



# PPBE

## Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

Voiries communales de la Ville de BELFORT  
4ème échéance 2024-2029

**Directive n°2002/49/CE**  
relative à l'évaluation et à la gestion  
du bruit dans l'environnement

**Projet soumis à la consultation du public  
du 23 avril au 23 juin 2024**

# Table des matières

Résumé non technique.....	4
1. Généralités .....	5
1.1 Contexte réglementaire général .....	5
1.2 Les principaux textes réglementaires.....	5
1.3 Quelques notions sur le bruit .....	6
2. Le cadre réglementaire du PPBE de la ville de Belfort .....	9
2.1 Contexte local.....	9
2.2 Les sources de bruit.....	9
2.3 Les autorités compétentes .....	11
3. Outil de diagnostic territorial : les cartes de bruit stratégiques .....	12
3.1 La représentation du bruit .....	12
3.2 Les différentes cartes de bruit.....	13
3.3 Méthode de calcul des niveaux sonores .....	14
4. Les zones à enjeux identifiées par la commune.....	16
4.1 Niveaux de bruit à l'échelle de la ville .....	16
4.2 Zones identifiées comme sensibles.....	21
4.3 Exposition des riverains au bruit, secteurs concernés .....	24
a) Secteur 1 : Avenue du Maréchal Juin / Avenue des Sciences et de l'Industrie / Rue des Commandos d'Afrique / Rue de Vesoul .....	25
b) Secteur 2 : Avenue Bohn / Rue de Ferrette.....	26
c) Secteur 3 : Avenue du champ de Mars / Rue de l'Est .....	27
d) Secteur 4 : Avenue des Usines / Rue Louis Lacaille / Rue de Roubaix / Pont de Roubaix / Rue François Voltaire.....	28
e) Secteur 5 : Rue du Croix du Tilleul/ Pont du Magasin / Rue du Magasin.....	29
f) Secteur 6 : Rue de Wissembourg .....	29
g) Secteur 7 : Rue de l'As de carreau / Pont André Boulloche / Rue du Front 3/4/Boulevard du Général Auguste Dubail.....	30
h) Secteur 8 : Rue du quai Militaire / Rue du Pont Neuf / Avenue Thomas Woodrow Wilson / Rue Georges Koechlin.....	31
i) Secteur 9 : Boulevard Richelieu.....	31
j) Secteur 10 : Rue de Bavilliers .....	32
k) Secteur 11, 12, 13 : Rue François Lebleu Nord et Sud et Ruelle de l'abattoir.....	33
l) Secteur 14 : Avenue du Général de Gaulle/ Boulevard Henri Dunant .....	34
4.4 Estimation de l'exposition des riverains, toutes rues communales.....	34
4.5 Les zones de calme .....	37

5.	Bilan des actions réalisées depuis 10 ans par la collectivité .....	38
5.1	Politique en faveur de la mobilité douce .....	38
	Encourager la pratique du vélo .....	38
	Développer un urbanisme favorable à la quiétude et à la sécurité .....	43
	Proposer réseau de transports en commun efficace .....	45
	Amorcer le virage vers la mobilité de demain.....	45
5.2	Aménagements urbains réduisant le bruit.....	47
	Avenue du Maréchal Juin : .....	48
	Rue de Ferrette : .....	49
	Rue de la croix du Tilleul : .....	50
	Boulevard Henri Dunant : .....	50
5.3	Sécurité et quiétude des riverains.....	52
6.	Programme d'action de prévention et de réduction des nuisances pour les cinq années à venir	53
7.	La consultation du public.....	54
7.1	Modalités de la consultation .....	54
7.2	Remarques du public.....	54
7.3	Réponses aux observations .....	54
7.4	Prise en compte des remarques dans le PPBE de la collectivité .....	55

## Résumé non technique

Dans le cadre de l'application de la Directive Européenne 2002/49/CE, relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, la ville de Belfort doit rédiger un Plan de Prévention de Bruit dans l'Environnement (PPBE) pour les infrastructures routières dont elle est gestionnaire sur lesquelles circulent plus de 3 millions de véhicules par an.

L'objectif de cette directive est 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. Le bruit dans « l'environnement » est à comprendre comme environnement urbain et populations, et non dans l'environnement naturel, l'impact du bruit sur les milieux et sur la biodiversité ne fait pas l'objet de ce PPBE.

Conformément aux exigences réglementaires, la première étape d'élaboration du PPBE a consisté à dresser un diagnostic des secteurs où il convient d'agir. L'identification des infrastructures routières de la ville de Belfort a été réalisée grâce aux cartes stratégiques de bruit réalisées par les services de l'Etat du Territoire de Belfort, approuvées et publiées le 23 et 30 juin 2022 par voie d'arrêté préfectoral.

Le second axe de ce présent PPBE consiste en un bilan des actions réalisées depuis 10 ans pour minimiser les nuisances sonores.

Le troisième axe consiste à établir des lignes directrices visant à réduire l'exposition des usagers au bruit, sur la période 2024-2029. A cette fin, la Ville de Belfort, continuera ses actions, notamment en terme de réfection de la voirie et d'impulsion des mobilités douces.

La ville de Belfort a élaboré ce présent PPBE en régie. Pour ce faire, une équipe projet a été constituée, sous le pilotage du service environnement, regroupant les services voirie, police municipale, SIG.

Le présent PPBE a été mis en consultation du public du 23 avril au 23 juin 2024.

Il doit être approuvé par la suite par le **conseil municipal du 25 juin 2024**.

# 1. Généralités

## 1.1 Contexte réglementaire général

La directive européenne n°2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, transposée en droit français dans le code de l'environnement, définit, pour les États membres, un cadre commun pour la lutte contre les nuisances sonores des infrastructures de transports terrestres, des aéroports ainsi que des industries. L'objectif de cette directive est de protéger la population et les établissements scolaires ou de santé des nuisances sonores excessives. L'ambition est également de garantir une information des populations sur leur niveau d'exposition sonore et sur les actions prévues pour réduire cette pollution.

Elle fixe deux principaux objectifs qui sont de réaliser tous les 5 ans :

- des cartes stratégiques de bruit, établies par les services de l'Etat, qui indiquent l'exposition aux bruits des transports et, le cas échéant, aux bruits industriels.
- des plans d'action en matière de prévention et de réduction du bruit dans l'environnement (PPBE) sur la base de ces cartes.

## 1.2 Les principaux textes réglementaires

La réglementation en matière de lutte contre les nuisances sonores dues au bruit des infrastructures de transport terrestre s'est considérablement étoffée depuis la loi sur le bruit de 1992.

### - les textes généraux

- Loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit
- Code de l'environnement : livre V et titre VII (parties législative et réglementaire) relatif à la prévention des nuisances sonores
- Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières
- Arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires

### - les textes relatifs au classement sonore

- Code de l'environnement : articles R.571-32 à R.571-43 relatifs au classement sonore des infrastructures de transports terrestres
- Arrêté du 30 mai 1996 modifié relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit
- Arrêté du 3 septembre 2013 illustrant par des schémas et des exemples les article 6 et 7 de l'arrêté du 30 mai 1995 modifié relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit

### - cartes de bruit stratégiques et plans de prévention du bruit dans l'environnement

- Directive n°2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement

- Règlement (UE) 2019/1010 du Parlement européen et du Conseil du 5 juin 2019 sur l'alignement des obligations en matière de communication d'informations dans le domaine de la législation liée à l'environnement
- Code de l'environnement : article L.572-1 à L.572-11 et R.572-1 à R.572-12
- Arrêté du 4 avril 2006 modifié relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement
- Arrêté du 3 avril 2006 qui fixant la liste des aérodromes mentionnés au I de l'article R.147-5-1 du code de l'urbanisme
- Arrêté du 14 avril 2017 modifié établissant les listes des agglomérations de plus de 100 000 habitants pour application de l'article L.572-2 du code de l'environnement

## 1.3 Quelques notions sur le bruit

### a) 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
Force sonore (pression acoustique)	Fort Faible	Intensité Décibel (dB (A))
Hauteur (son pur)	Aigu Grave	
Timbre (son complexe)	Aigu Grave	Spectre
Durée	Longue 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.

### b) 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.

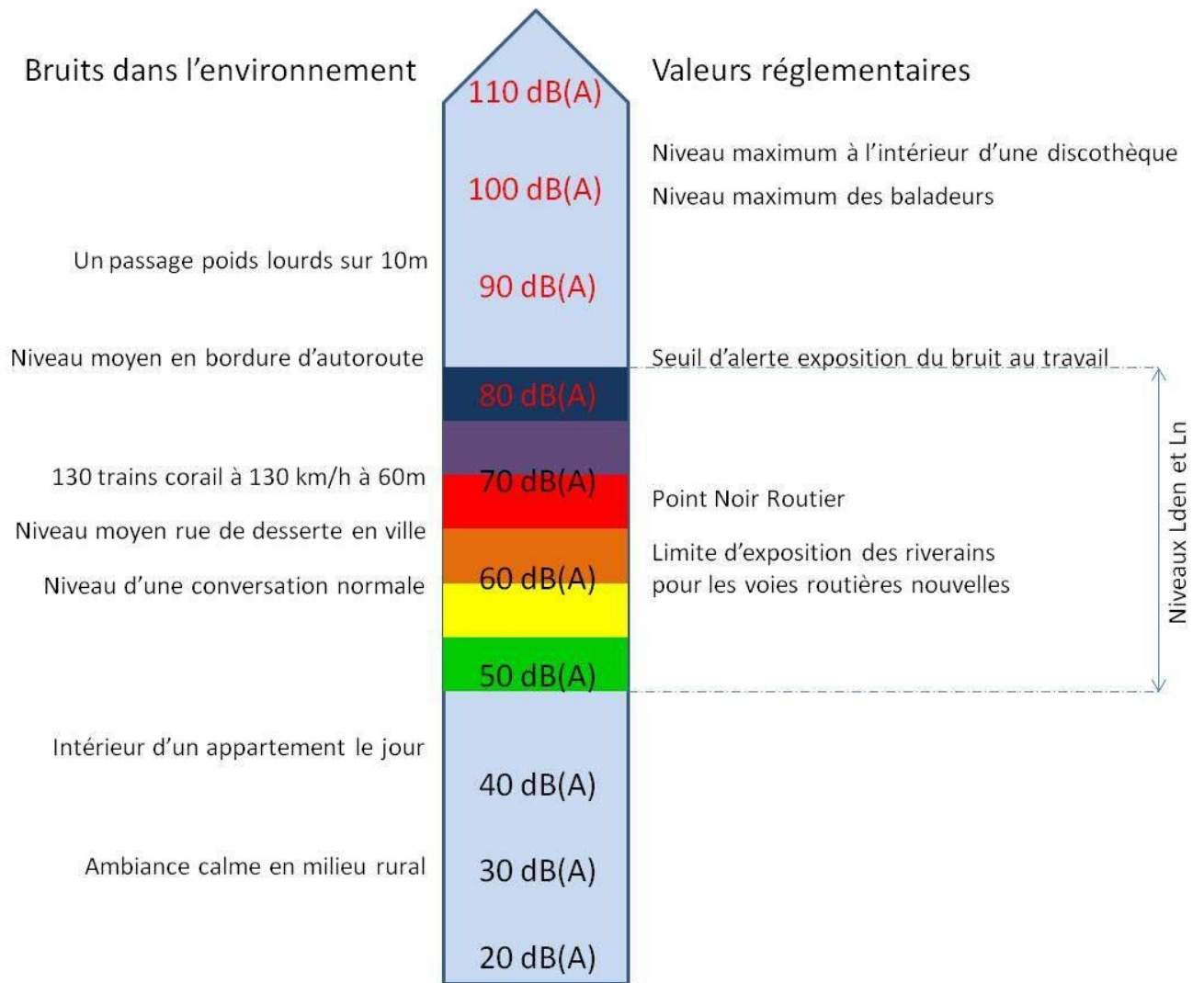
L'oreille humaine n'est pas sensible de la même façon aux différentes fréquences : elle privilégie les fréquences médiums et les sons graves sont moins perçus que les sons aigus à intensité identique. Il a donc été nécessaire de créer une unité physiologique de mesure du bruit qui rend compte de cette 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, routes, rues et voies ferrées). 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).

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





## 2. Le cadre réglementaire du PPBE de la ville de Belfort

### 2.1 Contexte local

Dans le cadre de l'application de la directive européenne n°2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement (transposée en droit français dans le code de l'environnement), les **cartes stratégiques de bruit** du Territoire de Belfort ont été initialement publiées en 2012, puis mises à jour en 12 juillet 2018. La dernière mise à jour des cartes stratégiques de bruit qui fait foi a été approuvée par [arrêté préfectoral](#) 23 et 30 juin 2022<sup>1</sup>.

Ce document vise à donner une représentation de l'exposition au bruit des populations, vis à vis de **4 types de sources : transports routier, ferroviaire et aérien et des principaux sites industriels**. Les autres sources de bruit, à caractère plus ou moins fluctuant, évènementiel, ne sont pas intégrées à cette étude, même si localement une activité commerciale, artisanale ou de loisirs, ainsi que les bruits de voisinage, peuvent induire une gêne sonore chez les riverains.

La réalisation du **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement** ou PPBE s'inscrit dans la continuité et a pour objectif la prévention des effets du bruit sur les populations, leur réduction si nécessaire et la protection des zones calmes. Chaque gestionnaire d'infrastructures routières supportant un trafic de plus de 3 millions de véhicules par an est tenu de réaliser un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE). Le bruit dans « l'environnement » est à comprendre comme environnement urbain et populations, et non dans l'environnement naturel, l'impact du bruit sur les milieux et sur la biodiversité ne fait pas l'objet de ce PPBE.

