



ÉLABORATION DU P.P.B.E.  
(PLAN DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS  
L'ENVIRONNEMENT)  
C O M M U N E D E  
« LE CHAMP PRÈS FROGES »

## 1. LE RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

La commune de Champ Près Froges 1 224 habitants et 480 hectares est implantée sur deux niveaux :

- Le bas traversé par la RD523 Grenoble – Goncelin et interceptée par la RD10 provenant de la déviation de Brignoud.
- Le haut avec la mairie et la CD250 qui rejoint les stations hivernales Prapoutel-Pipay et le massif des Sept Laux.

Champ Près Froges fait partie de la Communauté de communes du Pays du Grésivaudan.

Champ Près Froges débute son action sur le bruit avec l'aménagement des deux écoles.

Dans un premier temps nous cherchons à sensibiliser la population par le biais de notre bulletin municipal, lors des dépôts des permis de construire et bientôt par notre site internet.

Toutes les possibilités restent à la phase d'étude actuellement.

## 2. LE CONTEXTE À LA BASE DE L'ÉTABLISSEMENT DU PPBE

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

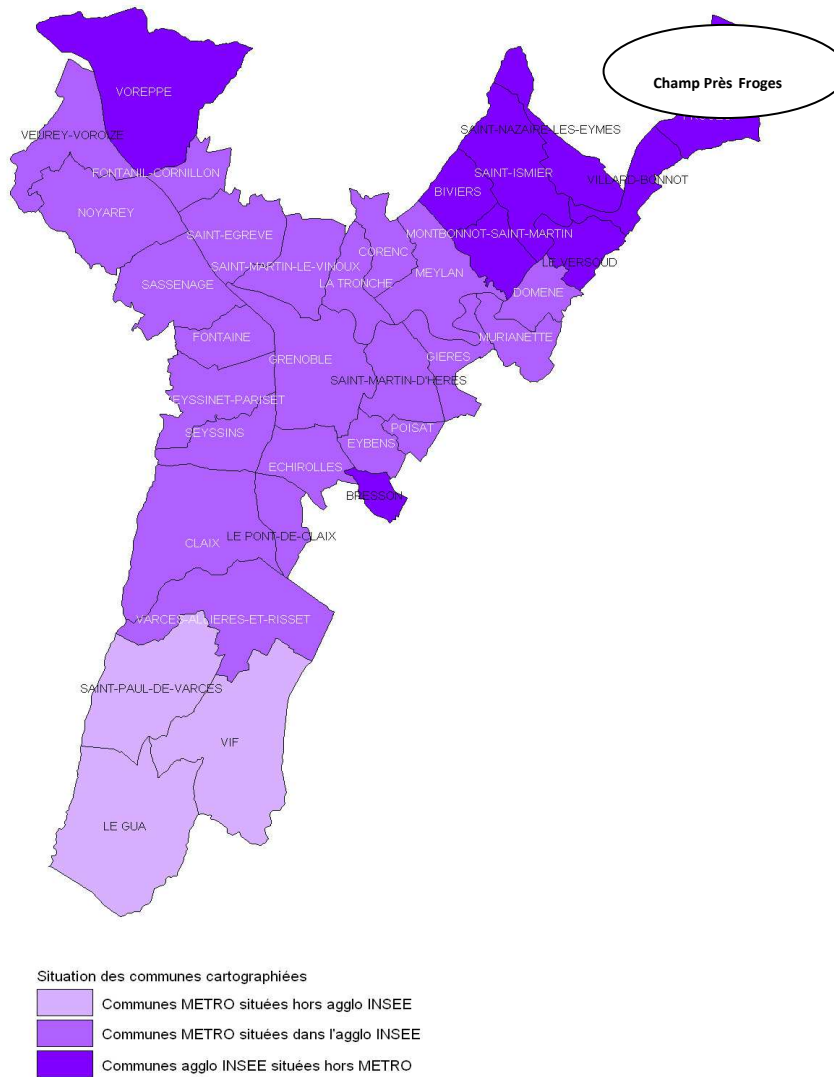
Il s'agit de protéger la population et les établissements scolaires ou de santé des nuisances sonores excessives, de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore et de préserver les zones de calme.

Cette approche est basée sur une cartographie de l'exposition au bruit, sur une information des populations et sur la mise en œuvre de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) au niveau local.

Les articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 du code de l'environnement définissent les autorités compétentes pour arrêter les cartes de bruit et les plans de prévention du bruit dans l'environnement. En ce qui concerne les unités urbaines (agglomérations INSEE) de plus de 100 000 habitants, les cartes de bruit et le PPBE sont arrêtés par le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'environnement quand il existe ou par le maire de la commune.

*La commune de* Champ Près Froges fait partie de l'agglomération de Grenoble au sens INSEE et dispose de la compétence environnementale de « lutte contre les nuisances sonores ». L'élaboration et l'approbation du PPBE relèvent donc de l'autorité du Maire.

Carte de l'agglomération concernée par la directive européenne du 25/06/2002



Les cartes de bruit de la commune de Champ Près Froges ont été approuvées par le Conseil municipal en date du 22 juillet 2011. Elles concernent l'intégralité du territoire communal et permettent d'évaluer l'exposition au bruit des populations.

Le PPBE s'inscrit dans la continuité des cartes de bruit. Il consiste à prévenir les effets du bruit, à réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit jugés excessifs et à préserver d'éventuelles zones de calme. Il est établi pour une durée maximale de 5 ans.

*La commune de Champ Près Frogès a élaboré son PPBE au cours de l'année 2012. Ce plan couvre la période allant de sa date d'approbation à celle du 17 juillet 2018. Les actions mises en œuvre avant le 18 juillet 2013 répondent aux obligations de la 1<sup>ère</sup> échéance de mise en œuvre de la directive européenne et celles déployées entre le 18 juillet 2013 et le 17 juillet 2018 satisferont aux obligations de la 2<sup>ème</sup> échéance.*

La construction du PPBE a été menée à travers une série d'ateliers animés par la direction départementale des Territoires de l'Isère. Elle s'est déroulée en 3 étapes :

- Diagnostic du territoire communal et évaluation des enjeux en matière de réduction du bruit et de préservation des zones de calme,
- Recensement des actions mises en œuvre sur les 10 dernières années et des actions prévues sur la durée du PPBE,
- Rédaction du PPBE communal.

Le présent PPBE a pour objectif d'optimiser sur le plan stratégique, technique et économique les actions à engager pour améliorer les situations dégradées et préserver la qualité sonore de secteurs qui le justifient. Il a une vocation d'ensemblier des actions des différents maîtres d'ouvrages concernés sur le territoire communal.

### 3. QUELQUES NOTIONS SUR LE BRUIT

#### **Le son**

Le son est un phénomène physique qui correspond à une infime variation périodique de la pression atmosphérique en un point donné.

Le son est produit par une mise en vibration des molécules qui composent l'air ; ce phénomène vibratoire est caractérisé par sa force, sa hauteur et sa durée :

| Perception                            | Echelles        | Grandeurs physiques                       |
|---------------------------------------|-----------------|---|
| Force sonore<br>(pression acoustique) | Fort<br>Faible  | Intensité I<br>Décibel, décibel (A)       |
| Hauteur<br>(son pur)                  | Aigu<br>Grave   | Fréquence f<br>Hertz                      |
| Timbre<br>(son complexe)              | Aigu<br>Grave   | Spectre                                   |
| Durée                                 | Longue<br>Brève | Durée $L_{Aeq}$ (niveau moyen équivalent) |

Dans l'échelle des intensités, l'oreille humaine est capable de percevoir des sons compris entre 0 dB correspondant à la plus petite variation de pression qu'elle peut détecter (20  $\mu$ Pascal) et 120 dB correspondant au seuil de la douleur (20 Pascal).

