



Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du réseau routier de la Ville de Concarneau

3^e échéance

Période 2018-2023

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| 1. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE | 1 |
| 2. CONTEXTE ET DÉMARCHE DE L'ÉTUDE | 2 |
| 2.1. Cadre réglementaire du PPBE des grandes infrastructures routières de la Ville de Concarneau | 2 |
| 2.2. La démarche mise en œuvre pour l'élaboration du PPBE de la ville de Concarneau | 3 |
| 3. QUELQUES REPÈRES : LE BRUIT ET LA SANTÉ | 3 |
| 3.1. Le son | 3 |
| 3.2. Le bruit | 3 |
| 3.3. Le Laeq : un indicateur de bruit | 4 |
| 4. OBJECTIFS EN MATIÈRE DE RÉDUCTION DU BRUIT | 5 |
| 4.1. L'articulation entre indicateurs européens et indicateurs français | 5 |
| 4.2. Les valeurs limites et les objectifs visés | 5 |
| 4.3. Réflexion sur les zones calmes | 7 |
| 5. LES CARTES DE BRUIT STRATÉGIQUES | 7 |
| 5.1. Synthèse des résultats de la cartographie du bruit | 7 |
| 5.2. Identification des situations sonores à enjeux | 7 |
| 6. LES MESURES PRÉVENTIVES DE LUTTE CONTRE LE BRUIT | 9 |
| 6.1. La protection des riverains en bordure de voies nouvelles | 9 |
| 6.2. La protection des bâtiments nouveaux le long des voies existantes - Le classement sonore des voies | 9 |
| 7. ACTIONS RÉALISÉES AVANT 2018 | 12 |
| 7.1. Gestion des déplacements | 12 |
| 7.2. Aménagement du réseau routier | 12 |
| 7.3. Entretien du réseau routier | 13 |
| 7.4. Planification urbaine | 13 |
| 7.5. Information du public | 13 |
| 8. PLAN D'ACTIONS 2018-2023 | 14 |
| 8.1. Les actions de prévention prévues sur la durée du PPBE | 14 |
| 8.2. Les actions curatives prévues sur la durée du PPBE | 14 |
| 9. IMPACT DES ACTIONS PROGRAMMÉES OU ENVISAGÉES SUR LES POPULATIONS | 15 |
| 10. BILAN DE LA CONSULTATION DU PUBLIC | 15 |
| 10.1. Modalités de la consultation | 15 |
| 10.2. Remarques du public | 15 |
| 10.3. Réponses du gestionnaire aux observations | 16 |
| TABLE DES ANNEXES | 17 |

1. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, transposée en droit français par l'ordonnance n°2004-1199 du 12 novembre 2004 et ses textes d'application, a confié aux collectivités locales de nouvelles responsabilités en matière de bruit provenant de l'usage des infrastructures.

Parmi les différents bruits qui affectent les populations, la circulation routière fait partie des nuisances environnementales les plus importantes.

La Ville de Concarneau est concernée par la présente directive.

Le présent plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) a pour objectif de définir 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 tient lieu de PPBE deuxième et troisième échéance pour les infrastructures dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an.

La construction de ce PPBE a été menée au travers de 4 étapes :

- Diagnostic du territoire communal et évaluation des enjeux en matière de réduction du bruit et de préservation des zones de calme. Pour y parvenir, la Ville de Concarneau dispose des cartes de bruit établies par le Préfet du département du Finistère approuvées le 14 décembre 2018 et disponibles sur le site Internet de la préfecture : <http://www.finistere.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Bruit-des-transports>
- Recensement des actions mises en œuvre sur les 10 dernières années et des actions prévues sur la durée du PPBE ;
- Consultation des citoyens sur un projet de PPBE du 4 décembre 2019 au 4 février 2020 ;
- Rédaction du PPBE communal, tenant compte de la consultation, comprenant une liste d'actions permettant d'améliorer l'exposition sonore des habitants de Concarneau sur la période 2018 - 2023.

Ces actions portent sur 5 axes : la gestion des déplacements ; les aménagements du réseau routier ; l'entretien des voiries ; la planification urbaine et l'information du public.

2. CONTEXTE ET DÉMARCHE DE L'ÉTUDE

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

Cette approche est basée sur l'évaluation de l'exposition au bruit des populations grâce aux cartes de bruit stratégiques, l'information des populations sur le niveau d'exposition et les effets du bruit sur la santé, et la mise en œuvre au niveau local de politiques visant à réduire le niveau d'exposition.

- 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 ;

- Le décret n°2006-361 du 24 mars 2006 définit les agglomérations et les infrastructures concernées, le contenu des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement ;

- L'arrêté du 4 avril 2006 fixe les modes de mesure et de calcul, les indicateurs de bruit ainsi que le contenu technique des cartes de bruit.

2.1. Cadre réglementaire du PPBE des grandes infrastructures routières de la Ville de Concarneau

Les sources de bruit concernées par la directive et par le présent PPBE sont les infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, soit 8 200 véhicules/jour.

Le présent PPBE constitue la troisième échéance et s'applique sur la période 2018-2023.

La première échéance a concerné l'établissement des cartes de bruit stratégiques et des PPBE correspondants, pour les routes supportant un trafic annuel supérieur à 6 millions de véhicules, soit 16 400 véhicules/jour.

Pour le Finistère, il s'agissait des routes nationales (RN), d'une partie du réseau départemental (RD) et de certaines voies de Brest et Quimper. Le réseau communal de Concarneau n'était pas concerné par cette première échéance.

La deuxième échéance a concerné l'établissement des cartes de bruit stratégiques et des PPBE correspondants aux routes supportant un trafic supérieur à 3 millions de véhicules, soit 8 200 véhicules/jour.

Dans le département du Finistère, ces cartes de bruit stratégiques routières deuxième échéance ont été approuvées par arrêté préfectoral le 15 juillet 2013 pour les routes nationales et par l'arrêté préfectoral du 6 août 2015 pour les routes départementales et voies communales.

Une partie du réseau communal de Concarneau était concernée par cette échéance : rue de Quimper, avenue de la Gare, avenue Pierre Guéguin, avenue Alain Le Lay, quai Carnot et avenue Bielefeld Senne. Néanmoins, aucune personne n'était exposée à des niveaux sonores supérieurs aux seuils en Lden ou Ln.

La Ville de Concarneau n'a pas réalisé de PPBE en deuxième échéance. Il a été décidé d'intégrer directement la troisième échéance, s'étalant sur la période 2018-2023.

Cette troisième échéance concerne également les infrastructures routières dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an. Les cartes de bruit ont été arrêtées par l'arrêté préfectoral n°20189348-0002 du 14 décembre 2018 et elles viennent abroger les cartes de première et de deuxième échéance. Ces cartes sont disponibles à l'adresse internet suivante : www.finistere.gouv.fr

Ce document prendra valeur de deuxième et troisième échéance à la fois.