Le PPBE s'appuie sur les éléments de diagnostic découlant de la cartographie stratégique du bruit et doit être réalisé en cohérence avec les documents d'orientations stratégiques existants sur le territoire (SCOT, PLU) qui sont opposables.

Sa vocation est d'optimiser sur un plan technique, stratégique et économique les actions à engager afin d'améliorer les situations sonores critiques et préserver la qualité des endroits remarquables par leur qualité sonore.

Précédemment, la ville de Belfort a approuvé son Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement lors du conseil municipal du 28 mai 2015, puis il a été mis à jour et approuvé lors du conseil municipal du 13 mars 2019.

### 2.2 Les sources de bruit

Les sources de bruit concernées par la directive européenne n°2002/49/CE du 25 juin 2002 sont :

- les grandes infrastructures de transport routier, incluant les réseaux autoroutier, national, départemental et communal, dépassant les 3 millions de véhicules par an soit 8 200

<sup>1</sup> <https://www.territoire-de-belfort.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Bruit/Les-cartes-strategiques-du-bruit-des-infrastructures-routieres-et-ferroviaires>

véhicules/jour. Chaque gestionnaire d'infrastructure doit réaliser son propre PPBE, la ville de Belfort doit donc réaliser son PPBE sur les voies communales fortement fréquentées.

- les grandes infrastructures de transport ferroviaire dépassant les 30 000 passages de train par an soit 82 trains/jour,
- les grandes infrastructures de transport aérien, à l'exception des trafics militaires, de plus de 50 000 mouvements par an,
- toutes les infrastructures de transport ainsi que les activités bruyantes des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (ICPE) situées dans le périmètre des grandes agglomérations de plus de 100 000 habitants listées à l'arrêté du 14 avril 2017 modifié.

Hors champ d'application :

- le bruit produit par la personne exposée elle-même
- bruit résultant des activités professionnelles, culturelles, sportives ;
- bruit de voisinage ;
- bruit perçu sur les lieux de travail ou à l'intérieur des moyens de transport
- bruit résultant d'activités militaires dans les zones militaires

La carte présente au titre «4.2 Zones identifiées comme sensibles» (page 21) ci-après présente les routes communales concernées par le PPBE, elles figurent dans la cartographie stratégique du bruit.

**Attention : les routes marquées par un trait bleu ne sont pas des rues communales de Belfort et ne sont pas prises en considération dans ce présent PPBE.**

## 2.3 Les autorités compétentes

Les articles R.572-1 à R.572-11 du code de l'environnement définissent les autorités compétentes en charge de la réalisation des cartes de bruit stratégiques et des plans de prévention du bruit dans l'environnement qui en découlent, comme le résumé le tableau ci-dessous :

<b>Infrastructure</b>	<b>Cartes de bruit stratégiques</b>	<b>PPBE</b>
Routes nationales	Préfet du département	Préfet du département
Autoroutes concédées	Préfet du département	Préfet du département
Routes départementales (dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules par an)	Préfet du département	Conseil département
Routes communales ou communautaires (dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules par an)	Préfet du département	Communes ou Métropole (possibilité pour les communes de répondre à l'obligation en intégrant le PPBE métropolitain)
Toutes les infrastructures routières situées dans la métropole	Métropole	Métropole
Voies ferrées	Préfet du département	Préfet du département
Grands aéroports	Préfet du département	Préfet du département

Les cartes de bruit relatives aux grandes infrastructures de transports terrestres du département du Territoire de Belfort ont été approuvées par arrêté préfectoral 23 et 30 juin 2022.

Les cartes sont disponibles sur le site internet de la préfecture :

[Les cartes stratégiques du bruit des infrastructures routières et ferroviaires - Bruit - Environnement - Actions de l'État - Les services de l'État du Territoire de Belfort \(territoire-de-belfort.gouv.fr\)](#)

<https://www.territoire-de-belfort.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Bruit/Les-cartes-strategiquesdu-bruit-des-infrastructures-routieres-et-ferroviaires>

## 3. Outil de diagnostic territorial : les cartes de bruit stratégiques

### 3.1 La représentation du bruit

**Les cartes de bruit représentent un bruit moyen sur une période donnée et peuvent, de ce fait, différer de la gêne réellement ressentie par les habitants.**

Les cartes de bruit sont des documents de diagnostic à l'échelle de grands territoires. Elles visent à donner une représentation de l'exposition des populations aux bruits des infrastructures de transports et de certaines industries. Les sources de bruit à caractère fluctuant, local ou évènementiel ne sont pas représentées sur ce document.

Les cartes de bruit ne sont pas des documents opposables. Les cartes sont exploitées pour établir un diagnostic global ou analyser des scénarii.

La lecture de la carte ne peut être comparée à des mesures de bruit sans un minimum de précaution, mesures et cartes ne cherchant pas à représenter les mêmes effets.

#### Les indicateurs de bruit retenus

La Directive Bruit 2002/49/CE définit deux indicateurs communs du niveau sonore :

- $L_{den}$  (acronyme de *Level day-evening-night*, soit « niveau jour-soirée-nuit ») pour évaluer l'exposition au bruit moyenne perçue sur une période de 24h ;
- $L_{night}$  pour évaluer l'exposition au bruit moyenne perçue pendant la nuit (période 22h-6h).

Les différences de sensibilité au bruit sont prises en compte au travers d'une pondération de 5 dB(A) en soirée et 10 dB(A) la nuit.

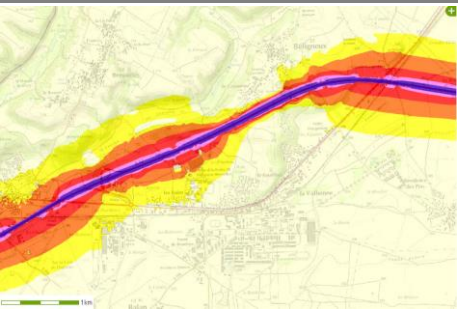
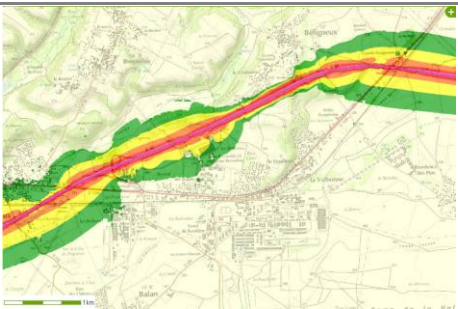
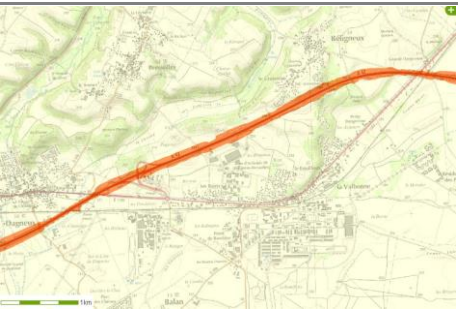
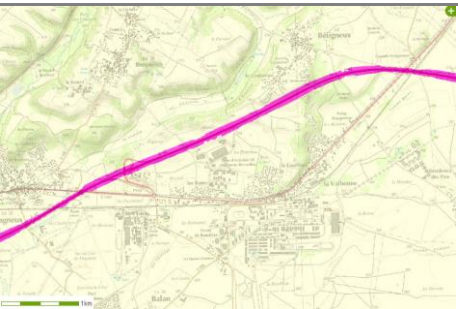
Le niveau de bruit indiqué correspond au niveau de bruit à 4m de hauteur. L'échelle de couleur utilisée pour les cartes présentées est conforme à la norme NF S 31-130 en vigueur, conformément à l'arrêté ministériel du 4 avril 2006 modifié et tel que suit :

Niveau sonore en dB(A)	Couleur
Inférieur à 45	Vert foncé
45-50	Vert clair
50-55	Vert très clair
55-60	Jaune
60-65	Orange
65-70	Rouge
70-75	Violet

## 3.2 Les différentes cartes de bruit

Les cartes de bruit représentent une modélisation des nuisances sonores générées par les différentes sources de bruit : infrastructures routières, ferroviaires, aériennes et par les industries.

Concernant les grandes infrastructures de transport terrestre, il existe quatre type de cartes de bruit :

	<p><b>Carte de type « A » indicateur <math>L_{den}</math> (période 24h)</b></p> <p>Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur <math>L_{den}</math> (période de 24 h), par palier de 5 en 5 dB(A) à partir de 55 dB(A)</p>
	<p><b>Carte de type « A » indicateur <math>L_n</math> (période 22h-6h)</b></p> <p>Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur <math>L_n</math> (période nocturne), par palier de 5 en 5 dB(A) à partir de 50 dB(A).</p>
	<p><b>Carte de type « C » indicateur <math>L_{den}</math> (période 24h)</b></p> <p>Carte des zones où les valeurs de l'indicateur <math>L_{den}</math> (période de 24h) dépassent les limites autorisées.</p> <p>Pour les routes, la valeur limite est de 68 dB(A) sur 24h (indicateur <math>L_{den}</math>).</p> <p>Voir autres valeurs limite en page suivante.</p>
	<p><b>Carte de type « C » indicateur <math>L_n</math> (période 22h-6h)</b></p> <p>Carte des zones où les valeurs de l'indicateur <math>L_n</math> (période nocturne) dépassent les limites autorisées.</p> <p>Pour les routes, la valeur limite est de 62 dB(A) sur la période nocturne (indicateur <math>L_n</math>).</p> <p>Voir autres valeurs limite en page suivante.</p>

Les cartes de type C correspondent à la représentation des zones où les valeurs limites sont dépassées.

Ces seuils sont déterminés par l'article 7 de l'arrêté du 4 avril 2006 modifié (L. 572-6 du code de l'environnement). Les seuils dépendent de la période de référence (période nocturne  $L_n$  ou période de 24h  $L_{den}$ ) et du type d'infrastructure de transport.

Source	Niveau de bruit en dB(A)					
	$L_{den}$			$L_{night}$		
Route ou LGV	68			62		
Voie ferrée conventionnelle	73			65		
Activité industrielle	71			60		
Aérodromes	55			50		
Codes RVB	255	106	0	255	0	220
Couleur (norme NF S 31-130)						

Pour rappel, Les cartes sont disponibles en format interactif sur le site internet de la préfecture du Territoire de Belfort :

[Les cartes stratégiques du bruit des infrastructures routières et ferroviaires - Bruit - Environnement - Actions de l'État - Les services de l'État du Territoire de Belfort \(territoire-de-belfort.gouv.fr\)](https://www.territoire-de-belfort.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Bruit/Les-cartes-strategiques-du-bruit-des-infrastructures-routieres-et-ferroviaires)

<https://www.territoire-de-belfort.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Bruit/Les-cartes-strategiques-du-bruit-des-infrastructures-routieres-et-ferroviaires>

### 3.3 Méthode de calcul des niveaux sonores

Les cartes de bruit ont été établies par l'Etat. Elles servent de diagnostic du bruit pour l'identification des zones impactées par le bruit et l'élaboration du PPBE.

#### a) Le logiciel utilisé

Les CBS des grandes infrastructures de transport terrestre (GITT) sont calculées grâce au logiciel libre de modélisation acoustique NoiseModelling développé par l'Unité Mixte de Recherche en Acoustique Environnementale (UMRAE), un laboratoire de recherche commun à l'Université Gustave Eiffel (UGE) et au Cerema.

Ce logiciel permet notamment d'intégrer les nouvelles spécifications exigées par la Commission Européenne pour la 4<sup>ème</sup> échéance, et notamment l'intégration de la nouvelle méthode de calcul CNOSSOS imposée par l'annexe II de la Directive Bruit modifiée et transposée au droit français par l'arrêté du 4 avril 2006 modifié.

Le changement d'outil de modélisation acoustique et l'entrée en vigueur de la méthode européenne CNOSSOS peuvent engendrer quelques différences mineures par rapport aux CBS des échéances précédentes. Ces différences sont inhérentes au processus de modélisation acoustique, qui n'a pas vocation à se substituer à des mesures acoustiques in situ.

Ce logiciel a effectué les calculs selon les indicateurs Lden et Ln conformément à la directive européenne 2002/49/CE et a intégré les normes de calcul en vigueur (NF S 31-133).

**b) Les données d'entrée utilisées**

Les données d'entrée utilisées sont la topographie, les bâtiments, les données de population et celles relatives aux infrastructures routières. Elles tiennent compte de l'ensemble de l'orographie, du mode d'occupation du sol, des bâtiments, des écrans acoustiques, et des infrastructures de transports.

Les routes de plus de 3 millions de véhicules par an ont été prises en compte pour la réalisation des cartes de bruit (autoroutes, routes nationales, routes départementales et voies communales).

Les émissions de bruit de chaque axe sont calculées sur la base des trafic (Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA), des vitesses et des % de poids lourds.

Les cartes ne font apparaître ni l'état, ni la qualité des voiries.



## 4. Les zones à enjeux identifiées par la commune

Les cartes stratégiques de bruit de type A et C des infrastructures routières gérées par la ville de Belfort sont présentées ci-après.