Dans l'échelle des fréquences, les sons très graves, de fréquence inférieure à 20 Hz (infrasons) et les sons très aigus de fréquence supérieure à 20 KHz (ultrasons) ne sont pas perçus par l'oreille humaine.

## Le bruit

Passer du son au bruit c'est prendre en compte la représentation d'un son pour une personne donnée à un instant donné. Il ne s'agit plus seulement de la description d'un phénomène avec les outils de la physique mais de l'interprétation qu'un individu fait d'un événement ou d'une ambiance sonore.

L'ISO (organisation internationale de normalisation) définit le bruit comme « un phénomène acoustique (qui relève donc de la physique) produisant une sensation (dont l'étude concerne la physiologie) généralement considéré comme désagréable ou gênante (notions que l'on aborde au moyen des sciences humaines - psychologie, sociologie) ».

L'incidence du bruit sur les personnes et les activités humaines est, dans une première approche, abordée en fonction de l'intensité perçue que l'on exprime en décibel (dB).

Les décibels ne s'additionnent pas de manière arithmétique. Un doublement de la pression acoustique équivaut à une augmentation de 3 dB. Ainsi, le passage de deux voitures identiques produira un niveau de bruit qui sera de 3 dB plus élevé que le passage d'une seule voiture. Il faudra dix voitures en même temps pour avoir la sensation que le bruit est deux fois plus fort (augmentation est alors de 10 dB environ).

Le plus faible changement d'intensité sonore perceptible par l'audition humaine est de l'ordre de 2 dB.

L'oreille humaine n'est pas sensible de la même façon aux différentes fréquences : elle privilégie les fréquences médiums et les sons graves sont moins perçus que les sons aigus à intensité identique. Il a donc été nécessaire de créer une unité physiologique de mesure du bruit qui rend compte de cette sensibilité particulière : le décibel pondéré A ou dB (A).

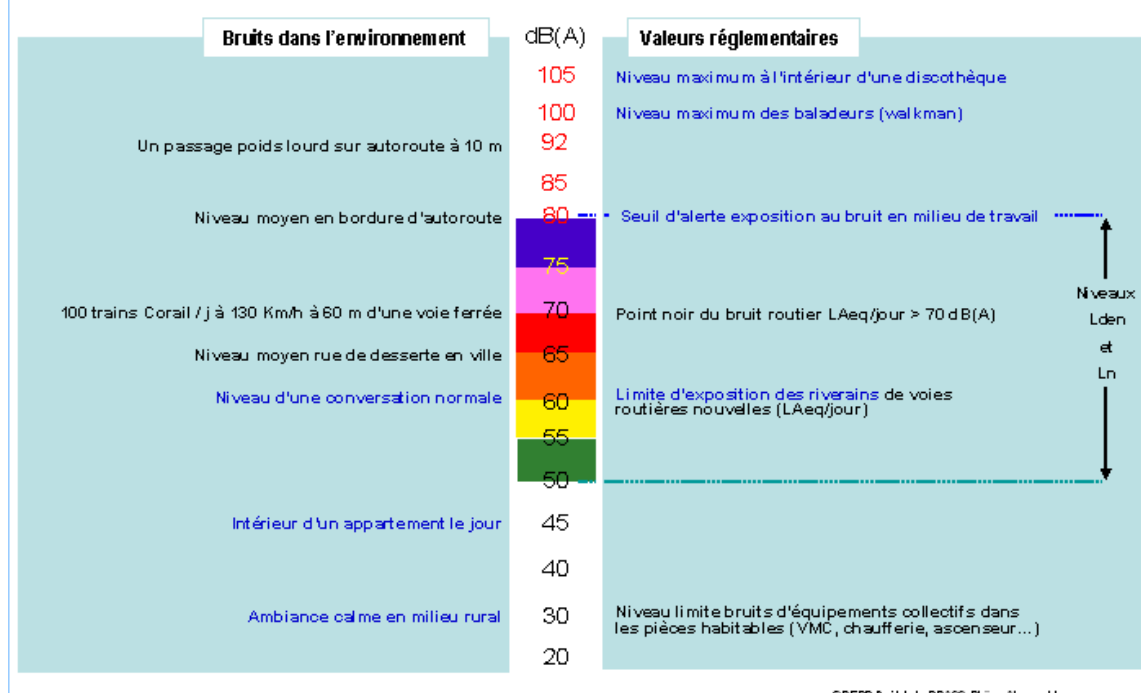
Le bruit excessif est néfaste à la santé de l'homme et à son bien-être. Il est considéré par la population française comme une atteinte à la qualité de vie. C'est la première nuisance à domicile citée par 54 % des personnes, résidant dans les villes de plus de 50 000 habitants.

Les cartes de bruit stratégiques s'intéressent en priorité aux territoires urbanisés (cartographies des agglomérations) et aux zones exposées au bruit des principales infrastructures de transport (autoroutes, voies ferrées, aéroports). Les niveaux sonores moyens qui sont cartographiés sont compris dans la plage des ambiances sonores couramment observées dans ces situations, entre 50 dB(A) et 80 dB(A).

| <b>Les niveaux de bruit ne s'ajoutent pas arithmétiquement...</b> |  |   |
|---|--|---|
| <b>Multiplier l'énergie sonore<br/>(les sources de bruit) par</b> | <b>c'est augmenter<br/>le niveau sonore de</b> | <b>c'est faire varier l'impression sonore</b>   |
| 2   | 3 dB   | très légèrement :<br>on fait difficilement la différence<br>entre deux lieux où le niveau diffère de 3 dB                 |
| 4   | 6 dB   | nettement :<br>on constate clairement une aggravation ou une amélioration<br>lorsque le bruit augmente ou diminue de 6 dB |
| 10  | 10 dB  | de manière flagrante :<br>on a l'impression que le bruit est 2 fois plus fort   |
| 100   | 20 dB  | comme si le bruit était 4 fois plus fort :<br>une variation brutale de 20 dB peut réveiller<br>ou distraire l'attention   |
| 100.000   | 50 dB  | comme si le bruit était 30 fois plus fort :<br>une variation brutale de 50 dB fait sursauter                              |

### Echelle comparative intégrant les niveaux d'expositions des cartes de bruit stratégique

(Code couleur des légendes utilisé pour les représentations des niveaux d'exposition définis par la norme NFS 31.130)



## 4. LE DIAGNOSTIC TERRITORIAL

La directive européenne fixe la liste des sources de bruit à prendre en considération dans les agglomérations. Il s'agit des sources routières, ferroviaires, aériennes, ainsi que certaines activités industrielles, les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation (ICPE-A).

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

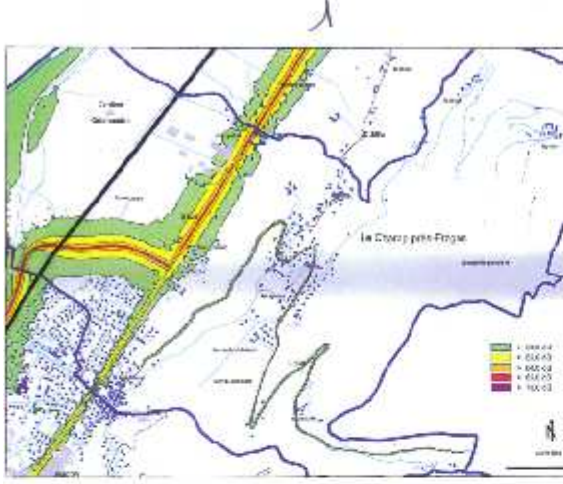
Il s'agit bien de mettre en évidence des situations de fortes nuisances et non de faire un diagnostic fin du bruit engendré par les infrastructures et les activités industrielles. Les secteurs subissant du bruit excessif pourront nécessiter un diagnostic complémentaire.