2.2. La démarche mise en œuvre pour l'élaboration du PPBE de la Ville de Concarneau

L'élaboration du présent PPBE s'est déroulé en 4 étapes :

- Diagnostic de l'ensemble des connaissances disponibles sur l'exposition sonore des populations, sur la base des cartes de bruit stratégiques et le classement sonore des voies arrêtées par le Préfet ;
- Analyse des zones à enjeux ;
- Consultation du public ;
- Finalisation du document grâce aux remarques éventuelles du public ;
- Approbation du document par le conseil municipal.

Ce projet est aujourd'hui porté à la consultation du public comme le prévoit l'article R 572-8 du code de l'environnement, du 4 décembre 2019 au 4 février 2020.

3. QUELQUES REPÈRES : LE BRUIT ET LA SANTÉ

3.1. 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.

Figure n°2 : Caractéristiques du bruit

| Perception | Échelles | Grandeurs physiques |
|-------------------------|----------------|--|
| Force sonore (pression) | Fort / Faible | Intensité I Décibel, dB(A) |
| Hauteur (son pur) | Aigu / Grave | Fréquence f Hertz |
| Timbre (son complexe) | Aigu / Grave | Spectre |
| Durée | Longue / Brève | Durée LAeq (niveau équivalent moyen) |

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 (soit une pression acoustique de 20 μ Pascal) et 120 dB correspondant au seuil de la douleur (soit 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.

3.2. 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.

Figure n° 3 : Notions sur la perception des bruits

| Bruits potentiellement « agréables » | Niveaux de bruit en dB(A) | Bruits potentiellement « désagréables » |
|--|---------------------------|--|
| Concert rock en plein air | 110 | Décollage d'avion à 200 m |
| Pub dansant | 100 | Marteau piqueur |
| Ambiance de fêtes foraines | 90 | Moto sans silencieux à 2 m Poids lourds à 1 m |
| Tempête, match en gymnase | 80 | Circulation intense à 1 m |
| Sortie d'école, rue piétonne, vent violent, cinéma | 70 | Circulation importante à 5 m |
| Ambiance de marché, rue résidentielle | 60 | Automobile au ralenti à 10 m |
| Rue calme sans trafic routier | 50 | Télévision du voisin |
| Place tranquille, cour intérieure, jardin abrité | 40 | Moustique vers l'oreille |

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).

3.3. Le Laeq : un indicateur du bruit

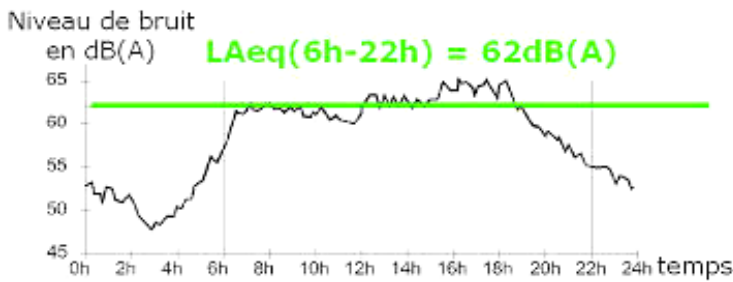
Le niveau sonore d'une source varie dans le temps. Les indicateurs de niveaux sonores utilisés pour les infrastructures routières sont définis par période de référence, noté Laeq.

Le Laeq est le niveau de pression acoustique d'un bruit stable qui donnerait la même énergie acoustique qu'un bruit à caractère fluctuant, pendant un temps donné. Il s'exprime en dB(A) (décibel pondéré A).

Le LAeq est communément utilisé pour représenter la gêne due au bruit et définit des valeurs limites

d'exposition car il caractérise bien la « dose » de bruit reçue pendant une période donnée. Les niveaux LAeq sont évalués à 4 mètres du sol et à 2 mètres en avant de la façade des bâtiments.

Figure n°4 : Représentation de l'indicateur LAeq



4. OBJECTIFS EN MATIÈRE DE RÉDUCTION DU BRUIT

4.1. L'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) :

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

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

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

Ln : 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.

4.2. Les valeurs limites et les objectifs fixés

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ne définit aucun objectif quantifié. Sa transposition dans le code de l'environnement français fixe des valeurs limites (par type de source).

Figure n°5 : Détail des valeurs limites selon le type de source

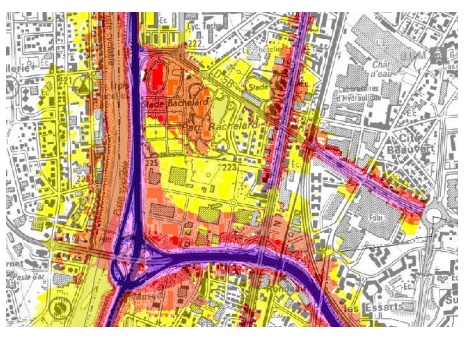
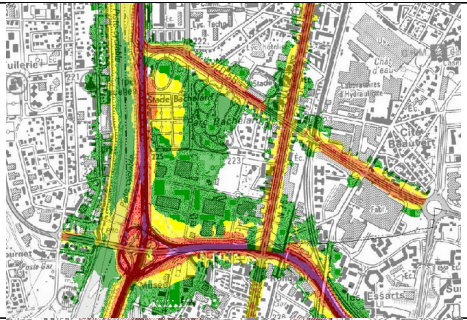
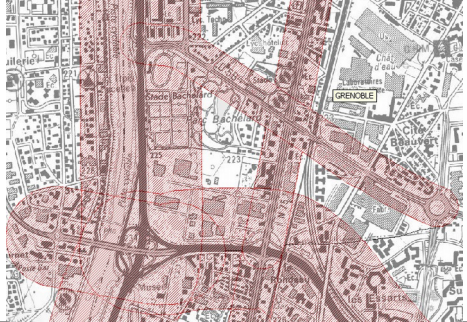

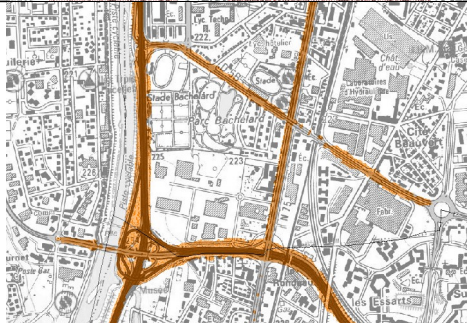
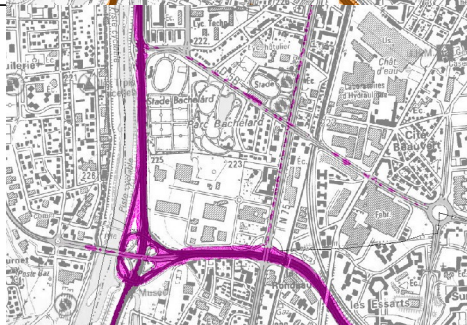
| Valeurs limites en dB(A) | | | | | |
|--------------------------|-----------|------------------------------------|----------------------|--------|-----------------------|
| Indicateurs de bruit | Aérodrome | Route et/ou ligne à grande vitesse | Voie conventionnelle | ferrée | Activité industrielle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

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

En revanche, les textes de transposition français ne fixent aucun objectif à atteindre. Ces derniers peuvent être fixés individuellement par chaque autorité compétente.