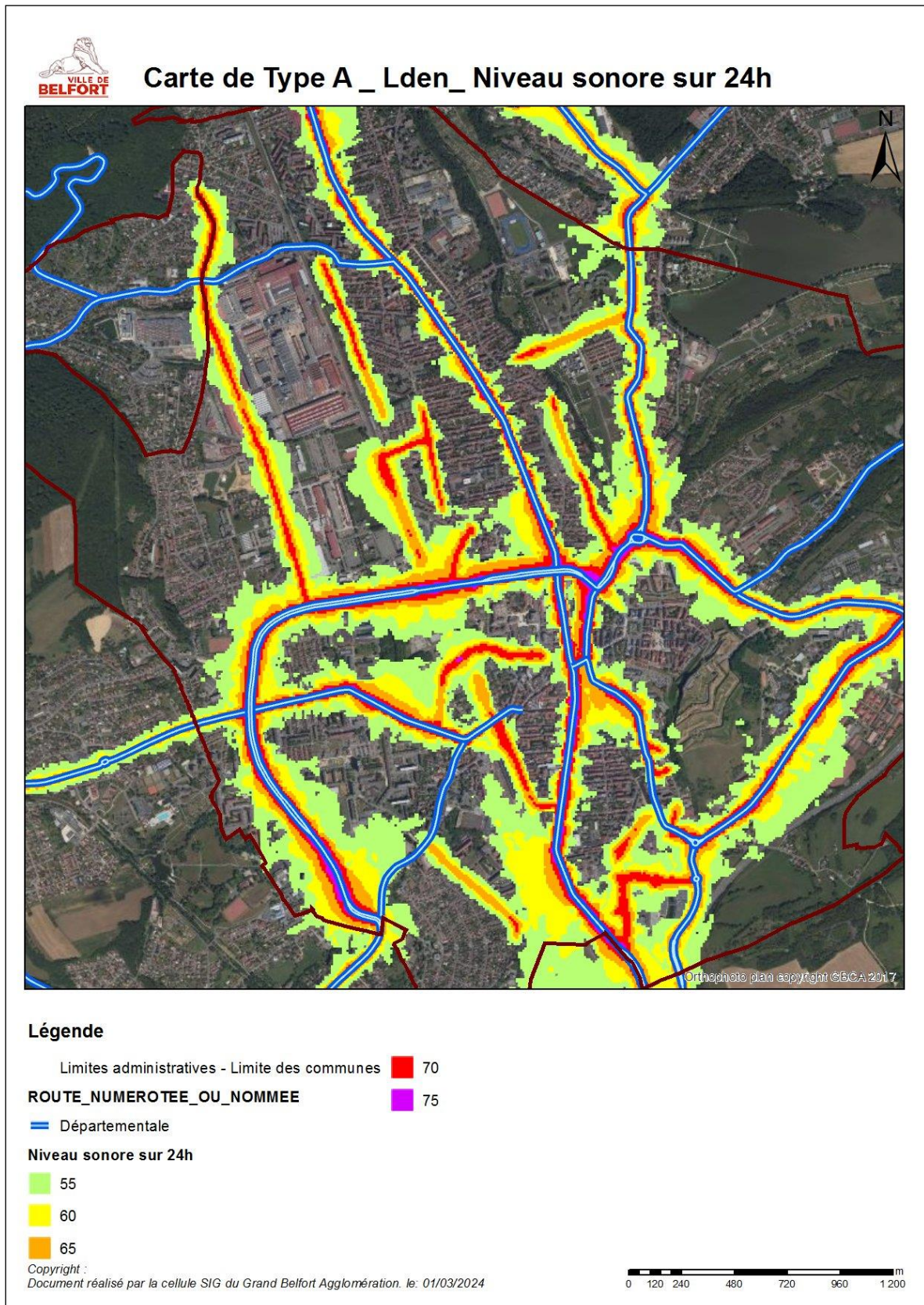
Elles constituent un premier état des lieux des nuisances sonores générées par les grandes infrastructures routières de la ville de Belfort.

### 4.1 Niveaux de bruit à l'échelle de la ville

**A noter : les voies départementales repérées par un trait bleu sur les cartes suivantes ne relèvent pas de la ville de Belfort, ainsi, les nuisances sonores qu'elles génèrent ne sont pas traitées dans le présent PPBE.**

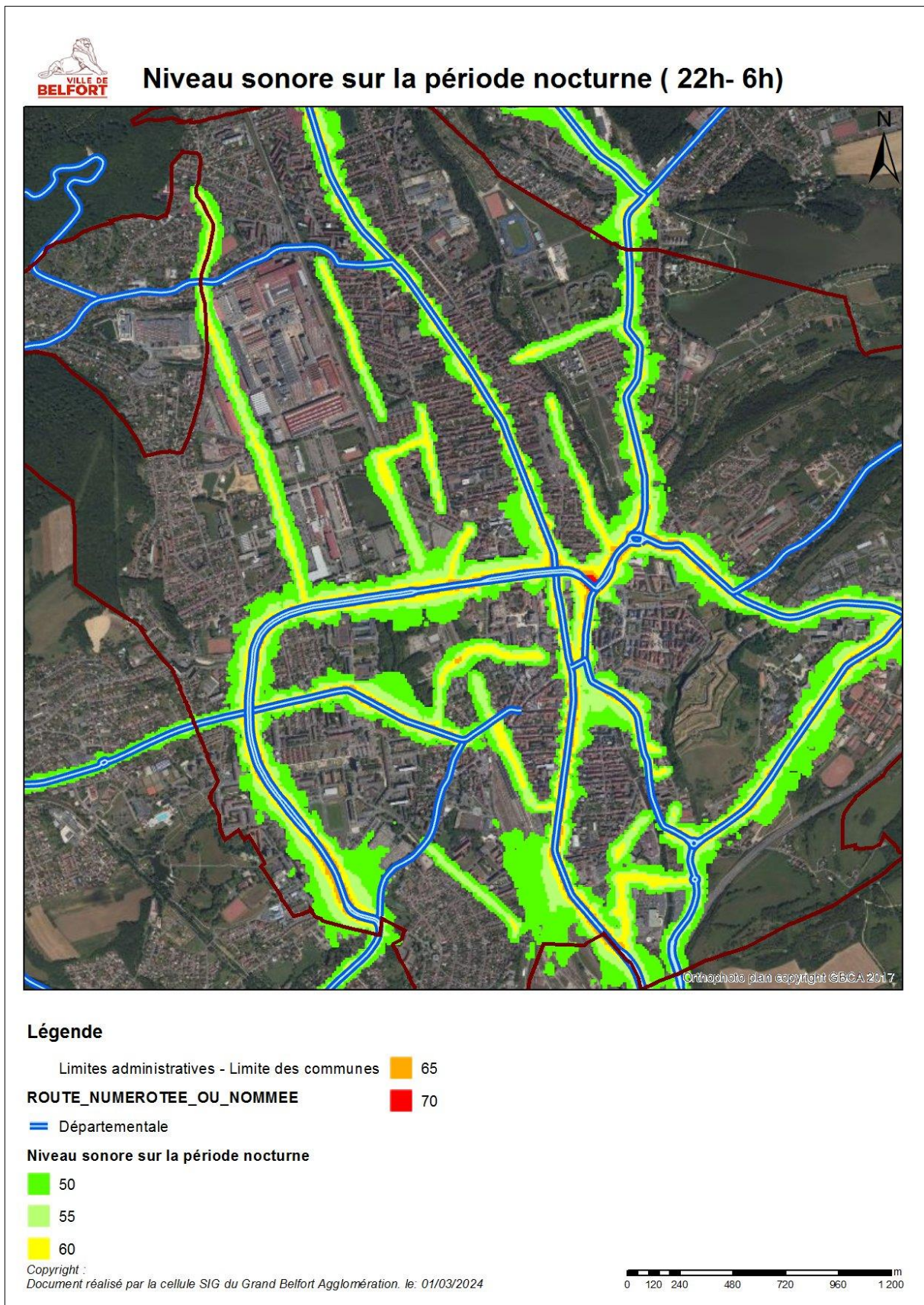
## Carte de Type A, indicateur Lden

Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Lden (période de 24 h), par palier de 5 en 5 dB(A) à partir de 55 dB(A)



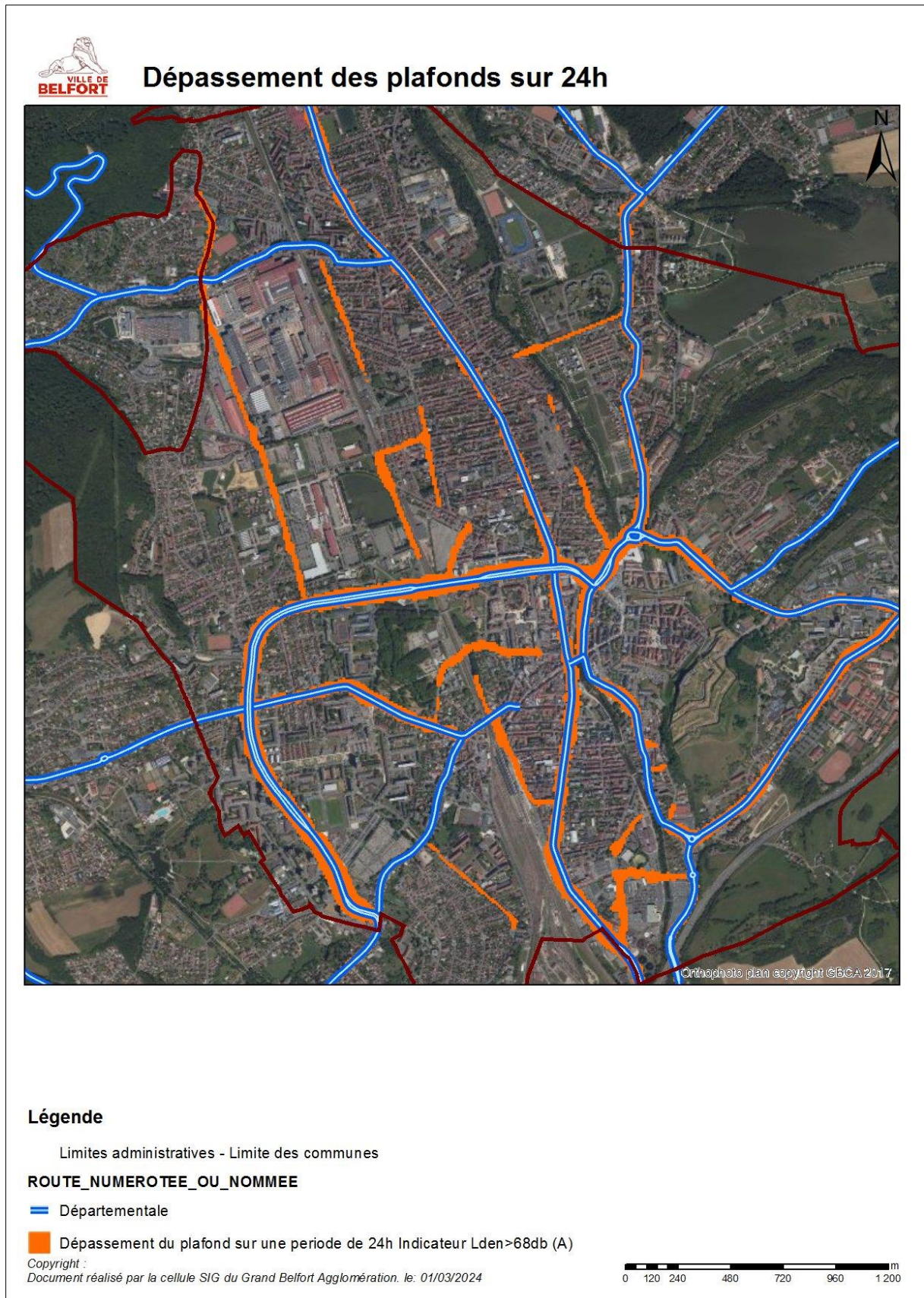
## Carte de Type A, indicateur Ln

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



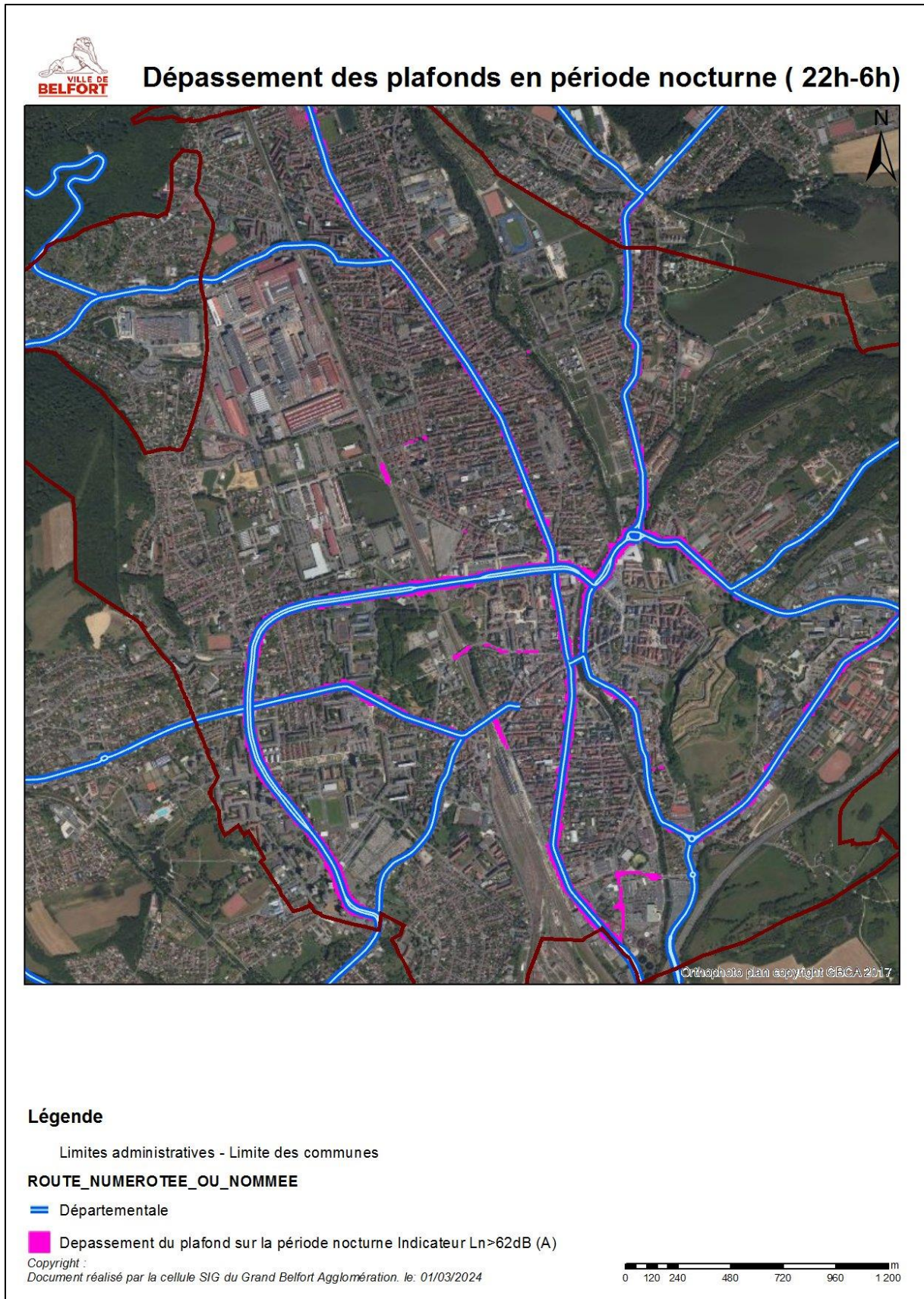
## Carte de Type C, indicateur Lden

Carte des zones où les valeurs de l'indicateur Lden (période de 24h) dépassent les limites autorisées.



