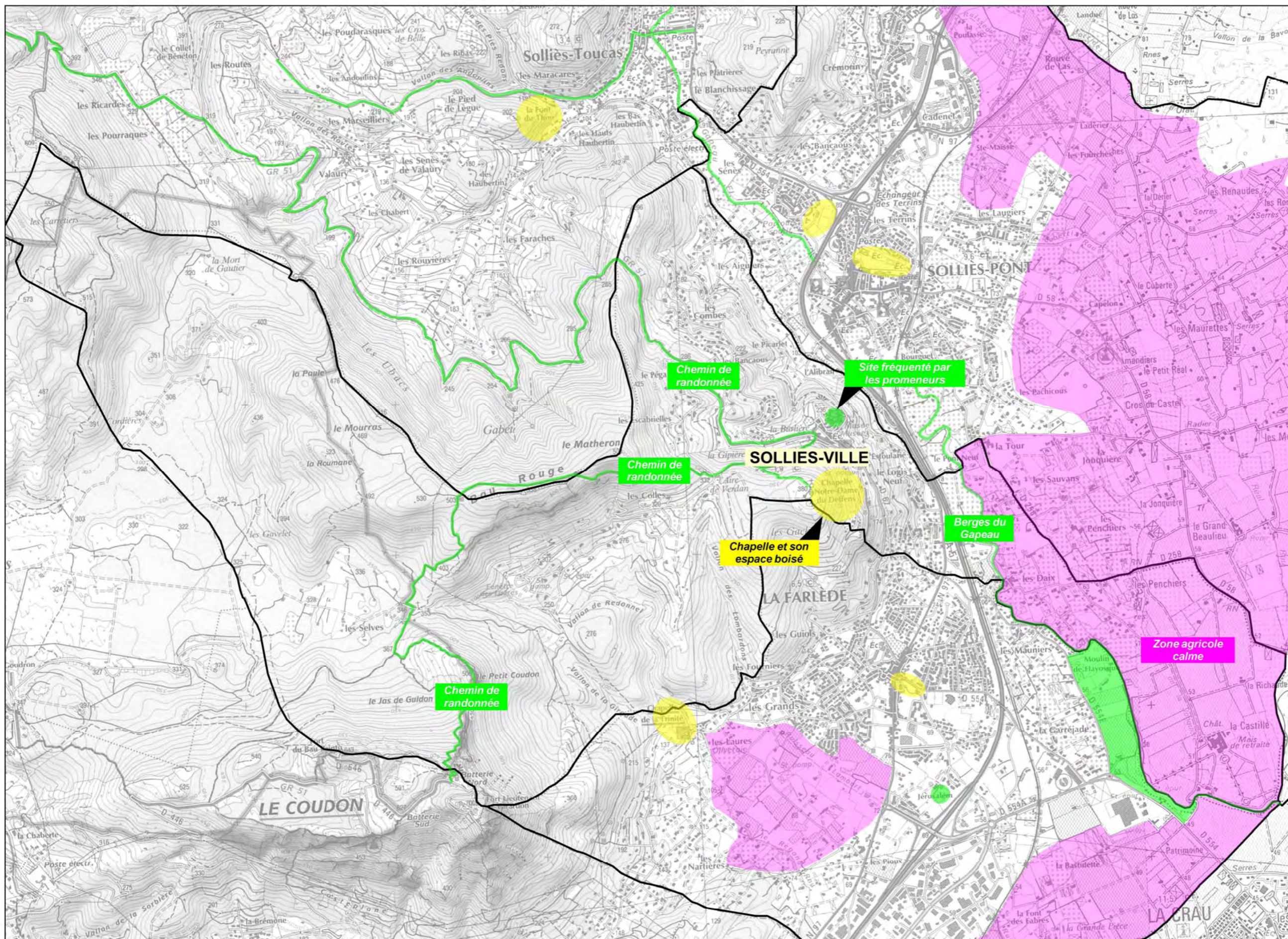


Echelle : 1 / 17 500



Autres zones éligibles au titre de "zones calmes" - Solliès-Ville

Source : fonds de carte IGN



- Zone éligible en secteur "nature"
- Zone éligible en secteur "agricole"
- Zone éligible en secteur "humain"
- Limite communale

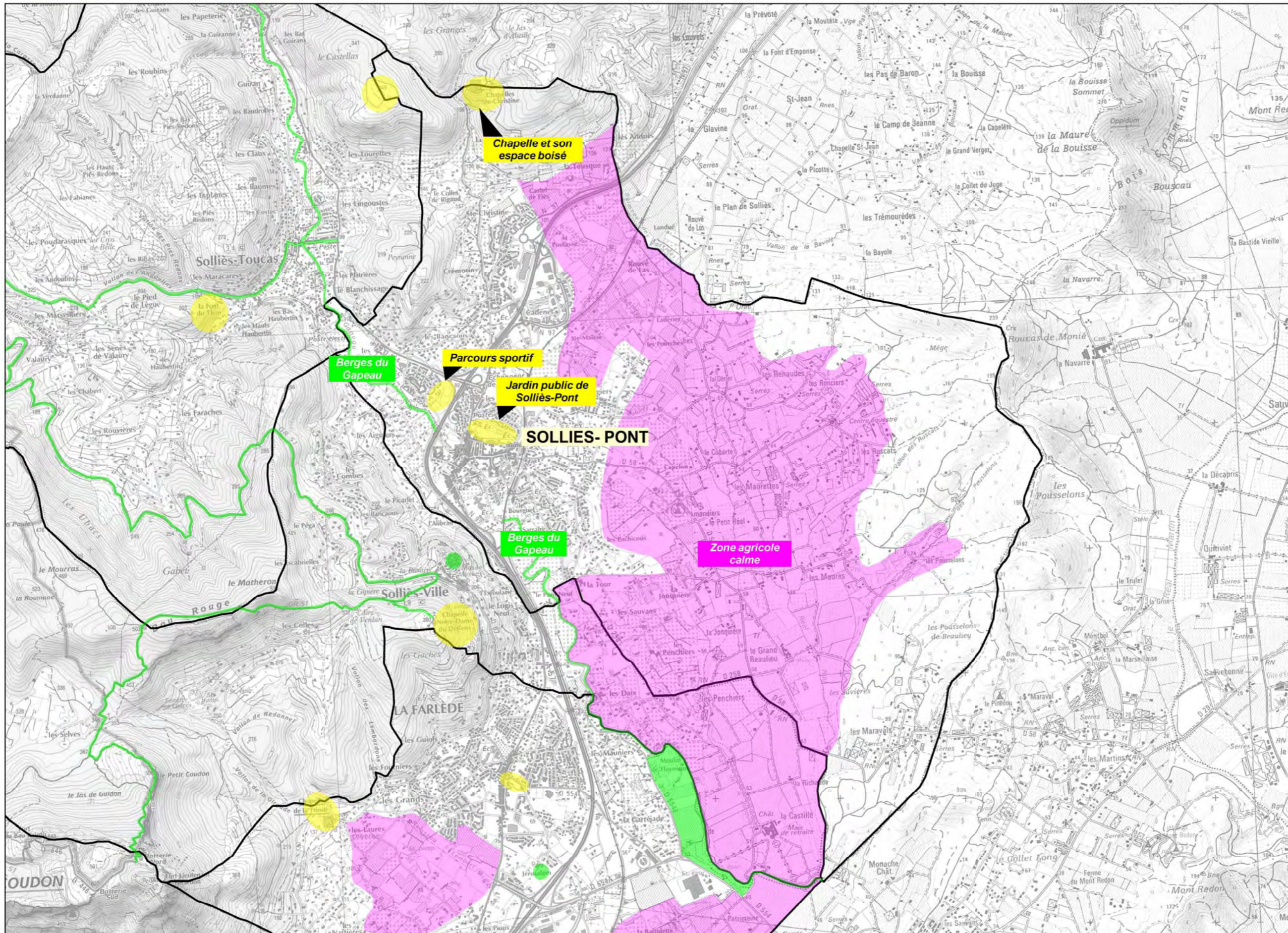


Echelle : 1 / 25 000

0 350 m

### Autres zones éligibles au titre de "zones calmes" - Solliès-Pont

Source : fonds de carte IGN



- Zone éligible en secteur "nature"
- Zone éligible en secteur "agricole"
- Zone éligible en secteur "humain"
- Limite communale

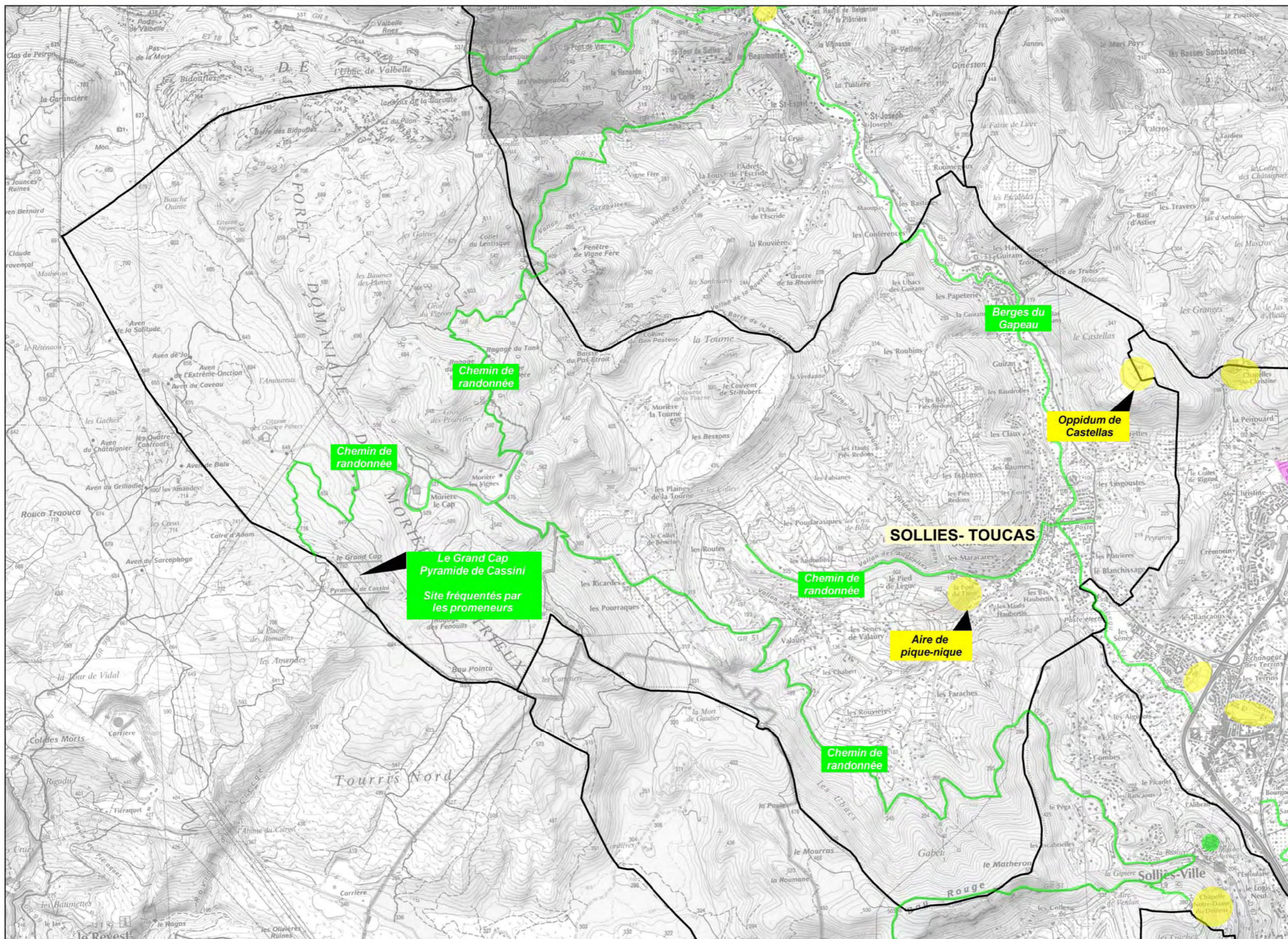


Echelle : 1 / 30 000



Autres zones éligibles au titre de "zones calmes" - Solliès-Toucas

Source : fonds de carte IGN



- Zone éligible en secteur "nature"
- Zone éligible en secteur "agricole"
- Zone éligible en secteur "humain"
- Limite communale

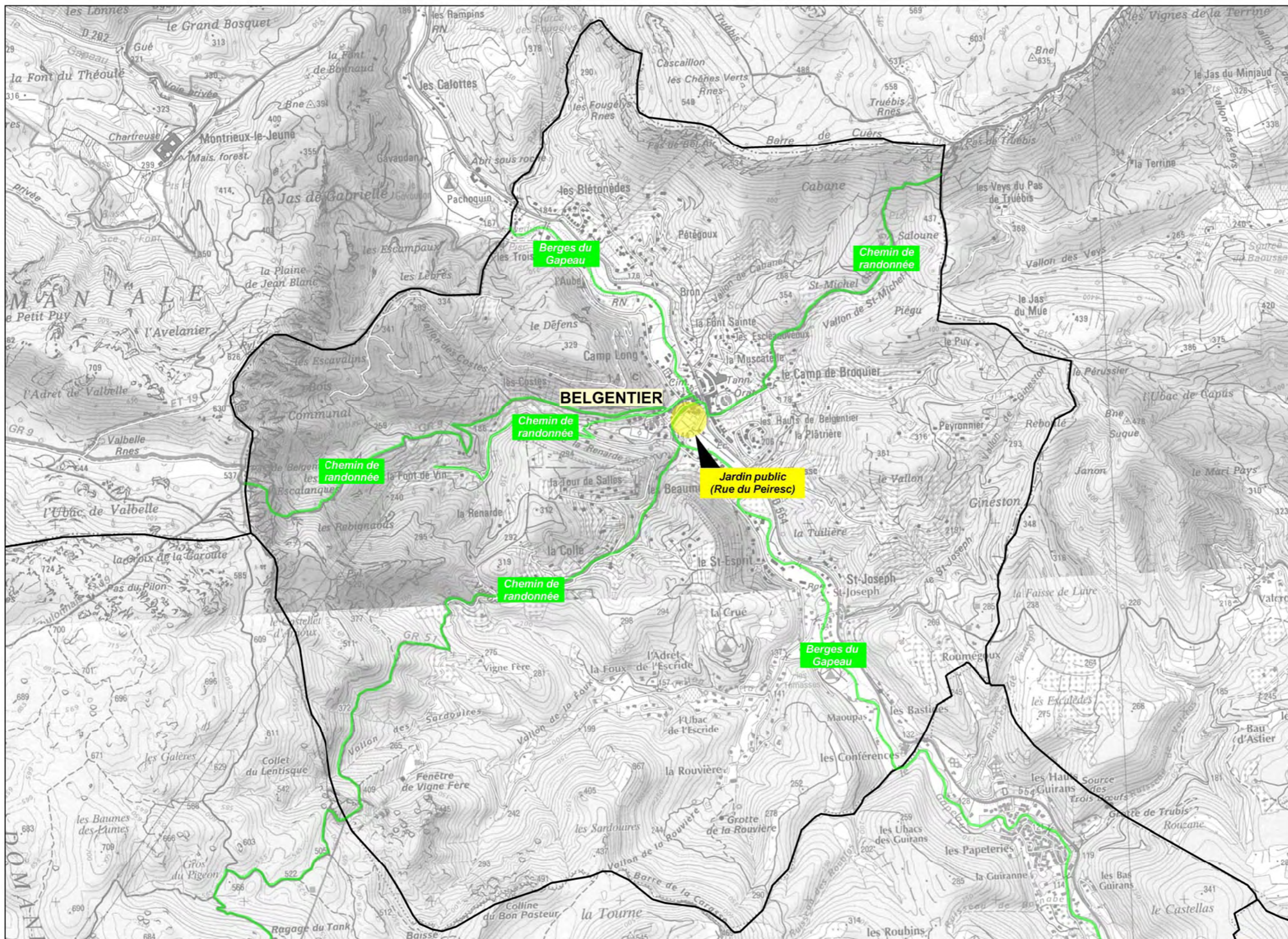


Echelle : 1 / 30 000



### Autres zones éligibles au titre de "zones calmes" - Belgentier

Source : fonds de carte IGN



- Zone éligible en secteur "nature"
- Zone éligible en secteur "agricole"
- Zone éligible en secteur "humain"
- Limite communale