Les cartes de bruit sont établies, avec les indicateurs harmonisés à l'échelle de l'Union européenne  $L_{den}$  (pour les 24 heures) et  $L_n$  (pour la nuit), pour plus de détail se référer au chapitre 5 partie « Articulation entre indicateurs européens et indicateurs français ». Les niveaux de bruit sont évalués au moyen de modèles numériques intégrant les principaux paramètres qui influencent sa génération et sa propagation. Les cartes de bruit ainsi réalisées sont ensuite croisées avec les données démographiques afin d'estimer la population exposée.

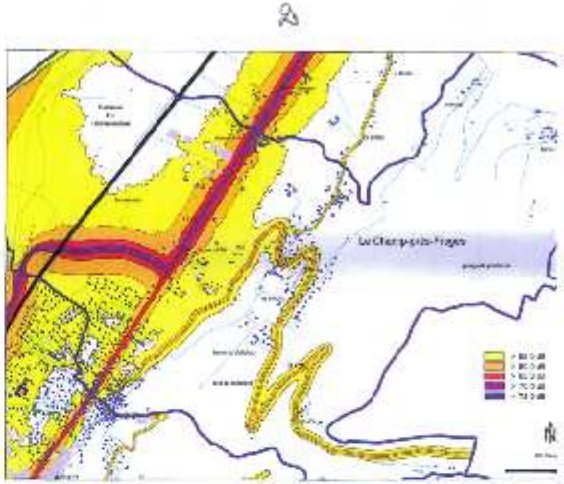


Ci-après les types de cartes stratégiques du bruit :

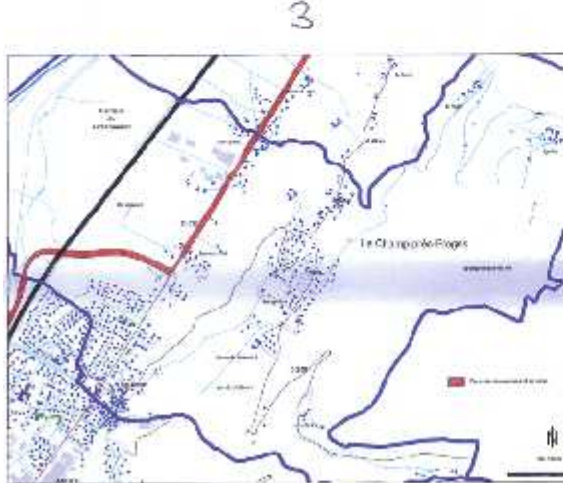
| <b>Carte (1) de type "a" indicateur Ln</b>  | <b>Carte (2) de type "a" indicateur Lden</b>  | <b>Carte (3) de type "c" indicateur Lden</b>   | <b>Carte (4) de type "c" Indicateur Ln</b>  | <b>Carte (5) Indicateur Ln</b> | <b>Carte (6) Indicateur Lden</b> |
|---|---|--|---|--------------------------------|----------------------------------|
| Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Ln (période nocturne), par palier de 5 en 5 dB(A) à partir de 50 dB(A). | Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Lden (période de 24h), par palier de 5 en 5 dB(A) à partir de 55 dB(A). | Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées, selon l'indicateur Lden (période de 24h). | Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées selon l'indicateur Ln (période nocturne). | Carte de bruit ferroviaire     | Carte de bruit ferroviaire       |