## Carte de Type C, indicateur Ln

Carte des zones où les valeurs de l'indicateur Ln (période nocturne) dépassent les limites autorisées.



## 4.2 Zones identifiées comme sensibles

Les zones sensibles au bruit ont été identifiées par la collectivité, sur la base de l'étude des cartes stratégiques de bruit. Il s'agit en priorité des secteurs d'habitat.

Le réseau de voirie concernée par le PPBE est détaillé dans les deux pages suivantes :

# Rues concernées par le PPBE

[1] Avenue du Maréchal Juin / Avenue des Sciences et de l'Industrie / Rue des Commandos d'Afrique / Rue de Vesoul

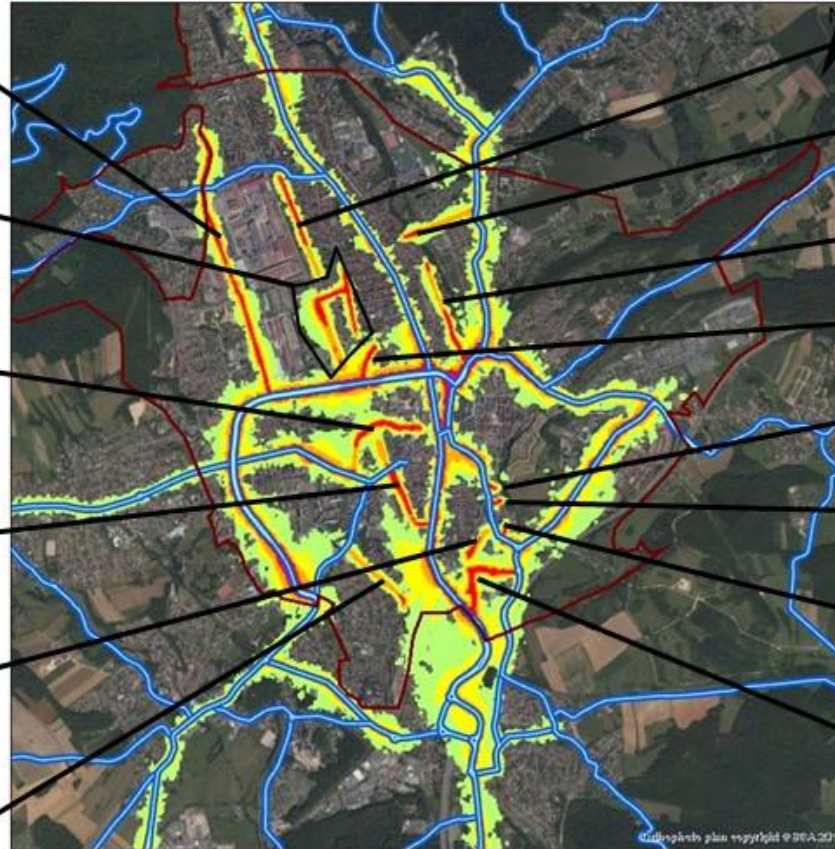
[4] Avenue des Usines / Rue Louis Lacaille / Rue de Roubaix / Pont de Roubaix / Rue François Voltaire

[7] Rue de l'As de carreau / Pont André Boulloche / Rue du Front 3/4 / Boulevard du Général Auguste Dubail

[8] Rue du quai Militaire / Rue du Pont Neuf / Avenue Thomas Woodrow Wilson / Rue Georges Kœchlin

[9] Boulevard Richelieu

[10] Rue de Bavilliers



[2] Avenue Bohn / Rue de Ferrette

[3] Avenue du champ de Mars / Rue de l'Est

[5] Pont du Magasin / Rue du Magasin / Rue de la Croix du Tilleul

[6] Rue de Wissembourg

[11] Rue François Lebleu Nord (Hors bruit Gaulard)

[12] Ruelle de l'abattoir (hors bruit Gaulard)

[13] Rue François Lebleu Sud (hors bruit Altkirch)

[14] Avenue du Général de Gaulle / Boulevard Henri Dunan

### Légende

Limites administratives - Limite des communes ■ 70

ROUTE\_NUMEROTEE\_OU\_NOMMEE ■ 75

— Départementale

Niveau sonore sur 24h

■ 55

■ 60

■ 65

Copyright :  
Document réalisé par la cellule SIG du Grand Belfort Aggloération le 01/03/2024

0 180 360 720 1080 1440 1800

Identification du secteur	Point Repère Début	Point Repère Fin	Longueur mètre linéaire
[1] Avenue du Maréchal Juin / Avenue des Sciences et de l'Industrie / Rue des Commandos d'Afrique / Rue de Vesoul	carrefour du Boulevard Anatole France	Carrefour Rue de Vesoul - Rue Pasteur (sur la commune de Cravanche)	2032
[2] Avenue Bohn / Rue de Ferrette	7, Avenue Charles Bohn	Carrefour Rue de Ferrette avec Rue du vieil Armand	597
[3] Avenue du champ de Mars / Rue de l'Est	Carrefour entre Avenue Jean Moulin et Avenue du champ de Mars	Carrefour entre Rue de l'Est et Rue de la Poissonnerie devant le 10, Rue de l'Est	549
[4] Avenue des Usines / Rue Louis Lacaille / Rue de Roubaix / Pont de Roubaix /Rue François Voltaire	Carrefour Rue des Usine avec Rue Georges Sand	Carrefour rue Voltaire avec Avenue André Koechlin	1232
[5]Rue du Croix du Tilleul / Pont du Magasin / Rue du Magasin	Au niveau de d'Entrée de la base vie 48, Rue de la croix du Tilleul	Carrefour Quai Vauban avec Pont du Magasin	495
[6] Rue de Wissembourg	Au carrefour avec la rue de MulHouse	Au carrefour avec la Rue du Commandant Dufay	307
[7] Rue de l'As de carreau / Pont André Boulloche / Rue du Front 3/4/Boulevard du Général Auguste Dubail	Carrefour Rue As de Carreau avec Rue du Général Strolz	au niveau du 1, Boulevard du Général Auguste Dubail	772
[8] Rue du quai Militaire / Rue du Pont Neuf / Avenue Thomas Woodrow Wilson / Rue Georges Koechlin	39m au sud après le carrefour avec le passage entre Passerelle Hatry et Quai Militaire	Carrefour entre Rue Georges Koechlin et le Faubourg de Montbéliard	772
[9] Boulevard Richelieu	Carrefour Rue du Rhône avec Boulevard Richelieu	20 mètres avant le Pont Richelieu	230
[10] Rue de Bavilliers	Au carrefour avec le Faubourg de Lyon	Carrefour avec l'Avenue Edmond Miellet	606
[11] Rue François Lebleu Nord (Hors bruit Gaulard)	2, Rue François Lebleu	12, Rue François Lebleu	88
[12] Ruelle de l'abattoir (hors bruit Gaulard)	Carrefour Ruelle de l'abattoir avec Rue du Général Gaulard	Carrefour Ruelle de l'abattoir avec Rue François Lebleu	88
[13] Rue François Lebleu Sud (hors bruit Altkirch)	36, Rue François Lebleu	44, Rue François Lebleu	101
[14] Avenue du Général de Gaulle / Boulevard Henri Dunant	Rond-point de la Rue de Danjoutin avec l'Avenue Gal de Gaulle	Carrefour Rue de Besançon avec Boulevard Henri Dunant	679



## 4.3 Exposition des riverains au bruit, secteurs concernés

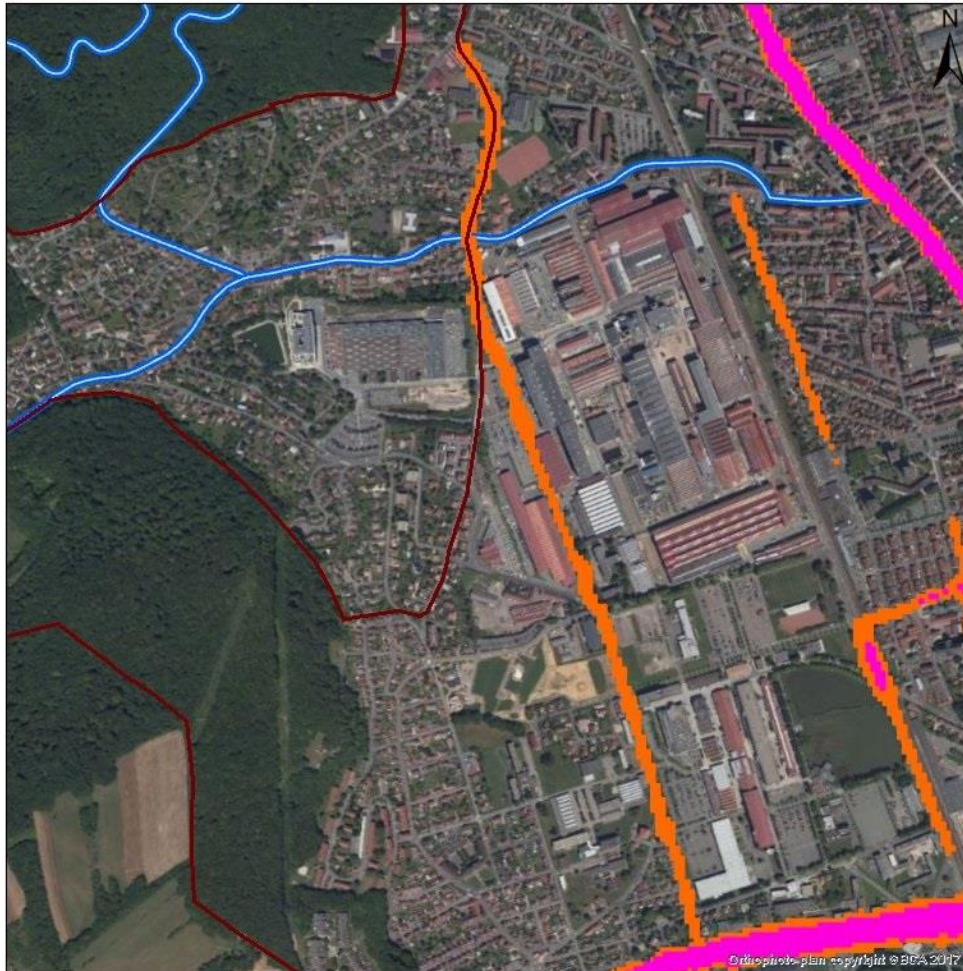
Les cartes de type C, mettent en évidence les secteurs où les valeurs limites sont dépassées.