Echelle : 1 / 20 000







### **D.III ZONES CALMES RETENUES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA VALLEE DU GAPEAU**

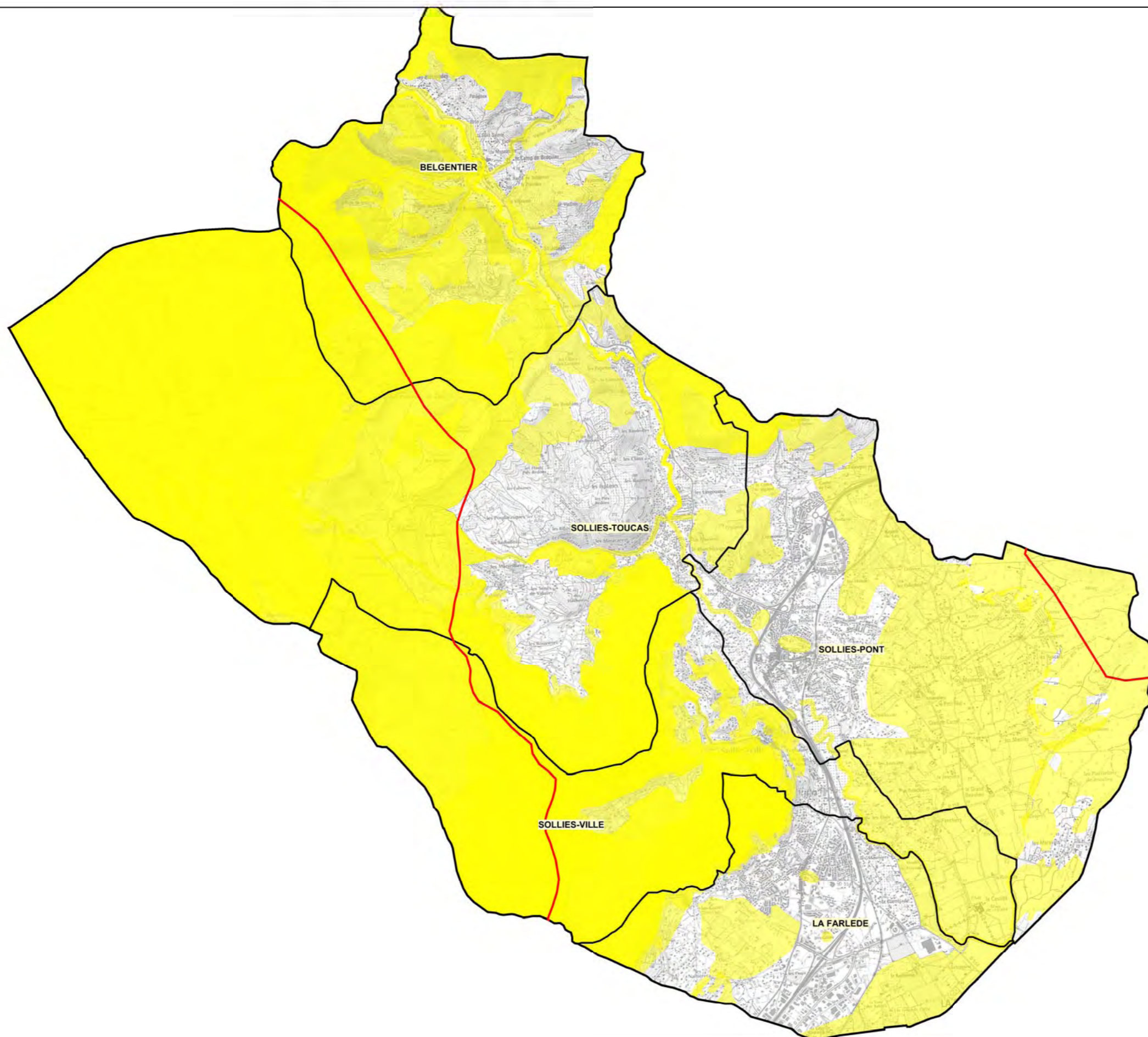
- *Carte n°6 : « Zones calmes » de la Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau*

### Zones calmes de la communauté de communes

Source : fonds de carte IGN - DREAL PACA 2011

#### LEGENDE

-  Courbe isophone -50 dB
-  Zone calme



Echelle : 1 / 50 000

0 1 000 m



## **E. PLAN D'ACTION : MESURES REALISEES, ENGAGEES ET/OU PROGRAMMEES**

---

---

## **E.I MESURES POSSIBLES POUR PREVENIR OU REDUIRE LES NUISANCES SONORES**

Ce chapitre, non exhaustif, s'attache à présenter aux différents acteurs concernés les dispositifs et mesures existants pour lutter contre les nuisances sonores. Cet inventaire s'adresse donc aux gestionnaires de réseau, aux aménageurs, aux riverains et aux élus des différentes communes concernées, **afin qu'une réflexion globale soit désormais engagée à chaque projet d'aménagement quel qu'il soit**. Chacun doit désormais être informé des mesures techniques comme administratives qui sont à sa disposition. En cela, il sera intéressant de rendre la présente étude disponible en mairie, ainsi que les brochures de l'ADEME relatives à cette thématique.

### **E.I.1 Notions générales de réduction des nuisances sonores**

Il existe deux grandes familles de mesures à prendre pour réduire les nuisances acoustiques des riverains d'infrastructures :

- mesures préventives visant à réduire les **émissions sonores** au droit des infrastructures : on tente de générer le moins de bruit possible
- mesures correctrices visant à réduire les **niveaux sonores** chez le riverain : on tente de réduire le bruit existant

Les nuisances routières notamment dépendent de la vitesse des véhicules, de la nature du contact entre les roues et le sol et de l'exposition par rapport à la route. De nombreuses solutions existent :

- **réduction à la source des émissions sonores**
  - modification du matériel, amélioration de l'insonorisation des véhicules et contrôle de leur conformité (réduire le bruit des moteurs et des pots d'échappement, étude des pneumatiques)
  - renouvellement des véhicules (mesures incitatives)
  - mesures organisationnelles et stratégiques (information du public, zone piétonne, développement des transports en commun ...)
  - gestion du trafic (limitation des vitesses, plans de circulation, report de trafic, ...)
  - utilisation de revêtements routiers plus silencieux
- **réduction chez le riverain des niveaux sonores**
  - planification urbaine (modification des zonages d'un document d'urbanisme, architecture du bâti, positionnement des immeubles, préservation des zones calmes,...)

- masquage de la source de bruit (passage en tunnel ou en tranchée couverte, écrans et merlons antibruit)
- protection des façades exposées (doubles vitrages, traitement des aérations...), lorsque les mesures précédentes ne sont pas suffisantes ou sont irréalisables dans des conditions techniques et économiques normales.

Le type de véhicule utilisé est un paramètre important dans la propagation du bruit : ainsi en 15 ans les normes de bruit des poids lourds ont par exemple divisé le bruit de moteur par 10. On peut également citer un autre exemple concret de réduction à la source : une diminution de 110 km/h à 90 km/h peut engendrer une atténuation acoustique de l'ordre de 2 ou 3 dB(A).

Dans un contexte urbain plus général, parler d'ambiance sonore c'est d'abord **privilégier la prévention du bruit au sein des zones habitées**. Il s'agit ainsi d'une véritable réflexion globale sur toute l'organisation de la ville aujourd'hui, réflexion qui n'a pas du tout été menée auparavant. C'est ainsi qu'on trouve aujourd'hui des secteurs très dégradés d'un point de vue acoustique, notamment parce qu'on a autorisé l'aménagement de zones d'habitations à proximité immédiate de grands axes routiers, et inversement. Cette politique d'urbanisation le long des axes a été menée à une époque où les trafics considérables constatés aujourd'hui n'étaient peut-être pas envisageables.

Ainsi, « **penser la ville** » en terme d'**acoustique**, c'est :

- intégrer la notion de nuisances sonores et de prévention dans les documents décisionnels ou de planification, par exemple les contrats de projets Etat-Région, les programmes départementaux de modernisation par itinéraire (PDMI), ...
- faire ressortir la nécessité d'assurer une plus grande cohérence entre les politiques d'urbanisme et les politiques de déplacement dans une perspective de développement durable (loi SRU du 13 décembre 2000) : les emplacements réservés, les servitudes, les plans de déplacements urbains (PDU), peuvent tous servir la même cause de réduction des nuisances à proximité des habitations...
- utiliser les outils généraux du droit de l'urbanisme, notamment les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). Dans le domaine des transports, la prévention au niveau réglementaire repose sur la prise en compte du classement sonore des infrastructures dans les documents d'urbanisme.
- utiliser les règles générales du droit de l'urbanisme et les conditions de la délivrance des autorisations d'urbanisme. L'article R. 111-3-1 du Code de l'urbanisme prévoit à cette fin que le permis de construire pourra être refusé ou n'être accordé que sous réserve de prescriptions, si les constructions sont susceptibles, en raison de leur localisation, d'être exposées à des nuisances graves, dues notamment au bruit. L'article R. 111-1-4 du Code

de l'urbanisme indique quant à lui que les habitations sont interdites dans une bande définie autour des infrastructures principales. Cette disposition ne s'applique toutefois qu'en l'absence de plan local d'urbanisme. Lorsqu'il existe un plan local d'urbanisme, les autorisations d'urbanisme sont délivrées dans le respect du zonage qu'il délimite.

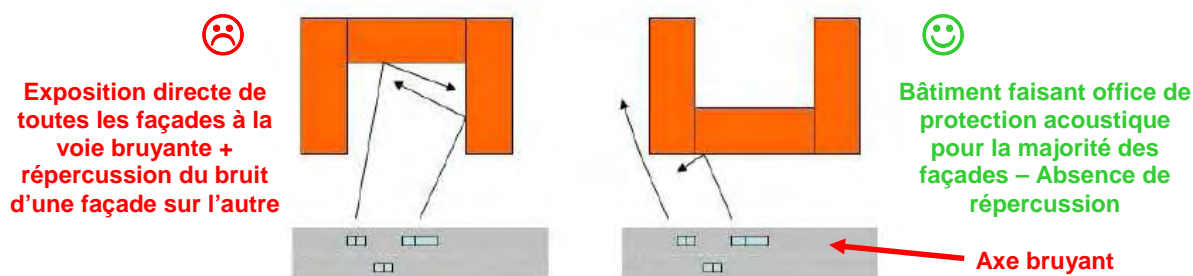
- respecter les règles établies par le code de la construction : les constructeurs doivent notamment vérifier la classification de la voie pour adapter les matériaux en conséquence et ainsi éviter l'accroissement de la population exposée à ce type de nuisance.
- aménager et construire en ayant mené une réflexion quant à l'implantation des bâtiments par rapport à une voie identifiée comme bruyante. Les formes urbanistiques doivent être étudiées avec le plus grand soin : la position d'un immeuble par rapport à une voie influence beaucoup l'ambiance sonore.

## **E.I.2 Exemples de mesures de réduction des nuisances sonores**

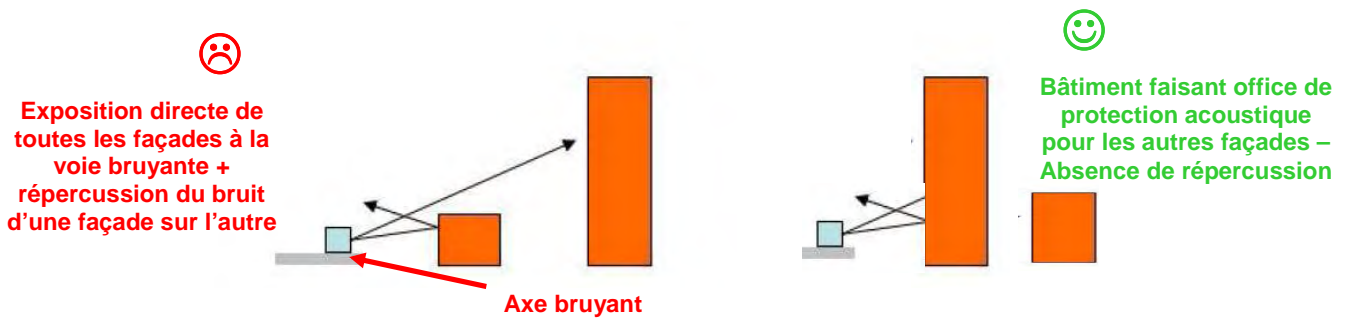
### ***E.I.2.1 Mesure préventive : positionnement des logements collectifs lors de leur construction***

L'organisation des bâtiments collectifs est à prendre en compte en priorité : selon leur positionnement et leur hauteur, les bâtiments peuvent engendrer une ambiance sonore encore supérieure à celle réellement générée par la route. En effet, sans réflexion préalable de l'aménageur, **le bruit émis peut être réfléchi d'une façade sur l'autre, et la nuisance quasiment doublée.**

En cas de positionnement correct à l'inverse, **un bâtiment peut être placé de manière à servir d'écran acoustique** et protéger ainsi les autres bâtis. La façade fortement exposée de ce bâtiment protecteur devra alors faire l'objet d'une parfaite isolation et on y privilégiera les pièces non principales (salles d'eau, toilettes, celliers, cuisines, couloirs, escaliers...).



Exemple 1 de positionnement à adopter pour les nouveaux bâtiments à construire



*Exemple 2 de positionnement à adopter pour les nouveaux bâtiments à construire*

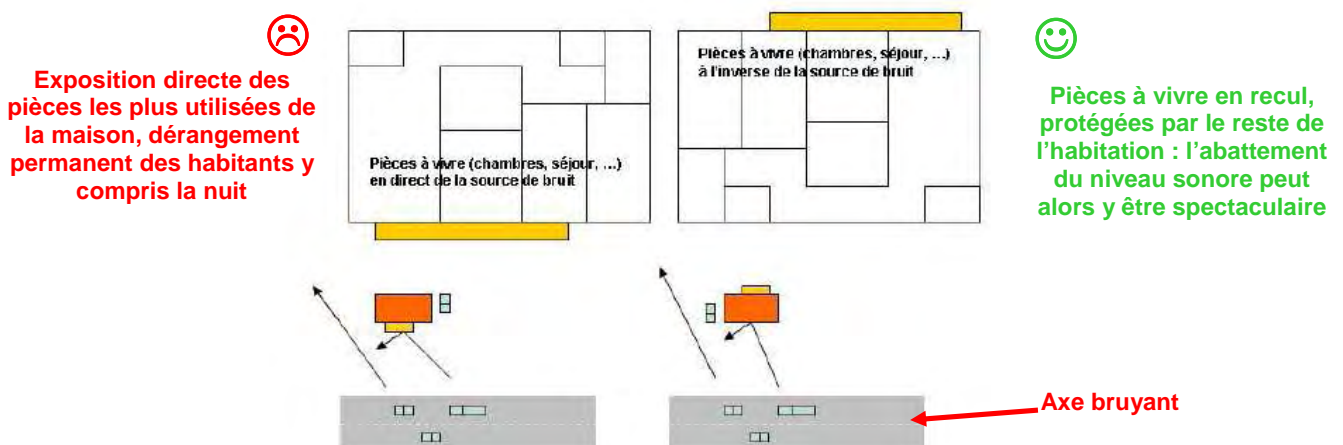
### ***E.I.2.2 Mesure préventive : aménagement intérieur des logements lors de leur construction***

Comme vu précédemment, il y a forcément des façades plus exposées que d'autres dans une habitation. Il est alors très important de **réfléchir à son aménagement intérieur en fonction des sources de bruit environnantes**, le bien être des riverains peut en effet se voir modifié du tout au tout selon l'agencement des pièces.

Ainsi les chambres, salles à manger et salles de séjour seront privilégiées du côté opposé de la source sonore principale. Il en est de même, lorsque l'habitation bénéficie d'un extérieur, pour les terrasses et jardins : lorsque cela est possible, le jardin principal devra se trouver de l'autre côté de la maison, quitte à placer le bâtiment au plus près de la voirie. Ainsi ce dernier jouera un rôle d'écran protecteur vis-à-vis des parties extérieures, souvent très appréciées en milieu urbain.

