



Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de la Communauté d'agglomération Tour(s)plus

PROJET - JANVIER 2015

Ce PPBE d'agglomération tient lieu également de PPBE
au titre des grandes infrastructures de transport terrestre
pour les villes de :

Tours, Joué lès Tours, Chambray-les-Tours, Saint-Avertin,
Saint-Cyr-sur-Loire, Saint-Pierre-des-Corps

(Échéances 2008 et 2014)

GAMBA ACOUSTIQUE

EURL au capital de 150 000 € - Code APE 7112B

Siret : 352 899 942 000 51

163 Rue du Colombier- 31670 LABEGE

Tél / Fax : +33 (0)5 62 24 36 76 / +33 (0)5 62 24 35 25

contact@acoustique-gamba.fr

<http://www.acoustique-gamba.fr>

EREA INGENIERIE

S.A.R.L. au capital de 10 000 € - Code APE 7490B

Siret : 514-673-896 00031

9, rue Thiers - 37190 AZAY-LE-RIDEAU

Tél / Fax : +33 (0)2 47 26 88 16

contact@erea-ingenierie.com

<http://www.erea-ingenierie.com>



Projet de Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

Résumé non technique

Conformément aux textes de transposition de la Directive Européenne 2002/49/CE, le présent document, projet de PPBE de la Communauté d'agglomération Tour(s)plus, est mis à disposition du public pendant une durée de 2 mois. Le document final intégrera les remarques formulées par le public pendant cette période. Le PPBE finalisé sera transmis au Préfet d'Indre-et-Loire après approbation du Conseil Communautaire.

Dans notre environnement sonore quotidien, le bruit généré par l'usage des infrastructures routières, ferroviaires, aéroportuaires et industrielles, peut devenir une atteinte à notre qualité de vie. Le constat sonore actuel révèle qu'un Français sur cinq souffre quotidiennement des nuisances sonores. Le bruit est désormais un enjeu de santé publique.

Qui a réalisé ce PPBE ?

La Directive Européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 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. La grande majorité des communes de la Communauté d'agglomération sont concernées. Tour(s)plus disposant de la compétence environnementale de « lutte contre les nuisances sonores », l'élaboration et l'approbation du PPBE relèvent donc de son autorité.

Quelles est la démarche du PPBE ?

Le projet de PPBE a été élaboré en plusieurs étapes.

Le diagnostic dresse un état des lieux en s'appuyant sur les données disponibles, telles que les éléments issus des cartes de bruit préalablement élaborées, les trafics routiers les plus récents, les projets d'aménagement du territoire... Cette étape a permis d'identifier, en accord avec les communes concernées, les situations les plus sensibles au bruit. La Communauté d'agglomération a déterminé sur son territoire quatre types de situations sonores demandant une vigilance particulière au regard du bruit des infrastructures de transport :

- ▲ **Secteurs potentiellement exposés au bruit**
- ▲ **Secteurs en évolution**
- ▲ **Secteurs de projet**
- ▲ **Espaces d'apaisement** (correspondant à la notion réglementaire de « zones calmes »)

Une analyse des propositions d'actions pour chaque type de situation sonore identifié a été faite. Une concertation avec les gestionnaires des infrastructures impactant le territoire donnera suite à ces propositions en accord avec les communes.

Ce premier PPBE fait constat des actions réalisées au cours des 10 dernières années sur le territoire et de celles projetées permettant de maîtriser le bruit dans l'environnement, et rappelle les mesures préventives.

Le contenu et l'élaboration d'un PPBE sont réglementés et doivent être mis à jour tous les 5 ans.

Quels sont les résultats du diagnostic ?

Le territoire de l'agglomération de Tours bénéficie de vastes espaces naturels éloignés d'infrastructures bruyantes. L'analyse de la contribution des sources à l'exposition au bruit de la population révèle toutefois que :

- ▲ Le bruit routier est la source sonore responsable de l'exposition au bruit de la plus grande part de population. Il engendre une exposition significative de 17% des habitants de Tour(s)plus au-delà de la valeur seuil de 68 dB(A) sur 24h pour cette source de bruit. Le bruit routier est présent sur l'ensemble du territoire.
- ▲ Le bruit ferroviaire est la deuxième source de bruit impactant le territoire de l'agglomération pour une moindre part de la population (1%) mais pour des niveaux de bruit très élevés (valeur seuil de 73 dB(A) sur 24h). Son impact sur les zones urbanisées du territoire concerne les communes de Joué-lès-Tours, Saint-Pierre-Des-Corps et Tours.
- ▲ Le bruit aérien liés à l'activité de l'aérodrome Tours Val de Loire constitue la troisième source de bruit impactant 1% de la population de Tour(s)plus au-delà de la valeur seuil de 55 dB(A) sur 24h. Cette source de bruit impacte les communes de Rochecorbon, Parçay-Meslay et Tours selon les indicateurs règlementaires Lden et Ln, mais les enquêtes de terrain montrent qu'elle impacte également les communes de Saint-Pierre-des-Corps et Notre Dame d'Oé, dans une certaine mesure
- ▲ Le bruit industriel ne constitue pas une source de bruit prépondérante sur le territoire, en raison d'un impact localisé des activités et du respect de la réglementation par les établissements industriels considérés ici.

Quels sont les objectifs et orientations stratégiques ?

Le PPBE se fixe les objectifs suivants :

- ▲ Avoir une meilleure connaissance de l'environnement sonore du territoire ;
- ▲ Prévenir, en évitant d'exposer davantage la population au bruit des infrastructures de transport ;
- ▲ Préserver du bruit les secteurs identifiés comme secteurs apaisés ou ayant vocation à le devenir.
- ▲ Réduire le bruit (et la quantité de population exposée) dans les secteurs déjà bruyants.

Les mesures visant à améliorer la gestion du bruit dans l'environnement sur le territoire de Tour(s)plus ont été répertoriées. Les actions réalisées au cours des 10 dernières années et les actions prévues pour les 5 prochaines années relèvent de quatre grandes catégories :

- Actions transversales,
- Actions de prévention,
- Actions de réduction du bruit et de l'exposition de la population,
- Action de communication, d'information, de formation et d'éducation,

Le détail de ces catégories est développé de la page 152 à 156.

Table des matières

INTRODUCTION : PRESENTATION DU CONTEXTE	7
1. Cadre réglementaire du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)	7
2. Présentation du territoire concerné.....	10
PARTIE I : DEMARCHE ET METHODE D'ELABORATION DU PPBE	17
1. Démarche et méthode d'élaboration du PPBE	17
2. État des lieux : résultats et analyse des cartes de bruit	21
3. Secteurs à enjeux du territoire.....	46
PARTIE II : ACTIONS REALISEES ET A VENIR.....	59
1. Actions de prévention	59
2. Actions de réduction du bruit et de l'exposition de la population au bruit.....	93
3. Action de communication, d'information, de formation et d'éducation	134
ANNEXE 1 : GENERALITES SUR LE BRUIT	143
ANNEXE 2 : REGLEMENTATIONS EXISTANTES SUR LE BRUIT	152
ANNEXE 3 : LES DIFFERENTS ACTEURS DANS LE DOMAINE DU BRUIT SUR LE TERRITOIRE	162
ANNEXE 4 : DOCUMENTS ET DEMARCHES DE PLANIFICATION SUR LE TERRITOIRE DE TOUR(S)PLUS.....	168
ANNEXE 5 : COURRIER DU SMADAIT SUR LES ACTIONS MENEES A L'AEROPORT TOURS VAL DE LOIRE	172
ANNEXE : CONTRIBUTIONS ET ACCORDS DES GESTIONNAIRES D'INFRASTRUCTURES.....	173
GLOSSAIRE	174

1. Cadre réglementaire du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

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

Qu'est-ce que le bruit dans l'environnement ?

Le bruit dans l'environnement est un terme générique pour désigner l'ensemble des sources de bruits présentes et perçues par les populations dans les espaces bâtis, dans les parcs publics ou dans d'autres lieux calmes d'une agglomération. La gestion du bruit dans l'environnement s'intéresse principalement à l'analyse des bruits continus et prévisibles, potentiellement nuisants, tels que le bruit des infrastructures de transport terrestre, des aéroports et des industries, par opposition aux « bruits de proximité » ou « de voisinage ».

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

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

Pourquoi une directive européenne relative au bruit ?

« En 1996, le Livre vert de la Commission européenne sur la future politique du bruit constate :

- qu'un quart de la population de l'Union européenne se plaint d'une gêne causée par le bruit portant atteinte à la qualité de vie ;
- qu'il est indispensable de combler les carences en matière de connaissance des nuisances ;
- que certaines législations nationales sont incomplètes ;
- qu'il convient de définir les bases d'une politique communautaire et d'amorcer un rapprochement des politiques nationales.

En 1997, le Parlement européen a approuvé les orientations proposées par le Livre vert et a demandé l'élaboration rapide d'une directive-cadre. »

Source : www.developpement-durable.gouv.fr

La Directive européenne 2002/49/CE a été transposée dans le droit français par les articles L. 572-1 à L. 572-11 (partie législative) et R. 572-1 à R. 572-11 (partie réglementaire) du code de l'environnement. Elle concerne seulement les quatre sources de bruit suivantes :

- ▲ Infrastructures de transport routier, comprenant les réseaux autoroutier, national,

départemental, communautaire et communal,

- ▲ Infrastructures de transport ferroviaire,
- ▲ Infrastructures de transport aérien,
- ▲ Infrastructures industrielles classées pour la protection de l'environnement, soumises à autorisation (ICPE-A).

Les sources de bruit liées aux activités humaines, à caractère localisé, fluctuant ou aléatoire (type « bruit de voisinage ») ne sont pas prises en compte dans ce cadre réglementaire, sauf volonté particulière de la collectivité. Dans le cadre de son PPBE, Tour(s)plus a souhaité intégrer cette problématique importante pour les communes.

a. Cartes de bruit et PPBE d'agglomération :

Les articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 du code de l'environnement définissent les autorités compétentes pour arrêter les cartes de bruit et les plans de prévention du bruit dans l'environnement. En ce qui concerne les **unités urbaines (agglomérations au sens de l'INSEE) de plus de 100 000 habitants**, les cartes de bruit et le PPBE sont arrêtés par le président de l'Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) compétent en matière d'environnement.

L'élaboration et l'approbation du PPBE d'agglomération relèvent donc de l'autorité de Tour(s)plus.

Les communes soumises à l'obligation réglementaire de réalisation d'une Carte Stratégique de Bruit et d'un PPBE d'agglomération sont listées par décret du 24 mars 2006. Pour l'agglomération de Tours, ce périmètre ne recouvre pas exactement le territoire administratif de Tour(s)plus.

Pour autant, le projet de PPBE a été établi pour la totalité du territoire de Tour(s)plus, dans un souci de cohérence territoriale.

La Carte Stratégique de Bruit d'agglomération, réalisée en 2010 et 2011, a été arrêtée officiellement par Tour(s)plus le 10 novembre 2011. Elle est accessible au public via le lien internet suivant <http://www.bruit.agglo-tours.fr>, et auprès des services de Tour(s)plus.

Qui gère les bruits de voisinage ?

Les bruits dits « de voisinage » sont les bruits liés au comportement d'une personne, d'une chose dont elle a la garde ou d'un animal placé sous sa responsabilité, mais aussi les bruits provenant des activités (professionnelles, sportives, culturelles ou de loisir, organisées de façon habituelle) et les bruits provenant des chantiers.

Ces nuisances ne relèvent pas du domaine de compétences de Tour(s)plus, ni d'un PPBE sur le plan réglementaire, mais des communes, dans le cadre des pouvoirs de police du Maire, ou des services de l'État, selon les cas.

Toutefois, Tour(s)plus a choisi d'aborder aussi, dans son PPBE, les bruits de voisinage, au-delà de son obligation réglementaire, dans un souci de cohérence et de réponse aux interrogations et préoccupations des administrés.

b. Cartes de bruit et PPBE « grandes infrastructures »

Certaines voiries communales et communautaires du territoire de l'agglomération, sont également concernées par l'établissement de cartes stratégiques de bruit et de PPBE au titre cette fois des « grandes infrastructures de transports terrestres », c'est-à-dire des **infrastructures dépassant un certain seuil de trafic et donc potentiellement bruyantes**. Les voies ferrées sont également concernées avec respectivement pour 2007 et 2012, 60 000 et 30 000 trains/an. Les PPBE Etat sur l'Indre et Loire intègrent la contribution de SNCF Réseau.

La réglementation prévoit la réalisation des cartes de bruit et des PPBE en deux temps :

- **1ère échéance** : 2007 pour les cartes de bruit et 2008 pour les PPBE
- **2ème échéance** : 2013 pour les cartes de bruit et 2013 pour les PPBE

Les voiries communales et communautaires relevant de la Directive européenne de 2002 au titre des « grandes infrastructures de transport terrestre » sont les suivantes :

Pour la 1ère échéance (trafic annuel supérieur à 6 millions de véhicules, soit 16400 véh/j) :

- ▲ avenues de Malraux, Bordeaux, Grammont, l'Alouette, la Tranchée, Pompidou, Maginot ;
- ▲ boulevards Louis XI, Abel Gance, Churchill, Heurteloup, Maréchal Juin, Richard Wagner, André-Georges Voisin, Chinon, Jean-Jaurès ;
- ▲ routes de Saint-Avertin, rues A. Chevallier et des Tanneurs, quai Portillon ;
- ▲ ponts d'Arcole, du Sanitas, Mirabeau, Napoléon, Saint-Sauveur et Wilson.

Pour la 2ème échéance (trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules, soit 8200 véh/j) :

- ▲ Tours : av. de Bordeaux, bvd Charles de Gaulle, av. Daniel Mayer, av. du Mans, av. Maginot, bvd Maréchal Juin, rue des Bordiers, av. de la Tranchée, quai Marmoutier.
- ▲ Joué-les-Tours : rue de Verdun, rue des Martyrs, rue du Pont Volant, bvd de Chinon, bvd Jean Jaurès, VC300, rue Gamard.
- ▲ Chambray-les-Tours : av du Grand Sud, av des Platanes, rue de la République, av de la Branchoire, rue James Joule, rue Maupas/VC300.
- ▲ Saint-Avertin : rue de Larcay, av André, bvd Paul Doumer, av du Lac, av Beugaillard, rue de la Branchoire, av du Général de Gaulle, quai Sadi Carnot.
- ▲ Saint-Cyr-sur-Loire : quai des Maisons Blanches, rue Henri Lebrun, quai de la Loire.
- ▲ Saint-Pierre-des-Corps : av. Jacques Duclos, quai de la Loire, rue des Ateliers, av. de Stalingrad, pont Jean Moulin.

NB : ces informations sont issues du site internet de la Préfecture d'Indre-et-Loire, rubrique « Politiques publiques / Environnement / Bruit » : <http://www.indre-et-loire.gouv.fr> ; le détail des portions de voies concernées par les cartes de bruit et les PPBE « grandes infrastructures » est également consultable sur ce même site.

L'élaboration des cartes stratégiques de bruit des grandes infrastructures sont de la compétence des services de l'Etat. Par contre l'élaboration des PPBE afférents relèvent de la compétence de la commune ou de l'Établissement Public de Coopération Intercommunale (à savoir Tour(s)plus) :

- Les cartes de « 1ère échéance », ont été arrêtées par le Préfet en date du 25 mai 2011,
- Les cartes de « 2ème échéance » ont été arrêtées par le Préfet en date du 29 avril 2013.

Ces Cartes de bruit et les Résumés non techniques sont consultables sur le site internet de la Préfecture d'Indre-et-Loire, rubrique « Politiques publiques / Environnement / Bruit » : <http://www.indre-et-loire.gouv.fr>.

- **PPBE : par souci de simplification et de cohérence territoriale, Tour(s)plus a fait le choix de regrouper le PPBE « grandes infrastructures » des communes concernées**

sur son territoire avec le PPBE d'agglomération.

NB : d'autres infrastructures à fort trafic traversant le territoire de Tour(s)plus sont également soumises à l'élaboration de Cartes de bruit et de PPBE, mais ne relèvent pas de la compétence des communes ni de Tour(s)plus. Néanmoins, au titre du PPBE d'agglomération, qui se doit d'avoir une vision d'ensemble sur le territoire, les infrastructures relevant des autres gestionnaires seront également abordées dans le présent projet de PPBE.

Retard dans l'application de la Directive Européenne :

« Pour la première échéance : sur les 157 collectivités gestionnaires d'infrastructures de transports, seules 27 ont publié leur PPBE ; sur les 526 autorités compétentes composant les grandes agglomérations, 363 ont élaboré et publié leurs cartes de bruit et 42 leur PPBE. En ce qui concerne la deuxième échéance : aucune collectivité gestionnaire d'infrastructures de transports n'a publié son PPBE ; sur les 211 autorités compétentes composant les grandes agglomérations, 34 ont élaboré et publié leurs cartes de bruit et 17 leur PPBE. »

CIDB 24 février 2014 www.bruit.fr

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

Le présent projet de PPBE constitue le premier document stratégique et d'orientation en matière d'environnement sonore pour Tour(s)plus. Son objectif est donc double :

- ▲ Mieux connaître et diagnostiquer l'environnement sonore et les actions des différents gestionnaires d'infrastructures concernés sur le territoire communautaire.
- ▲ Initier un travail partenarial avec l'ensemble des acteurs du territoire, et en particulier les gestionnaires d'infrastructures, afin de définir plus précisément les actions concrètes à réaliser.
- ▲ Informer et accompagner les communes membres et les services de Tour(s)plus dans la prise en compte de la dimension sonore dans leurs projets et l'anticipation de la gestion des nuisances sonores au niveau communal.

La Communauté d'agglomération Tour(s)plus a élaboré son PPBE au cours des années 2012 et 2013. La réalisation du PPBE a été suivie par un groupement de bureaux d'études spécialisés GAMBA Acoustique – EREA Ingénierie.

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

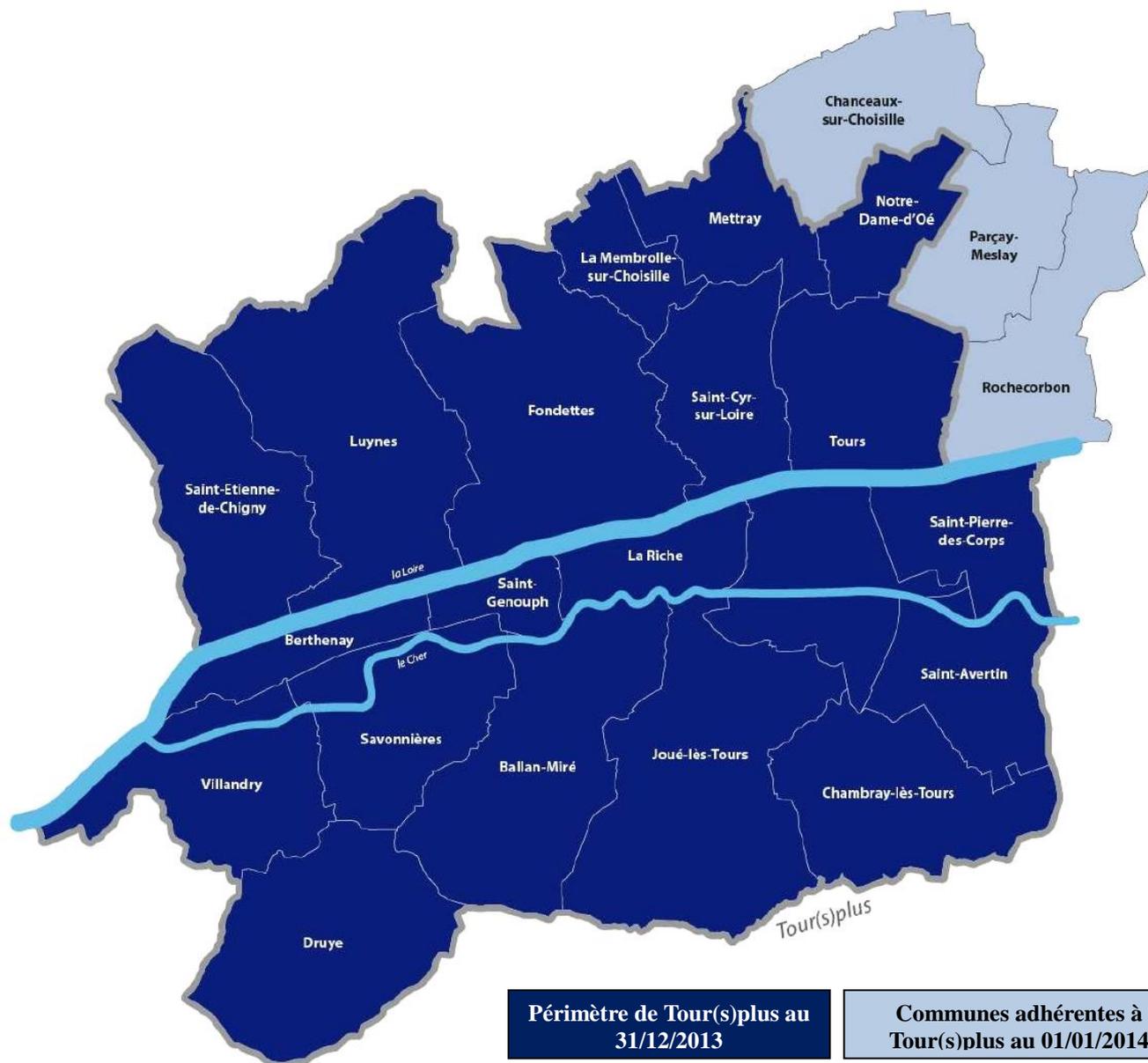
Il est établi pour une durée maximale de 5 ans.

2. Présentation du territoire concerné

La directive européenne n° 2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à la gestion du bruit dans l'environnement, impose aux états membres de la Communauté de transposer dans leur réglementation la prise en compte des nuisances sonores générées par les infrastructures

routières à fort trafic annuel, les infrastructures ferroviaires à fort trafic annuel, les agglomérations importantes et les aéroports importants.

Carte des communes concernées par le présent PPBE



La Communauté d'agglomération Tour(s)plus a la compétence « Lutte contre les nuisances sonores » sur l'ensemble de son territoire ainsi que pour les voiries de grande envergure dont elle est gestionnaire (plus de 8200 véhicules / jour).

Afin d'anticiper l'adhésion prévue à Tour(s)plus des communes de Chanceaux-sur-Choisille, Parçay-Meslay et Rochecorbon, un groupement de commandes a été mis en place entre Tour(s)plus et ces trois communes au début des études sur le PPBE, afin d'élaborer de façon distincte et personnalisée les PPBE de ces quatre collectivités en parallèle. Or, l'adhésion de ces trois communes s'est opérée le 1er janvier 2014, soit avant la fin de la rédaction du projet.

Ainsi, par souci de simplification et de lisibilité, un seul projet de PPBE a donc finalement été rédigé, et dans la suite du document, lorsqu'il sera question de « Tour(s)plus » ou de « l'agglomération », il s'agira du territoire de Tour(s)plus au 1er janvier 2014, intégrant ces trois nouvelles communes.

POPULATION DE L'AGGLOMERATION

Population de Tours(s)plus au 01.01.2014	
Communes	Population totale (nombre d'habitants)
Ballan-Miré	8 295
Berthenay	758
Chambray-les-Tours	10 950
Chanceaux sur Choisille	3 634
Druye	954
Fondettes	10 758
Joué-les-Tours	37 131
La Membrolle-sur-Choisille	3 059
La Riche	10 285
Luynes	5 387
Mettray	2 207
Notre Dame d'Oé	4 062
Parcay Meslay	2 355
Rochechouart	3 361
Saint-Avertin	14 940
Saint-Cyr-sur-Loire	16 627
Saint-Etienne-de-Chigny	1 489
Saint-Genouph	1 044
Saint-Pierre-des-Corps	15 702
Savonnières	3 219
Tours	138 115
Villandry	1 072
Total TOUR(S) PLUS	295 404

INFRASTRUCTURES PRÉSENTES SUR LE TERRITOIRE

Par rapport aux sources de bruit prises en compte dans le PPBE, le territoire de l'agglomération présente les caractéristiques suivantes :

Infrastructures routières

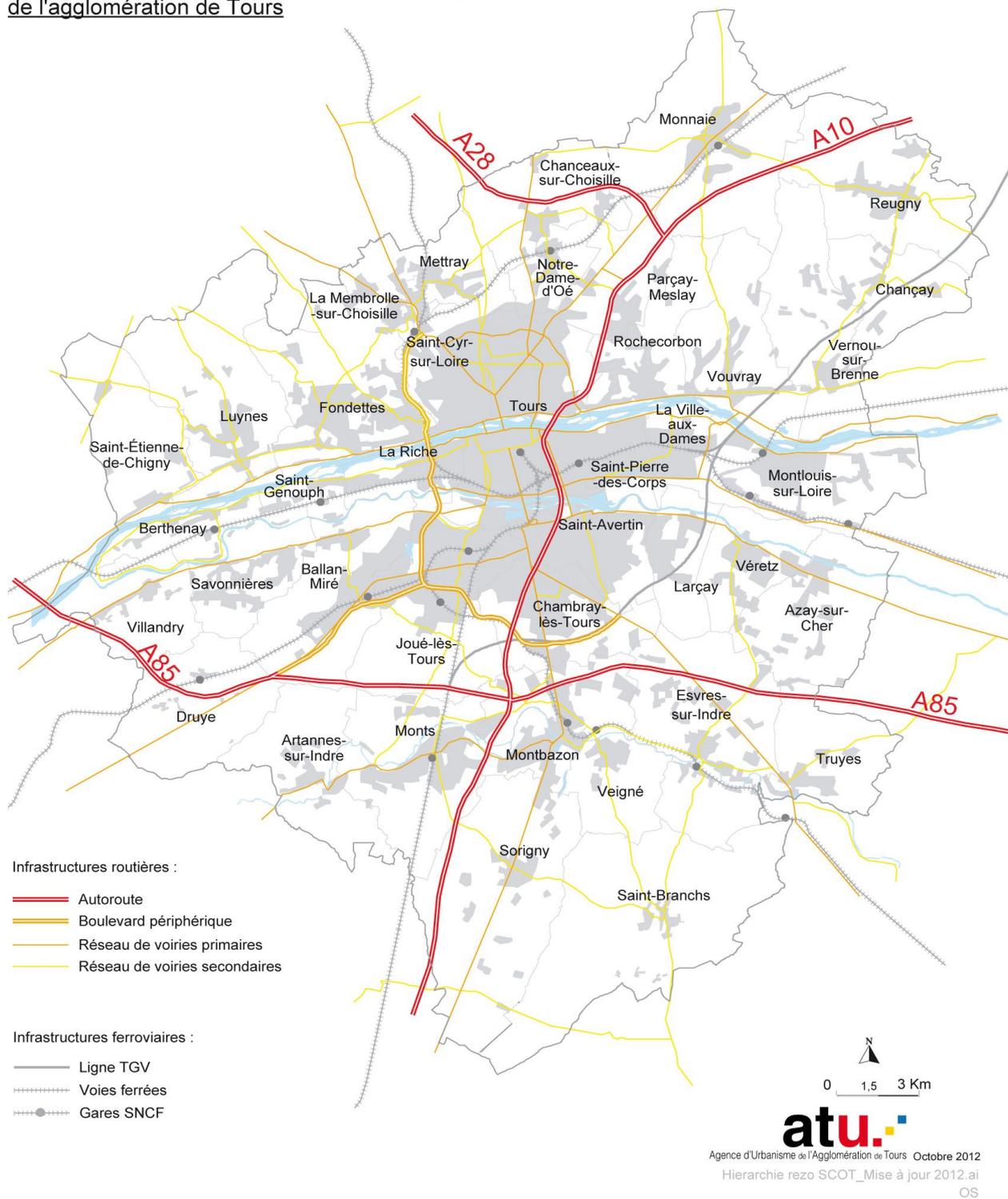
Les principales infrastructures routières traversant le territoire d'étude sont les suivantes :

- Boulevard périphérique sur la moitié sud, sud-ouest, ouest et nord-ouest du territoire.
- Autoroute A10 qui traverse l'agglomération du sud au nord,
- Autoroute A28 au nord de l'agglomération,
- Autoroute A85 au sud de l'agglomération,
- 4 routes départementales vers l'est (RD952, RD751, RD140, RD976),
- 4 principaux axes en direction du nord (RD910, RD29, RD938 et RD959),

- 2 anciennes routes nationales vers le sud et sud-est (RD910 et RD943),
- quelques axes structurants vers le reste du département.

Carte des principales infrastructures de transports de l'agglomération tourangelle

Les infrastructures routières et autoroutières qui desservent le territoire du SCOT de l'agglomération de Tours



Les gestionnaires d'infrastructures routières présents sur le territoire sont les suivants :

- ▲ Communes,
- ▲ Communauté d'agglomération Tour(s)plus,
- ▲ Conseil Général d'Indre-et-Loire,
- ▲ Cofiroute (réseau d'autoroutes concédé par l'Etat).

Le linéaire de voirie sur le territoire d'étude se décompose comme suit :

Gestionnaire	Longueur (Km)
Tour(s)plus	177
CG37	308
Cofiroute	80
Autre (commune ou voie privée)	1975
Total	2540

Projets de nouvelles infrastructures routières (ou de modifications importantes) :

Les principaux projets d'infrastructures connus à ce jour dans l'agglomération sont :

- ✓ l'élargissement de l'autoroute A10 à 2x3 voies dans la traversée de Chambray-lès-Tours ;
- ✓ le projet de « bouclage » du Boulevard Périphérique au Nord de l'agglomération.
- ✓ enfin, la création d'une zone d'activité au sud de Joué-lès-Tours, prévue au Scot (entre la LGV, le boulevard périphérique sud et la ligne ferroviaire Tours – Poitiers), qui pourrait nécessiter la création d'une voie nouvelle de desserte et de liaison entre la Liodière et la Thibaudière.

Transports Publics Urbains :

Depuis le 1^{er} janvier 2014, la compétence Transports Urbains est exercée par Tour(s)plus, en lieu et place du SITCAT (Syndicat Intercommunal de Transport en Commun de l'Agglomération Tourangelle) qui a été dissous à cette même date.

L'agglomération comporte un réseau de bus urbains (Fil Bleu) et une ligne de tramway mise en service en septembre 2013.

NB : Le tramway relève des infrastructures ferroviaires dans la réglementation relative au bruit des infrastructures de transports terrestres.

Infrastructures ferroviaires :

L'agglomération tourangelle est desservie par une étoile ferroviaire à 9 branches, qui passera à 10 branches en 2017 avec la mise en service de la LGV Tours-Bordeaux sur lesquelles se mêlent des trafics TGV, Intercité, TER (y compris Interloire) et fret, le pôle Tours/Saint-Pierre-des-Corps constituant un nœud de premier ordre en France (cf. carte des infrastructures de transport).

Le territoire de l'agglomération est desservi par 10 gares et une centaine de kilomètres de

lignes relevant de la gestion de SNCF Réseau (RFF - Réseau Ferré de France étant devenu SNCF réseau au 01/01/2015).

Projets de nouvelles infrastructures ferroviaires :

Ligne LGV-SEA (Tours-Bordeaux) :

La LGV SEA Tours Bordeaux va compter 340 km de lignes nouvelles, dont 302 km de ligne à grande vitesse et une quarantaine de km de raccordement à la ligne existante. Elle traversera 3 régions (Centre, Poitou-Charentes et Aquitaine), 6 départements (Indre-et-Loire, Vienne, Deux-Sèvres, Charente, Charente-Maritime et Gironde), et 113 communes.

Pour le territoire de Tour(s)plus, les communes traversées par le tracé sont Saint-Avertin et Chambray-les-Tours.

La **société concessionnaire de la future ligne pour une durée de 50 ans**, soit jusqu'en 2061, est la société LISEA. Elle est maître d'ouvrage et responsable des financements privés afférents. LISEA assure l'interface entre le concédant (SNCF Réseau), le concepteur-constructeur (COSEA), l'exploiteur-mainteneur (MESEA), les investisseurs, les prêteurs et les garants. Sa mission est de concevoir, financer, construire, exploiter et maintenir la ligne.

Les travaux d'infrastructure et de génie civil ont commencé en 2012 pour une mise en service prévue en 2017.

Infrastructures aéroportuaires :

L'agglomération accueille un aéroport militaire, dont le gestionnaire est la Base Aérienne 705 (BA705), avec un affectataire secondaire civil (34 518 mouvements en 2011), soit dans la même enceinte :

- ▲ un aéroport civil (4.854 mouvements civils en 2013, pour 181.800 passagers)
- ▲ un aéroport militaire (BA705), intégrant une école de pilotes de chasse (21,231 mouvements en 2013)

L'activité civile de l'aéroport (aéroport Tours Val de Loire) est gérée par le SMADAIT (Syndicat Mixte pour l'Aménagement et le Développement de l'Aéroport International de Tours), qui réunit la Communauté d'agglomération Tour(s)plus, la Chambre de Commerce et d'Industrie, le Conseil Général et le Conseil Régional. Le SMADAIT a délégué en juin 2010 sa gestion de l'aéroport civil pour douze ans au groupe SNC Lavalin.

Industries :

Pour rappel, les industries ciblées par la Directive européenne sur les PPBE sont les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises au régime de l'autorisation (ICPE_A).

On dénombre près de 90 ICPE_A dans l'agglomération de Tours.

1. Démarche et méthode d'élaboration du PPBE

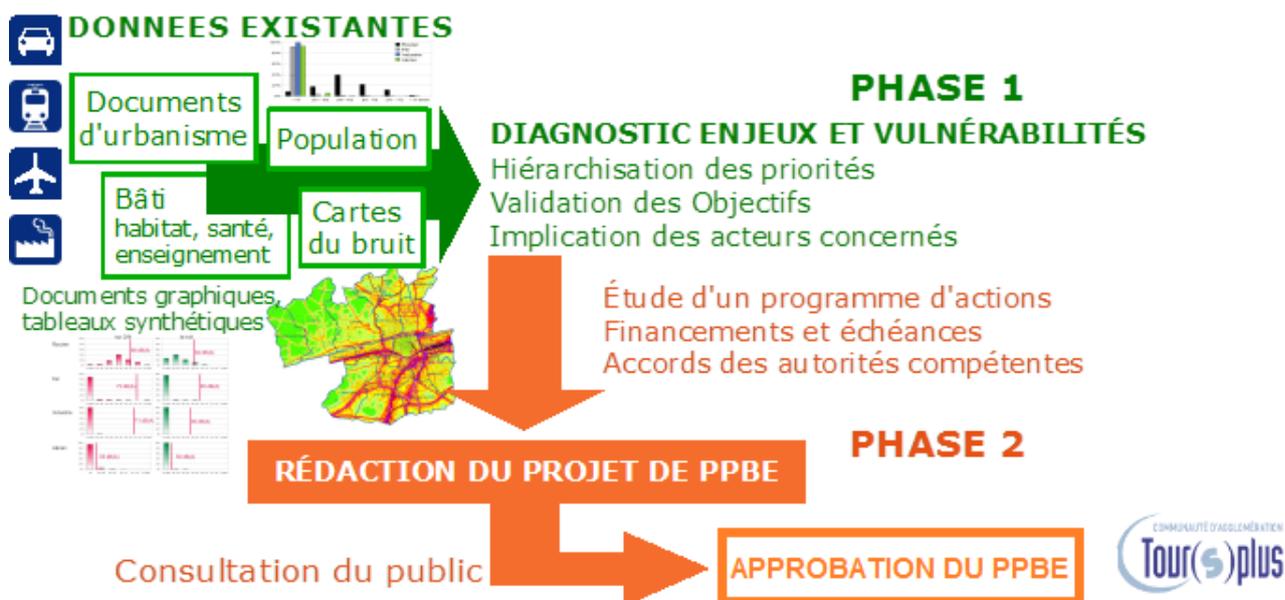
1.1. UNE DEMARCHE TERRITORIALE PILOTEE PAR TOUR(S)PLUS

Tour(s)plus s'est déjà engagée dans un travail d'analyse et de synthèse de l'exposition sonore des habitations et établissements sensibles de son territoire en réalisant sa carte stratégique du bruit pour 18 communes sur les 22 communes actuelles de son territoire

Parallèlement, les services de l'État ont réalisé les cartes du bruit du réseau routier national et départemental présentant un trafic supérieur à 6 millions de véhicules et sont en cours de résorption des Points Noirs du Bruit (PNB) sur le réseau national (*cf. annexe 2 : réglementations sur le bruit et annexe 3 : les acteurs dans le domaine du bruit*).

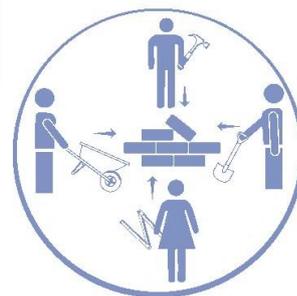
La réalisation d'un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement s'inscrit dans la continuité de la réalisation des cartes stratégiques du bruit dans l'environnement, conformément aux textes de transposition en droit français de la Directive Européenne du 25/06/2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. Pour élaborer son projet de PPBE, Tour(s)plus s'est fait accompagner par un groupement de bureaux d'études GAMBA Acoustique / EREA Ingénierie spécialisés en management de l'environnement sonore.

La mise en place d'un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) poursuit le travail engagé afin de constituer une information territorialisée en matière d'environnement sonore, venant à terme compléter les documents d'urbanisme classiques et permettre une prise en compte plus aisée du bruit dans les projets d'aménagement. Le schéma de synthèse ci-après récapitule la démarche de réalisation du PPBE en identifiant clairement les phases de travail.



Étapes dans la réalisation du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

1.2. CO-ELABORATION DU DIAGNOSTIC EN ASSOCIATION AVEC LES COMMUNES



Dans son rôle d'accompagnement des communes en termes de communication et de pédagogie sur les cartes du bruit et PPBE, l'agglomération Tour(s)plus avait le souhait de partage du diagnostic réalisé dès en amont du PPBE. Une approche territorialisée du bruit accompagnée d'une écoute des territoires ont donc été choisies afin de s'adapter au mieux aux problématiques locales.

Les communes membres de Tour(s)plus ont été sollicitées en amont des études préalables à l'élaboration du projet de PPBE. Des rencontres avec les services concernés disponibles ont été organisées. L'ensemble des zones présentant des dépassements potentiels de seuils réglementaires ont été présentées aux communes comme base de travail. Différents types de situations sonores ont ainsi été identifiés, ainsi que **des secteurs à enjeu**, potentiellement impactés par des niveaux de bruit élevés, ou au contraire bénéficiant d'un niveau de bruit ou d'une ambiance sonore de qualité.

Les communes ont ainsi participé à l'élaboration du projet de PPBE via la transmission de données, la validation de la hiérarchisation des secteurs prioritaires ainsi que la participation au comité de suivi du projet.

1.3. COLLABORATION AVEC LES GESTIONNAIRES D'INFRASTRUCTURES DU TERRITOIRE

Outre les communes, plusieurs rencontres ont eu lieu entre fin 2012 et l'automne 2013 avec les principaux gestionnaires d'infrastructures présents sur le territoire à savoir : COFIROUTE, le SITCAT, le Conseil Général d'Indre-et-Loire, la BA705, le SMADAIT, SNCF Réseau, afin de collecter des données utiles au PPBE, de partager les résultats du diagnostic et les enjeux identifiés, et de recenser les actions réalisées ou prévues par ces gestionnaires en vue de réduire ou prévenir le bruit. Tour(s)plus a également adressé des courriers de demandes de renseignement à chaque gestionnaire d'infrastructures traversant son territoire.

Une réflexion conjointe a été entreprise avec le CG37, dont l'avancement des travaux d'élaboration du PPBE a été mené en parallèle de ceux de Tour(s)plus.

1.4. PROPOSITIONS D'ACTIONS ET ELABORATION DU PROJET DE PPBE

Lors du diagnostic territorialisé, plusieurs types de situations sonores ont été identifiés, qui appelleront une vigilance particulière de la part des différents acteurs du territoire, et que nous appellerons « **secteurs à enjeux** » :

- ⤴ **Secteurs potentiellement exposés au bruit,**
- ⤴ **Secteurs en évolution,**
- ⤴ **Secteurs de projet,**
- ⤴ **Espaces d'apaisement.**

Les critères de définition et d'identification des différents secteurs de vigilance dans l'agglomération tourangelle sont explicités dans la partie I-3 du présent document : « Secteurs à enjeux du territoire ».

1.5. CONSULTATION DU PUBLIC

Conformément à l'article R 572-9 du code de l'environnement, la consultation du public sur le projet du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement doit se dérouler pendant une période de 2 mois.

Les habitants seront informés de la consultation par voie de presse (journal d'annonces légales).

Ainsi, le projet de PPBE de Tour(s)plus est porté à la consultation du public :

- ^ du 16/03 au 18/05/2015
- ^ sous la forme d'un registre ouvert au siège de la Communauté d'Agglomération (60 avenue Marcel Dassault CS 30651 - 37206 Tours Cedex 3) de 9 H 00 à 12 H 00 et de 14 h 00 à 17 h 30.
- ^ et par le biais du site internet créé pour la Carte Stratégique du Bruit : www.bruit.agglo-tours.fr

Une fois la consultation du public réalisée, le PPBE sera finalisé et arrêté par l'autorité compétente, soit Tour(s)plus, en tenant compte, le cas échéant, des avis émis pendant la consultation.

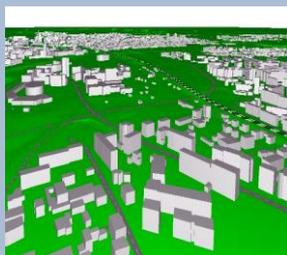
2. État des lieux : résultats et analyse des cartes de bruit

2.1. DIFFERENTS TYPES DE CARTES DE BRUIT

N.B. : à toutes fins utiles, des informations générales sur le bruit, les indicateurs du bruit et les facteurs qui contribuent à l'émission du bruit et à sa propagation, sont disponibles en Annexe 1.

Les cartes de bruit sont des documents stratégiques à l'échelle de grands territoires urbanisés et des zones exposées au bruit des principales infrastructures de transport (routes, voies ferrées, aéroports). Leur contenu et leur format répondent aux exigences réglementaires issues de la Directive Européenne 2002/49/CE sur la gestion du bruit dans l'environnement, s'appliquant aux aires urbaines.

Ces cartes permettent d'informer le public sur l'exposition des populations au bruit des infrastructures de transport routier, ferroviaire et aérien, et des principaux sites industriels (ICPE-A potentiellement bruyantes). Les autres sources de bruit, à caractère plus ou moins fluctuant, local ou événementiel, telles que les bruits dans les lieux de travail, les bruits de voisinage, d'activités domestiques ou d'activités militaires dans les zones militaires, ne sont pas représentées sur ce type de document.



Comment est réalisée une carte du bruit ?

Une carte de bruit affiche le niveau sonore calculé pour un territoire. L'ensemble des données du territoire constitue le modèle de calcul : localisation (altitude, longitude...), caractères physiques de la source de bruit (trafic, quantité de poids lourds, vitesse des véhicules, rampe, allure...) et de la propagation du bruit (relief, climat, sols, obstacles...). Un logiciel est nécessaire pour calculer et croiser tous ces éléments avec les données sur l'environnement sonore et le nombre de personnes potentiellement exposées.

Les niveaux de bruit cartographiés correspondent aux bruits continus et prévisibles calculés à l'extérieur, au premier étage d'un bâtiment (devant une fenêtre ouverte).
Pour plus d'informations sur la méthodologie de réalisation des cartes de bruit, consulter le site internet www.bruit.agglo-bruit.fr.

Les documents comprennent plusieurs représentations cartographiques présentées par type de source sonore (routier, aérien, ferroviaire et industriel) suivant les périodes considérées (jour, soirée et nuit) et les indicateurs des niveaux d'exposition au bruit qui sont calculés (Lden et Ln). 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). (cf. Annexe 1.2).

Ainsi, les documents produits sont les suivants :

Cartes d'évaluation du bruit par niveau d'exposition (cartes de type A) :

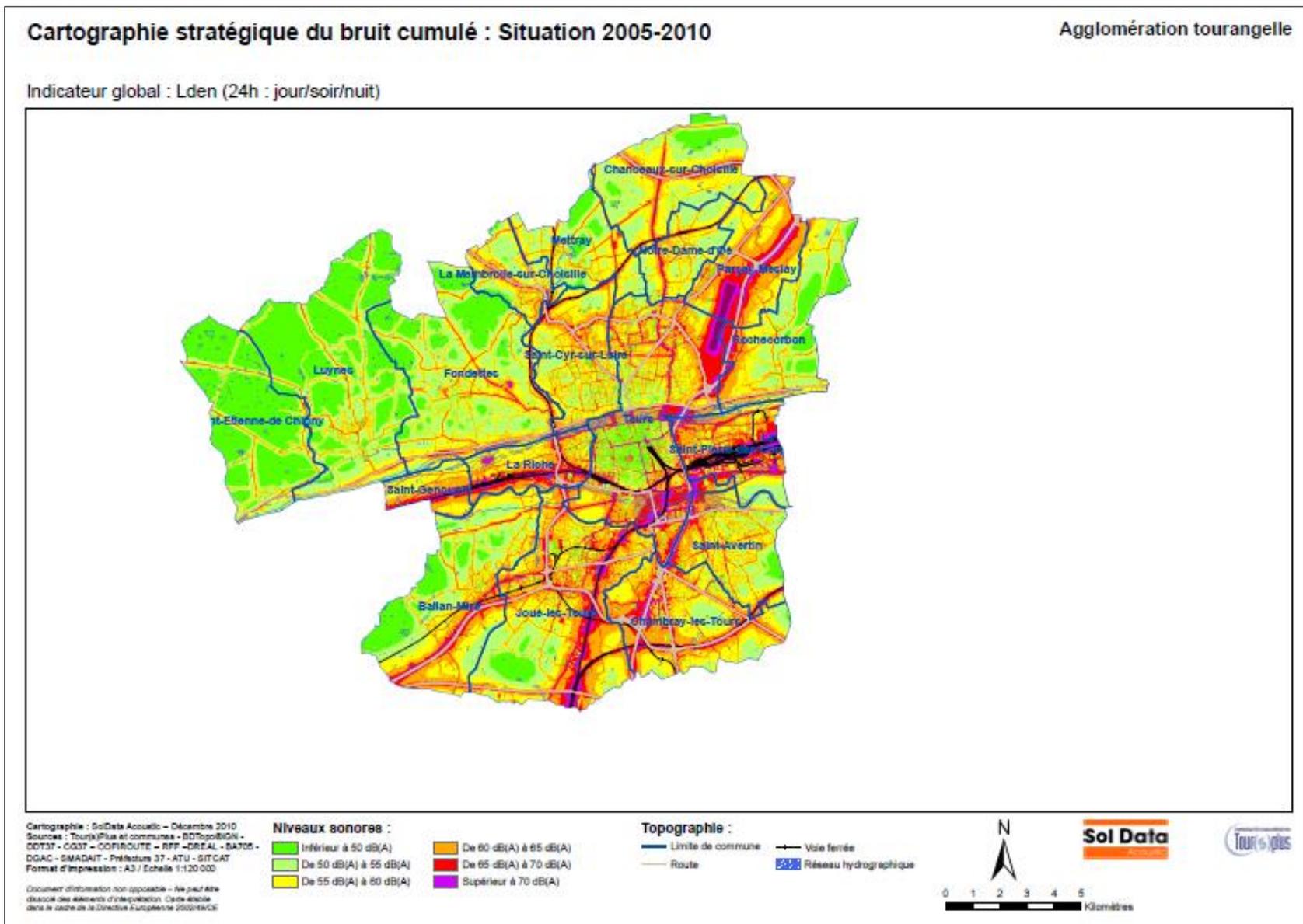
Il s'agit de deux cartes montrant, pour leur année d'établissement :

- les zones exposées à plus de 55 décibels en Lden (jour, soir, nuit),
- les zones exposées à plus de 50 décibels en Ln (nuit).