Les cartes de bruit stratégiques sont arrêtées par le préfet et ont pour objectif d'informer et de sensibiliser la population sur son exposition aux nuisances sonores. Ces cartes fournissent aux autorités compétentes des éléments de diagnostic.

Figure n° 6 : Les cinq types de cartes stratégiques

| | | |
|---|--|--|
|  | <p>Secteurs exposés au bruit Indicateur Lden- dB(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> >75 70-75 65-70 60-65 55-60 | <p>Carte de type « a » selon l'indicateur Lden</p> <p>Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Lden (période de 24 h), par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 55 dB(A).</p> |
|  | <p>Secteurs exposés au bruit Indicateur Ln - db(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> >70 65-70 60-65 55-60 50-55 | <p>Carte de type « a » selon l'indicateur Ln</p> <p>Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Ln (période nocturne) par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 50 dB(A) .</p> |
|  | <p>Secteurs affectés par le bruit</p>  | <p>Carte de type « b »</p> <p>Carte des secteurs affectés par le bruit, arrêtés par le préfet en application de l'article R571-32 du code de l'environnement (issus du classement sonore des voies)</p> |
|  | <p>Zones de dépassement de la valeur limite - dB(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> Lden>68 | <p>Carte de type « c » selon l'indicateur Lden</p> <p>Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées, selon l'indicateur Lden (période de 24h).</p> |
|  | <p>Zones de dépassement de la valeur limite - dB(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> Ln>62 | <p>Carte de type « c » selon l'indicateur Ln</p> <p>Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées selon l'indicateur Ln (période nocturne).</p> |

4.3. Réflexion sur les « zones calmes »

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

La notion de « zone calme » est intégrée dans le code de l'environnement (Art.L.572-6), qui précise qu'il s'agit d'« espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues. »

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

Il n'a pas été identifié de zone calme à proximité des infrastructures recensées dans le cadre de ce PPBE.

5. LES CARTES DE BRUIT STRATÉGIQUES

5.1. Synthèse des résultats de la cartographie du bruit

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

Il s'agit bien de mettre en évidence des situations de fortes nuisances et non de faire un diagnostic fin du bruit engendré par les infrastructures ; les secteurs subissant une exposition au bruit excessive nécessitent un diagnostic complémentaire.

Extrait du site Internet de la préfecture où peuvent être consultées les cartes de bruit routières :

<http://www.finistere.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Bruit-des-transport/Cartes-du-bruit-strategiques-de-l-Etat-et-des-collectivites-du-Finistere-3eme-echance>

Les cartes de bruit sont lisibles à l'échelle du 1/25000e et sont établies sur la base d'indicateurs harmonisés à l'échelle de l'Union Européenne, le Lden pour les 24 heures et le Ln pour la nuit. 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. Elles sont réexaminées et en cas de modification significative révisées tous les 5 ans.

Les cartes de bruit stratégiques sont annexées au présent document.

5.2. Identification des situations sonores à enjeux

Les éléments de cartographie du bruit ont été réalisés par le Cerema avec validation des services de la DDTM 29. Les décomptes de population et les cartes produites ont été communiquées par le Préfet de département après leur approbation.

Pour la Ville de Concarneau, l'étude du Cerema en deuxième échéance à reconduire démontre qu'aucune personne n'est exposée à des émissions supérieures à 68 dB(A) en journée, ni à des émissions supérieures à 62 dB (A) la nuit, sur le réseau routier communal.

Figure n° 7 : Nombre de personnes exposées (Level day evening night - Lden) - 2ème échéance reconduite

| Itinéraire | Nombre de personnes exposées | | | | | |
|---------------|------------------------------|------------------|------------------|----------------|--------------|--------------|
| | 55 - 60 dB(A) | 60 – 65 dB(A) | 65 – 70 dB(A) | 70-75 dB(A) | >75 dB(A) | >68 dB(A) |
| VC Concarneau | 150 | 990 | 280 | 0 | 0 | <u>0</u> |

Figure n° 8 : Nombre de personnes exposées (Level night - Ln) - 2ème échéance reconduite

| Itinéraire | Nombre de personnes exposées | | | | | |
|---------------|------------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|--------------|
| | 50 - 55 dB(A) | 55 – 60 dB(A) | 60 - 65 dB(A) | 65 - 70 dB(A) | >70 dB(A) | >62 dB(A) |
| VC Concarneau | 1010 | 310 | 280 | 0 | 0 | <u>0</u> |

De même, aucun bâtiment d'enseignement n'est impacté par des niveaux supérieurs à 68 dB(A) en journée, ni par des niveaux supérieurs à 62 dB (A) la nuit.

Figure n° 9 : Nombre de bâtiments d'enseignement exposés (Lden) - 2ème échéance reconduite

| Itinéraire | Nombre de bâtiments d'enseignement | | | | | |
|---------------|------------------------------------|------------------|------------------|----------------|--------------|--------------|
| | 55 - 60 dB(A) | 60 – 65 dB(A) | 65 – 70 dB(A) | 70-75 dB(A) | >75 dB(A) | >68 dB(A) |
| VC Concarneau | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | <u>0</u> |

Figure n° 10 : Nombre de bâtiments d'enseignement exposés (Level night - Ln) - 2ème échéance reconduite

| Itinéraire | Nombre de bâtiments d'enseignement | | | | | |
|---------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|--------------|
| | 50 - 55 dB(A) | 55 – 60 dB(A) | 60 - 65 dB(A) | 65 - 70 dB(A) | >70 dB(A) | >62 dB(A) |
| VC Concarneau | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | <u>0</u> |

Les données transmises par les services de l'État ne précisent pas clairement les deux établissements d'enseignement concernés par des niveaux entre 60 et 68 db (A) en journée et entre 50 et 60 dB (A) la nuit. A la lecture des cartes, il pourrait s'agir, de l'Institut Breton Éducation Permanente (IBEP), situé au 24 quai Carnot et de l'Esat de Cornouaille (Les Papillons Blancs du Finistère), qui était situé, jusqu'à très récemment dans la zone d'activités du Moros. Il a déménagé, il y a plusieurs mois, dans la zone d'activités de Colguen et n'est donc plus exposé.

Enfin, l'étude précise qu'aucun bâtiment de santé n'est concerné en journée, comme de nuit.