A l'inverse, on pourra positionner les parties suivantes du côté le plus pénalisé d'un point de vue acoustique : hall d'entrée, salles de bain, toilettes, celliers et buanderies, couloirs et escaliers, parties communes en cas de logements collectifs.

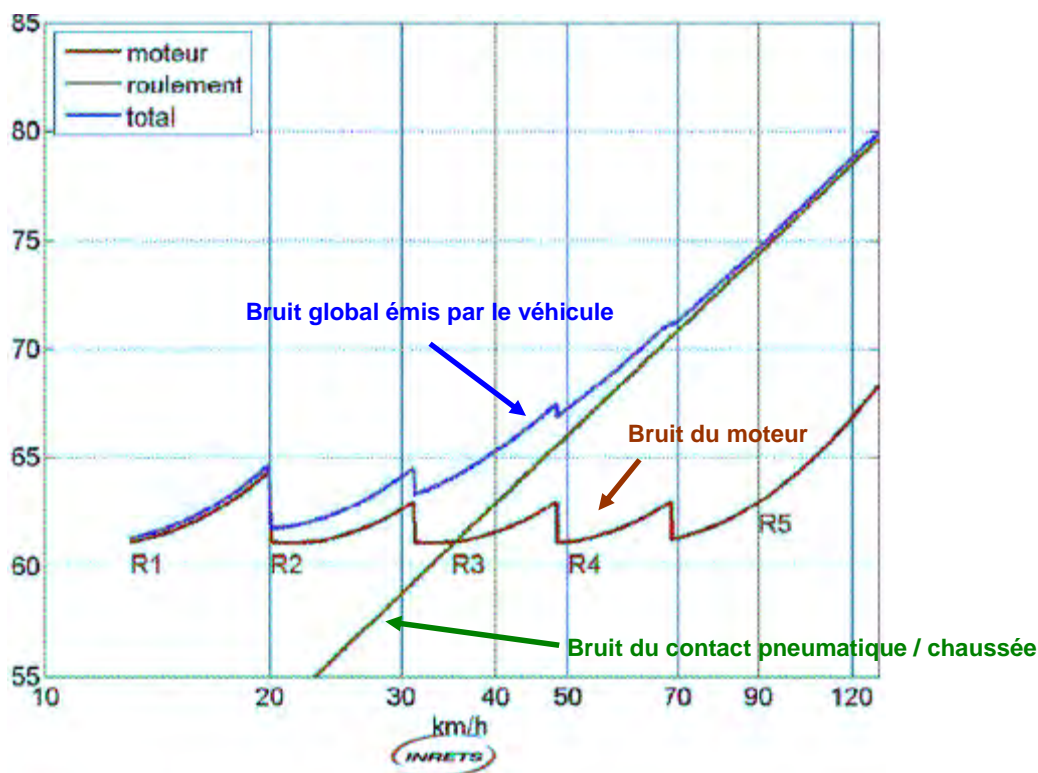
Cette réflexion préalable peut être particulièrement appréciable en cas d'axe routier présentant un trafic nocturne non négligeable : pendant cette période, la nuisance sonore est réellement très dérangeante pour le riverain.



*Exemple d'aménagement intérieur à adopter pour les habitations*

La réflexion peut encore s'appliquer dans le cas de **bâtiments mixtes habitat / commerces**. Il faudra bien veiller à ce que **les commerces soient positionnés en façade principale** (bénéfice commercial en plus de l'intérêt acoustique), afin d'éloigner autant que possible les logements des sources de bruit.

### E.I.2.3 Mesure préventive : enrobés absorbants



*Niveau d'émission d'un véhicule léger en dB(A) en fonction de sa vitesse (source : INRETS)*

Comme on le voit sur ce graphe, le bruit de roulement (contact pneumatique / chaussée) est prépondérant à partir du 3<sup>ème</sup> rapport de boîte de vitesse. Peu intéressant en milieu urbain, **l'enrobé acoustique a son intérêt sur voie plus rapide**. L'enrobé acoustique type BBTM est surtout utilisé pour les autoroutes car son efficacité est ressentie au-dessus de 70 km/h. Les enrobés acoustiques permettent d'abaisser les nuisances sonores provoquées par les bruits de roulement de la circulation routière, soit un gain de 2 dB(A) environ par rapport à un enrobé classique neuf, et jusqu'à 8 dB(A) par rapport à un vieux revêtement.

Ils nécessitent toutefois un entretien plus poussé que les enrobés classiques, et leur performance d'absorption se dégrade dans le temps. C'est donc pour l'instant un procédé coûteux mais efficace, restant à améliorer en ce qui concerne sa durabilité.

La configuration de l'autoroute A 57, en milieu urbain sur une partie du territoire de la CCVG, est un secteur approprié d'application de ce type d'enrobé. **Sa mise en œuvre devra être envisagée par ESCOTA, gestionnaire du réseau sur cette section, à chaque rénovation de chaussée.**



### ***E.I.2.4 Mesure préventive : limitation de vitesse***

Le graphique présenté dans le chapitre précédent indique l'évolution prévisible des émissions sonore d'un véhicule en fonction de sa vitesse.

Vitesse pratiquée (km/h)	20	30	40	50	70	90	110	130
Niveau sonore émis (dB(A))	62	64	65	67	72	75	78	82

*Niveau sonore émis par un véhicule en fonction de sa vitesse (source : INRETS)*

Pour mémoire, le caractère logarithmique de l'unité décibel implique qu'une augmentation de 3 dB(A) équivaut à un doublement du bruit ambiant.

Ainsi, on constate les situations suivantes :

- en milieu urbain, limiter un axe secondaire à 30 km/h au lieu de 50 km/h permet de diviser par 2 le bruit émis par chacun des véhicules
- sur les axes majeurs, limiter la vitesse à 70 km/h au lieu de 90 km/h permet de diviser par 2 le bruit émis par chacun des véhicules
- sur les autoroutes, limiter la vitesse à 110 km/h au lieu de 130 km/h permet un abattement encore plus important.

Ces constatations très intéressantes pour l'ambiance sonore sont toutefois à modérer : une telle mesure, si elle n'est pas suivie d'une application stricte et contrôlée, n'est absolument pas efficace. Une zone à 30 km/h par exemple, mis à part dans des cas de chaussée très étroite, peut ne pas être respectée du tout par les usagers. Des dispositifs tels que des ralentisseurs et des indicateurs de vitesse pratiquée doivent nécessairement accompagner ces zones de limitation. Des contrôles de police sont également à prévoir.



*Dispositifs permettant de ralentir la vitesse des usagers en zone urbaine (coussin ralentisseur, « dos d'âne », chicane)*

### ***E.I.2.5 Mesure préventive : plans de circulation, réorganisation des centres-villes***

Les centres-villes supportent aujourd'hui des trafics qui n'avaient pu être envisagé au moment de leur aménagement. Ces situations génèrent pour les riverains des nuisances très pénalisantes, et notamment d'un point de vue acoustique. Elles peuvent parfois être améliorées par la régulation du trafic et une organisation nouvelle de la circulation sur les axes principaux.

Les principes à mettre en œuvre sont présentés ci-dessous.

<b>Principe mis en œuvre</b>	<b>Bénéfice obtenu</b>
Mise à sens unique de certaines voies	Le trafic ainsi divisé par deux génère moins de nuisance sur les habitations en bord de voie. Lorsque la largeur de chaussée le permet, cela autorise également l'aménagement de voies cyclables, de places de stationnement, de trottoirs larges et accueillants.
Création de carrefours giratoires en lieu et place des carrefours à feu	Le démarrage puis l'accélération des véhicules arrêtés à un feu rouge est une situation particulièrement pénalisante d'un point de vue acoustique. Si elles ne sont pas prises en compte dans les calculs de niveaux sonores moyens, ces situations constituent pourtant les configurations les plus désagréables pour les riverains. Un carrefour giratoire permet une décélération et une accélération beaucoup plus souples des véhicules. Le tableau ci-après permet de constater les différences d'émissions sonores selon la fluidité du trafic. La mise en place d'un carrefour giratoire assure une réduction de 3 dB(A) maximum par rapport à un autre type de carrefour.
Signalisation verticale pour inciter le report du trafic	Afin d'éviter que les véhicules en transit intercommunal traverse les centres-villes, une signalisation claire et redondante est nécessaire. Un usager préférera parcourir une distance plus importante si elle lui permet d'éviter les encombrements du centre. Ce report du trafic hors agglomération peut, a minima, être imposé aux véhicules lourds. L'ambiance sonore pour les habitants du centre-ville n'en sera que meilleure.
Création de zones piétonnes	Le but ultime, la mesure la plus forte en terme de prévention du bruit dans les agglomérations, consiste en l'aménagement de zones totalement interdites à la circulation automobile. De plus en plus de villes créent ou envisagent de créer des secteurs piétonniers, où seuls les riverains disposant d'un garage ont le droit de pénétrer en voiture. Dans ces secteurs, le gain en terme de niveaux sonores est réellement spectaculaire.
Création de zones de stationnement en entrée de ville	L'aménagement de zones de stationnement, notamment en périphérie des centres-villes, est une mesure incitative envers les automobilistes. Nécessairement accompagnée d'un dispositif efficace de transports en commun, cette organisation est à privilégier et constitue l'avenir des agglomérations de toute taille.
Développement de l'offre de transports en commun	Ici encore, plus grand sera le nombre de véhicules stationnés en périphérie des centres-villes, meilleure sera l'ambiance sonore pour les habitants et les visiteurs.

*Principes à mettre en œuvre dans le cadre d'une réorganisation de la circulation automobile dans les agglomérations*

En sus des bénéfices directs sur l'ambiance sonore (diminution du trafic notamment), ces mesures améliorent également la fluidité du trafic. Le tableau ci-dessous montre que **la fluidité du trafic est elle-même source de diminution des niveaux sonores**.

Vitesse pratiquée (km/h)	Niveaux sonores émis selon la circulation (dB(A))	
	fluide	non fluide
20	60	65
30	62	66
50	66	67
70	72	

*Niveaux sonores émis par un véhicule selon la fluidité de la circulation*

#### ***E.I.2.6 Mesure préventive et/ou correctrice : règles inscrites dans le document d'urbanisme***

Les communes sont désormais dans l'obligation d'inscrire dans leur document d'urbanisme (POS Plan d'Occupation des Sols ou PLU Plan Local d'Urbanisme) les **secteurs affectés par le bruit des infrastructures**. Cette notion est issue de l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transport terrestre et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit. Ainsi, en fonction du trafic pratiqué, il est attribué aux infrastructures une catégorie les classant de 1 à 5. De cette catégorie découlent :

- les niveaux sonores attendus aux abords de l'infrastructure
- une largeur de bande réputée comme « affectée par le bruit »
- un niveau d'isolement minimal à appliquer aux habitations situées dans cette bande

Toutes ces informations doivent figurer sur le zonage et le règlement du POS ou du PLU de la commune. En particulier, un aménageur réalisant un nouveau lotissement dans un secteur concerné par ces classements de voie doit appliquer les niveaux d'isolation minimaux recommandés par cet arrêté.

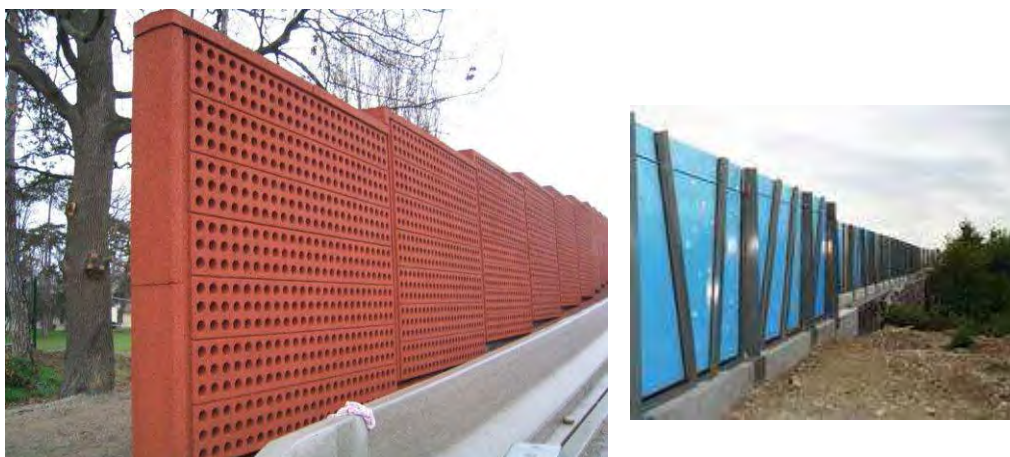
Pour aller plus loin dans la prévention des nuisances sonores, une mairie peut aller au-delà de la réglementation en identifiant sur son zonage des secteurs où toute nouvelle construction à usage d'habitation pourra être interdite. Elle peut, dans une moindre mesure, indiquer que « *toute demande de permis de construire dans ce secteur ne pourra être acceptée que sous conditions d'isolation maximale et d'agencement optimal du logement dans un but de prévention des nuisances acoustiques pour les populations y résidant* ».

Ces préconisations sont souvent nécessaires aujourd'hui car **la nuisance sonore est encore trop peu prise en compte et de nombreux secteurs affectés par le bruit font l'objet de projets d'aménagement** d'ampleur considérable. A l'heure de l'explosion des prix du foncier, les terrains bordant les grandes infrastructures de transport terrestre, forcément moins côtés, sont aujourd'hui une alternative pour offrir à chacun la possibilité d'être propriétaire de son logement.

Ces restrictions voire interdictions inscrites dans un document d'urbanisme découlent d'une volonté forte d'action de la part des élus d'une commune, et vont parfois à l'encontre des désirs actuels d'urbanisation à outrance. Tout comme le débat virulent sur l'urbanisation des zones inondables en France, celui relatif à l'aménagement des zones fortement exposées aux nuisances sonores nécessite une motivation importante voire un courage certain de la part des élus.

### *E.I.2.7 Mesure correctrice : aménagement d'obstacles à la propagation du bruit*

Comme mentionné plus haut, une mesure correctrice vise à réduire les niveaux sonores chez le riverain, lorsque le bruit est d'ores et déjà émis dans l'environnement. Les mesures les plus efficaces consistent en l'aménagement de murs et/ou de buttes le long des infrastructures. On parle alors **d'écrans acoustiques et de merlons**. Il s'agit d'une protection à la source, puisque l'objectif est de réfléchir ou d'absorber l'onde sonore dès son émission au niveau de la voirie, avant même sa propagation. C'est une **mesure particulièrement appréciée des riverains** car elle permet d'abaisser les niveaux sonores partout, à savoir dans l'habitation mais également à l'extérieur, dans les jardins et les rues secondaires. C'est en revanche une **disposition onéreuse**, et soumise à des critères réglementaires stricts lorsqu'il s'agit d'obliger le gestionnaire du réseau à la financer.



*Mesure correctrice : écrans acoustique en bord de voirie*

Les écrans acoustiques sont une **solution très efficace** : avec une élévation de 3 mètres on peut espérer un abattement de 12 dB(A) environ pour les bâtiments situés à 20 mètres derrière. Les décibels suivant une règle logarithmique, on peut considérer qu'une telle baisse équivaut à diviser le

bruit par 4. En agissant directement à la source, **ils permettent de protéger un grand nombre d'habitations.**

En revanche ils présentent un inconvénient majeur en cas de sources multiples, puisqu'ils risquent de **réfléchir le bruit émis** par l'une ou l'autre source. Par exemple, dans le cas d'un quartier enclavé entre une route et une voie ferrée, aménager un écran acoustique le long de la route serait pénalisant pour le bruit d'origine ferroviaire : celui-ci serait quasiment doublé après s'être réfléchi sur l'écran de la route. Il existe des matériaux relativement absorbants mais leurs performances ne sont pas suffisantes pour ce genre de configuration.



*Mesure correctrice : merlon de terre devant des habitations*

Concernant les merlons de terre, l'efficacité est également intéressante (jusqu'à 10 dB(A)), mais leur aménagement demandera une emprise bien plus importante qu'un écran pour obtenir la même hauteur de protection. En revanche ils sont mieux positionnés en terme d'intégration paysagère.