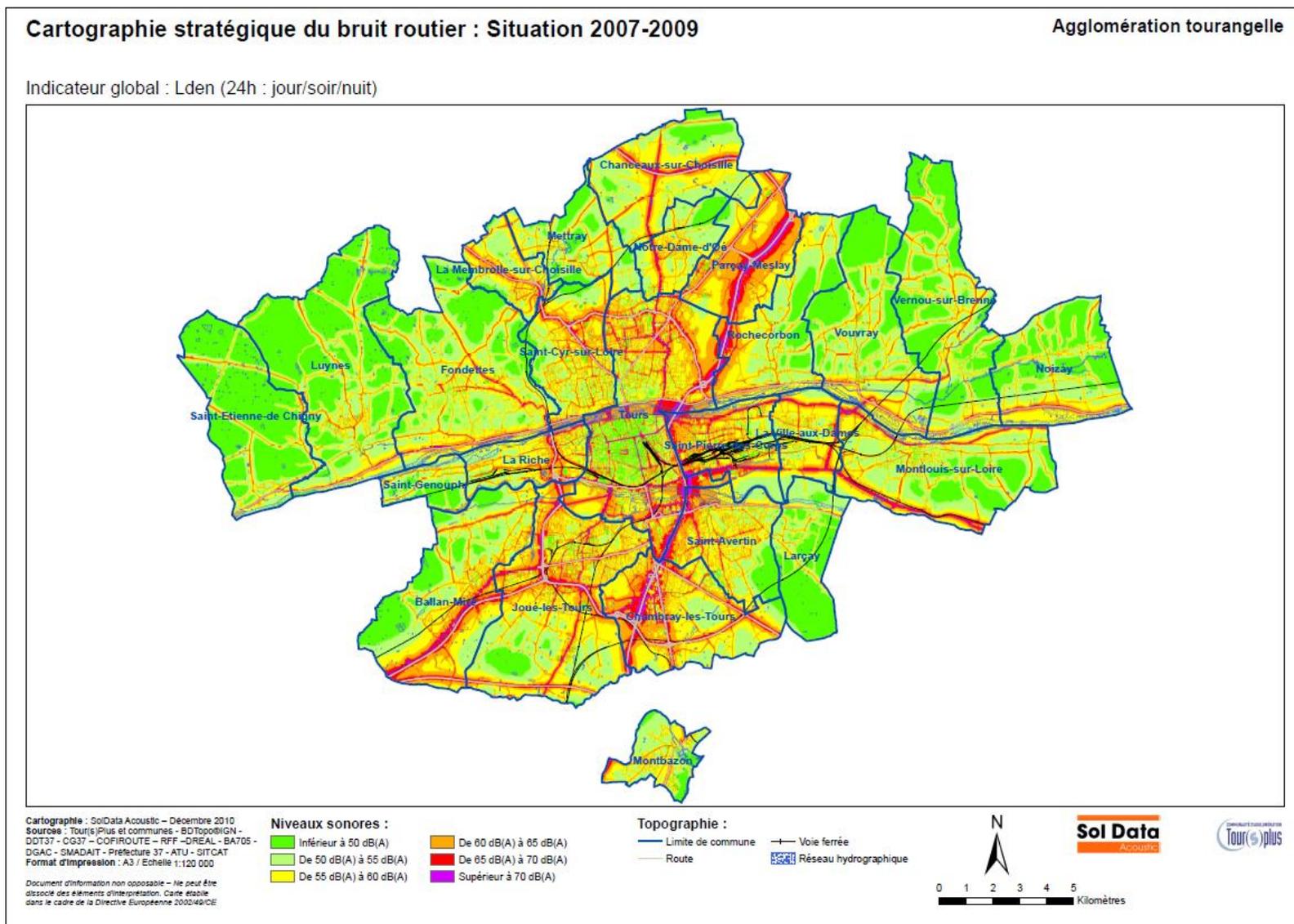
Ces cartes représentent les courbes de niveaux sonores (isophones) calculés par palier de 5 dB(A). Il s'agit de cartes informatives, donnant une représentation de la situation actuelle, des valeurs les plus basses (un niveau de bruit de 55 décibels est généralement considéré comme « calme ») au plus élevées (le niveau de bruit « gênant » se situe autour du seuil de 65 décibels, selon l'indice Lden). Les zones de bruit comprises entre les courbes isophones sont représentées par une couleur normalisée.

Les cartes de bruit de type A de Tour(s)plus sont consultables en intégralité sur le site www.bruit.agglo-tours.fr.

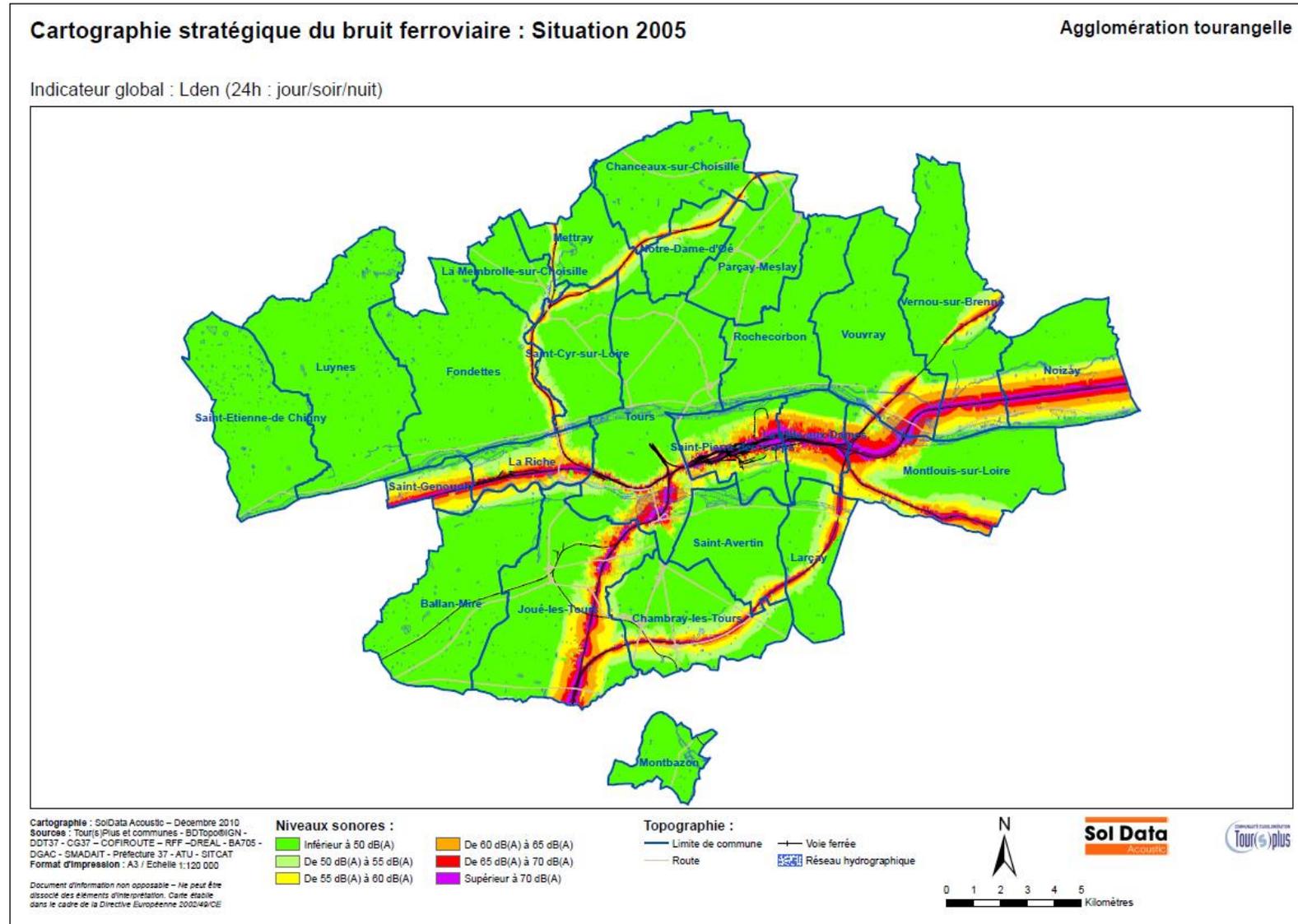
Exemple de carte de type A : pour le bruit cumulé (routier, ferroviaire, aérien et industriel), à l'échelle de l'agglomération et sur 24h (indice Lden) :



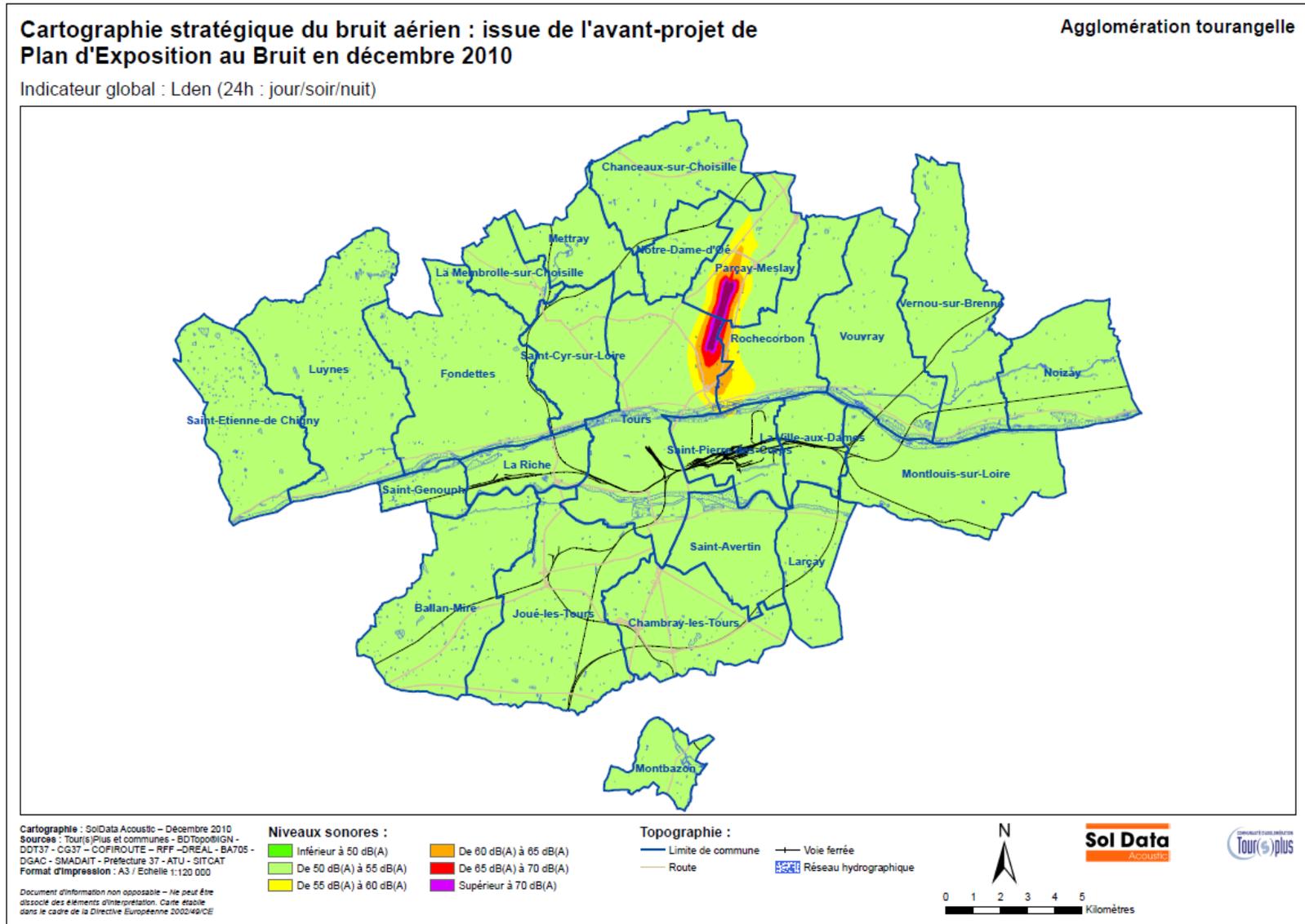
Exemple de carte de type A : pour le bruit routier seul, à l'échelle de l'agglomération et sur 24h (indice Lden) :



Exemple de carte de type A : pour le bruit ferroviaire seul, à l'échelle de l'agglomération, et sur 24h (indice Lden) :



Exemple de carte de type A : pour le bruit aérien seul, à l'échelle de l'agglomération, et sur 24h (indice Lden) :



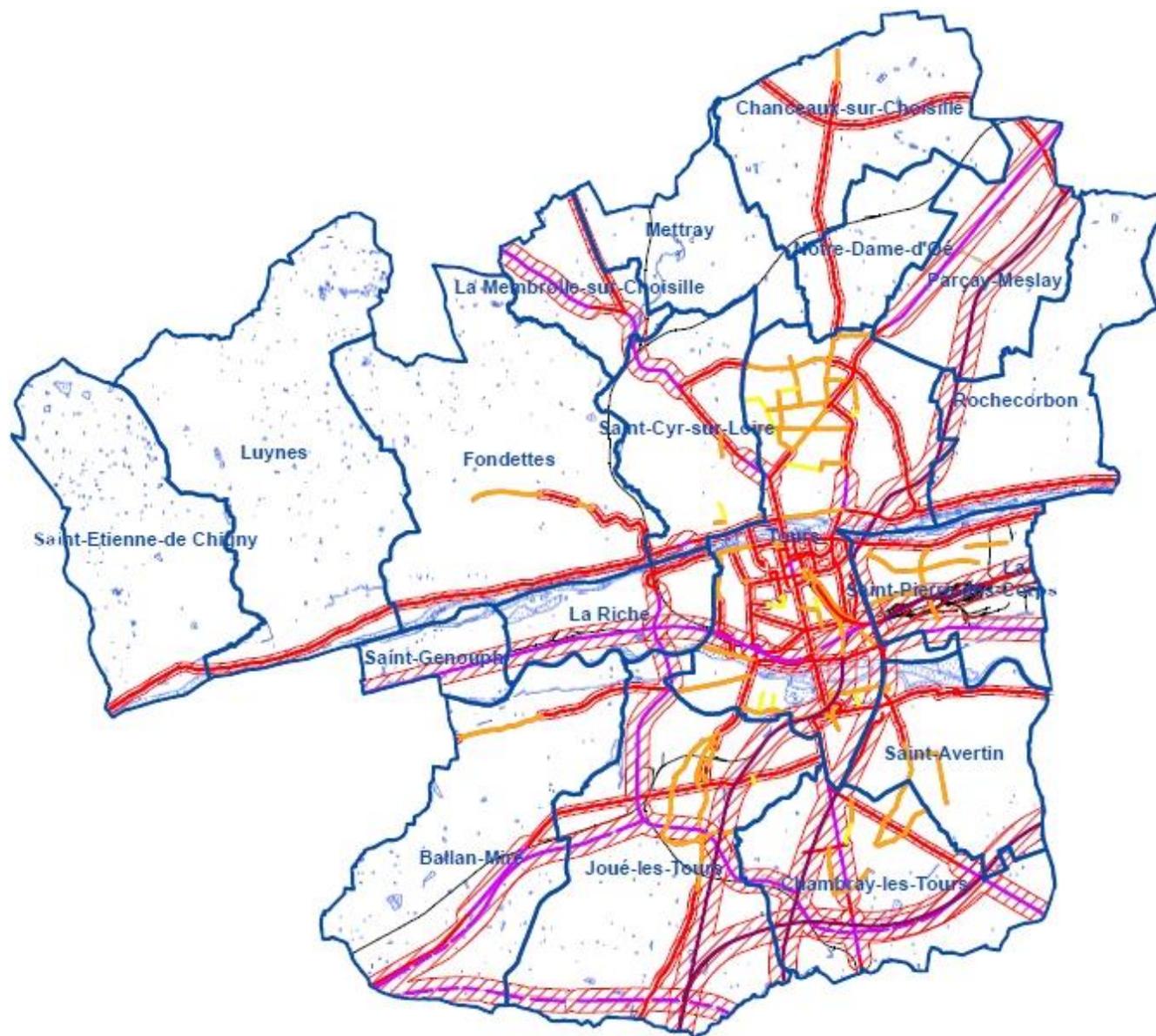
Note sur la cartographie du bruit aérien :

La cartographie du bruit aéroportuaire n'était pas obligatoire compte tenu du fait que l'aérodrome de Tours Val de Loire est une infrastructure militaire. Toutefois, la BA705 a donné son accord pour intégrer cette étude. Ainsi, la carte du bruit aéroportuaire est basée sur les mêmes calculs qui ont servi à établir le PEB (Plan d'Exposition au Bruit) (cf. Annexe 2.2). Toutefois, dans le cas de la Carte Stratégique du Bruit, les niveaux sonores sont représentés de 5 en 5 dB(A), et il s'agit d'un document d'information non opposable, contrairement au PEB.

Cartes de prévention (cartes de type B) :

Il s'agit d'une carte représentant les secteurs affectés par le bruit à moyen terme (horizon 2020), définis dans les arrêtés préfectoraux de classement sonore¹, qui alertent tout candidat à la construction sur le niveau sonore auquel il est susceptible d'être exposé afin qu'il puisse prévoir les mesures d'isolation acoustique à mettre en œuvre. Ces cartes ne sont pas issues de calculs acoustiques. A noter toutefois que **seuls les documents produits par les services de l'État sont opposables juridiquement aux tiers** (liste des voies classées et cartographie des tronçons classés).

1 Voir partie réglementation 3.1.a : le Classement sonore des infrastructures de transport terrestre. .



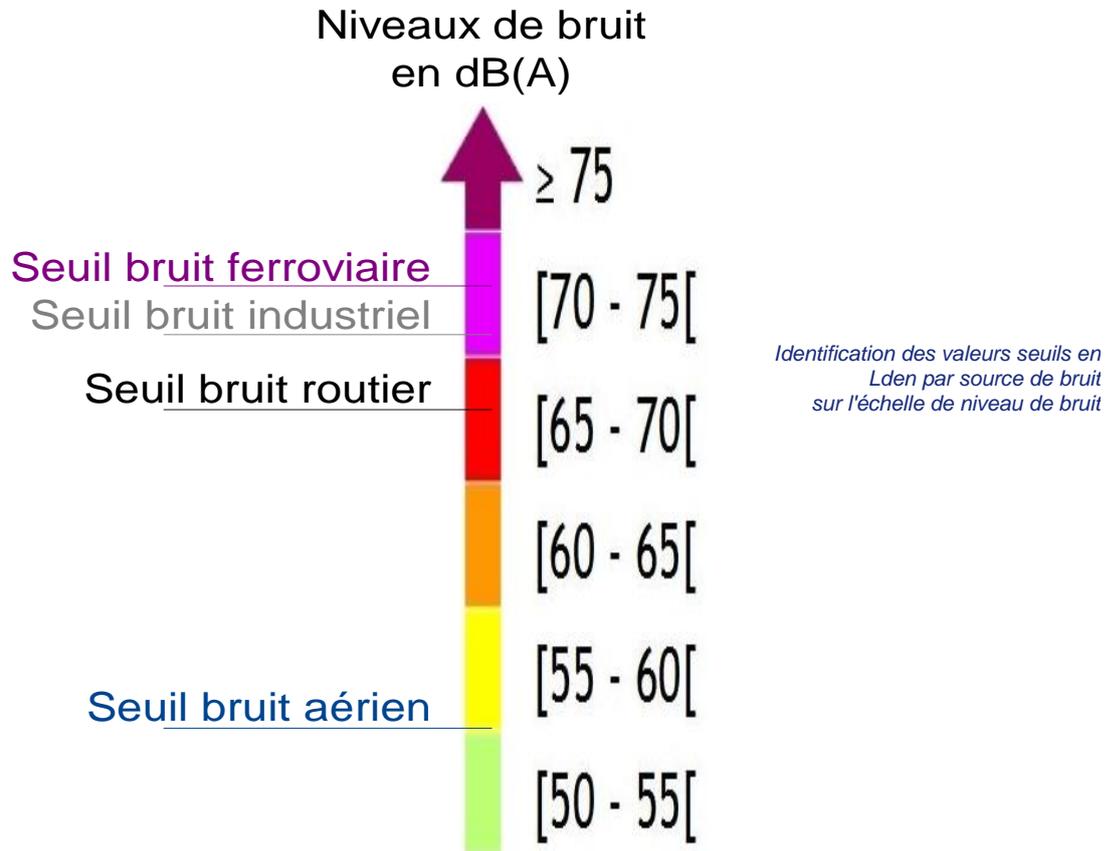
Exemple de carte de type B

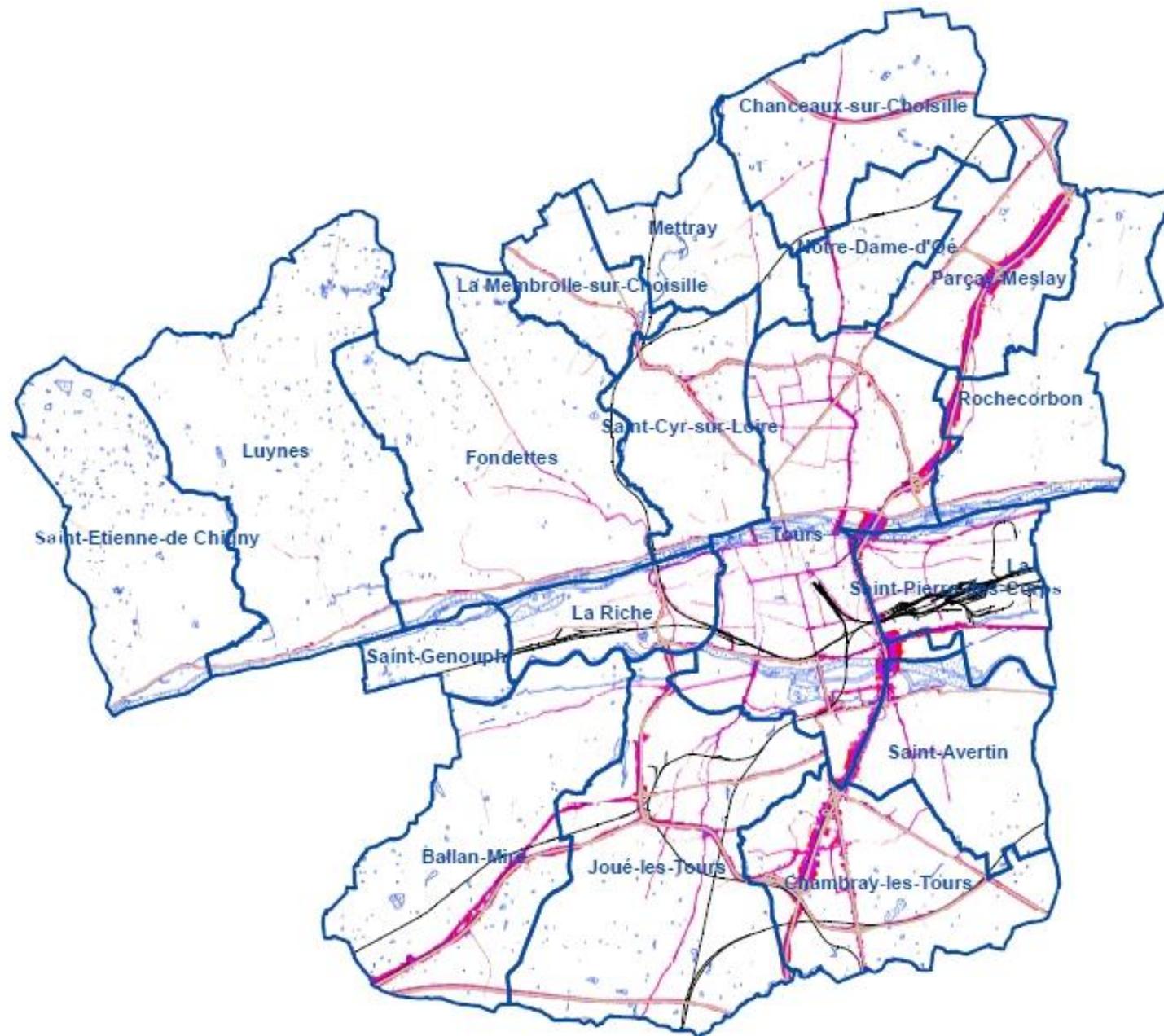
Cartes des dépassements (carte de type C) :

Il s'agit de cartes représentant, pour l'année de leur établissement, les zones où les valeurs limites par source de bruit sont dépassées. L'arrêté du 4 avril 2006 (article 7) définit des valeurs limites réglementaires pour les différents types de source de bruit, tel que rappelé ci-après :

- pour la route : 68 décibels en Lden et 62 décibels en Ln.
- pour les trains (sauf TGV) : 73 décibels en Lden et 65 décibels en Ln.
- pour les industries : 71 décibels en Lden et 60 décibels en Ln.
- pour les avions : 55 décibels en Lden.

Ces valeurs limites réglementaires correspondent également aux seuils qui permettent de définir et d'identifier les Points Noirs de Bruits (PNB). Toutefois, pour rappel, d'autres critères entrent dans la définition des PNB (*cf. Annexe 2, partie 1.3*).

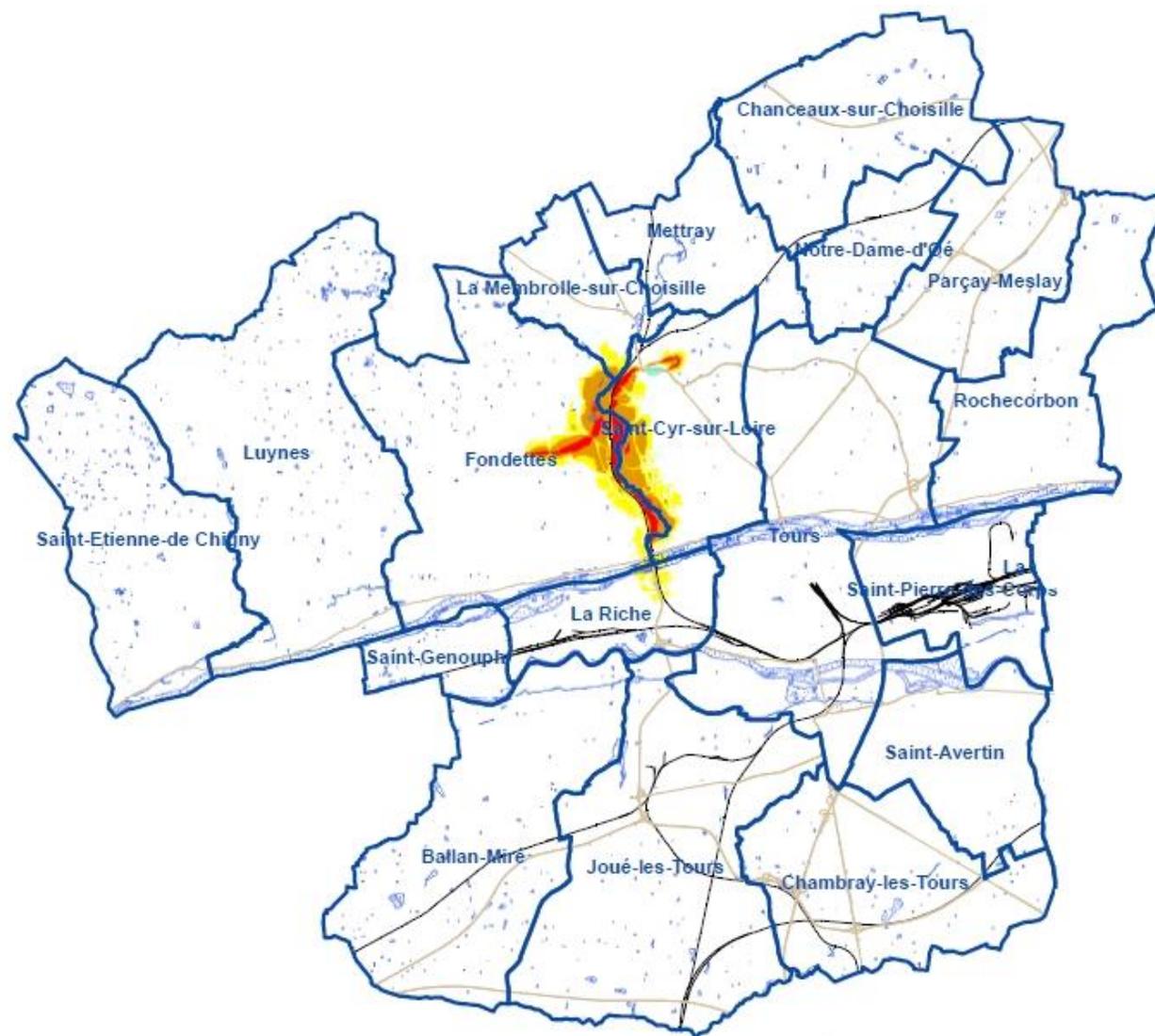




Exemple de carte de type C – route - Lden

Cartes d'évolution (cartes de type D) :

Ces cartes représentant les évolutions des niveaux de bruit connues ou prévisibles au regard de la situation de référence : Il s'agit ici de la mise en service de la ligne A du tramway (2013), du Boulevard Périphérique Nord-Ouest (Fin 2011) et de la Ligne à Grande Vitesse Sud Europe Atlantique (2017).



Exemple de carte type D : BPNO - Lden

A quoi servent les cartes du bruit ?

Les cartes stratégiques de bruit sont des documents d'information et d'aide à la décision : elles ne sont pas juridiquement opposables et n'entraînent aucune servitude d'urbanisme.

Statistiques d'exposition de la population au bruit

En accompagnement des cartes, les décomptes statistiques des populations et bâtiments sensibles (santé et éducation) potentiellement exposés au bruit sont communiqués :

- ^ **Nombre de personnes exposées au bruit dans les bâtiments d'habitation**, par source de bruit, pour les indicateurs Lden et Ln ;
- ^ **Nombre d'établissements sensibles (enseignement et santé) exposés au bruit**, par source de bruit, pour les indicateurs Lden et Ln.

Ces résultats servent de support à la détermination des actions à établir dans le cadre du PPBE (article L 572-6 du Code de l'Environnement).

SITUATION DE REFERENCE

Classes d'exposition - Lden

Période 24h	Bruit routier		Bruit ferroviaire		Bruit industriel		Bruit des aéronefs		Bruit cumulé (routier, ferroviaire, industriel, aéronefs)	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Population exposée										
A moins de 50 dB(A)	7600	3%	207400	76%	271600	100%	272100	100%	7300	3%
Entre 50 dB(A) et 55 dB(A)	11500	4%	21900	8%	400	0%	0	0%	9900	4%
Entre 55 dB(A) et 60 dB(A)	59300	22%	21600	8%	200	0%	0	0%	52600	19%
Entre 60 dB(A) et 65 dB(A)	113000	42%	10900	4%	0	0%	100	0%	110600	41%
Entre 65 dB(A) et 70 dB(A)	51300	19%	6400	2%	0	0%	0	0%	57200	21%
Entre 70 dB(A) et 75 dB(A)	27700	10%	2800	1%	0	0%	0	0%	31700	12%
A plus de 75 dB(A)	1800	1%	1200	0%	0	0%	0	0%	3100	1%

Classes d'exposition - Ln

Période nocturne	Bruit routier		Bruit ferroviaire		Bruit industriel		Bruit des aéronefs		Bruit cumulé (routier, ferroviaire, industriel, aéronefs)	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Population exposée										
A moins de 50 dB(A)	67400	25%	234600	86%	272200	100%	272200	100%	57000	21%
Entre 50 dB(A) et 55 dB(A)	115300	42%	18500	7%	100	0%	0	0%	106700	39%
Entre 55 dB(A) et 60 dB(A)	57400	21%	10300	4%	0	0%	0	0%	66000	24%
Entre 60 dB(A) et 65 dB(A)	29200	11%	5500	2%	0	0%	0	0%	36200	13%
Entre 65 dB(A) et 70 dB(A)	2900	1%	2400	1%	0	0%	0	0%	5300	2%
Entre 70 dB(A) et 75 dB(A)	100	0%	800	0%	0	0%	0	0%	1000	0%
A plus de 75 dB(A)	0	0%	100	0%	0	0%	0	0%	100	0%

Statistiques des populations exposées pour Tour(s)plus

Les résultats complets des statistiques d'exposition potentielle de la population au bruit dans l'agglomération Tour(s)plus sont consultables sur le site : www.bruit.agglo-tours.fr.

2.2. LIMITES DES CARTES DE BRUIT ET AVERTISSEMENTS

Les Cartes stratégiques de bruit présentent quelques limites qui nécessitent certains avertissements quant à leur utilisation et à leur interprétation :

- **Seules certaines sources de bruit sont étudiées et représentées sur les Cartes stratégiques de bruit** (conformément à la Directive européenne) : infrastructures de transport (routier, ferroviaire, aérien) et certaines installations industrielles classées, soumises à autorisation (ICPE-A). Les autres sources de bruit, comme les bruits de proximité, ne sont pas concernées.
- Les cartes de bruit sont issues d'une modélisation basée sur des calculs acoustiques et non sur des mesures de terrain. **La méthodologie utilisée et préconisée par la Directive européenne conduit généralement à une surestimation des niveaux sonores** ; ceci est particulièrement vrai, pour exemple, aux abords de l'autoroute A10 dans la traversée de l'agglomération, qui semble montrer des niveaux sonores très élevés selon les cartes, mais pour lesquels les nombreuses mesures acoustiques réalisées démontrent que les valeurs limites réglementaires sont bien respectées (concernant le réseau autoroutier, les résultats des mesures réalisées sont disponibles auprès de Cofiroute. Ces mesures sont réalisées par un laboratoire agréé et indépendant).
- Les cartes de bruit sont des documents stratégiques à l'échelle de grands territoires. Elles visent à donner une représentation macroscopique, donc globale, des niveaux sonores et de l'exposition au bruit des populations. **Les cartes n'ont pas pour objectif de montrer la situation d'une habitation particulière par rapport à son environnement sonore**, mais de mettre en évidence des nuisances sonores globales à l'échelle d'un territoire, et de définir des priorités. Ainsi, **leur niveau de précision est adapté à un usage d'aide à la décision** et non de dimensionnement de solution technique ou pour le traitement d'une plainte. Des études complémentaires de terrain, et notamment des mesures acoustiques, sont nécessaires lorsque l'on veut caractériser plus finement une situation sonore en un endroit donné (quartier, habitation...) et pour vérifier les résultats des cartes.
- **Les techniques d'estimation des populations exposées, imposées par la réglementation, majorent également volontairement le nombre d'habitants et d'établissements sensibles potentiellement exposés aux différents niveaux de bruit.**
- Les cartes de bruit constituent des documents d'information non opposables.
- **Enfin, d'importantes évolutions ont eu lieu sur le territoire de Tour(s)plus entre la réalisation des cartes de bruit et l'établissement du projet de PPBE, plus particulièrement :**
 - L'ouverture du Boulevard Périphérique Nord Ouest (décembre 2011),
 - La mise en service de la 1ère ligne de tramway (septembre 2013).

Ces deux nouvelles infrastructures entraînent des modifications conséquentes dans les habitudes de déplacements des Tourangeaux, impactent potentiellement les trafics et la circulation dans l'agglomération, et donc les niveaux sonores qui en découlent, tant à l'échelle globale que locale.

⇒ **Pour toutes ces raisons, les résultats de la Carte Stratégique de Bruit d'agglomération doivent être pris avec précaution dans leur utilisation et leur interprétation, et ne peuvent se suffire à eux-mêmes. C'est pour cela également que nous parlerons toujours en termes d'exposition potentielle de la population, ou de**

dépassements potentiels de valeurs limites réglementaires.

Ainsi, les résultats cartographiques et chiffrés de la carte de bruit n'ont pas été le seul élément de diagnostic dans le travail sur le PPBE, mais ceux-ci ont été croisés avec les résultats de mesures de terrain, et avec la connaissance du territoire des acteurs locaux.

- Les indices réglementaires utilisés pour la carte stratégique de bruit (Lden et Ln) sont relativement pertinents lorsqu'il s'agit de caractériser une source de bruit relativement continue et régulière, telle que le bruit d'une route ou d'une voie ferrée. En effet, il s'agit d'indices représentant un niveau sonore moyenné, donc lissé, et représentatifs d'une situation sonore annualisée. **En revanche, en ce qui concerne le bruit des aéronefs, et en particulier à Tours avec les avions de chasse de la BA705, ces indices sont peu représentatifs de la gêne ressentie par la population**, qui est de plus très variable selon les individus. Toutefois, les cartes établies pour le bruit aérien permettent de visualiser la façon dont le bruit des aéronefs se propage sur le territoire, et les secteurs qui sont les plus ou les moins impactés.

2.3. ANALYSE DES RESULTATS DE LA CARTOGRAPHIE DU BRUIT SUR TOUR(S)PLUS

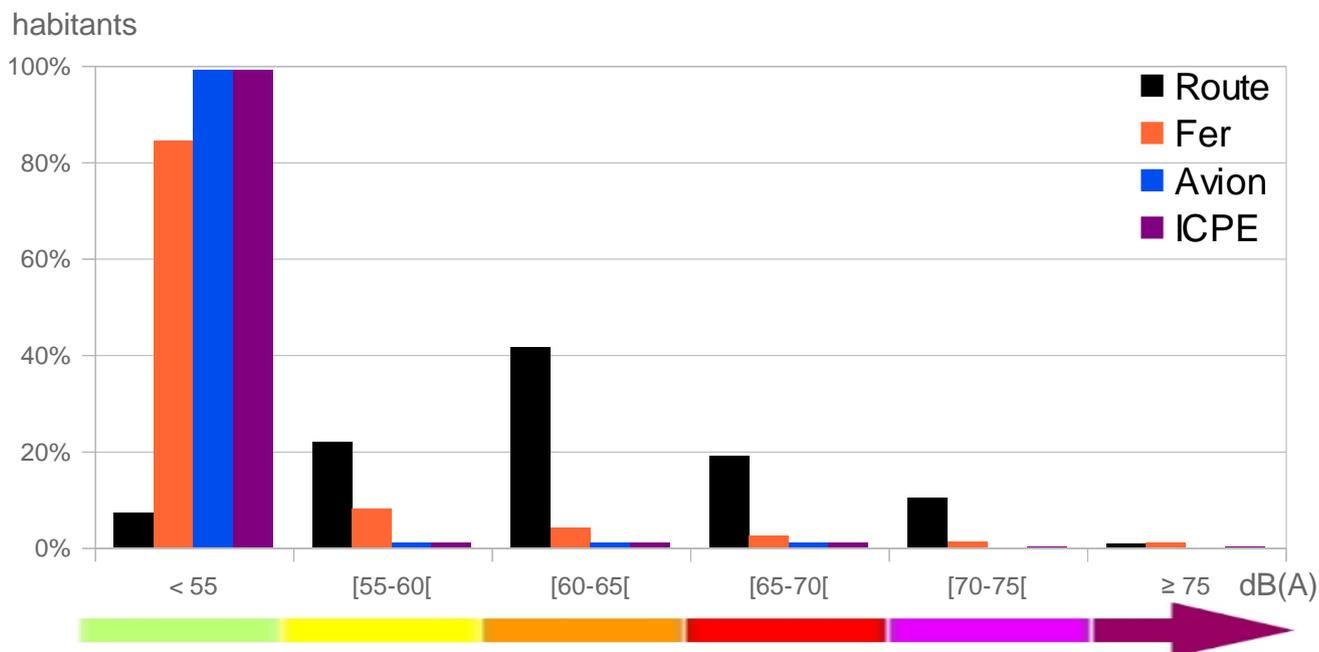
L'exploitation des cartes permet d'estimer l'exposition au bruit de la population et des bâtiments dits sensibles. La méthodologie utilisée prend en compte l'exposition des habitants sur la façade la plus exposée à une hauteur de 4 mètres. Cette méthode de calcul induit une surestimation de l'exposition au bruit des populations, notamment pour le cas des écrans inférieurs à 4 m qui protègent les rez-de-chaussée des bâtiments.

L'intérêt des cartes stratégiques de bruit (tableaux statistiques et cartographies) réside dans une représentation identifiant les territoires potentiellement les plus exposés, là où se concentrent les risques. Les tableaux ci-après récapitulent le résultat des statistiques des populations impactées en présentant le pourcentage d'habitants de l'agglomération potentiellement impactés pour chaque source de bruit (routière, ferroviaire, aérienne et industrielle) par plage de niveaux d'exposition au bruit (indicateur sur 24h et pour la période de nuit). L'étude des établissements de santé et d'enseignement impactés reflète les mêmes résultats.

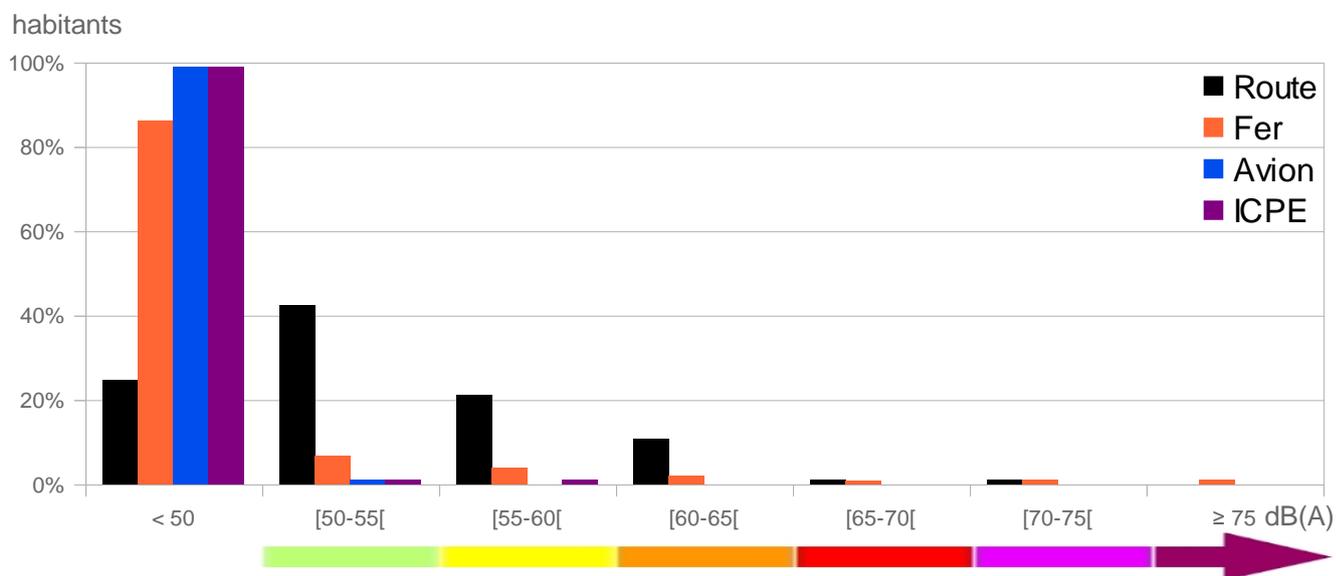
L'analyse de la contribution des sources à l'exposition au bruit de la population pour l'indicateur global Lden (sur 24 heures) ou Ln (période de nuit) (cf histogrammes ci-dessous) montre que :

- ▲ **Le bruit routier est la source sonore responsable de l'exposition au bruit de la plus grande part de population.** Il engendre une exposition significative des habitants dont 75% des dépassements potentiels concernent la ville de Tours.
- ▲ **Le bruit ferroviaire est la deuxième source de bruit** impactant le territoire des communes de Tours, Saint-Pierre-des-Corps, Joué-lès-Tours et La Riche pour une faible part de la population mais pour des niveaux de bruit très élevés.
- ▲ **Le bruit aérien, lié à l'activité de l'aéroport civil Tours-Val de Loire et de la Base Aérienne militaire, constitue la troisième source de bruit** en termes de quantité de population potentiellement exposée, et concerne les communes de Tours, Rochecorbon et Parçay-Meslay. Toutefois, ces résultats sont à nuancer au regard de ce qui a été indiqué précédemment. L'écoute du territoire et des acteurs locaux montrent qu'une gêne est ressentie également (plus ou moins fortement) dans les communes proches de l'aérodrome de Notre-Dame-d'Oé et de Saint-Pierre-des-Corps.

- ▲ **Le bruit des industries étudiées (ICPE_A) ne constitue pas une source de bruit prépondérante sur le territoire**, en raison d'un impact localisé des activités, et du respect de la réglementation par les Industries concernées, celles-ci étant déjà soumises à une réglementation très contraignante du fait de leur activité à risque pour l'environnement.



Pourcentage d'habitants de l'agglomération Tour(s) plus potentiellement impactés pour chaque source de bruit par plage de niveaux d'exposition au bruit (indicateur Lden sur 24h)



Pourcentage d'habitants de l'agglomération Tour(s) plus potentiellement impactés pour chaque source de bruit par plage de niveaux d'exposition au bruit (indicateur Ln la nuit)

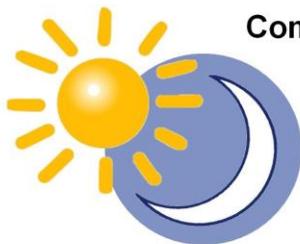
L'analyse du **pourcentage des populations potentiellement impactées par un dépassement de valeur limite réglementaire** par source de bruit, issue des cartes de bruit de type C, montre le même constat. Les sources de bruit routières, ferroviaires et aériennes sont celles présentant le plus de dépassements potentiels de seuil :

- △ **sur l'ensemble de l'agglomération pour le bruit routier :**
 - ✓ 16% de la population de Tour(s)plus est potentiellement exposée au-delà de 68 dB(A) selon l'indicateur Lden sur 24h, soit 46 900 personnes et 55 établissements sensibles,
 - ✓ 5% au-delà de 62 dB(A) selon indicateur nocturne Ln, soit 15978 personnes et 22 établissements sensibles.
- △ de façon plus localisée et principalement la nuit pour le **bruit ferroviaire** en raison du trafic de marchandises :
 - ✓ moins d'1% de la population de Tour(s)plus est potentiellement exposée au-delà de 73 dB(A) pour le bruit ferroviaire selon l'indicateur Lden sur 24h, soit 2 251 personnes et 3 établissements sensibles,
 - ✓ plus d'1% au-delà de 65 dB(A) selon indicateur nocturne Ln, soit 3354 personnes et 5 établissements sensibles.
- △ dans une moindre mesure et uniquement de jour pour le bruit aéroportuaire : beaucoup moins de 1% de la population de Tour(s)plus est exposée au-delà de 55 dB(A) selon l'indicateur Lden sur 24h, soit 274 personnes et 2 établissements sensibles.
- △ pas de dépassement potentiel pour les ICPE soumises à autorisation.

L'analyse géographique des statistiques des populations et établissements sensibles potentiellement exposés résultant des cartes du bruit par commune montre que :

- △ **Concernant le bruit routier**, les dépassements potentiels des valeurs limites pour l'indicateur journalier Lden sont localisés :
 - **principalement à Tours pour 76% (35 700 personnes)**, puis par ordre décroissant au niveau des communes de :
 - Joué-lès-Tours 8% (3 700 personnes),
 - Saint-Pierre-des-Corps 5% (2 200 personnes),
 - Chambray-lès-Tours 3% (1 200 personnes),
 - Saint-Cyr-sur-Loire 2% (1 100 personnes),
 - La Riche 2% (1 100 personnes),
 - et dans une moindre mesure pour les autres communes.
- △ **Concernant le bruit ferroviaire**, les dépassements potentiels de nuit sont situés au niveau des communes de Tours pour 69% (2 300 personnes), Saint-Pierre-des-Corps 15% (500 personnes), Joué lès Tours 12% (400 personnes) et La Riche 3% (100 personnes).
- △ **Concernant le bruit aérien**, les dépassements potentiels sur 24h concernent pour 47% plus d'une centaine d'habitants (et un établissement d'enseignement) situés au Nord de la commune de Tours, et de façon similaire, pour respectivement 28% et 25% moins d'une centaine de personnes sur les communes de Rochecorbon (et un établissement de santé) et Parçay-Meslay.