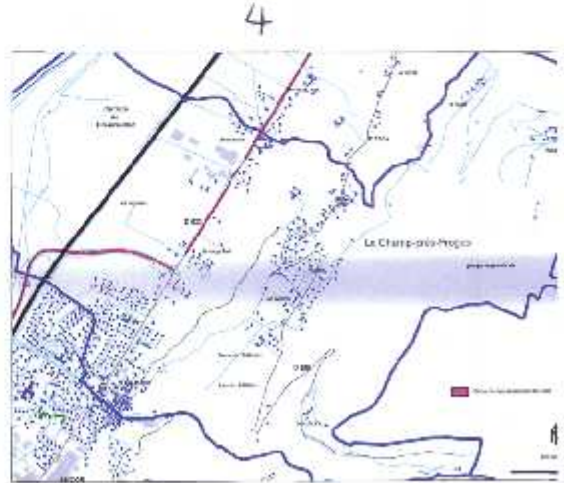
Page 4/5



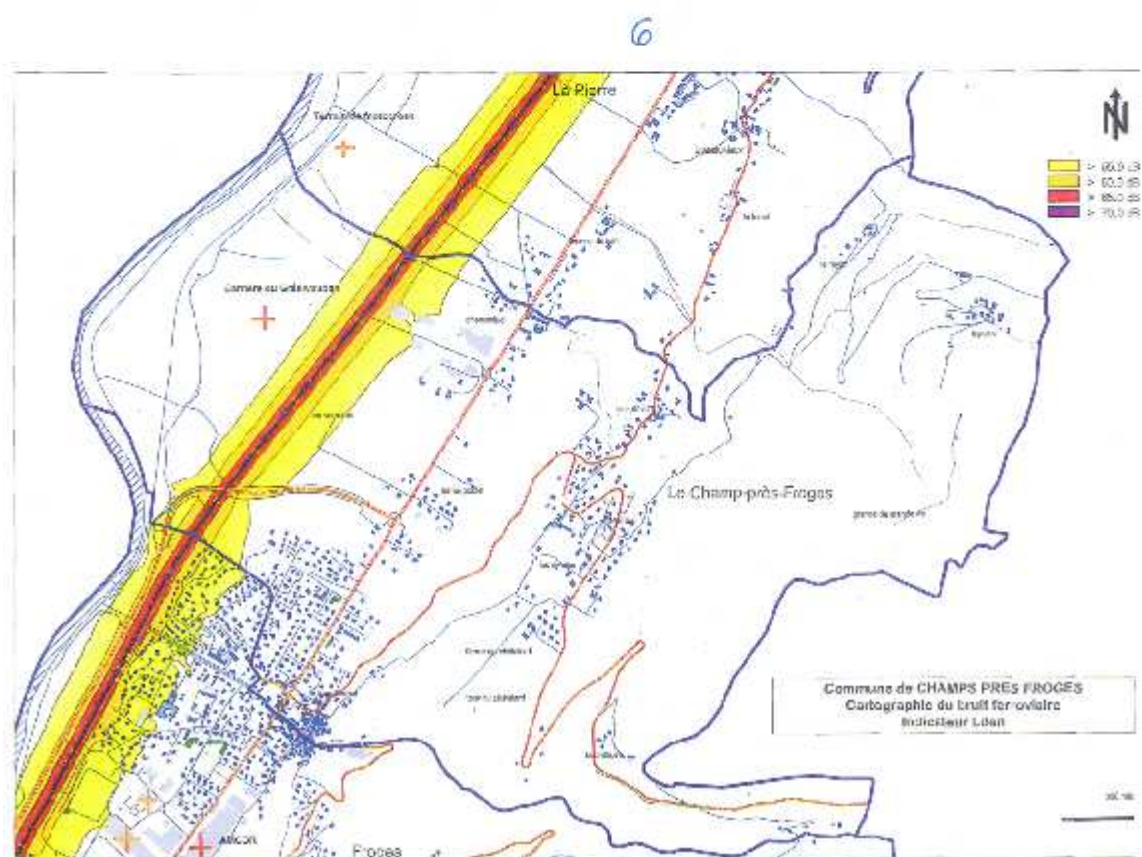
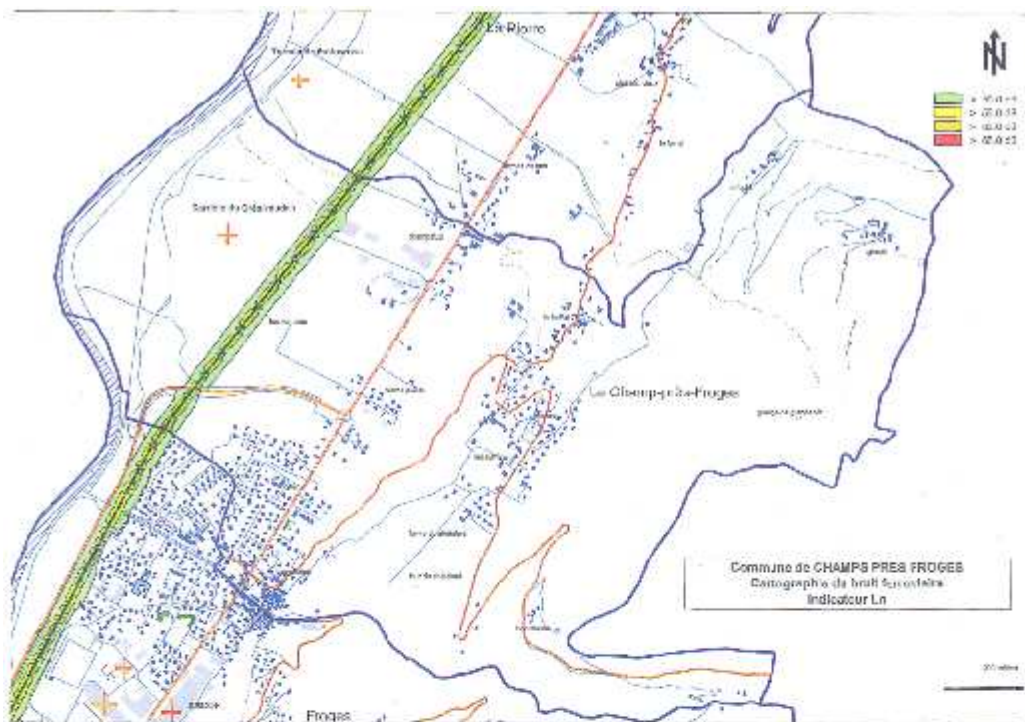
Page 5/5



Page 6/5



Page 7/5



L'analyse des cartes de bruit et la perception générale que nous avons du territoire communal, nous permettent d'identifier les sources de bruit marquantes suivantes :

Sources d'origine routière :

- *La route départementale D523 écoulant en moyenne 16 000 véhicules / jour.*
- *La route départementale CD250 écoulant en moyenne 750 véhicules /jour (saison hors Ski) et 1150 véhicules/jour (saison ski).*
- *Environ 17 000 véhicules/jour empruntent la RD10A ; la commune est concernée par un linéaire de 975 m entre le rond-point de la RD523 et la limite avec la commune de Frogès.*
- *La route départementale CD250A dénommée "route des Champs Élysées" située sur Champ le Bas écoulant en moyenne 400 véhicules/jour.*

Sources d'origine ferroviaire :

- *La voie SNCF génère peu des nuisances sonores, aucune plainte de voisinage n'a été recueillie à ce jour en mairie.*

Sources d'origine aérienne :

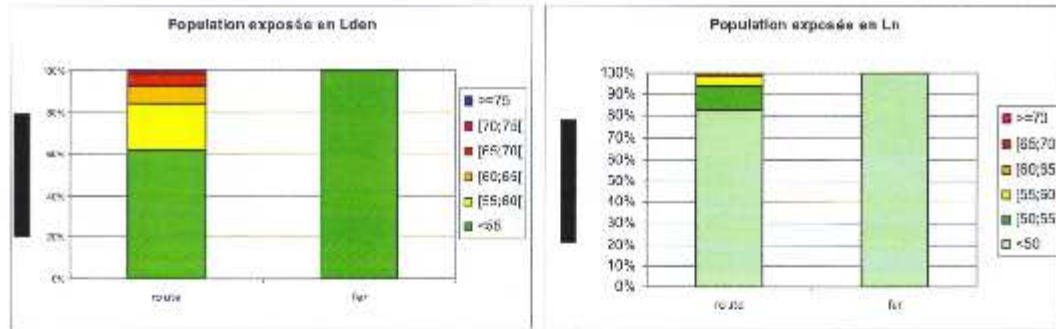
- *La commune n'est pas concernée*

Sources d'origine industrielle :

- *La carrière exploitée par la société Carriers du Grésivaudan ainsi que la Zone d'Activité Champ Sept Laux n'occasionnent aucune nuisance sonore*

Compte tenu du diagnostic réalisé sur l'ensemble du territoire communal, la commune de Champ Près Frogès n'a pas identifié d'autres types de sources de bruit marquantes que celles prévues par la directive pour l'élaboration de son PPBE.

### 6.3 COMMUNE DE LE CHAMP PRES FROGES



| Tranche | Population exposée au bruit routier |     | Population exposée au bruit ferroviaire |     | Population exposée au bruit industriel |     | Population exposée au bruit aéroportuaire |     |
|---------|-------------------------------------|-----|---|-----|--|-----|---|-----|
|         | Nombre                              | %   | Nombre                                  | %   | Nombre                                 | %   | Nombre                                    | %   |
| <=50    | 800                                 | 67  | 1200                                    | 100 | 1300                                   | 122 | 1200                                      | 120 |
| [50;55] | 300                                 | 22  | 0                                       | 0   | 0                                      | 0   | 0   | 0   |
| [55;60] | 100                                 | 3   | 0                                       | 0   | 0                                      | 0   | 0   | 0   |
| [60;65] | 83                                  | 3   | 0                                       | 0   | 0                                      | 0   | 0   | 0   |
| [65;70] | 17                                  | 1   | 0                                       | 0   | 0                                      | 0   | 0   | 0   |
| [70;75] | 0                                   | 0   | 0                                       | 0   | 0                                      | 0   | 0   | 0   |
| [75;80] | 0                                   | 0   | 0                                       | 0   | 0                                      | 0   | 0   | 0   |
| Total   | 1230                                | 100 | 1200                                    | 100 | 1300                                   | 100 | 1200                                      | 100 |

| Tranche | Population exposée au bruit routier |     | Population exposée au bruit ferroviaire |     | Population exposée au bruit industriel |     |
|---------|-------------------------------------|-----|---|-----|--|-----|
|         | Nombre                              | %   | Nombre                                  | %   | Nombre                                 | %   |
| <=50    | 1230                                | 100 | 1200                                    | 100 | 1300                                   | 100 |
| [50;55] | 100                                 | 10  | 0                                       | 0   | 0                                      | 0   |
| [55;60] | 100                                 | 5   | 0                                       | 0   | 0                                      | 0   |
| [60;65] | 10                                  | 1   | 0                                       | 0   | 0                                      | 0   |
| [65;70] | 0                                   | 0   | 0                                       | 0   | 0                                      | 0   |
| [70;75] | 0                                   | 0   | 0                                       | 0   | 0                                      | 0   |
| Total   | 1230                                | 100 | 1200                                    | 100 | 1300                                   | 100 |