L'aménagement de ces obstacles à la propagation du bruit n'est pas obligatoire de la part du gestionnaire du réseau routier ou ferroviaire, source de la nuisance sonore. Il est soumis aux critères suivants :

- **Critère d'antériorité de l'habitation** : si le riverain est venu s'installer de lui-même, en connaissance de cause, dans un secteur impacté par le bruit, il n'a aucune exigence à avoir de la part du gestionnaire de réseau. Par « connaissance de cause » on entend également l'inscription d'une voirie future sur les documents d'urbanisme, sous forme d'un emplacement réservé par exemple. En revanche s'il s'agit de l'implantation d'une voie nouvelle, dont l'existence n'était pas envisagée au moment de la construction des habitations impactées, alors des niveaux sonores maximaux en façade des habitations sont à respecter (protections à la charge du gestionnaire).

- **Critère de modification significative** : la modification significative est l'un des deux cas pour lequel le gestionnaire est obligé de respecter un niveau sonore en façade des habitations exposées. Ce critère est vérifié lorsqu'une modification effectuée sur la voirie (travaux d'élargissement par exemple) génère une augmentation de 2 dB(A) ou plus sur ces habitations. Dans ce cas, des niveaux sonores maximaux en façade des habitations sont à respecter (protections à la charge du gestionnaire).
- **Critère de définition d'un PNB, Point Noir du Bruit** : lorsqu'un riverain d'infrastructure subit des niveaux sonores supérieurs à 70 dB(A) de jour et 65 dB(A)<sup>8</sup> de nuit, il est considéré comme éligible au titre des Points Noirs du Bruit. Le PPBE du réseau routier national, en cours de validation, prévoit la résorption de ces secteurs particulièrement impactés. Aucun PNB n'a cependant été relevé sur le territoire de la Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau.

### *E.I.2.8 Mesure correctrice : isolation de façade des logements*

Lorsque l'application de mesures à la source est impossible (écran ou merlon en bord de voirie), la solution d'isolation des logements est également efficace (reprise des logements existants et création de nouveaux logements).

L'article L.571-10 du Code de l'Environnement concerne l'édification de constructions nouvelles sensibles au bruit au voisinage d'infrastructures de transports terrestres nuisantes. Tous les constructeurs de locaux d'habitation, d'enseignement, de santé, d'action sociale et de tourisme opérant à l'intérieur des secteurs affectés par le bruit classés par arrêté préfectoral sont tenus de se protéger du bruit en mettant en place des isolements acoustiques adaptés pour satisfaire à des niveaux de confort internes aux locaux conformes aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.

L'isolation des façades vis-à-vis des nuisances extérieures passe tout d'abord par les ouvertures : **portes, fenêtres, conduits de cheminée et ventilation doivent tous être pris en compte pour garantir un niveau d'isolation efficace.**

Un isolement de façade courant (d'environ 30 dB) s'obtient par exemple en réalisant des travaux légers d'amélioration de l'étanchéité des fenêtres par la pose de joints, sous réserve que les fenêtres soient en bon état. Il existe un large choix de joints, aux performances d'isolation variables et nécessitant parfois l'intervention d'experts. La pose d'un double vitrage classique n'apporte qu'une faible amélioration acoustique (bonne isolation thermique en revanche). Pour une isolation de

---

<sup>8</sup>Ces seuils sont indiqués en LAeq, unité de niveau sonore française différente des Lden et Ln utilisés dans la cartographie du bruit. **Il ne faut donc pas considérer une habitation à 70 dB(A) en Lden comme étant éligible au titre des PNB.** Cette spécificité française reste une anomalie au niveau européen et sa suppression ne saurait tarder. Elle complique fortement la compréhension des diverses études acoustiques par le public.

acoustique performante, il faut prévoir un double vitrage présentant des épaisseurs de verre différentes de part et d'autre de la lame d'air.

Lorsque cela est nécessaire, dans le cas d'ambiance sonore très pénalisante, les performances de l'isolation de façade peuvent atteindre 40 dB(A).

Concernant les dispositifs de ventilation, il n'est bien entendu pas question de les condamner. Il existe aujourd'hui des entrées d'air réputées « acoustiques » : elles sont conçues pour laisser passer l'air en limitant le passage du bruit.

Enfin, il est possible de renforcer l'isolation de façade en améliorant celle des cloisons. Si les parois existantes ne sont pas étanches à l'air, un gain d'isolation sensible peut être obtenu en réalisant un enduit plâtre ou ciment. Si l'isolation acoustique n'est pas satisfaisante on peut procéder à son renforcement selon divers procédés de doublement voire triplement des cloisons.

## E.II MESURES PREVENTIVES OU CORRECTRICES MISES EN PLACE SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA VALLEE DU GAPEAU

➤ Cartes n°7.1 à 7.5 : Localisation des mesures existantes

La concertation avec les différents gestionnaires de réseau (mairies, département et ESCOTA) ainsi que les investigations de terrain ont permis d'inventorier les dispositifs existants sur chacune des communes, ayant permis de réduire l'ambiance sonore de certains secteurs. Certaines mesures ont été prises dans un but conjoint de sécurité et de réduction des nuisances.

Communes et infrastructures concernées	Mesure prise	Bénéfice obtenu
<b>La Farlède, Solliès-Pont</b> Autoroute A 57 (ESCOTA)	Aménagement d'écrans et merlons acoustique sur un linéaire de 2 km : protection à la source des riverains de l'autoroute	Réduction des niveaux sonores en façade 730 logements et 1 école bénéficiaires, riverains directs de l'A 57
<b>La Farlède, Solliès-Ville, Solliès-Pont</b> Autoroute A 57 (ESCOTA)	Réalisation de travaux d'isolation chez les particuliers : protection en façade des bâtiments particulièrement impactés	Réduction des niveaux sonores à l'intérieur du logement 48 logements bénéficiaires, riverains directs de l'A 57
<b>La Farlède</b> Rue Jean Aicard et Avenue de la Libération	Limitation de vitesse à 30 km/h Ralentisseurs de type « dos d'âne » Signalisation verticale indiquant la présence d'établissements sensibles	Réduction des émissions sonores au droit de ces deux axes encadrant le groupe scolaire 4 écoles bénéficiaires
<b>La Farlède</b> Rue des Poiriers (voie de contournement)	Interdiction aux véhicules lourds (> 3,5 t) Ralentisseurs de type « dos d'âne »	Réduction des émissions sonores au droit de cet axe Une quarantaine de logements bénéficiaires, riverains directs de la rue des Poiriers
<b>Solliès-Pont, centre-ville</b> Ensemble formé par la rue de la République, avenue du Général Magnan, rue Gabriel Péri, rue Notre-Dame, avenue des Aiguiers, avenue Sainte Claire Déville, , avenue des palmiers	Limitation de vitesse à 30 km/h Interdiction aux véhicules lourds (> 3,5 t) Ralentisseurs de type « dos d'âne »	Réduction des émissions sonores dans tout le centre-ville Environ 300 logements bénéficiaires ainsi que le collège Lou Castellas
<b>Solliès-Pont, centre-ville</b> Rue Gabriel Péri, Rue Notre-Dame, Avenue du 6è RTS, rue Marie-Christine Blachas	Plan de circulation établi au centre-ville : sens unique de circulation sur ces voiries	Meilleure répartition et séparation du trafic



Communes et infrastructures concernées	Mesure prise	Bénéfice obtenu
<p><b>Solliès-Pont, hors centre-ville</b> Chemin des Aiguiers, avenue des Oiseaux, chemin des Bancaous, avenue de Beaulieu, chemin des Pachiquous, chemin Ste Christine, avenue des Félibres, avenue des Fourches, chemin de la Tour, chemin des Penchiers</p>	<p>Limitation de vitesse à 30 km/h</p>	<p>Réduction des émissions sonores sur de nombreux axes de desserte principaux Environ 800 logements bénéficiaires</p>
<p><b>Solliès-Ville</b> Montée de La Farlède (RD 67)</p>	<p>Limitation de vitesse à 50 km/h Indicateurs de vitesse dans les deux sens au niveau de l'école primaire</p>	<p>Réduction des émissions sonores, notamment pour les véhicules circulant dans le sens montant Une trentaine de logements bénéficiaires, riverains de la RD 67, ainsi que l'école de Solliès-Ville</p>
<p><b>Solliès-Ville</b> Autoroute A 57, RD 97 et voie ferroviaire</p>	<p>Gel des permis de construire sur ce secteur particulièrement impacté</p>	<p>Pas de nouvelles populations exposées à cette nuisance considérable</p>
<p><b>Solliès-Ville</b> Avenue Jules Ferry</p>	<p>Limitation de vitesse à 30 km/h</p>	<p>Réduction des émissions sonores Une vingtaine de logements bénéficiaires ainsi que l'école de Solliès-Ville</p>
<p><b>Solliès-Ville</b> Route des Combes</p>	<p>Limitation de vitesse à 30 km/h</p>	<p>Réduction des émissions sonores, notamment pour les véhicules circulant dans le sens montant Une cinquantaine de logements bénéficiaires parmi les riverains les plus directs de la voie</p>
<p><b>Solliès-Toucas</b> RD 554</p>	<p>Limitation de vitesse à 50 km/h Interdiction aux véhicules lourds (&gt; 3,5 t)</p>	<p>Réduction des émissions sonores, notamment pour les véhicules circulant dans le sens montant Environ 250 logements bénéficiaires</p>
<p><b>Solliès-Toucas</b> Chemin de Lingouste</p>	<p>Limitation de vitesse à 30 km/h Interdiction aux véhicules lourds (&gt; 19 t)</p>	<p>Réduction des émissions sonores, notamment pour les véhicules circulant dans le sens montant Une vingtaine de logements bénéficiaires</p>
<p><b>Solliès-Toucas</b> Avenue Laurent Moutton</p>	<p>Limitation de vitesse à 30 km/h Circulation en sens unique Interdiction aux véhicules lourds (&gt; 10 t) Ralentisseurs de type « dos d'âne »</p>	<p>Réduction des émissions sonores Une trentaine de logements bénéficiaires</p>
<p><b>Solliès-Toucas</b> Avenue du sous-marin Casablanca</p>	<p>Limitation de vitesse à 30 km/h Interdiction aux véhicules lourds (&gt; 30 t) Ralentisseurs de type « dos d'âne »</p>	<p>Réduction des émissions sonores Une vingtaine de logements bénéficiaires</p>

Communes et infrastructures concernées	Mesure prise	Bénéfice obtenu
<b>Solliès-Toucas</b> RD 554	Création de bandes de recul sur le PLU afin de réglementer les habitations installées de part et d'autres de cet axe	Information claire du riverain de l'existence d'une zone impactée par le bruit routier Obligation de protection pour les nouvelles habitations
<b>Belgentier</b> RD 554	Limitation de vitesse à 50 km/h Interdiction aux véhicules lourds (> 13 t)	Réduction des émissions sonores , notamment pour les véhicules circulant dans le sens montant Environ 250 logements bénéficiaires
<b>Belgentier</b> Chemin de l'Escride	Limitation de vitesse à 30 km/h Ralentisseurs de type « dos d'âne »	Réduction des émissions sonores 10 logements bénéficiaires
<b>Belgentier</b> RD 554	Création de bandes de recul sur le PLU afin de réglementer les habitations installées de part et d'autres de cet axe	Information claire du riverain de l'existence d'une zone impactée par le bruit routier Obligation de protection pour les nouvelles habitations

*Mesures préventives ou correctrices mises en place sur le territoire*

Ci-après, quelques unes de ces mesures sont illustrées.



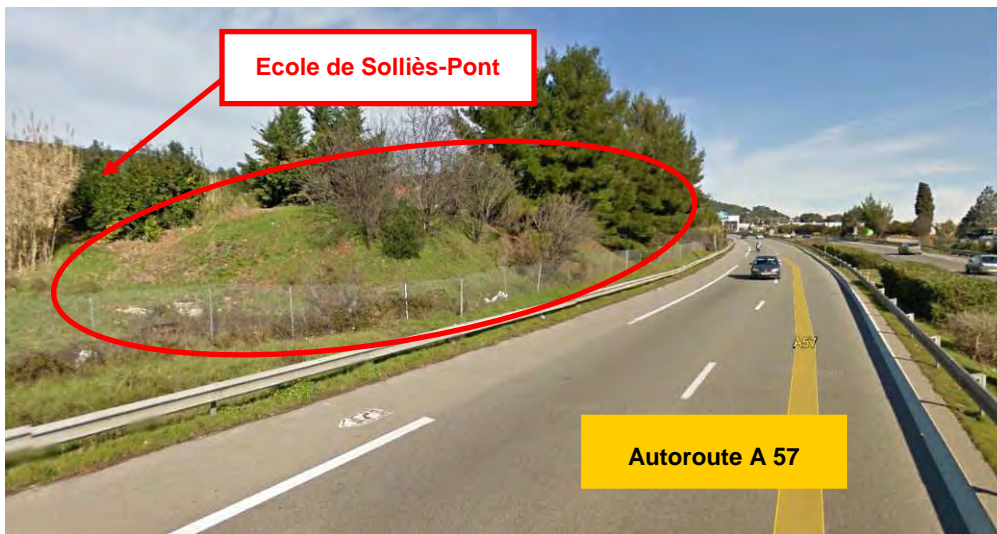
*Mesure préventive : indicateurs de vitesse devant l'école (Solliès-Ville, RD 67)*



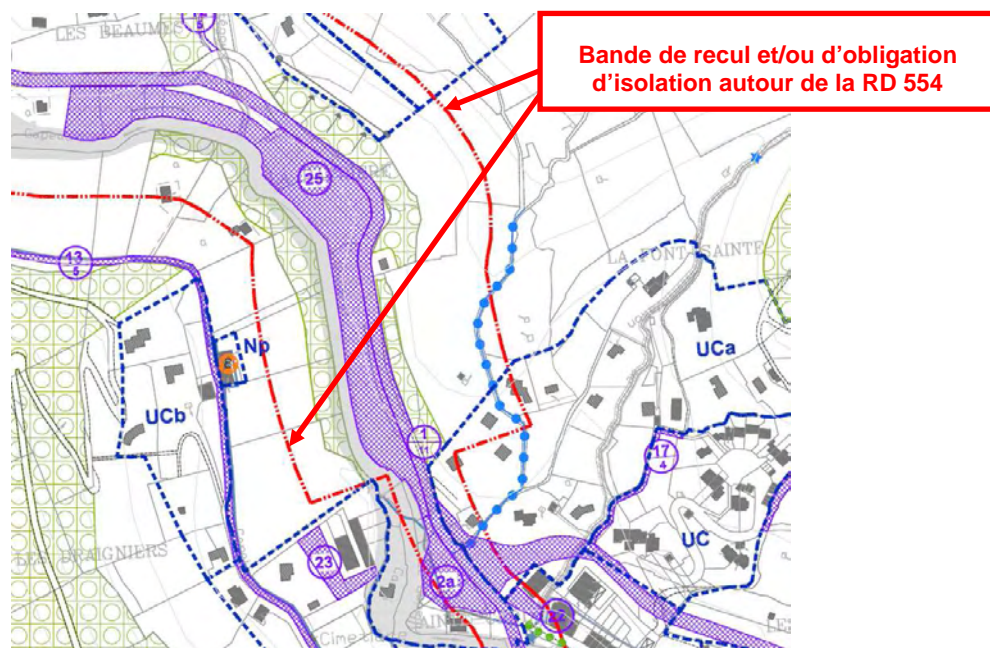
*Mesure correctrice : écran acoustique devant un lotissement (La Farlède, A 57)*



*Mesure préventive : limitation des possibilités de circulation (Solliès-Toucas, chemin des Lingoustes)*