Les communes les plus impactées, selon les résultats de la Carte Stratégique du Bruit, sont localisées sur les cartes ci-après. Le critère pour identifier une commune impactée par un niveau de bruit jugé important est basé sur la présence de bâtiments d'habitation ou d'établissements sensibles (santé et enseignement) potentiellement exposés au-delà de valeurs seuils réglementaires (par type de source de bruit). L'analyse s'est basée sur les résultats par commune des statistiques des populations et établissements sensibles exposés.



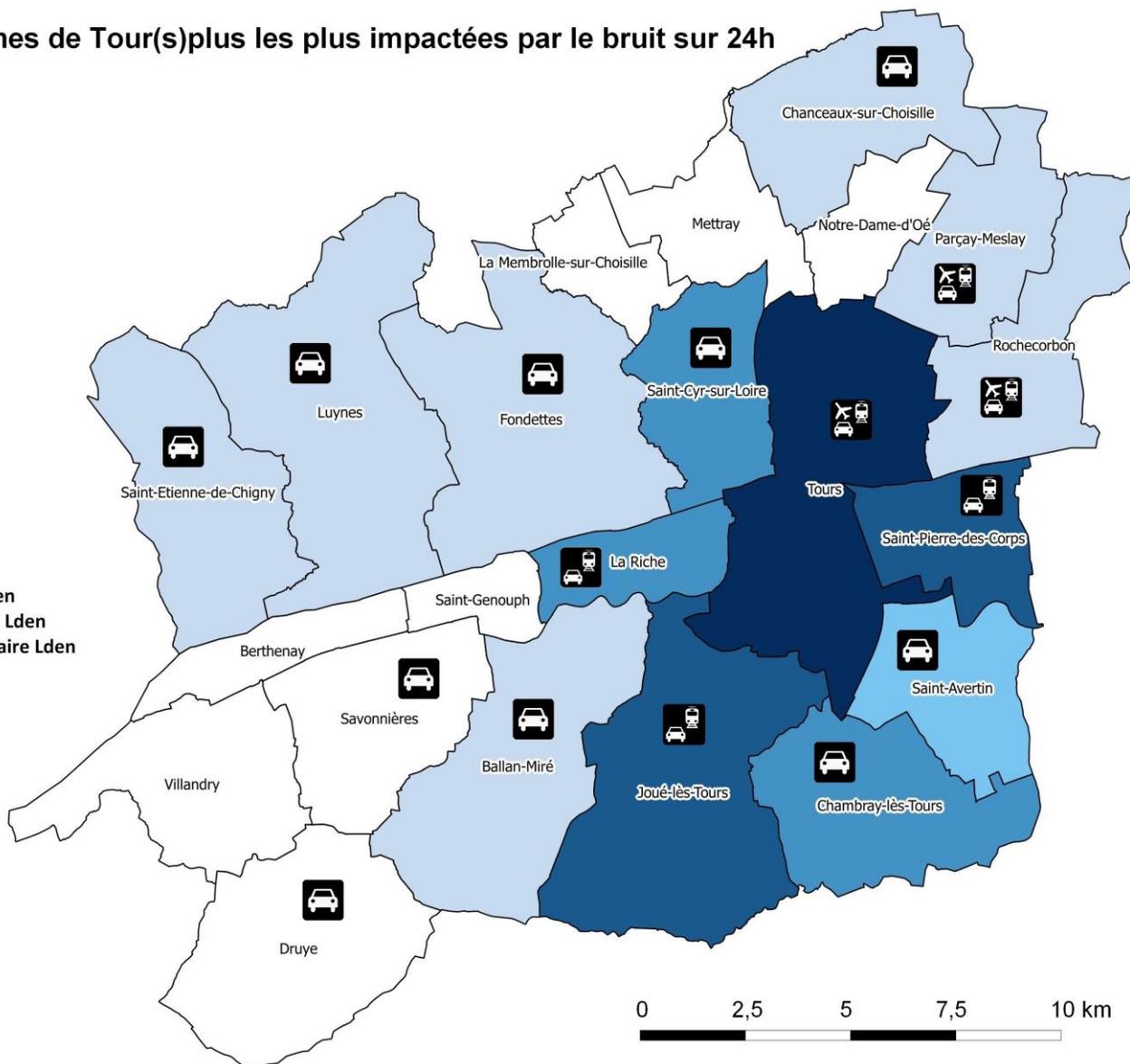
Communes de Tour(s)plus les plus impactées par le bruit sur 24h

Communes concernées par des dépassements des valeurs seuils spécifiques à chaque source de bruit, en monoexposition ou multiexposition (Indicateur Lden sur 24h)

- Uniquement routière
- Routière et ferroviaire
- Routière, aérienne et ferroviaire

Somme du nombre d'habitants potentiellement impactés au-delà de : 68 dB(A) bruit routier Lden
73 dB(A) bruit ferroviaire Lden
55 dB(A) bruit aéroportuaire Lden

- moins de 50 habitants
- de 50 à 500 habitants
- de 501 à 1000 habitants
- de 1001 à 2000 habitants
- de 2001 à 4000 habitants
- plus 4001 habitants





Communes de Tour(s)plus les plus impactées par le bruit la nuit

Communes concernées par des dépassements des valeurs seuils spécifiques à chaque source de bruit, en monoexposition ou multiexposition (Indicateur Ln la nuit)



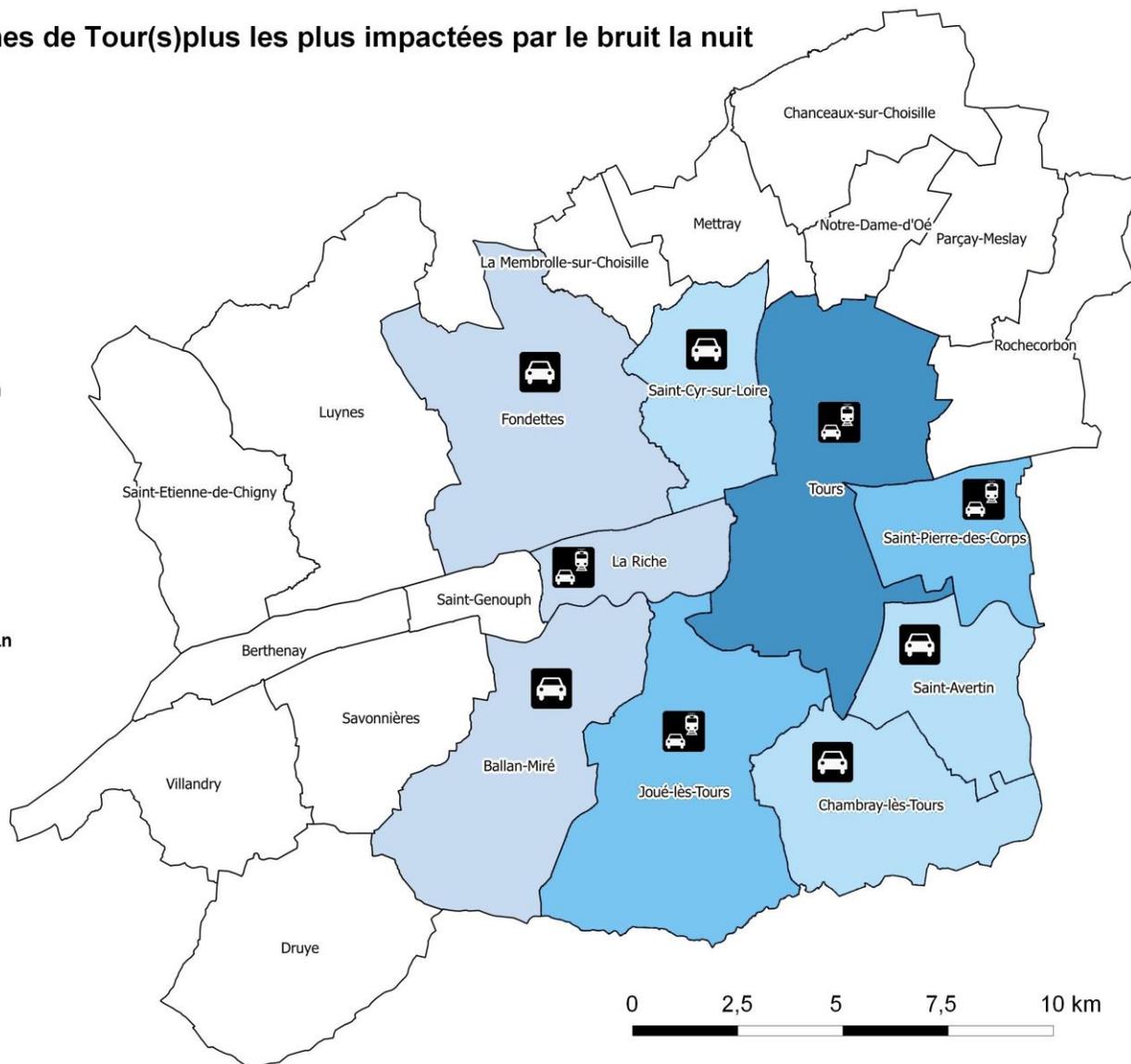
Uniquement routière



Routière et ferroviaire

Somme du nombre d'habitants potentiellement impactés au-delà de : 62 dB(A) bruit routier Ln
65 dB(A) bruit ferroviaire Ln

- moins de 50 habitants
- de 50 à 201 habitants
- de 201 à 800 habitants
- de 801 à 1500 habitants
- plus 1501 habitants



2.4. CAS DE COMMUNES COMPRISES AU PPBE N'AYANT PAS BENEFICIE DE CARTOGRAPHIE DU BRUIT EN 2011

Quatre communes de Tour(s)plus (Berthenay, Villandry, Druye et Savonnières) n'avaient pas fait l'objet de Carte Stratégique du Bruit, car elles n'avaient pas encore adhéré à Tour(s)plus au moment où cette étude avait été initiée.

Toutefois, comme indiqué en introduction de ce document, elles ont été intégrées au projet de PPBE et aux études menées.

A défaut de carte stratégique de bruit pour ces communes, d'autres données ont permis d'établir un diagnostic acoustique sur ces territoires :

- les Cartes Stratégiques du Bruit réalisées par les services de l'Etat pour les « grandes infrastructures de transport terrestre » (trafic > 6 millions de véhicules par an, cf. partie 4.3), qui pour certaines, traversent le territoire de ces communes ;
- les données de l'Observatoire Départemental du Bruit (cf. *Annexe 3, partie 2*).

Les données statistiques de ces communes ont été intégrées aux chiffres présentés précédemment.

3. Secteurs à enjeux du territoire

Le diagnostic acoustique réalisé dans le cadre des études préalables à l'élaboration du PPBE a permis d'établir une base de référence, en définissant notamment plusieurs types de situations sonores sur le territoire qui impliquent d'avoir une vigilance particulière, avec toutefois des objectifs différents, comme réduire le bruit, dans les secteurs les plus exposés, ou préserver les espaces aujourd'hui peu exposés.

Le travail d'analyse est issu du croisement des informations territoriales suivantes :

- ▲ État des lieux de l'environnement sonore issu de la carte stratégique du bruit la modélisation des données effectivement disponibles pour 4 sources de bruit uniquement (routière, ferroviaire, aérienne et industrielle).
- ▲ Écoute locale : attentes et ressentis des différentes communes du territoire, localisation des plaintes.
- ▲ Implication des gestionnaires concernés : prévisionnel et projet.
- ▲ Inventaire des bruits de voisinage et autres sources non cartographiées.
- ▲ Connaissance des données urbaines et documents de planification transversaux (aménagement, habitat, environnement).

La définition des situations sonores est le résultat de l'analyse et du croisement de critères issus notamment de guides méthodologiques, et de critères liés aux spécificités du territoire.

Ainsi , quatre types de secteurs à enjeux ont été identifiés sur le territoire de Tour(s)plus :

- **Secteurs potentiellement exposés au bruit**
- **Secteurs en évolution**
- **Secteurs de projet**
- **Espaces d'apaisement** (correspondant à la notion réglementaire de « zones calmes »)

3.1. SECTEURS POTENTIELLEMENT EXPOSÉS AU BRUIT

Définition et critères d'identification

Plusieurs critères ont été pris en compte et analysés pour tenter d'identifier ce type de situation sonore :

- ▲ **Nombre d'habitants** soumis à un niveau sonore dépassant potentiellement une valeur limite réglementaire, selon les résultats de la cartographie stratégique du bruit.
Les estimations proviennent du croisement des données de maillages de bruit calculés et des données de population et établissements sensibles. Elles sont donc cohérentes avec les résultats des cartographies de bruit de type C (dépassement des valeurs limites réglementaires).

Ces valeurs sont celles définies dans l'arrêté du 4 avril 2006 comme suit :

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

Pour rappel, l'analyse de la carte stratégique de bruit dans l'agglomération a montré que le bruit routier était prépondérant en termes d'exposition de la population. De plus, dans la majorité des cas, les habitants qui sont soumis à un dépassement potentiel de valeur limite pour le bruit ferroviaire ou aérien, le sont également pour le bruit routier (situation de « multi-exposition »). **L'analyse s'est donc centrée en priorité sur la quantité de population exposée au bruit routier.**

Pour autant, les autres sources du bruit responsables de dépassements potentiels de valeur limite, ont bien été prises en compte également à travers le critère suivant :

- ✦ **Présence « d'établissements sensibles »** c'est-à-dire d'établissements d'éducation et de santé, potentiellement soumis à un dépassement de valeur limite réglementaire. Il s'agit d'établissements scolaires, d'accueil d'enfants (crèches, accueils de loisirs, MJC...), d'hôpitaux, de maisons de retraite... qui avaient été recensés au préalable avec l'aide des communes du territoire et croisés avec les résultats de la carte stratégique du bruit.
 - ✦ **Situation de multi-exposition** (exposition à plusieurs sources de bruit) : les secteurs présentant un dépassement potentiel de valeur limite pour le bruit routier ont été croisés avec ceux qui présentent un dépassement potentiel pour les autres sources de bruit (ferroviaire, aérien).
 - ✦ **Sensibilités locales** (plaintes, remontées des communes, des habitants...).
- Nous avons déjà évoqué plus haut un certain nombre de limites et précautions à avoir dans l'interprétation des résultats de la carte de bruit (*voir paragraphe 2.2*). Il faut ajouter ici un autre phénomène à prendre en compte, décrit ci-dessous.



Autouroute A10 à Tours

Pour rappel, **la carte de bruit fait apparaître que 46 990 habitants et 55 « établissements sensibles » (santé, éducation) sont potentiellement exposés à des dépassements de valeur limite pour le bruit routier seul** pour l'indicateur journalier Lden, dans toute l'agglomération. **Ces dépassements potentiels concernent une centaine de secteurs ou infrastructures, dont une quarantaine pour le seul territoire de la ville de Tours**, qui concentrerait donc la très grande majorité de cette exposition au bruit routier (mais qui regroupe également plus de population et de routes).

Ces informations ont été croisées avec les services des communes de Tour(s)plus, en phase de diagnostic, afin de les comparer avec la connaissance du territoire de chacune, le

ressenti, et les remontées d'information émanant de la population à travers d'éventuelles plaintes ou contacts avec les mairies.

Or, il s'avère que dans nombre de cas, le ressenti vis-à-vis du bruit diffère beaucoup des résultats certes objectifs, mais aussi très théoriques, de la carte du bruit.

Ceci est particulièrement vrai pour les communes les plus densément peuplées, comme Tours, où le ressenti local vis-à-vis du bruit routier en tant que nuisance, n'est pas aussi présent que semble le montrer la carte de bruit. A l'inverse, certaines « petites » communes rurales ne présentent que peu ou pas de dépassement potentiel de valeur limite selon la carte de bruit, mais les nuisances sonores y sont fortement ressenties, en particulier lorsqu'une ou plusieurs routes départementales à fort trafic traversent le bourg de la commune (ressenti qui augmente avec la proportion de poids lourds), ou lorsqu'une autoroute passe dans la commune ou à proximité (exemple de l'A28 à proximité du bourg de Chanceaux-sur-Choisille, ou de l'A28 au large de Notre-Dame-d'Oé).

On touche ici au caractère subjectif du bruit en tant que nuisance : les personnes qui viennent habiter en ville s'attendent à vivre dans une ambiance sonore relativement animée (et, pour certaines, recherchent même cela), tandis que les personnes qui viennent s'installer dans une commune plus rurale, souhaitent en général une ambiance sonore synonyme de calme et de tranquillité. Ainsi, **pour un même niveau sonore, la nuisance ressentie peut être très différente** selon que l'on se trouve en ville ou à la campagne. Il ne s'agit pas pour autant de ne pas traiter ces gênes.

De même, si on reprend l'exemple déjà cité de l'autoroute A10 dans la traversée de l'agglomération, bien que celle-ci soit conforme à la réglementation et donc inférieure aux valeurs limites, il n'en reste pas moins qu'un fort ressenti de nuisance sonore est lié à cette infrastructure dans une grande partie de l'agglomération.

Dans ces conditions, les niveaux sonores évalués par la carte de bruit, tout comme la notion de valeur limite réglementaire, constituent bien des indicateurs objectifs et comparables d'une situation sonore donnée, mais s'avèrent insuffisants pour qualifier des situations sonores en tant que nuisances réellement subies, et pour dégager des priorités en termes d'actions à mettre en œuvre.

Afin de refléter au mieux les préoccupations de la population et des communes, le critère « sensibilités locales » a donc été introduit et pris en compte dans la recherche de secteurs potentiellement exposés au bruit pour le présent projet de PPBE.

▲ **Autres nuisances**

Les données précédentes ont également été croisées avec l'exposition connue à d'autres sources de nuisances ou de pollution, telles que la pollution de l'air, le risque d'inondation ou la précarité énergétique, qui rendent la population ou les bâtiments concernés d'autant plus vulnérables et peuvent rendre un secteur prioritaire en termes d'actions à mener.

Un secteur potentiellement exposé, au bruit au sens du présent PPBE, désigne donc globalement une ou plusieurs sources de bruit avec des niveaux sonores entraînant un dépassement potentiel d'une valeur seuil (cf tableau des valeurs seuils ci-dessus) ou faisant l'objet d'une sensibilité locale particulière (plaintes, etc.) impactant des logements ou des bâtiments sensibles tels que définis dans la réglementation (santé et enseignement).

Localisation des secteurs potentiellement exposés au bruit :

Par rapport aux critères de définition énoncés ci-dessus, les secteurs potentiellement exposés au bruit sont logiquement localisés à proximité immédiate d'une ou plusieurs infrastructures de transports, en général à fort trafic. Il peut s'agir :

- ⤴ de routes gérées par Tour(s)plus ou par ses communes membres (type entrée de ville et axe urbain traversant) ;
- ⤴ de routes départementales, gérées par CG37 ;
- ⤴ d'autoroutes, gérées par COFIROUTE ;
- ⤴ de voies ferrées, gérées par SNCF Réseau;
- ⤴ ou de survols par des aéronefs émanant de l'aérodrome de Tours, géré par la BA705 pour la partie militaire et par le SMADAIT pour la partie civile.

Pour ce premier PPBE, il s'est avéré difficile d'établir une liste exhaustive et précise de secteurs répondant à la définition ci-dessus. La démarche devra donc être poursuivie dans les années qui viennent afin d'affiner ce travail de façon plus localisée. Toutefois, lors de la phase de diagnostic partagé du PPBE, les cartes stratégiques de bruit (y compris celles présentant des dépassements potentiels de valeur limite), ont été transmises aux différents gestionnaires d'infrastructures du territoire en ce qui les concernent. Les réflexions et les échanges qui s'en sont suivis ont permis de jeter les bases d'une prise en compte du bruit dans les projets et actions des différents acteurs, ce qui n'était pas forcément le cas auparavant, et de les sensibiliser à avoir une vigilance particulière dans certains secteurs potentiellement exposés à des dépassements de valeur limite ou faisant l'objet d'une « sensibilité locale ». De plus, ces données ont également servi de base à l'identification des actions déjà réalisées par les gestionnaires d'infrastructures et autres acteurs, et des actions à mener.

Enfin, cela n'empêche pas de mener des actions à l'échelle globale du territoire de l'agglomération, qui sont aussi l'un des objectifs du PPBE.

En termes d'actions à mettre en œuvre, les secteurs potentiellement exposés au bruit peuvent faire l'objet par le gestionnaire de l'infrastructure concernée :

- ⤴ d'études, visant à vérifier les niveaux sonores réellement mesurés et à mieux caractériser la situation sonore ;
- ⤴ éventuellement d'actions de réduction du bruit, ou contribuant à le réduire, si la nuisance est avérée et en fonction des obligations réglementaires et de la politique du gestionnaire en question.

Un certain nombre de ces secteurs ont déjà fait l'objet de ce type d'actions au cours des 10 dernières années, ou font l'objet de projets d'actions. Ceci sera présenté dans la Partie 2 : Actions réalisées et à venir.

3.2. SECTEURS EN EVOLUTION

Définition et localisation :

Il s'agit de secteurs urbanisés et dont l'environnement sonore a fortement évolué depuis la réalisation des cartes du bruit, qui sont basées sur des données de 2007 à 2010, du fait de modifications importantes ou de créations d'infrastructures de transports, ou qui sont en cours d'évolution.

Les secteurs suivants ont pu être identifiés et localisés :

- ⤴ **le corridor de la 1ère ligne de tramway**, mise en service en septembre 2013 ;

- ^ **les abords du Boulevard Périphérique Nord-Ouest**, ouvert fin 2011.



Tramway centre-ville de Joué-lès-Tours

En termes d'actions à mener, ces secteurs appellent une observation de l'évolution de l'environnement sonore au fil des années, au moyen d'études, de mesures acoustiques, et d'actions de vérification par le maître d'ouvrage de l'infrastructure, permettant de s'assurer que la réglementation préventive en matière de nouvelles infrastructures de transport est bien respectée.

Dans le cas contraire, des actions de réduction du bruit devront être proposées par le gestionnaire.

3.3. SECTEURS DE PROJET

Définition et localisation :

Il s'agit de secteurs faisant l'objet d'un projet :

- ^ **de nouvelle infrastructure de transport (ou de modification d'infrastructure) potentiellement bruyante et proche de logements existants.**

Les principaux projets d'infrastructures identifiés et connus à ce jour dans l'agglomération sont :

- ✓ **l'élargissement de l'autoroute A10 à 2x3 voies** dans la traversée de Chambray-lès-Tours ;
- ✓ **la mise en service de la LGV Tours-Bordeaux**, prévue pour 2017 ;
- ✓ **le « bouclage » du Boulevard Périphérique au Nord** de l'agglomération.
- ✓ enfin, la création d'une zone d'activité au sud de Joué-lès-Tours, prévue au Scot (entre la LGV, le boulevard périphérique sud et la ligne ferroviaire Tours – Poitiers) qui pourrait nécessiter la **création d'une voie nouvelle de desserte et de liaison entre la Liodière et la Thibaudière.**

- ^ **de nouveaux ensembles de logements**

Ces secteurs peuvent être des secteurs de densification ou d'extension urbaine identifiés dans le Scot ou les PLU des communes (*voir Annexe 4 pour des informations sur ces différents outils de planification du territoire*), des nouveaux quartiers, des Zones d'Aménagement Concerté (ZAC)...

Secteurs de densification urbaine prévue proches d'infrastructures potentiellement bruyantes identifiés avec les communes (liste non exhaustive) :

Commune concernée	Secteur ou quartier concerné	Infrastructure(s) concernée(s) potentiellement impactante(s)	Nombre de logements prévus	Commentaires	
Ballan Miré	Gare	D751, D751C, voie ferrée			
Chambray-les-Tours		Av. de Bordeaux, av. République			
Fondettes	ZAC multisite : centre ville	D76			
	ZAC multisite : Grand Ormeau	D3	600		
Joué les Tours	Ecoquartier ZAC des Courelières	à l'ouest de la D86	3000	+ centre commercial	
La Membrolle sur Choisille	Site "Mazagrاند"	D959 (Route de Château la Vallière)			
La Riche	ZAC "Plessis Botanique"		1200	+ annexe de l'université de médecine + 1 école	
Notre Dame d'Oé	Quartier de gare étoile ferroviaire	Ligne Tours-Vendôme		secteurs déjà impactés Martinière-gare-centre bourg. 1 Maison des Jeunes	
Parçay-Meslay	ZAC de la Logerie	A10, BA705, D77	300	multiexposition route/avions/bruit d'activité	
Rochecorbon	Champlong	BA705	20	En 2014	
Saint-Cyr-sur-Loire	ZAC de la Roujolle et ZAC Croix de Pierre	D938 (Route du Mans)			
		Bvd Ch. de Gaulle			
Saint-Pierre-des-Corps	Morinerie	Rue des Épinés Fortes	120	multiexposition fer	
	Rabaterie	BA 705, Av. Jean Jaurès, rue de la Rabaterie		Multiexposition route/avions	
Tours		Route de Saint-Avertin			
	Site "Métro"			Augmentation trafics à prévoir. Proximité aéroport	
	Site "Chambrière"	Rues D. Mayer, Colombier et Abel Gance			
	Site "Mame"	Rue dr. Chaumier et bvd Preuilly			
	Site "abattoirs"	Av Gustave Eiffel			
	Site "sainte Marguerite"	Av De Grammont - corridor tramway (Nord place Liberté)		multiexposition fer	
	Quartier de gare étoile ferroviaire	Rue E. Vaillant		multiexposition fer	
	Corridor du tramway		Bvd W. Churchill		
			Place A. France		
			Av A. Maginot (de la place de la Tranchée jusque carrefour de la Marne)		
		Rue de la Chevalerie			

En termes d'actions à mener, ces secteurs appellent pour l'aménageur ou le constructeur, l'application de la réglementation existante en matière de prévention dans ce type de situation (classement sonore des infrastructures de transports, nouvelles infrastructures). Dans les cas où aucune réglementation préventive ne s'appliquerait, ces secteurs devront faire appel à une vigilance particulière et un volontarisme des aménageurs et constructeurs, afin de prendre en compte le paramètre bruit en amont du projet et de protéger au mieux les populations concernées (voir *Partie II - 1.Actions de prévention / Intégration des problématiques sonores dans les projets urbains*).

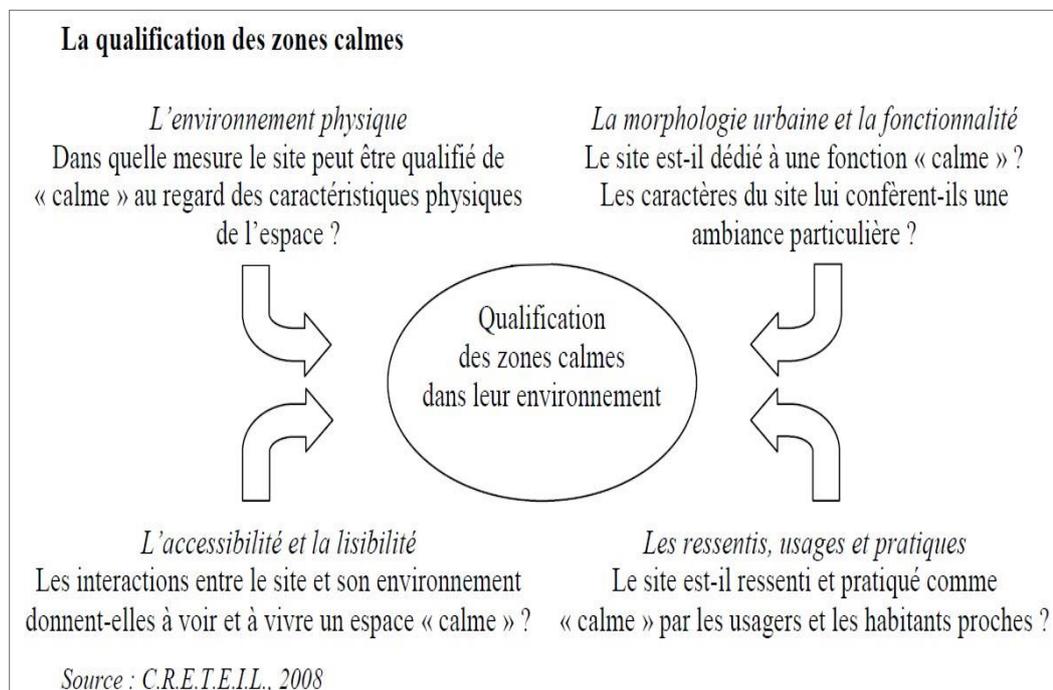
3.4. ESPACES D'APAISEMENT

Définition et critères d'identification :

La réglementation impose d'intégrer dans les PPBE, la préservation de zones dites "calmes", définies comme « *des espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues* ».

La notion de calme recouvre des réalités multiples et sensibles. Définir un secteur dit calme est donc un exercice difficile. S'agit-il d'un lieu remarquable ou d'espaces communs de notre environnement quotidien ?

La réflexion sur la notion de zone « calme » et la manière de les valoriser offre l'opportunité d'agir dans le sens d'une préservation d'une meilleure qualité de vie, notion complexe qui dépend des contextes, usages et attentes des habitants.



En particulier, les usages des habitants dans un lieu démontrent que **la notion de « calme » ne dépend pas du seul niveau sonore, loin de là.**

Tour(s)plus a donc établi, comme chaque agglomération, son propre référentiel, sur la base de critères acoustiques, prenant aussi en compte les enjeux locaux (urbanistiques et

d'usage) et a retenu *in fine* les critères suivant :

- ^ **Qualités d'usage** : Les zones calmes de l'agglomération tourangelle seront avant tout définies comme des espaces permettant la détente, le loisir, le repos, le ressourcement, **ou ayant vocation à le devenir**, dans lesquels on peut pratiquer des activités telles que : promenade, rencontres, détente, lecture, pique-nique, vélo, marche à pied ...;
- ^ **Qualités paysagères**, en particulier la présence d'éléments naturels, tels que la végétation ou l'eau (plan d'eau, rivière, fleuve...). En effet, des études menées par d'autres agglomérations démontrent l'importance de ces éléments dans le sentiment de calme et de tranquillité, et leur participation à l'apaisement d'une ambiance présentant un niveau sonore élevé ;
- ^ **Accessibilité au public** : les espaces d'apaisement doivent être ouverts et accessibles au public.
- ^ **Espaces préservés du bruit** au sens de la cartographie, c'est-à-dire non exposés (ou très partiellement) au-delà de 55 dB(A) selon l'indice Lden, toutes sources de bruit confondues. Ce niveau de 55dB(A) correspond en effet à un ressenti de « calme » pour une majorité de population. **Toutefois, Tour(s)plus souhaite que ce critère « acoustique » ne soit pas obligatoire dans la définition de ces secteurs**, étant entendu que certains d'entre eux peuvent être exposés à des niveaux sonores plus élevés, mais auront alors un objectif d'abaissement de ce niveau sonore, afin de rendre ces secteurs « plus calmes » au sens acoustique et objectif du terme. De plus, la notion de « calme » (comme pour la notion de « bruit » en ce qui concerne les secteurs potentiellement exposés), reste subjective et variable selon les individus, et selon le contexte (milieu rural ou urbain, habitat pavillonnaire ou dense...).

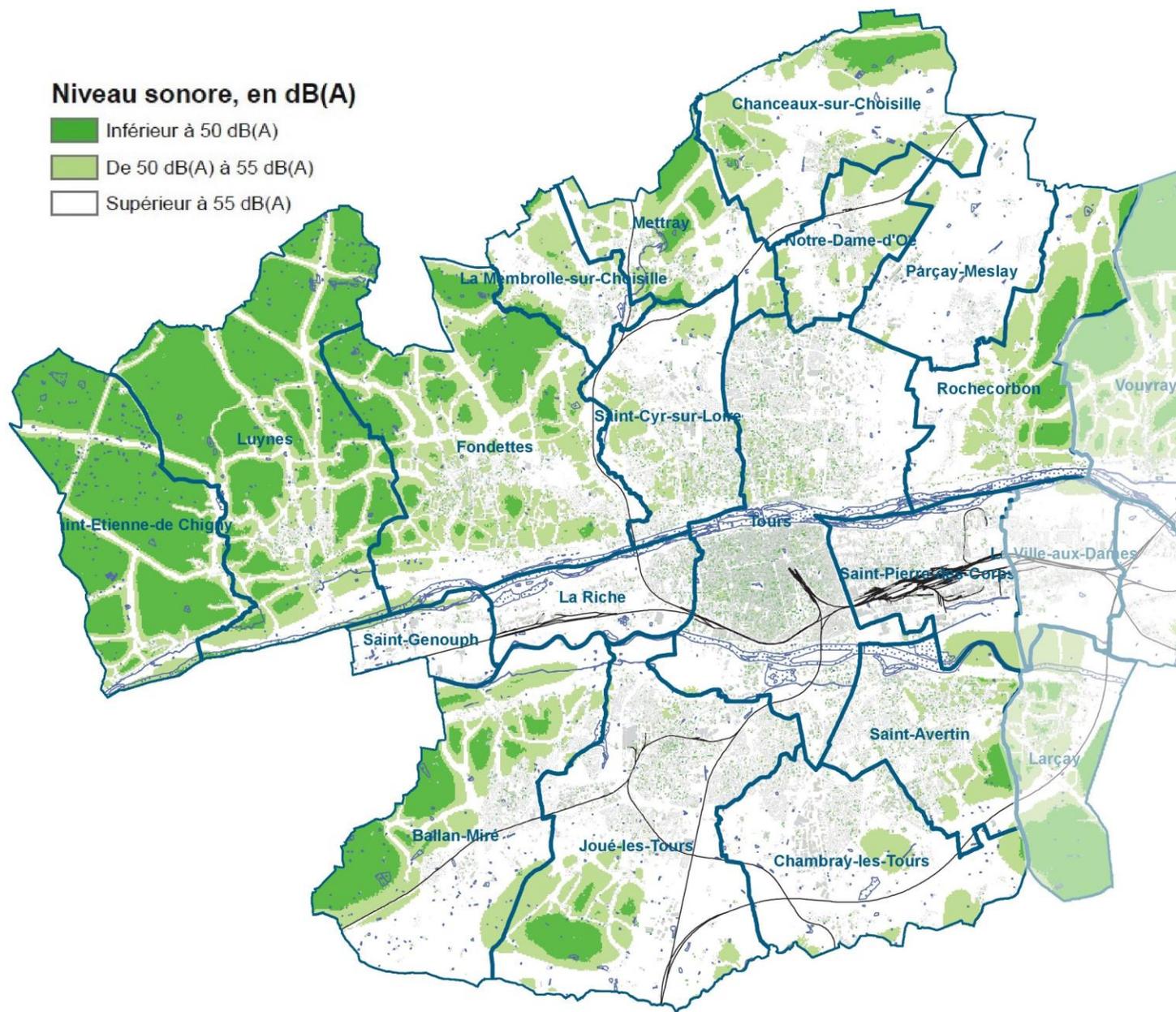
Pour toutes ces raisons, Tour(s)plus a préféré retenir le terme « d'espaces d'apaisement » pour qualifier ces « zones calmes ».

Plusieurs **types de secteurs** ont été identifiés comme répondant potentiellement à la définition des espaces d'apaisement :

- ^ **Parcs urbains**
- ^ **Espaces naturels ;**
- ^ **Rives et zones humides, plans d'eau**
- ^ **Itinéraires de randonnée**
- ^ **Itinéraires cyclables : Loire à Vélo, Cher à vélo**

Localisation des espaces d'apaisement :

La Carte stratégique du bruit de l'agglomération donne une localisation des zones relativement préservées du bruit des infrastructures de transport, au regard de l'indicateur Lden (soit sur 24h) :



Visualisation en vert des espaces préservés du bruit des transports (cumulé) dans l'agglomération selon l'indicateur Lden (sur 24h)

Toutefois, comme indiqué ci-dessus, le critère « acoustique » n'est pas le seul qui entre en compte pour pouvoir qualifier un secteur d' « espace d'apaisement », au sens du présent PPBE.

Certains espaces de l'agglomération ont été identifiés comme répondant aux critères de définition des espaces d'apaisement :

Exemples de secteurs d'apaisement potentiels identifiés avec les communes (non exhaustif) :

Typologie	Communes concernées	Secteur ou dénomination
Parcs urbains	Ballan-Miré	Parc de Beauverger
	Chambray-lès-Tours	Parc de la Branchoire
	Joué-lès-Tours	Les Etangs de Narbonne
	Notre Dame d'Oé	Parc de Mazières
	Saint-Etienne-de-Chigny	Parc des Grillets
	Saint-Pierre-des-Corps	Parc de la Morinerie
	Tours, Joué-lès-Tours	Grande Plaine de la Gloriette (Parc + Plaine + Bocages Espace Naturel Sensible)
	Tours, Notre Dame d'Oé	Parc de la Cousinerie – Grandes Brosses
Espaces naturels	Fondettes	Espace Naturel Sensible de la Vallée de la Choisille
Rives et zones humides, plans d'eau	La Riche	Plan d'eau du Gévioux et ses abords
	Saint-Cyr-sur-Loire	Bords de Loire
	Saint-Etienne-de-Chigny	Ile Buda
	Saint-Pierre-des-Corps	Secteur de la Boire du Bois des Plantes
	Toutes les communes traversées	Bords de Loire
	Savonnières	Zone de pique-nique et de jeux, près de la D7, du bourg et du Cher
	Savonnières	Plage de Savonnières
Itinéraires cyclables remarquables	Toutes les communes traversées	Loire à vélo
	Toutes les communes traversées	Cher à vélo

Cette liste est bien entendu non exhaustive, tant sont nombreux les espaces qui peuvent prétendre à cette définition dans l'agglomération tourangelle. Ce travail de recensement et d'identification des espaces d'apaisement devra donc être poursuivi par Tour(s)plus dans les années qui viennent, avec l'aide des différents acteurs du territoire.



Parc de La Gloriette

En termes d'actions à mener, l'objectif dans les espaces d'apaisement, sera :

- ⤴ d'avoir une vigilance particulière en vue de préserver ces secteurs en tant qu'espaces d'apaisement, tant pour le gestionnaire de cet espace, que pour les acteurs pouvant intervenir autour (ex : gestionnaires d'infrastructures, aménageurs...)
- ⤴ d'améliorer la qualité de ces espaces, sur les différents critères cités précédemment, comme l'amélioration du niveau sonore, de la qualité paysagère ou encore de l'accessibilité...

NB : il ne s'agira en aucun cas de faire de ces espaces des secteurs sanctuarisés, dans lesquels plus aucune activité humaine ne serait possible, mais bien au contraire de concilier les différents usages qu'ils accueillent, tout en gardant une ambiance dominante liée à la qualité d'espace d'apaisement.

En savoir plus :

La Loire à vélo : une des plus belles véloroutes de France

La Loire à Vélo est un parcours cyclable unique :

- 800 km de « croisière en roue libre » (en 2012),
- une traversée au cœur de 2 régions (Centre et Pays de la Loire), 6 départements (le Cher, le Loiret, le Loir-et-Cher, l'Indre-et-Loire, le Maine-et-Loire, la Loire-Atlantique) et de 6 agglomérations (Orléans, Blois, Tours, Saumur, Angers, Nantes).

Cet itinéraire cyclable favorise et facilite les séjours à vélo. Plus de 800 000 cyclistes empruntent La Loire à Vélo chaque année (e nombreux touristes, dont 1/3 d'étrangers).

La Loire à Vélo alterne entre routes à faible circulation (37%), voies vertes (27%), routes sans transit (24%), pistes et bandes cyclables (12%). Les 2/3 de l'itinéraire longent la Loire. 300 aires d'arrêt sont destinées à accueillir les touristes à vélo. Une ligne TER longe le fleuve depuis Orléans jusqu'à l'océan. Une vingtaine de gares sont accessibles aux vélos.



Identifiant



Connexion



Connexion

S'inscrire

Agenda Actualités Communauté Newsletter Rechercher



La Loire à Vélo, c'est quoi ?

A voir sur l'itinéraire

Carte de La Loire à Vélo

Organisez votre séjour

Infos pratiques

Accueil > Carte de La Loire à Vélo > Tout l'itinéraire de La Loire à Vélo

Partager

Ajouter un itinéraire

Ajouter une photo

Ajouter une vidéo

À proximité

- Activités
- Evènements
- Hébergements
- Offices de tourisme
- Visites du patrimoine
- Restaurants
- Loueurs de vélo
- Photos
- Videos

- Tout l'itinéraire - Suggéré - Sans voiture - Partagé avec voitures - Liaison - Provisoire

PARTIE II : Actions réalisées et à venir

LE PPBE doit présenter et prendre en compte les actions réalisées au cours des dix dernières années, et les actions prévues pour les cinq prochaines, dans le but d'améliorer ou de préserver les situations sonores sur le territoire d'étude.

Ces actions relèvent de différents acteurs et peuvent être de différents types.

Le présent document recense :

- ▲ **les actions de prévention,**
- ▲ **les actions de réduction** du bruit et de l'exposition de la population au bruit,
- ▲ **les actions de communication,** d'information, de formation et d'éducation.

Ce recensement n'est pas exhaustif, il s'agit d'une synthèse des mesures présentées dans les documents d'urbanisme publiés, des actions réalisées ou prévues par les différents gestionnaires d'infrastructure du territoire, ou d'actions portées par Tour(s)plus et/ou ses communes membres.

1. Actions de prévention

Les actions développées dans cette partie concernent plus particulièrement les « secteurs de projet » et les « secteurs en évolution » tels que définis en Partie I - 3 du présent document, ainsi que pour la dernière partie, **les espaces d'apaisement.**

Il s'agit tout à la fois de prévenir :

- ▲ l'augmentation du bruit, et plus particulièrement celui lié aux infrastructures de transport,
- ▲ l'augmentation de la quantité de population exposée au bruit.

GARANTIR LA COMPATIBILITE DU PPBE AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION EXISTANTS A L'ECHELLE TERRITORIALE

Un certain nombre de documents de planification existent déjà sur toute ou partie du territoire de l'agglomération. Ils donnent des orientations, des recommandations et prévoient des actions à mettre en œuvre, en vue soit d'aménager le territoire, d'organiser les déplacements, ou de répondre à des problématiques environnementales (entre autres), pour les années à venir.

Certaines orientations ou actions de ces documents stratégiques visent ou contribuent à améliorer l'environnement sonore. Le PPBE s'appuie donc en partie sur ces documents de planification :

- **Le SCoT (Schéma de cohérence Territoriale)** de l'agglomération tourangelle
- **Les différents PLU (Plans Locaux d'urbanisme)** des communes
- **Le PDU (Plan de Déplacement Urbain)** de l'agglomération
- **Le PLH (Programme Local de l'Habitat)** de l'agglomération.

Ces différents outils et documents de planification et leurs liens avec la lutte contre les nuisances sonores et avec le PPBE sont décrits en annexe 4.

Mise en place de l'Observatoire Départemental du Bruit

Actions réalisées ou engagées :

L'Observatoire Départemental du Bruit, qui relève de la compétence de l'État, est décrit dans ses objectifs en Annexe 3 (*Différents acteurs du territoire, 3. Les services de l'Etat*).

En Indre-et-Loire, il est piloté par les services de la DDT (Direction Départementale des Territoires). Le recensement des « Zones de Bruit Critiques » (ZBC), qui localisent les Points Noirs du Bruit (PNB) potentiels liés aux infrastructures de transports terrestres du réseau routier et ferroviaire national, a été engagé en 2001 (*voir Annexe 2 : Règlementations sur le bruit, 1.3 : la résorption des PNB*). Les résultats ont été utilisés dans l'élaboration des projets de PPBE de l'agglomération et des grandes infrastructures de transport terrestre du département, en complément des cartes stratégiques de bruit et d'autres données disponibles.

Élaboration et mise à jour de la Carte Stratégique du Bruit (CSB) de l'agglomération par Tour(s)plus

Actions réalisées ou engagées :

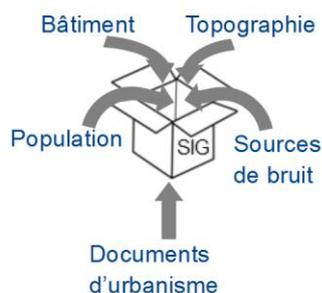
Une première carte de bruit avait été réalisée par Tour(s)plus en 2002, en avance sur la réglementation. Cette carte permettait une première approche globale de l'environnement sonore par la modélisation, mais ne répondait pas exactement aux exigences et aux méthodes préconisées par les textes d'application en droit français de la Directive européenne 2002/49/CE, qui ont été publiés en 2006.

Les études sur la Carte Stratégique de Bruit de Tour(s)plus ont été menées en 2010-2011 et celle-ci a pu être publiée fin 2011.

L'élaboration de cette première Carte Stratégique du Bruit d'agglomération et sa future mise à jour participent à l'établissement d'une imagerie de l'état sonore du territoire. Le diagnostic acoustique territorial obtenu dans le cadre du PPBE permet quant à lui de définir des orientations cohérentes à l'échelle du territoire. Les cartes de bruit et le PPBE d'agglomération œuvrent pour une meilleure définition des stratégies de gestion du bruit dans l'environnement.

Pour rappel, la Carte stratégique du bruit d'agglomération est consultable sur le site : www.bruit.agglo-tours.fr .

Actions à venir :



Conformément à la directive 2002/49/CE, les cartes stratégiques de bruit d'agglomération comme les PPBE devront être mises à jour au minimum tous les cinq ans. Ainsi, la prochaine Carte de bruit d'agglomération sera réalisée en 2016. Les évolutions qui ont eu lieu depuis la première Carte stratégique de bruit (nouvelles infrastructures, actions réalisées...) seront intégrées à cette nouvelle version, ce qui permettra d'observer l'évolution de l'environnement sonore et de l'exposition de la population au bruit à l'échelle globale de l'agglomération.

Autres cartes stratégiques de bruit et autres PPBE du territoire (« grandes infrastructures »)

Actions réalisées ou engagées :

Les infrastructures à fort trafic concernées par l'obligation d'établir une CSB et un PPBE dans le département sont listées en partie introductive du présent projet de PPBE, et en son Annexe 2 (*Règlementations sur les Cartes de Bruit et PPBE, Point 5*).

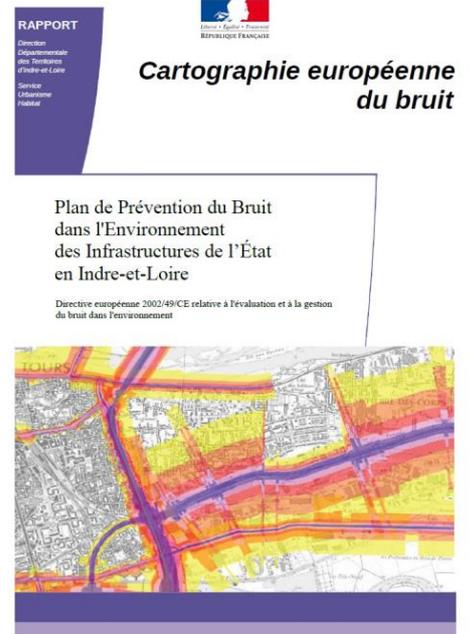
Dans le département d'Indre-et-Loire :

- Les **cartes stratégiques de bruit concernant les grandes infrastructures de transport terrestre, dites de « 1^{ère} échéance »**, ont été établies par les services de l'État et arrêtées par le Préfet en date du 25 mai 2011,
- Celles concernant la **2^{ème} échéance** ont été arrêtées en date du 29 avril 2013.
- **Le PPBE de l'État relevant de la « 1^{ère} échéance »** concerne l'autoroute A10 et la ligne ferroviaire Paris-Bordeaux, en tant qu'infrastructures nationales. Il a été établi par la Direction Départementale des Territoires d'Indre-et-Loire (DDT), en partenariat avec les gestionnaires d'infrastructures concernés (COFIROUTE et SNCF Réseau. Ce PPBE a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 29 avril 2013, après avoir été mis à la consultation du public pendant deux mois, conformément à la réglementation. Il présente, entre autres, un diagnostic et des mesures envisagées par SNCF Réseau concernant les infrastructures ferroviaires et leur Points Noirs de Bruit (ligne 570000), et par la société concessionnaire d'autoroutes COFIROUTE pour l'autoroute A10.