| Tranche | Etablissement exposé au bruit routier |        |       | Etablissement exposé au bruit ferroviaire |        |       | Etablissement exposé au bruit industriel |        |       | Etablissement exposé au bruit aéroportuaire |        |       |
|---------|---------------------------------------|--------|-------|---|--------|-------|--|--------|-------|---|--------|-------|
|         | Scaldis                               | Garage | Total | Scaldis                                   | Garage | Total | Scaldis                                  | Garage | Total | Scaldis                                     | Garage | Total |
| <=50    | 0                                     | 0      | 0     | 2   | 2      | 2     | 2  | 0      | 2     | 2   | 0      | 2     |
| [50;55] | 0                                     | 0      | 0     | 0   | 0      | 0     | 0  | 0      | 0     | 0   | 0      | 0     |
| [55;60] | 2                                     | 0      | 2     | 0   | 0      | 0     | 0  | 0      | 0     | 0   | 0      | 0     |
| [60;65] | 1                                     | 0      | 0     | 0   | 0      | 0     | 0  | 0      | 0     | 0   | 0      | 0     |
| [65;70] | 2                                     | 0      | 0     | 0   | 0      | 0     | 0  | 0      | 0     | 0   | 0      | 0     |
| [70;75] | 1                                     | 0      | 0     | 0   | 0      | 0     | 0  | 0      | 0     | 0   | 0      | 0     |
| Total   | 2                                     | 0      | 2     | 2   | 2      | 2     | 2  | 0      | 2     | 2   | 0      | 2     |

| Tranche | Etablissement exposé au bruit routier |        |       | Etablissement exposé au bruit ferroviaire |        |       | Etablissement exposé au bruit industriel |        |       |
|---------|---------------------------------------|--------|-------|---|--------|-------|--|--------|-------|
|         | Scaldis                               | Garage | Total | Scaldis                                   | Garage | Total | Scaldis                                  | Garage | Total |
| <=50    | 2                                     | 0      | 0     | 2   | 2      | 2     | 2  | 0      | 2     |
| [50;55] | 2                                     | 0      | 0     | 0   | 0      | 0     | 0  | 0      | 0     |
| [55;60] | 0                                     | 0      | 0     | 0   | 0      | 0     | 0  | 0      | 0     |
| [60;65] | 2                                     | 0      | 0     | 0   | 0      | 0     | 0  | 0      | 0     |
| [65;70] | 1                                     | 0      | 0     | 0   | 0      | 0     | 0  | 0      | 0     |
| [70;75] | 0                                     | 0      | 0     | 0   | 0      | 0     | 0  | 0      | 0     |
| Total   | 2                                     | 0      | 2     | 2   | 2      | 2     | 2  | 0      | 2     |

|   | Nb d'habiter | Nb d'entreprises | Nb d'ateliers | Nb d'ateliers de cuisine |
|---|--------------|------------------|---------------|--------------------------|
| Population exposée au bruit routier       | 80           | 12               | 2             | 11                       |
| Population exposée au bruit ferroviaire   | 10           | 0                | 0             | 0                        |
| Population exposée au bruit industriel    | 1            | 0                | 0             | 0                        |
| Population exposée au bruit aéroportuaire | 0            | 0                | 0             | 0                        |

|   | Nb d'habiter | Nb d'entreprises | Nb d'ateliers |
|---|--------------|------------------|---------------|
| Population exposée au bruit routier     | 80           | 12               | 2             |
| Population exposée au bruit ferroviaire | 0            | 0                | 0             |
| Population exposée au bruit industriel  | 0            | 0                | 0             |

En marge des sources à prendre obligatoirement en considération, compte tenu des enjeux identifiés sur la commune de Champ Près Frogés, des sources de bruit supplémentaires ont été prises en compte pour l'élaboration du PPBE.

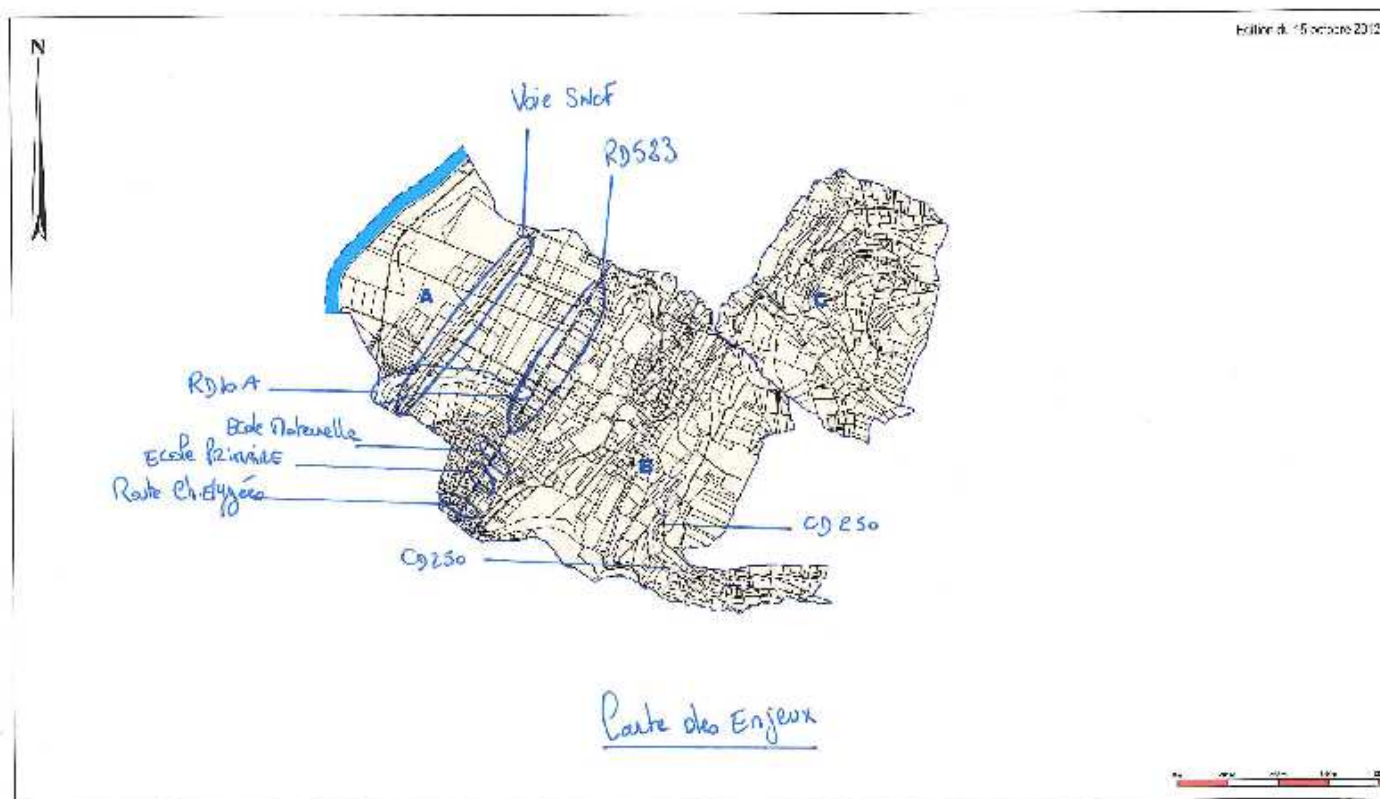
### Les zones à enjeux identifiées par la commune

Les territoires sensibles au bruit ont été identifiés par la collectivité. Il s'agit en priorité des secteurs d'habitat.