Figure n° 11 : Nombre de bâtiments de santé exposés (Lden) - 2ème échéance reconduite

| Itinéraire | Nombre de bâtiments de santé | | | | | |
|---------------|------------------------------|------------------|------------------|----------------|--------------|--------------|
| | 55 - 60 dB(A) | 60 – 65 dB(A) | 65 – 70 dB(A) | 70-75 dB(A) | >75 dB(A) | >68 dB(A) |
| VC Concarneau | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <u>0</u> |

Figure n° 12 : Nombre de bâtiments de santé exposés (Level night - Ln) - 2ème échéance reconduite

| Itinéraire | Nombre de bâtiments de santé | | | | | |
|---------------|------------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|--------------|
| | 50 - 55 dB(A) | 55 – 60 dB(A) | 60 - 65 dB(A) | 65 - 70 dB(A) | >70 dB(A) | >62 dB(A) |
| VC Concarneau | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <u>0</u> |

6. LES MESURES PRÉVENTIVES DE LUTTE CONTRE LE BRUIT

La politique de lutte contre le bruit en France concernant les aménagements et les infrastructures de transports terrestres a trouvé sa forme actuelle dans la loi relative à la lutte contre les nuisances sonores, dite « loi bruit » du 31 décembre 1992.

La réglementation relative aux nuisances sonores routières s'articule autour du principe d'antériorité.

Lors de la construction d'une infrastructure routière ou ferroviaire, il appartient à son maître d'ouvrage de protéger l'ensemble des bâtiments construits ou autorisés avant que la voie n'existe administrativement.

Par contre, lors de la construction de bâtiments nouveaux à proximité d'une infrastructure existante, c'est au constructeur du bâtiment de prendre toutes les dispositions nécessaires, en particulier à travers un renforcement de l'isolation des vitrages et de la façade, pour que ses futurs occupants ne subissent pas de nuisances excessives du fait du bruit de l'infrastructure.

6.1. La protection des riverains en bordure de projet de voies nouvelles

L'article L571-9 du code de l'environnement concerne la création d'infrastructures nouvelles et la modification ou la transformation significatives d'infrastructures existantes. Tous les maîtres d'ouvrages routiers sont tenus de limiter la contribution des infrastructures nouvelles ou des infrastructures modifiées en dessous de seuils réglementaires qui garantissent à l'intérieur des logements préexistants des niveaux de confort conformes aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.

Les articles R571-44 à R571-52 précisent les prescriptions applicables et les arrêtés du 5 mai 1995 concernant les routes fixent les seuils réglementaires à ne pas dépasser.

Figure n° 13 : Niveaux maximaux admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure routière nouvelle (en façade des bâtiments)

| Usage et nature | LAeq(6h-22h) | LAeq(22h-6h) |
|--|--------------|--------------|
| Logements en ambiance sonore modérée | 60 dB(A) | 55 dB(A) |
| Autres logements | 65 dB(A) | 60 dB(A) |
| Établissement d'enseignement | 60 dB(A) | |
| Établissement de soin, santé, action sociale | 60 dB(A) | 55 dB(A) |
| Bureaux en ambiance sonore dégradée | 65 dB(A) | |

Il s'agit de privilégier le traitement du bruit à la source dès la conception de l'infrastructure (tracé, profils en travers), de prévoir des protections (de type butte, écrans) lorsque les objectifs risquent d'être dépassés, et en dernier recours, de protéger les locaux sensibles par le traitement acoustique des façades (avec obligation de résultat en isolement acoustique).

- Infrastructures concernées : infrastructures routières et toutes les maîtrises d'ouvrages (RN, RD, VC ou communautaire, concédée ou non)
- Horizon : respect sans limite de temps (concrètement prise en compte à 20 ans)

6.2. La protection des bâtiments nouveaux le long des voies existantes - Le classement sonore des voies

L'article L571-10 du code de l'environnement concerne les constructions nouvelles sensibles au bruit le long d'infrastructures de transports terrestres existantes. 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 classé 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.

Les articles R571-32 à R571-43 précisent les modalités d'application et l'arrêté du 30 mai 1996 fixe les règles d'établissement du classement sonore.

Le Préfet de département définit la catégorie sonore des infrastructures, les secteurs affectés par le bruit des infrastructures de transports terrestres, et les prescriptions d'isolement applicables dans ces secteurs.

- La DDTM conduit les études nécessaires pour le compte du Préfet.
- Les autorités compétentes en matière de PLU doivent reporter ces informations dans le PLU.
- Les autorités compétentes en matière de délivrance de certificat d'urbanisme doivent informer les pétitionnaires de la localisation de leur projet dans un secteur affecté par le bruit et de l'existence de prescriptions d'isolement particulières.

Le PLU de la Ville de Concarneau, approuvé le 12 octobre 2007, contient une annexe spécifique au classement sonore des voies. Ceci permet d'indiquer les secteurs situés à proximité des infrastructures de transports terrestres, dans lesquels des prescriptions d'isolement acoustique ont été édictées.

Que classe-t-on ?

- Voies routières : trafic moyen journalier annuel 5000 véhicules/jours (TMJA)
- Lignes ferroviaires interurbaines : trafic 50 trains/jour
- Lignes ferroviaires urbaines : trafic 100 trains/jour
- Lignes de transports en commun en site propre : trafic 100 autobus/jour

La détermination de la catégorie sonore est réalisée sur la base d'un niveau de bruit calculé selon une méthode réglementaire (définie par l'annexe à la circulaire du 25 juillet 1996) ou mesuré selon les normes en vigueur (NF S31-085) à partir des données d'entrée fournies par les gestionnaires (trafic, vitesse, nature du revêtement de chaussée, ...).

Le constructeur dispose ainsi de la valeur de l'isolement acoustique nécessaire pour se protéger du bruit en fonction de la catégorie de l'infrastructure, afin d'arriver aux objectifs de niveau de bruit à l'intérieur des logements suivants : Niveau de bruit de jour 35 dB(A), Niveau de bruit de nuit 30 dB(A).

Figure n° 14 : Le classement des voies

| Catégorie de classement de l'infrastructure | Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A) | Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A) | Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure |
|---|---|---|--|
| 1 | $L > 81$ | $L > 76$ | $d = 300 \text{ m}$ |
| 2 | $76 < L < 81$ | $71 < L < 76$ | $d = 250 \text{ m}$ |
| 3 | $70 < L < 76$ | $65 < L < 71$ | $d = 100 \text{ m}$ |
| 4 | $65 < L < 70$ | $60 < L < 65$ | $d = 30 \text{ m}$ |
| 5 | $60 < L < 65$ | $55 < L < 60$ | $d = 10 \text{ m}$ |



Dans le département Finistère, le préfet a procédé au classement sonore des infrastructures concernées par arrêté du 12 février 2004. Il fait l'objet d'une large procédure d'information du citoyen.