Ces Cartes et PPBE relevant de l'État sont consultables sur le site internet de la Préfecture d'Indre-et-Loire, rubrique « Politiques publiques / Environnement / Bruit » : <http://www.indre-et-loire.gouv.fr>.

- **Le PPBE « grandes infrastructures » de l'Etat de « 2^{ème} échéance » a été approuvé en 2013.**
- **Le Conseil Général d'Indre-et-Loire** a établi son projet de PPBE pour les routes départementales éligibles en 1^{ère} et 2^{ème} échéance. Celui-ci indique les mesures de prévention et de réduction des nuisances sonores réalisées au cours des dix dernières années, et prévues pour les cinq prochaines années, sur le réseau de voiries départementales. Ce projet de PPBE a été mis en consultation du public fin 2014.

PPBE de l'Etat pour les grandes infrastructures d'Indre et Loire



Récapitulatif de l'état d'avancement des Cartes de Bruit et PPBE du territoire, et des autorités compétentes pour leur élaboration :

	Cartes de bruit			PPBE		
	Autorité compétente	1ère échéance (2007)	2ème échéance (2012)	Autorité compétente	1ère échéance (2008)	2ème échéance (2013)
Agglomération	Tour(s)plus	Réalisées (approuvées en 2011)	À venir (2016)	Tour(s)plus	En cours d'élaboration	
Grandes infrastructures de transport terrestre	Voies communales et communautaires			Tour(s)plus ou communes	En cours d'élaboration	
	Routes départementales	État	Réalisées (approuvées en 2011)	CG37	En cours d'élaboration	
	Autoroutes Voies ferrées		Réalisées (approuvées en 2013)	État	Réalisé (approuvé en 2013)	

Actions à venir :

Ces documents, comme les cartes stratégiques de bruit et le PPBE de Tour(s)plus, devront être mis à jour tous les cinq ans.

Réalisation de campagnes de mesures de bruit

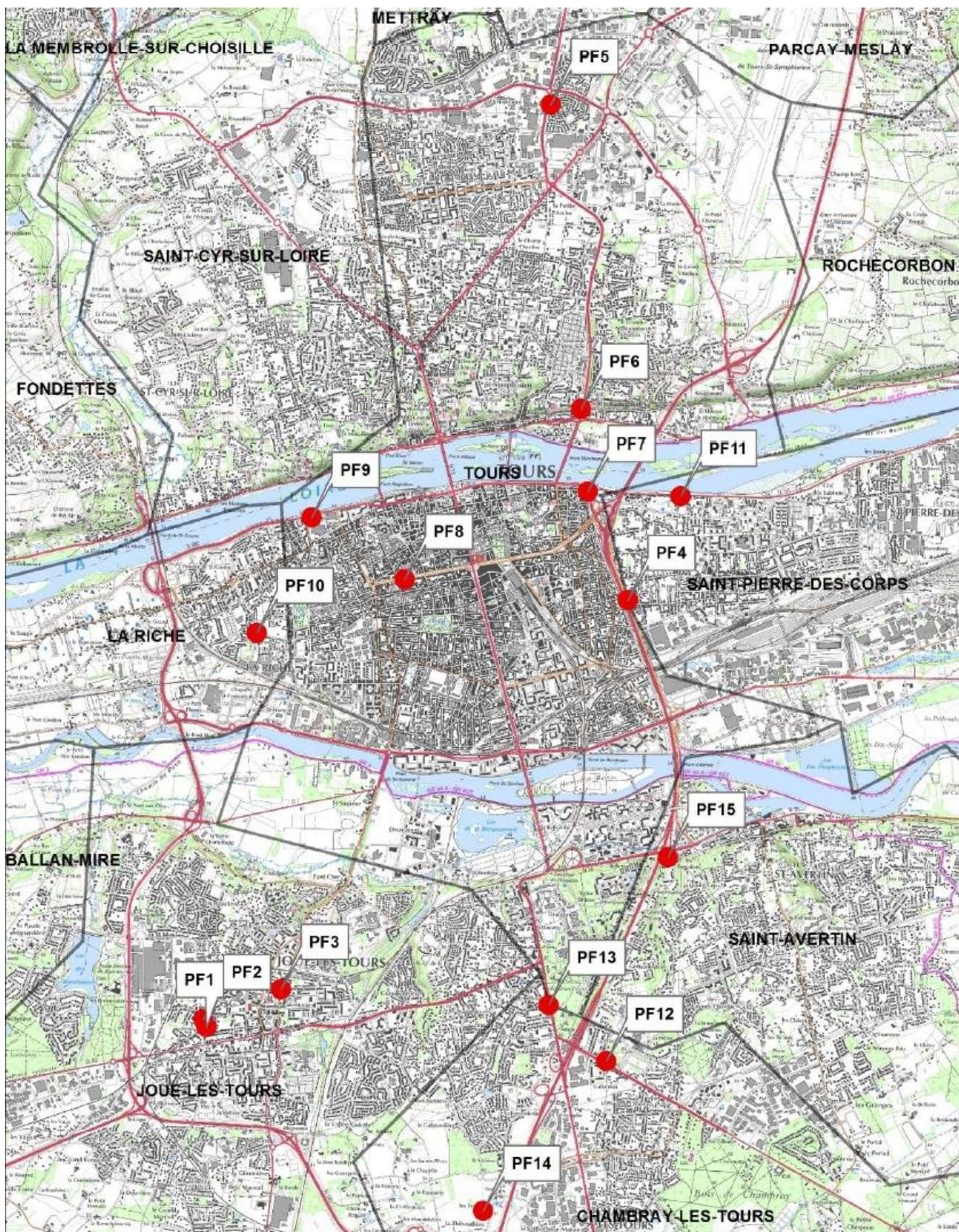
Actions réalisées ou engagées :

Campagnes de mesures réalisées par Tour(s)plus :

Préalablement au PPBE, des mesures acoustiques in situ avaient été réalisées dans le cadre des études suivantes :

- ✦ **L'élaboration de la cartographie stratégique du bruit d'agglomération :** afin de valider le modèle cartographique notamment pour les bruits liés aux transports routiers et ferroviaires, plusieurs mesures de bruit ont été réalisées entre octobre et novembre 2010 :
 - ✓ Bruit routier : 19 points fixes de 24h et 12 points mobiles de 30min, sur des voiries supportant des trafics variables.
 - ✓ Bruit ferroviaire : 5 points fixes de 24h à 72h.
 - ✓ Bruit industriel : 11 points mobiles de 15 à 30min.
 - ✓ Bruit en multi exposition et zones calmes : 5 points mobiles de 30min à 1h.
- ✦ **L'étude du bruit des aéronefs :** afin d'objectiver les nuisances sonores liées aux survols d'aéronefs, plusieurs communes du territoire ont souhaité la réalisation d'une mesure de bruit sur une durée de 4 jours consécutifs ; 12 points de mesures ont été réalisés au cours des mois de octobre et novembre 2010.

Enfin, dans le cadre de l'élaboration du PPBE, 15 points de mesures de 24h ont été réalisés du 13 au 20 novembre 2013, en des endroits stratégiques pour lesquels des enjeux avaient été identifiés avec les communes (*cf carte de localisation des points de mesures ci-après*).



Carte de localisation des points de mesures réalisés dans le cadre du PPBE de l'agglomération Tour(s)plus

Les résultats de ces mesures sont disponibles sur demande auprès des services de Tour(s)plus.

Dans le cadre de la mise en service du tramway, le SITCAT a réalisé en amont du projet, des mesures acoustiques, afin de caractériser l'ambiance sonore des sites traversés par la future ligne. Ces mesures servent à déterminer les seuils réglementaires qui s'appliquent aux abords de la ligne de tramway et à vérifier que la réglementation est bien respectée après sa mise en service.

Le Conseil Général d'Indre-et-Loire a procédé à des mesures de bruit avant et après la mise en service du **boulevard périphérique nord-ouest** (6 mois après l'ouverture), afin de vérifier le respect de la réglementation relative aux nouvelles infrastructures de transport.

Enfin, **Cofiroute** fait réaliser très régulièrement des mesures acoustiques le long de son réseau autoroutier, par le CETE de Blois, afin de résorber les éventuels Points Noirs de Bruit (PNB), ou suite à des plaintes ou interrogations de riverains. En dix ans, une centaine de mesures ont été réalisées entre Parçay-Meslay et Chambray-les-Tours. Elles ont permis de vérifier le respect de la réglementation sur les PNB et sur les nouvelles infrastructures sur tout le réseau autoroutier présent dans l'agglomération tourangelle. Les résultats de ces mesures sont consultables sur demande auprès de Cofiroute.

Concernant le bruit de proximité les services municipaux de Tours et Joué-lès-Tours réalisent régulièrement des mesures de bruit, en vue de déterminer d'éventuelles infractions, dans le cadre de l'instruction des plaintes. A titre d'exemple, la Ville de Joué-lès-Tours a réalisé 12 mesures de bruit pour l'année 2012. Pour rappel, pour les autres communes, ce sont les services de l'Etat (DT-ARS) qui peuvent réaliser ce type de mesures de bruit (*cf. Annexe 3 : les différents acteurs dans le domaine du bruit*).

Actions à venir :

Tour(s)plus prévoira chaque année, au titre du présent PPBE, un budget permettant de réaliser des mesures acoustiques de terrain en cas de besoin, sur le réseau de voiries communales et communautaires, ceci afin de pouvoir mieux caractériser et objectiver certaines situations sonores, et de pouvoir s'assurer du respect de la réglementation, notamment en cas de plaintes de riverains. Des campagnes de relevés de comptage routier (tous véhicules confondus et poids lourds), pourront être organisées à cette occasion.

Concernant le tramway, Tour(s)plus, gestionnaire de cette infrastructure depuis le 1er janvier 2014, s'assurera du respect de la réglementation sur cette nouvelle infrastructure de transport par le biais de mesures acoustiques.

Cofiroute poursuivra les mesures réalisées à la demande de riverains sur son réseau.

Création d'un Observatoire de l'habitat

Actions réalisées ou engagées :

Tour(s)plus développe des partenariats et de l'ingénierie territoriale afin de dynamiser l'efficacité du dialogue local et l'efficience de l'action publique.

Ainsi, la Communauté d'agglomération contribue à l'émergence et au fonctionnement d'outils pérennes d'observation de la construction neuve, de l'habitat social, des copropriétés privées, de la demande de logements ...

Par ailleurs, Tour(s)plus développe des partenariats avec les acteurs locaux et institutionnels de l'habitat et du logement pour renforcer l'adéquation entre l'offre résidentielle et la demande des habitants. Ainsi, l'État, le CG37, l'ATU, les communes, l'USH, la CDC, les bailleurs sociaux, le PACT 37, l'ANAH, l'ALE, le CAUE, la FNAIM, la FPI, les banques... collaborent à l'échelle de l'agglomération pour organiser le développement et l'amélioration de l'habitat, et pour faciliter l'accès et le maintien dans le logement des tourangeaux.

Observatoire des effets du tramway

Actions à venir :

La communauté d'agglomération tourangelle a initié en 2014 un Observatoire des effets du tramway, partie intégrante de l'Observatoire des mobilités de l'agglomération.

Conformément aux préconisations du CERTU, il comprend l'analyse des effets socio-économiques, des effets sur les mobilités (tous modes) et des conséquences sur l'environnement (qualité de l'air, gaz à effet de serre et bruit).

Il est destiné notamment à permettre l'établissement du bilan des effets du tramway conformément à la loi LOTI, 3 à 5 ans après la mise en service.

Veille sur les actions locales qui influent sur l'environnement sonore de l'agglomération

Actions à venir :

Afin de faciliter l'élaboration de son prochain PPBE d'agglomération, Tour(s)plus souhaite assurer une veille concernant toutes les actions qui peuvent potentiellement impacter l'environnement sonore dans l'agglomération, et qui pourront être intégrées au PPBE. Il s'agirait de mettre en œuvre des outils de suivi des actions menées par les différents gestionnaires d'infrastructures du territoire ou des autres acteurs.

Étude de perception du bruit ressenti par la population de l'agglomération

Actions à venir :

Face aux difficultés évoquées précédemment quant à la localisation des secteurs à enjeu et à la « priorisation » des actions à mener, liées notamment au peu de correspondance entre les indicateurs objectifs des cartes de bruit et le ressenti de la population, il apparaît utile de disposer de plus de données sur le ressenti de la population, à la fois à l'échelle du territoire de l'agglomération et par secteurs géographiques, et qui soient représentatives de

l'ensemble de la population.

Ainsi, Tour(s)plus souhaite mener une étude de perception auprès de la population, qui aille dans ce sens.

Cette étude pourrait concerner les différentes sources de bruit étudiées dans les cartes stratégiques de bruit, mais aussi les bruits de voisinage, et pourrait aider à identifier des secteurs jugés « trop bruyants » par la population, et à l'inverse des espaces d'apaisement. Cette évaluation se ferait au moyen d'un sondage sur un échantillon représentatif de la population et sur différents secteurs géographiques.

Cette évaluation s'effectuerait en parallèle de la mise à jour des cartes stratégiques de bruit, afin de croiser les éléments de diagnostic théoriques (calculés) avec des éléments de perception. Une meilleure identification et hiérarchisation des enjeux serait alors possible.

PARTENARIATS, TRAVAIL EN RESEAU ET ORGANISATION DES DONNEES

Travail en réseau à l'échelle nationale

Actions réalisées ou engagées :

Tour(s)plus adhère au CIDB (Centre d'information et de Documentation sur le Bruit) depuis 2010 (délibération du Conseil Communautaire du 25 février 2010).

Le CIDB est une association loi 1901, reconnue d'utilité publique, dont la mission est d'informer, sensibiliser, documenter et former sur le thème de la protection de l'environnement sonore. Créé en 1978 à l'initiative du ministère chargé de l'Environnement, le CIDB est l'interlocuteur privilégié tant du grand public que des quelques 1 000 organismes publics ou privés intervenant dans le domaine de la lutte contre le bruit. Son siège est à Paris.

Cette adhésion permet à Tour(s)plus d'être informée des actualités techniques et juridiques dans tous les domaines du bruit et de l'acoustique, d'avoir accès à des formations ou des publications, et de participer à une dynamique de réseau dans ces domaines à l'échelle nationale, tout ceci étant utile à la mission de lutte contre les nuisances sonores qui est la sienne. Les informations sont partagées avec les différents services de Tour(s)plus et des communes pouvant être concernés par des problématiques liées au bruit.

Le site du CIDB est accessible au grand public : www.cidb.fr . Il comporte de nombreuses informations sur les réglementations relatives aux différentes sources de bruit, sur les moyens de lutter contre le bruit, les démarches pouvant être effectuées en cas de nuisance sonore, ainsi que de nombreux autres outils et ressources pour tous types d'acteurs.

D'autre part, Tour(s)plus est également en contact régulier avec de nombreuses autres agglomérations en charge de la compétence « lutte contre les nuisances sonores » et donc de l'élaboration de cartes stratégiques de bruit et de PPBE. Ce réseau permet là aussi un échange d'expériences favorable à l'émergence d'une certaine technicité sur le sujet au sein de Tour(s)plus, technicité qui peut alors être partagée avec les communes de l'agglomération et les autres acteurs locaux.

Création d'un Pôle de Compétence Bruit départemental

Actions réalisées ou engagées :

Le Préfet d'Indre-et-Loire a créé en 2004 un « **Pôle de compétence bruit** » au sein du

département, dans le cadre de l'intervention de l'État en matière de lutte contre le bruit.

Ce pôle de compétence a été coordonné et animé par le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales (ex DDASS). L'une des principales missions du pôle était d'informer et d'aider les communes à mieux appréhender les problèmes de bruit.

La création des pôles de compétence bruit s'inscrivait dans les grandes orientations définies dans le cadre de la réforme de l'État afin de simplifier les procédures, renforcer l'efficacité administrative et mettre en cohérence l'action des services.

Le Pôle de compétence bruit a existé jusqu'en 2010. Il a permis la mise en relation des différents partenaires et acteurs locaux sur le bruit (services de l'État, communes, Gendarmerie, Police Nationale, Conseil Général...), afin d'agir en cohérence et de mettre en place un certain nombre de mesures acoustiques, mais aussi d'actions de prévention ou de communication. Ces actions seront présentées dans la suite du présent document.

Favoriser une culture partagée et mise en place d'un réseau autour du bruit à l'échelle locale

Actions réalisées ou engagées :

Plusieurs réunions ont été animées par la DDT dans le cadre du **Comité Départemental du Bruit** avec les différents acteurs concernés, afin de faire le point sur l'état d'avancement des différentes cartes stratégiques de bruit et des différents PPBEs qui doivent être réalisés en Indre-et-Loire (*voir Annexes 2 : Règlementations sur le bruit, et 3 : les différents acteurs dans le domaine du bruit*) :

➤ le 30 juin 2010

Ordre du jour :

- mise en ligne du classement sonore des infrastructures de transport terrestre et sa mise en révision
- observatoire du bruit et résorption des points noirs du bruit
- cartographie européenne
- mise en révision du plan d'exposition au bruit (PEB) de l'aérodrome Tours – Val de Loire

➤ le 22 janvier 2013

Ordre du jour :

- rappel du contexte réglementaire
- présentation du PPBE État (1ère échéance)
- état d'avancement des CBS et PPBE des collectivités
- présentation des CBS État (2nd échéance)

➤ le 15 septembre 2014

Ordre du jour :

- prévention du bruit des transports terrestres
- le classement sonore (rappel)
- présentation du projet de révision du classement sonore
- la réglementation européenne : CBS et PPBE (rappel)
- présentation du projet de PPBE État de 2nd échéance
- état d'avancement des CBS et PPBE des collectivités 1ère et 2nd échéance

D'autre part, un travail en réseau a pu être initié également pendant l'élaboration du projet de PPBE d'agglomération, piloté par Tour(s)plus.

Ainsi, des échanges et des rencontres ont eu lieu avec :

- ^ les services municipaux et communautaires concernés (voirie, circulation, urbanisme, bâtiments, hygiène/environnement, développement urbain...) ;
- ^ les autres gestionnaires d'infrastructures de transport du territoire (CG37, Cofiroute, SNCF Réseau, BA705, SMADAIT)...
- ^ les autorités organisatrices de transports (SITCAT, SNCF, Conseil Général 37...),
- ^ l'ATU (Agence d'urbanisme de l'agglomération tourangelle),
- ^ le SMAT (Syndicat Mixte de l'Agglomération Tourangelle).

Actions à venir :

Le **Comité départemental du Bruit** continuera de se réunir dans l'objectif de suivre la réalisation des différentes cartes stratégiques de bruit et des PPBE du département et leur mise à jour, qui doit intervenir tous les cinq ans.



De même, les échanges et rencontres initiés précédemment, entre les services des collectivités locales et les autres acteurs locaux, devront être poursuivis régulièrement lors de la phase de suivi du PPBE d'agglomération.

Il sera particulièrement important d'effectuer ce type de rencontres lors de l'établissement ou de la révision de la Carte de bruit et du PPBE d'agglomération.

Les rencontres avec les gestionnaires d'infrastructures de transport permettent une prise en compte des actions réalisées et prévues en faveur de la prévention et de la réduction du bruit.

Il sera également nécessaire de communiquer avec les responsables d'industries impactant en termes de bruit le territoire de l'agglomération.

Enfin, la collaboration entre services des collectivités locales (Tour(s)plus, communes...) permettra une meilleure intégration de l'enjeu bruit dans les différents documents de planification du territoire : SCOT, PLUs des communes, PDU, PLH.... (voir *Annexe 4 pour la description de ces documents*).

Mise en place d'une Commission Consultative de l'Environnement (CCE) de l'aérodrome Tours Val de Loire

Actions réalisées ou engagées :

La CCE de l'aérodrome a été constituée le 04/09/2002 et renouvelée en 2009. Elle a pour objet d'examiner le Plan d'Exposition au Bruit tel que prévu à l'article R 571-58 du Code de l'Environnement.

La Communauté d'agglomération Tour(s)plus siège au sein de la CCE au titre du collège des collectivités locales.

Mobiliser et organiser les données utiles pour poursuivre l'étude des cartes stratégiques de bruit

Actions à venir :

Les cartes stratégiques de bruit étant des modélisations informatiques, la qualité et la précision de la base de données détermine la qualité et la fiabilité des cartes produites.

Or, de nombreuses données sont nécessaires à l'établissement de ces cartes. Pour les futures mises à jour, afin de faciliter le recueil de ces données et leur mise à jour régulière, **une base de données communautaire sur le bruit sera mise en place** (trafics, évolution des infrastructures, études acoustiques, topographie, recueil de plaintes) en relation avec les différents partenaires et gestionnaires d'infrastructure.

Ce travail de pérennisation des informations utiles à la connaissance de l'environnement sonore des infrastructures de transport dans l'agglomération permettra également de gérer la problématique des déplacements et du bruit qu'ils génèrent.

L'organisation des remontées d'information des communes et des autres partenaires concernant les études trafic et les comptages devra aussi être constituée pour poursuivre

l'étude.

Ce travail aura tout intérêt à être mené de concert avec la mise en place de l'Observatoire des mobilités (voir action suivante).

Créer un Observatoire des mobilités

Actions à venir :

En appui sur l'Action 58 du PDU 2013, la création d'un observatoire des mobilités vise à mutualiser les données relatives aux déplacements afin de s'assurer de leur validité, leur mise à jour, leur suivi et ainsi contribuer à un meilleur diagnostic de l'existant et des besoins.

En lien avec l'Observatoire Régional des Transports, en cours de constitution, l'Observatoire Economique de Touraine et l'Observatoire de l'habitat, l'Observatoire des mobilités permettra de mettre à jour les bases, voire de compléter les données manquantes concernant prioritairement les thèmes suivants :

- ⤴ Transports en commun
- ⤴ Effets du tramway
- ⤴ Comptages routiers et cyclables
- ⤴ Aménagements cyclables
- ⤴ Aménagements de voirie
- ⤴ Stationnement
- ⤴ Données de sécurité routière, notamment l'accidentologie impliquant des modes doux.

Cette action contribuera directement à la qualité des bases de données utilisées pour la réalisation des cartes du bruit et de leur mise à jour tous les 5 ans.

ANTICIPATION ET GESTION DES PLAINTES LIEES AU BRUIT

Traitement des plaintes liées aux bruits de voisinage

Actions réalisées ou engagées :

Seules les actions réalisées par les villes de Tours et de Joué-lès-Tours sont détaillées ici, en raison du volume plus important de plaintes reçues et traitées par ces deux communes, et de l'existence de moyens humains affectés à cette mission dans ces communes.

Les plaintes liées au bruit traitées par la ville de Tours sont de 3 types :

- ⤴ **Plaintes liées à des pompes à chaleur, climatiseurs, pompes de piscine, poules et autres volatiles** chez les particuliers : bien que d'origine domestique et par conséquent relevant du comportement, le service instruit ces plaintes sous forme de traitement amiable avec possibilité de recours au conciliateur de justice.
- ⤴ **Plaintes liées à des équipements professionnels** : le service pose le sonomètre pour vérifier le bien-fondé de la plainte. Un courrier de mise en demeure est adressé à l'exploitant pour qu'il engage les travaux nécessaires. Le service a également la possibilité de transmettre un procès-verbal au Procureur de la République en cas de relevé d'infraction.
- ⤴ **Plaintes relatives à des établissements de nuit diffusant de la musique amplifiée :**

en cas de plainte, le service demande et contrôle l'Etude d'Impact des Nuisances Sonores (EINS) de chaque établissement. Ce document, prévu par le code de l'environnement, est rédigé par un bureau d'études qui réalise un diagnostic acoustique de l'établissement et prescrit, le cas échéant, la réalisation de travaux permettant de respecter les émergences limites fixées par les articles R1334-33 et R1334-34 du Code de la Santé Publique. En cas de non-présentation de l'EINS, le service a la possibilité de saisir la Préfecture, qui prend ensuite un arrêté préfectoral d'interdiction de diffusion de musique amplifiée. Le service peut également être amené à réaliser des mesures acoustiques chez le plaignant pour une éventuelle transmission au procureur dans le cas où, malgré la réalisation de l'étude et de ses prescriptions, les nuisances perdurent.

Le service Hygiène et Environnement de la ville de Joué-lès-Tours, quant à lui, intervient sur les missions suivantes tout au long de l'année :

- Études acoustiques
- Gestion des plaintes et réclamations
- Information au public concernant la réglementation en vigueur
- Pilotage de réunions de médiation
- Traitement des plaintes avec et sans mesures de bruit
- Contrôles des entreprises
- Dossier relatif aux bruits des infrastructures de transports
- Participation aux groupes de travail (comité technique et comité de pilotage) pour la réalisation de la Carte Stratégique du Bruit d'Agglomération et du PPBE.

A titre d'exemple, 42 interventions ont été réalisées par le service en 2013 sur le bruit, dont 14 interventions de nuit.

Enfin, il est à noter que les différents acteurs du « Pôle de Compétence Bruit » d'Indre-et-Loire, animé par la DDASS, ont élaboré en 2005 un **schéma de traitement des plaintes liées au bruit des salles des fêtes** et, plus tard, un **tableau de suivi des établissements diffusant de la musique amplifiée**, afin de faciliter le contrôle et l'information de ces établissements.

Traitement des plaintes liées au « bruit dans l'environnement »

Actions réalisées ou engagées :

Pour rappel, le « bruit dans l'environnement » recouvre les bruits des infrastructures de transport routier et ferroviaire, des activités industrielles ainsi que du survol des aéronefs.

Le traitement des plaintes ou réclamations relatives à ces nuisances sonores sont du ressort du gestionnaire de l'infrastructure. Certaines plaintes peuvent être reçues par les Maires, qui restent des interlocuteurs privilégiés des habitants ; elles seront alors redirigées vers le gestionnaire de l'infrastructure concernée pour traitement. Il s'agit alors en général de vérifier que la réglementation relative aux infrastructures de transport est respectée dans la situation qui génère la plainte (*cf. Annexe 2 : Réglementations dans le domaine du bruit, Point 1 : Infrastructures de transport terrestre*). Selon les cas, le gestionnaire de l'infrastructure ou le maître d'ouvrage de l'infrastructure ont l'obligation de mettre en œuvre des actions de réduction du bruit, afin de se mettre en conformité avec la réglementation et protéger la population voisine. Ces actions seront indiquées dans la Partie II – 2. Actions de réduction du bruit.

Concernant le réseau autoroutier, les plaintes sont donc traitées par Cofiroute. Elles donnent lieu à une mesure acoustique de terrain réalisée par le Laboratoire Régional des Ponts et Chaussée à Blois. Au cours des trois dernières années (2010-2013), 3 plaintes ont été reçues par les services de Cofiroute. Les mesures réalisées ont démontré le respect des valeurs-seuils réglementaires.

Actions à venir :

Le traitement des plaintes liées au bruit de **voiries communales et communautaires** est respectivement du ressort des communes et de Tour(s)plus. Toutefois, les services des communes et de l'agglomération sont actuellement peu équipés pour répondre à ces plaintes, en termes de moyens humains comme de moyens techniques. Tour(s)plus étudie donc actuellement la possibilité de pouvoir y répondre de façon plus satisfaisante. **Cela pourrait passer par la création d'un service commun sur la gestion du bruit**, entre Tour(s)plus et les communes qui souhaiteraient intégrer ce service, afin de mutualiser les moyens humains et techniques nécessaires à cette action. En attendant, Tour(s)plus fera appel à des prestataires privés (bureaux d'études) en cas de besoin de mener des études plus approfondies, notamment pour le traitement d'une plainte.

Mise en place d'une plate-forme de recensement des plaintes (bruit dans l'environnement)

Actions à venir :

Afin d'avoir une meilleure visibilité des plaintes qui émergent sur son territoire, Tour(s)plus souhaite constituer et animer une plate-forme de recensement des plaintes, en partenariat et en accord avec les Mairies et les autres gestionnaires d'infrastructures de transport (CG37, Cofiroute, SNCF Réseau, BA705, SMADAIT).

Ceci serait un outil supplémentaire de diagnostic et éventuellement de priorisation des actions à mener en termes de réduction du bruit.

Traitement des plaintes liées au tramway

Actions à venir :

La mise en service d'une première ligne de tramway dans l'agglomération tourangelles en septembre 2013 a vu apparaître l'émergence de quelques plaintes liées à cette nouvelle infrastructure en milieu urbain.

Comme pour les autres infrastructures, il s'agit pour Tour(s)plus, gestionnaire du tramway, de s'assurer que la réglementation sur les nouvelles infrastructures ferroviaires est bien respectée (*cf. Annexe 2, Point 1.2 pour plus de détails sur cette réglementation*). L'étude d'impact et les mesures acoustiques qui ont été réalisées en amont du projet de tramway ont permis d'établir un « état 0 », qui permettra de vérifier le respect des seuils réglementaires après la mise en service du tramway.

Toutefois les plaintes liées à certains bruits tels que les crissements dans les virages, sont hors du champ de cette réglementation.

OUTILS REGLEMENTAIRES DE PREVENTION DU BRUIT

Pour rappel, les outils règlementaires existants sont décrits dans leurs objectifs et principes généraux en Annexe 2 du présent document. Seuls sont décrites ici les applications locales de ces réglementations.

Classement sonore des infrastructures de transports terrestres

Actions réalisées ou engagées :

Dans le département d'Indre-et-Loire, le préfet a procédé au classement sonore des voies, par les arrêtés du 24 décembre 2002, pour la Ville de Tours, et du 17 avril 2001, pour le reste du département.

S'agissant des voies ferrées, le classement sonore a été mis à jour lors du 4^{ème} trimestre 2009.

Le classement sonore des voies a fait l'objet d'une large procédure d'information du citoyen. Il est consultable sur le site internet de la préfecture d'Indre-et-Loire (rubrique « Politiques publiques / Environnement / Bruit » : <http://www.indre-et-loire.gouv.fr>)

Actions à venir :

Le classement sonore des voies en Indre-et-Loire devrait être mis en révision dans les prochaines années. En effet, de nombreuses évolutions ont eu lieu sur le territoire depuis les précédents arrêtés de classement (2001 et 2002), qui peuvent modifier le niveau de « bruyance » des infrastructures de transport, et donc leur classement, afin de mieux protéger la population du bruit.

Prévention du bruit lié à la mise en place du tramway

Actions réalisées ou engagées :

Le dossier d'enquête préalable à la DUP² recueille les études menées avant et après la mise en circulation du tramway. Un diagnostic acoustique de l'état initial et une simulation des effets acoustiques ont été effectués dans l'étude d'impact du tramway. Des mesures acoustiques ont également été réalisées avant la mise en service, afin de caractériser l'ambiance sonore préexistante le long du corridor du tramway. Finalement, des mesures acoustiques seront réalisées le long du tracé en phase d'exploitation, lorsque les infrastructures seront rodées et les fréquences maîtrisées. Ainsi, l'impact acoustique réel du projet sera déterminé. A noter que le projet prévoyait des mesures destinées à minimiser le phénomène de crissements (équipement de certaines rames par des « graisseurs de boudins », rechargement anti-crissement..).

En savoir plus :

Diagnostic acoustique des effets du tramway

Le diagnostic acoustique a permis de caractériser l'ambiance sonore initiale le long du tracé du tramway et des axes routiers impactés par le projet. Conformément à la réglementation en vigueur, les types d'ambiance sonores (modérée, modérée de nuit, et non-modérée) selon les tronçons ont donc été repérés.

En raison de la présence du tramway, **les trafics routiers diminuent sur les axes et les impacts sonores au niveau des bâtiments voisins sont dans l'ensemble réduits.**

Les calculs prévisionnels montrent que les modifications ou transformations des infrastructures routières ne seront pas significatives au sens de l'arrêté du 5 mai 1995 car les contributions sonores à l'horizon 2013 sur les **bâtiments voisins sont inférieures ou égales à 2 dB(A) à celles de la situation initiale.** Dans ces conditions, les objectifs réglementaires sont respectés.



Dans ces conditions et selon les réglementations en vigueur, aucune protection acoustique (de type renforcement des façades) n'est nécessaire.

Les résultats montrent également que les **contributions sonores maximales** imposées par l'arrêté du 8 novembre 1999, dans le cas **d'une construction d'une voie ferroviaire nouvelle (tramway), seront respectées** en façade de tous les bâtiments.

Prévention du bruit lié à l'ouverture du Boulevard Périphérique Nord Ouest (BPNO)

Actions réalisées ou engagées :

L'ouverture au public de cette section du boulevard périphérique a eu lieu le 15 décembre 2011. Comme pour le projet de tramway, le projet de BPNO, mis en œuvre par le Conseil Général d'Indre-et-Loire, a fait l'objet d'une enquête publique, d'une étude d'impact et de mesures acoustiques, avant et après sa mise en service, selon la procédure consacrée.

De nombreuses protections ont été mise en place par le CG37 afin de respecter les seuils réglementaires :

- △ des protections acoustiques ont été posées :
 - ✓ écrans de grande ampleur : les murs antibruit, réalisés en béton bois avec des inclusions en plexiglas, sont hauts de 3,50 m à 5,50 m et bordent (en alternance avec des merlons de terre) le remblai de la voie ferrée et les deux côtés de l'infrastructure routière, sur la totalité du tracé entre la Loire, Fondettes, Saint-Cyr-sur-Loire, La Membrolle-sur-Choisille.
 - ✓ une tranchée couverte au Nord de la Gagnerie à Saint-Cyr-sur-Loire.

A noter que les seuils acoustiques réglementaires de ce type d'infrastructure nouvelle sont plus contraignants que les objectifs de résorption Points Noirs de Bruit (*pour plus d'informations, cf. Annexe 2 : Réglementations sur le bruit, Point 1 : Infrastructures de transport terrestre.*)



Tranchée couverte du BPNO

Dans la continuité du BPNO au Sud-Ouest, une étude acoustique réalisée en 2012 a consisté à évaluer le niveau acoustique chez des riverains du boulevard périphérique de Tours (RD37), sur les communes de La Riche et Joué-les-Tours, avenue du Couvent des Minimes et rue de l'Epan. Six mesures acoustiques de contrôle en façade d'habitation ont été réalisées en novembre 2012. Ces mesures ont montré qu'aucune de ces habitations n'était soumise à des niveaux sonores dus à la D37 supérieurs aux seuils réglementaires.

Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aérodrome Tours Val de Loire

Actions réalisées ou engagées :

L'aérodrome Tours Val de Loire (BA705) est soumis à l'établissement d'un Plan d'Exposition au Bruit (PEB).

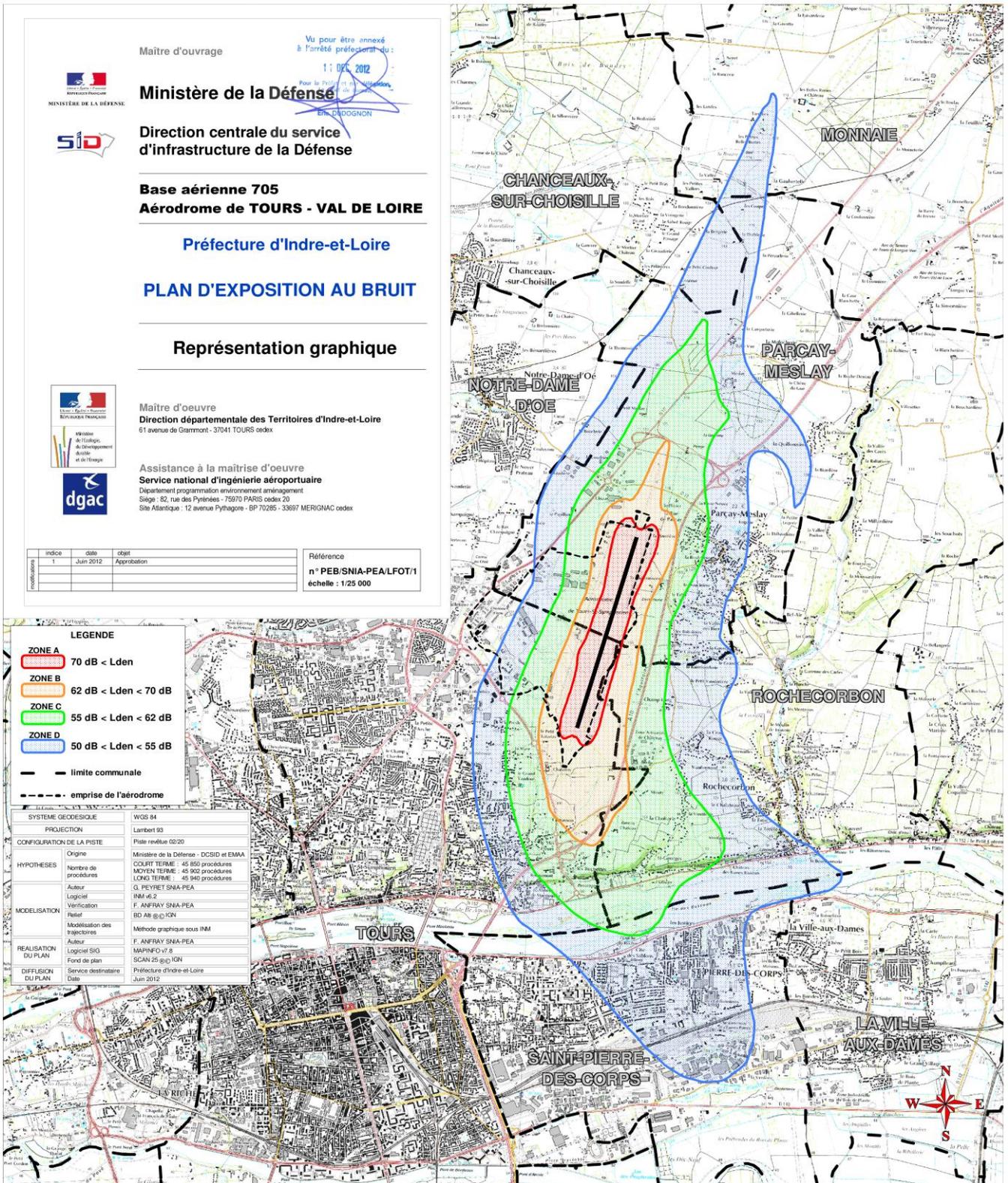
Les objectifs et principes d'un PEB sont décrits en Annexe 2 Point 2 (*Réglementations sur le bruit / Aéronefs*). Pour rappel, l'objectif de ce document d'urbanisme est d'œuvrer pour un développement maîtrisé des communes et de l'aéroport sans exposer au bruit de nouvelles populations. Il interdit ou limite les constructions dans certaines zones pour ne pas augmenter les populations soumises aux nuisances.

C'est la Préfecture d'Indre-et-Loire qui élabore et révisé le Plan d'Exposition au Bruit de la Base Aérienne 705.

Le premier PEB a été arrêté en 1991. Il a été révisé et **le nouveau PEB a été arrêté le 11 décembre 2012 par le préfet d'Indre-et-Loire.**

Il est consultable en intégralité sur le site internet de la Préfecture d'Indre-et-Loire (<http://www.indre-et-loire.gouv.fr>, rubrique « Politiques publiques / Environnement / Bruit »), mais la représentation graphique du PEB est reproduite ci-après.

Représentation graphique du Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome Tours Val de Loire (BA705) :



Règlementer les bruits de voisinage au niveau local

Actions réalisées ou engagées :

Un arrêté relatif à la lutte contre les bruits de voisinage a été pris par le Préfet d'Indre-et-Loire, en date du 29 avril 2013.

Pour rappel, les bruits dits « de voisinage » ou de proximité, proviennent du comportement d'une personne ou de l'exercice d'une activité, qu'ils soient d'origine domestique ou professionnelle (*voir Annexe 2, Point 4 à ce sujet*). Les bruits provenant des infrastructures de transport et des véhicules qui y circulent, des aéronefs, ou de certaines installations, en sont exclus.

L'arrêté fournit une liste non exhaustive des bruits interdits, jugés gênants par leur intensité, leur durée ou leur répétition. Les activités domestiques des particuliers sont régies par des horaires particuliers en vue d'éviter une gêne qui entraînerait des plaintes liées au bruit domestique. Les activités sportives, culturelles et de loisirs, tout comme les activités industrielles, commerciales, artisanales, commerciales ou agricoles y sont aussi réglementées.

Une demande de dérogation à l'arrêté préfectoral « bruit de voisinage » peut être réalisée en cas de manifestations sur les voies et les espaces publics, ou d'activités professionnelles en dehors des horaires autorisées.

L'arrêté préfectoral du 29 avril 2013 relatif aux bruits de voisinage est consultable sur le site internet de la Préfecture d'Indre-et-Loire, rubrique « Politiques publiques / Environnement / Bruit » : <http://www.indre-et-loire.gouv.fr> .

Prévention du bruit lié au projet de la LGV Tours-Bordeaux

La réglementation

Les impacts acoustiques d'une LGV sont réglementés par des textes qui imposent le respect de seuils d'exposition en façades d'habitation, en tenant compte des évolutions de trafic sur les vingt années qui suivront la mise en service de la ligne.

La réglementation impose une limite de 60 dB(A) de jour en moyenne (6h-22h) et 55 dB(A) de nuit en moyenne (22h-6h).

La sensation sonore en cas de fort trafic

La sensation sonore s'exprime en dB(A), qui mesure les décibels (dB) effectivement perçus par l'oreille humaine.

- Le doublement d'intensité sonore ne double pas le niveau sonore, il l'augmente de 3 dB(A). Ainsi, si le trafic est doublé, le niveau sonore n'augmentera que de 3 dB(A).
- En revanche, une augmentation de 10 dB(A) donne l'impression que le niveau sonore est deux fois plus fort.

Actions réalisées ou engagées :

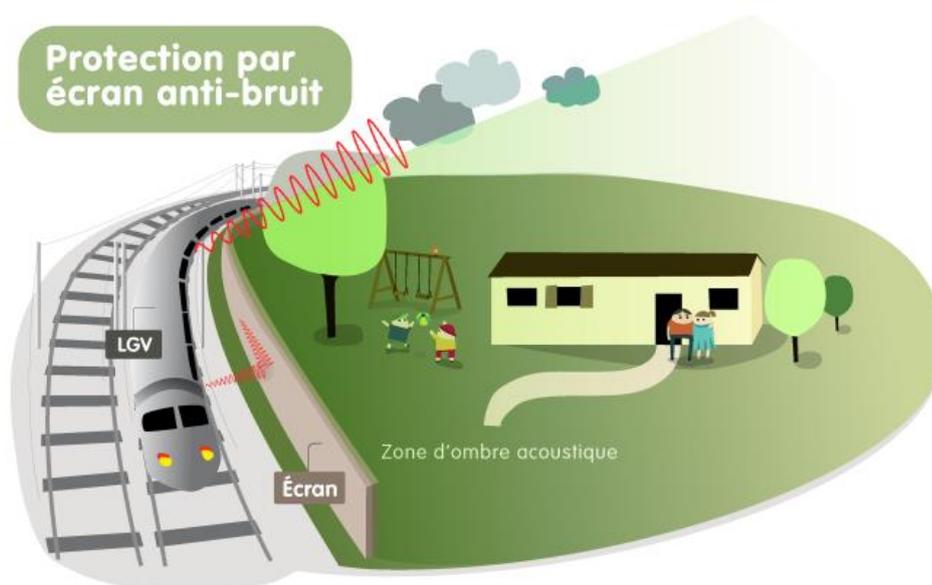
Les études acoustiques réalisées en phase de conception du projet permettent de choisir des mesures palliatives (constructions, équipements des maisons...).

Dans quelques cas, il n'y a pas d'autres solutions que l'expropriation. Ces solutions, douloureuses pour les habitants, sont inévitables. Mais tout a été mis en œuvre par RFF lors du choix définitif du tracé pour les éviter. Dans ce cas, la très grande majorité des

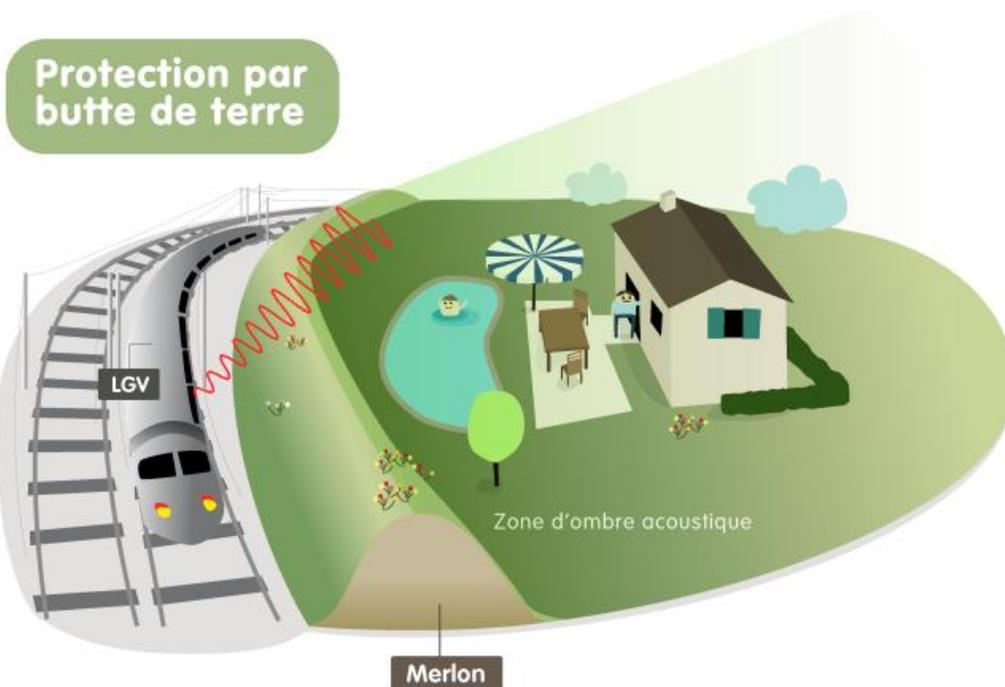
situations se résolvent dans un esprit de dialogue et aboutissent à des protocoles d'accords amiables. Les estimations des biens fonciers sont évaluées par les Domaines.

Actions à venir :

L'atténuation du bruit dépend de l'augmentation de la distance que parcourt le bruit. L'ajout d'obstacles allonge la distance depuis la source et amenuise les nuisances sonores.

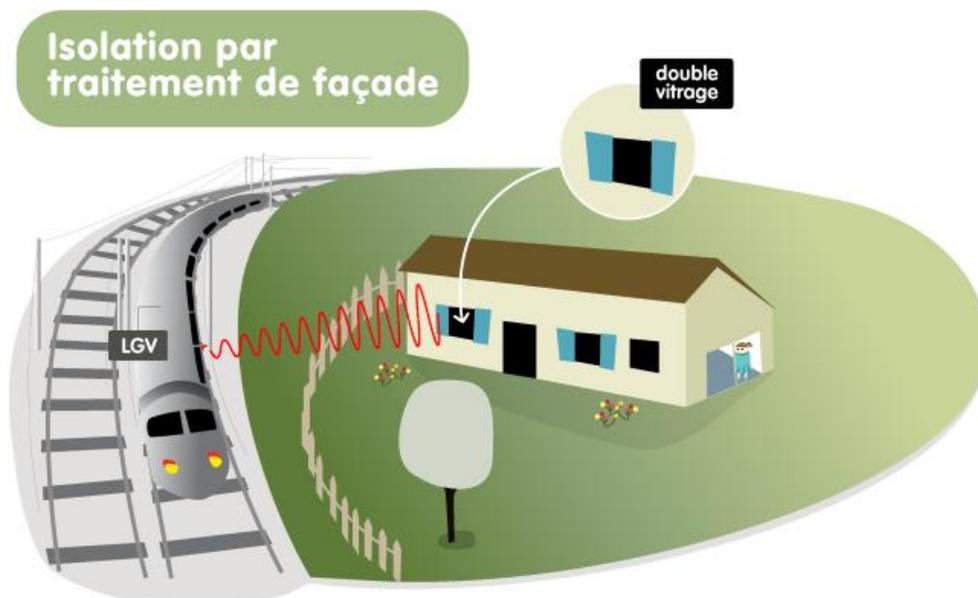


L'écran anti-bruit est un mur, souvent en béton, permettant de diminuer les nuisances sonores provoquées par le passage des trains. Situé principalement le long des habitations, il peut atteindre une dizaine de mètre de haut. Le son émit par le train est bloqué et réfléchi par le mur. Ce type de dispositif convient lorsque l'on dispose de peu d'emprise.