Pour déterminer les zones à enjeux, la collectivité s'est basée sur :

- l'analyse des cartes de dépassement des valeurs limites
- l'analyse des plaintes recueillies au cours des dernières années : aucune plainte de recueillie en mairie.

Les sources retenues ont été croisées avec la sensibilité des territoires directement sous leur influence, pour permettre l'identification des zones bruyantes. La planche ci-après localise ces secteurs (les tracer sous la forme de patatoïdes sur une carte du territoire communal, il est également possible de localiser les bâtiments sensibles situés à l'intérieur des cartes de dépassement des valeurs limites).



## 5. LES OBJECTIFS DE RÉDUCTION DU BRUIT

### Articulation entre indicateurs européens et indicateurs français :

La directive européenne impose aux états membres l'utilisation des indicateurs Lden et Ln pour évaluer l'exposition au bruit des populations, hiérarchiser les situations et identifier les zones d'exposition excessive. L'indicateur Lden se construit à partir de 3 périodes (la journée, la soirée et la nuit) :

$$L_{den} = 10 \cdot \log \left( \frac{12}{24} \cdot 10^{\frac{L_d}{10}} + \frac{4}{24} \cdot 10^{\frac{L_e+5}{10}} + \frac{8}{24} \cdot 10^{\frac{L_n+10}{10}} \right)$$

où Ld est le niveau sonore LAeq (6h-18h) dit de journée, dans le Lden il est pris tel quel

Le est le niveau sonore LAeq (18h-22h) dit de soirée, dans le Lden il est pondéré par 5dB

Ln est le niveau sonore LAeq (22h-6h) dit de nuit, dans le Lden il est pondéré par 10dB

Dès lors qu'on passe à la phase de traitement, les objectifs se basent sur des indicateurs réglementaires français LAeqT (T correspond à une partie des 24 heures) et sur des seuils établis antérieurement à l'avènement de la directive européenne.

### Des valeurs limites encadrées par la réglementation, mais des objectifs fixés par la collectivité :

La directive européenne ne définit aucun objectif quantifié. Sa transposition française fixe les valeurs limites au-delà desquelles les niveaux d'exposition au bruit sont jugés excessifs et susceptibles d'être dangereux pour la santé humaine.

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

Ces valeurs limites concernent les bâtiments d'habitation, ainsi que les établissements d'enseignement et de soins/santé.

Les textes français ne fixent aucun objectif à atteindre. Ces derniers peuvent être fixés individuellement par chaque autorité compétente.

Pour le traitement des zones exposées à un bruit dépassant les valeurs limites le long du réseau routier et ferroviaire national, les objectifs de réduction sont ceux de la politique nationale de résorption des points noirs du bruit. Un point noir du bruit est un bâtiment sensible au bruit qui subit une gêne dépassant les valeurs limites et qui répond aux conditions d'antériorité. Pour plus de détail, il est conseillé de se référer au PPBE approuvé par l'Etat le 7 mars 2011 et téléchargeable à l'adresse suivante :

<http://www.isere.equipement.gouv.fr/plans-de-prevention-du-bruit-dans-r107.html>

Par souci de cohérence territoriale, les seuils de déclenchement pour une intervention et les objectifs de réduction pour les infrastructures de l'Etat sont retenus pour l'ensemble des sources de bruit prises en compte dans le PPBE communal.

Dans les cas de réduction du bruit à la source (construction d'écran, de modelé acoustique) :

| <b>Objectifs acoustiques après réduction du bruit à la source en dB(A)</b> |                        |                                    |   |
|--|------------------------|------------------------------------|---|
| <b>Indicateurs de bruit</b>  | <b>Route et/ou LGV</b> | <b>Voie ferrée conventionnelle</b> | <b>Cumul Route et/ou LGV+ voie ferrée conventionnelle</b> |
| LAeq(6h-22h)   | 65                     | 68                                 | 68  |
| LAeq(22h-6h)   | 60                     | 63                                 | 63  |
| LAeq(6h-18h)   | 65                     | -                                  | -   |
| LAeq(18h-22h)  | 65                     | -                                  | -   |

Dans le cas de réduction du bruit par renforcement de l'isolement acoustique des façades :



| Objectifs isolement acoustique $D_{nT,A,tr}$ en dB(A) |                    |                             |   |
|---|--------------------|-----------------------------|---|
| Indicateurs de bruit                                  | Route et/ou LGV    | Voie ferrée conventionnelle | Cumul Route et/ou LGV + voie conventionnelle                              |
| $D_{nT,A,tr} \geq$                                    | LAeq(6h-22h) - 40  | $I_f(6h-22h) - 40$          | Ensemble des conditions prises séparément pour la route et la voie ferrée |
| et $D_{nT,A,tr} \geq$                                 | LAeq(6h-18h) - 40  | $I_f(22h-6h) - 35$          |   |
| et $D_{nT,A,tr} \geq$                                 | LAeq(18h-22h) - 40 | -                           |   |
| et $D_{nT,A,tr} \geq$                                 | LAeq(22h-6h) - 35  | -                           |   |
| et $D_{nT,A,tr} \geq$                                 | 30                 | 30                          |   |

Les locaux qui répondent aux critères d'antériorité sont :

- Les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est antérieure au 6 octobre 1978 ;

- Les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est postérieure au 6 octobre 1978 tout en étant antérieure à l'intervention de toutes les mesures suivantes :

1° publication de l'acte décidant l'ouverture d'une enquête publique portant sur le projet d'infrastructure

2° mise à disposition du public de la décision arrêtant le principe et les conditions de réalisation du projet d'infrastructure au sens de l'article R121-3 du code de l'urbanisme (Projet d'Intérêt Général) dès lors que cette décision prévoit les emplacements réservés dans les documents d'urbanisme opposables

3° inscription du projet d'infrastructure en emplacement réservé dans les documents d'urbanisme opposables

4° mise en service de l'infrastructure

5° publication du premier arrêté préfectoral portant classement sonore de l'infrastructure (article L571-10 du code de l'environnement) et définissant les secteurs affectés par le bruit dans lesquels sont situés les locaux visés ;

- Les locaux des établissements d'enseignement (écoles, collèges, lycées, universités, ...), de soins, de santé (hôpitaux, cliniques, dispensaires, établissements médicalisés, ...), d'action sociale (crèches, halte-garderies, foyers d'accueil, foyer de réinsertion sociale, ...) et de tourisme (hôtels, villages de vacances, hôtelleries de loisirs, ...) dont la date d'autorisation de construire est antérieure à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté préfectoral les concernant pris en application de l'article L571-10 du code de l'environnement (classement sonore de la voie).

Lorsque ces locaux ont été créés dans le cadre de travaux d'extension ou de changement d'affectation d'un bâtiment existant, l'antériorité doit être recherchée en prenant comme référence leur date d'autorisation de construire et non celle du bâtiment d'origine.

Un cas de changement de propriétaire ne remet pas en cause l'antériorité des locaux, cette dernière étant attachée au bien et non à la personne.

## 6. LES ZONES DE CALME

Les zones de calme sont définies comme 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 ».

Le critère de localisation d'une éventuelle zone de calme se fonde sur une approche à la fois quantitative et qualitative.