Il est consultable sur le site Internet de la Préfecture à l'adresse suivante :






<http://www.finistere.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Bruit-des-transport/Classement-sonore-des-infrastructures-de-transport-terrestres-du-Finistere>

Figure n° 15 : Extrait du classement sonore des voies de Concarneau



 Limite d'arrondissement
 Limite de commune

Classement au bruit des infrastructures

-  Catégorie 1
-  Catégorie 2
-  Catégorie 3
-  Catégorie 4
-  Catégorie 5

Secteur affecté par le bruit

| | Tissu ouvert | Rue en U en pointillée |
|-------------|--------------------|------------------------|
| Catégorie 1 | $d = 300\text{ m}$ | $d = 100\text{ m}$ |
| Catégorie 2 | $d = 250\text{ m}$ | $d = 80\text{ m}$ |
| Catégorie 3 | $d = 100\text{ m}$ | $d = 50\text{ m}$ |
| Catégorie 4 | $d = 30\text{ m}$ | $d = 30\text{ m}$ |
| Catégorie 5 | $d = 10\text{ m}$ | $d = 10\text{ m}$ |

d = largeur maximale en mètre des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure

7. ACTIONS RÉALISÉES AVANT 2018

7.1. Gestion des déplacements

Il est pertinent de proposer aux Concarnois des offres alternatives à l'usage de la voiture.

Depuis une dizaine d'années, la Ville de Concarneau a entrepris les actions suivantes :

- Aménagement de l'ancienne voie ferrée en voie verte, colonne vertébrale pour la Ville pour les déplacements doux. La Ville a réalisé la portion allant de l'allée Jean-Marie Le Bris à la route de Kergueres et a participé financièrement à la réalisation du tronçon «route de Kergueres/La Boissière »;
- Aménagement de la voie douce entre les giratoires de Keramperu et de la Villeneuve ;
- Réduction de la place de la voiture sur certains axes du centre ville (bandes cyclables avenue Alain Le Lay, quai Carnot, opérations corniche sans voiture, marché piéton,...) ;
- Développement de bandes et pistes cyclables : rue de Quimper, route de Kergueres, ... ;
- Réalisation de chaussées à voies centrales banalisées, dites « VCB » : corniche, rue de Stang Ar lin, rue de Lanriec, route de Penhars-Poulyoud, ... ;
- La création de SAS vélos aux carrefours à feux ;
- La généralisation des « cédez-le-passage cyclistes » aux feux depuis 2013 ;
- Multiplication des arceaux vélos ;

- Installation de bornes de recharges de véhicules électriques en lien avec le SDEF ;
- Augmentation de la part des véhicules électriques dans le parc automobile communal ;

Pour ce qui relève des transports collectifs, Concarneau Cornouaille Agglomération (CCA) est compétente sur son ressort territorial.

La politique transport se veut accompagner la baisse des nuisances sonores dans le centre-ville en proposant une offre cohérente et attrayante pour les usagers, peuvent notamment être citées les actions suivantes :

- Augmentation du cadencement et révision des lignes en 2012,
- possibilité de monter à bord des bus de certaines lignes avec un vélo
- Mise en place d'un service de bus de soirée « Coralie Soirée » permettant de rejoindre le centre ville, lors de la période estivale.

Parallèlement, CCA a réalisé un plan global de déplacements (PGD) en novembre 2015 avec une stratégie reposant sur 3 axes :

- Offrir aux citoyens une solution d'accessibilité aux équipements et aux lieux d'emploi du territoire.
- Faire évoluer notre culture des déplacements et redonner plus de place aux piétons et aux vélos.
- Aller vers la rue apaisée.

Un plan d'actions comprenant 24 actions opérationnelles à mettre en œuvre décline cette stratégie.

7.2. Aménagement du réseau routier

Une diminution de la vitesse constitue l'action la plus efficace pour réduire l'émission sonore d'une infrastructure routière. Ainsi, des actions ont été menées ces dernières années en ce sens :

- Aménagement des « pénétrantes » de ville sécurisée : rue de Quimper, rue des Sables Blancs, rue de Trégunc,..) ;
- Réduction de la vitesse sur certaines portions de voies, une limitation de 50 à 30 Km/h permet de réduire le bruit de 3,6 dB(A) par véhicule selon l'observatoire du bruit en Île-de-France ;
- La mise en place de rétrécissements a également été développée sur le réseau communal et notamment au niveau de l'avenue de la Gare, permettant de limiter la vitesse automobile. Ces aménagements sont utiles en termes acoustiques si les vitesses initiales dépassent les 50 km/h. Cela permet de réduire de 8 à 9 dB(A) pour chaque passage d'un véhicule, selon l'Ademe.

7.3. Entretien du réseau routier

Le bruit généré par la circulation routière provient essentiellement du bruit créé par les moteurs et celui généré par l'interaction pneumatique/chaussée.

La Ville de Concarneau met en place une politique d'entretien de son patrimoine dans le cadre d'une réponse globale au bruit de la circulation automobile (réalisation de nouveaux revêtements de voirie).

7.4. Planification urbaine

La Ville de Concarneau s'engage à respecter les préconisations de terrain adaptées au niveau de son PLU, notamment :

- Respect de la réglementation pour les projets d'infrastructures nouvelles ou de modification significative d'infrastructure existante ;
- Mise à jour du classement sonore des voies ;
- Adaptation des règles d'urbanisme et planification urbaine (isolation phonique).

7.5. Information du public

Dans la conduite de ses projets d'aménagements, la collectivité engage systématiquement des démarches de concertations permettant d'associer la population à la prise de décision publique.

Cette étape permet un temps d'échange avec les citoyens impactés, notamment en ce qui concerne les problématiques liées au bruit (exemple : Agenda 21, aménagement de la place du Général de Gaulle, schéma vélo, aménagement du quartier de la Gare, modification du PLU pour le secteur Foch...).

8. PLAN D' ACTIONS 2018-2023

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

8.1. Les actions de prévention prévues sur la durée du PPBE

La Ville de Concarneau s'engage à poursuivre les actions préventives engagées depuis 10 ans, en particulier en ce qui concerne sa participation à la révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres, comme le suggère la circulaire du 25 mai 2004.

8.2. Les actions curatives prévues sur la durée du PPBE

La Ville de Concarneau s'engage à mettre en œuvre sur la durée du PPBE un certain nombre d'actions curatives :

- Développement de pistes cyclables,
- Réalisation d'un plan de jalonnement pour les déplacements doux avec une signalétique adaptée,
- Développement des abris vélos et stationnement vélos,
- Instauration et encadrement des doubles-sens cyclables en zone 20 et zone 30,
- Requalification de places et rues afin de réduire la place de l'automobile dans le centre ville (place général de Gaulle, rue Dumont d'Urville, place de l'hôtel de Ville, ...),
- Mise en œuvre de projets de renouvellement urbain (Gare et Foch), situés à proximité des équipements, commerces et services, ne nécessitant pas obligatoirement l'usage de l'automobile.
- Réalisation de nouveaux revêtements de voirie, permettant de limiter les nuisances : la partie nord de l'avenue de la Gare notamment.
- Réduction de la vitesse automobile en poursuivant les aménagements de zone 20 et de zone 30 (zone de rencontre, limitée à 20 km/h, en hyper centre).
- Étude afin de réaliser des aires de stationnement de délestage lors de la saison estivale avec des navettes assurant la rotation vers le centre ville.
- Dans le cadre de la révision de son PLU actuellement en cours, mise en œuvre d'un projet d'aménagement et de développement durables qui visera à favoriser le développement des déplacements doux et collectifs et à réduire les nuisances sonores.