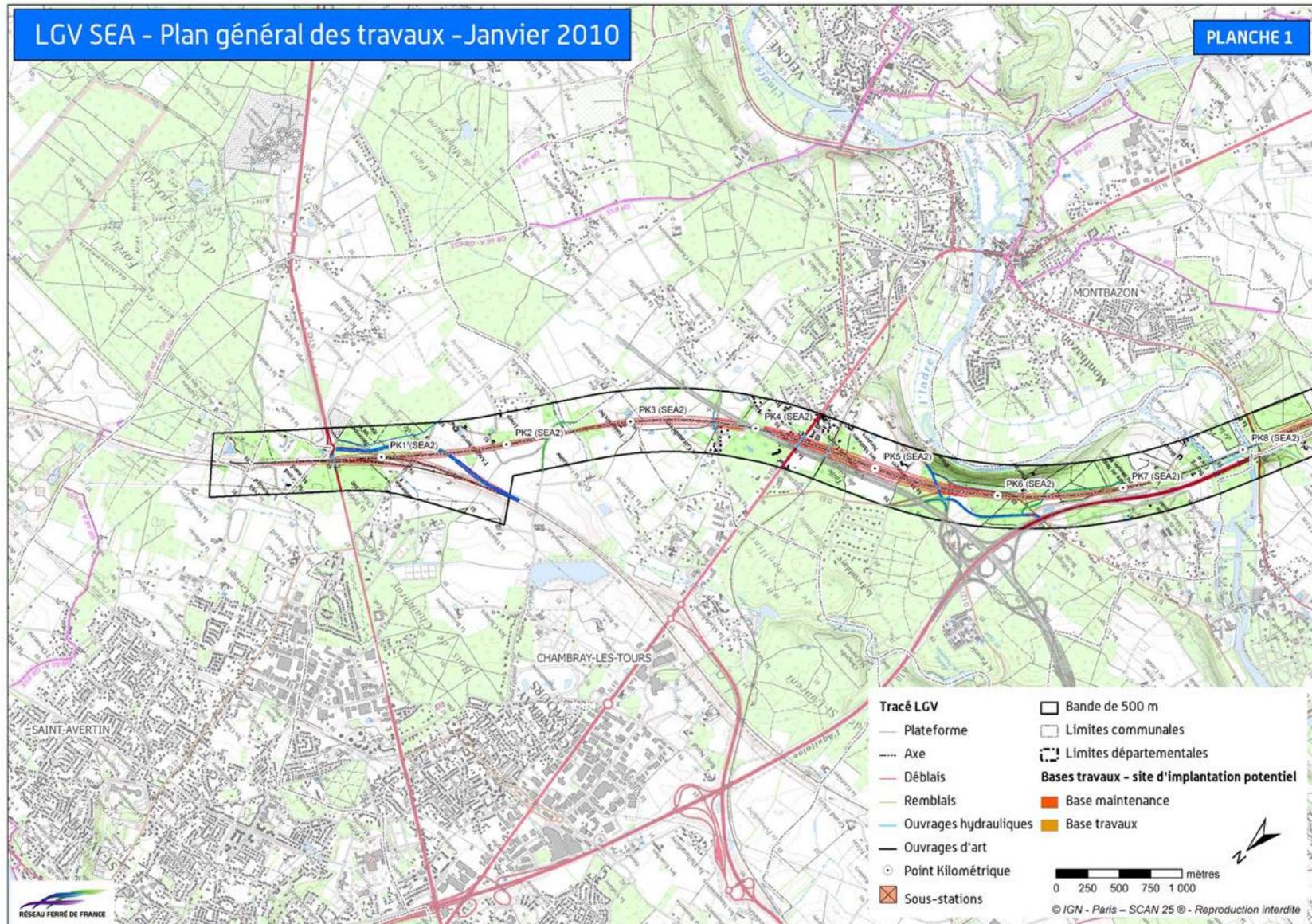
Le merlon est un talus de terre ayant la même vocation que l'écran anti-bruit. Sa seule différence est d'être végétal, plus naturel et esthétique.

Ces buttes de terre ont pour avantages d'isoler phoniquement, visuellement et d'être plus économiques.



Lorsque les protections de type écran ou merlon ne sont pas réalisables, l'isolation acoustique de la façade du bâtiment est améliorée avec des éléments comme le double vitrage, le renforcement de l'isolation murale ou de la toiture.

Tracé de la LGV-SEA dans l'agglomération de Tours :



Un site internet a été mis en place par LISEA afin d'apporter toutes informations utiles sur les dossiers de la LGV-SEA et le suivi du chantier : <http://www.lgv-sea-tours-bordeaux.fr/> . D'autres informations, comme le dossier des engagements de l'État et le dossier d'enquête d'utilité publique, peuvent être consultés et téléchargés sur le site <http://www.lgvsudeuropeatlantique.org> (rubrique Téléchargements / documents réglementaires).

Le dossier des engagements de l'État mentionne ceci concernant le volet acoustique :

« Les dispositifs de protection seront définis dans l'objectif de non aggravation des nuisances acoustiques, dans le respect de la réglementation en vigueur. Cette dernière impose au maître d'ouvrage une obligation de résultats. Dans tous les cas, les protections acoustiques mises en place se devront donc de respecter les seuils imposés par la réglementation en vigueur au moment de la mise en service du projet (...)

Le maître d'ouvrage s'engage sur la réalisation de dispositifs de protection acoustique destinés à réduire la contribution sonore du projet, dans le respect du cadre réglementaire (...)

Des campagnes de mesures sonores ont été réalisées dans le cadre de l'étude d'impact, dans la zone concernée par le projet. Les résultats de ces études ont montré qu'une grande majorité des habitations est située en zone d'ambiance sonore dite « modérée ».

Le maître d'ouvrage a donc choisi de considérer que l'ensemble de l'aire d'étude est en zone d'ambiance sonore modérée ; ce choix est le plus favorable pour les riverains en termes de dimensionnement des protections acoustiques, car il impose le respect de niveaux acoustiques plus stricts. Dès lors, pour toutes les habitations concernées, le concessionnaire s'engage à ce que la contribution sonore de la LGV Tours -Angoulême, ne dépasse pas le niveau sonore réglementaire de 60 dB(A) en façade de jour entre 6h et 22h.

L'impact sonore et les protections acoustiques seront dimensionnés pour une vitesse de circulation de 320 km/h, correspondant à la vitesse retenue par RFF pour l'exploitation de la ligne. De façon générale, les protections à la source seront préférées. En fonction de la topographie du projet, mais aussi de la contrainte d'emprise dans les secteurs urbanisés, il s'agira, soit d'écrans acoustiques, soit de merlons en terre. En outre, sur toute la longueur de chacun des viaducs du projet, des garde-corps pleins de 1,5 mètre de hauteur minimum seront implantés, afin de réduire les émissions de bruit à la source. Lorsque les protections à la source ne seront pas suffisantes ou pour le bâti isolé, l'isolation de façade sera retenue.

Pour les bâtis faisant l'objet d'un traitement de façade, le concessionnaire s'engage à proposer l'acquisition à l'amiable au propriétaire concerné.

La mise en œuvre des protections acoustiques veillera à l'application pertinente de la réglementation acoustique par un examen systématique des situations particulières rencontrées le long de l'infrastructure (continuité entre deux protections, prise en compte de la longueur des trains, etc.).

La mise en œuvre des protections acoustiques nécessite la réalisation d'une étude de détails, qui sera conduite sur la base des caractéristiques précises du tracé et du profil en long du projet. Ces études acoustiques fines seront réalisées lors des études de détails et

prendront en compte les seuils réglementaires en vigueur. Le résultat de ces études fera l'objet d'une concertation dans chaque commune pour présenter avec précision la nature, les dimensions et les emplacements des protections acoustiques.

Après la mise en service, le concessionnaire s'engage à réaliser un contrôle acoustique des niveaux sonores et de l'efficacité des protections mises en œuvre. »

Plus précisément, concernant la section de la LGV qui traverse le territoire de l'agglomération tourangelle, des études acoustiques complémentaires ont été réalisées au droit du rétablissement de la RD37 au-dessus de la LGV-SEA sur la commune de Chambray-les-Tours afin d'estimer les nuisances liées au projet et anticiper les protections.

Les simulations ont montré que les merlons paysagers prévus dans le projet protègent efficacement le hameau de l'Anguicherie des nuisances sonores dues au trafic routier de la RD37 dans la partie Nord-Est. L'écran Sud de la RD37 démarre dès que le merlon s'éloigne de la RD37 pour suivre la LGV.

Les engagements de l'État prévoient la réalisation d'un merlon de 4m de hauteur pour protéger les habitations situées au plus près du projet de la zone Nord.

Prévention du bruit lié au projet d'élargissement de l'A10 à Chambray-les-Tours

Actions à venir :

Le projet d'élargissement à 2x3 voies de l'A10 au sud de l'agglomération, sur la commune de Chambray-lès-Tours, a été porté à la connaissance des communes concernées par Cofiroute.

Ce projet répond à une demande de l'État, compte tenu des contraintes de gestion de la congestion lors des grands départs saisonniers, afin d'assurer la sécurité. En effet, cette section de l'A10 concerne 45000 véhicules par jour (dont 60 % de trafic local). Un décret stipule qu'au-delà de 35000 véhicules par jour, une autoroute doit passer en 2x3voies.



Source : wikisara – Autoroute A10

Suite à la consultation du public, plus d'une vingtaine de particuliers et trois associations ont émis des avis (registre, courriel). Quatre avis portent sur la question du bruit et les mesures de protection acoustique, notamment au droit des quartiers de la Volière, de la Fontaine Blanche et du Bois Neuf à Chambray-lès-Tours.

Dans le cadre du projet, COFIROUTE a réalisé des campagnes de mesures acoustiques en octobre 2012 et février 2013 afin de caractériser l'état initial du site et dimensionner les éléments de protection en adéquation avec le projet d'élargissement de la voie. Si le projet modifie de façon significative l'ambiance acoustique (augmentation supérieure à 2 décibels entre les situations futures avec et sans aménagement), COFIROUTE mettra en œuvre des protections acoustiques adaptées (butte de terre, écran, isolation de façade, revêtement acoustique sur la partie supérieure de la chaussée). Ces mesures seront détaillées dans un chapitre de l'enquête publique programmée à l'automne 2014.

Après mise en service de la 3^{ème} voie, COFIROUTE réalisera des mesures acoustiques de vérification afin de surveiller les niveaux de bruit générés par le trafic autoroutier.

Un site internet d'information créé par Vinci Autoroutes, est dédié à ce projet :
www.a10-touraine.fr

Prévention du bruit lié au projet de Boulevard Périphérique Nord

Actions à venir :

L'ouverture du Boulevard Périphérique Nord-Ouest a permis de faciliter l'accès au cœur de l'agglomération tout en contribuant à la pacification des circulations des secteurs urbains. Les débouchés actuels au nord comme au sud de l'agglomération génèrent, en revanche, des points de congestion du trafic. L'action 45 du PDU 2013-2023 : « *Poursuivre les réflexions sur le débouché du boulevard périphérique au nord* », propose de traiter par un aménagement adapté le débouché actuel au nord.

La réalisation d'un bouclage au nord est en court d'étude. Plusieurs scénarii de gestion du trafic sont possibles. A moyen terme, la réutilisation partielle d'infrastructures existantes sera privilégiée de manière à limiter les effets de coupure dans des espaces aujourd'hui urbanisés, à atténuer l'impact environnemental du projet, et aussi à maîtriser son coût, en rapport avec les effets attendus. L'étude d'opportunité et l'évaluation des impacts environnementaux devront être approfondies et notamment la question de l'exposition au bruit.

Prévention du bruit lié au projet de voie de desserte et de liaison Liodière/Thibaudière à Joué lès Tours

Actions à venir :

Des études complémentaires permettront d'évaluer les impacts, notamment en termes de circulation et d'environnement, de la création de la zone d'activités prévue par le Scot au sud de Joué-lès-Tours (entre la LGV, le boulevard périphérique sud et la ligne ferroviaire Tours – Poitiers) et de la voie destinée à la desservir.

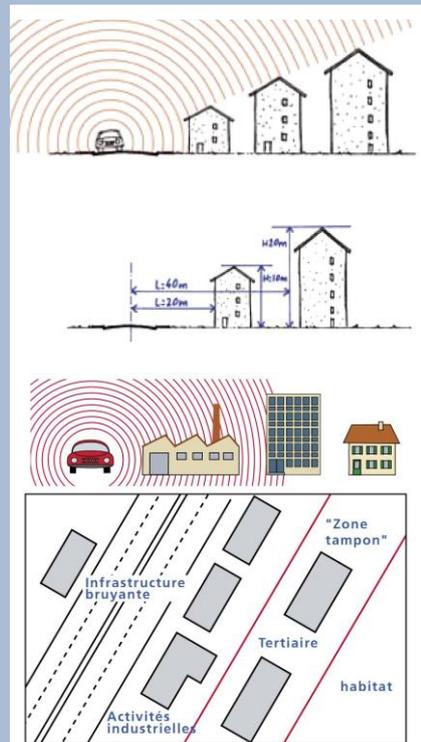
INTEGRATION DES PROBLEMATIQUES SONORES DANS LES PROJETS URBAINS

En savoir plus :

Anticiper pour mieux gérer

Un aménagement du territoire prenant en compte l'environnement sonore en amont des projets permet de réduire l'impact futur des nuisances sonores de manière plus efficace et à des coûts bien inférieurs des traitements curatifs :

- Routes et grands axes interurbains ou périurbains (entrée de ville, rocade, desserte) : privilégier les profils en long encaissés, choisir un enrobé phonique performant (surcoût limité comparativement à un enrobé classique) et disposer des protections adaptées.
- Projets d'aménagement : choix du plan masse et des principes de construction pour réduire l'impact sonore des infrastructures routières et concilier l'ensemble des contraintes du projet (accessibilité, desserte, topographie, paysage).
- Projets de construction : concevoir une implantation optimisée favorisant la création de cœur d'îlots préservés du bruit et hiérarchiser les fonctionnalités des espaces intérieurs, respecter les servitudes d'alignement dans les PLU (marges de recul des constructions neuves par rapport à l'axe de la chaussée, hors agglomération).



Source : Guide PLU et bruit
(www.ecologie.gouv.fr)

Diffusion du guide « PLU et urbanisme, la boîte à outils de l'aménageur »

Actions réalisées ou engagées :



Le guide « PLU et urbanisme, la boîte à outils de l'aménageur » a été développé et diffusé par le Conseil National du Bruit, le Pôle de compétence bruit de l'Isère, les villes d'Échirolles, Grenoble, Maeylan, Saint Martin d'Hérès, et l'agence d'urbanisme de la région grenobloise en partenariat avec la Direction Départementale de l'Équipement. Il détaille comment intégrer la problématique du bruit à chaque étape d'élaboration du PLU (Plan Local d'Urbanisme).

Ce guide a été diffusé par le Pôle de compétence bruit d'Indre-et-Loire. Il est également consultable sur le site internet de la Préfecture d'Indre-et-Loire, rubrique « Politiques publiques / Environnement / Bruit » : <http://www.indre-et-loire.gouv.fr>

Dans l'accomplissement de leurs missions, les élus et techniciens peuvent à partir de ce document, traiter plus efficacement, dès la conception de leurs projets d'urbanisme, la problématique du bruit. Cet outil répond aux difficultés d'application de la réglementation sur les bruits de voisinage. Il aide les élus à mieux prendre en compte les nuisances sonores au niveau du PLU, et favorise une synergie entre tous les acteurs départementaux de la lutte contre le bruit.

Actions à venir :

Le guide « PLU et urbanisme, la boîte à outils de l'aménageur » étant un outil particulièrement pertinent pour la prise en compte du bruit dans les projets d'urbanisation des communes, il s'avèrera utile d'informer de nouveau les services en charge de

l'urbanisme, au sein de Tour(s)plus et des communes, de l'existence de cette boîte à outils, et au besoin, d'en assurer une nouvelle diffusion générale.

Tour(s)plus pourrait aussi envisager la création d'un guide spécifique à son territoire, intégrant des éléments locaux de diagnostic, comme les secteurs potentiellement exposés au bruit, ou les espaces d'apaisement. Ce travail pourrait s'inscrire dans un partenariat avec l'ATU, le CIDB (Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit), ou une Assistance à Maîtrise d'Ouvrage.

Intégration du bruit dans les PLU des communes

Actions réalisées :

Le PLU de la Ville de Tours a été approuvé en Juillet 2011. Il définit 20 sites à enjeux, qui vont fortement s'urbaniser dans les années à venir ou changer de fonctions. Certains îlots vont faire l'objet d'une attention particulière dans les années à venir. Ils feront l'objet d'Orientations d'Aménagements (OA) spécifiques.

En explicitant les attentes de la ville sur un secteur donné, les orientations d'aménagement (in fine opposables au Permis de Construire) permettent d'entrer en discussion avec un opérateur sur les bases de l'intérêt général, déterminées par la ville.

Le fait qu'un secteur fasse l'objet d'une Orientation d'Aménagement permet de mettre en lumière son potentiel de « mutabilité » et d'en maîtriser l'évolution. L'OA permet de donner des éléments d'explication sur les mutations à venir, et donc de faciliter l'intégration des problématiques spécifiques de ces quartiers au PPBE.

Voici quelques exemples, non exhaustifs, d'actions qui ont pu être inscrites par les communes dans leur PLU, en matière de prévention par rapport au bruit et de protection de la population, et qui vont au-delà des réglementations déjà évoquées auparavant :

- **à Saint-Avertin**, les murs de 1,80m de hauteur sont autorisés dans le PLU pour les habitations situées le long de voies classées (cf. Classement Sonore des Voies) ;
- **à Chambray-les-Tours, l'axe avenue de Bordeaux / av. de la République** est le seul secteur de densification inscrit au PLU (secteur de renouvellement urbain et de requalification urbaine). Or cet axe présente un fort trafic et des niveaux sonores importants. Le PLU a été élaboré en mettant en œuvre sur cet axe une OAP (Orientation d'Aménagement et de Programmation), prévoyant une **requalification de l'avenue en boulevard urbain et imposant la prise en compte des nuisances sonores pour le bâti (orientations, matériaux de construction) et un recul par rapport aux voies**. D'autre part, les hameaux en règle général, et ceux du Chêne Pendu, La Coudre et Petit Porteau en particulier (situés le long de l'avenue de la République) font l'objet de **règles interdisant toute densification**, ce qui est aussi une façon de limiter les populations soumises à des nuisances particulières (bruit et pollution). Enfin, **certains secteurs ont été classés en secteurs agricoles ou naturels afin de geler l'urbanisation**, ce qui vient aussi limiter l'augmentation du bruit des transports et de l'exposition de la population à ce bruit.
- **À Saint-Pierre-des-Corps**, dans le POS (Plan d'Occupation des Sols) de 2000, les zones situées le long de l'axe A10/bvd Pompidou ont été **classées inconstructibles** en raison du bruit.

- **A Notre Dame d'Oé**, l'urbanisation est bloquée entre le bourg et les zones et infrastructures bruyantes situées à l'est de la commune (Zone logistique du Papillon, A10, D910, Base Aérienne 705), par le biais d'une **Zone A dans le PLU**.

Élaboration d'un référentiel des bonnes pratiques d'éco-conception et d'aménagement

(Action n° 8 du Plan Climat Énergie Territorial 2011-2014)

Actions réalisées ou engagées :

Réalisé par l'Agence d'urbanisme de l'agglomération tourangelle (ATU), le **guide « Construire des quartiers durables »** est un mode d'emploi au service des décideurs soucieux d'une plus grande qualité urbaine dans leurs projets d'aménagement. Il permet



Construire des quartiers durables : un mode d'emploi
(www.atu37.org)

d'adopter une approche globale et transversale à la fois environnementale, socio-économique, urbaine et culturelle.

La dernière partie du guide concerne la prise en compte de l'environnement sonore dans les projets d'aménagement et de constructions.

Ce document a été largement diffusé (voir *Partie II - Point 3 sur les actions de communication auprès des élus locaux et services municipaux*).

Le guide est également téléchargeable sur le site de l'ATU, <http://www.atu37.org>, rubrique Publications / Environnement. La genèse et la création du quartier de Monconseil à Tours Nord illustrent les bonnes pratiques en matière d'aménagement durable. Lauréat du prix « de la qualité du projet à la vie de quartier » dans le cadre du concours Écoquartier 2011 du Ministère de l'Ecologie, du

Développement Durable, des Transports et du Logement, l'Écoquartier de Monconseil vise l'excellence en matière de développement durable. Plus qu'un quartier « écologique », Monconseil (1200 logements) doit démontrer des performances sociales, de confort et la qualité de vie des habitants, y compris acoustiques.

En 2013 et 2014, Tour(s) plus s'est proposée pour accompagner les communes porteuses de projet de création de quartiers durables via un appel à projet.

Appel à projets Nouveaux Quartiers Urbains Durables

(Action n° 15 du Plan Climat Énergie Territorial 2011-2014)

Actions réalisées ou engagées :

Dans le cadre de la mise en œuvre du PLH (2011-2016), Tour(s)plus a développé depuis 2011 des outils permettant aux communes une analyse des possibilités d'usage des sols, à travers la réalisation d'une étude de programmation urbaine.

Ainsi, Tour(s)plus a lancé un appel à projets urbains durables portant sur l'accompagnement d'opérations d'aménagement vertueuses. Ce dispositif est accompagné d'un fond intercommunal de partage foncier. Les critères qui ont été analysés par la Commission d'Avis sur les projets comprenaient une partie sur la prise en compte de l'environnement acoustique au niveau de l'état initial des projets, et des prescriptions pour l'environnement futur des espaces public et des constructions. Les projets des communes soumis à candidature intéressent le PPBE à deux niveaux :

- ⤴ Inscription de ces projets dans les « situations sonores en projet » du territoire, afin d'avoir un suivi et une vigilance particulière sur ces secteurs d'extension ou de renouvellement urbain au regard du bruit.
- ⤴ Analyse des projets, au regard des critères définis dans l'appel à projets, ce qui inclut, la "prise en compte des enjeux et problématiques environnementaux", et notamment le bruit afin de renseigner au maximum les fiches descriptives des « situations sonores en projet » définies au projet de PPBE.

Il s'agit des projets suivants :

- ⤴ ZAC multi-sites Fondettes
- ⤴ ZAC du Plessis Botanique - La Riche
- ⤴ ZAC des Courelières - Joué-Lès-Tours
- ⤴ ZAC des Casernes Beaumont Chauveau - Tours
- ⤴ ZAC de la Logerie Parçay-Meslay
- ⤴ Eco-quartier de la Guignardièrre - Chambray-Lès-Tours
- ⤴ Quartier gare - Ballan Miré

Animer un réseau d'acteurs locaux de l'urbanisme, du foncier et de l'habitat

Actions réalisées ou engagées :

Le réseau d'acteurs locaux de l'urbanisme, du foncier et de l'habitat créé en 2012 par Tour(s)plus dans le cadre du PLH 2011-2016, vise à offrir une scène de dialogue permanente pour susciter une culture commune et partager les pratiques professionnelles.

En contribuant à l'amélioration de l'efficacité de l'usage des sols, ce réseau participe à la diffusion des bonnes pratiques en matière d'urbanisme durable, soutient les projets urbains innovants et promeut la filière de l'aménagement public au service de la qualité de l'habitat.

Accompagner les services d'urbanisme et d'aménagement en amont des projets

Actions à venir :

Un projet d'aménagement urbain aura forcément une influence sur son environnement ambiant ou pourra amener à augmenter la quantité de population exposée au bruit, si aucune précaution n'est prise en amont. Or de nombreuses actions permettent de prévenir ces écueils.

Il est donc nécessaire de prévoir et de prendre en compte les futurs impacts d'un projet, et la dimension sonore doit systématiquement être considérée. Il s'agira de prévenir l'apparition de nouvelles situations de nuisances sonores et de prévenir l'augmentation de l'exposition de la population aux éventuelles nuisances préexistantes, tant au niveau de l'instruction et de la délivrance des permis de construire, qu'au niveau de la conception de projets d'aménagement à l'échelle d'un quartier ou d'un secteur.

Cet accompagnement des services concernés se fera par le biais :

- ✦ **de formations techniques** qui seront proposées par Tour(s)plus aux services municipaux et communautaires concernés, **sur le sujet spécifique du bruit et de l'urbanisme** (voir aussi Partie II – Point 3 : actions de formation)
- ✦ **d'un appui technique et méthodologique apporté par Tour(s)plus dans l'analyse des projets d'urbanisme ou d'aménagement**, au regard des nuisances sonores existantes ou potentielles, **et de conseils et préconisations** pour assurer au mieux la protection de la population de manière préventive. A ces fins, Tour(s)plus pourrait se faire accompagner par un bureau d'étude spécialisé dans l'acoustique appliquée à l'urbanisme et l'aménagement.

Ainsi, l'enjeu « bruit » sera intégré aux aménagements des sites d'urbanisation prioritaire identifiés dans le Scot, et aux nouveaux quartiers en général, voire pour les opérations d'aménagement de promoteurs privés.

ACTIONS DE PREVENTION DU BRUIT DANS LES BATIMENTS NOUVEAUX

S'assurer du respect de la réglementation acoustique dans les constructions neuves

Actions réalisées ou engagées :

Les différentes réglementations relatives au bruit et applicables aux nouvelles constructions sont présentées en Annexe 2 (Point 6) du présent document, dans leurs principes et objectifs.

Les services en charge de l'instruction des autorisations d'urbanisme (certificats d'urbanisme, déclarations préalables de travaux, permis de construire, permis de démolir et permis d'aménager), assurent au quotidien l'information des constructeurs sur leurs obligations règlementaires en termes d'isolation acoustique des nouvelles constructions (Classement sonore des voies, PEB de l'aérodrome), dans le respect des règles définies par les documents locaux d'urbanisme (Plans d'Occupation des Sols ou Plans Locaux d'urbanisme). Par ailleurs, en matière acoustique le Code de l'Urbanisme (article R.462-4-2) impose uniquement à l'achèvement des travaux une attestation de prise en compte de la

réglementation acoustique pour les bâtiments neufs et collectifs ou lorsqu'elles font l'objet d'un même permis les maisons individuelles accolés ou superposées à un local d'activités.

En 2014, les communes de Tour(s)plus ont transféré à la Communauté d'agglomération l'application du droit des sols.

Actions à venir :

Face à la complexité du domaine de l'acoustique, et des réglementations afférentes, il s'agira d'accompagner les services en charge de l'application du droit des sols, afin d'assurer une bonne maîtrise de la réglementation acoustique applicable aux constructions neuves, et de permettre une information de qualité auprès des constructeurs dans ce domaine.

Ceci passera par la mise en place de formations ou de journées d'information pour les services et les élus (*Voir Partie II – 3 : Informer et former les acteurs locaux*).

D'autre part, concernant la nouvelle attestation acoustique pour les logements neufs, obligatoire depuis le 1er janvier 2013, elle devra être systématiquement demandée au Maître d'Ouvrage par les services concernés, même si cette dernière ne peut être exigée lors du dépôt de la demande de permis de construire. La conformité des niveaux d'isolation acoustique des bâtiments selon leur vocation par rapport à la situation sonore environnante sera regardée.

Inciter à la qualité environnementale des logements sociaux neufs soutenus par Tour(s)plus

(Mesure 9.1 du PLH de Tour(s)plus)

Actions réalisées ou engagées :

Avec plus de 1.400 logements sociaux agréés et subventionnés par Tour(s)plus à hauteur de 16 millions d'euros depuis 2011, dont la majorité en certification de qualité, le développement de l'offre de logements sociaux sur l'agglomération s'inscrit dans une logique de performance énergétique et environnementale.

Dans le cadre du PLH 2011-2016, Tour(s)plus propose de continuer de soutenir les organismes HLM dans le renforcement de la qualité de leurs programmes de logements moyennant le versement d'aides financières proportionnelles au degré d'exigence.

Actions à venir :

En 2014 a été refondu le dispositif d'aides allouées par Tour(s)plus pour le logement privé, intégrant davantage le paramètre bruit.

En savoir plus :

Les certifications « Qualitel » et « Habitat & Environnement »

Les certifications « Qualitel » et « Habitat & Environnement » sont délivrées par l'organisme CERQUAL (organisme certifié COFRAC). Le référentiel de ces deux certifications intègre la recherche de qualité en matière de confort acoustique intérieur et extérieur du logement.

D'une part, le respect de la réglementation est évalué dès la conception du projet (étude acoustique réalisée par un bureau d'études), puis contrôlé, sachant que 100% des opérations sont contrôlée (ce qui était rarement le cas dans le domaine de l'acoustique pour des constructions neuves non certifiées, jusqu'au 1er janvier 2013).

D'autre part, ces deux certifications sont plus exigeantes que la réglementation dans le domaine de l'acoustique intérieure :

- Pour les bruits de chocs (3 dB plus performant) ;
- Dans le cas d'une VMC double flux dans les chambres (5 dB plus performant) ;
- Exigences renforcées sur le confort acoustique des circulations communes ;
- Exigences spécifiques sur certains produits de construction (sous-couches minces, escaliers bois, ascenseurs, robinetterie).

Près de 2900 logements sociaux (individuels ou collectifs) bénéficiant de l'aide financière de Tour(s)plus ont été certifiés « Qualitel » ou « Habitat & Environnement » entre 2009 et début 2013, sur le territoire de l'agglomération.

Actions à venir :

Près de 1400 logements sociaux étaient en cours de certification en mars 2013.

D'autre part, en 2014 est prévue la refonte de l'aide au logement privé en intégrant le paramètre bruit (selon les enjeux des secteurs).

Il pourra être étudié, dans les années qui viennent, la possibilité de renforcer les exigences sur le plan de la qualité acoustique extérieure des logements neufs (publics ou privés) pour l'obtention d'une bonification, lorsque ces logements se situent dans une zone potentiellement exposée au bruit.

Protéger la population du bruit dans les nouveaux établissements recevant du public (ERP) construits par les communes et Tour(s)plus

Actions réalisées ou engagées :

Dans sa volonté de connaître, diagnostiquer, entretenir et rénover le patrimoine bâti dont elle a la gestion, la ville de Tours a introduit la problématique acoustique dans sa réflexion sur les futures rénovations ou constructions d'établissement d'enseignement aux abords des infrastructures routières potentiellement bruyantes, ou exposés au bruit des survols d'aéronefs.

Le service bâtiments de la Ville de Tours gère au quotidien la prévention du bruit dans les équipements culturels et sportifs sous sa responsabilité. Lors des travaux de restructuration et réhabilitation de la Piscine Bozon en 2012 et 2013, le bâtiment a fait l'objet de traitement acoustique vis à vis du bruit extérieur et de traitement intérieur compte tenu de l'activité relativement bruyante. De même, lors de la reconstruction de la piscine du Mortier, une attention particulière a été portée pour l'amélioration de l'acoustique du bâtiment et de son isolation extérieure.

De façon similaire, le service bâtiments de Tour(s)plus anticipe la question du bruit dans les équipements sportifs et culturels neufs de son patrimoine bâti. Globalement, chacune des opérations portées par la direction technique bénéficie d'une démarche visant à garantir la qualité acoustique du projet. Cette démarche passe systématiquement par l'intégration d'un acousticien dans l'équipe de maîtrise d'œuvre. Il est garanti, à minima, le respect des exigences réglementaires.

L'ensemble des travaux réalisés du service bâtiments de Tour(s)plus sont récapitulés dans le tableau ci-après.

année de réalisation	nature de l'opération	SHON	montant travaux HT	actions réalisées	objectifs	cadre réglementaire
2 009	Création d'une piscine à la Riche	1991 m ²	5 688 k€	intégration d'un acousticien dans l'équipe de maîtrise d'œuvre	obtenir un confort acoustique optimal	
2 011	Réhabilitation de la MJC de Joué -lès-Tours en Salle des Musiques Actuelles Communautaire	1414 m ²	5 534 k€	réalisation diagnostics de l'environnement acoustique initial et à l'achèvement des travaux, conception réalisée avec le futur exploitant, intégration d'un acousticien dans l'équipe de maîtrise d'œuvre, acquisition d'un enregistreur de niveau sonore	permettre la diffusion de musiques amplifiées dans chaque salle avec une qualité acoustique optimale	respect du décret du 31 août 2006 relatif au bruit de voisinage, loi du 15 décembre 1998 imposant la limitation du niveau sonore à 105 dBA,
2 013	Création d'un studio d'enregistrement et d'un studio de répétition à Saint Pierre des Corps	345 m ²	365 k€	réalisation diagnostics de l'environnement acoustique initial et à l'achèvement des travaux, intégration d'un acousticien dès les premières étapes de programmation et dans l'équipe de maîtrise d'œuvre de conception	permettre une très haute qualité acoustique du lieu et un isolement maximal vis à vis de l'extérieur pour permettre des enregistrements de qualité professionnelle	

Actions à venir :

Le service bâtiments de la ville de Tours gère au quotidien la prévention du bruit dans les écoles dont il a la responsabilité, qu'il s'agisse de bruits d'infrastructures ou de proximité. Ainsi, le Groupe scolaire Jean de la Fontaine (École élémentaire) a bénéficié de travaux en 2013 et 2014 pour la réalisation d'un mur anti-bruit le long du boulevard du Maréchal Juin, et de traitement acoustique des locaux.

Le service bâtiments de Tour(s)plus anticipe la question du bruit dans les équipements sportifs et culturels neufs de sa compétence, qu'il s'agisse de bruits d'infrastructures ou de proximité (salles de musique, salles de sports...), ainsi que pour l'amélioration de la qualité de son patrimoine bâti. Tour(s)plus veille à ce que chacune des opérations bénéficie d'une démarche intégrant systématiquement un acousticien dans l'équipe de maîtrise d'œuvre visant à garantir la qualité acoustique du projet.

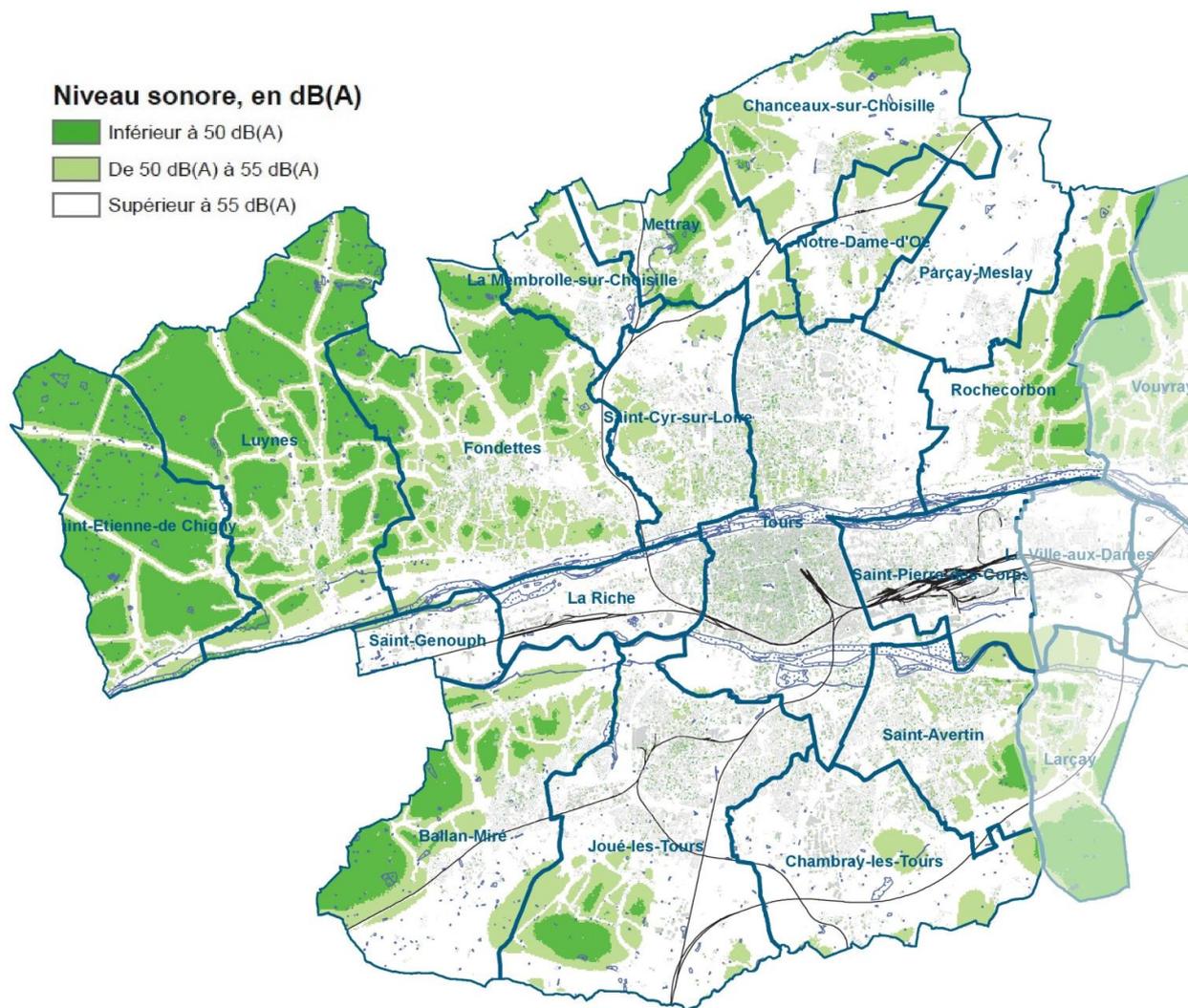
L'ensemble des travaux prévus du service bâtiments de Tour(s)plus sont récapitulés dans le tableau ci-après.

année de réalisation	nature de l'opération	SHON	montant travaux HT	actions réalisées	objectifs	cadre réglementaire
2 014	Construction d'une fabrique des Arts de la rue à Mettray	2003 m²	2 877 k€	réalisation d'un diagnostic initial de l'environnement acoustique, intégration d'un acousticien dans l'équipe de maîtrise d'oeuvre	définition des niveaux d'isolement acoustique à prévoir afin de préserver la tranquillité du lieu ainsi que la qualité acoustique des locaux (salles de répétition et studio musique en particulier)	diagnostic non imposé par la réglementation, respect du décret du 31 août 2006 relatif au bruit de voisinage
2 015	Centre de Création Contemporaine Olivier Debré	3975 m²	8 875 k€	intégration d'un acousticien lors de la programmation et dans l'équipe de maîtrise d'oeuvre de conception	optimiser le confort acoustique des espaces, garantir l'isolation acoustique vis-à-vis des riverains	
2 016	Création d'un équipement culturel à Ballan-Miré	1350 m²	2400 k€	réalisation diagnostic de l'environnement acoustique initial, conception réalisée en référence à la démarche HQE (cible 9 : confort acoustique, niveau très performant), intégration d'un acousticien dans l'équipe de maîtrise d'oeuvre	offrir un confort d'utilisation optimal pour chaque espace (salle de spectacles et médiathèque), garantir l'isolation acoustique vis-à-vis des riverains	respect du décret du 31 août 2006 relatif au bruit de voisinage

PRESERVATION DES « ESPACES D'APAISEMENT » - ACTIONS REALISEES OU ENGAGEES

Pour rappel, la définition des espaces d'apaisement, correspondant à la notion de « zones calmes » dans la réglementation sur les PPBE, a été présentée en Partie I-3.4 du présent document, ainsi que les objectifs que se donne Tour(s)plus pour leur préservation.

Identification et localisation des espaces d'apaisement



Actions réalisées ou engagées :

La Carte Stratégique du Bruit de l'agglomération a permis d'identifier et de localiser les zones qui présentent un niveau sonore ambiant inférieur à 55 dB(A) et à 50 dB(A) selon l'indice Lden (sur 24h), sous forme cartographique.

Toutefois, certains secteurs ont connu une évolution importante en terme d'ambiance sonore, du fait de l'arrivée de nouvelles infrastructures de transport (BPNO, Tramway). Cette carte nécessitera donc une mise à jour afin de prendre en compte ces nouvelles situations sonores.

Actions à venir :

Le travail d'identification et de localisation des espaces d'apaisement dans l'agglomération va se poursuivre au cours des prochaines années.

Il s'agira de repérer de façon exhaustive, en concertation avec les communes et éventuels autres gestionnaires de ce type d'espaces (CG37...), les espaces d'apaisement présents dans l'agglomération, au moyen d'une cartographie. Celle-ci fera apparaître, en plus du type d'espace (milieux naturels, parcs urbains...), le critère de qualité acoustique vis-à-vis du bruit d'infrastructures, pour les parties concernées, à savoir, les parties présentant un niveau sonore en Lden inférieur à 55 dB(A) selon la Carte Stratégique de Bruit.

Les études menées sur la trame verte et bleue de l'agglomération, sur la gestion écologique des espaces verts, sur les itinéraires de randonnée ou cyclables, ainsi que les données fournies par la carte de bruit, seront autant d'éléments qui serviront ce travail.

Préservation et valorisation des espaces d'apaisement

Actions réalisées ou engagées :

Pour rappel, les **types de secteurs préalablement identifiés comme répondant potentiellement à la définition des espaces d'apaisement** sont : les parcs urbains, les espaces naturels, les rives et zones humides, les plans d'eau, les itinéraires de randonnée et itinéraires cyclables de type Loire à Vélo ou Cher à vélo. Or, bien que la notion d'espaces d'apaisement soit quelque chose de nouveau dans l'agglomération, ce type de secteurs existait déjà, et un certain nombre d'actions au cours des dernières années ont pu contribuer à la préservation de leur qualité ou à leur valorisation :

- **L'élaboration de la Trame verte et bleue** de l'agglomération, par Tour(s)plus, permet une meilleure connaissance cartographique et qualitative des espaces naturels et de biodiversité du territoire (Action 4 du Plan Climat 2011-2014 de Tour(s)plus).
- **L'accompagnement des communes vers une gestion plus écologique des espaces verts** (Action 5 du Plan Climat 2011-2014 de Tour(s)plus).
- **La valorisation des itinéraires verts** (Action 49 du Plan Climat 2011-2014 de Tour(s)plus) : itinéraires cyclables et pédestres d'intérêt remarquable, tels que la Loire à Vélo.
- **La Préservation des espaces naturels d'intérêt touristique** (Action 48 du Plan Climat 2011-2014 de Tour(s)plus).

Pour exemple, Tour(s)plus et la commune de Joué-lès-Tours ont lancé en 2013 un **plan de gestion de l'espace naturel sensible des Bocages de la Gloriette**. Il s'agit de protéger cet espace naturel de 200 hectares aux portes de la ville, d'affirmer sa vocation de grand parc agri-urbain en assurant son ouverture au public, son insertion et sa connexion avec la plaine de la Gloriette.

Actions à venir :

Les actions engagées sur la préservation des milieux naturels et de la biodiversité se poursuivront dans les années futures.

D'autre part, la cartographie des espaces d'apaisement, une fois réalisée, pourra être rendue publique et communiquée auprès :

- ⤴ des services municipaux,
- ⤴ des autres acteurs de l'aménagement du territoire : autres collectivités locales, autres gestionnaires d'infrastructures, autres gestionnaires d'espaces d'apaisement...
- ⤴ des habitants.

Ceci afin d'informer sur la qualité de ces espaces, au regard des différents critères présidant leur identification (usages, paysage, acoustique...), et d'inciter tout un chacun à agir en faveur de la préservation de ces espaces d'apaisement en tant que tel, et en faveur de l'amélioration des niveaux sonores lorsqu'ils sont supérieurs à 55dB(A).

2. Actions de réduction du bruit et de l'exposition de la population au bruit

Les actions développées dans cette partie concernent la réduction du bruit dans l'ensemble de l'agglomération en général, et plus particulièrement dans les « secteurs potentiellement exposés au bruit » tels que définis en Partie I-3.1 du présent document.

L'objectif est :

- ⤴ **en priorité, de réduire le bruit « à la source »**, en particulier le bruit des infrastructures de transports, c'est-à-dire en agissant sur les sources de bruit et la propagation de celui-ci ;
- ⤴ lorsque le bruit ne peut pas être réduit à la source, de **réduire l'exposition de la population au bruit.**

FAVORISER LES MODES DE DEPLACEMENT ALTERNATIFS A LA VOITURE INDIVIDUELLE



Sur l'ensemble de l'agglomération, des actions globales ont contribué à diminuer le trafic, le fluidifier, abaisser les vitesses... Le PDU (Plan de Déplacement Urbain) et le Plan Climat de Tour(s)plus proposent des actions allant dans ce sens. Elles concernent la réduction des distances et des temps de déplacements et la mise en place de solutions alternatives à la voiture.

Les actions développées ici contribuent de manière globale, à l'échelle de l'agglomération, à développer d'autres modes de mobilités, et ainsi à limiter l'augmentation du trafic automobile,

voire à le réduire, et diminuer ainsi les nuisances sonores qui y sont liées.



Nouvelles offres de mobilité valorisées par Tour(s)plus

Développer le réseau de transports en commun urbains

Actions réalisées ou engagées :

Depuis le 1^{er} janvier 2014, la compétence Transports Urbains est exercée par Tour(s)plus, en lieu et place du SITCAT (Syndicat Intercommunal de Transport en Commun de l'Agglomération Tourangelle).

La politique d'organisation des transports en commun urbains s'appuie sur le PDU (Plan de Déplacement Urbain (cf. Annexe 4 pour une présentation générale du PDU).

Plus concrètement, **le réseau de transports en commun** de l'agglomération (Fil Bleu) s'étend sur plus de 400 km et assure un volume de 26 millions de voyages par an.

Un réseau performant

Le réseau de transports publics urbains Fil Bleu comporte une ligne de tramway de 14,8 km, une ligne de bus à haut niveau de service (Ligne 2 Tempo), 3 autres lignes fortes de bus desservant le cœur métropolitain, des lignes de maillage urbaines et suburbaines ainsi que des lignes spéciales (lignes matin/soir, dessertes spécifiques...) et des services à la demande (Flexo et Resago).

En 2013, **l'offre kilométrique** a atteint 9 662 075 km dont 426 558 km pour le tramway inauguré le 31 août. De septembre 2013 à août 2014, l'offre kilométrique pour le tramway s'établit à 1,224 Million de km.

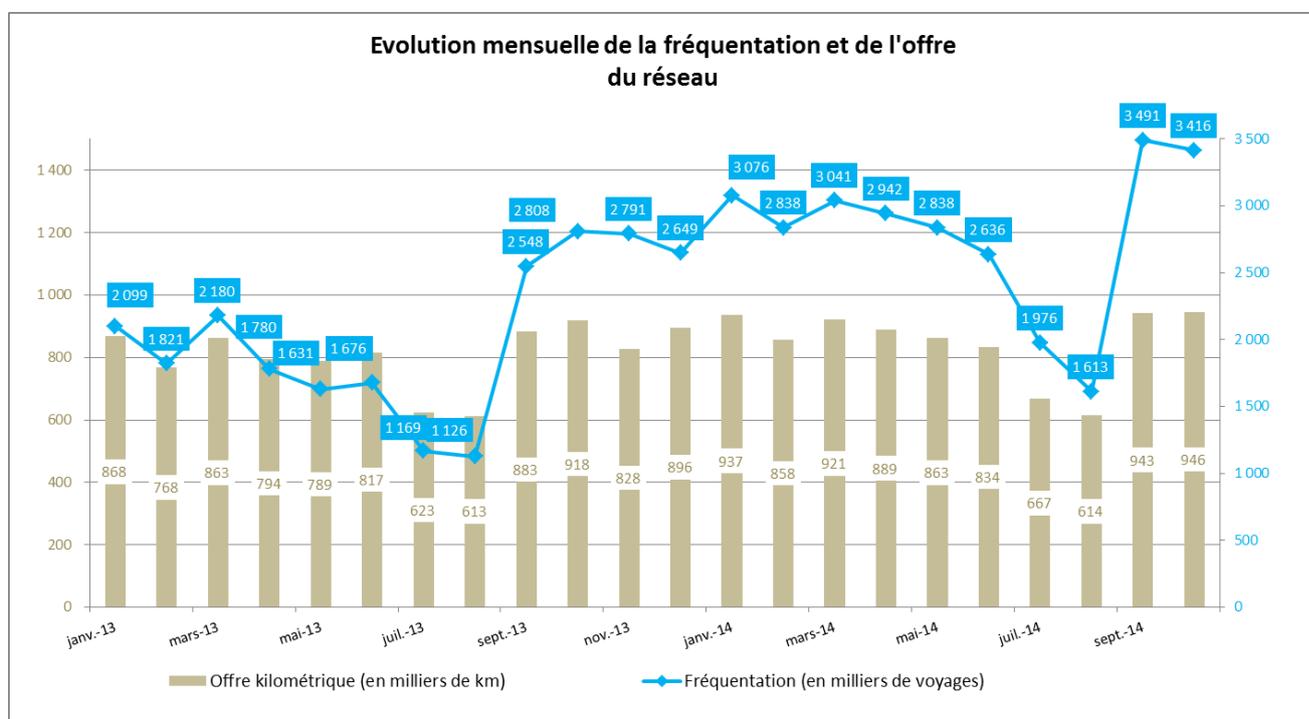
Le réseau s'étend ainsi sur plus de 400 km et a assuré un volume de 24,3 millions de voyages en 2013.