Du point de vue quantitatif, les cartes de bruit permettent d'identifier les secteurs exposés au-delà de 55dB(A) en Lden. 40 % du territoire communal est concerné par ce critère.

| Commune                 | Surface exposée à un Lden inférieur à 55 dB(A) | Surface totale | %         | surface exposée au dessus de 55 en Lden |
|-------------------------|--|----------------|-----------|---|
| Biviers                 | 6,297  | 6,472          | 97        | 0,175                                   |
| Bresson                 | 2,704  | 2,772          | 98        | 0,068                                   |
| Champ-près-Frogès       | 2,712  | 4,906          | 55        | 2,195                                   |
| Frogès                  | 4,200  | 6,353          | 66        | 2,153                                   |
| La Pierre               | 1,234  | 3,315          | 37        | 2,081                                   |
| Le Versoud              | 4,154  | 6,099          | 68        | 1,945                                   |
| Montbonnot-Saint-Martin | 1,552  | 6,530          | 24        | 4,977                                   |
| Saint-Ismier            | 10,051   | 14,770         | 68        | 4,719                                   |
| Saint-Nazaire-les-Eymes | 5,420  | 8,924          | 61        | 3,504                                   |
| Villard-Bonnot          | 2,317  | 5,980          | 39        | 3,662                                   |
| Voreppe                 | 13,088   | 28,897         | 45        | 15,809                                  |
| <b>Total</b>            | <b>53,730</b>                                  | <b>95,018</b>  | <b>57</b> | <b>41,288</b>                           |

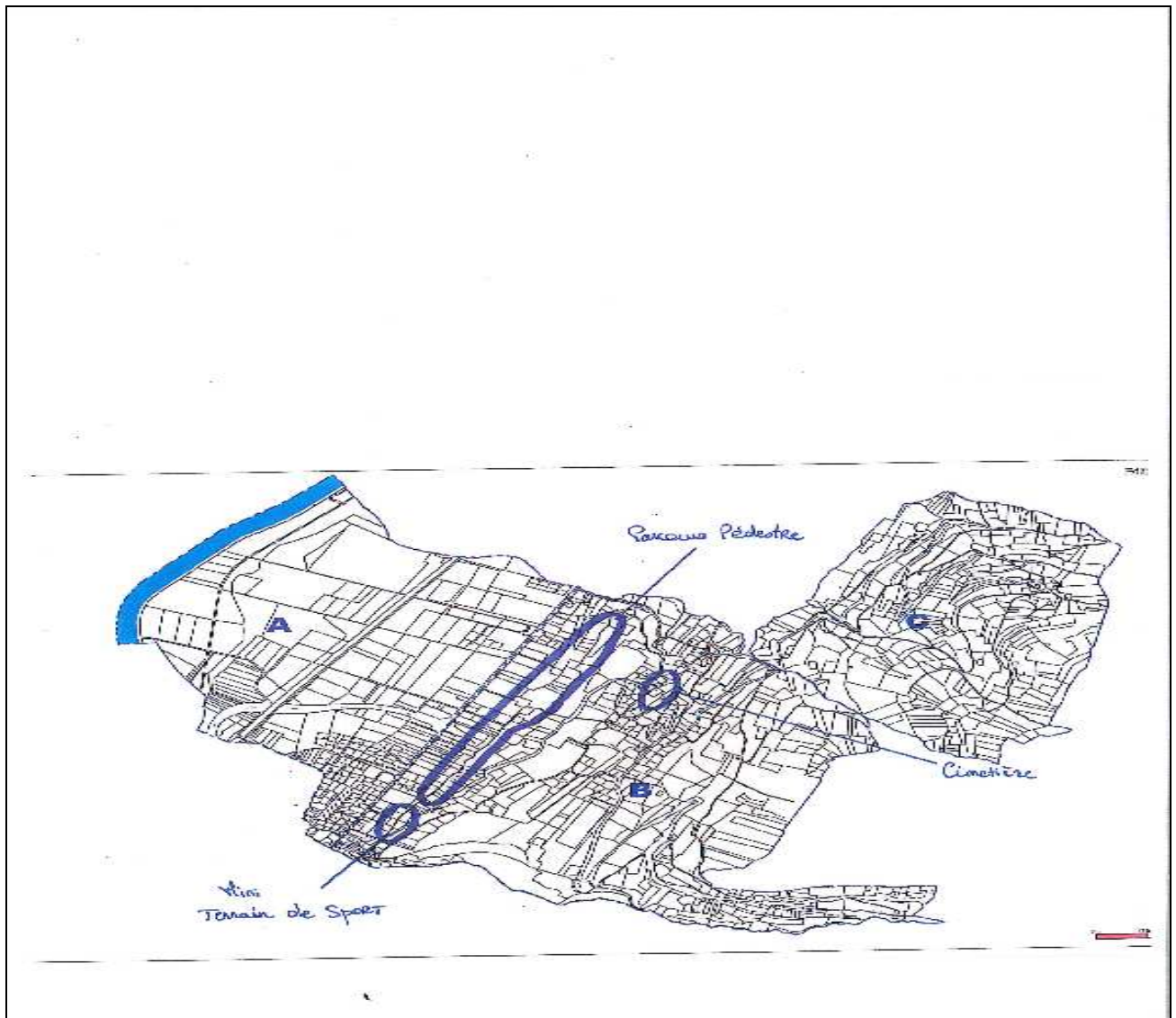
Du point de vue qualitatif, des critères comme l'usage des lieux (repos, détente, activités sportives, équipement, ...), leur perception (ce que l'on voit, ce que l'on ressent, ...), leur valeur paysagère et naturelle (végétalisation, ...), la qualité des sons présents (rythme, distinction, ...) et des critères plus divers comme leur domanialité (public ou privé), leur proximité, leur accessibilité, leur propreté ou encore leur sécurité peuvent être pris en considération par l'autorité compétente.

*La commune de Champ Près Froges propose d'identifier cinq secteurs comme des « zones de calme ». Il s'agit de :*

Quelques exemples d'espaces de "tranquillité" mais qui ne seront pas classés en "zone de calme" suite à la décision du conseil municipal en place.

- Les espaces verts (parc urbain, square, ...).
- Les terrains de sports et de loisirs (parcours de santé, ...).
- Les cimetières et les lieux de mémoire.
- Les espaces boisés classés ou non.
- Les cheminements modes doux (sentier de randonnée pédestre, vélo route ...).

La planche ci-après localise ces secteurs (les tracer sous la forme de patatoïdes, utiliser de préférence la limite 55dB(A) en Lden).



### *Zone de tranquillité*

Plutôt que le terme « zone de calme » très marqué quantitativement, on peut aussi utiliser une notion donnant plus de poids aux critères qualitatifs comme un « secteur d'ambiance sonore de qualité ».

Pour préserver ces zones de calme, la commune de Champ Près Frogès préconise les mesures suivantes :

- Leur prise en compte dans les documents d'urbanisme.
- La mise en place sur le site de panneaux d'information, mentionnant l'existence de ces zones rappelant aux usagers quelques principes de comportement à respecter.
- Une veille au regard des éventuels projets susceptibles de modifier la qualité sonore de ces lieux.
- La mise en place d'un suivi dans le temps de l'évolution de la qualité de l'environnement sonore de ces zones.

## 7. LES MESURES RÉALISÉES DEPUIS 10 ANS PAR LA COLLECTIVITÉ

Des efforts entrepris par la commune pour réduire les nuisances occasionnées par les sources de bruit affectant le territoire communal ont été engagés bien avant l'instauration du présent PPBE. L'article R572-8 du code de l'environnement prévoit que le PPBE recense toutes les mesures visant à prévenir ou à réduire le bruit dans l'environnement réalisées ou arrêtées au cours des dix dernières années.