L'analyse des cartes de type C et une étude fine in situ a permis d'estimer la population exposée aux dépassements des valeurs limites des indicateurs Lden (bruit sur une période de 24h) et Ln (bruit sur la période nocturne), ainsi que le nombre d'établissements de santé et d'enseignement.

a) Secteur 1 : Avenue du Maréchal Juin / Avenue des Sciences et de l'Industrie / Rue des Commandos d'Afrique / Rue de Vesoul



Dépassement des plafonds (Lden et Ln) secteur 1



Légende

- Limites administratives - Limite des communes
- Dépassement du plafond sur la période nocturne Indicateur  $L_n > 62 \text{ dB (A)}$
- Dépassement du plafond sur une période de 24h Indicateur  $L_{den} > 68 \text{ dB (A)}$
- ROUTE\_NUMEROTEE\_OU\_NOMMEE
- Départementale

Copyright :  
Document réalisé par la cellule SIG du Grand Belfort Agglomération. le: 04/04/2024



b) Secteur 2 : Avenue Bohn / Rue de Ferrette



Dépassement des plafonds (Lden et Ln) secteur 2



Légende

- Limites administratives - Limite des communes
- Dépassement du plafond sur la période nocturne Indicateur Ln > 62dB (A)
- Dépassement du plafond sur une période de 24h Indicateur Lden > 68db (A)

• N° adresse

Nom de Rue

ROUTE\_NUMEROTEE\_OU\_NOMMEE

— Départementale

Copyright :

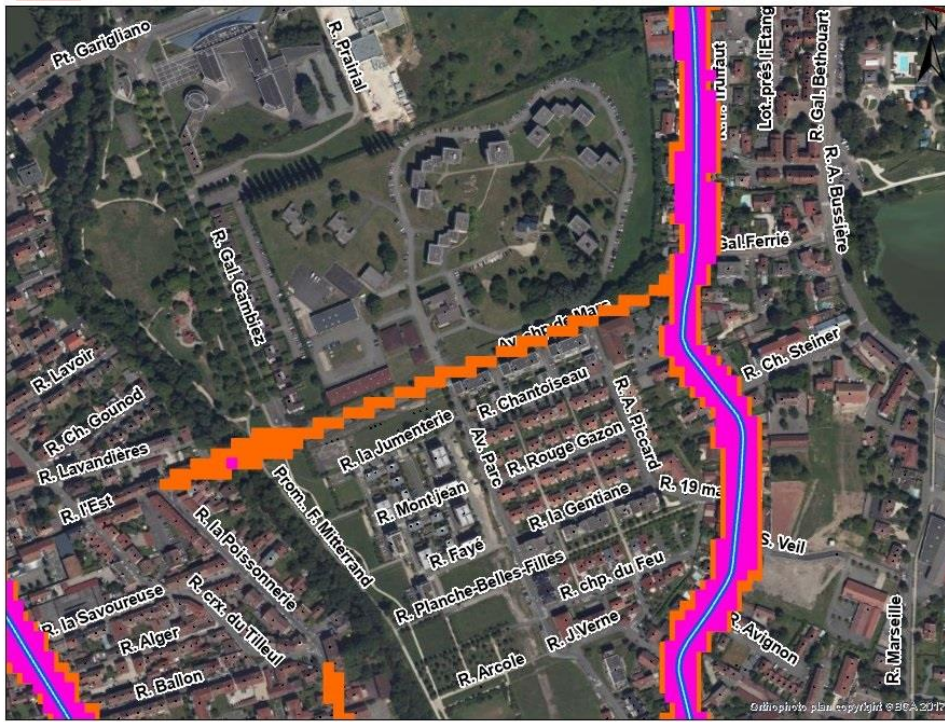
Document réalisé par la cellule SIG du Grand Belfort Agglomération. le: 04/04/2024



c) Secteur 3 : Avenue du champ de Mars / Rue de l'Est



Dépassement des plafonds (Lden et Ln) secteur 3



Légende

- Limites administratives
- - - Limite des communes
- ROUTE\_NUMER...
- Départementale
- Dépassement du plafond sur la période nocturne  
Indicateur Ln > 62dB (A)
- Dépassement du plafond sur une période de 24h  
Indicateur Lden > 68dB (A)
- N° adresse
- Nom de Rue

Copyright :  
Document réalisé par la cellule SIG du Grand Belfort Agglomération. le: 04/04/2024

0 20 40 80 120 160 200 m




d) Secteur 4 : Avenue des Usines / Rue Louis Lacaille / Rue de Roubaix / Pont de Roubaix / Rue François Voltaire




### Dépassement des plafonds (Lden et Ln) secteurs 4 et 6



#### Légende

-  Limites administratives - Limite des communes
-  Dépassement du plafond sur la période nocturne Indicateur Ln>62dB (A)
-  Dépassement du plafond sur une période de 24h Indicateur Lden>68dB (A)
- N° adresse
- Nom de Rue

#### ROUTE\_NUMEROTEE\_OU\_NOMMEE

-  Départementale

Copyright :  
Document réalisé par la cellule SIG du Grand Belfort Agglomération. le. 04/04/2024






e) Secteur 5 : Rue du Croix du Tilleul/ Pont du Magasin / Rue du Magasin



### Dépassement des plafonds (Lden et Ln) secteur 5




#### Légende

-  Limites administratives - Limite des communes
-  Dépassement du plafond sur la période nocturne Indicateur Ln > 62dB (A)
-  Dépassement du plafond sur une période de 24h Indicateur Lden > 68dB (A)

• N° adresse

Nom de Rue

#### ROUTE\_NUMEROTEE\_OU\_NOMMEE

-  Départementale

Copyright :  
Document réalisé par la cellule SIG du Grand Belfort Agglomération. le. 04/04/2024



f) Secteur 6 : Rue de Wissembourg

Voir carte secteur 4.

g) Secteur 7 : Rue de l'As de carreau / Pont André Bouloche / Rue du Front 3/4/Boulevard du Général Auguste Dubail



### Dépassement des plafonds (Lden et Ln) secteurs 7 et 8



#### Légende

— Limites administratives - Limite des communes

ROUTE\_NUMEROTEE\_OU\_NOMMEE

— Départementale

■ Dépassement du plafond sur la période nocturne Indicateur Ln > 62dB (A)

■ Dépassement du plafond sur une période de 24h Indicateur Lden > 68db (A)

• N° adresse

— Nom de Rue

Copyright :

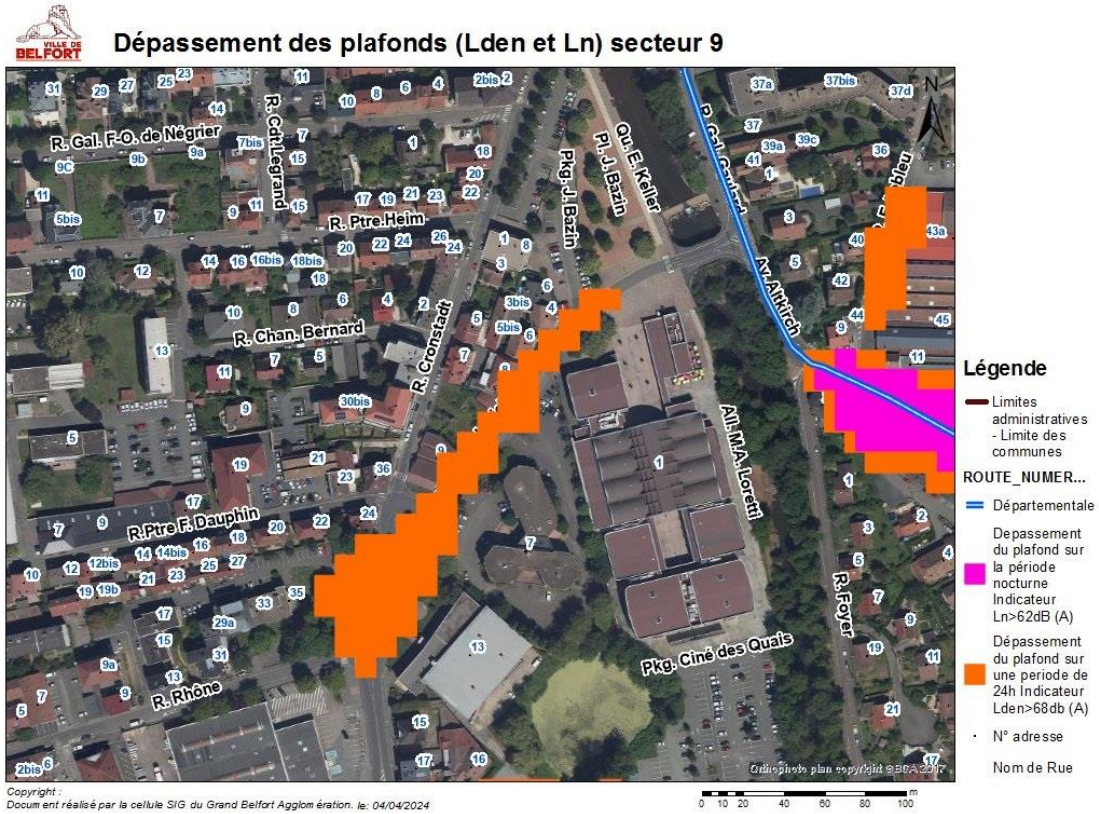
Document réalisé par la cellule SIG du Grand Belfort Agglomération. le. 04/04/2024



h) Secteur 8 : Rue du quai Militaire / Rue du Pont Neuf / Avenue Thomas Woodrow Wilson / Rue Georges Koechlin

Voir carte secteur 7 ci-dessus.

i) Secteur 9 : Boulevard Richelieu

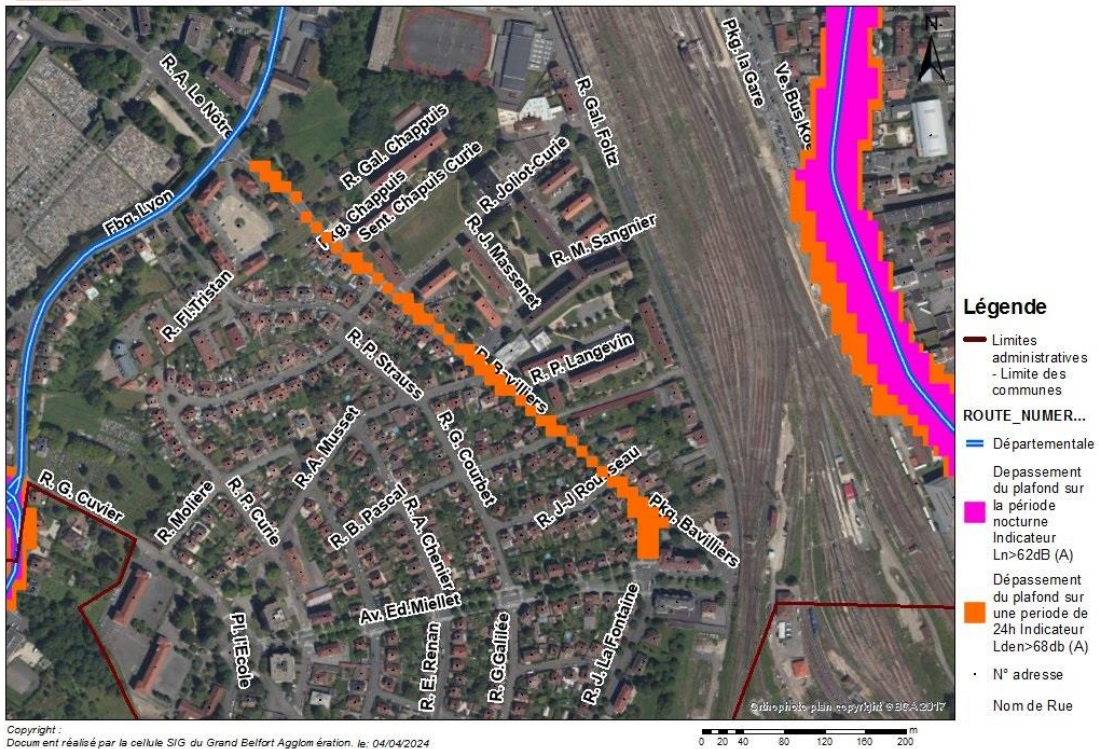




j) Secteur 10 : Rue de Bavilliers



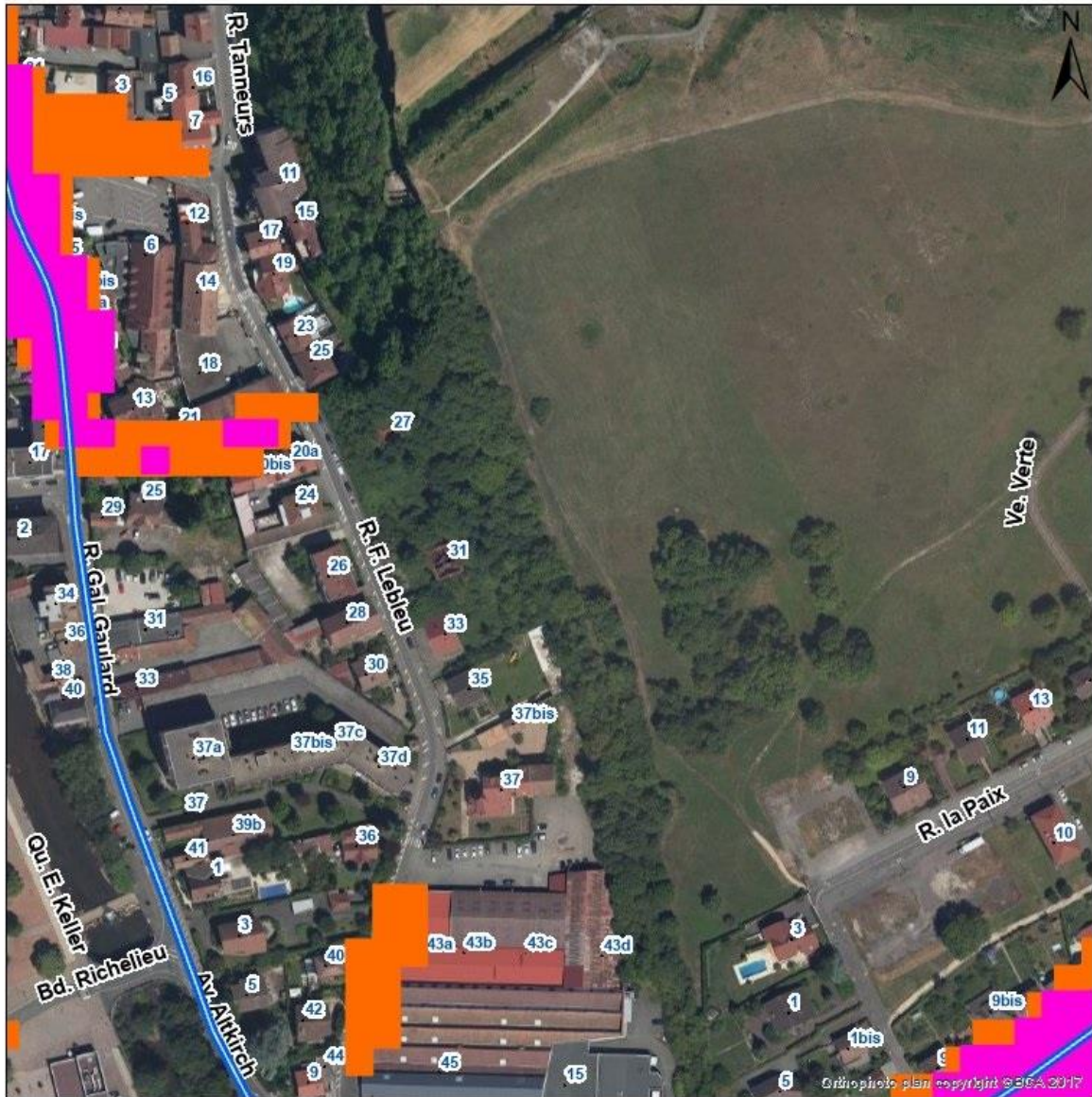
Dépassement des plafonds (Lden et Ln) secteur 10



k) Secteur 11, 12, 13 : Rue François Lebleu Nord et Sud et Ruelle de l'abattoir



## Dépassement des plafonds (Lden et Ln) secteurs 11,12,13



### Légende

— Limites administratives - Limite des communes

#### ROUTE\_NUMEROTEE\_OU\_NOMMEE

— Départementale

■ Dépassement du plafond sur la période nocturne Indicateur Ln>62dB (A)