De son côté, Concarneau Cornouaille Agglomération va renouveler progressivement son parc de bus par l'achat de bus hybrides entraînant une diminution de la consommation et du bruit. 2 bus hybrides ont d'ores-et-déjà été achetés. Une révision des lignes et une augmentation du cadencement a eu lieu en septembre 2018 lors du renouvellement de la délégation de service public.

L'ensemble de ces actions s'inscrit dans le cadre d'un projet global visant à favoriser les modes de déplacements doux ou collectifs, entraînant en conséquence une diminution des nuisances sonores. (ex: révision du PLU, Plan Global de Déplacements de CCA, Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET), Agenda 21 de la Ville, schéma vélo élaboré en 2015, plan de jalonnement pour les modes doux,...).

9. IMPACT DES ACTIONS PROGRAMMÉES OU ENVISAGÉES SUR LES POPULATIONS

Les indicateurs retenus pour évaluer l'impact des actions programmées ou envisagées se basent sur la population résidente et sur le nombre d'établissements sensibles (enseignement et santé).

Les mesures préventives proposées par la Ville de Concarneau étant par définition destinées à éviter de nouvelles expositions au bruit, il n'est pas possible d'en chiffrer précisément leur impact en termes de personnes protégées.

Il en va de même pour certaines actions curatives où il est difficile de quantifier, a priori, leur effet en termes d'amélioration de l'ambiance sonore, l'impact ne pourra être correctement quantifié lors d'un suivi post-travaux.

10. BILAN DE LA CONSULTATION DU PUBLIC

10.1. Modalités de la consultation

Conformément à l'article L571-8 du code de l'environnement, le présent PPBE a été mis à la consultation du public du 4 décembre 2019 au 4 février 2020.

Afin d'informer le public du démarrage de la consultation, un avis a été publié aux annonces légales au moins 15 jours avant (Ouest-France du 18 novembre 2019).

Des articles de presse ont été publiés dans le Ouest-France du 20 novembre 2019 et Le Télégramme du 29 novembre 2019. Parallèlement, une actualité a été publiée sur le site Internet de la Ville.

Les citoyens avaient la possibilité de consulter le projet de PPBE sur le site Internet de la ville de Concarneau (www.concarneau.fr, rubrique "[Toutes les actus](#)") ou directement au service Urbanisme de la mairie situé à l'Hôtel de ville, place de l'Hôtel de Ville, 29900 Concarneau, du lundi au vendredi de 8h30 à 12h et de 13h30 à 17h.

Chaque citoyen avait la possibilité de consigner ses remarques sur un registre papier prévu à cet effet ou par mail à urbanisme@concarneau.fr

10.2. Remarques du public

Dans le cadre de cette consultation, un seul avis a été recensé. Il s'agit d'une lettre déposée en date du 30 janvier 2020 et annexée au registre de consultation.

Cette lettre émane d'un riverain de la rue des Sables Blancs qui déplore l'absence de prolongation de l'aménagement de la rue des Sables Blancs au-delà du carrefour avec l'avenue du Dorlett. Il signale que le revêtement provisoire entraîne des nuisances sonores importantes, accentuées par l'augmentation du trafic automobile.

Par ailleurs, il émet des critiques sur l'opération « corniche sans voiture », les chaussées à voie centrale banalisée (CVCB), qu'il considère comme dangereuses pour les cyclistes, et le transport collectif, qui ne peut être considéré comme une véritable alternative à la voiture du fait de fréquences insuffisantes et d'un réseau mal configuré.

Enfin, il encourage la réalisation de véritables pistes cyclables (ou à défaut de bandes cyclables avec une largeur suffisante) et l'instauration de doubles-sens cyclables dans les rues à sens unique.

10.3. Réponses du gestionnaire aux observations

Concernant la rue des Sables Blancs, il convient de noter que cette pénétrante ne fait pas partie des voies dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules. Elle n'est donc pas concernée par le présent PPBE.

Pour autant, cette voie est intégrée au classement des infrastructures sonores, réalisé par le Préfet du Finistère en février 2004. La rue des Sables Blancs est une voie présentant un trafic supérieur à 5000 véhicules/jour (soit 1,8 millions de véhicules par an). Le présent PPBE précise que la Ville participera à la révision de ce classement pour tenir compte des évolutions récentes.

Dans son plan pluri-annuel d'investissement, la Ville prévoit un budget de 390 000€ pour la réalisation de l'enrobé de la VC7, entre l'Hôtel Ker-Moor et la limite communale avec la Forêt-Fouesnant (carrefour VC7/chemin de Douric). A ce jour, ces travaux sont envisagés sur deux années (2021 et 2022). La réalisation d'un nouvel enrobé permettra de réduire considérablement les nuisances sonores.

Enfin, la Ville prend note des remarques sur les chaussées à voie centrale banalisée et le transport collectif. Le développement des pistes cyclables et l'instauration des doubles-sens cyclables dans les rues à sens unique sont intégrées dans le plan d'actions du présent document.

Les remarques du public n'ont pas nécessité d'amender le PPBE soumis à la consultation, il a été conservé pour établir la version finale.

TABLE DES ANNEXES

Annexe n° 1 : Plan de situation de voies communales concernées à Concarneau

Annexe n° 2 : Carte des expositions en Ln (période nocturne)

Annexe n° 3 : Carte des expositions en Lden (période de 24h)

Annexe n° 4 : Carte des dépassements des valeurs limites en Lden (période de 24h)