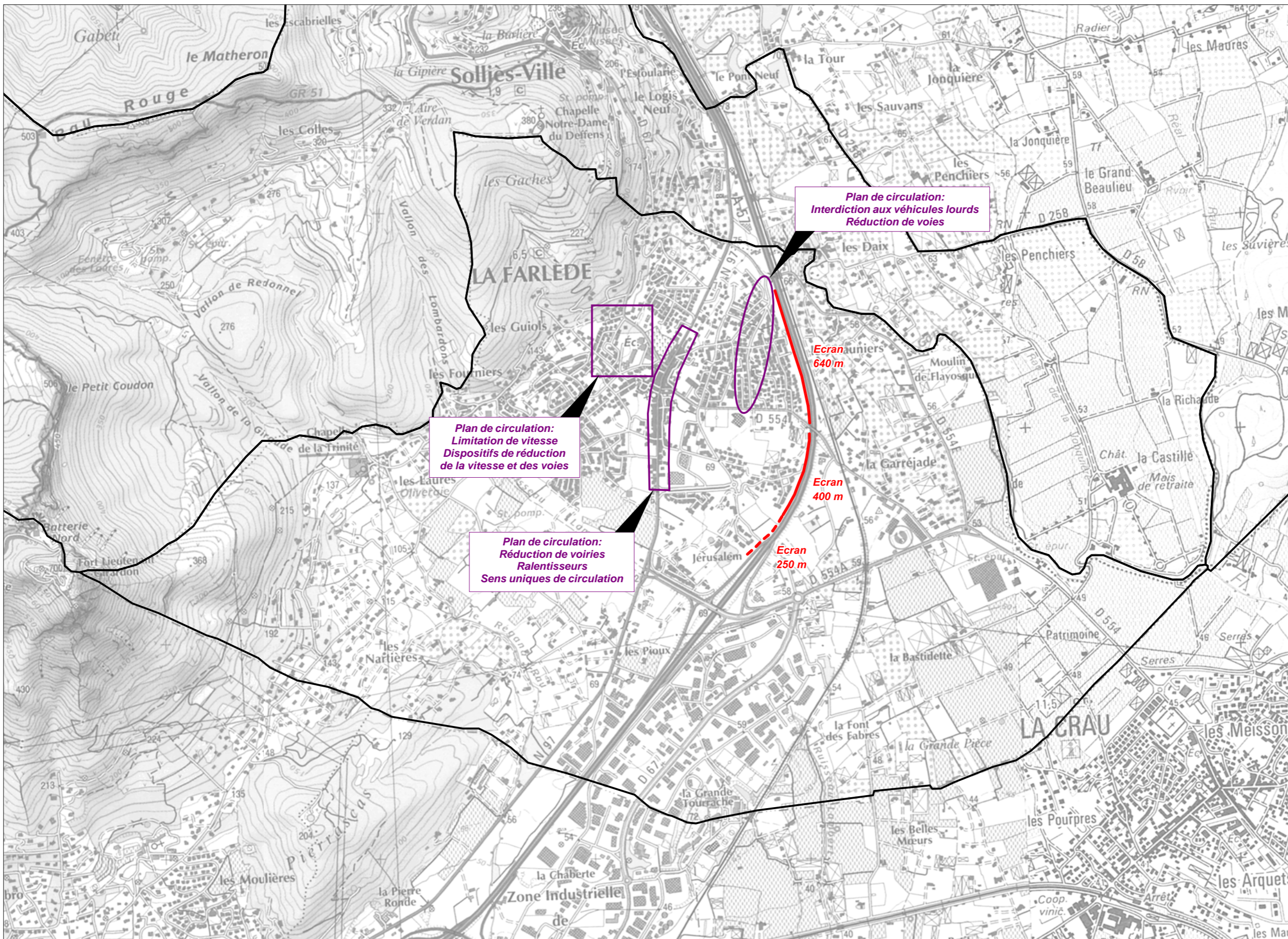
*Mesure correctrice : merlon de protection (Solliès-Pont, autoroute A 57)*



*Mesure préventive et correctrice : information du riverain quant au secteur impacté par les nuisances sonores, règles d'urbanisme particulières dans cette zone (PLU de Blegentier, RD 554)*

Mesures existantes pour modérer l'ambiance sonore - La Farlède

Source : fonds de carte IGN



- Limite communale
- Ecran acoustique
- Merlon acoustique
- Réglementation communales

Rues à 30 km/h à La Farlède :

- Rue République
- Rue Jean Aicard
- Avenue de la libération

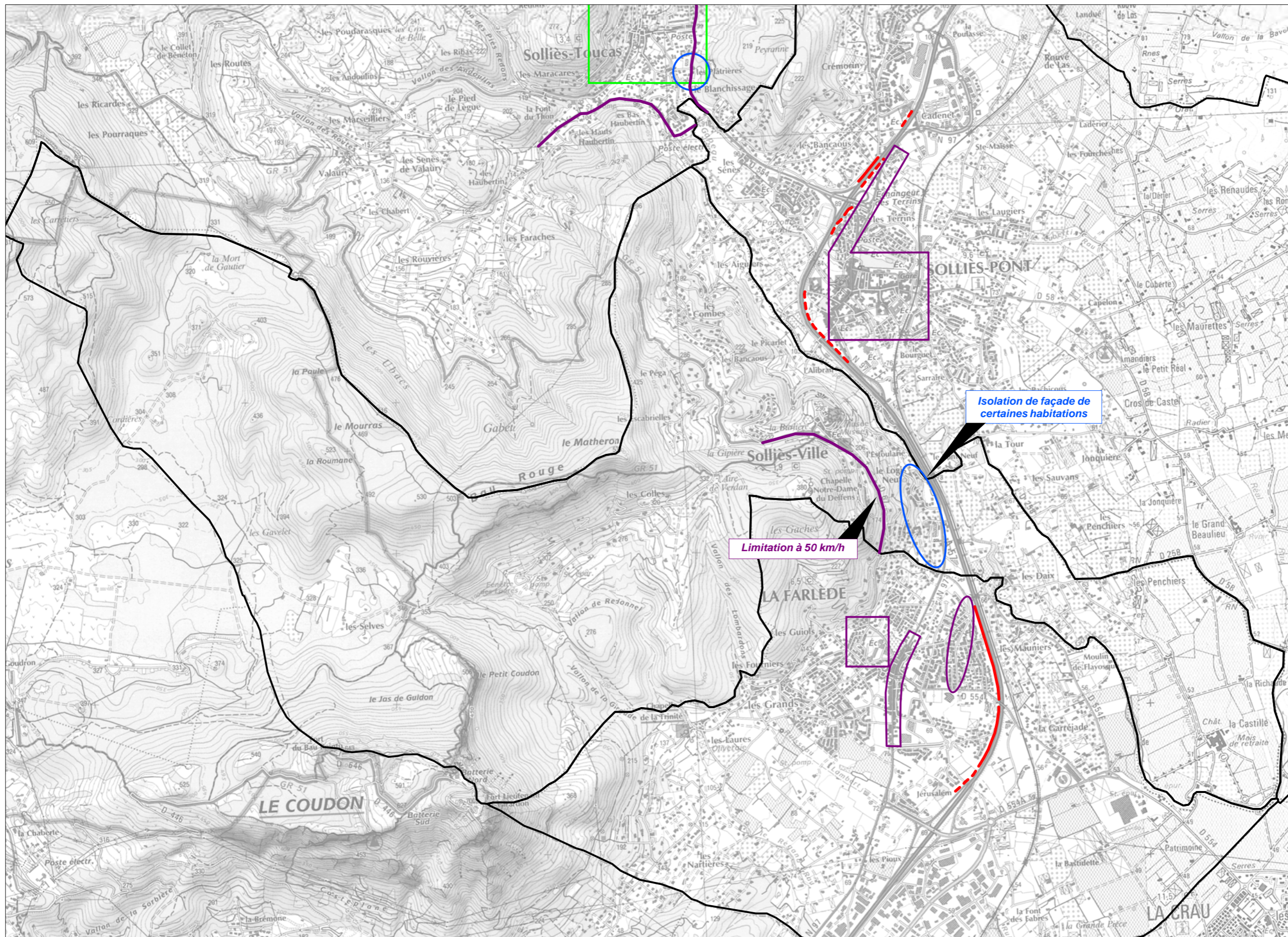


Echelle : 1 / 17 500



Mesures existantes pour modérer l'ambiance sonore - Solliès-Ville

Source : fonds de carte IGN



- Limite communale
- Ecran acoustique
- Merlon acoustique
- Réglementation communales

Rues à 30 km/h à Solliès-Ville :

Avenue Jules Ferry  
Route des Combes

Isolation de façade de  
certaines habitations

Limitation à 50 km/h

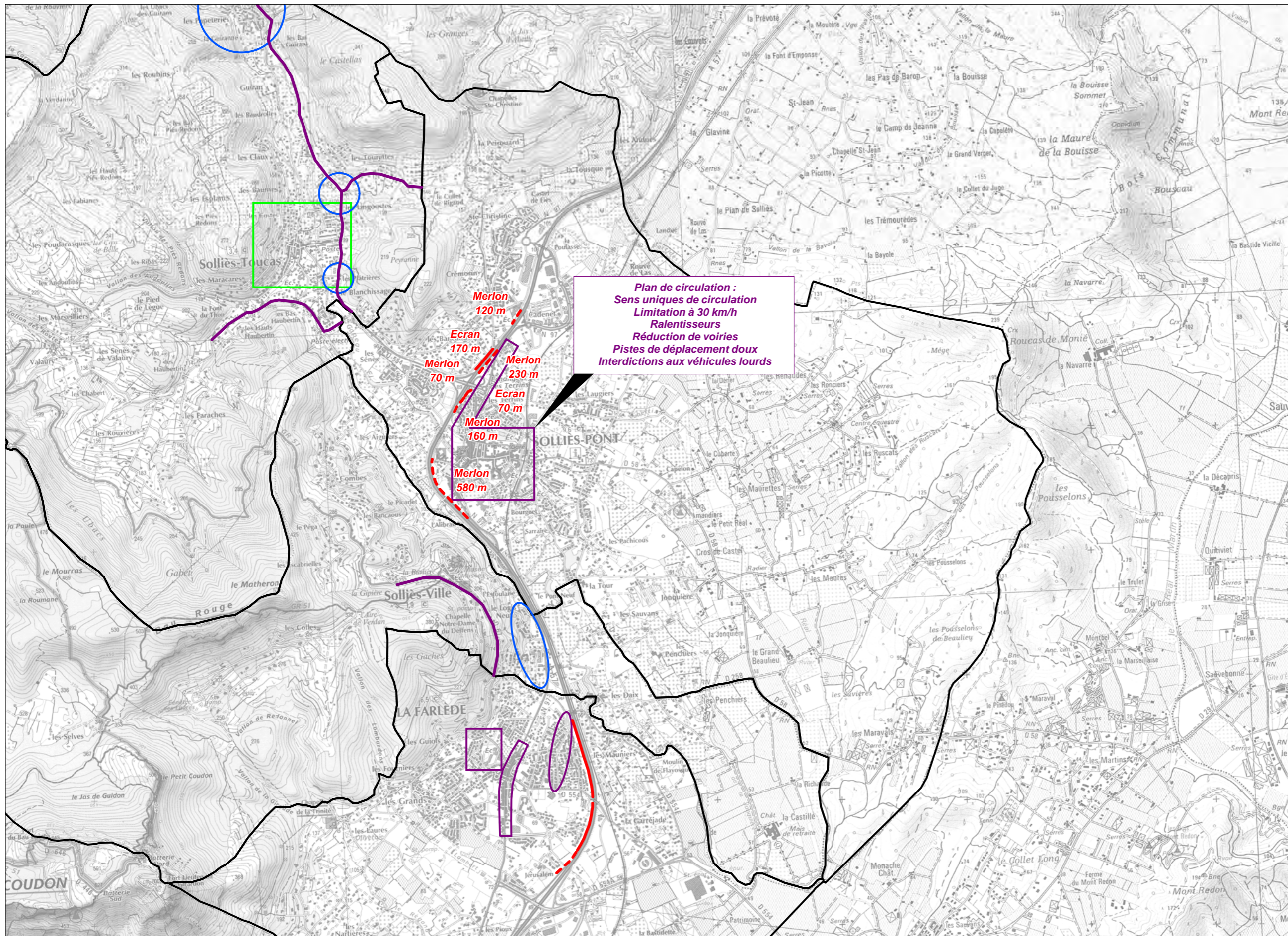


Echelle : 1 / 17 500



Mesures existantes pour modérer l'ambiance sonore - Solliès-Pont

Source : fonds de carte IGN



- Limite communale
- Ecran acoustique
- Merlon acoustique
- Réglementation communales

Rues à 30 km/h à Solliès-Pont :  
(Hors centre ville)

- Chemin des Aiguiers
- Avenue des Oiseaux
- Chemin des Bancaous
- Avenue de Beaulieu
- Chemin des Pachiquous
- Chemin Sainte Christine
- Avenue des Félibres
- Avenue des fourches
- Chemin de la Tour
- Chemin des Penchiers

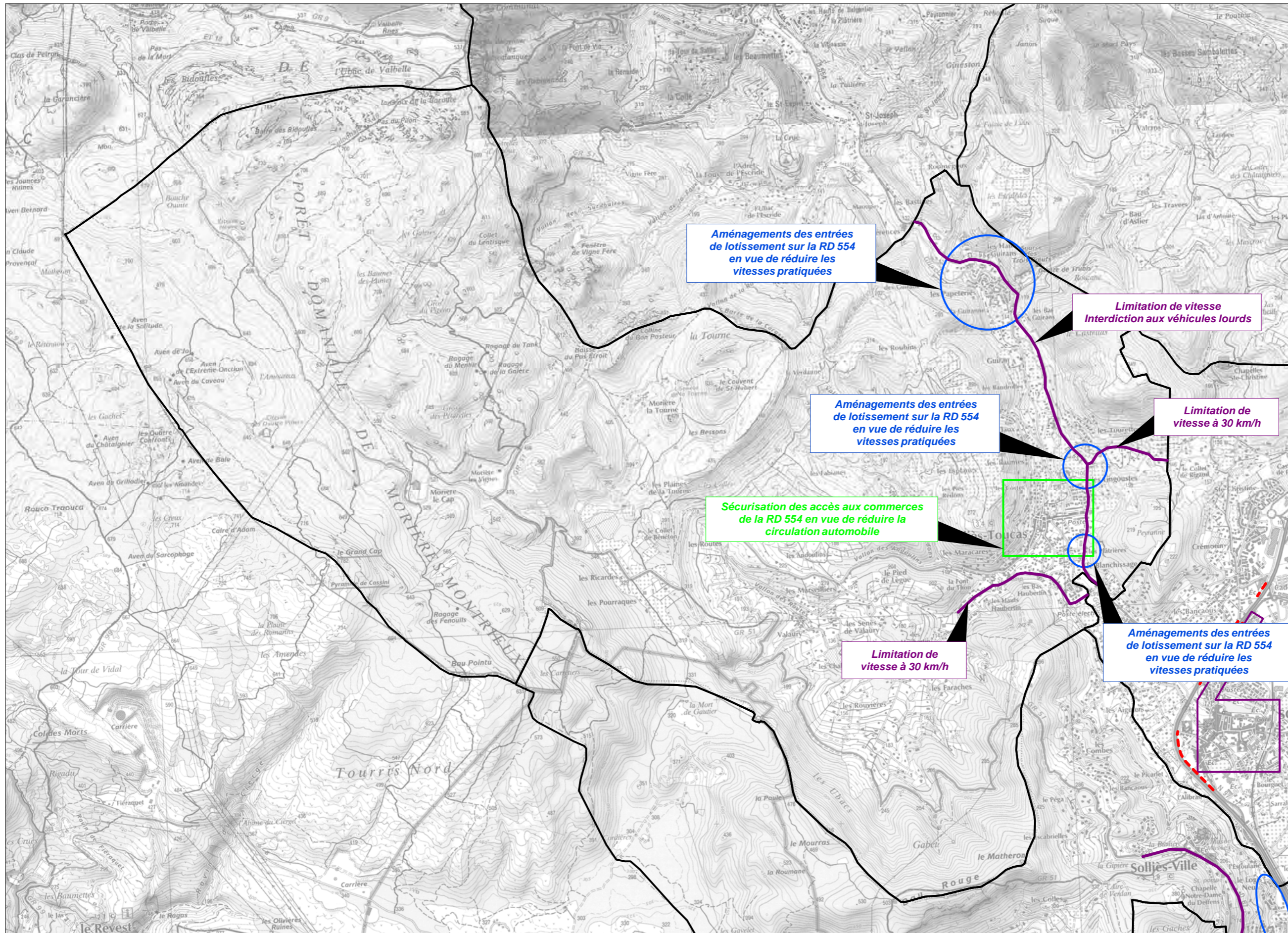


Echelle : 1 / 17 500



Mesures existantes pour modérer l'ambiance sonore - Solliès-Toucas

Source : fonds de carte IGN



- Limite communale
- Ecran acoustique
- Merlon acoustique
- Réglementation communales