■ Dépassement du plafond sur une période de 24h Indicateur Lden>68db (A)

• N° adresse

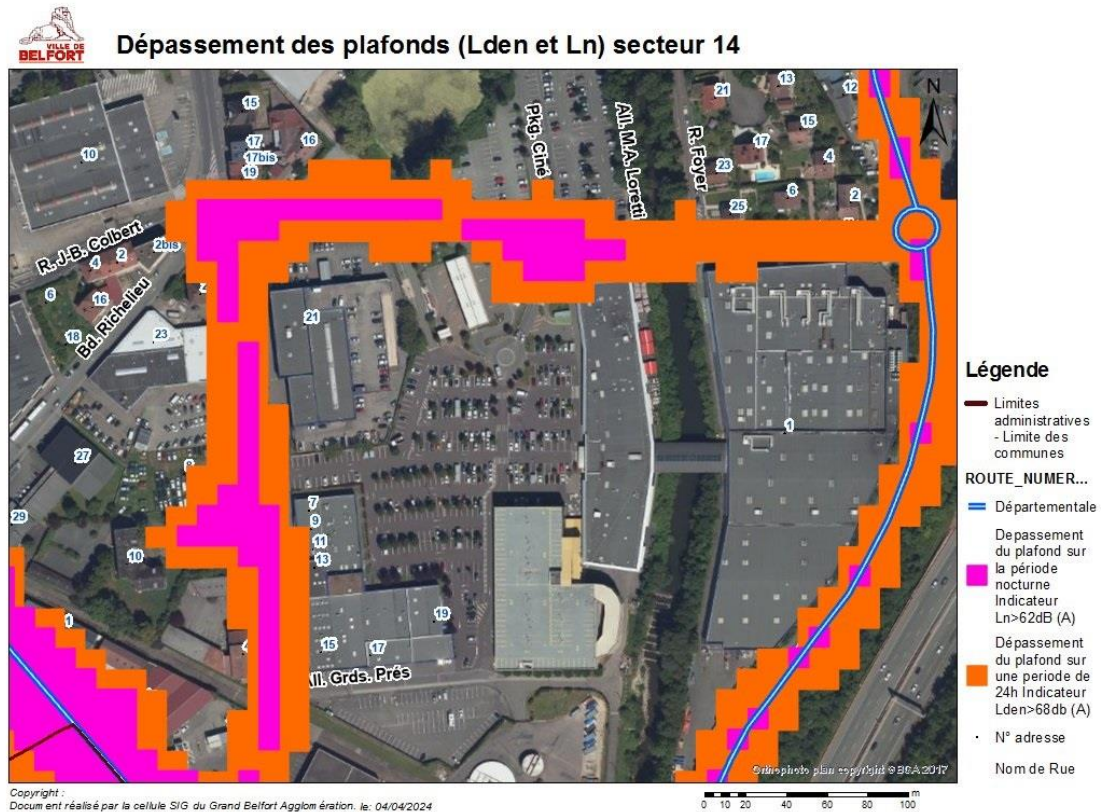
— Nom de Rue

Copyright :

Document réalisé par la cellule SIG du Grand Belfort Agglomération. le: 04/04/2024



## l) Secteur 14 : Avenue du Général de Gaulle/ Boulevard Henri Dunant



### 4.4 Estimation de l'exposition des riverains, toutes rues communales

L'estimation de la population aux nuisances sonores a été faite par comptage des riverains potentiellement exposés, bâtiment par bâtiment, selon le gabarit du bâtiment son emplacement dans la zone de bruit. À titre d'exemple, si un pavillon de 100m<sup>2</sup> sur un niveau est entièrement dans la zone de bruit, on va estimer que 5 habitants sont impactés (taille moyenne pour un logement pour un couple et trois enfants). Cette méthode empirique peut présenter une certaine marge d'erreur mais demeure fiable.

Désignation du secteur	Estimation du nombre d'habitants exposés à des niveaux de bruit dépassant les plafonds Lden (24h) de <b>68 dB(A)</b>	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissement d'enseignement	Commentaires
[1] Avenue du Maréchal Juin / Avenue des Sciences et de l'Industrie / Rue des Commandos d'Afrique / Rue de Vesoul	39	0	1	Établissement d'enseignement : IUT
[2] Avenue Bohn / Rue de Ferrette	213	0	0	
[3] Avenue du champ de Mars / Rue de l'Est	51	0	0	
[4] Avenue des Usines / Rue Louis Lacaille / Rue de Roubaix / Pont de Roubaix / Rue François Voltaire	113	1	1	Multi Accueil Voltaire, Maison de santé du Lion
[5] Rue du Croix du Tilleul / Pont du Magasin / Rue du Magasin	173	0	0	
[6] Rue de Wissembourg	73	0	0	
[7] Rue de l'As de carreau / Pont André Boulloche / Rue du Front 3/4/Boulevard du Général Auguste Dubail	316	1	0	Maison de santé des quatre as
[8] Rue du quai Militaire / Rue du Pont Neuf / Avenue Thomas Woodrow Wilson / Rue Georges Koechlin	411			
[9] Boulevard Richelieu	28	0	0	
[10] Rue de Bavilliers	35	0	0	
[11] Rue François Lebleu Nord (Hors bruit Gaulard)	55	0	0	
[12] Ruelle de l'abattoir (hors bruit Gaulard)	34	0	0	
[13] Rue François Lebleu Sud (hors bruit Altkirch)	6	0	0	
[14] Avenue du Général de Gaulle / Boulevard Henri Dunant	9	1		centre de dépistage COVID Bioallan
<b>TOTAL (estimation)</b>	<b>1556</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	

Désignation du secteur	Estimation du nombre d'habitants exposés à des niveaux de bruit dépassant les plafonds Ln (22h-6hh) de <b>62 dB(A)</b>	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissement d'enseignement	Commentaires
[1] Avenue du Maréchal Juin / Avenue des Sciences et de l'Industrie / Rue des Commandos d'Afrique / Rue de Vesoul	0	0	0	Établissement d'enseignement : IUT
[2] Avenue Bohn / Rue de Ferrette	0	0	0	
[3] Avenue du champ de Mars / Rue de l'Est	0	0	0	
[4] Avenue des Usines / Rue Louis Lacaille / Rue de Roubaix / Pont de Roubaix / Rue François Voltaire	0	1	0	Maison de santé du Lion
[5] Rue du Croix du Tilleul / Pont du Magasin / Rue du Magasin	0	0	0	
[6] Rue de Wissembourg	4	0	0	
[7] Rue de l'As de carreau / Pont André Boulloche / Rue du Front 3/4/Boulevard du Général Auguste Dubail	0	0	0	Maison de santé des quatre as
[8] Rue du quai Militaire / Rue du Pont Neuf / Avenue Thomas Woodrow Wilson / Rue Georges Koechlin	10	0	0	
[9] Boulevard Richelieu	0	0	0	
[10] Rue de Bavilliers	0	0	0	
[11] Rue François Lebleu Nord (Hors bruit Gaulard)	19	0	0	
[12] Ruelle de l'abattoir (hors bruit Gaulard)	4	0	0	
[13] Rue François Lebleu Sud (hors bruit Altkirch)	2	0	0	
[14] Avenue du Général de Gaulle / Boulevard Henri Dunant	0	0	0	centre de dépistage COVID Bioallan
<b>TOTAL (estimation)</b>	<b>39</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	

## 4.5 Les zones de calme

Les zones de calme sont définies à l'article L.572-6 du Code de l'Environnement 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 ». Dans cette définition, deux types de notions sont présentées : une notion d'utilisation par les usagers et une notion acoustique.

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 stratégique sont le premier outil pour identifier les zones de calme. Les cartes de type A permettent de distinguer les secteurs exposés à plus ou à moins de 55 dB(A) en Lden.

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.

La commune de Belfort présentant des espaces naturels et parcs et jardins situés à l'écart des sources de bruit existantes, la commune considère que l'instauration de « zones de calme » dûment délimitées au sens de la directive européenne ne constitue pas dans un premier temps un enjeu en matière de lutte contre le bruit sur la commune.

## 5. Bilan des actions 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.

### 5.1 Politique en faveur de la mobilité douce

La ville de Belfort mène une politique qui vise à encourager la mobilité douce, la réduction du flux de véhicules lourds (automobiles et camions) entraîne une baisse des niveaux de bruits.

#### Encourager la pratique du vélo

##### Prime à l'achat de vélo

La ville a mis en place le 1<sup>er</sup> janvier 2023 une aide de 200 € versée pour l'achat d'un vélo à assistance électrique classique et 300 € pour l'achat d'un vélo électrique cargo. Le vélo doit être acheté dans un commerce situé sur le périmètre du Grand Belfort.

En 2023, le dispositif comptait en moyenne 24 demandes par mois. Le budget voté était de 50 000 € il a été utilisé dans sa globalité, soit 248 demandes validées sur l'année. En 2024, le budget prévu pour cette opération a été rehaussé à 60 000 €.

##### Location de vélo

Le Syndicat Mixte des Transports en Commun (SMTC) 90, dans lequel la ville de Belfort est élue au conseil syndical, a mis en place deux systèmes de location de vélo.

- Vélos en libre-service

Les chiffres d'utilisation en 2023 :

35 stations à Belfort

270 vélos

3 500 clients

70 000 locations

1460 kilomètres parcourus

Il est projeté de renouveler une partie de la flotte par des vélos à assistance électrique.

- Vélos électriques en location longue durée

En 2023, une flotte de 100 vélos électrique a été proposée à la location longue (entre trois mois et un an). Ce sont des vélos de la marque Parco, une entreprise du Territoire de Belfort, les vélos sont produits à Belfort. Les vélos sont particulièrement légers, ils sont donc plus faciles à monter dans un train ou sur un porte bagage, ou dans un espace sécurisé. Le caractère léger et robuste de ces vélos électriques les rend faciles d'utilisation pour les mobilités du quotidien.



### Mobilier urbain au service des cyclistes

La Ville de Belfort implante chaque mois de nouveaux **arceaux d'attache de vélo**, abrités ou non, en réponse aux sollicitations ou de sa propre initiative.

*Implantations récentes :*





Des **consignes sécurisées pour les vélos** ont été installées. Après une première série d'installations en 2020, fruit de la contribution des habitants de le cadre des budgets participatifs, 6 nouveaux sites ont été équipés en 2023. Aujourd'hui, la Ville de Belfort compte 9 sites regroupant chacun 4 box, soit 36 places sécurisées.

2024 devrait voir l'installation de nouvelles consignes sur le site de la Citadelle et du Conservatoire Henri Dutilleux.

Deux stations de gonflage/réparation de vélo sont également à la disposition du public.

*Implantations récentes :*



### Linéaire de pistes cyclables :

La Ville de Belfort est dotée d'un réseau cyclable structuré, en développement constant, qui atteint désormais près de 50 km.

*Quelques réalisations de l'année 2023 :*

- Bandes cyclables sur l'avenue Jean Moulin, la rue Ernest Thierry Mieg et l'avenue du Château d'Eau ;
- Réalisation de la liaison Cuvier / Miellet ;
- Jalonnement de la liaison Renaud de Bourgogne Faubourg de Lyon.