Cartes stratégiques du bruit - 3ème échéance

Plan de situation des sections de voies communales concernées à Concarneau

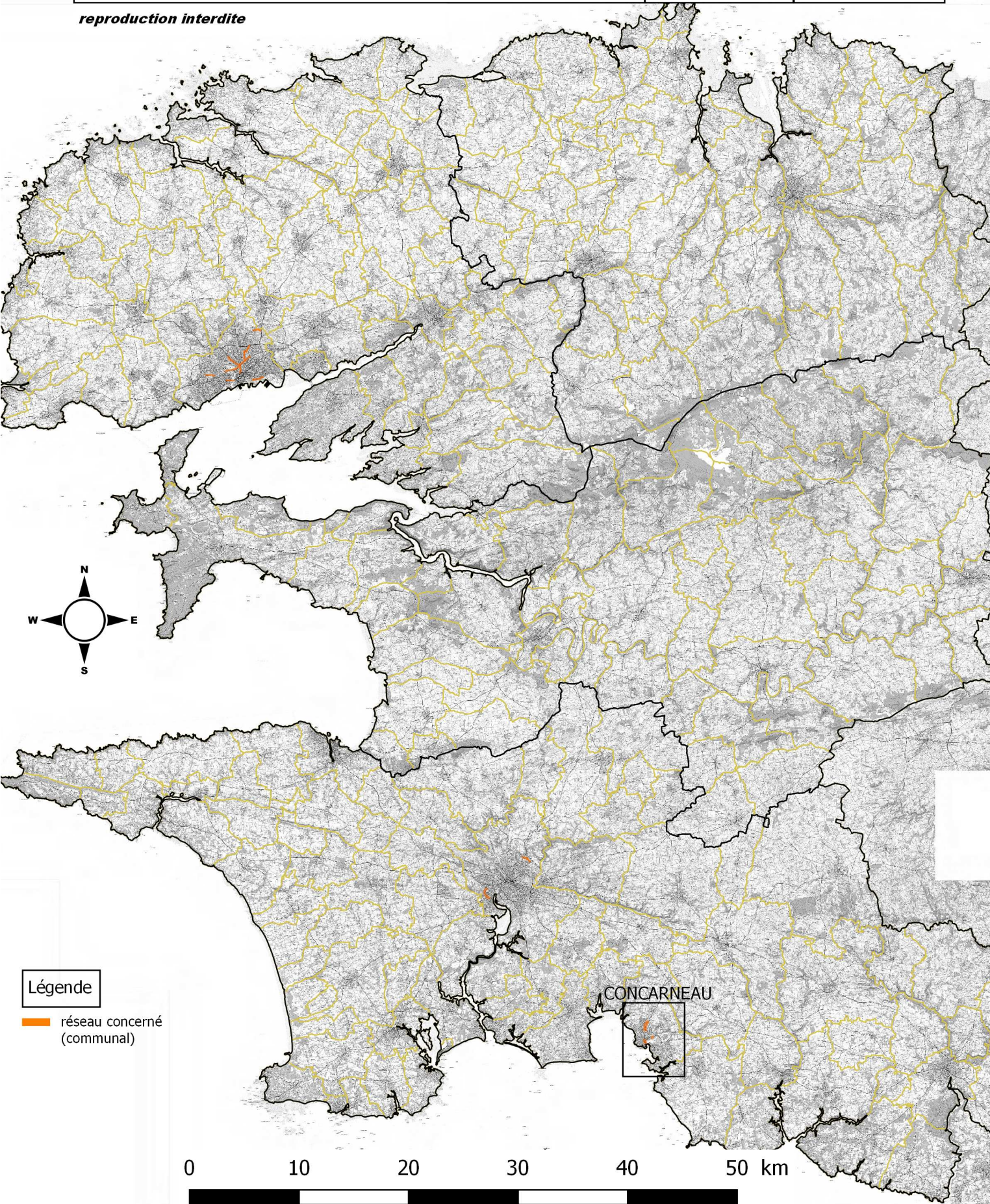
Source des données : IGN-F© et DDTM29

Réalisation : DDTM du Finistère / SRS / PR
Mesures de bruit réalisées par le CEREMA