Pendant la période des travaux du tramway, la **fréquentation** du réseau de transports publics a connu une baisse sensible, accentuée par la crise économique et sociale impactant fortement les mobilités.

La fréquentation continue à s'effriter au premier semestre 2013. Toutefois, dès la fin des travaux du tramway, la tendance s'inverse et au dernier trimestre 2013, le succès est au rendez-vous et se confirme tout au long de l'année 2014 : le réseau bus+tram comptabilise ainsi entre 2,5 et de 3 millions de voyages chaque mois (hors période estivale). Depuis la rentrée 2014, la fréquentation atteint même 3,5 millions de voyages par mois. Avec l'exploitation de la première ligne de tramway et du réseau de bus restructuré, la fréquentation devrait dépasser les 30 millions de voyages en 2014.

On constate ainsi que la croissance de la fréquentation a été bien supérieure à celle de l'offre kilométrique. L'« effet tram » est très nettement perceptible à compter de septembre 2013 et bénéficie à l'ensemble du réseau de transports en commun. Ce bilan est également à mettre à l'actif de l'amélioration de l'exploitation du réseau en termes de ponctualité et de régularité.



Toutes les informations sur le réseau « tram+bus » sont disponibles sur le site www.filbleu.fr.

La première ligne de tramway

Le projet phare de ces dernières années a été la mise en service de la première ligne de tramway dans l'agglomération :

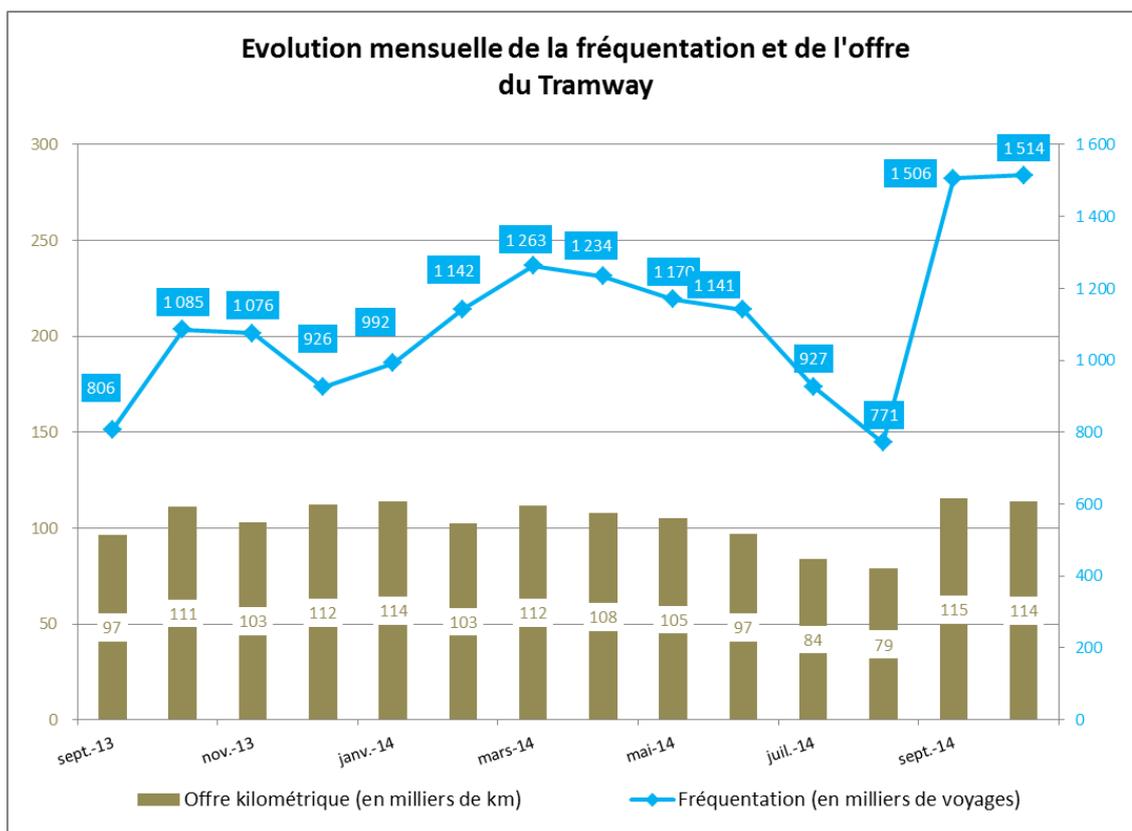
Les études sur le tramway ont été lancées en 2005, le lancement officiel du projet par le SITCAT datant du 29 mars 2007 ;

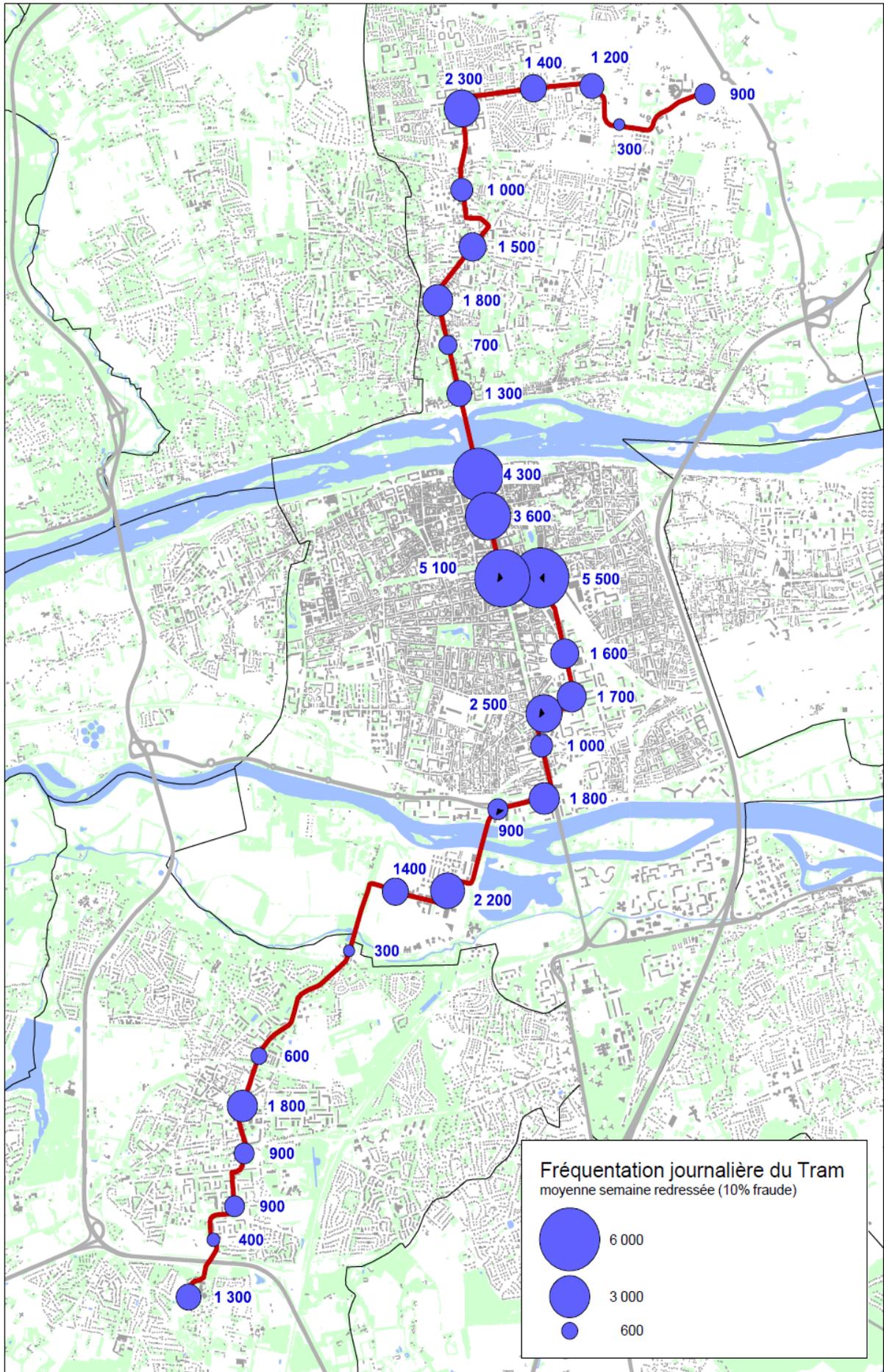
- ✓ Aménagement d'un réseau de bus « en site propre » de 10,8 km en 2003 et de 22,9 km en 2010 le long de l'axe structurant Nord/Sud
- ✓ Réorganisation complète du réseau de bus en 2009 pour mieux répondre aux évolutions de la demande et préparer l'arrivée du tramway
- ✓ Mise en service d'une ligne de bus à haut niveau de service (BHNS) en site propre sur un axe Nord/Sud (Lycée de Vaucanson au CHU Trousseau) en deux temps : décembre 2009 puis en septembre 2010
- ✓ Lancement des travaux du tramway en 2010, mise en service de 36 nouveaux bus Fil Bleu
- ✓ Mise en service du tramway le 31 août 2013

Un an après son inauguration, le tramway rencontre un réel succès auprès de Tourangeaux : 63 310 voyages ont ainsi été comptabilisés par l'exploitant le 12 novembre 2014. Ce chiffre a été confirmé par l'Enquête origine-destination réalisée en octobre 2014 pour le compte de Tour(s)plus.

Outre la saisonnalité habituelle de la demande en transports publics, on observe une sensible augmentation depuis la rentrée de septembre 2014 : ainsi, le mois d'octobre 2014 affiche une fréquentation en hausse de 40 % par rapport au même mois de l'année 2013.

La fréquentation sur l'ensemble du mois d'octobre s'établit à plus de 1,5 million de voyages soit en moyenne près de 49 000 personnes par jour, vacances scolaires, samedi et dimanche inclus.





Le secteur central entre la Place Anatole France et la Gare de Tours compte chaque jour près de 20 000 montées sur 4 stations.

On observe de plus une évolution remarquable du pôle central d'intermodalité : alors que la Place Jean Jaurès constituait le nœud de l'ancien réseau urbain, celui s'est dédoublé au profit du secteur Gare de Tours.

Une nouvelle ligne de tramway correspond à une nouvelle offre dans le système économique de transport d'une aire urbaine. Cette nouvelle offre produit des effets potentiels sur le système économique de transport, sur l'ensemble des trafics urbains (réduction et réorganisation des flux) et sur l'environnement physique (requalification de voie, transformation de l'environnement sonore).

L'implantation de lignes de tramway contribue ainsi à la réduction des niveaux sonores globaux, à l'échelle globale de la ville, par la réduction de l'utilisation de la voiture individuelle en faveur d'une offre de transports en commun plus efficace, comme à ses abords immédiats, du fait de la réduction des emprises de chaussées et ainsi des vitesses de circulation, voire de trafic.

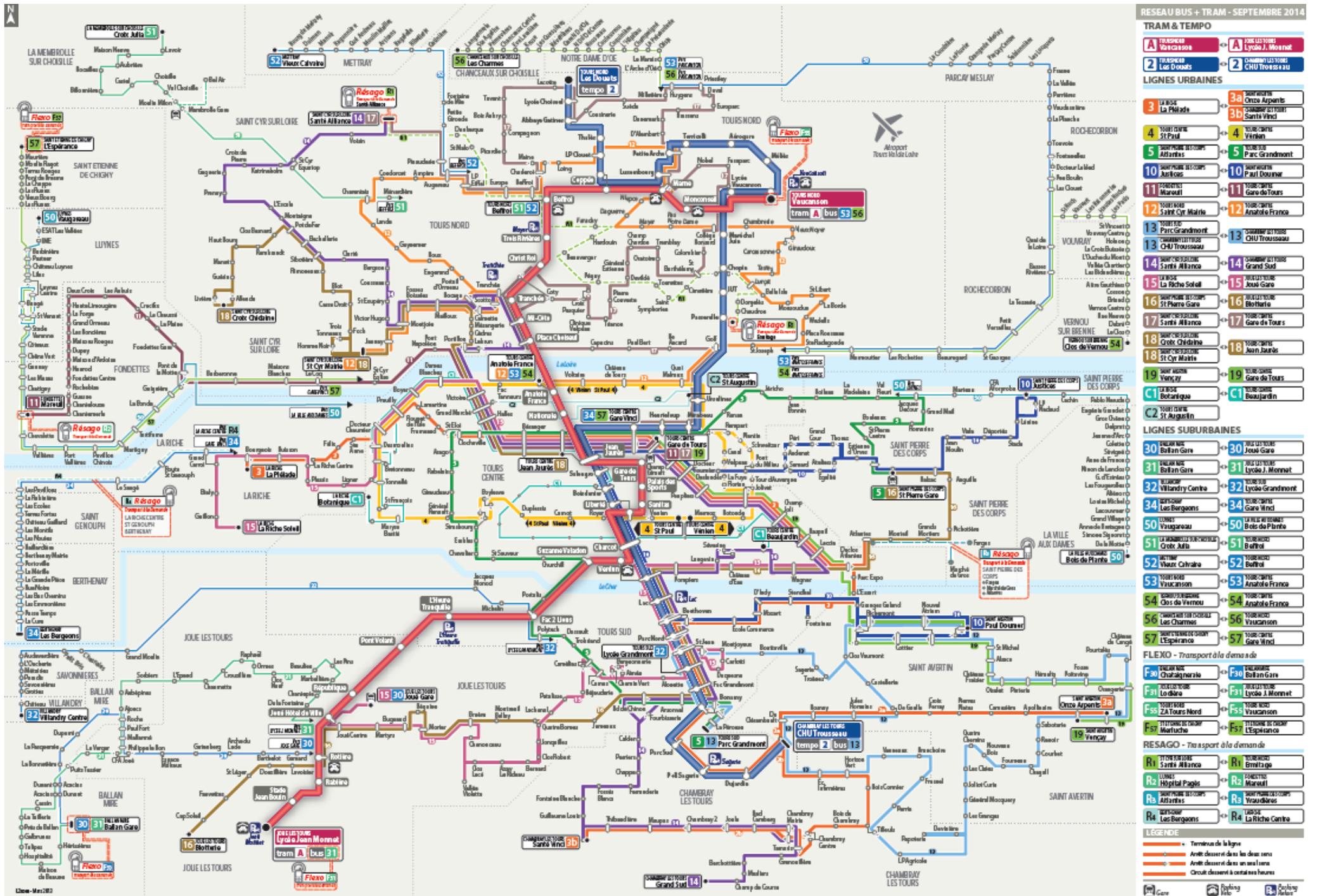
En savoir plus :

Bruit et tramway : quelques données

Extraits du guide pour l'élaboration des plans de prévention du bruit dans l'environnement édité par l'ADEME :

« Le bruit instantané d'un matériel roulant ferré à 40 km/h en zone urbaine sur voie noyée (75 à 80 dB) est inférieur à celui provoqué par un autobus (80 à 85 dB) ou un camion (jusqu'à 90 dB) ».

« Les effets les plus significatifs demeurent nécessairement locaux, sur les axes supportant directement la ligne de tramway. La baisse la plus spectaculaire a été observée sur Strasbourg où la mise en service du tramway a localement réduit de 87% la circulation automobile qui peut se traduire par une diminution d'au-moins 8 dB(A) de la contribution routière. Plus globalement, sur Strasbourg, la baisse moyenne de la circulation automobile est de 20% soit environ -1 dB(A). »



TRAM & TEMPO

- A** TRAMWAY TOURS
- 2** TEMPO

LIGNES URBAINES

- 3** LA RICHE La Pléiade
- 4** TOURS Nord St Paul
- 5** TOURS Centre Atlantique
- 10** TOURS Centre Anjou
- 11** TOURS Centre Mareuil
- 12** TOURS Centre St Cyr Marais
- 13** TOURS Centre Parc Grandmont
- 13** TOURS Centre CHU Troussseau
- 14** TOURS Centre Sante Alliance
- 15** LA RICHE La Riche Soleil
- 16** TOURS Centre St Pierre Gare
- 17** TOURS Centre Sante Alliance
- 18** TOURS Centre Croix Chelys
- 18** TOURS Centre St Cyr Marais
- 19** TOURS Centre Vaugouay
- C1** LA RICHE Botanique
- C2** TOURS Centre St Augustin

LIGNES SUBURBAINES

- 30** TOURS Centre Barban Gare
- 31** TOURS Centre Barban Gare
- 32** TOURS Centre Villandry Centre
- 34** TOURS Centre Les Bergoignons
- 50** TOURS Centre Vaugouay
- 51** TOURS Centre La Membrolle sur Choisille
- 52** TOURS Centre Vieux Chateau
- 53** TOURS Centre Vaucousson
- 54** TOURS Centre Clos de Verneu
- 56** TOURS Centre Les Charmes
- 57** TOURS Centre L'Espérance
- F30** FLEXO - Transport de la demande
- F31** FLEXO - Transport de la demande
- F32** FLEXO - Transport de la demande
- F33** FLEXO - Transport de la demande
- F34** FLEXO - Transport de la demande

FLEXO - Transport de la demande

- F30** TOURS Centre
- F31** TOURS Centre
- F32** TOURS Centre
- F33** TOURS Centre
- F34** TOURS Centre

RESAGO - Triasport de la demande

- R1** TOURS Centre
- R2** TOURS Centre
- R3** TOURS Centre
- R4** TOURS Centre

LEGENDE

- Terminus de la ligne
- Arrêt desservi dans les deux sens
- Arrêt desservi dans un seul sens
- Circuit desservi à certaines heures

Actions à venir :

Pour respecter des coûts d'investissement et d'exploitation des transports collectifs cohérents et être attractif dans un environnement peu denses, le développement des transports en commun doit porter sur :

- ⤴ la complémentarité des réseaux (TER, Fil Vert, Fil Bleu, vélo, routier) et des services à la mobilité (promotion du covoiturage, taxi...),
- ⤴ la création de pôles d'échanges et la simplification de l'intermodalité.

Les ambitions du PDU 2013-2023 sont d'augmenter l'usage des transports en commun de 8% à 13 % des déplacements grâce à l'effet du tramway et à la cohérence de la politique mise en place dans le cadre du PDU 2013 avec le développement d'axes forts et performants de transports collectifs, l'amélioration de l'intermodalité et la maîtrise de l'outil de régulation qu'est le stationnement.

Sur les 1,2 millions déplacements journaliers prévus en 2023, les objectifs de répartition modale des transports que se donne le PDU 2013-2023 sont les suivants :

Parts modales	2008	Objectif 2023*
Voiture particulière	55 %	47 %
Transports collectifs	8 %	13 %
Marche à pied	30 %	30 %
Vélo	4 %	9 %
Deux-roues motorisés	1,5 %	1 %

Objectifs de répartition modale des déplacements.

** L'objectif 2023 est fixé sur la délimitation du Périmètre de Transports Urbains de 2012 source PDU 2013-2023 (25 communes)*

Les transports en commun occupent un rôle central dans le report modal en apportant une solution aux déplacements de moyenne et longue distances. Le PDU 2013-2023 définit une stratégie globale de développement des transports en commun. La poursuite de leur développement s'avère indispensable pour réduire l'usage de la voiture individuelle et ainsi les trafics routiers.

Pour être attractif pour les usagers, le développement des transports en commun en milieu dense accueillant des fonctions mixtes doit porter sur :

- ⤴ la performance des temps de parcours afin de garantir la rapidité et la fiabilité des déplacements,
- ⤴ la fréquence en lien avec l'analyse de la demande.

Cette diminution de l'usage de la voiture ne peut qu'entraîner une diminution des niveaux sonores du bruit routier à l'échelle de l'agglomération.

Prévention du bruit lié à la mise en place du tramway

Dans le cadre de l'étude d'impact préalable à la mise en service du tramway, le SITCAT a effectué un diagnostic acoustique afin de caractériser l'ambiance sonore préexistante le long du corridor du tramway et des axes routiers impactés par le projet. Une simulation des effets acoustiques du tramway a également été réalisée.

✓ **Bruit des infrastructures routières**

Selon ces études, les trafics routiers diminuent sur les axes impactés par le tramway et les impacts sonores au niveau des bâtiments voisins sont dans l'ensemble réduits. Les calculs prévisionnels montrent que les modifications ou transformations des infrastructures routières ne sont pas significatives au sens de l'arrêté du 5 mai 1995 car les contributions sonores à l'horizon 2013 sur les bâtiments voisins sont inférieures ou égales à 2 dB(A) à celles de la situation initiale. Dans ces conditions, les objectifs réglementaires sont respectés. Ainsi, selon les réglementations en vigueur, aucune protection acoustique (de type renforcement des façades) n'est nécessaire.

✓ **Bruit de l'infrastructure ferroviaire**

Les résultats montrent également que les contributions sonores maximales imposées par l'arrêté du 8 novembre 1999, dans le cas d'une construction d'une voie ferroviaire nouvelle (tramway) sont respectées en façade de tous les bâtiments.

Le dossier d'enquête préalable à la DUP (Déclaration d'Utilité Publique) recueille ces études qui servent à déterminer les seuils réglementaires s'appliquant aux abords de la ligne de tramway et à vérifier que la réglementation est bien respectée après sa mise en service.

Actions réalisées ou engagées :

Des mesures acoustiques ont été réalisées en décembre 2013 le long du tracé en phase d'exploitation. Après plus de 4 mois de fonctionnement, les infrastructures étaient rodées et les fréquences maîtrisées. Ainsi, l'impact acoustique réel du projet a pu être déterminé.

Des mesures de bruit sur 24 heures ont été effectuées sur 22 points tout au long du tracé sur les communes de Tours et Joué-lès-Tours. L'analyse des données permet de déterminer les niveaux de bruit réglementaires ainsi que la contribution respective des bruits routiers et du tramway (lorsque cela est possible). L'ensemble des résultats est conforme à la réglementation tant pour le jour que pour la nuit, ainsi qu'aux prévisions portées à la connaissance du public dans le dossier d'étude d'impact.

On constate ainsi une nette amélioration de la situation par rapport à la situation initiale sur les axes très circulés en 2011, tels la rue Gamard à Joué-lès-Tours ou l'avenue de la Tranchée à Tours. A l'inverse, les secteurs auparavant les plus calmes comme la rue Jean Monnet à Joué ou la rue de Portalis à Tours ont vu leur niveau sonore augmenter, tout en restant inférieur aux seuils réglementaires.

Des niveaux de bruit ponctuels et localisés peuvent être liés à des phénomènes de crissement dans les courbes importantes. Ces nuisances, anticipées par le maître d'ouvrage qui a équipé toutes les rames d'installations de graissage anti-crissements, tendent à s'atténuer après quelques mois d'utilisation.

Développer le réseau de transports en commun sub-urbains et interurbains

Actions réalisées ou engagées :

Les transports en commun en dehors de l'agglomération peuvent aussi contribuer à la diminution du trafic dans l'agglomération.

Le transport en cars interurbains est de la compétence du Conseil Général d'Indre-et-Loire via son réseau Touraine « Fil Vert ».

Le réseau Touraine Fil Vert s'est structuré à partir de décembre 1999. La totalité du parc a été renouvelée lors du nouveau marché en 2008 suite à l'attribution de la gestion et l'exploitation du réseau à la société Connex Ligeria, filiale départementale du Groupe Véolia Transport devenue aujourd'hui Transdev.

Le réseau Touraine Fil Vert, avec 20 lignes d'autocars, dont 13 radiales en direction de l'agglomération tourangelle, dessert 181 des 277 communes du département. Ce réseau de transport interurbain favorise ainsi le rapprochement des zones rurales et des activités urbaines.

Pour encourager l'usage des transports collectifs, le billet est accessible au tarif unique de 2,40 € (depuis le 1^{er} janvier 2015) sur l'ensemble du réseau, quel que soit le lieu de départ. Toutes les informations sur le réseau sur le site www.tourainefilvert.com.

Actions à venir :

Le Schéma Départemental des Transports et de l'Accessibilité (SDTA), approuvé par la Commission Permanente du Conseil Général d'Indre-et-Loire en date du 3 décembre 2010, présente trois grands enjeux :

- ⤴ répondre aux besoins de mobilité de la population départementale ;
- ⤴ proposer une alternative au « tout automobile » - le report modal ;
- ⤴ assurer une cohérence des politiques publiques départementales.

Les objectifs, dans le cadre du SDTA, sont d'augmenter de 4 à 10 % la part modale pour les transports collectifs (hors scolaires) dans les dessertes péri-urbaines et intercités.

Le Conseil Général s'engage à doubler l'offre de transport public sur les lignes péri-urbaines (ex création en septembre 2012 d'une ligne cadencée Tours-Esvres sur le réseau Touraine Fil Vert).

Le développement des lignes intercités et les services express suivront trois axes :

- ⤴ En complément du réseau Touraine Fil Vert, projet d'une nouvelle ligne régulière Chinon-Bourgueil dont la mise en service pourrait être effective à compter de septembre 2014.
- ⤴ Renfort de service express sur la ligne Tours-Ligueil (gain de temps de 20 mn sur l'itinéraire).
- ⤴ Un projet de ligne express à développer dans les années à venir pour le cadran Nord-Ouest du département.

Développer le recours au transport en train

Actions réalisées ou engagées :

Tour(s)plus souhaite dynamiser l'étoile ferroviaire de Tours pour améliorer les déplacements des habitants et des marchandises, et favoriser un mode alternatif à la voiture.

L'action n°30 du Plan climat 2011-2014 de Tour(s)plus vise à soutenir le ferroutage (transport de marchandises par voie ferrée). Tour(s)plus soutient le maintien et la réactivation des solutions d'approvisionnement par fret dans ses secteurs de projet. Les opérations suivantes peuvent être citées :

- ▲ étude de la faisabilité technique de la desserte ferroviaire de la zone d'activité des Gaudières à Mettray ;
- ▲ conservation de la desserte ferroviaire site de l'usine de cogénération Biomasse à Saint-Pierre-des-Corps.

Actions à venir :

(Action 46 du PDU - Encourager la reprise du fret ferroviaire)

Tour(s)plus suit avec attention la reprise du mode d'acheminement des marchandises par fret ferroviaire à l'échelle de l'agglomération.

Un partenariat avec Réseau Ferré de France (SNCF Réseau) afin d'identifier et cartographier les entreprises bénéficiant d'un embranchement ferroviaire, même inactif, permettra d'analyser les potentiels. L'adaptation des documents d'urbanisme des communes concernées visera à conserver les possibilités d'utilisation du fret ferroviaire pour ces entreprises. Les choix d'implantation de zones d'activité prendront en compte le potentiel d'embranchement ferroviaire.

L'axe Paris-Bordeaux est amené à devenir un axe de fret majeur sur lequel circuleront des trains internationaux (démarrage courant 2016). Le projet d'autoroute ferroviaire Atlantique Eco-Fret permettrait de reporter sur le fer l'équivalent d'une soixantaine de semi-remorques par jour. A terme les 4 allers-retours quotidiens prévus sur cette autoroute ferroviaire (à l'horizon 2021) pourraient permettre ainsi d'éviter 5 à 6 000 poids lourds mensuels transitant par le cœur de l'agglomération (A10).

Dans une démarche partenariale entre collectivités locales et exploitants, toute implantation de gare de triage et transformation d'un axe ferroviaire existant sont susceptibles de faire l'objet d'une étude acoustique afin de proposer des solutions d'optimisation du potentiel ferroviaire respectueuses de l'environnement construit.

Inciter à la pratique du vélo

Actions réalisées ou engagées :

L'incitation à la pratique du vélo était déjà une orientation du PDU 2003-2009, et a également fait l'objet de trois actions du Plan Climat 2011-2014 de Tour(s)plus (actions 25, 26 et 27).



Cette incitation a impliqué la mise en œuvre d'un Schéma Directeur Cyclable par Tour(s)plus en 2001 et une stimulation par le projet inter-régional « Loire à vélo ».

Le Schéma Directeur Cyclable déroule 436 km de cheminements cyclables sur l'agglomération. Pour l'année 2013, ce sont 1,3 millions d'Euros qui ont été investis pour les aménagements réalisés. Ce schéma fait l'objet d'une carte « L'Agglo à vélo », régulièrement mise à jour et largement diffusée. L'agglomération poursuit ainsi le développement de son réseau cyclable et adapte les règles de circulation et les aménagements aux besoins des cyclistes.

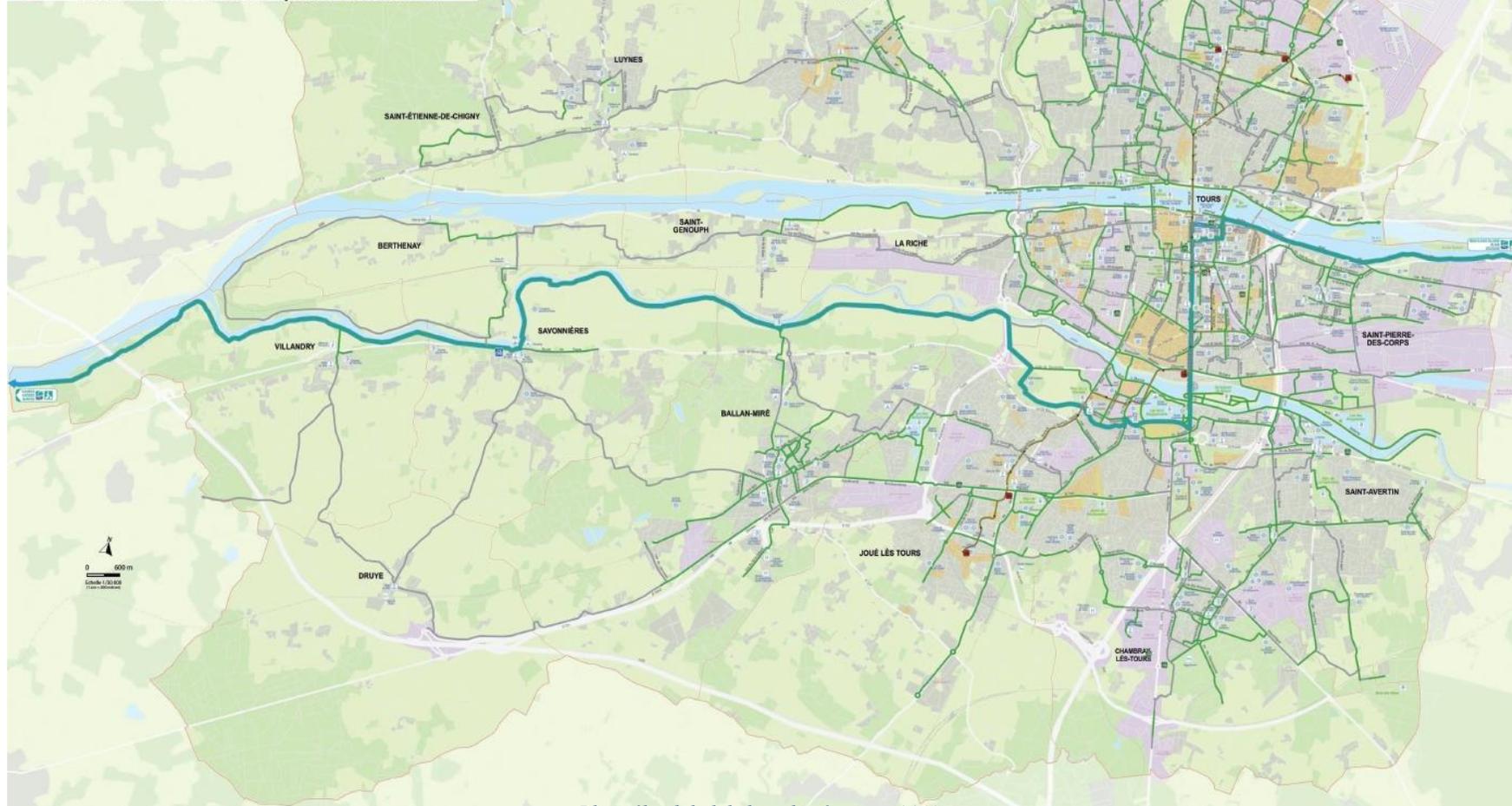
Chaque année, de nouvelles réalisations viennent compléter ce schéma directeur au travers de 3 axes :

- ^ l'intégration des circulations douces lors de la création de nouvelles voies. Dès lors que Tour(s)plus réalise une voie nouvelle, 25% de l'emprise de celle-ci est dédiée aux circulations douces ;
- ^ le programme spécifique vélo : chaque année sont réalisées des aménagements entièrement dédiés à la pratique cycliste.

Réseau cyclable

-  **Itinéraire aménagé**
Piste ou bande cyclable, zone mixte avec les autres modes doux, zone mixte avec modes motorisés apaisés.
-  **Itinéraire de liaison**
Itinéraires dits "tranquilles", sans emprise réservée pour les vélos, mais avec un trafic automobile réduit. Ils ont souvent pour vocation de relier entre eux des itinéraires aménagés.
-  **La Loire à Vélo**
Itinéraire interrégional "La Loire à Vélo" qui relie Nevers à Saint-Nazaire en longeant la Loire.

www.loire-a-velo.fr
-  **Itinéraire cyclable en sens unique**
-  **Itinéraire en double sens cyclable hors zone 30**



Plan vélo global de l'agglomération - 2013

Elle renforce notamment les **équipements de stationnement et l'offre de services** pour le vélo. Entre 2003 et 2009 la ville de Tours a augmenté de 70% le nombre d'emplacements de stationnement de vélos. 6 abris vélos sécurisés ont été installés le long de la ligne de Tramway.

Des services d'accompagnement à la pratique du vélo ont été développés par Tour(s)plus. Un **service de location longue durée de vélo Vélociti** est proposé depuis 2006 par l'autorité organisatrice des transports (le SITCAT jusque fin 2013 et Tour(s)plus depuis cette date). Toutes les informations sont disponibles sur le site www.velociti.fr

Tour(s)plus a reconduit pour la quatrième année en 2014, l'**aide à l'achat de vélo à assistance électrique (VAE)**. Au total, 339 ménages ont pu bénéficier de cette aide à l'achat favorisant ainsi un report modal de la voiture vers le vélo. Si 44% des bénéficiaires sont tourangeaux, ils sont 56% à résider dans les autres communes de l'agglomération, y compris en deuxième couronne.

Tour(s)plus participe au test d'un vélo électrique avec pédalier à courroie elliptique, le **VELAB**. Ce sont 30 vélos qui sont ainsi mis en test auprès de communes, de la Préfecture et d'entreprises partenaires dans le cadre de leurs plans de mobilité.

Enfin, l'organisation d'événements et manifestations spécifiques contribue à la communication sur ce mode de déplacement non-bruyant (Fête du vélo chaque année en juin, bourse aux vélos, essais de vélo à assistance électrique...).

Actions à venir :

Le Schéma Directeur Cyclable continuera d'accompagner le développement des voies cyclables afin de répondre aux besoins quotidiens (déplacements domicile-travail, domicile-école, déplacements professionnels, d'achats, vers les loisirs). La réalisation d'un plan de jalonnement permettra à la fois de faciliter l'orientation des cyclistes et de faire connaître le réseau aux non usagers.

Le PDU 2013-2023 vise l'**équipement en arceaux de chaque commune** et le **développement des emplacements sécurisés**, notamment dans les pôles d'échanges intermodaux.

Tour(s)plus et la Ville de Tours étudient la **création d'une station vélo de grande capacité** (600 à 1000 places) **à proximité de la Gare de Tours**. La station vélo constituera un lieu d'information et de renseignements sur l'ensemble des transports collectifs et mobilités cyclables dans l'agglomération. Elle pourra proposer de nombreux services à destination des cyclistes, tant ceux du quotidien que des cyclotouristes occasionnels empruntant Loire à Vélo, notamment :

- ⤴ Stationnement gardé et sécurisé y compris la nuit.
- ⤴ Location longue durée de vélo avec la gestion du service Vélociti.
- ⤴ Location de courte durée (demi-journée/journée/semaine) à vocation urbaine, de loisirs ou touristique.
- ⤴ Consigne bagages et vélos.
- ⤴ Douches et toilettes.
- ⤴ Maintenance de premier niveau, vente de petits matériels (capes, pompes, etc.).

La **création d'un stationnement sécurisé pour les deux-roues en gare de Saint-Pierre-des-Corps** est également nécessaire. Son implantation et son dimensionnement seront étudiés dans le cadre de la réflexion sur le pôle d'échanges. Il permettrait de faire face à la

forte demande en stationnement et offrirait ainsi une alternative à l'accès à la gare en voiture.

Tour(s)plus a également pour objectif de créer une Maison du vélo, intégrée ou non à la station vélo pour initier de nouveaux publics à la pratique du vélo et promouvoir une culture vélo dans l'agglomération : apprentissage du vélo et remise en selle, cours de mécanique et d'initiation au code, balades urbaines, recyclage des vieux vélos, bourses aux vélos...

Valoriser et favoriser la marche à pieds

Actions réalisées ou engagées :

Tour(s)plus, les communes et le SITCAT (dans le cadre des aménagements liés au réseau de transports en commun, dont le tramway) ont mis en œuvre des actions visant à valoriser et favoriser le recours à la marche à pieds et à améliorer l'accessibilité de la voirie : des espaces publics ont été embellis et rendus plus confortables pour les piétons, des zones « apaisées » ont été créées, les limitations de vitesse ont été abaissées sur certaines portions de voies. Des zones 30 ont été instaurées, des traversées ont été sécurisées, des trottoirs élargis.



Promenade Wilson

Un exemple significatif est l'inauguration de la « promenade Wilson », en juin 2013. Les Tourangeaux bénéficient désormais d'un pont sur la Loire totalement ré-agencé, favorisant les circulations douces : seule la voie voiture Nord-Sud a été conservée, le sens inverse a été réservé aux piétons et cyclistes, le couloir bus a cédé sa place au tramway.

D'autre part, afin d'informer le public, une **carte « Vivons piétons »** a été éditée et largement diffusée par Tour(s)plus. Elle présente des indications de temps de parcours à pieds dans l'agglomération. A Tours, une articulation particulière a été effectuée avec le Plan d'Embellissement

de la ville.

Concrètement, des mesures ont été intégrées au Schéma Directeur Accessibilité Transports en commun approuvé en 2013 par le Sitcat.

Enfin, en qualité d'animateur de la commission intercommunale pour l'accessibilité aux personnes handicapées (CIAPH), la Communauté d'agglomération apporte aux communes son expertise technique dans l'élaboration de leur Plan de mise en Accessibilité des Voiries et Espaces publics (PAVE), et dans les programmations de la mise en conformité de leurs ERP (Etablissements Recevant du Public).

L'action n°49 du Plan Climat de Tour(s)plus : « **Valoriser les itinéraires verts** », participe également à la valorisation de la marche à pieds à titre de loisirs.

Actions à venir :

Pour continuer à encourager la marche à pied, la réflexion doit être centrée sur le

développement des infrastructures et l'aménagement urbain afin de compléter la diversification des services tels que l'accompagnement renforcé des plans de déplacements.

La part de la marche à pied, déjà très bien représentée dans le bilan modal de l'agglomération, ne devrait que peu évoluer selon le PDU 2013-2023 ; l'objectif est de la maintenir à 30 % (alors que la population va continuer à croître et à vieillir) grâce à la **mise en œuvre d'un plan piéton**.

Des actions ciblées viseront à conforter le poids de la marche à pied non seulement dans la partie centrale de l'agglomération mais aussi dans les espaces moins denses. **Tout aménagement ou réaménagement de voirie placera le piéton au cœur des choix opérés de manière à garantir la sécurité, l'accessibilité mais aussi le confort, dans un souci global de qualité des espaces publics.** Le plan de développement de la marche à pied visera notamment à :

- ▲ Promouvoir la marche.
- ▲ Définir des principes d'aménagement en faveur des piétons.
- ▲ Identifier et surmonter les obstacles à la marche (confort, sécurité, rapidité) mais aussi imaginer les leviers de son développement (paysage, art éphémère, vie de quartier...).
- ▲ Définir une stratégie de renforcement du réseau en périphérie, et d'extension des places et rues piétonnes ou apaisées dans les centres villes.
- ▲ Définir une nouvelle gestion des traversées piétonnes, notamment dans les carrefours.
- ▲ Identifier les besoins de traversées d'îlots et de coupures urbaines.
- ▲ Cibler des nœuds de déplacement où la priorité pourrait être redonnée aux piétons.
- ▲ Étudier l'opportunité d'un jalonnement piéton notamment pour les itinéraires majeurs à destination des déplacements utilitaires.
- ▲ Communiquer sur les bienfaits et avantages de la marche.

Une attention particulière sera également portée à l'amélioration de la qualité des aménagements.

Développer et favoriser le covoiturage

(Action n° 32 du Plan Climat de Tour(s)plus)

Actions réalisées ou engagées :

Un premier site internet de mise en relation pour le covoiturage dans l'agglomération a été créé par Tour(s)plus en 2007. Il a été entièrement refondu et modernisé en 2013, en partenariat avec le CG37 : <http://www.covoiturons-en-touraine.com>. Cette action sera développée dans la Partie II-3 (Actions de communication et d'information).



Tour(s)plus contribue au développement d'aires de covoiturage en partenariat avec le Conseil Général d'Indre-et-Loire et Cofiroute, qui a pour projet la création d'une aire de

covoiturage à proximité de son réseau. Il existe actuellement 10 aires de covoiturage formalisées sur le département. 2 nouvelles ont été créées dans l'agglomération en 2014, une à Saint-Etienne-de-Chigny (Pont de Bresme), l'autre à Notre-Dame-d'Oé (Oésia).

Le Conseil général d'Indre-et-Loire a de son côté mis en place :

- ^ des aires de covoiturage à l'extérieur du périmètre de Tour(s)Plus,
- ^ la gratuité du service (accès parking),
- ^ l'identification des aires de parking dans les zones urbaines denses et l'intégration dans les parkings existants de zones dédiées au covoiturage.

L'incitation au covoiturage demande un accompagnement en matière de communication, de conserver la gratuité du service (accès au site internet et au parking), de le développer et d'inclure dans les parkings existants des zones dédiées au covoiturage.

La localisation des aires de covoiturage est disponible sur le site de covoiturage de l'agglomération : <http://www.covoiturons-en-touraine.com> .

Actions à venir :

Tour(s)plus continuera de développer avec le Conseil Général le fonctionnement et la visibilité du service de covoiturage (création de place de stationnement «minute», d'aires de covoiturage...):

Le recensement des aires de covoiturage à l'intérieur du territoire communautaire est engagé pour 2014. La mutualisation de la plate-forme de réservation à l'échelle du département d'Indre-et-Loire permettra aux usagers d'optimiser leurs chances de trouver un « covoitureur » et aux collectivités de développer une communication renforcée sur ce service. Notons que 22 entreprises disposent d'un PDE.

L'agglomération et le département travaillent en outre à la mise en place d'une signalétique commune pour les aires de covoiturage. La création d'aires de covoiturage aux échangeurs d'autoroute notamment sera envisagée avec Cofiroute.

Création du service d'autopartage : Autociti

Actions réalisées ou engagées :

Le service d'autopartage Autociti (Citiz depuis 2014) a été mis en service en avril 2012. Il propose un parc de 16 véhicules répartis sur 8 stations urbaines.

Ce service s'adresse aux particuliers tourangeaux mais également aux professionnels et aux gestionnaires de flottes de véhicules, comme par exemple les entreprises et administrations du territoire. La mixité des usages est le garant de l'équilibre financier de cette coopérative et donc du développement de l'offre à l'échelle de l'agglomération.

Citiz compte 209 adhérents dont 13 entreprises. Le « panier » moyen est de 50 km/mois.

Ce type de service contribue également, à sa mesure, à enrichir la diversité d'offres de mobilité alternative dans l'agglomération tourangelle, et donc à limiter le recours à la voiture en individuel.

Actions à venir :

Les objectifs du PDU 2013-2023 sont d'atteindre 800 utilisateurs Citiz en 2023.

En fonction de la demande, de nouvelles voitures compléteront le parc et de nouvelles

stations seront progressivement aménagées.

Le parc, aujourd'hui composé de 3 types de voitures, sera diversifié pour répondre à des besoins divers : véhicules de loisirs, professionnels, adaptés au transport de personnes en fauteuil roulant... Les nouvelles stations répondront à des enjeux de couverture territoriale, du centre vers la périphérie, mais aussi d'intermodalité. La dernière station, inaugurée au second semestre 2014 devant le centre commercial de l'Heure Tranquille à Tours, est dotée de véhicules électriques.

Les collectivités soutiendront en outre les initiatives citoyennes en faveur de l'autopartage dans la sphère privée et les usages mutualisés, notamment dans les espaces peu denses où Citiz ne pourra se développer.

Favoriser l'altermodalité et l'intermodalité

En savoir plus :

Intermodalité et altermodalité

L'**intermodalité** est un concept qui implique l'utilisation de plusieurs modes de transport au cours d'un même déplacement. La chaîne de transport est la somme des différents modes de déplacement utilisés. Le déplacement intermodal et son succès dépendent de la chaîne de transport, de l'offre et de son environnement, des interfaces et de la logistique qui les accompagne (moyens de rabattement, politique de stationnement). L'intermodalité pour le transport de personnes implique au moins l'utilisation d'un mode de transport collectif. L'usager est dès lors contraint par le changement de mode de transport impliquant une rupture de charge. Dans les modes de déplacements individuels quotidiens, une palette de solutions alternatives à la voiture particulière et l'altermodalité se sont développés.

L'**altermodalité** consiste à favoriser le co-déplacement et l'utilisation de transports en commun ou de modes doux au cours du trajet. Les usagers arrivent à pied, à vélo ou en bus pour prendre le train par exemple. Outre la qualité intrinsèque du service (confort, convivialité, réponse aux besoins de la population, accessibilité...), l'efficacité de l'équipement dépend de la manière dont il est « maillé » avec les autres équipements (une route sans carrefour ou débouché, un bus sans correspondance n'ont pas une efficacité optimum). Les usagers choisissent souvent une stratégie pour optimiser leur transport et l'usage du vélo peut être une bonne solution si des parkings-vélo sont prévus ou s'il y a moyen d'amener un moyen de transport individuel avec soi pour le voyageur. L'altermodalité demande donc une approche globale du service de transport (qualité de service, fréquence, maillage, multifonctionnalité des équipements) afin que les usagers ne soient pas contraints par l'absence de choix.