Rues à 30 km/h à Solliès-Toucas :  
(Hors centre ville)

RD 554  
Les Lingoustes  
Avenue du sous-marin Casabianca  
Avenue Laurent Moutton



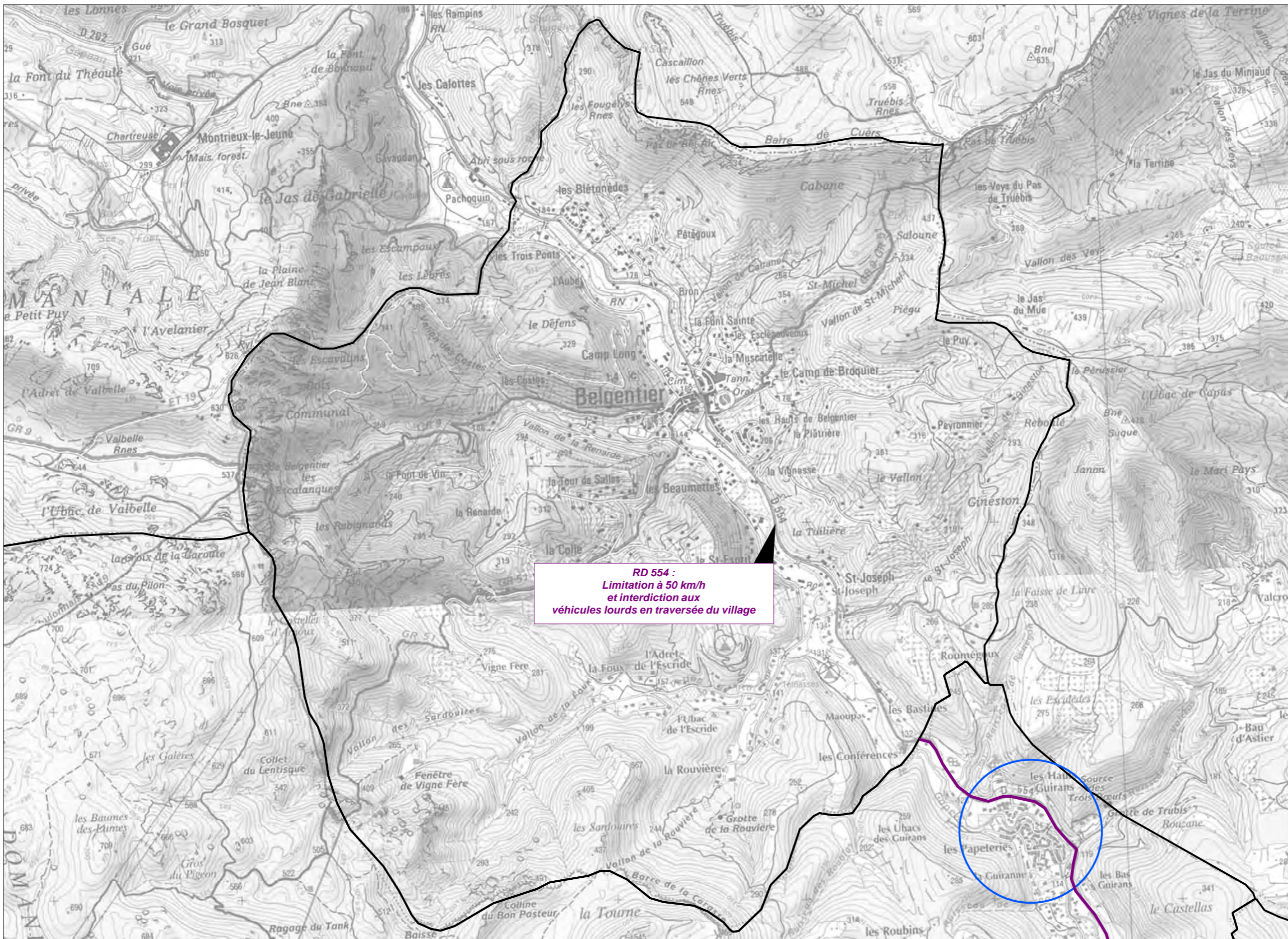
Echelle : 1 / 17 500





### Mesures existantes pour modérer l'ambiance sonore - Belgentier

Source : fonds de carte IGN



- ▭ Limite communale
- Ecran acoustique
- - - Merlon acoustique
- ▭ Réglementation communales

Rue à 30 km/h à Belgentier :  
Chemin de l'Esclide

**RD 554 :**  
Limitation à 50 km/h  
et interdiction aux  
véhicules lourds en traversée du village



Echelle : 1 / 17 500



## **E.III MESURES PREVENTIVES OU CORRECTRICES A METTRE EN PLACE SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA VALLEE DU GAPEAU**

### **E.III.1 Réduire le bruit dans les zones à enjeux**

La diminution du bruit dans les zones à enjeux est un objectif majeur du plan de prévention du bruit dans l'environnement. Une consultation des communes et des gestionnaires concernés a permis de relever les actions réalisées. Il s'agit désormais d'identifier les réflexions en cours dans la gestion de l'environnement sonore dans chacune de ces zones, et de proposer de nouvelles possibilités d'action sur chacune des communes concernées.

#### *E.III.1.1 Mesures envisagées sur le réseau autoroutier*

Il est rappelé ici que le PPBE relatif au réseau routier national (PPBE RRN), en cours d'approbation et mis en ligne sur le site de la DDTM du Var, n'a recensé aucun « Point Noir du Bruit » ni aucune « zone à enjeu prioritaire » sur le territoire de la Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau. Comme inventorié dans le chapitre précédent, le gestionnaire ESCOTA a installé des écrans et merlons acoustiques sur certains secteurs, complétés par endroit par des isolations de façades. Ces mesures ont permis l'amélioration de l'ambiance sonore de plus de 150 logements.

Malgré l'absence de PNB recensés sur ce territoire, à l'avenir les trois communes traversées par ce réseau que sont La Farlède, Solliès-Ville et Solliès-Pont bénéficieront encore de certaines mesures d'après ce document fourni par les services de l'Etat. Il est en effet mentionné la réalisation des actions suivantes :

- isolation de façade d'un logement sur la commune de La Farlède
- isolation de façade de 22 logements sur la commune de Solliès-Pont

Ces travaux seront réalisés d'ici 2013. Ils permettront à 60 personnes environ de voir leurs niveaux sonores redescendre en dessous des valeurs limites réglementaires. Nous sommes en attente d'informations plus précises concernant la localisation de ces logements.

Compte tenu de la mise en place de ces mesures suite à la réalisation du PPBE propre au réseau national (et qui concerne donc, sur le territoire à l'étude, l'autoroute A 57), il sera difficile voire impossible d'imposer des mesures supplémentaires sur cet axe. Le gestionnaire, la société ESCOTA, n'aura aucune obligation réglementaire d'aller au-delà de ces protections de façade recommandées, puisque aucun Point Noir du Bruit n'a été recensé.

Concernant ce même réseau national, il faut citer également la démarche des PDMI qui est en cours de réalisation. La démarche générale du programme de modernisation des itinéraires (PDMI) a été lancée par la circulaire du Ministère de l'Équipement du 30 mars 2006. C'est une démarche de **programmation des opérations d'aménagement** du réseau routier national.

Ces programmes distinguent :

- les itinéraires qui nécessitent des aménagements de développement lourd indispensable à l'amélioration du trafic et de la compétitivité des territoires ;
- les itinéraires justifiant seulement d'aménagements de modernisation plus légers pour l'amélioration de la sécurité, la réduction des nuisances ou la remise à niveau de l'infrastructure.

Ces programmes ne sont pas disponibles à ce jour, mais l'autoroute A 57 pourra s'inscrire dans la 2<sup>ème</sup> catégorie d'infrastructure, à savoir des itinéraires pouvant bénéficier de quelques travaux de rattrapage des nuisances. L'autoroute A 57 fait d'ores et déjà l'objet de toutes les attentions en raison du projet de mise à 2 x 3 voies sur sa section toulonnaise. La réglementation acoustique de ce projet est plus contraignante que la simple résorption des points noirs bruit (PNB). Ces travaux, recensés comme prioritaires au PDMI 2009-2014, résorberont normalement tous les PNB.

**E.III.1.2 Autres mesures proposées dans le cadre du PPBE**

Zone à enjeu ciblée	Localisation, infrastructure visée	Proposition de mesures	Bénéfice acoustique attendu	
1	Rue de la République – La Farlède (et tout le centre-ville plus globalement)	Prévision de mise en place d'un enrobé absorbant lors de prochains travaux sur la voirie	Réduction des émissions sonores sur cet axe (rue de la République) supportant un trafic encore élevé malgré la mise en place de la voie de contournement	
		Incitateurs de déviation du trafic vers la voie de contournement		
		Interdiction de traversée du centre-ville pour les véhicules lourds	Meilleure connaissance du riverain quant aux actions possibles au sein même de sa parcelle, de son habitation.	
		Mise en place de contrôles de police plus fréquents		Respect des règles mises en place – Sans ces contrôles, certaines des mesures prises restent totalement inefficaces.
		Enquête auprès des riverains quant à leur ressenti actuel vis-à-vis du bruit environnant		Vérification du respect des normes acoustiques sur cette ICPE
Information des populations résidentes sur la possibilité de réalisation d'études acoustiques (non subventionnées)				
Information des populations résidentes sur les mesures de réduction des nuisances sonores au sein d'une habitation (paragraphes E.I.2.1, E.I.2.2 et E.I.2.8)				
Information des populations résidentes de l'existence du PPBE et des cartes de bruit, mise à disposition de documentation en mairie				
		Réalisation d'une étude acoustique sur l'entreprise Recycling Purfer, dont les riverains se plaignent de manière récurrente		
2	Avenue de la Libération et rue Jean Aicard – La Farlède Groupe scolaire	Réalisation d'une étude acoustique au sein de l'école, avec étude in situ des comportements des automobilistes	Chiffrage de la nuisance, vérification de l'isolation et de l'agencement interne des bâtiments – Proposition de mesures acoustiques approfondies	
		Plantation de haies végétales et/ou aménagement de panneaux de bois sur la totalité de la clôture du groupe scolaire	Masque végétal : amélioration principalement subjective de l'ambiance sonore au sein de l'école	
		Reprise des menuiseries exposées aux deux rues afin d'obtenir un niveau d'isolation optimal (35 dB(A) minimum)	Panneaux de bois et isolation des bâtiments : réel abattement des niveaux sonores de plusieurs décibels	
		Optimisation des places de parking disponibles afin d'améliorer le fonctionnement du secteur aux périodes d'entrée et de sortie des établissements scolaires.	Baisse des nuisances ponctuelles de type avertisseurs sonores et accélérations brutales lors des « encombrements » des heures de pointe	
		Présence policière aux heures de sortie	Limitation du phénomène de double file et respect d'une circulation plus fluide donc moins bruyante	
3	RD 97, autoroute A 57, voie ferrovaire – Lieu-dit le Logis Neuf – Solliès-Ville	Isolation maximale des habitations en bordure de chaussée (possibilité jusqu'à 40 dB(A))	Abattement maximal des niveaux sonores à l'intérieur des logements	
		Prévision de mise en place d'un enrobé absorbant lors de prochains travaux sur la voirie	Réduction des émissions sonores sur cet axe	
		Interdiction de traversée du lieu-dit pour les véhicules lourds	Baisse des vitesses pratiquées donc réduction des émissions sonores sur cet axe	
		Aménagement d'un carrefour giratoire au croisement avec la rue de Poiriers		
		Aménagement d'un carrefour giratoire au croisement avec la rue de la Calade		
Aménagement d'un carrefour giratoire au croisement avec le chemin de l'Estoularié				
Aménagement de deux ralentisseurs de type « dos d'âne » en entrée et sortie du lieu-dit				
Mise en place d'indicateurs de vitesse pratiquée pour responsabiliser les automobilistes				

		Mise en place d'une trame paysagère entre l'autoroute et la RD 97 afin de créer un secteur plus « intimiste », moins directement exposé à l'ensemble des nuisances	Meilleur ressenti des riverains
		Renforcement des contrôles de police sur cette traversée de lieu-dit	Efficacité des mesures prises
		Enquête auprès des riverains quant à leur ressenti actuel vis-à-vis du bruit environnant Information des populations résidentes sur la possibilité de réalisation d'études acoustiques (non subventionnées) Information des populations résidentes sur les mesures de réduction des nuisances sonores au sein d'une habitation (paragraphes E.I.2.1, E.I.2.2 et E.I.2.8) Information des populations résidentes de l'existence du PPBE et des cartes de bruit, mise à disposition de documentation en mairie	Meilleure connaissance du riverain quant aux actions possibles au sein même de sa parcelle, de son habitation.
		Priorité aux commerces sur la façade la plus exposée à la voirie	Protection des populations résidentes
4	RD 458, RD 97 et RD 554 – Solliès-Pont	Aménagement d'un carrefour giratoire au croisement avenue du Général Magnan / Avenue du 9 <sup>ème</sup> DIC / avenue Sainte-Claire Déville	Baisse des vitesses pratiquées donc réduction des émissions sonores sur cet axe
		Prévision de mise en place d'un enrobé absorbant lors de prochains travaux sur la voirie	Réduction des émissions sonores sur ces axes
		Isolation maximale des façades en bordure de voirie, voire sur la totalité du bâtiment en cas de multi-exposition avec l'autoroute notamment	Abattement maximal des niveaux sonores à l'intérieur des logements
		Enquête auprès des riverains quant à leur ressenti actuel vis-à-vis du bruit environnant Information des populations résidentes sur la possibilité de réalisation d'études acoustiques (non subventionnées) Information des populations résidentes sur les mesures de réduction des nuisances sonores au sein d'une habitation (paragraphes E.I.2.1, E.I.2.2 et E.I.2.8) Information des populations résidentes de l'existence du PPBE et des cartes de bruit, mise à disposition de documentation en mairie	Meilleure connaissance du riverain quant aux actions possibles au sein même de sa parcelle, de son habitation.
		Gel des permis de construire sur les parcelles non encore aménagées	Fin de l'accroissement des populations fortement exposées aux nuisances sonores
		Interdiction de traversée du secteur par les véhicules lourds	
		Réduction de voirie, mise en place de « chicanes » afin de réduire le trafic sur cet axe à une desserte locale. Le trafic de transit doit être incité à emprunter l'autoroute toute proche. Aménagement de ralentisseurs de type « dos d'âne » sur la RD 97 (avenue du Général Magnan)	Baisse des émissions sonores
5	Autoroute A 57, rue de la République – Collège de la Vallée du Gapeau – Solliès-Pont	Réalisation d'une étude acoustique au sein du collège, extérieur et intérieur afin d'étudier également l'isolation existante	Chiffrage de la nuisance, vérification de l'isolation et de l'agencement interne des bâtiments – Proposition de mesures acoustiques approfondies
		Plantation de haies végétales et/ou aménagement de panneaux de bois autour de la piste d'athlétisme (côté le plus exposé à l'autoroute). Création d'une trame paysagère afin de créer une séparation visuellement agréable avec les nuisances proches. Reprise des menuiseries exposées aux deux rues afin d'obtenir un niveau d'isolation optimal (35 dB(A) minimum)	Masque végétal : amélioration principalement subjective de l'ambiance sonore au sein de l'école Panneaux de bois et isolation des bâtiments : réel abattement des niveaux sonores de plusieurs décibels

		Organisation de l'utilisation des terrains de sport en dehors des heures de pointe sur l'autoroute	Eviter l'exposition maximale des élèves et enseignants aux nuisances routières
		Organisation du « roulement » des salles de manière à ne pas exposer les mêmes populations (élèves et enseignants) toute la journée au bruit autoroutier	Eviter l'exposition permanente des élèves et enseignants aux nuisances routières
6	RD 554 avenue des Sénès – Groupe scolaire Alphonse Daudet – Solliès-Pont	Aménagement d'un merlon de protection au nord de la cour d'école, au droit de l'arrêt de bus – Plantation d'une haie au sommet du merlon	Abattement des niveaux sonores dans la cour de récréation et amélioration visuelle garantissant un meilleur ressenti
		Vérification (et reprise si besoin) de l'isolation des bâtiments	Abattement des niveaux sonores dans les locaux
		Réflexion sur l'agencement intérieur des bâtiments, étude acoustique si besoin	
		Mise en place de ralentisseurs de type « dos d'âne » sur la RD 554 avant l'arrivée devant l'école, dans le sens Ouest-Est	Baisse des émissions sonores sur la RD 554
		Prévision de mise en place d'un enrobé absorbant lors de prochains travaux sur la voirie	
		Signalisation verticale annonçant la présence de populations sensibles sur la RD 554 dans le sens Ouest-Est	
		Dans le sens Est-Ouest, limitation de vitesse à 30 km/h sur un linéaire défini juste après le carrefour giratoire afin d'éviter l'accélération brutale des véhicules, qui plus est en montée	

*Proposition de mesures à mettre en place sur le territoire de la Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau – Réduire le bruit dans les zones à enjeu*

### ***E.III.1.3 Actions générales à adopter dans chacune des mairies de la Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau***

Par ailleurs, en considérant que la majorité de la population est soumise à un bruit routier sur ce territoire, même si ce bruit n'atteint pas la notion de « nuisances » en termes réglementaires, il existe diverses mesures plus globales à mettre en place par chacune des mairies de la Communauté de Communes. On a ainsi considéré l'ensemble des zones habitées du territoire comme « zones à enjeu ».