**Liaison Bellevue (2022)**



**Avenue Jean Moulin (2023)**

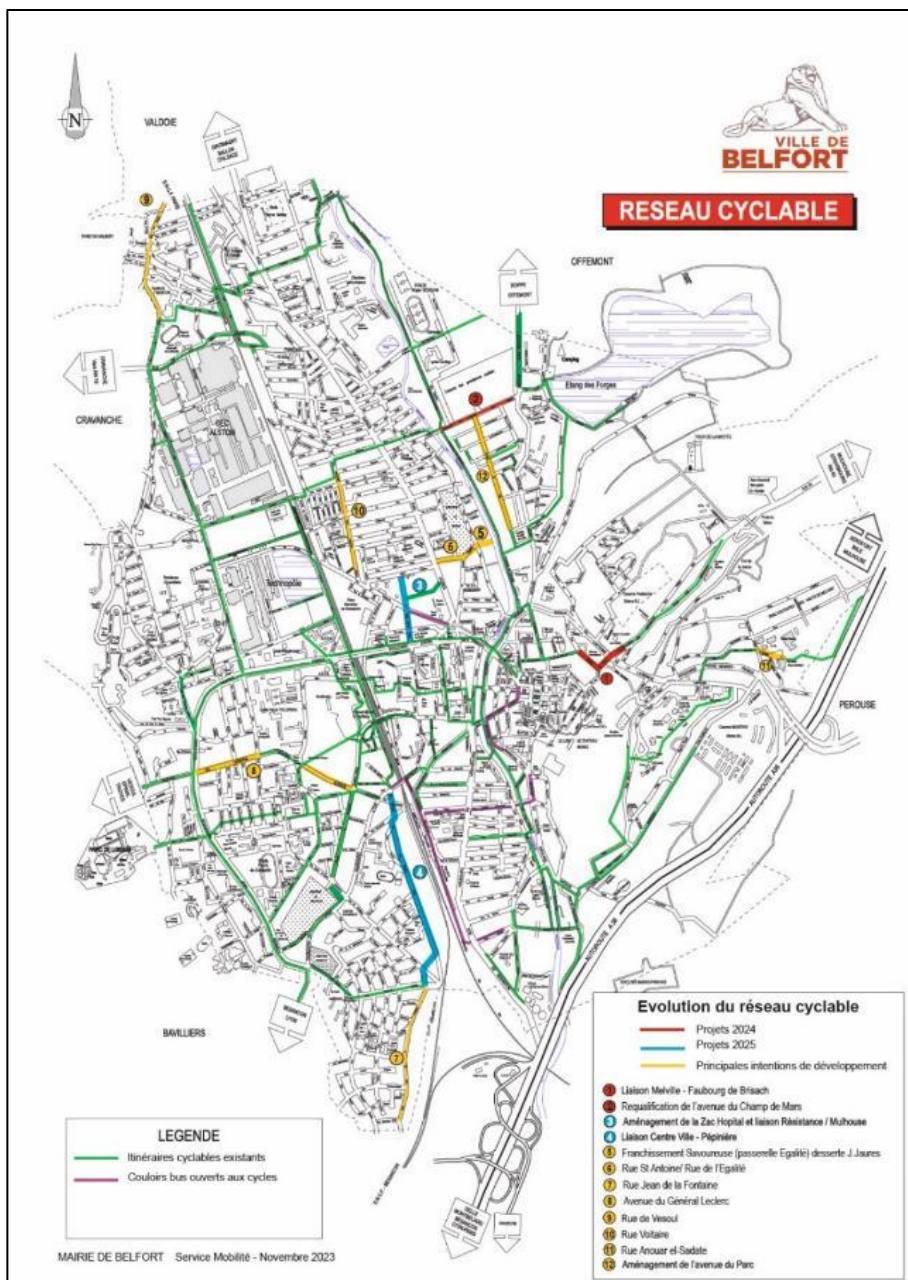


**Rue CUVIER (2023)**



**Avenue du Château d'Eau (2023)**





Rue / Site	date de création	linéaire en m	coef	total
rue Haxo	2014	580	1	580
rue de la Paix	2014	180	1	180
rue de la Paix	2014	180	1	180
rue de la Paix	2014	85	2	170
Rue A Ribot	2015	150	1	150
Pont Première Armée	2016	350	2	700
Liaison première Armée	2016	370	1	370
avenue d'Altkirch bandes	2016	1100	2	2200
rue de Madrid	2017	100	1	100
rue Koepfler	2017	220	1	220
Quai Vallet	2018	350	1	350
rue Cuvier	2018	120	1	120
Rue du Vieil Armand bandes	2019	350	1	350
Rue du Vieil Armand piste	2019	420	2	840
Liaison Gaulard / Altkirch	2019	180	1	180
rue Boneff	2019	180	1	180
rue Degombert	2020	100	1	100
rue de Besançon	2020	250	1	250
fb de Lyon	2020	270	2	540
bld Dunant	2022	315	2	630
bld Renaud de Bourgogne	2022	440	1	440
avenue Juin	2022	740	2	1480
Pont Legay	2022	250	1	250
av Moulin	2023	250	2	500
rue E Thierry Mieg	2023	170	2	340
avenue du Château d'Eau	2023	140	2	280
liaison Miellet / Cuvier	2023	160	1	160
		37020		48280 ml

## Développer un urbanisme favorable à la quiétude et à la sécurité

La ville de Belfort s'engage dans un mouvement général de réduction de la place accordée à la voiture dans l'espace urbain, au profit des mobilités douces et de l'amélioration du cadre de vie.

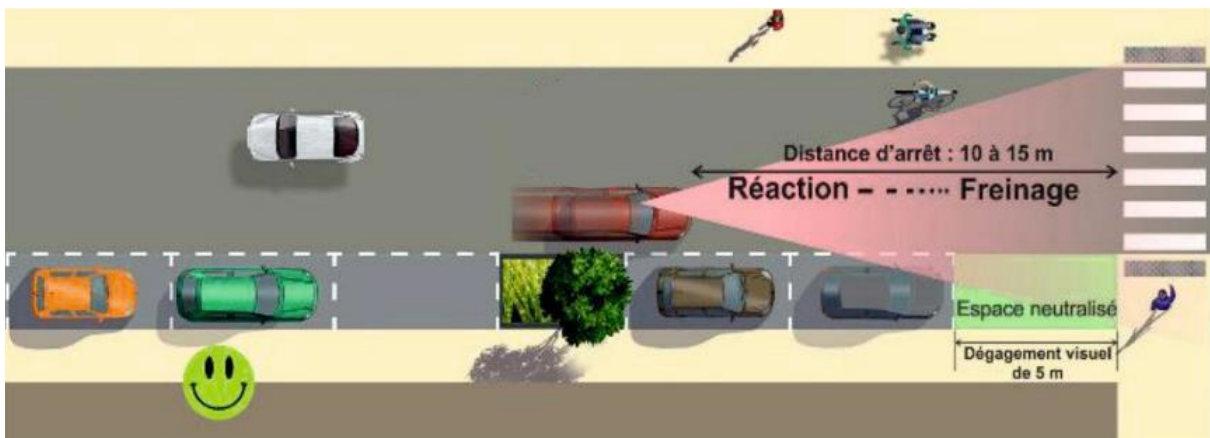
### Piétonisation du cœur de ville

Tous les étés depuis 2017, la Place d'armes, au cœur du centre historique de la ville est piétonnisée, chaque soir de 19h30 à minuit, (prolongé jusqu'à 2h du matin le samedi soir). Cette piétonisation a lieu à partir de la mi-juin jusqu'au dernier week-end d'Aout.

### Réduction du stationnement au profit d'espaces d'agrément

En cœur de ville ancien, la place de la République comptait 110 places de stationnement, elle a été entièrement rénovée en 2023-2024 : le parking disparaît, au profit d'un parc d'agrément et d'une piétonisation de deux côtés de la place. La présence des voitures en centre-ville est désencouragée, laissant se développer les mobilités, qui génèrent moins de nuisances sonores.

La loi d'orientation des mobilités (LOM) impose la suppression du stationnement motorisé sur les 5 mètres en amont des passages pour piétons, avant le 31 décembre 2026. La ville de Belfort a profité de cette contrainte afin de déminéraliser des places de stationnement, elles sont désormais en pleine terre, et offrent un cadre accueillant aux piétons et riverains.



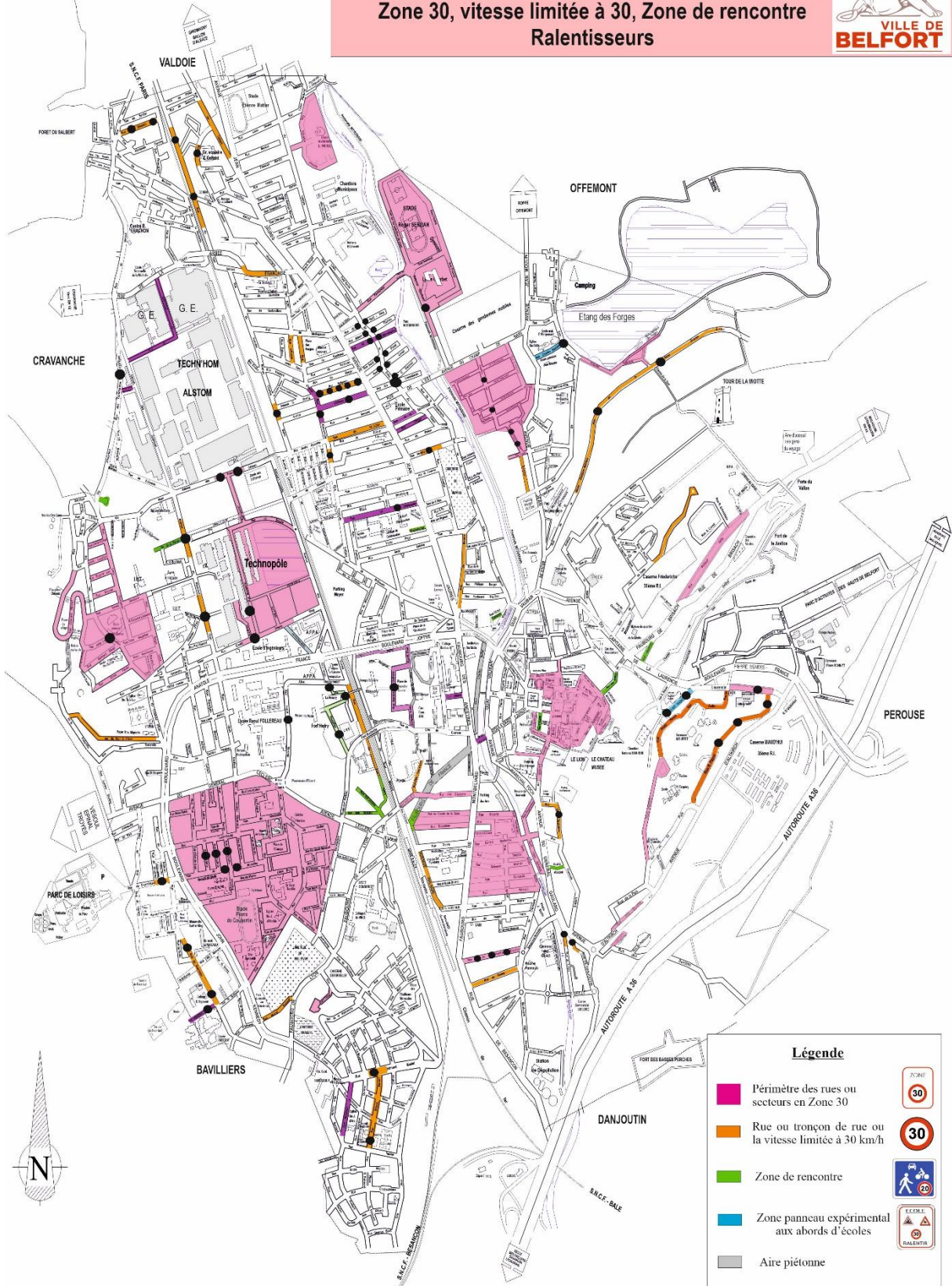
### Favoriser une conduite apaisée

De nombreuses zones 30 sont présentes en ville, ainsi que des ralentisseurs, afin de limiter la circulation de véhicules aux vitesses élevées, les nuisances sonores sont ainsi réduites. La ville de Belfort remodèle et étaye régulièrement ces aménagements.

*Voir carte page suivante.*

# Zone de circulation à vitesse réduite :

Zone 30, vitesse limitée à 30, Zone de rencontre  
Ralentisseurs



MAIRIE DE BELFORT - Service Mobilité - Avril 2024

**Légende**

- Périmètre des rues ou secteurs en Zone 30
- Rue ou tronçon de rue où la vitesse limitée à 30 km/h
- Zone de rencontre
- Zone panneau expérimental aux abords d'écoles
- Aire piétonne
- Ralentisseur (coussins, plateaux, etc)

ZONE  
30

30

## Proposer réseau de transports en commun efficace

Afin de limiter l'autosolisme (le fait de circuler seul dans sa voiture personnelle) et de réduire le trafic routier et les nuisances sonores associées, le Syndicat Mixte des Transports en Commun (SMTC) 90, dans lequel la ville de Belfort est élue au conseil syndical, propose diverses lignes de bus.

Le réseau de bus est très dense, seules trois communes des 101 communes du département ne sont pas desservies. En 2023, les bus du SMTC ont parcouru 5,5 millions de kms, pour 7,6 millions de voyages et 62 000 clients (sur les 141 218 habitants que compte le département selon les données INSEE 2019).

### Réseau Urbain

5 lignes cadencées :

- Lignes 1 et 2 à 7 minutes
- Ligne 3 à 10 minutes
- Lignes 4 et 5 à 15 minutes

### Réseau Suburbain

- 7 lignes principales, cadencement à l'heure et renforcement à 30 min sur les heures de pointe
- 10 lignes secondaires, 6 courses par jour

## Amorcer le virage vers la mobilité de demain

### L'autopartage courte distance :

Les alternatives à l'automobile individuelle sont peu performantes sur les trajets en milieu périurbain ou rural. Afin de favoriser le covoiturage sur ces trajets, le Syndicat Mixte des Transports en Commun (SMTC) 90, duquel lequel la ville de Belfort est membre, a développé en 2023 un service de covoiturage courte distance, via l'application KAROS.

Le principe : Pour un trajet réalisé en covoiturage au sein du département (origine et destination dans Territoire de Belfort) le passager débourse 1€, soit le prix d'un ticket de bus, le SMTC ajoute 1€. Le conducteur touche 2 € pour les 20 premiers Km puis 0,1€ par km supplémentaire.

### Véhicules partagés :

Depuis 2013, le Syndicat Mixte des Transports en Commun (SMTC) 90, dans lequel la ville de Belfort est élue au conseil syndical, propose un service précurseur : la location de véhicules en flotte libre (*free-floating*). Des voitures sont disponibles en location de très courte durée.

En 2023, le volume de location représente :

62 stations sur Belfort

75 véhicules

4 000 clients

25 000 locations

980 000 kilomètres parcourus

Ce service participe à la dynamique de la mobilité douce : certains ménages peuvent renoncer à la possession en propre d'une ou plusieurs voitures, et se libèrent des charges fixes associées à la possession et à l'entretien d'un véhicule. L'acquisition, assurance, l'entretien, le contrôle technique, et autres charges fixes représentent 65% des coûts liés à la mobilité en voiture, le stationnement, le carburants et les péages ne représentent que 35% des coûts<sup>2</sup>.