(Mesure 24 du Plan climat de Tour(s)plus)

Actions réalisées ou engagées :

La création de pôles d'échanges et de parkings-relais dans l'agglomération incite à l'utilisation des modes de transport alternatifs à la voiture, en particulier les transports en commun, et contribue à désengorger le centre-ville. Pour les abonnés au réseau de bus Fil Bleu, le stationnement est gratuit et les utilisateurs du parking bénéficient ensuite de tarifs avantageux pour l'usage des bus. Sept parkings-relais sont à disposition dans l'agglomération :

- ⤴ 4 parkings automatisés (Ouverts 24h/24 et 7j/7 toute l'année) sur la ville de Tours :
 - ✓ Tours Nord : Parking Relais de la Tranchée Rue des Bordiers (200 places) depuis 2010.
 - ✓ Tours Sud : Parking Relais du Lac Avenue de Grammont, face au Lac de la Bergeonnerie (270 places) depuis 2001.
 - ✓ Tours Nord : le long de la ligne de tramway : Parkings Relais Mayer (250 places) depuis l'ouverture de la ligne de tramway (2013).
 - ✓ Tours Sud-Ouest : Parkings Relais L'Heure Tranquille (150 places) dans le quartier des Deux Lions.
- ⤴ Les parkings gardiennés (ouverts de 7h à 19h30 du lundi au samedi toute l'année) :
 - ✓ à Chambray-lès-Tours : Parc-relais de la Sagerie (200 places) ouvert en novembre 2011 à proximité de la sortie de l'autoroute A10 pour inciter les automobilistes à utiliser le bus pour se rendre au centre de l'agglomération. Ce parc-relais comporte un local pour le stationnement sécurisé des vélos.
 - ✓ au Nord de Tours : Parking-Relais Vaucanson (200 places), à proximité de la base aérienne.
 - ✓ à Joué-lès-Tours : Parkings Relais Jean Monnet (205 places), à l'extrémité Sud de la ligne de tram.

Actions à venir :

L'attractivité des pôles d'échanges existant sera renforcée afin de proposer aux voyageurs des correspondances pratiques, confortables et optimisées ainsi que des services permettant de rentabiliser le déplacement.

Les gares de Tours et de Saint-Pierre-des-Corps seront confortées pour en faire des pôles d'échanges visibles et identifiables dans l'espace urbain. L'accès et le stationnement vélo seront améliorés, notamment grâce à :

- ⤴ L'aménagement de cheminements piétons et vélo adaptés (continus, confortables et sécurisés) pour renforcer les possibilités d'intermodalité avec les modes doux.
- ⤴ La sécurisation du stationnement des vélos dans les gares et aux abords des arrêts de transports collectifs (mise en place d'arceaux, d'abris sécurisés, de consignes sur les lignes fortes du réseau urbain et dans les gares TER).

Un des objectifs du PDU 2013-2023 est d'avoir 1 200 abonnés pour les abris vélos sécurisés en intermodalité avec les transports collectifs.

La création de pôles d'échanges complémentaires permettra d'optimiser les conditions de rabattement des lignes Touraine Fil Vert sur le réseau structurant Fil Bleu, et, de manière plus générale, de faciliter les échanges entre les réseaux urbains, interurbains et régionaux (cars TER) :

- ⤴ Quartier de l'Europe au Nord de Tours à proximité de la ligne de tramway (arrêt Beffroi).
- ⤴ Au croisement des voies ferroviaires et du boulevard Tonnellé à la limite entre La Riche et Tours.
- ⤴ À Grandmont entre Chambray-lès-Tours et Saint-Avertin au sud de Tours.
- ⤴ Au croisement des voies ferroviaires et de la ligne de tramway (arrêt Verdun) à Tours.

Afin de simplifier le fonctionnement pour les usagers et permettre de circuler sur différents réseaux avec un seul support de titre de transport, la Région, en partenariat avec

l'ensemble des Autorités Organisatrices de Transports, travaille actuellement à la mise en place d'une billettique interopérable à l'échelle régionale qui permettrait à l'utilisateur de passer indifféremment d'un réseau à l'autre, sans changer de titre de transport. La **mise en place à court terme d'une tarification multimodale entre les réseaux Fil vert et Fil Bleu** constitue une priorité pour le SITCAT et le Conseil Général, en complément du dispositif Starter existant au niveau régional.

Les aires de covoiturage et les parcs relais constituent également des pôles d'intermodalité. L'intermodalité sera encouragée auprès des automobilistes par la **mise en place de panneaux signalant les parcs relais sur les principales voies entrantes et sur les autoroutes**, à l'extérieur de la ville. Pour améliorer la fréquentation des parcs relais existants, des compléments d'aménagement (à destination des vélos notamment) seront réalisés. Les parcs relais étant déjà nombreux sur l'axe Nord-Sud, **les nouveaux seront aménagés en priorité sur l'axe Est-Ouest**, en entrée de la zone dense, au croisement des axes de transports collectifs performants et des axes routiers pénétrants majeur, en cohérence avec le déploiement des axes forts de transports en commun et selon les opportunités foncières.

L'objectif du PDU 2013-2023 est d'accueillir 800 000 véhicules par an dans les parcs relais.

Afin de faciliter l'accès aux transports en commun en modes doux et d'étendre ces aires d'attraction, un travail sera effectué sur les accès aux stations et les possibilités de stationnement vélo.

En savoir plus :

Le Plan de Déplacement ou Plan de Mobilité



L'objectif d'un Plan de Mobilité est de trouver des solutions qui rendent les déplacements professionnels et domicile-travail plus faciles, moins coûteux et moins polluants, voire de limiter ces déplacements.

Un PDM peut être mis en place dans une entreprise, une administration, un établissement scolaire...

Cette démarche s'appuie sur le développement de services et de pratiques de déplacements dits « alternatifs » comme le covoiturage, le vélo, la visioconférence, la restauration sur site etc. Mais de nombreuses autres solutions innovantes sont également recherchées.

Développement des Plans de Déplacement d'Entreprises et d'Administrations

Actions réalisées ou engagées :

L'accompagnement des Plans de Déplacement d'Entreprises et Interentreprises (PDE et PDIE), Plans de Déplacement d'Administrations (PDA) et des Plans de Déplacement des Établissements Scolaires (PDES) permet de stimuler dans la durée les démarches en cours et susciter de nouvelles mobilités. Plus de 22 000 salariés sont concernés par des plans de déplacement d'entreprises ou d'administrations.

Le SITCAT puis Tour(s)plus ont accompagné la mise en place de PDM visant à optimiser les déplacements liés au travail en favorisant l'usage des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle. Cette action figure au Plan climat 2011-2014 (n°29)

Afin d'encourager employeurs et salariés à changer leurs habitudes en matière de déplacement, Tour(s)plus a mis en place un « **Conseil en mobilité** » depuis 2010. Dans ce cadre, Tour(s)plus organise régulièrement des « **Matinales de la Mobilité** », en partenariat avec le Conseil Général, la SNCF, Keolis (Fil Bleu) et Autociti, afin de faire la promotion et présenter conjointement aux salariés de collectivités et/ou d'entreprises, les différentes offres en matière de mobilité présentes localement. Une dizaine de « matinales » a déjà eu lieu en 2013 ce qui représente l'information de 3000 employés.

Un document pratique de la mobilité, très détaillé, a été réalisé par Tour(s)plus, pour la mise en place des Plans de Déplacement³. Actuellement **22 PDE (Plans de Déplacement d'Entreprises) sont formalisés sur le territoire de Tour(s)plus.**

Tour(s)plus a elle-même mis en place son propre Plan de Mobilité (PDM), validé en mars 2010 (Action 28 du Plan Climat de Tour(s)plus). Les premières actions ont été lancées en mai 2010.

Ainsi, Tour(s)plus expérimente le VELAB pour favoriser l'usage du vélo au sein de son personnel, tandis qu'un abri vélos inter-entreprises a été installé en 2013 sur le parking du siège de Tour(s)plus. Cet abri est aussi équipé de recharges électriques.

Des actions mutualisées avec la Ville de Tours sont en réflexion, notamment en matière de gestion de flotte automobile pour une utilisation rationnelle des véhicules. Ces actions participent à un recours réfléchi à la voiture individuelle, et donc à une réduction du bruit routier.

Actions à venir :

Le PDU recommande de **développer les liaisons douces au sein des zones d'activités** pour recréer des perméabilités en s'appuyant sur les règles à disposition dans les PLU (emplacements réservés, OAP...), en réaménageant les voiries et les espaces de stationnement. Des outils tels que les plans de déplacements de zone pourront être mis en place pour faciliter la convergence entre les besoins des entreprises et de leurs salariés et la qualité urbaine des aménagements, favorisant une occupation raisonnée des voiries par la voiture.

Des outils de promotion du covoiturage seront élaborés pour favoriser cette pratique dans le cadre des plans de déplacements, notamment les plans inter-entreprises.

Dans le cadre des plans de déplacement, il est souhaitable d'inclure systématiquement une action en faveur de l'éco-conduite.

3 Voir la partie « Actions de communication et d'information » du présent rapport

Développer l'éco-conduite

En savoir plus :

L'éco-conduite

L'écoconduite, éco-conduite ou Conduite éco-citoyenne, désigne l'usage de l'automobile réduisant la consommation de carburant, touchant à la **conduite** du véhicule mais aussi à son **utilisation**. Cette conduite écologique et économique, adaptée aux moteurs actuels, a un impact significatif sur la consommation et l'environnement, ainsi que sur la sécurité. Elle consiste essentiellement à faire tourner le moteur à bas régime et à maintenir une conduite souple et une vitesse stable en évitant au possible les accélérations et les freinages brutaux.

Le fait de rouler moins vite, d'anticiper le trafic et maintenir une allure stable contribue à pacifier le bruit de circulation routière.

(Action n°33 du Plan Climat de Tour(s)plus)

Actions réalisées ou engagées :

L'éco-conduite, grâce à un mode de conduite basé sur l'anticipation et la souplesse, contribue également à la réduction du bruit à la source, le comportement du conducteur étant un des facteurs influençant l'émission du bruit routier.

Dans le cadre de son Plan de Mobilité et en partenariat avec les communes volontaires, Tour(s)plus forme des agents à l'éco-conduite. Ainsi, depuis 2011 Tour(s)plus a formé 120 chauffeurs poids lourds au sein des services Collecte des déchets et Assainissement de l'agglomération.

En 2014, les formations à l'éco-conduite ont été étendues aux conducteurs de véhicules légers.

Dans les années à venir, Tour(s)plus sensibilisera les automobilistes de l'agglomération afin d'économiser la consommation en carburant et de limiter l'impact des déplacements sur notre environnement.

Actions à venir :

Face au succès des actions réalisées, Tour(s)plus poursuit l'action engagée. L'objectif est de former 530 employés communaux et communautaires d'ici 2017. Des cours d'éco-conduite pourront être dispensés par les auto-écoles.

De façon similaire, le délégataire du service de transports publics Fil Bleu forme ses conducteurs à la conduite souple, économe et sécurisée.

Réduire les nuisances liées aux livraisons en ville

(Action n°31 du Plan Climat : Favoriser les livraisons propres, Objectif 25 du PDU : Élaborer une politique d'approvisionnement de l'agglomération)

Actions réalisées ou engagées :

Le transport de livraison de marchandises représente 15% du trafic et 30% de l'occupation de la voirie. Tour(s)plus a réalisé une étude en 2012–2013 afin d'agir sur les aspects réglementaires, organisationnels et fonctionnels pour réduire leur nuisances :

- ⤴ Pilotage d'une instance de concertation sur les flux de marchandises à l'échelle communautaire.
- ⤴ Harmonisation du cadre réglementaire des communes membres.
- ⤴ Encadrement des conditions d'intervention en milieu urbain.
- ⤴ Mise en place d'un dispositif de stationnement partagé pour les transporteurs et livreurs dans les pôles urbains denses.

Tour(s)plus accompagnera les transporteurs pour imaginer des nouveaux modes de livraison plus propres, plus sûrs et plus rationnels.

Actions à venir :

La réduction des nuisances sonores liées aux livraisons en ville est basée sur 3 axes :

- ⤴ Les infrastructures (schéma directeur logistique) en travaillant sur les itinéraires de transit et les conditions d'accès aux voiries, les plages horaires dédiées.
- ⤴ Les interfaces de transport (espaces logistiques urbains) reliées aux réseaux ferroviaire et routier et positionnées en cohérence avec la localisation des activités génératrices de flux de marchandises en déclinant les typologies des espaces de livraison selon les contextes urbanisés :
 - ✓ En centre-ville : Boîte Logistique Urbaine, Point d'Accueil des Marchandises, Point d'Accueil de Véhicules.
 - ✓ À l'échelle de l'agglomération : Zone Logistique Urbaine, Centre de Distribution Urbaine
- ⤴ L'évolution des véhicules (véhicules moins polluants, silencieux) et l'utilisation des modes alternatifs d'approvisionnement pour les livraisons de faibles volumes.

La mise en œuvre de ces actions demandera d'adapter la réglementation et de mettre en œuvre des démarches partenariales.

Dans le cadre de l'action 31 de son Plan climat (*Favoriser les livraisons propres en centre-ville*), Tour(s)plus accompagnera les transporteurs pour imaginer des nouveaux modes de livraison plus propres, plus sûrs et plus rationnels. L'intention est de préserver des sites à fort enjeu d'implantation d'espaces logistiques urbains et d'encadrer les projets de création de réseaux Boîtes Logistiques Urbaines et Point d'Accueil Marchandises en milieu urbain.

Promouvoir les véhicules électriques

(Objectif 27 du PDU *Promouvoir les véhicules « propres »*)

Actions à venir :

L'impact des déplacements automobiles sur l'environnement est lié en partie à la motorisation des véhicules (bruit, pollution de l'air).

La promotion des véhicules électriques, qui sont de fait moins bruyants en plus d'être moins émissifs (CO₂, polluants atmosphériques), sera accompagnée par Tour(s)plus en développant un réseau de bornes de recharge pour les véhicules électriques.

Un partenariat entre la Communauté d'agglomération, les communes, le gestionnaire du réseau électrique (ErDF) et le Syndicat Intercommunal d'Énergie d'Indre-et-Loire (SIEL) devra être initié pour construire une stratégie partagée.

A court terme, il s'agit d'aider au déploiement de bornes dans les parkings ouverts au public (parkings publics dont parkings relais, équipements publics, centres commerciaux...) ou dans les parkings d'entreprises et d'administrations. Dans un second temps, une réflexion sur la généralisation des bornes de recharge sur la voirie sera élaborée. Des solutions de stationnement dédié pourraient être étudiées, éventuellement mutualisées avec d'autres services comme l'autopartage.

Un des objectifs du PDU 2013-2023 est d'implanter 150 bornes de recharge des véhicules électriques sur le Périmètre de Transports Urbains d'ici 2023.

Créer un Observatoire des Mobilités

Actions à venir :

En appui sur l'Action 58 du PDU 2013, la création d'un observatoire des mobilités vise à mutualiser les données relatives aux déplacements afin de s'assurer de leur validité, leur mise à jour, leur suivi et ainsi contribuer à un meilleur diagnostic de l'existant et des besoins.

En lien avec l'Observatoire Régional des Transports, l'Observatoire Economique de Touraine et l'Observatoire de l'Habitat, l'Observatoire des Mobilités permettra de mettre à jour les bases, voire compléter les données manquantes concernant prioritairement les thèmes suivants :

- ✓ Transports en commun
- ✓ Effets du tramway
- ✓ Comptages routiers et cyclistes
- ✓ Aménagements cyclables
- ✓ Aménagements de voirie
- ✓ Stationnement
- ✓ Données de sécurité routière, notamment l'accidentologie impliquant des modes doux.

Cette action contribuera directement à la qualité des bases de données utilisées pour la réalisation des cartes du bruit et de leur mise à jour tous les 5 ans.

ACTIONS DE REDUCTION CONCERNANT LE RESEAU AUTOROUTIER (COFIROUTE)

Résorption des Points Noirs de Bruit (PNB)

Actions réalisées ou engagées :

Pour rappel, en tant que réseau national d'infrastructure de transport, les autoroutes sont soumises à l'obligation de résorption des Points Noirs de Bruit (*cf. Annexe 2, Point 1.3*). L'autoroute A10 fait également l'objet d'un PPBE au titre des grandes infrastructures de transport terrestre (*cf. Partie II-1 : Actions de prévention*).

Lors du 1^{er} élargissement de l'A10 à 2x3 voies en 1995, des travaux pour la résorption des Points Noirs de Bruit ont été engagés par le gestionnaire, COFIROUTE, soit par traitement acoustique des façades, soit par la mise en œuvre de protection active (écran ou merlon).

Comme évoqué précédemment, des mesures acoustiques sont effectuées régulièrement par le Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées de Blois, afin de vérifier le respect des valeurs seuils applicables. **Ainsi l'objectif de 65 dB(A) en LAeq(6h-22h) est respecté sur l'ensemble du linéaire.**

Les actions réalisées par COFIROUTE sont de plusieurs types :

- ▲ **Protection active (écran ou merlon)** (cf tableau suivant).

Liste des protections existantes le long de l'A10 sur le territoire de l'agglomération
(source Cofiroute) :

Autoroute	Commune	sens (1 ou 2)	TYPE	LONGUEUR EUR	HAUTEUR	PR_debut	PR_fin
A10	Parcay Meslay	2	MERLON	330,09	3,00	197,238	197,569
A10	Parcay Meslay	1	MERLON	369,25	2,50	200,312	200,676
A10	Parcay Meslay	2	MERLON	716,15	2,00	200,315	201,038
A10	Parcay Meslay	1	ECRAN	320,95	2,75	201,185	201,506
A10	Parcay Meslay	2	ECRAN	200,40	2,30	201,438	201,633
A10	Parcay Meslay	2	MERLON	336,08	3,20	201,633	201,964
A10	Parcay Meslay/Rochecorbon	2	MERLON	401,60	2,50	201,979	202,380
A10	Tours	1	MERLON	345,70	3,50	203,605	203,950
A10	Rochecorbon/Tours	2	ECRAN	243,45	2,35	204,124	204,365
A10	Tours	2	MERLON	494,25	2,50	204,365	204,795
A10	Tours	1	ECRAN	238,15	3,3/3,8	204,371	204,609
A10	Tours	1	MERLON	298,50	6,00	204,594	204,885
A10	Tours	2	ECRAN	79,90	2,65	204,795	204,866
A10	Tours	2	MERLON	72,10	7,00	204,860	204,929
A10	Tours	1	ECRAN	82,56	2,05	205,165	205,248
A10	Tours	2	ECRAN	265,00	1,10	205,585	205,850
A10	Tours	1	ECRAN	207,00	1,10	205,648	205,855
A10	Saint Pierre des Corps	2	ECRAN	103,00	1,10	207,202	207,305
A10	Saint Pierre des Corps	2	ECRAN	705,00	1,70	207,305	208,010
A10	Tours	1	ECRAN	700,00	1,60	207,990	208,690
A10	Saint Pierre des Corps	2	ECRAN	70,00	1,10	208,010	208,080
A10	Tours	1	ECRAN	168,20	3,00	208,697	208,865
A10	Tours	1	ECRAN	140,00	3,20	208,960	209,100
A10	Tours	1	ECRAN	155,00	3,20	209,830	209,985
A10	Saint Avertin	2	ECRAN	1110,50	2,75	210,540	211,640
A10	Tours	1	ECRAN	352,00	3,50	210,870	211,222
A10	Tours	1	ECRAN	276,00	2,00	211,225	211,498
A10	Tours	1	ECRAN	320,00	3,6/1,8	211,815	212,135
A10	Saint Avertin	2	ECRAN	275,00	2,50	211,842	212,116
A10	Chambray les Tours	1	ECRAN	130,50	3,80	214,566	214,520
A10	Chambray les Tours	1	MERLON	311,15	4,00	214,519	214,454
A10	Chambray les Tours	2	MERLON	160,00	3,50	214,634	214,784

- ⤴ **Revêtements de voirie** (antibruit ou non) : Une partie de la section de l'A10 entre le péage de Monnaie et celui de Chambray-lès-Tours a bénéficié d'une réfection de l'enrobé.
- ⤴ **Abaissements des vitesses** :
 - ✓ depuis le 1^{er} août 2001 la limitation de vitesse est passée de 110 à 90 km/h, ce qui entraîne nécessairement une diminution des niveaux sonores.
 - ✓ depuis le 1^{er} octobre 2012, la vitesse des Poids Lourds a quant à elle été réduite à 80 km/h.
- ⤴ Contrôles radars pour vérifier le respect des vitesses,
- ⤴ Isolements de façade complémentaires.

Réduire les nuisances de l'A10 dans la traversée de l'agglomération

(PDU 2013-2023 Objectif 23 – Action 44)

Actions réalisées ou engagées :

Comme nous l'avons évoqué précédemment, la réglementation est respectée concernant le réseau autoroutier dans l'agglomération ; pour autant, ces autoroutes restent en général perçues et ressenties par nombre d'habitants comme des infrastructures bruyantes et sources de nuisances, y compris dans des communes non-traversées mais simplement riveraines d'une autoroute. En outre, les habitants du secteur qui longe l'A10 et l'avenue Pompidou, côtés Tours et Saint-Pierre-des-Corps, sont également exposés à une pollution au dioxyde d'azote (NO₂), polluant lié en majeure partie au trafic routier (cf. projet de Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération tourangelle). Se pose enfin la question de la difficile intégration paysagère d'une autoroute traversant le cœur d'une agglomération.

Aussi, pour tenter de répondre à ces problématiques, le PDU 2013-2023 de l'agglomération tourangelle a acté une action visant à réduire ces nuisances, et à apaiser la traversée de l'A10 dans l'agglomération (Action 44 du PDU). Un travail de diagnostic a été engagé en 2013 sur les impacts (sociaux, environnementaux, économiques...) de l'autoroute A10, entre différents partenaires, dont Cofiroute et l'Agence d'urbanisme de l'agglomération tourangelle (ATU).

Actions à venir :

Dans la continuité de ce qui a été amorcé en 2013, le travail de diagnostic permettra de réfléchir aux actions les plus pertinentes qui pourront être mises en place par les différents acteurs locaux en vue d'apaiser la traversée de l'A10 dans l'agglomération.

Le groupe de travail étudiera notamment la faisabilité, l'intérêt et les impacts (bruit, qualité de l'air, sécurité routière, gestion du trafic...) d'une nouvelle réduction des vitesses et de l'installation de nouveaux dispositifs d'absorption du bruit et des émissions.

Ce groupe de travail permettra à l'agglomération d'être associée par l'État et Cofiroute à la définition des plans pluriannuels relatifs au contrat de concession de cette infrastructure.

ACTIONS DE REDUCTION CONCERNANT LE RESEAU ROUTIER DEPARTEMENTAL

Le Conseil Général d'Indre-et-Loire a également réalisé des actions de réduction des nuisances sonores sur son réseau routier, entre 2002 et 2012, qui sont rappelées dans son PPBE réalisé au titre des grandes infrastructures de transport terrestre, en cours d'adoption.

Diagnostic et entretien

Actions réalisées ou engagées :

Le Conseil Général d'Indre-et-Loire s'engage au quotidien dans l'entretien des chaussées de son réseau et l'amélioration de la desserte routière du département.

Les chaussées départementales font l'objet d'un suivi, d'un entretien et d'un renouvellement régulier. Certains enrobés acoustiques permettent d'atténuer le bruit de « roulement » des véhicules au niveau du contact pneumatique / chaussée et d'apporter un gain entre 3 et 9 dB(A) selon les vitesses et le type d'enrobé. Pour plus d'efficacité, le Conseil Général d'Indre-et-Loire utilise ces enrobés acoustiques sur des voies où la vitesse est supérieure à 50 km/h et à proximité de secteurs urbanisés. En effet, en deçà de 50 km/h, le bruit du moteur des véhicules est prépondérant sur le bruit de roulement, et l'effet de la pose d'enrobé acoustique est quasiment nul.

Interdictions de poids lourds

Actions réalisées ou engagées :

La proportion de poids-lourds sur une route influence considérablement le niveau sonore et la gêne ressentie par les riverains.

Le Conseil Général d'Indre-et-Loire a pris des mesures afin de limiter le tonnage des transports de marchandises sur certains itinéraires (PTAC supérieur à 7,5 tonnes) ; c'est notamment le cas pour les routes départementales suivantes, visées au titre du présent PPBE :

- ⤴ RD 751 entre Amboise au carrefour avec la RD 31 (PR 8+942) et Saint-Pierre-des-Corps (PR 29+300).
- ⤴ RD 910 entre Château-Renault au carrefour RD 910 / RD 766 (PR 5+317) et Parçay-Meslay au carrefour RD 910 / RD 76 (PR 24+640).
- ⤴ RD 938 commune de la Membrolle-sur-Choisille du PR 2+000 au PR 4+465.
- ⤴ RD 952, entre Amboise au carrefour avec la RD 31 (PR 6+997) et Tours au carrefour RD 952 / RD 801 (PR 30+2015).
- ⤴ RD 952 entre Saint-Cyr-sur-Loire au carrefour RD 952 / RD 37 (PR 36+258) et la limite du département du Maine-et-Loire (PR 85+384).
- ⤴ RD 976 entre Bléré au carrefour RD 976 / RD 31 (PR 11+963) et Larcay au carrefour RD 976 / VC 302 (PR 29+105).

Réduction des vitesses

Actions réalisées ou engagées :

Le Conseil général d'Indre-et-Loire a mis en place des limitations de vitesse sur certaines sections de routes départementales hors agglomération et à l'approche de secteurs urbanisés (hameau), abaissant la vitesse autorisée de 90 km/h à 70 km/h.

Créer une diminution de vitesse soit par des panneaux de signalisation, soit par des aménagements de chaussées, peut engendrer un gain acoustique de 3 à 5 dB(A) ; le gain est plus important si le taux de poids-lourds est faible, il est d'autant plus important si la réglementation s'accompagne de dispositifs incitant à réduire la vitesse.

Il faut s'assurer pour cela que la limitation de vitesse soit respectée.

Opérations routières et dispositifs visant à fluidifier le trafic routier

Actions à venir :

Les opérations routières prévues dans le cadre du Schéma Pluriannuel des Investissements Routiers (SPIROU) voté par l'Assemblée Départementale le 20 juin 2014 sont :

- La déviation de Ciran
- La déviation de Neuillé-Pont-Pierre
- L'achèvement de la déviation de Richelieu
- La phase 3 de la déviation de Ligueil

Pacification des entrées d'agglomérations

Actions à venir :

L'action 42 du PDU 2013-2023 vise à « pacifier les entrées d'agglomération », dans la continuité du PDU précédent. Ainsi les principales voies pénétrantes au sud et à l'est de l'agglomération seront requalifiées, notamment afin de garantir la sécurité, d'améliorer le cadre de vie et d'apaiser l'ambiance sonore.

Des axes ont été identifiés comme prioritaires, (il s'agit majoritairement d'anciennes routes départementales) :

- L'avenue Jacques Duclos (Ex RD 140) à Saint-Pierre-des-Corps.
- La levée de la Loire (Ex RD 751) à Saint-Pierre-des-Corps.
- L'avenue du Grand Sud (Ex RD 910) à Chambray-lès-Tours.
- L'avenue de la République (RD 943) à Chambray-lès-Tours.
- La RD 751C à Ballan-Miré.

Une meilleure canalisation des flux routiers sera assurée sur ces axes. Les vitesses seront diminuées et des espaces de circulation adaptés aux modes alternatifs seront aménagés. En milieu urbain dense, la requalification des axes routiers devra aussi participer à leur sécurisation. Ce type de requalification aura inmanquablement un impact positif en termes de niveaux sonores.

Traversées d'agglomération

Actions réalisées :

Le trafic important des véhicules de poids lourds et le non-respect des vitesses réglementaires sont des facteurs de nuisances, notamment sonores, et d'insécurité et plus particulièrement dans les traversées d'agglomération.

En agglomération, les bâtiments donnent directement sur les voies routières, parfois sans espaces de retrait et l'espace public est partagé entre piétons, vélos, transports en commun, véhicules et espaces de stationnement.

En traversée d'agglomération, les voiries départementales font l'objet d'un partenariat avec la commune concernée. Dans ses réflexions, le Conseil Général ne se limite pas à l'axe étudié et engage une démarche globale visant à intégrer la voie urbaine dans une identité communale afin de :

- ⤴ Partager l'espace en tenant compte de tous les échanges et déplacements (VL, PL, Bus, Deux-roues, Personnes à Mobilité Réduite, Piétons).
- ⤴ Comprendre les habitants et leurs habitudes pour répondre aux besoins.
- ⤴ Donner de la lisibilité au projet, pour une compréhension rapide des circulations.
- ⤴ Maintenir la fluidité du trafic pour une conduite apaisée.
- ⤴ Préserver l'identité du lieu dans les choix des matériaux, du mobilier urbain, des végétaux.

Les aménagements de sécurité sur les routes départementales en traversées de bourgs sont donc réalisés en accord et avec la participation financière des communes concernées. Cette politique du Conseil général d'Indre-et-Loire a conduit à la réalisation de nombreux aménagements de sécurité qui ont permis très souvent de réduire les vitesses et ainsi l'impact sonore de la circulation en agglomération.

Actions à venir :

Des itinéraires alternatifs poids lourds sont à l'étude. De plus, lors des phases de conception de projet de traversée d'agglomération, les principes suivants sont privilégiés :

- ⤴ Abandon des éléments rappelant la route tels les marquages en peinture importants (axe, rives, zébra...), les panneaux de police en excès, les bordures en béton gris, les îlots séparateurs très « routiers », qui confortent la voiture dans son univers tout en respectant la réglementation (loi accessibilité, instruction interministérielle sur la signalisation routière).
- ⤴ Suppression des ralentisseurs type dos d'âne, trapézoïdal et coussins berlinois qui ne sont pas adaptés à un projet global de traverse.
- ⤴ Réflexion sur les largeurs de voies en cohérence avec le gabarit des engins agricoles, des convois exceptionnels (lors de présence d'îlots en dur au milieu de la chaussée).
- ⤴ Mises en scène visuelles différentes, dévoiements de trajectoire. Ce sont les changements et les ruptures qui marquent l'automobiliste et permettent d'éviter les alignements droits importants, favorables à une augmentation de la vitesse.
- ⤴ Adaptation à la particularité du lieu (paysage, architecture, vie sociale...) pour favoriser l'appropriation collective de l'espace public dans de bonnes conditions de sécurité.

ACTIONS DE REDUCTION CONCERNANT LE RESEAU ROUTIER COMMUNAL ET COMMUNAUTAIRE

Requalification de voies



Actions réalisées ou engagées

De nombreuses actions sont réalisées tout au long de l'année par les différentes communes de l'agglomération sur le réseau dont elles ont la gestion, ainsi que par Tour(s)plus sur le réseau de voiries communautaires, qui contribuent à réduire le bruit routier, même si cela n'est pas forcément leur seul objectif au départ.

En outre, l'arrivée de la première ligne de tramway a entraîné une refonte du réseau de bus urbain dans l'ensemble de l'agglomération, et par conséquent du plan de circulation, ainsi que de nombreux travaux de requalification de voies, par le SITCAT à l'époque, et pas uniquement le long de la ligne du tramway.

Lors d'une requalification de voie en agglomération, l'objectif des villes est en général de « pacifier » l'environnement en affirmant leur caractère urbain afin de faire ralentir le conducteur. D'autres objectifs des communes lors d'une opération de ce type peuvent aussi être de renforcer la sécurité, d'améliorer l'accessibilité aux différents types d'usagers de la route et/ou des trottoirs (vélos, piétons, personnes à mobilité réduite, poussettes, enfants...), voire d'embellir la ville...

La réduction des nuisances sonores est donc un paramètre parmi d'autres dans les choix faits par les communes ; **pour autant, nous avons vu que le facteur « vitesse » est conséquent dans la contribution sonore d'une voie de circulation, ainsi que le revêtement de chaussée. Les actions de requalification ont donc bien en général un impact positif en termes de niveaux sonores.**

Ces travaux peuvent consister en :

- ⤴ La réduction de la **largeur de la voie** : la part de surface ainsi attribuée à la voiture est moins importante ;
- ⤴ L'aménagement et le **retraitement des abords** de voie : l'élargissement des trottoirs de part et d'autre ;
- ⤴ L'insertion d'une section de la **piste cyclable** séparée des trottoirs ;
- ⤴ La redéfinition du **stationnement** ;
- ⤴ La **re-configuration des carrefours pour fluidifier le trafic** (notamment aménagements de **giratoires**) ;
- ⤴ L'accentuation du **traitement paysager** ou de l'éclairage urbain ;
- ⤴ L'aménagement d'une **signalétique** pour rappeler la vitesse réglementaire (entre autres) et des actions ponctuelles, type **radars pédagogiques**.

Devant le nombre d'opérations de ce type qui a pu être réalisé au cours des dix dernières années par chacune des communes de Tour(s)plus, par Tour(s)plus et par le SITCAT, il est

très difficile de recenser et de localiser la totalité de ces réalisations. Un inventaire non exhaustif à toutefois été effectué, à l'aide des communes, concernant des voiries communales ou communautaires potentiellement impactantes au regard des critères présentés dans la Partie I – Point 3.1. Ce tableau est présenté dans les pages suivantes.

Actions à venir :

Les travaux de requalification menés par les communes ou par Tour(s)plus sur leurs réseaux se poursuivront dans les années à venir.

Là aussi, ces actions étant nombreuses, un recensement non exhaustif a été établi, avec l'aide des communes (cf. tableau pages suivantes).

Le tableau en pages suivantes liste les actions qui ont été réalisées, au cours des dix dernières années, **sur des voiries communales et communautaires potentiellement bruyantes, ainsi que les actions qui sont prévues** pour les cinq prochaines années sur ce réseau, et qui contribuent peu ou prou à la réduction du bruit routier.

Ce recensement a été établi avec l'aide des communes concernées. Il est indicatif et ne saurait être exhaustif, étant donné le nombre d'interventions qui sont réalisées sur ce réseau.

Il concerne uniquement les voiries potentiellement impactantes (au regard des critères présentés en Partie I-3.1) qui relèvent de la gestion des communes ou de Tour(s)plus ; **les autres types de voiries (départementales ou autoroutières) ou d'infrastructures (ferroviaires, aéroportuaires), sont traitées dans des parties distinctes.**

NB : Les voiries sont classées par commune puis par ordre alphabétique du nom de la voirie (sauf en cas de regroupement de voiries).

Commune(s) concernée(s)	Infrastructure(s) concernée(s)	Statut // PPBE grandes infrastructures	Actions réalisées au cours des 10 dernières années (par les communes, Tour(s)plus ou le Sitcat)	Actions envisagées pour les 5 prochaines années (par les communes ou Tour(s)plus)
Chambray-lès-Tours	Av. de Bordeaux	1ère échéance	Travaux de requalification en 2013 pour le passage de la ligne Bus à Haut Niveau de Service (BHNS), mise en service en septembre 2013. <i>(voir également les dispositions intégrées au PLU au titre de la prévention).</i>	Observation/suivi par rapport à la mise en place de la ligne BHNS.
Chambray-lès-Tours	Av. du Grand Sud	2ème échéance		Travaux de requalification prévus.
Chambray-lès-Tours	Rue de Joué			Travaux de requalification prévus avec prise en compte des circulations transports en commun et modes doux. Les vitesses et type de revêtement seront adaptés à un objectif de diminution des nuisances sonores.
Chambray-lès-Tours	Av. de la République (D943)	2ème ^e échéance	Ecrans anti bruit mis en œuvre en 2003/2004 par le CG37 dans le cadre de la mise à 2x2 voies de la RD 943 pour le chemin du Petit Porteau. <i>Voir également les dispositions intégrées au PLU par la commune au titre de la prévention.</i>	Requalification de la voie (structure, matériaux et profil) en boulevard urbain permettant de mieux organiser les trafics et modes de déplacement et de participer à la réduction des nuisances sonores.
Joué-lès-Tours, Tours	Rue de la Bergeonnerie		Modification du stationnement.	
Joué-lès-Tours	Av. de Bordeaux	1ère échéance	Travaux de requalification en 2013 pour le passage de la ligne Bus à Haut Niveau de Service (BHNS), mise en service en septembre 2013.	Réflexion à mener sur cette voirie, et observation/suivi par rapport à la mise en place de la ligne BHNS.
Joué-lès-Tours	Rue de Chantepie		Requalification	
Joué-lès-Tours	Bvd de Chinon	1ère+2ème échéance	Travaux de requalification réalisés + baisse de trafic et de Poids-Lourds depuis l'ouverture du BP.	
Joué-lès-Tours	Bvd J. Jaurès	1ère+2ème échéance	Requalification.	
Joué-lès-Tours	Rue des Martyrs	2ème échéance	Corridor du tramway : requalification (2013).	
Joué-lès-Tours	Rue du Pont Volant	2ème échéance	Corridor du tramway : requalification (2013).	
Joué-lès-Tours	Rue de Verdun	2ème échéance	Travaux de requalification en 2013 : trottoirs, pistes cyclables.	
La Riche	Rue du Lieutenant Roze		Rénovation réalisée en 2010	Etude en cours pour réduire la vitesse à 30km/h en 2014
La Riche	Rue de la Mairie		Travaux de requalification ; renforcement de la ligne de bus en 2013 (trafic bus x2). Vitesse limitée à 30km/h à l'est de la rue du 11 Novembre.	Principe d'un parc relais au croisement de la rue de la Mairie et de l'échangeur du BP inscrit au PDU. Réduction de la vitesse à 30km/h pour la partie ouest de la rue à l'étude pour réalisation 2014.
La Riche	Rue du Plessis		Rénovation lourde en 2013 avec aménagements compatibles zone 30	Etude en cours pour réduire la vitesse à 30km/h en 2014
La Riche	Rue Port Cordon, Rue de Ligner		Création d'une ligne de bus rue de Ligner (2013) ; rue Port Cordon : travaux 2013 visant à réduire le trafic et la vitesse à 30km/h	Rue de Ligner : secteur de projet (ZAC Plessis Botanique) + étude en cours pour réduire la vitesse à 30km/h en 2014
La Riche	Av. du Prieuré		Travaux de requalification.	Travaux de requalification
La Riche, Tours	Rue Saint-François			Etude en cours pour réduire la vitesse à 30km/h en 2014
Saint-Avertin	Rue de Cornery		Réduction de la chaussée sur deux secteurs (accessibilité et vitesse réduite), vitesse limitée à 50 km/h entre Chambray-lès-Tours et l'entrée de la ville (secteur sud) en 2011 et 2012.	
Saint-Avertin	Av. Général de Gaulle	2ème échéance	Mise en place de stationnements entraînant une réduction de la vitesse, et réfection des enrobés entre 2010 et 2013, par tronçons.	Augmentation du cadencement des bus.
Saint-Avertin	Rue de Larçay (ex D976)	2ème échéance	Uniformisation de la vitesse à 70km/h de l'entrée des Gravieres jusqu'au centre bourg.	
Saint-Avertin	Av. Pompidou, av. du Lac	1ère+2ème échéance	Requalification, création d'un giratoire, plantations (2010) ; réduction de la largeur de la voirie sur le pont d'Arcole.	
Saint-Avertin	Rue de la Sagerie		Requalification et réfection du tapis d'enrobé entre 2008 et 2010	

Commune(s) concernée(s)	Infrastructure(s) concernée(s)	Statut // PPBE grandes infrastructures	Actions réalisées au cours des 10 dernières années (par les communes, Tour(s)plus ou le Sitcat)	Actions envisagées pour les 5 prochaines années (par les communes ou Tour(s)plus)
Chambray-lès-Tours	Av. de Bordeaux	1ère échéance	Travaux de requalification en 2013 pour le passage de la ligne Bus à Haut Niveau de Service (BHNS), mise en service en septembre 2013. <i>(voir également les dispositions intégrées au PLU au titre de la prévention).</i>	Observation/suivi par rapport à la mise en place de la ligne BHNS.
Chambray-lès-Tours	Av. du Grand Sud	2ème échéance		Travaux de requalification prévus.
Chambray-lès-Tours	Rue de Joué			Travaux de requalification prévus avec prise en compte des circulations transports en commun et modes doux. Les vitesses et type de revêtement seront adaptés à un objectif de diminution des nuisances sonores.
Chambray-lès-Tours	Av. de la République (D943)	2ème échéance	Ecrans anti bruit mis en œuvre en 2003/2004 par le CG37 dans le cadre de la mise à 2x2 voies de la RD 943 pour le chemin du Petit Porteau. <i>Voir également les dispositions intégrées au PLU par la commune au titre de la prévention.</i>	Requalification de la voie (structure, matériaux et profil) en boulevard urbain permettant de mieux organiser les trafics et modes de déplacement et de participer à la réduction des nuisances sonores.
Joué-lès-Tours	Rue de la Bergeonnerie		Modification du stationnement.	
Joué-lès-Tours	Av. de Bordeaux	1ère échéance	Travaux de requalification en 2013 pour le passage de la ligne Bus à Haut Niveau de Service (BHNS), mise en service en septembre 2013.	Réflexion à mener sur cette voirie, et observation/suivi par rapport à la mise en place de la ligne BHNS.
Joué-lès-Tours	Rue de Chantepie		Requalification	
Joué-lès-Tours	Bvd de Chinon	1ère+2ème échéance	Travaux de requalification réalisés + baisse de trafic et de Poids-Lourds depuis l'ouverture du BP.	
Joué-lès-Tours	Bvd J. Jaurès	1ère+2ème échéance	Requalification.	
Joué-lès-Tours	Rue des Martyrs	2ème échéance	Corridor du tramway : requalification (2013).	
Joué-lès-Tours	Rue du Pont Volant	2ème échéance	Corridor du tramway : requalification (2013).	
Joué-lès-Tours	Rue de Verdun	2ème échéance	Travaux de requalification en 2013 : trottoirs, pistes cyclables.	
La Riche	Rue du Lieutenant Roze		Rénovation réalisée en 2010	Etude en cours pour réduire la vitesse à 30km/h en 2014
La Riche	Rue de la Mairie		Travaux de requalification ; renforcement de la ligne de bus en 2013 (trafic bus x2). Vitesse limitée à 30km/h à l'est de la rue du 11 Novembre.	Principe d'un parc relais au croisement de la rue de la Mairie et de l'échangeur du BP inscrit au PDU. Réduction de la vitesse à 30km/h pour la partie ouest de la rue à l'étude pour réalisation 2014.
La Riche	Rue du Plessis		Rénovation lourde en 2013 avec aménagements compatibles zone 30	Etude en cours pour réduire la vitesse à 30km/h en 2014
La Riche	Rue Port Cordon, Rue de Ligner		Création d'une ligne de bus rue de Ligner (2013) ; rue Port Cordon : travaux 2013 visant à réduire le trafic et la vitesse à 30km/h	Rue de Ligner : secteur de projet (ZAC Plessis Botanique) + étude en cours pour réduire la vitesse à 30km/h en 2014
La Riche	Av. du Prieuré		Travaux de requalification.	Travaux de requalification
La Riche, Tours	Rue Saint-François			Etude en cours pour réduire la vitesse à 30km/h en 2014
Saint-Avertin	Rue de Cormery		Réduction de la chaussée sur deux secteurs (accessibilité et vitesse réduite), vitesse limitée à 50 km/h entre Chambray-lès-Tours et l'entrée de la ville (secteur sud) en 2011 et 2012.	
Saint-Avertin	Av. Général de Gaulle	2ème échéance	Mise en place de stationnements entraînant une réduction de la vitesse, et réfection des enrobés entre 2010 et 2013, par tronçons.	Augmentation du cadencement des bus.
Saint-Avertin	Rue de Larçay (ex D976)	2ème échéance	Uniformisation de la vitesse à 70km/h de l'entrée des Gravières jusqu'au centre bourg.	
Saint-Avertin	Av. Pompidou, av. du Lac	1ère+2ème échéance	Requalification, création d'un giratoire, plantations (2010) ; réduction de la largeur de la voirie sur le pont d'Arcole.	
Saint-Avertin	Rue de la Sagerie		Requalification et réfection du tapis d'enrobé entre 2008 et 2010	

Diminution de la vitesse

Actions réalisées ou engagées :

Outre les actions globales déjà citées dans toute l'agglomération, on peut citer l'effort global mené par la Ville de Tours au cours des dix dernières années en faveur de la réduction des vitesses de circulation.

La carte ci-après localise les vitesses règlementaires en vigueur en 2013 dans la commune, et en particulier l'étendue des zones 30.



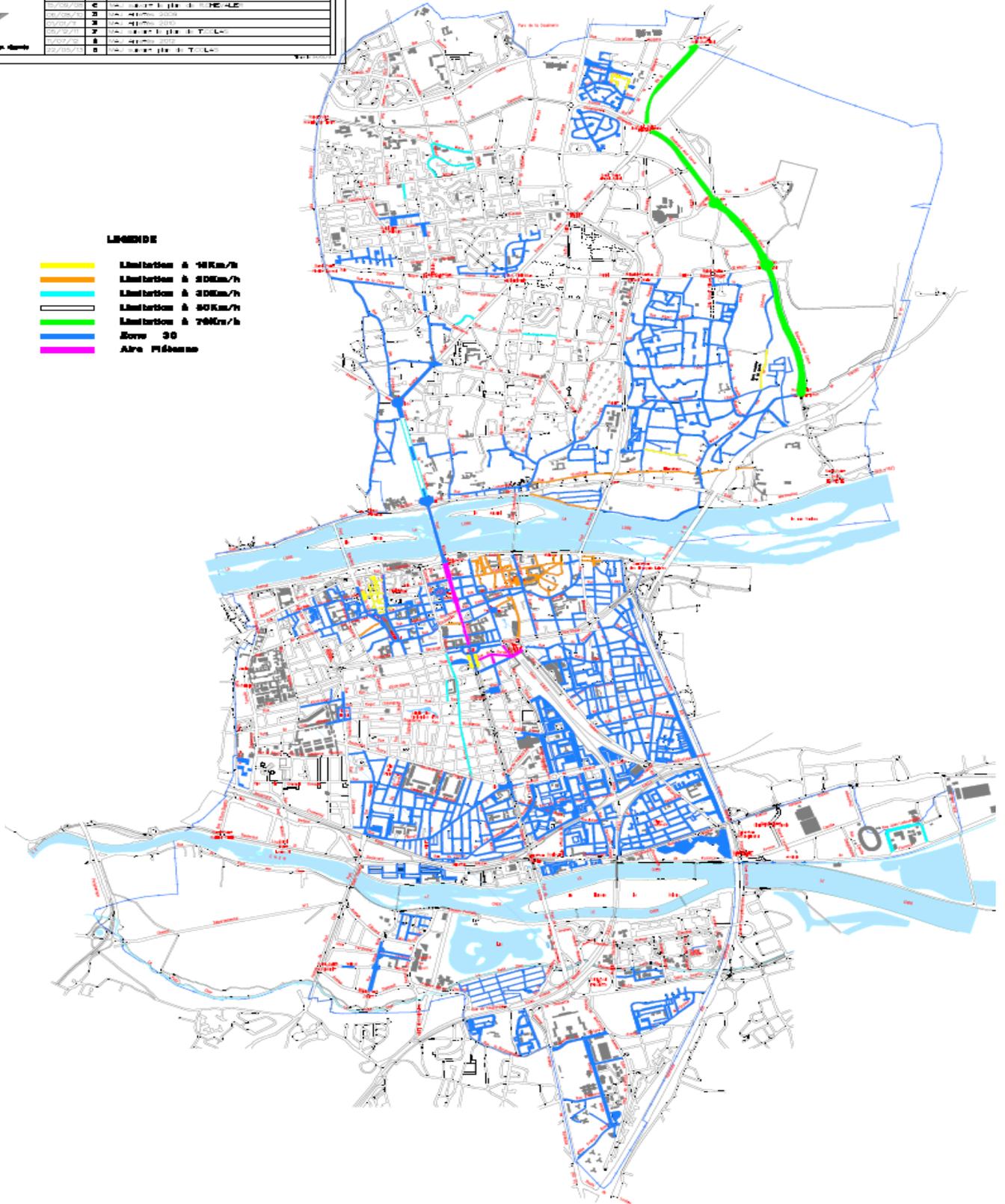
Zones à Vitesse Limitée

(Zones 15-30-70)
au 22/06/2012

Vitesse - Niveau juridique des Zones à Vitesse Limitée				Caté. La 2016/07
Zone	1/16	1/16	1/16	Données : C/P/Km
15	15	15	15	
30	30	30	30	
70	70	70	70	
70	70	70	70	
70	70	70	70	
70	70	70	70	
70	70	70	70	
70	70	70	70	

à la réglementation nationale

- LEGENDE**
- Limitation à 10Km/h
 - Limitation à 20Km/h
 - Limitation à 30Km/h
 - Limitation à 50Km/h
 - Limitation à 70Km/h
 - Zone 30
 - Aire Piétonne



Entretien de la voirie et revêtements routiers



Actions réalisées ou engagées :

Les communes et Tour(s)plus renouvellent régulièrement les revêtements de voirie de leur réseau routier, ce qui influe positivement sur les niveaux sonores émis.