Fond cartographique numérique : BD CARTO® SCAN25 Express IGN®

Date : octobre 2018 | Échelle:1/450000ème

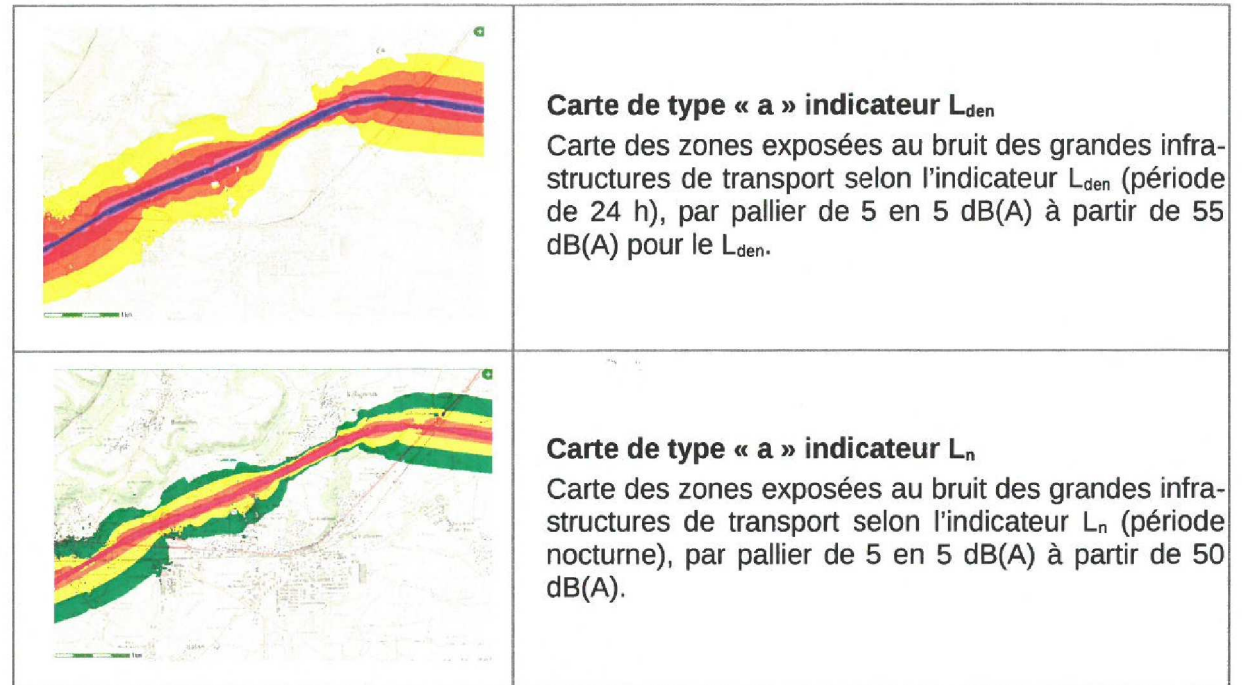
reproduction interdite



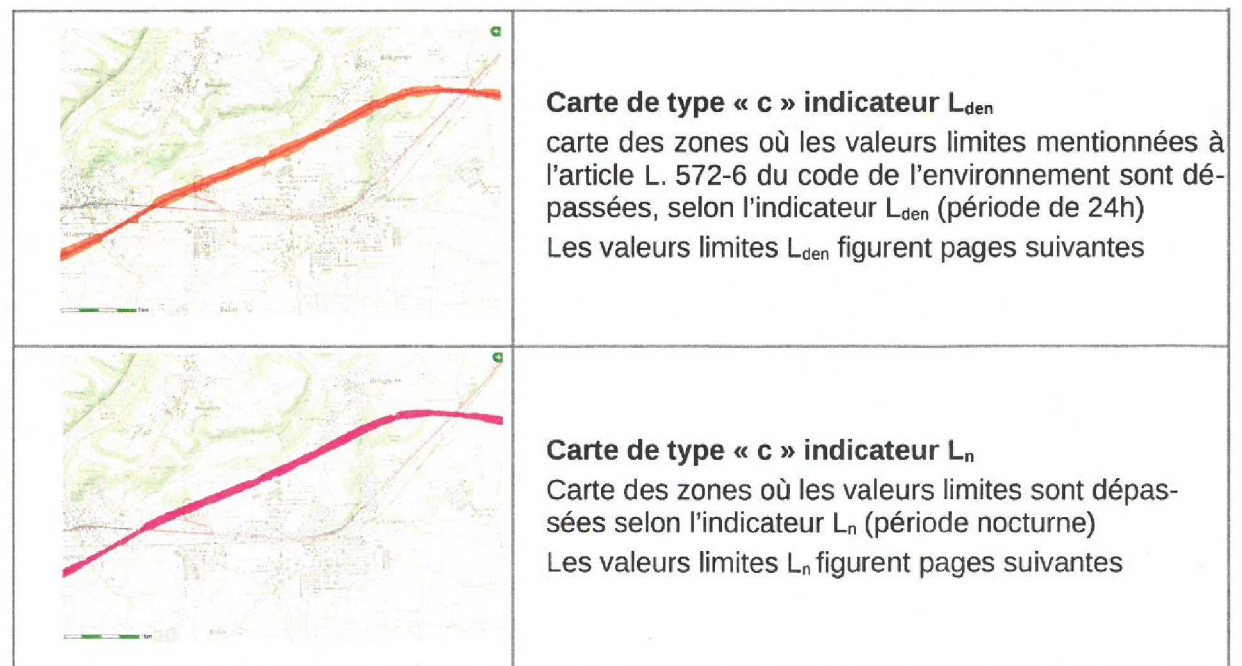
Légende

réseau concerné (communal)

Cartes de type "A"



Cartes de type "C"



Cartographie du bruit des grandes infrastructures routières du Finistère - 3ème échéance

planche de Concarneau

PRÉFET
DU FINISTÈRE

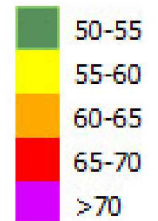
réseau communal

carte de type A : carte des expositions en Ln (période nocturne)



Légende

o point routier
Isophone A Ln



reproduction interdite

Source des données : IGN-F© et DDTM29

Fond cartographique numérique : BD CARTO® SCAN25 Express IGN®
BDPR IGN-F

Réalisation : DDTM du Finistère
Mesures de bruit réalisées par le CEREMA

Date : octobre 2018

Échelle : 1/25000ème

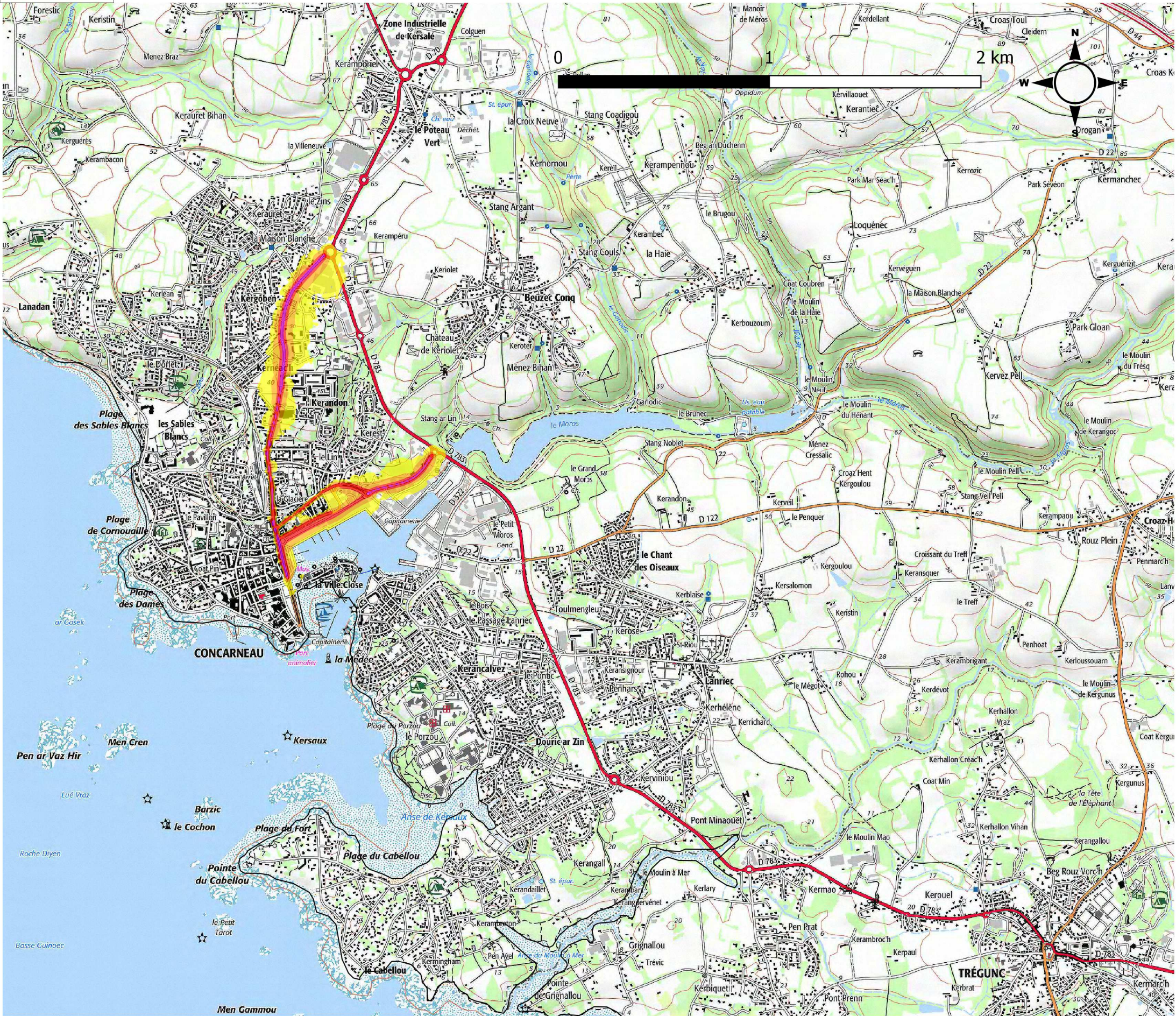
Cartographie du bruit des grandes infrastructures routières du Finistère - 3ème échéance

planche de Concarneau

PRÉFET
DU FINISTÈRE

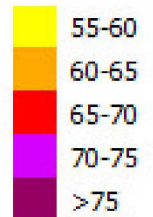
réseau communal

carte de type A : carte des expositions en Lden (période de 24h)



Légende

o point routier
Isophone A Lden



reproduction interdite

Source des données : IGN-F® et DDTM29

Fond cartographique numérique : BD CARTO® SCAN25 Express IGN®
BDPR IGN-F

Réalisation : DDTM du Finistère
Mesures de bruit réalisées par le CEREMA

Date : octobre 2018

Échelle : 1/25000ème



Légende

- o point routier
- Isophone C Lden
- >68

reproduction interdite

Source des données : IGN-F© et DDTM29

Fond cartographique numérique : BD CARTO® SCAN25 Express IGN® BDPR IGN-F

Réalisation : DDTM du Finistère
Mesures de bruit réalisées par le CEREMA

Date : octobre 2018

Échelle : 1/25000ème