Il s'agira ici :

- de réglementer, par des arrêtés municipaux, la circulation des **deux-roues motorisés et véhicules de type « quad »** sur la voirie communale. Lors de nos investigations de terrain et de la concertation avec différents acteurs, cette nuisance a été citée bien plus souvent que le bruit autoroutier pourtant très marqué. Les populations déclarent souvent subir des niveaux sonores élevés en raison d'un petit nombre de véhicules effectuant d'incessants aller-retour en accélération maximale et avec des véhicules particulièrement bruyants (deux-roues « débridés », pots d'échappements volontairement percés...).
  
- d'équiper les polices municipales d'un sonomètre afin de **mesurer le bruit émis par les véhicules contrôlés** (automobile, deux-roues motorisés, quad...). Cet appareil est réglementé par la loi et les usagers sont susceptibles d'être verbalisés au-delà d'un certain seuil de décibels.
  
- de privilégier les **enrobés absorbants** lors de travaux d'aménagement de voirie, à privilégier sur les axes de transit. L'effet de ce type d'enrobé se ressentira surtout à des vitesses supérieures à 70 km/h.
  
- de renforcer (ou de mettre en place lorsque ça n'est pas le cas) l'interdiction de **traversée de centre-ville par les véhicules lourds**. La proximité de grands axes autoroutiers a au moins l'avantage d'encourager ce genre de mesures.
  
- de renforcer (ou de mettre en place lorsque ça n'est pas le cas) la limitation de circulation dans les centre-ville. Trop peu de communes ont mis en place des « zones de rencontre » (**partage de la voie entre déplacements doux et véhicules à 20 km/h**) voire des **zones piétonnes**. Pour travailler correctement il faut établir de véritables plans d'action tendant à repousser la voiture hors des centre-ville. On prévoira ainsi :
  - des parkings de grande taille et bon marché en périphérie des villes
  - la généralisation des parkings payants au centre

- la réduction des voies et des possibilités de circulation rapide : trottoirs larges, pistes cyclables, ralentisseurs, chicanes, voies réservées aux transport en commun, sont autant de pistes pour dissuader l'usager de prendre sa voiture.
  - la priorité aux piétons et cycles
  - le développement des réseaux de transport en commun, au niveau communal comme départemental.
- 
- d'organiser des actions de sensibilisation des populations. La présente étude peut être le début d'une **campagne de communication sur la nuisance acoustique et ses effets sur la santé**. Des documentations fournies notamment par l'ADEME peuvent être exposées en mairies et au siège de la Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau. Les responsables environnement de chacune des mairies doivent se former sur cette thématique. Il est **nécessaire d'informer les populations sur les techniques d'isolation existantes** qu'elles pourront appliquer à leur domicile. Au-delà des conflits fréquents liés au bruit, peu de gens connaissent les « trucs et astuces » pour limiter la nuisance chez eux. Enfin il pourra être intéressant d'organiser des « journées sans voiture », de promouvoir de toute manière qu'il soit les déplacements doux.
  
  - de ne pas autoriser l'urbanisation à outrance dans les zones sinistrées par le bruit. Pour cela il existe un outil réglementaire qui est le classement sonore des voies (appliqué de manière obligatoire dans les documents d'urbanisme). La carte de bruit stratégique (CBS) réalisées en préalable au présent PPBE viendra compléter ces informations.



## **E.III.2 Anticiper les enjeux dans les projets d'aménagement**

### ***E.III.2.1 Zones d'aménagement futur prévues sur le territoire***

#### **□ *La Farlède***

La mairie ne prévoit plus d'ouvrir à l'urbanisation de nouvelles poches d'habitat dans les secteurs directement exposés à l'autoroute A 57.

Un lotissement est toutefois prévu en secteur affecté par le bruit, dans les environs du quartier Jérusalem.

En application de la loi relative à la lutte contre le bruit du 31 décembre 1992 et de son décret d'application du 30 mai 1995, un arrêté préfectoral délimite les secteurs affectés par les nuisances sonores causées l'autoroute A 57. Ainsi, sur une profondeur de 300 m de part et d'autre de l'A57, des mesures d'isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs seront exigées lors de toute demande de permis de construire concernant les habitations.

#### **□ *Solliès-Pont***

La commune de Solliès-Pont ne dispose pas de grandes zones à urbaniser dans des secteurs potentiellement sensibles d'un point de vue acoustique. En revanche, une urbanisation par « remplissage de dents creuses » est encore possible sur le territoire. Celle-ci devra, pour les constructions à usage d'habitation, respecter les mesures d'isolement acoustique prévues par le décret du 30 mai 1995.

Sur le territoire de Solliès-Pont, les nouvelles habitations devront ainsi obligatoirement respecter les normes d'isolation prescrites dans un secteur défini comme suit :

- sur une profondeur de 300 m de part et d'autre de l'A57 et de la voie ferrée,
- sur une profondeur de 100 m de part et d'autre de la R.D. 554

#### **□ *Solliès-Ville***

La commune de Solliès-Ville prévoit de compléter l'urbanisation des secteurs des Daix, des Penchiers et de la Jonquière. Il s'agit d'une zone de 30 hectares, en continuité du hameau des Daix, délimité par le Gapeau et sa zone inondable, la RD 258 et le ruisseau de la Jonquière. Le hameau des Aiguiers ainsi que celui des Combes pourront également se voir accrus.

En application de la loi relative à la lutte contre le bruit du 31 décembre 1992 et de son décret d'application du 30 mai 1995, plusieurs arrêtés préfectoraux du 7 juin 2000 délimitent, sur la commune de Solliès Ville, les secteurs affectés par les nuisances sonores causées par la RD 67, la RN 97, l'A 57 et la voie ferrée, infrastructures de transport classées à grande circulation.

Dans ces secteurs, des mesures d'isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs seront exigées lors de toute demande de permis de construire concernant les habitations :

- sur une profondeur de 300 m de part et d'autre de l'A57 et de la voie ferrée,
- sur une profondeur de 250 m de part et d'autre des tronçons de la RD 67 classés en catégorie 2
- sur une profondeur de 100 m de part et d'autre des tronçons de la R.D. 67 et RN 97 classés en catégorie 3
- enfin, sur une profondeur de 30 m de part et d'autre du tronçon de la R.D. 97 classés en catégorie 4.

Aucun des secteurs prévus pour l'urbanisation future ne sera soumis aux bruits des infrastructures terrestres recensées dans le PLU. En revanche les zones des Daix et des Aiguiers sont incluses, dans la Cartographie du Bruit Stratégique, dans des secteurs subissant des ambiances sonores dépassant parfois les 60 dB(A).

#### □ *Solliès-Toucas*

La commune de Solliès-Toucas ne prévoit pas d'ouvrir de nouveaux secteurs à l'urbanisation sur son territoire. Le PLU classe en zone à urbaniser des secteurs partiellement urbanisés qui sont actuellement insuffisamment équipés pour accueillir de nouvelles constructions. Toute nouvelle construction n'y sera donc autorisée qu'au fur et à mesure de la réalisation des réseaux d'infrastructure nécessaires.

La commune de Solliès-Toucas prévoit la création de lotissements et de logements sociaux de part et d'autres de la route de Vallauray. Ces projets sont globalement à l'état d'études pour le moment. Un centre technique municipal est en cours de construction sur cette même route de Vallauray.

Par ailleurs, concernant l'aménagement de nouvelles constructions dans les « dents creuses » du centre-ville, certaines pourraient être touchées par des enjeux acoustiques : en application de la loi relative à la lutte contre le bruit du 31 décembre 1992 et de son décret d'application du 30 mai 1995, un arrêté préfectoral du 7 juin 2000 a délimité sur la commune de Belgentier les secteurs affectés par les nuisances sonores causées par la R.D. 554, infrastructure classée à grande circulation.

Dans ces secteurs, les mesures d'isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs figurant dans l'arrêté seront exigées lors de toute demande de permis de construire concernant les habitations :

- sur une profondeur de 100 m de part et d'autre des trois tronçons de la R.D. 554 classés en catégorie 3,
- sur une profondeur de 30 m de part et d'autre des trois tronçons de la R.D. 554 classés en catégorie 4.

Le secteur à urbaniser route de Vallaury n'est pas concerné par ces bandes affectées par le bruit. Sur le territoire de Solliès-Toucas, aucune nouvelle construction ne sera a priori affectée par le bruit. Le seul cas de figure peut être le « remplissage de dents creuses » au centre du village. Dans ce cas précis les recommandations en terme d'isolation devront s'appliquer dès lors que l'habitation se placera dans la bande affectée de part et d'autre de la RD 554.

#### ❑ **Belgentier**

La commune de Belgentier ne prévoit pas d'ouvrir de nouveaux secteurs à l'urbanisation sur son territoire. Le PLU classe en zone à urbaniser des secteurs à caractère naturel partiellement urbanisés qui sont actuellement insuffisamment équipés pour accueillir de nouvelles constructions. Toute nouvelle construction n'y sera donc autorisée qu'au fur et à mesure de la réalisation des réseaux d'infrastructure nécessaires. Il s'agit d'une partie de la vallée du Gapeau et du chemin de l'Escride. Pour des raisons paysagères, une bande d'implantation obligatoire des futures constructions de part et d'autre du chemin de l'Escride a été décrétée : cette bande sera également utile pour le respect d'une ambiance acoustique calme dans ces logements.

Comme vu précédemment, un arrêté préfectoral a délimité sur la commune de Belgentier les secteurs affectés par les nuisances sonores causées par la R.D. 554, infrastructure classée à grande circulation.

Dans ces secteurs, les mesures d'isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs figurant dans l'arrêté seront exigées lors de toute demande de permis de construire concernant les habitations :

- sur une profondeur de 100 m de part et d'autre des trois tronçons de la R.D. 554 classés en catégorie 3,
- sur une profondeur de 30 m de part et d'autre des trois tronçons de la R.D. 554 classés en catégorie 4.

La zone localisée aux abords du Gapeau et ouverte à l'urbanisation est concernée par cette bande de 100 mètres de part et d'autres de la RD 554. Les zones aux abords du chemin de Pétegoux et du chemin de l'Escride ne sont pas concernées par une nuisance particulière (ni recensée au PLU, ni mise en avant par la cartographie du bruit stratégique).

### *E.III.2.2 Mesures préventives pour les populations futures*

Le territoire intercommunal est donc traversé par un certain nombre d'infrastructures routières et ferroviaires, dont les abords sont réglementés d'un point de vue urbanisme et acoustique. Ces infrastructures sont affectées d'une bande inscrite aux divers documents d'urbanisme, et dans lesquelles les bâtiments d'habitations bénéficieront d'une isolation minimale afin de réduire les nuisances acoustiques. Pour mémoire il s'agit, sur le territoire à l'étude, des infrastructures suivantes :

Infrastructures identifiées sur le territoire		Catégorie de l'infrastructure	Bande dans laquelle les constructions nouvelles devront bénéficier d'une isolation spécifique	
La Farliède	A 57	1	300 mètres	
	Voie ferroviaire Nice – Marseille	1	300 mètres	
	RD 554	3	100 mètres	
	RD 67	3	100 mètres	
	RD 97	Au sud de l'échangeur des Terrins	3	100 mètres
		Entre l'échangeur des Terrins et la rue Carnot	4	30 mètres
		Entre la rue Carnot et la RD 67	3	100 mètres
		Entre la RD 67 et l'impasse des Genêts	4	30 mètres
		Entre l'impasse des Genêts et la limite communale	3	100 mètres
	RD 58	4	30 mètres	
Solliès-Pont	A 57	1	300 mètres	
	Voie ferroviaire Nice – Marseille	1	300 mètres	
	RD 58	4	30 mètres	
	RD 97	Extrémité sud de la ville	3	100 mètres
		Entre le sud de la ville et le franchissement du Gapeau	4	30 mètres
		Entre le franchissement du Gapeau et l'avenue du 6 <sup>ème</sup> RTS	3	100 mètres
		Entre l'avenue du 6 <sup>ème</sup> RTS et le franchissement de l'A 57	4	30 mètres
		Entre le franchissement de l'A 57 et la limite communale	3	100 mètres
	RD 554	Entre l'avenue des Oliviers et la limite communale	3	100 mètres

		Entre l'échangeur et l'avenue des Oliviers	4	30 mètres
Solliès-Ville	A 57		1	300 mètres
	Voie ferroviaire Nice – Marseille		1	300 mètres
	RD 67		3	100 mètres
	RD 97	Section sud	3	100 mètres
		Section nord	4	30 mètres
Solliès-Toucas	RD 554	Entre la limite sud de la ville et le chemin des Lingoustres	4	30 mètres
		Entre le chemin des Lingoustres et l'extrémité nord de la commune	3	100 mètres
		Extrémité nord de la commune	4	30 mètres
Belgentier	RD 554	Extrémité sud de la commune	4	30 mètres
		Entre l'extrémité sud et le centre-ville	3	100 mètres
		Centre-ville	4	30 mètres

*Bandes concernées par la nécessité d'isolation des logements neufs*

Tout bâtiment à construire dans les secteurs identifiés dans ce tableau doit respecter un isolement acoustique minimal déterminé selon les spécifications de l'arrêté du 30 mai 1996 (spécifications précisées page suivante). Ce calcul prend en compte la catégorie de l'infrastructure, la distance qui la sépare du bâtiment, ainsi que l'existence de masques éventuels (écrans anti-bruit, autres bâtiments,...) entre la source sonore et chaque façade du bâtiment projeté. Il est également possible pour un constructeur d'ériger lui-même une protection de type écran (mur de clôture, merlon en bordure de lotissement, etc...) plutôt que d'adopter une valeur renforcée de l'isolement de façade, la finalité étant d'aboutir à un niveau sonore identique à l'extérieur du bâtiment. C'est ce qui sera envisagé au niveau du futur lotissement du lieu-dit Jérusalem à La Farlède : le constructeur retenu pour la création de ce lotissement s'engagera à aménager un merlon permettant de réduire significativement les niveaux sonores au droit des futures habitations.

Il est important de préciser que ces dispositions ne constituent pas une règle d'urbanisme, mais une règle de construction (au même titre, par exemple, que la réglementation relative à l'isolation thermique). Ainsi, les éléments concernant le classement ne figurent que dans les annexes (parties informatives) des POS, et le permis de construire ne mentionnent pas la valeur d'isolement nécessaire, dont le calcul est de la responsabilité de chaque constructeur.