- Réalisation d'une zone 30 limitant la vitesse des véhicules dans la route de Prapoutel, route des Sept Laux, rue des Champs Élysées (action financée par la COSI et la commune).
- Réalisation d'un carrefour giratoire au croisement de la route départementale RD10 avec la voie départementale RD523 et sur le lieudit Champalud (action financée par le CG38, ou cofinancé par le CG38 et la commune).
- Pose d'un radar pédagogique contrôleur de vitesse sur la route départementale CD250 dans la traversée du village.
- Réalisation d'un cheminement piétonnier (Chemin du Roy).
- Arrêté municipal de novembre 2001 réglementant l'utilisation de certains matériels bruyants (tondeuses à gazon, tronçonneuse, quad, ...).

## 8. LES MESURES RÉALISÉES DEPUIS 10 ANS PAR LES AUTRES MAÎTRES D'OUVRAGES

Réalisation d'une zone 30 limitant la vitesse des véhicules devant le bâtiment de la mairie sur 400 m (action financée par le C. Général).

Pose d'un radar pédagogique contrôleur de vitesse sur la route départementale CD250 (C. Général).

Aménagement de la route départementale RD523 en collaboration avec le C. Général avec la création d'une piste cyclable.

Aménagement de la "route des Champs Élysées" avec la réalisation d'une zone 30, d'un ralentisseur et de trottoirs.

La RD10A sur 975 m est fortement ralentie par la courbe de la voie SNCF et l'arrivée au carrefour de la RD523. Sur le carrefour RD523 de part et d'autre, deux merlons de 80 m de long et 3 m de haut ont été installés pour limiter le bruit.

## 9. LES MESURES ENVISAGÉES SUR LES 5 ANS RELEVANT DE LA COMPÉTENCE DE LA COLLECTIVITÉ

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

Les champs de compétence de la commune en matière de lutte contre le bruit portent principalement sur :

- La sensibilisation, l'éducation et la communication lors de demande de certificat d'urbanisme ou de permis de construire.
- Le soutien à des programmes de lutte contre le bruit, en initiant des partenariats ou en cofinçant certaines actions.
- Une aire de covoiturage jonction RD 523 et RD10 est en cours de réflexion.

Le maire dispose également de la compétence « lutte contre les bruits de voisinage », mais ce domaine n'étant pas couvert par la directive européenne, le présent PPBE ne contient pas d'action concrète pour lutter contre ces désordres.

De telles actions sont par ailleurs délicates à mener, car elles nécessitent un travail d'écoute des protagonistes, d'objectivation de la gêne et la recherche d'un équilibre entre l'acceptation des bruits incontournables de la vie sociale et économique et le désir légitime de vivre au calme pour la population.

En présence de désordres relevant de la réglementation sur le bruit de voisinage, le maire entreprend un travail d'écoute des protagonistes, d'objectivation de la gêne et la recherche d'un équilibre entre l'acceptation des bruits incontournables de la vie sociale et économique et le désir légitime de vivre au calme pour la population.

Préalablement à la définition de mesures à mettre en œuvre directement par la commune pour les années à venir, la municipalité a consulté les gestionnaires des sources de bruit présentant un enjeu sur le territoire communal pour connaître leurs propositions.

Un courrier a été envoyé au Conseil général courant 2012 pour créer éventuellement une aire de covoiturage jonction RD 523 et RD10 (en attente de réponse).

Avant juillet 2013 : la création de ralentisseurs et de trottoirs éventuellement sur la rue des Champs Élysées.

- *Mention spéciale dans les certificats d'urbanisme et les arrêtés de permis de construire délivrés par la commune sur les parcelles situées à l'intérieur des secteurs affectés par le bruit arrêtés par le Préfet en application de l'article L571-10 du code de l'environnement.*

Quelques exemples d'actions à entreprendre sur la période juillet 2013 - juillet 2018 :

- *Mention spéciale dans les certificats d'urbanisme et les arrêtés de permis de construire délivrés par la commune sur les parcelles situées à l'intérieur des secteurs affectés par le bruit arrêtés par le Préfet en application de l'article L571-10 du code de l'environnement.*

## 10. LES MESURES ENVISAGÉES SUR LES 5 ANS PAR LES AUTRES MAÎTRES D'OUVRAGE

Voir avec le Conseil général pour des revêtements plus silencieux.

Les travaux d'électrification du sillon alpin en cours de réalisation vont permettre de réduire considérablement les nuisances sonores avec la modernisation du matériel roulant.

## 11. LES MESURES ENVISAGÉES SUR LES 5 ANS PAR LA COLLECTIVITÉ VIS-À-VIS DES BRUITEURS

Au croisement de la CD250 et de la voie communale des Eymins un projet de ralentissement avec :

- la création de bordures hautes
- la réalisation d'un arrêt de bus
- la modification du sens de circulation
- une limitation "30"

## 12. LES FINANCEMENTS

Les actions sont financées par leurs commanditaires.

Les actions concernant le réseau routier départemental sont financées par le Conseil Général avec les éventuelles règles de cofinancement en usage.

Les actions relevant de la commune sont financées directement par la commune de Champ Près Frogès :

- Rue des Champs Élysées : projet de trottoirs.

Les coûts sont très variables selon les actions envisagées et pour certaines d'entre elles (relevant notamment des champs de compétence de la commune comme la planification,

l'urbanisme, la sensibilisation ou encore la communication faite par le bulletin municipal), ils sont difficiles à chiffrer.

Pour les actions relevant du champ des aménagements, mis à part certains projets suffisamment aboutis déjà chiffrés :

- Au croisement de la CD250 et de la voie communale des Eymins, réfection du tapis routier financé par le C. Général, les bordures et l'arrêt de bus par la commune.
- RD250 Chemin de la Tour, projet d'aménagement pour réduire la vitesse et le bruit.  
en cours de chiffrage.

### 13. LA JUSTIFICATION DES MESURES

Les mesures proposées par la commune tiennent compte des leviers dont elle dispose et des moyens humains et financiers qu'elle possède. Leur justification se base notamment sur les éléments fournis par le guide PPBE produit par l'ADEME et téléchargeable à l'adresse :

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

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

### 14. L'IMPACT DES MESURES

Les mesures proposées par la commune relevant des champs de compétence planification et urbanisme ou sensibilisation et communication, il n'est pas possible d'en chiffrer précisément leur impact en terme de personnes protégées.

Il en va de même de certains projets d'aménagement dont la justification n'est pas purement acoustique et pour lesquels il est difficile de quantifier a priori leur effet en termes d'amélioration de l'ambiance sonore.



## 15. LA CONSULTATION DU PUBLIC

Conformément à l'article L571-8 du code de l'environnement, le présent PPBE a été mis à la consultation du public. Cette consultation a eu lieu du **19 novembre 2012 au 19 janvier 2013**.

Les citoyens ont eu la possibilité de consulter le projet de PPBE directement en mairie :

**Lundi-Mardi-Mercredi-Vendredi-Samedi de 8h à 12h &**

**Mercredi de 14h à 18h et Vendredi de 16h à 18h.**

**et de consigner leurs remarques sur un registre prévu à cet effet.**

Un avis faisant connaître les dates et les conditions de mise à disposition du public a été publié dans la presse locale *au Dauphiné Libéré et dans le bulletin municipal*.

*Aucun avis n'a été émis.*