Un usager qui possède déjà sa propre voiture devra de toutes façons assumer les charges fixes, il est peu enclin à laisser la voiture au garage et à choisir le train ou le bus par exemple. Le raisonnement des usagers peut se résumer à : « je paye déjà pour la voiture, autant l'utiliser plutôt que de payer en plus le prix du ticket d'un autre moyen de transport ».

Comme le recours aux véhicules en flotte libre est tarifé uniquement au prorata de l'utilisation, les usagers sont alors davantage enclins à utiliser la voiture uniquement quand c'est nécessaire et préférer d'autres moyens de transport dès que possible ; les charges fixes de la voiture n'entrent pas dans leur calcul et leurs décisions.

### **Des nouveaux vecteurs d'énergie :**

Dans un contexte d'urgence climatique et de raréfaction des ressources, le recours aux dérivés du pétrole pour les mobilités (GPL, essence, diesel) diminue au profit de nouveaux vecteurs d'énergie comme l'électricité ou l'hydrogène.

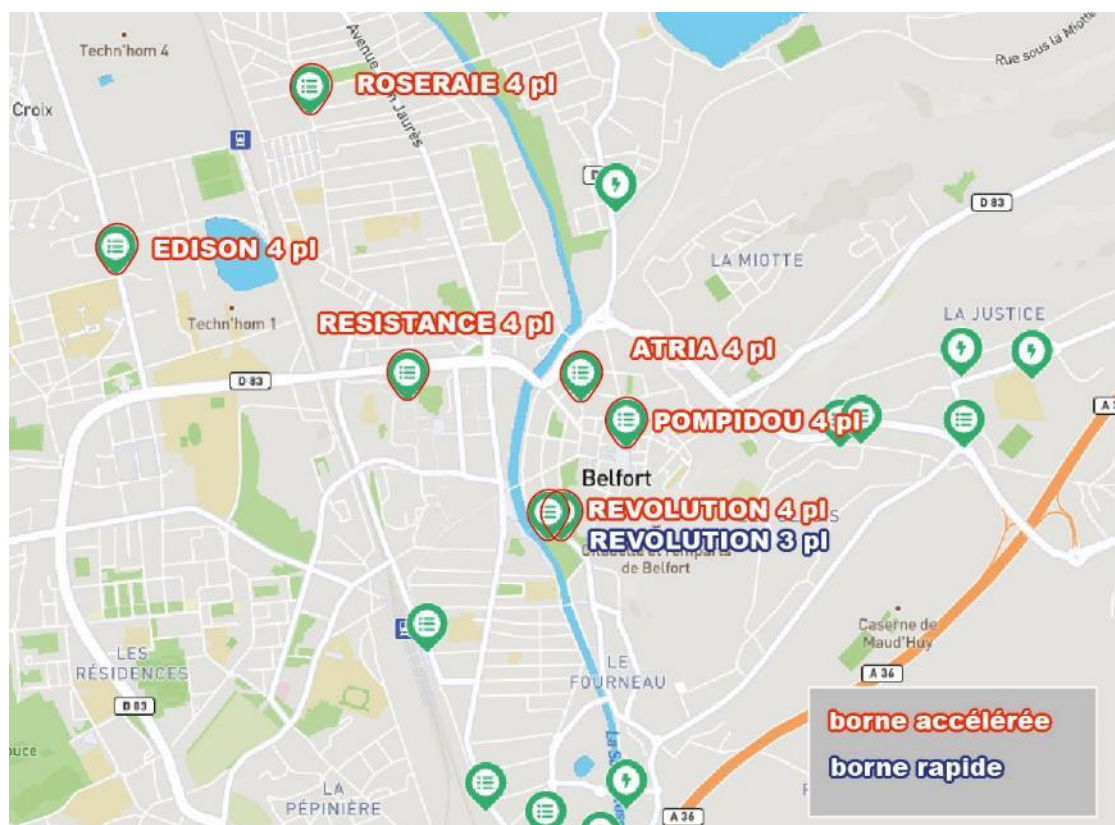
Les **véhicules électriques** sont beaucoup moins bruyants que les véhicules thermiques, l'électrification du parc automobile est un mouvement de fond, pour lequel la ville de Belfort apporte les aménagements nécessaires.

La ville, en lien avec le Syndicat d'énergie Territoire d'énergie 90 implante des bornes de recharges électriques dans le parc de stationnement public et réserve ces places aux véhicules électriques. Le PLU de la ville a été modifié pour suivre les recommandations du Code de la construction et de l'habitation. Ainsi, pour les bâtiments neufs à usage d'habitation collective, au moins 50% des places de stationnement doivent disposer du réseau nécessaire à l'implantation de bornes de recharges de véhicules électriques.

---

<sup>2</sup> <https://pro.mobicoop.fr/cout-utilisation-voiture/>  
Combien vous coûte votre voiture à l'année ? MOBICOOP

En 2024, 27 places publiques de recharge électrique sont réparties sur la commune :



Le parc de véhicules de la collectivité est partiellement renouvelé en motorisation électrique.

Les **bus à hydrogène** sont également moins bruyants que les bus traditionnels. Le Syndicat Mixte des Transports en Commun (SMTC) 90, dans lequel la ville de Belfort est élue au conseil syndical, s'investit dans une modernisation de la flotte des bus et un passage vers l'hydrogène. En 2024, 7 bus à hydrogène sont achetés, 8 doivent rejoindre la flotte en 2025. L'objectif annoncé pour 2026 : disposer d'une flotte de bus à 50% à hydrogène.

## 5.2 Aménagements urbains réduisant le bruit

La réfection de la voirie peut permettre d'améliorer les niveaux de bruits liés au transport routier. La mise en place d'un enrobé neuf et adapté permet de réduire le bruit de la circulation. La diminution de la vitesse de circulation (ralentisseurs, passage piéton) et la réduction de l'emprise de la chaussée dédiée aux voitures dans le gabarit de la rue donne davantage de place aux mobilités douces : en lieu et place d'une chaussée large, qui incite à une allure élevée en voiture, les nouveaux aménagements laissent apparaître des pistes cyclables, des massifs fleuris pour délimiter l'espace des piétons, des voies de bus réservées.



## Avenue du Maréchal Juin :

Requalification totale et implantation d'une large piste cyclable et d'une voie piétonne protégée.  
2021 -2022



Rue de Ferrette :

Réfection totale de la chaussée et des trottoirs.

Tranche 1 : 2019

Tranche 2 : 2021



### Rue de la croix du Tilleul :

Requalification totale de la voie en 2023



### Boulevard Henri Dunant :

2016 : Traçage d'une bande cyclable, réduisant la largeur de la voie

2022 : réfection générale de la voie : les pistes cyclables sont désormais en site propre, l'espace dédié aux piétons est élargi et agrémenté de massifs, le gabarit de la chaussée destiné aux voitures est passé de 9m à 6m40.

Travaux réalisés Boulevard Henri Dunant en 2016



Travaux réalisés Boulevard Henri Dunant en 2022



## 5.3 Sécurité et quiétude des riverains

La police municipale, en partenariat avec la police nationale, mène des opérations de lutte contre les rodéos urbains, soit la circulation de véhicules non autorisés et particulièrement bruyants (deux roues non homologués/ moto cross).

Les véhicules non homologués ou non immatriculés sont repérés, afin de réaliser des saisies et l'interpellation des conducteurs.

Les opérations sont réalisées surtout les dimanches en période estivales, ou à la demande des riverains si un bruit anormal est repéré. Les quartiers où les opérations sont réalisées pour préserver la tranquillité des riverains sont principalement : Miotte-Forges (stade Serzian), Glacis du Château, Résidences, Belfort Nord Avenue des Frères Lumière et massif du Salbert.

Les moyens mobilisés pour ces opérations sont : équipe de 2 motocyclistes, 1 patrouille de 2 agents de la police municipale et 1 patrouille de la brigade anticriminelle (police nationale).

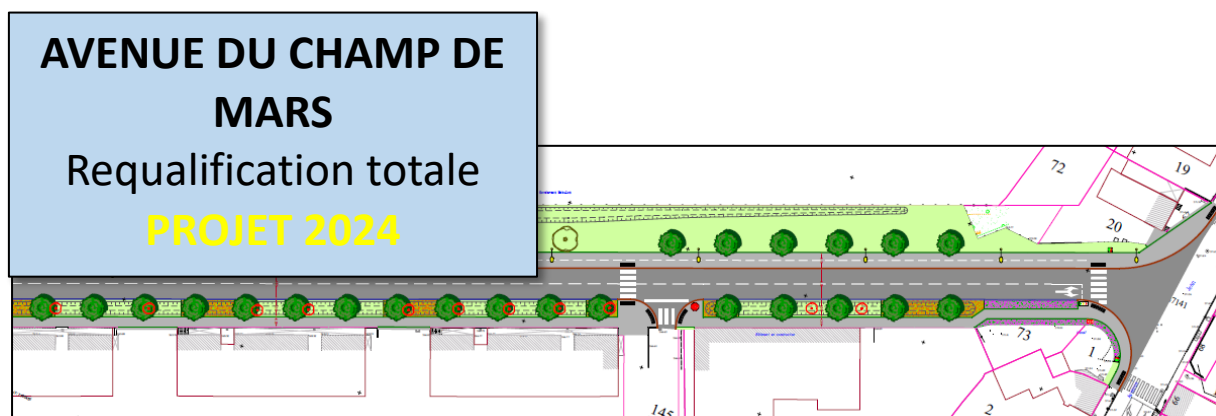
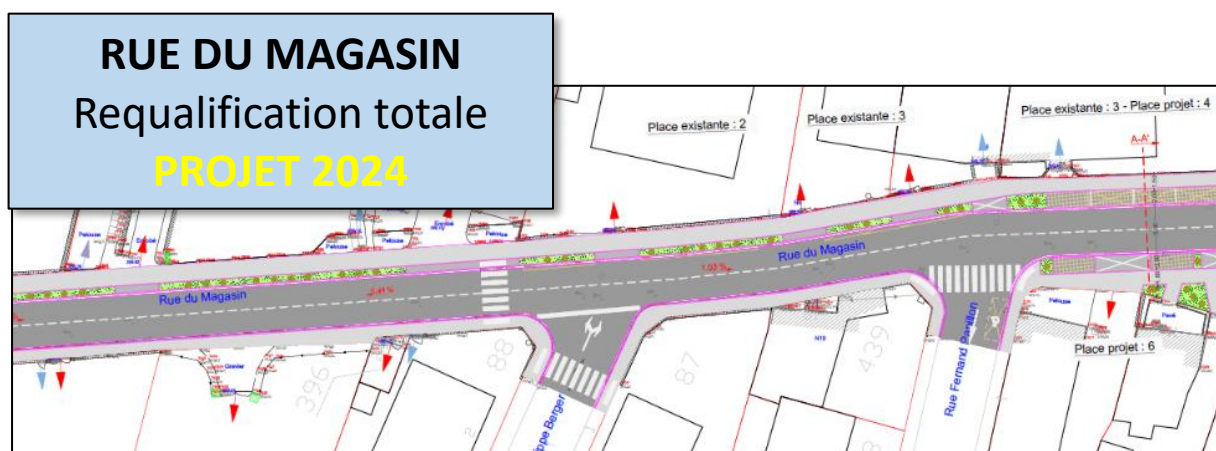
## 6. Programme d'action de prévention et de réduction des nuisances pour les cinq années à venir

Les actions limitant l'impact du bruit sur les habitants sont poursuivies par la ville de Belfort sur la période 2024-2029, notamment en terme d'accompagnement au changement des mobilités et de réfection de la voirie.

À titre d'exemple, le budget lié à la prime d'achat de vélo est rehaussé en 2024 de 50 000 € à 60 000€, le développement du réseau des pistes cyclables se poursuit, les vélos disponibles à la location en libre-service seront progressivement électrifiés.

Les actions de requalification de la voirie se poursuivent, la rue du Magasin sera par exemple entièrement rénovée en 2024, tout comme l'avenue du champ de Mars. Les autres requalifications ne sont pas planifiées pour les cinq années à venir, elles le seront au fil de l'eau. La ville poursuit son aménagement d'une ville agréable, simplifiée, avec moins de nuisances sonores.

La ville de Belfort augmentera également sa connaissance et prise de conscience des aspects bruits dans davantage d'aspect de gestion du territoire : bruit et entretien des espaces verts, la prise en compte du bruit dans les documents d'urbanisme, meilleure connaissance des zones de calme, sensibilisation grand public.



## 7. La consultation du public

### 7.1 Modalités de la consultation

En application de l'article R.572-9 du code de l'environnement, la consultation du public s'est déroulée du 22 avril au 22 juin 2024. Elle a fait l'objet d'un avis préalable par voie de presse dans le journal local l'Est Républicain dans son édition du mardi 9 avril 2024, d'une notification sur le site internet de la ville, ainsi que d'un affichage dans les tableaux d'affichage dédiés dans l'enceinte de la mairie.



Le projet de PPBE a été mis à la consultation du public par voie électronique sur le site internet de la collectivité : <https://www.belfort.fr> .

Une version papier est également disponible à l'accueil de la mairie.

Une adresse mail permettait le recueil des observations : [service.environnement@grandbelfort.fr](mailto:service.environnement@grandbelfort.fr).

### 7.2 Remarques du public

Synthèse des observations et du nombre de participants.

### 7.3 Réponses aux observations

Compléter

## 7.4 Prise en compte des remarques dans le PPBE de la collectivité

Considérant que les réponses ont été intégrées dans le PPBE, le PPBE a été approuvé par le conseil communautaire le 25 juin 2024.

Il est publié sur le site internet de la collectivité à l'adresse suivante : *sera précisé par la suite*