❑ **Règles de calcul de l'isolement minimal à appliquer aux logements neufs concernés par les « secteurs affectés par le bruit »**

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

- Dans les rues en U

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

Catégorie	Isolement minimal (DnAT)
1	45 dB(A)
2	42 dB(A)
3	38 dB(A)
4	35 dB(A)
5	30 dB(A)

*Isolement minimal des logements neufs en secteurs affectés par le bruit (cas des rues en « U »)*

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

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

- En tissu ouvert

Le tableau suivant donne la **valeur de l'isolement minimal** en fonction de la catégorie de l'infrastructure et de la distance à laquelle se trouve l'habitation, pour les pièces **directement exposées** au bruit des transports terrestres :

	0-10m	10-15m	15-20m	20-25m	25-30m	30-40m	40-50m	50-65m	65-80m	80-100m	100-125m	125-160m	160-200m	200-250m	250-300m
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Isolement minimal des logements neufs en secteurs affectés par le bruit (cas des rues en tissu ouvert)*

Des corrections peuvent être appliquées selon l'orientation des habitations et la présence d'obstacles. Le tableau ci-dessous présente les différents cas de figure.

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

Note 1. - Une portion de façade est dite masquée par un écran lorsqu'on ne voit pas l'infrastructure depuis cette portion de façade.  
 Note 2. - Cette distance est mesurée entre l'écran et la façade.  
 Note 3. - Dans le cas d'une façade latérale d'un bâtiment protégé par un écran, une butte de terre ou un obstacle naturel, on peut cumuler les corrections correspondantes.

Corrections applicables aux valeurs minimales d'isolation dans le cas des logements en tissu ouvert

Dans le cas du futur lotissement au lieu-dit Jerusalem à La Farlède par exemple, les habitations les plus exposées devront bénéficier d'un niveau d'isolation supérieur à 40 dB(A). Il est rappelé que ce niveau peut être atteint en combinant une protection à la source de type merlon ou écran avec l'isolation propre de l'habitation.

Le chapitre « E.I Mesures possibles pour prévenir ou réduire les nuisances sonores » du présent document expose les diverses mesures à disposition des maîtres d'ouvrage pour protéger au mieux les populations exposées aux nuisances sonores. Les paragraphes E.I.2.1, E.I.2.2, E.I.2.7 et E.I.2.8 concernent particulièrement les dispositions à prévoir pour l'aménagement de nouveaux logements et quartiers : positionnement des bâtiments, organisation interne des logements, isolation de façade et mise en place d'éléments obstacles à la propagation du bruit.

### **E.III.3 Préserver et mettre en valeur les zones calmes**

Compte tenu de la présence de surfaces importantes ayant conservé un caractère naturel sur le territoire intercommunal, on dispose de **nombreux secteurs à protéger ou à valoriser** dans le domaine de la « mise en valeur des zones calmes ». Il ne faut toutefois pas se focaliser uniquement sur les espaces réellement préservés de toute nuisance, et il sera intéressant de réfléchir à des actions sur les secteurs plus urbanisés mais offrant encore une certaine sérénité. Il subsiste souvent des enjeux importants sur ces zones appréciées des riverains.

Dans ces secteurs on sera ainsi particulièrement attentif :

- au niveau de bruit,
- à la qualité environnementale,
- aux activités humaines actuelles et prévues, aux enjeux de préservation sur ces zones pour les usages considérés,
- à la cohérence entre les documents de planification ou de préservation (schémas régionaux d'aménagement, SCOT, ...), de transport (PDU, DVA, ...) et d'environnement.

Quelques préconisations simples peuvent être envisagées pour mettre en valeur et assurer dans le temps la qualité acoustique de ces espaces :

- limiter les nuisances sonores liées à d'éventuels projets d'infrastructures
- prendre en considération l'existence de zones calmes dans les documents d'urbanisme, en particulier dans le rapport de présentation des PLU
- 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
- suivre dans le temps l'évolution de l'environnement sonore dans la zone considérée.

De manière générale, **les communes de la Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau ont d'ores et déjà bien pris en compte cette notion dans leurs documents d'urbanisme et dans leur politique d'aménagement de la ville au quotidien**. On voit en effet apparaître de nombreux projets de valorisation et conservation des espaces verts existants, voire de création de nouvelles « poches vertes » au cœur des villes.

On citera notamment :

- la création de poches vertes et de pistes cyclables en accompagnement de l'urbanisation des environs du **quartier Jérusalem (La Farlède)** : maintien d'espaces verts agréables même en grande proximité d'autoroute ;



- la réorganisation générale du **centre-ville de La Farlède** à l'occasion de la révision du PLU : création de mails, de cheminements piétonniers, de trouées vertes, pour une meilleure découverte et une réappropriation du centre-ville par les Farlédois ;
- le réaménagement du **Jardin Pagès (La Farlède)** : poumon vert en plein cœur de ville, apprécié des Farlédois ;
- la rénovation de la **place du marché** et la réorganisation des parkings en périphérie : maintien d'un lieu de vie central apprécié des riverains ;
- la valorisation des **contreforts du Coudon** par une réflexion du paysage depuis les quartiers des Nartières et des Laures : maintien et valorisation des grands espaces naturels hors agglomération ;
- la création d'un **cheminement piéton sécurisé depuis le centre-ville de Solliès-Toucas** jusqu'aux commerces le long de la RD 554 : valorisation du centre-ville et incitation à des modes de déplacement doux ;
- le réaménagement du **Jardin du Gaou à Solliès-Toucas**, valorisation des fontaines et des murets dans le centre-ville : maintien des petits poumons verts dans l'urbanisation dense ;
- l'aménagement du **Parc Pereisc à Belgentier**, bénéficiant désormais de jeux pour enfants et d'allées piétonnières au cœur de carrés paysagers ; le classement en zone naturelle au PLU garantit le maintien de cet espace vert de taille conséquente en bordure de la RD 554, assurant ainsi la présence durable d'une zone calme en plein cœur de village ;
- un **éco-quartier** est prévu de part et d'autres de la **RD 558 à Solliès-Pont**, à l'est du quartier de la Gare. Malgré la proximité d'infrastructures de transport, ce secteur bénéficie aujourd'hui d'un ressenti relativement calme grâce à l'ambiance créée par la présence de vergers et de friches agricoles. La valorisation de ce secteur propice à la promenade des riverains passera par une réflexion poussée en terme d'aménagements urbains, d'où un projet d'éco-quartier.

**Certains points restent toutefois à améliorer** et pourront faire l'objet de réflexion dans le cadre de la préservation et de la mise en valeur des zones calmes :

- de nombreux chemins de randonnée voire de **Grande Randonnée (GR)** concernent le territoire intercommunal, traversant de part en part les immenses zones calmes offertes par la Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau. Ceux-ci sont **peu mis en avant** et il faut connaître le secteur pour détecter leur présence. La création de panneaux d'information depuis les secteurs urbanisés et en direction de ces départs de randonnée serait intéressante pour la valorisation de certaines grandes zones calmes.
- Le premier abord de **l'Oliveraie départementale des Laures à La Farlède** est aujourd'hui dégradé (graffitis sur le panneau d'information, détritiques sur le parking...). Cet espace naturel apparaît cependant très agréable et très calme et mériterait la simple réfection du panneau d'information.
- Le boulo-drome et le terrain de sport **avenue des Aiguiers/avenue du Maréchal Juin à Solliès-Pont** mériteraient une petite **réflexion paysagère** afin de masquer au minimum l'autoroute toute proche. En situation actuelle on a presque une impression de délaissé routier en pied de talus de l'A 57, alors que ce secteur semble très apprécié et fréquenté par diverses générations.
- La création de logements dans le **secteur Valaury à Solliès-Toucas** va générer un trafic de riverains dans un secteur aujourd'hui très préservé. La mise en place de **navettes permettant de rejoindre le centre-ville**, la gare et les commerces serait nécessaire au maintien de l'ambiance calme de ce quartier. Les riverains actuels ont par ailleurs très peu l'habitude de descendre à Solliès-Toucas à pied et cela pourrait les inciter à le faire.
- Les **berges du Gapeau** ne nous paraissent pas suffisamment mises en valeur sur ce territoire. Le cours d'eau constitue une véritable coulée verte traversant le territoire et certaines communes pourraient en faire un lieu de promenade et de pique-nique privilégié, offrant notamment le calme et une fraîcheur appréciable en plein été.

On constate que la notion de préservation des zones calmes a été pleinement intégrée par la plupart des communes du territoire : la mise en avant des espaces verts, si petits soient-ils et bien que souvent proches des infrastructures majeures, fait partie des politiques d'aménagement des villes de l'intercommunalité. Les divers acteurs du territoire ont su composer avec les infrastructures de transport qui les traversent depuis de nombreuses années.

Mises à part ces grandes infrastructures, on a également pu constater que **les communes ont pleinement compris les enjeux acoustiques liés à leur propre voirie** : les centres urbains ont petit à petit été remaniés et des plans de circulation très précis ont parfois bouleversé le quotidien de certains riverains. Ainsi les centres-villes sont aujourd'hui de moins en moins traversés par un trafic de transit, et notamment par les poids-lours très nuisibles sur ces axes communaux. Ceci a permis de réduire notablement l'engorgement des villes, et les nombreuses nuisances qui les accompagnent : bruit permanent, vibrations, temps de trajet allongé par les embouteillages, avertisseurs à répétition...

Les centres-villes de la Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau ont retrouvé aujourd'hui leurs caractéristiques de bourgades provençales, rythmées par les marchés et les jeux d'enfants et non plus par le tout-voiture, les embouteillages et les véhicules en double-file.

Deux pistes de réflexion restent toutefois à approfondir pour poursuivre l'effort de protection des zones calmes :

- Améliorer l'**offre de transport en commun** (ou inciter plus les riverains) depuis les communes desservies par la RD 554 et dont les habitants descendent travailler dans l'agglomération toulonnaise : la départementale est encore soumise à de fréquents encombrements aux heures de pointe du matin et du soir, ce qui dégrade la qualité de vie et notamment l'ambiance sonore de ses riverains directs.
- Travailler encore et toujours sur les possibilités d'aménagements de **protections acoustiques en bordure d'autoroute**, le frein majeur restant bien sûr le financement de ces mesures coûteuses pour les petites municipalités. Le partage de ce financement entre l'exploitant ESCOTA, la commune et parfois des aides de l'ADEME reste l'unique solution pour entrevoir une protection accrue de l'ensemble des riverains de l'A 57.

## **F. CONCLUSIONS GENERALES ET PISTES DE REFLEXION POUR L'AVENIR**

---

---

Dès le lancement de cette étude, le point de difficulté principal est apparu très clairement autour du contraste majeur que présente la Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau : un territoire principalement rural, organisé autour de petits bourgs et villes agréables, mais traversé par des infrastructures de transport supportant des trafics très élevés et générant des nuisances parfois considérables. Compte tenu des gestionnaires multiples mis en jeu dans ces territoires, il est souvent difficile pour les communes de faire valoir leur droit à un cadre de vie tranquille et préservé. De nombreuses actions ont toutefois été menées par ces différents acteurs, et le gain pour les populations en est très appréciable.

Les points à retenir sont présentés ci-dessous.

### ➤ Les éléments positifs :

- **L'installation par l'exploitant ESCOTA de protections acoustiques le long de l'autoroute A 57.** Les points noirs du bruit ont notamment été pris en compte et plus aucun riverain aujourd'hui ne doit être soumis à des niveaux nuisibles pour sa santé.
- **Le financement de l'isolation de logements particulièrement exposés.** Ici aussi les points noirs du bruit sont en cours de résorption. De nouvelles mesures de ce type sont prévues suite à la réalisation du PPBE du réseau national.
- **La prise de conscience très forte de la part des communes et l'intégration de la nuisance sonore comme point fort dans la réflexion de l'organisation des centres-villes.** De très nombreuses mesures de réduction de vitesse, rues en sens unique, zones piétonnes, jardins aménagés, parkings de desserte en entrée de ville, incitation aux déplacements doux, ..., ont été peu à peu mises en place, notamment lors des révisions des documents d'urbanisme. Le gain pour les populations des centres urbains est aujourd'hui notable et le piéton a pu réinvestir les rues, les commerces, les places, avec un sentiment de sécurité et de relative tranquillité.

### ➤ Les éléments négatifs :

- **La subsistance de secteurs très affectés par l'autoroute A 57.** Ne répondant pas aux critères d'éligibilité de la réglementation, plusieurs quartiers subissent encore aujourd'hui une nuisance sonore forte. Les communes ne disposent pas de budgets suffisants pour supporter seules le financement de protections acoustiques et d'isolation de bâtiments.
- **Un trafic de véhicules lourds encore important dans certains centres-villes.** L'interdiction de traversée n'a pas été partout mise en place et les poids-lourds sont souvent cités par les riverains comme nuisance sonore principale de leur quotidien.

→ **Les pistes de réflexion :**

- **Poursuivre les efforts pour diminuer la circulation des centres-villes**

**Inciter plus les habitants à l'utilisation des transports en commun**

**Inviter le riverain à une fréquentation accrue de sa ville**

Il a été constaté que les habitants « non historiques » des communes à l'étude ne se rendaient que très peu dans leur centre urbain. Beaucoup d'habitants travaillant sur la côte littorale y fréquentent également les grands centres commerciaux et délaissent les marchés et commerces de proximité. La mise en place de cheminements « piétons et cycles », et la valorisation des transports en commun est un point majeur de cette amélioration. La solution consistant à parquer les voitures à l'extérieur du centre urbain doit s'accompagner d'un dispositif de navettes très performant, à savoir avec des rotations fréquentes et un prix très modéré. L'organisation d'évènements culturels et de loisirs est également une bonne solution pour faire connaître la ville. Le riverain doit désormais voir sa commune comme un lieu de loisir, de promenade, et non plus un point de passage sur son trajet vers l'agglomération toulonnaise.

- **Persévérer dans la lutte contre le bruit autoroutier**

**Ne pas augmenter les populations exposées aux nuisances**

Le co-financement entre ESCOTA et la commune est une solution proposée par le gestionnaire. Cela ne suffit toutefois pas aux communes dont les budgets sont de plus en plus compliqués à gérer. Il existe également des solutions de financement par l'ADEME qui a fait de la lutte contre le bruit routier l'une des priorités du plan de financement actuel. Malheureusement ce dernier est aujourd'hui restreint aux secteurs identifiés comme « points noirs du bruit » (PNB), et aucun quartier du territoire de la Vallée du Gapeau n'a été désigné comme tel dans le PPBE du réseau communal. Des exceptions pourront être envisagées et il est important que les communes poursuivent leur lutte pour l'amélioration du cadre de vie des riverains.

En ce sens, il est également nécessaire aujourd'hui de ne pas augmenter le nombre d'habitants exposés aux nuisances les plus fortes : c'est pourquoi il serait désormais judicieux de geler totalement les permis de construire des derniers secteurs non urbanisés en bordure d'autoroute. Même avec un niveau d'isolation réglementaire, ces habitations ne bénéficieraient pas d'une ambiance sonore appréciable. Il serait dommage de faire de la lutte contre le bruit un élément majeur de progression d'une part, et d'installer de nouvelles populations en bordure de sources sonores importantes d'autre part.

**- Développer le débat et l'information des habitants sur la question des nuisances sonores**

La réalisation de cette étude pourrait être l'occasion de mettre à la disposition des riverains une information claire et complète sur le sujet. Le riverain ne connaît pas toujours les moyens existants de lutte contre le bruit. L'agencement même des habitations est le point de départ d'un cadre de vie amélioré. De nouveaux matériaux très performants sont désormais sur le marché.

La mise à disposition de la présente étude, mais surtout des brochures et contacts précieux de l'ADEME, est une aide pour les personnes s'intéressant au sujet. Les mairies doivent se donner les moyens de répondre rapidement et efficacement à tout riverain cherchant à faire progresser la lutte contre les nuisances sonores. La présente étude aidera également les usagers à mieux comprendre donc mieux respecter les mesures de restriction et d'organisation mises en place au sein de chacune des communes. Les limitations de vitesse et l'interdiction des poids-lourds notamment, mesures primordiales sur certains axes urbains, ne sont pas encore assez respectées.

Beaucoup de riverains n'ont pas conscience qu'ils pourraient eux-mêmes améliorer leur quotidien, les municipalités doivent profiter de ce type d'étude pour communiquer sur le sujet majeur qu'est devenu la lutte contre les nuisances sonores.