Pour l'entretien des 182 km de voirie communautaire, la Communauté d'agglomération se donne les moyens pour une réalisation de travaux la plus respectueuse de l'environnement possible (1,3 millions d'euros en moyenne et par an), conformément à l'action n°9 de son Plan Climat : « Concilier voirie et environnement ». Tour(s)plus impose aux entreprises la mise en place de mesures pour limiter les nuisances sonores du chantier et des activités connexes au chantier.

D'autre part, des revêtements à hautes performances acoustiques ont pu être posés dans des secteurs spécifiques :

- ▲ Bd Winston Churchill (Tours) : revêtement prévu (corridor du tramway).
- ▲ Bvd du Maréchal Juin en 2003 (sur une section)
- ▲ Av Jacques Duclos (Saint-Pierre-des-Corps) : enrobé (2004 / 2005) et stationnement en quinconce "zone 30".
- ▲ rue de la Sagerie (Saint-Avertin) requalification et réfection tapis d'enrobé entre 2008 et 2010.
- ▲ avenue Général de Gaulle (Saint-Avertin) : réfection des enrobés entre 2010 et 2013 par tronçons.

Écrans anti-bruit

Actions réalisées ou engagées :

Des écrans acoustiques mixtes bois/métal ont été installés :

- A titre préventif : rue Daniel Mayer
- A titre curatif : boulevard du Maréchal Juin

Intégrer davantage le paramètre bruit dans les actions des communes sur la voirie et la circulation

Actions à venir :

La réduction du bruit est souvent déjà présente, parmi d'autres préoccupations, dans les projets de requalification et d'apaisement de la voirie et de la circulation. Toutefois, les services et les élus des communes peuvent avoir besoin de mieux maîtriser le domaine de l'acoustique, et plus précisément le bruit routier et les moyens d'y remédier, qui sont des domaines complexes, afin d'intégrer ces paramètres en amont d'un projet de requalification, de trouver la solution la plus adaptée à leurs objectifs, tout en optimisant et maîtrisant les coûts.

Cette action passera par des formations ciblées qui seront proposées par Tour(s)plus aux personnels et aux élus communaux et communautaires, et par la diffusion d'information et de documentation. Ceci sera présenté en partie 8.4 (actions de communication...).

Une bonne connaissance technique dans ces domaines peut aussi permettre d'éviter certains écueils : par exemple, la mise en place d'une zone 30 ou de ralentisseurs peut permettre de réduire le bruit du trafic routier de façon conséquente, mais peut aussi entraîner à l'inverse, en fonction de la conception de ces dispositifs, une augmentation de la nuisance sonore !

En savoir plus :

Inefficacité des dispositifs comme les ralentisseurs

Les effets négatifs des aménagements ponctuels isolés ont été observés suite à des mesures acoustiques, avant/ après travaux, pour des aménagements présentant sensiblement les mêmes effets, comme :

- bandes rugueuses (aussi appelées bandes sonores) ;
- ralentisseur de type dos d'âne ;
- coussins ;
- plateaux surélevés ;
- ralentisseurs de type "rigole".



En ce qui concerne les coussins isolés, une baisse de 5 à 10 km/h est observée au droit de ceux-ci pour des vitesses variant entre 25 et 40 km/h. Les études de cas montrent, en revanche, au droit de ces aménagements, une forte augmentation des niveaux sonores maximaux au passage des véhicules, pouvant atteindre 10 dB(A) pour les poids lourds.

Pacification des entrées dans l'agglomération

Actions à venir :

L'action n°42 du PDU 2013-2023 (Pacifier les entrées dans l'agglomération) donne des priorités dans le traitement des carrefours présentant des problèmes de congestion. Ainsi, les conditions d'amélioration de la circulation sur les principaux points de saturation du trafic, notamment au nord et à l'est de l'agglomération, devront être étudiées afin d'apporter des solutions adaptées :

Voies communales d'intérêt communautaire :

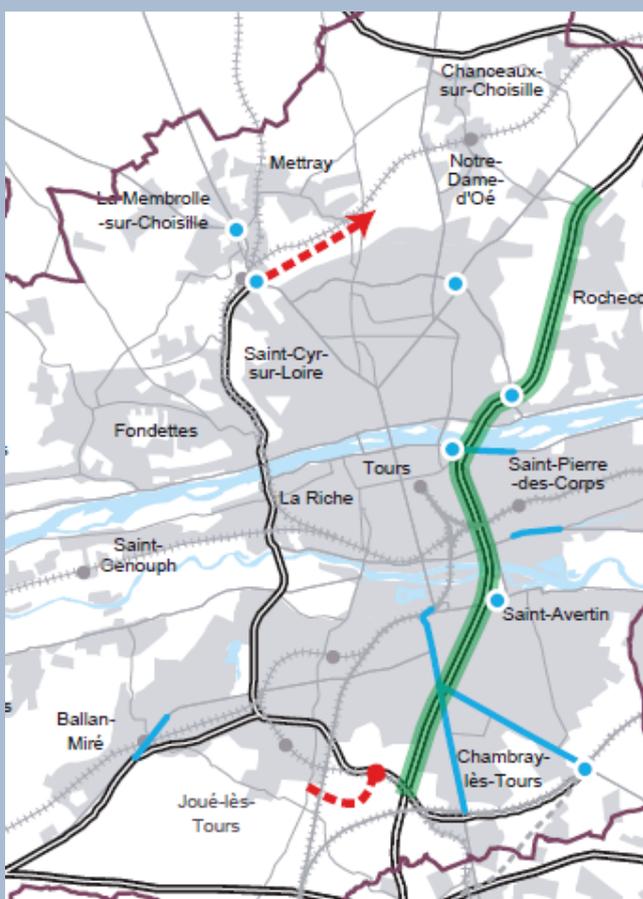
- Le rond-point des Français Libres à Tours et Saint-Pierre-des-Corps,
- Le secteur entre la sortie 22 de l'A10 et l'avenue Pompidou à Saint-Avertin,
- L'échangeur de Sainte-Radegonde,
- La sortie du boulevard périphérique à Saint-Cyr-sur-Loire,
- L'intersection des RD959 et RD938 à La Membrolle-sur-Choisille,
- L'intersection entre l'avenue Maginot et le boulevard Abel Gance à Tours,
- La sortie du boulevard périphérique route de Loches à Chambray-lès-Tours.

Voies départementales :

- L'échangeur de Sainte-Radegonde,
- La sortie du boulevard périphérique à Saint-Cyr-sur-Loire,
- L'intersection des RD959 et RD938 à La Membrolle-sur-Choisille,
- L'intersection entre l'avenue du Danemark, Maginot et le boulevard Abel Gance à Tours,
- La sortie du boulevard périphérique route de Loches à Chambray-lès-Tours,
- La RD751C à Ballan-Miré.

En savoir plus :

Apaisement des circulations et réduction des nuisances sur le Périmètre de Transports Urbain



Etudes et projets sur le réseau routier

sitcat

PDU de l'agglomération
tourangelle - 2013

PTU

Etudes sur les infrastructures :

- Poursuite des études du périphérique nord
- Etudes de création d'une voie de desserte

Projets sur les infrastructures :

- Réduction des nuisances de l'A10
- Intersections à fluidifier et sécuriser
- Réaménagement en faveur d'un apaisement

Infrastructures routières existantes :

- Autoroute & boulevard périphérique
- Lignes TGV
- Lignes ferroviaires
- Espace urbain

Sources : ATU (fond de plan

Sources : SITCAT – Plan d'actions du PDU 2013-2023, page 90

ACTIONS DE REDUCTION CONCERNANT LE RESEAU FERROVIAIRE

Actions réalisées ou engagées :

Pour rappel, en tant qu'infrastructures de transport nationales, les voies ferrées sont soumises à l'obligation de résorption des éventuels Points Noirs du Bruit (PNB), qui incombe à SNCF Réseau. Par ailleurs, les lignes Paris Austerlitz - Bordeaux (L 570 000), Paris Montparnasse – Monts (L431 000) et le tronçon gare de Tours – gare de Saint-Pierre-des-Corps (L563 300), font l'objet d'un PPBE au titre des « grandes infrastructures de transport terrestre », élaboré par l'Etat.

Le recensement des PNB sur le réseau ferroviaire est finalisé en Indre-et-Loire. Des opérations de résorption ont déjà été lancées à l'échelle nationale par RFF, mais aucune ne concerne actuellement l'Indre-et-Loire.

En plus des mesures engagées via le diagnostic de l'Observatoire départemental du bruit, destinées à diminuer les situations où des niveaux de bruit supérieurs aux seuils impactent plusieurs habitations, des actions à long terme ont également été initiées, visant à réduire les niveaux de bruit sur l'ensemble du réseau, notamment grâce à l'amélioration du matériel utilisé (voie et matériel roulant). La Région Centre a bénéficié d'un taux de renouvellement du matériel important en 2008.

La ligne 570 000 (Paris Austerlitz – Bordeaux) fait l'objet, en particulier, de travaux réguliers du type renouvellement des voies ballast, des traverses, des appareils de voie et remplacement des rails.

Par ailleurs, le centre de triage de Saint-Pierre-des-Corps a été supprimé, ce qui a contribué à diminuer le bruit dans l'environnement immédiat.

D'autres travaux ont été menés sur des voies ne relevant pas d'un PPBE « grandes infrastructures », telles que les lignes 573 000 (Tours – Vierzon), 550 000 (Tours – Vendôme) et 515 000 (Tours – Angers) qui supportent malgré tout un trafic de 10 à 15 000 voyageurs par jour.

Les mesures réalisées au cours des dix dernières années par RFF sont donc essentiellement de l'ordre de l'entretien et de l'amélioration de ses voies et matériel roulant. Le courrier de réponse de la contribution de SNCF Réseau au PPBE de Tour(s) plus est fourni en annexe.

Actions à venir :

Les actions d'entretien des voies seront poursuivies, comme celles sur le renouvellement des voies ballast et appareil de voies.

Jusqu'à présent, la politique de résorption des PNB ferroviaires est décidée au niveau national par SNCF Réseau. La région Centre-Val de Loire présente nettement moins de PNB en comparaison avec des régions comme l'Île-de-France ou la région Rhône-Alpes, où les réseaux de transport sont denses et les lignes très circulées. C'est pourquoi elle peut apparaître comme une région moins prioritaire dans la planification des actions.

Si des opportunités d'opération conjointes avec d'autres partenaires se présentent, le traitement de PNB ferroviaires, hors politique de hiérarchisation nationale de SNCF Réseau, peut, en revanche, être envisagé.

Dans le cadre de partenariats avec les collectivités territoriales, des études préliminaires

puis d'avant projets devront alors être menées afin de confirmer le PNB et affiner le chiffrage des travaux.

ACTIONS DE REDUCTION CONCERNANT L'AERODROME TOURS VAL DE LOIRE

Actions réalisées ou engagées :

Comme évoqué dans la partie II-1 « Actions de prévention », le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport de Tours Val-de-Loire a été mis à jour et approuvé par arrêté préfectoral le 11 décembre 2012.

De nombreuses procédures dites de "moins bruit" sont appliquées par la base aérienne 705 depuis quelques années. Il s'agit :

- ▲ de restrictions générales visant à limiter les nuisances sonores,
- ▲ de l'application d'une procédure de moins bruit pour les décollages en piste 20 (face au sud) et l'aménagement de circuits spéciaux.

Concernant le premier point et pour les aéronefs stationnés sur la base :

- les remises de gaz pour exercice sont interdites entre 12h30 et 13h30,
- les missions de « tours de piste » de nuit sont en principe effectuées sur d'autres terrains que celui de Tours.
- pour les avions d'armes, afin d'éviter le survol de l'agglomération, la piste préférentielle pour les décollages est celle face au nord. Cependant, lorsque la composante sud du vent dépasse une certaine valeur, le décollage vers le nord devient impossible.
- Quelle que soit la piste utilisée (face au nord ou face au sud), les décollages sont interdits entre 12h00 et 14h00, sauf autorisation spéciale, et les décollages en patrouille serrée face au sud sont interdits toute la journée.

L'application de procédures de moins bruit (il s'agit principalement de l'adaptation des trajectoires) concerne les départs et « circuits » en vol à vue en piste 20 (face au sud). En fin de piste, les équipages ont pour consigne de dévier leur route en effectuant un virage par la gauche au nord de la Loire pour éviter le survol de Tours et Saint Pierre-des-Corps en basse altitude. A l'issue de ce décollage, la hauteur de stabilisation a été augmentée de 500 pieds (160 m) diminuant la gêne au-dessus de Vouvray, Rochecorbon et Saint Pierre-des-Corps. Pour un atterrissage face au nord, la descente de 2500 pieds (800 m) à 1500 pieds (480 m) de hauteur par rapport à la piste (rajouter 60 m pour obtenir la hauteur par rapport à la Loire) s'effectue une fois la Loire passée.

Une formation accrue sur simulateur a permis de réduire les vols de nuit. Néanmoins, il y aura toujours un strict minimum pour « acquérir le sens de l'air ». Ces vols de nuit ont lieu en moyenne une fois par semaine et s'effectuent au plus tôt dans la soirée en fonction de la nuit aéronautique (30 min après le coucher du soleil). Les exercices de posé/décollé de nuit s'effectuent préférentiellement sur les terrains militaires de Châteaudun, Orléans, Evreux et Avord pour limiter la gêne sur Tours.

Globalement, concernant le trafic, le nombre de mouvement est en constante diminution (- 5,8% entre 2010 et 2009 et - 44,6 % si l'on compare 2010 à 1990).

Par ailleurs, la plateforme de Tours peut être dévolue à l'accueil de la permanence

opérationnelle constituée d'avions de combat qui interviennent 24h/24 sur des missions de service public (par exemple, conduire un avion de tourisme perdu vers un terrain) ou sur des avions jugés « suspects ». Plus communément appelée « police du ciel », cette mission a pour but d'assurer la sûreté aérienne et le respect en permanence de la souveraineté nationale dans l'espace aérien français. Cette présence entre donc dans le cadre d'un dispositif qui s'appuie sur la Posture Permanente de Sûreté aérienne placée sous l'autorité directe du Commandement de la Défense Aérienne et des Opérations Aérienne. Celle-ci a été activée à de nombreuses reprises sur Tours depuis le 11 septembre 2001. Le Mirage 2000, le Mirage F1 ou le Rafale qui décolle sur alerte sera sans doute plus remarqué qu'un Alphajet surtout si cela se passe à minuit.

Actions à venir :

L'Aéroport Tours Val de Loire vise la certification ISO 14001 de l'exploitant civil de l'aérodrome, la SETA. Cette certification est en cours d'obtention et devrait être obtenue dans le courant de l'année 2014. La mise en place de ce système de management environnemental repose sur une démarche volontaire de l'exploitant afin de réduire ses impacts environnementaux, basée sur le principe de l'amélioration continue.

Afin de réduire ses impacts environnementaux en termes de trafic, l'objectif de trafic actuellement fixé au délégataire exploitant la plateforme aéroportuaire, dans le cadre de la convention de délégation de service public signée avec le SMADAIT en juin 2010, est de 230 000 passagers / an à l'horizon 2022. Pour mémoire, le trafic de l'Aéroport de Tours Val de Loire s'est établi en 2014 à 184 100 passagers.

Des informations complémentaires sur les actions menées par l'Aéroport Tours Val de Loire et par l'ensemble du secteur aérien, contribuant à diminuer ou limiter les nuisances sonores sont détaillées dans le courrier du SMADAIT fourni en Annexe 5.

Enfin, **Tour(s)plus souhaite mettre en place et animer un groupe de travail sur la problématique du bruit aéroportuaire**, intégrant la BA705 et toutes les communes impactées, afin de réfléchir ensemble à des moyens de continuer à limiter les nuisances sonores ressenties par les populations au voisinage de l'aérodrome. Une bonne communication entre les acteurs locaux et envers la population est également un gage de meilleure acceptabilité, par exemple lorsque des événements bruyants exceptionnels peuvent être anticipés en termes d'information.

ACTIONS DE REDUCTION DU BRUIT DE PROXIMITE

Actions menées par les communes

Actions réalisées ou engagées :

Le Service Hygiène et Santé Publique de la Ville de Tours traite au quotidien un certain nombre de plaintes en matière de bruit de proximité. Les plus fréquemment rencontrées sont les plaintes liées :

- ✦ **aux comportements des personnes** (pause cigarette devant les établissements de nuits, fêtes organisées dans des logements privés, musiciens sur la voie publique...). Ces plaintes, dont le constat ne nécessite pas la pose d'un appareil de mesure de bruit, sont alors traitées par la Police Municipale.
- ✦ **aux bruits de chantier** : les horaires des travaux, susceptibles de générer des nuisances sonores, sont définis par l'arrêté préfectoral du 29 avril 2013 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage (autorisés du lundi au samedi de 7h à 20h). Les riverains de chantiers peuvent signaler d'éventuels dépassements à la Police Municipale.
- ✦ **aux activités professionnelles et à leurs équipements** (établissements de nuit, bruits issus de moteurs d'appareils comme les climatisations, ventouse de chaudières, extracteur d'air vicié...). Ces plaintes sont traitées par le service Hygiène et Santé Publique et le cas échéant font l'objet de mesures sonométriques.

L'arrêté Préfectoral du 29 avril 2013 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage réglemente le bruit relatif aux activités domestiques des particuliers, aux activités professionnelles de loisirs et permet la prise d'arrêtés municipaux de dérogation. Les dérogations instruites par la Ville de Tours portent sur les manifestations, les concerts, les fêtes de quartier ou les travaux de nuit. Le service Hygiène instruit la demande et prend un arrêté municipal de dérogation à l'arrêté préfectoral assorti de prescriptions, après avoir recueilli l'avis de la Police Municipale.

Actions menées par le Pôle de Compétence Bruit

Actions réalisées ou engagées :

Le Pôle de Compétence Bruit a permis la mise en place en 2007 d'un tableau de suivi des établissements diffusant de la musique amplifiée en Indre-et-Loire, outil partagé entre les différents acteurs locaux. Les contrôles et l'information de ces lieux ont ainsi pu être renforcés.

D'autre part, du matériel sonométrique a été acquis par le Pôle de Compétence Bruit et mis à disposition des services de Gendarmerie, de Police Municipale, et du Service Hygiène et Santé de la Ville de Tours, afin de permettre de procéder à des contrôles.

De nombreuses actions d'information sur le bruit de proximité ont été menées par le Pôle de Compétence Bruit, auprès de la population, des jeunes ou d'acteurs professionnels. Elles sont décrites en Partie II-3 : Actions de communication.

REDUCTION DE L'EXPOSITION DE LA POPULATION AU BRUIT : ACTION SUR LES BATIMENTS EXISTANTS

Inciter à la qualité environnementale des logements sociaux existants

Actions réalisées ou engagées :

Avec plus de 800 logements sociaux et 530 logements privés rénovés et subventionnés par Tour(s)plus à hauteur de 2,7 millions d'euros depuis 2011, la mise à niveau du parc de logements existants sur l'agglomération s'inscrit dans une logique de performance énergétique et environnementale et d'adaptation au vieillissement de la population.

Dans le cadre du PLH 2011-2016, Tour(s)plus propose de continuer de soutenir les organismes HLM et les propriétaires de logements privés dans le renforcement de la qualité de leurs opérations moyennant le versement d'aides financières conditionnées à l'obtention d'une certification de qualité pour le parc public et un degré élevé de performance pour le parc privé.

Protéger la population du bruit dans les établissements recevant du public (ERP) existants

Actions réalisées ou engagées :

La mesure 8.2 du PLH de Tour(s)plus a pour objectif de contribuer à la modernisation des structures existantes, en améliorant dès 2011, les conditions d'accueil des personnes hébergées, notamment au sein des CHRS qui sont pour certains dans des situations de vétusté importantes. En partenariat avec les structures associatives, les bailleurs sociaux ou l'ANAH, ces travaux de rénovation constituent une opportunité pour traiter la qualité acoustique des bâtiments en question.

D'autre part, concernant les écoles, on peut noter les travaux menés par la Ville de Tours pour le Groupe scolaire Jean de la Fontaine (École élémentaire) de juillet 2013 à juin 2014, pour la réalisation d'un mur anti-bruit le long du boulevard du Maréchal Juin, et de traitement acoustique des locaux.

Enfin, le Pôle de Compétence Bruit d'Indre-et-Loire a accordé des subventions en 2005 pour trois dossiers de réhabilitation acoustique de locaux accueillant des jeunes enfants, en l'occurrence de cantines scolaires, dont un se situant dans l'agglomération, à la Membrolle-sur-Choisille.

Coupler rénovation acoustique et rénovation thermique

Actions à venir :

Une réflexion doit être menée en vue d'étudier l'opportunité d'encourager l'isolation acoustique des bâtiments (logements et établissements de santé et d'éducation), lorsque des opérations d'isolation thermique sont prévues dans des bâtiments situés à proximité d'une infrastructure potentiellement bruyante. Cette action pourrait être menée en priorité pour les opérations qui concerneraient des ERP (Établissements recevant du Public) municipaux ou communautaires. Une incitation financière de type bonification pourrait être étudiée à cet effet.

En effet, **une opération d'isolation thermique d'un bâtiment n'entraîne pas forcément une isolation acoustique**, selon le type d'opération menée et le type de matériaux utilisés. Pour autant, lorsqu'une réhabilitation thermique est envisagée, le surcoût lié à la réhabilitation acoustique est relativement faible.

Toutefois, une isolation acoustique vis-à-vis des bruits « extérieurs » entraîne en général une perception accrue des bruits venant de l'intérieur d'un bâtiment, ce qui peut dans certains cas augmenter l'inconfort de l'usager, à l'inverse de l'effet souhaité. Dans ce type d'opération, il faut donc avoir une approche globale du projet et veiller à un équilibre entre bruits « extérieurs » et bruits « intérieurs ».

ACTIONS DE REDUCTION DU BRUIT LIEES AUX AUTRES MISSIONS DE TOUR(S)PLUS

Actions sur le service de Collecte des ordures ménagères

Actions réalisées ou engagées :

Tour(s)plus assure la mission de collecte des déchets ménagers sur son territoire. Un certain nombre d'actions volontaristes visent à limiter les nuisances sonores qui pourraient être dues à cette activité :

- Mise en œuvre de lève-conteneurs hydro-électriques sur les nouvelles bennes à ordures ménagères : ce type de matériel présente l'avantage de ne pas activer de force hydraulique et, donc, de ne pas générer de sursrégime moteur pour être actionné, il produit donc moins de bruit. Le surcoût est d'environ 6000 € par véhicule.
- Début des collectes de déchets uniquement après 6h en milieu urbain que ce soit pour les collectes en porte-à-porte ou en apport volontaire (verre), pour ne pas perturber la tranquillité des riverains.
- **Achat de matériels de « pré-collecte »** (bacs et conteneurs d'apport volontaire pour le verre) **insonorisés** :
 - o **Bacs** : couvercles présentant des dispositifs d'amortissement de la chute, soit au contact (patins), soit par une forme spécifique permettant de ralentir la chute du couvercle par la création d'un coussin d'air ;
 - o **Conteneurs à verre « aériens »** : mise en œuvre d'une mousse d'isolation par les fabricants permettant de ne pas dépasser un bruit supérieur à 85dBA lors de la chute d'une bouteille en verre dans le conteneur.
- Recours à trois dépôts de collecte et quais de transfert dans l'agglomération (au sud, au centre et au nord), ce qui permet d'optimiser les circuits des bennes à ordures ménagères, et ainsi limiter le nombre de camions de collecte ou de transport des déchets, et les distances parcourues.
- Formation des chauffeurs de bennes à ordures ménagères à l'éco-conduite (déjà évoquée précédemment)

Enfin, la réduction du volume de déchets produits par les habitants contribue également à limiter le nombre de camions à ordures ménagères nécessaires pour les collecter, et de facto le bruit qui est généré par ce trafic. Tour(s)plus a mis en place un plan de prévention des déchets visant à limiter le volume global des déchets produits sur le territoire (Action 53

du Plan climat : « *Moins 7 % de déchets sur 5 ans* »). Pour la première année du Plan Climat (2011-2012), une baisse de 1% des tonnes d'ordures ménagères collectées a été enregistrée. En accompagnement, Tour(s)plus a lancé une importante campagne de sensibilisation en mars 2012 intitulée « Nos actions ont du poids » : <http://www.nosactionsondupoids.fr> .

Actions à venir :

Afin de limiter le nombre de rotations de ramassage des camions à ordures ménagères, Tour(s)plus continuera de limiter le volume global des déchets produits sur le territoire, avec un objectif de 7 % de 2011 à 2015, en évitant la production de déchets à la source et en améliorant encore avec les habitants le tri et la valorisation des déchets.



3. Action de communication, d'information, de formation et d'éducation

L'amélioration des connaissances, l'information et la sensibilisation sont des points importants du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement. Cette étape passe par une sensibilisation ciblée en fonction des acteurs, afin de créer une réelle dynamique de lutte contre les nuisances sonores et de prévention.

INFORMER ET SENSIBILISER LA POPULATION

Guide sur le bruit "Qui fait quoi ?"

Actions réalisées ou engagées :



Le guide pédagogique sur le bruit en Indre-et-Loire, "Qui fait quoi ?", édité en 2004 et révisé en 2012 a été réalisé à l'initiative de la Préfecture d'Indre-et-Loire, et plus particulièrement du « Pôle de Compétence Bruit » (voir Partie II-1 : Actions de prévention / partenariats, travail en réseau)

Le document rassemble les outils législatifs et techniques à mettre en œuvre, pour toutes les situations de plaintes et de gênes liées au bruit de proximité. Il s'adresse aux différentes collectivités et constitue un outil d'information pour la population, la renseignant sur ses droits et les procédures de recherche de solutions.

Ce guide est disponible sur le site internet de la Préfecture d'Indre-et-Loire, rubrique « Politiques publiques / Environnement /

Bruit » : <http://www.indre-et-loire.gouv.fr> .

Communication sur les cartes stratégiques de bruit

Actions réalisées ou engagées :

Suite à l'approbation par Tour(s)plus de sa Carte Stratégique de Bruit d'agglomération, un site internet dédié a été mis en ligne : www.bruit.agglo-tours.fr . Des articles sont parus dans la presse locale, dans les magazines de Tour(s)plus et de certaines communes, et une réunion publique a eu lieu à la Maison Communautaire de l'Environnement, à Joué les Tours.

D'autre part, les cartes stratégiques de bruit élaborées par l'État en ce qui concerne les grandes infrastructures, sont consultables sur le site internet de la Préfecture d'Indre-et-Loire, rubrique « Politiques publiques / Environnement / Bruit » : <http://www.indre-et-loire.gouv.fr>

Communication sur la mobilité alternative

Actions réalisées ou engagées :

De nombreuses actions d'information et de sensibilisation sont menées dans l'agglomération sur le thème de la mobilité.

Un **portail internet sur la mobilité** dans l'agglomération, <http://mobilite.agglo-tours.fr/>, communique sur les possibilités qui s'offrent aux citoyens pour se déplacer de manière plus responsable, en proposant des calculs d'itinéraires ou en valorisant des mobilités nouvelles par exemple.



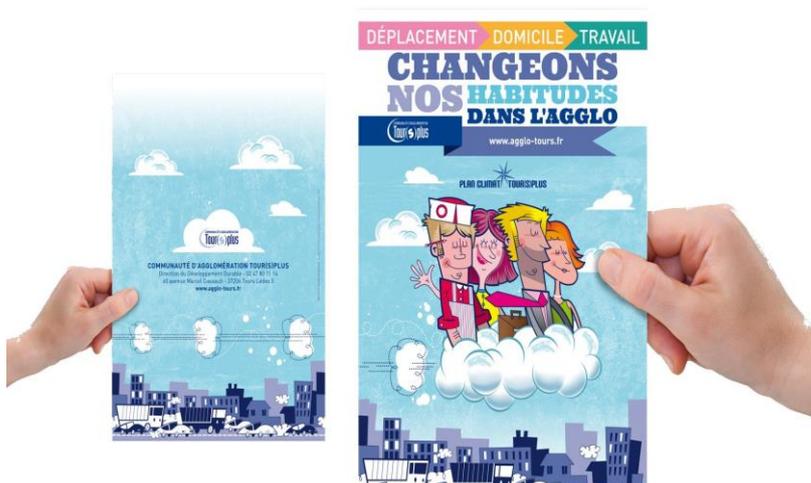
Page d'accueil du site mobilite.agglo-tours.fr

Le **site internet spécifique de covoiturage** dans l'agglomération, créé en 2009 par Tour(s)plus, a été refondu et modernisé, en partenariat avec le Conseil Général 37, en 2013 : <http://www.covoiturons-en-touraine.com/>



Dans le cadre du Conseil en mobilité proposé par Tour(s)plus, un **guide pratique sur la mobilité** a été édité à destination des employeurs et des employés. Il recense les alternatives à « l'autosolisme » sur le territoire, et souligne les réflexes à adopter pour des comportements plus durables en matière de déplacements professionnels et domicile-travail.

Enfin, les travaux puis la mise en service du tramway, et la révision du PDU qui a donné lieu à une enquête publique, ont été l'occasion de communiquer abondamment sur la mobilité alternative à la voiture individuelle.



Guide de Tour(s)plus « Déplacement Domicile Travail, changeons nos habitudes »

Actions de communication menées par les communes (Bruit de proximité)

Actions réalisées ou engagées :

La Ville de Tours a mis en place un comité de concertation dans le quartier du Vieux Tours, réunissant une association de riverains, la Police Municipale, la Police Nationale, les

services techniques et le service Hygiène de la Ville. Il recueille les plaintes et doléances sur les thèmes touchant la vie des quartiers Plumereau-Halles-Victoire (remontée d'information essentiellement liées aux nuisances sonores, mais également dégradation de mobilier urbain, propreté urbaine, aménagements divers...), et recherche et met en place des solutions qui relèvent souvent d'actions d'information et de communication :

- ▲ Tenue d'une manifestation « le bruit en sourdine » en septembre 2010 place Anatole France. Des ateliers ludiques sur le thème du bruit ont été mis en place pour l'occasion et accompagnés de 4 représentations d'un spectacle « le bruit du silence ».
- ▲ Diffusion courant 2011 d'une plaquette informative relative aux bruits, notamment de voisinage. Informations relevant de la santé publique, identification des services à contacter, rappel de la réglementation, informations générales...
- ▲ 2013 : rédaction et distribution d'un courrier de rappel à la réglementation à destination des tenanciers de bars. Parallèlement, changement du graphisme des affiches mises en place dans le Vieux Tours et édition d'autocollants.

Par ailleurs, un groupe de travail réunissant la Ville de Tours et la Préfecture d'Indre-et-Loire fait le point sur les procédures en cours relatives aux débits de boisson. Il permet également un échange entre les acteurs institutionnels comme les services de la répression des fraudes, la SACEM, la DRAC, la PN, la PM, la Gendarmerie...

Actions de communication et d'information menées par Tour(s)plus



Actions à venir :

Il est nécessaire de communiquer davantage sur le bruit en général.

Le présent PPBE constituera en lui-même un document d'information complet sur le bruit, puisqu'il présente à la fois des notions d'acoustique, les différentes réglementations s'appliquant dans ce domaine, les différents acteurs du territoire, des éléments de diagnostic locaux, et les actions menées et à venir sur le territoire.

En complément des outils existants, Tour(s)plus mettra en place des documents de communication pour rappeler la réglementation de manière attractive et visuelle sur les bruits de voisinage, au-delà des sources de bruit routière, ferroviaire, industrielle et aéroportuaire ciblées par la Directive européenne sur le bruit.

Les règles du « bien vivre ensemble » seront rappelées (musiques amplifiées, tondeuses, chiens, etc.).

Manifestations et animations autour de l'environnement et du bruit

Actions réalisées ou engagées :

La sensibilisation du grand public à l'environnement et au développement durable s'inscrit dans le 1er Plan Climat de Tour(s)plus (Actions 42 à 44).

Pour mener à bien cette mission, Tour(s)plus finance et suit les activités de la Maison Communautaire de l'Environnement (MCE), en partenariat avec la Ville de Joué-lès-Tours. D'autre part, un service d'Éducation à l'Environnement et au Développement Durable (EEDD) a été créé au sein de Tour(s)plus au 1er janvier 2014, service commun avec la Ville de Tours, et qui intègre le Parc de la Gloriette, autre structure phare dans ce domaine dans

l'agglomération.

Ainsi Tour(s)plus propose déjà au grand public une offre riche et diversifiée sur de nombreux domaines de l'environnement et du développement durable, disponible sur le site : www.agglo-tours.fr, rubrique Développement Durable / Éducation à l'Environnement.

Tour(s)plus et ses communes membres organisent également régulièrement des manifestations sur ces thématiques. Ainsi la Maison Communautaire de l'Environnement a accueilli une exposition et une réunion publique au printemps 2012, qui portaient à la fois sur la Carte Stratégique de Bruit d'agglomération, suite à sa publication, et sur les bruits de proximité.

Actions à venir :

La thématique du bruit pourra être intégrée aux programmes d'animations de la MCE ou du Parc la Gloriette destinés au grand public dans les années qui viennent.

D'autre part, **une information et une sensibilisation au bruit pourra être diffusée lors des futures manifestations** qui seront organisées par le service d'Éducation à l'Environnement, notamment au moyen de documentations sur le sujet.

Il pourra également être étudié l'organisation de manifestations dédiées à ce thème, en partenariat avec les services Hygiène-Santé des communes de Tour(s)plus en charge du bruit de proximité, par exemple à l'occasion de la Semaine nationale du son ou de la Journée du son.

Actions de communication sur les espaces d'apaisement auprès du grand public

Actions à venir :

Il s'agira aussi de communiquer sur les espaces d'apaisement, une fois ceux-ci clairement identifiés et cartographiés, afin d'une part de les faire connaître au public (et ainsi de valoriser ces espaces), et d'autre part de sensibiliser tout un chacun au respect de ces secteurs en tant qu'espaces de tranquillité.

EDUQUER ET SENSIBILISER LES JEUNES GENERATIONS

Mallette et autres outils pédagogiques de sensibilisation aux problèmes du bruit

Actions réalisées ou engagées :

Le Pôle de compétence Bruit d'Indre-et-Loire a créé une mallette pédagogique réunissant des outils variés de sensibilisation au problème du bruit et des musiques amplifiées.

Ces mallettes sont des outils destinés à un public jeune, allant du primaire au lycée, et pouvant être utilisés par des professionnels en milieu scolaire (infirmière de santé scolaire, instituteur, professeur) comme des associations ou toute autre structure amenée à intervenir auprès de ce



Illustration des éléments que peut contenir la mallette pédagogique

type de public (par exemple écoles de musique...).

Le contenu des mallettes (CD-ROM, DVD, exposition, documentation écrite, sonomètre simple d'utilisation, bouchons d'oreille) permet d'adapter le discours aux publics, méthodes et objectifs visés.

Le contenu de la mallette a été diffusé en Indre-et-Loire par le Pôle de compétence bruit d'Indre-et-Loire et est consultable sur le site internet de la Préfecture d'Indre-et-Loire, rubrique « Politiques publiques / Environnement / Bruit » : <http://www.indre-et-loire.gouv.fr>.

Le prêt de ces mallettes se fait gratuitement, après réservation et signature d'une convention de mise à disposition, auprès de chacune des délégations territoriales (DT) de l'Agence Régionale de Santé (ARS) Centre, Pôle Santé Publique & Environnementale, Unité Santé Environnement.

Une exposition « AGI-SON » et un indicateur de décibel « Sound Ear » sont également disponibles en prêt.

Actions de sensibilisation menées par le Pôle de Compétence Bruit

Actions réalisées ou engagées :

Des interventions sur les risques auditifs liés notamment à l'écoute des musiques amplifiées, ont été menées dans les collèges du département au cours des années passées, dans le cadre du Pôle de Compétence Bruit d'Indre-et-Loire, par la DDASS37, le Service Hygiène-Environnement de la Ville de Tours, la Gendarmerie et la Police Nationale. Ainsi, 1429 élèves de 3ème ont été sensibilisés pour l'année scolaire 2005-2006, dans 24 collèges du département. Une autre action menée en 2007 par la DDASS et la Gendarmerie a permis de sensibiliser 245 collégiens.

D'autre part, **deux brochures destinées aux jeunes ont été diffusées en quantité importante :**

- **"Bruit des deux roues"** : réalisée par le Pôle de compétence en 2005,
- **"Hein, quoi, comment ?"** réalisée par la Caisse Nationale d'Assurance Maladie

Ces brochures ont été éditées et envoyées aux maires, collèges et lycées du département à :

- 10000 exemplaires en 2005,
- 5000 exemplaires en 2006
- 5000 exemplaires en 2008
- 3000 exemplaires en 2009, avec la distribution de plus de 600 bouchons d'oreilles.

Mener des actions d'éducation et de sensibilisation autour du bruit et du son auprès des jeunes

Actions à venir :

En plus des manifestations et animations proposées au grand public par le service d'Éducation à l'Environnement de Tour(s)plus, l'éducation des jeunes générations à l'environnement est un maillon essentiel de la politique menée en matière de développement durable.

De nombreuses actions pédagogiques peuvent être menées dans le domaine du bruit et du

son en général, en particulier dans les écoles, comme par exemple dans les restaurants scolaires qui présente souvent un niveau sonore très élevé. **Il sera étudié l'intégration de cette thématique au programme d'actions pédagogiques proposé par la Maison Communautaire de l'Environnement ou le Parc de la Gloriette aux écoles et aux centres de loisirs, ainsi que l'acquisition d'outils pédagogiques** qui permettraient d'enrichir la qualité des interventions proposées.

Le but serait de faire connaître et comprendre ce qu'est l'environnement sonore au quotidien, et comment agir sur lui. Il s'agirait d'expliquer les notions de bruit, de son, les unités de mesure. Cette pédagogie permettrait d'aboutir à une meilleure éducation des enfants à la citoyenneté et à un comportement respectueux en matière de gêne sonore. L'aspect sanitaire pourra également être abordé.

Formation des acteurs locaux de l'éducation à l'environnement aux enjeux du bruit

Actions à venir :

De nombreux acteurs locaux interviennent en matière d'éducation à l'environnement sur le territoire de Tour(s)plus. Il s'agit essentiellement d'associations et de services des collectivités locales (Tour(s)plus, communes, Conseil Général).

Ces acteurs agissent tout au long de l'année pour informer et sensibiliser le grand public comme les jeunes générations (dans le cadre scolaire ou autre) aux enjeux environnementaux actuels et aux moyens de participer à son échelle à la préservation de l'environnement.

Or, le bruit ne fait actuellement pratiquement pas partie des domaines d'intervention de ces acteurs, en dépit des enjeux sanitaires importants qu'il représente, et de la nécessité qui en découle d'éduquer et de sensibiliser tous types de publics à ces enjeux et aux moyens d'y remédier ou de s'en protéger, qu'il s'agisse du bruit des transports ou du bruit de proximité.

Il serait donc intéressant de proposer des formations aux éducateurs environnement, afin de pouvoir proposer des interventions dans les écoles notamment, et auprès du grand public, dans le domaine du bruit et du son.

Une formation est prévue en 2014 par l'Ecopôle, dispositif de la Région Centre, et le Graine Centre (Réseau régional d'éducation à l'environnement en région centre), sur le thème « Santé et environnement : quelles pollutions et solutions ? », qui inclue le bruit, à destination des acteurs de l'éducation à l'environnement.

Il serait souhaitable que ce type de formation se poursuive les années suivantes, y compris des formations permettant d'aborder la problématique du bruit ou le son sur le plan pédagogique avec un public. **Tour(s)plus pourra être moteur dans ce domaine**, en proposant par exemple un lieu d'accueil pour de telles formations et en relayant l'information au sein des services des collectivités locales qui œuvrent dans le domaine de l'éducation en général, et de celle liée à l'environnement en particulier.

INFORMER ET FORMER LES ACTEURS LOCAUX EN MATIERE DE BRUIT

Diffusion du guide « PLU et urbanisme, la boîte à outils de l'aménageur »

Actions réalisées ou engagées :

Cette action a été décrite dans la Partie II-1 : Actions de prévention / Intégration des problématiques sonores dans les projets urbains.

Pour rappel, ce guide est consultable sur le site internet de la Préfecture d'Indre-et-Loire, rubrique « Politiques publiques / Environnement / Bruit » : <http://www.indre-et-loire.gouv.fr>.

Édition et diffusion d'une plaquette « Bruit et permis de construire »

Actions réalisées ou engagées :

Une plaquette intitulée « Bruit et permis de construire » a été éditée en 2005 par le Pôle de Compétence Bruit d'Indre-et-Loire, en vue de sensibiliser les pétitionnaires qui déposent un dossier de Permis de Construire ou de Déclaration de Travaux, à la problématique des nuisances sonores, de telle façon que toutes les dispositions soient prises dès la conception de leur projet pour ne pas troubler la tranquillité du voisinage.

Cette plaquette été de nouveau diffusée en 2009 auprès des collectivités, des services instructeurs, des agences d'urbanisme et des architectes, afin de les inciter de nouveau à la prise en compte du risque de nuisances sonores dans les projets de travaux.

Édition du guide « construire des quartiers durables

Actions réalisées ou engagées :

Comme évoqué en Partie II-1 (*Actions de Prévention : Intégration des problématiques sonores dans les projets urbains*), l'Agence d'urbanisme de l'agglomération tourangelle (ATU) a conçu un guide pratique « Construire des quartiers durables », qui comporte un chapitre sur la prise en compte de l'environnement sonore dans les projets d'aménagement et de construction.

Ce guide a été imprimé en 300 exemplaires et distribué aux adhérents de l'ATU, aux mairies et établissements intercommunaux des 40 communes du territoire du Scot de l'agglomération de Tours, aux services locaux de l'Etat et à d'autres partenaires tels que les bailleurs sociaux, les SEM d'aménagement, les promoteurs, l'Agence Locale de l'Energie, la SNCF....

Pour rappel, le guide est téléchargeable sur le site de l'ATU, <http://www.atu37.org>, rubrique Publications / Environnement.

Diffusion du guide « Bien utiliser la salle des fêtes »

Actions réalisées ou engagées :

Lieu de rassemblement, siège des manifestations



culturelles et festives communales, la salle des fêtes est un équipement public qui peut parfois se transformer en un espace d'excès, source de nuisances sonores pour les riverains comme pour les usagers.

Le guide « Bien utiliser la salle des fêtes », initialement réalisé à l'initiative du pôle de compétence bruit et de l'association des maires du Tarn, rassemble des informations réglementaires et pratiques afin que chaque commune améliore ou adapte les usages de la salle des fêtes et pourquoi pas, fasse évoluer les comportements de ses administrés.

Ce guide a été diffusé en Indre-et-Loire par le Pôle de Compétence Bruit d'Indre-et-Loire. Il est consultable sur le site internet de la Préfecture d'Indre-et-Loire, rubrique « Politiques publiques / Environnement / Bruit » : <http://www.indre-et-loire.gouv.fr>.

D'autre part, une **journée d'information** a été mise en place en 2006, toujours par le Pôle de Compétence Bruit, auprès des maires du département, sur les bruits de voisinage et le bruit des salles des fêtes.

Formation à l'utilisation de sonomètres pour les gendarmes et les policiers municipaux

Actions réalisées ou engagées :

Le Pôle de Compétence Bruit d'Indre-et-Loire a organisé en 2005 une formation à l'utilisation de sonomètres pour les gendarmes et les policiers municipaux, afin de procéder à des mesures de bruit de véhicules et de bruit dans l'environnement.

Campagne d'information sur le bruit des ball-traps

Actions réalisées ou engagées :

Dans le but de protéger les personnes fréquentant les ball-traps et stands de tirs, le Pôle de Compétence Bruit d'Indre-et-Loire a distribué en 2007 des affiches et des dépliants de prévention sur les risques auditifs liés à la pratique du tir à tous les ball-traps et stands de tirs du département, ainsi qu'à tous les maires des communes où ceux-ci sont implantés, et à toutes les armureries.

Information des professionnels installateurs de pompes à chaleur

Actions réalisées ou engagées :

Devant la recrudescence des plaintes liées au bruit de pompes à chaleur, le Pôle de Compétence Bruit d'Indre-et-Loire a diffusé en 2009 une lettre auprès d'une soixantaine de professionnels installateurs de pompes à chaleur en Indre et Loire, pour les sensibiliser aux problèmes de nuisances sonores liées à leurs installations.

Organiser des formations pour les élus et services municipaux et communautaires

Actions à venir :

Tour(s)plus souhaite organiser, en partenariat avec le CIDB, des formations techniques sur différents domaines liés au bruit, à destination des élus locaux et des services communaux ou communautaires concernés par ces problématiques.

Différents modules pourraient être proposés, « à la carte », dont la thématique principale et le contenu pourront être adaptés, en fonction des besoins exprimés par les communes, qui seront consultées au préalable :



- ⤴ bruit et urbanisme,
- ⤴ bruit routier : voirie et circulation,
- ⤴ bruit et bâtiment, compatibilité isolation acoustique et thermique,
- ⤴ bruit de voisinage/proximité,
- ⤴ techniques de mesurage du bruit...

Il s'agirait d'apporter d'une part des éléments de connaissance en matière d'acoustique, afin de mieux comprendre et maîtriser le phénomène du bruit et sa propagation, et d'autre part des éléments concrets d'ordre technique et des solutions pratiques liés au domaine spécifique abordé.

Communiquer sur les espaces d'apaisement auprès des communes

Actions à venir :

Tour(s)plus communiquera également auprès des communes, et des autres acteurs de l'aménagement du territoire, sur les espaces d'apaisement, une fois ceux-ci clairement identifiés et cartographiés, afin d'informer sur l'existence de ces espaces, et de sensibiliser ces acteurs à la prise en compte de ces secteurs en vue de les préserver en tant qu'espaces de tranquillité, voire d'améliorer les critères qui sous-tendent leur définition, en tant que de besoin.

Actions transversales

Appui sur les documents de planification existants, à l'échelle territoriale

Actions réalisées ou engagées	Actions à venir
Aménagement du territoire : le SCOT de l'Agglomération Tourangelle	Plan de Déplacement Urbain (PDU) 2013-2023
Aménagement du territoire : les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) des communes	Plan Climat Energie Territoire n°2
Le Plan de Déplacement Urbain (PDU) 2003-2009	
Le Programme Local Habitat (PLH) 2011-2016	
Le Plan Climat Energie Territoire 2011-2014 de Tour(s)plus	
Projet de Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'Agglomération Tourangelle (septembre 2013)	

Diagnostiquer et étudier pour mieux connaître

Actions réalisées ou engagées	Actions à venir
Mise en place de l'Observatoire Départemental du Bruit	Mise à jour des CSB et du PPBE d'agglomération par Tour(s)plus
Elaboration des CSB et du PPBE de l'agglomération par Tour(s)plus	Autres Cartes stratégiques de bruit et PPBEs du territoire (grandes infrastructures)
Autres cartes stratégiques de bruit et PPBEs du territoire (grandes infrastructures)	Observatoire des effets du tramway
Campagne de mesures de bruit in situ	Veille sur les actions locales qui influent sur l'environnement sonore de l'agglomération
Création d'un observatoire de l'habitat	Etudes et mesures acoustiques de terrain complémentaires
	Evaluation du bruit ressenti par la population de l'agglomération

Partenaires, travail en réseau et organisation des données

Actions réalisées ou engagées	Actions à venir
Travailler en réseau à l'échelle nationale	Comité départemental du Bruit
Comité départemental du bruit	Travail en réseau à l'échelle nationale et locale
Favoriser une culture partagée et mise en place d'un réseau autour du bruit à l'échelle locale	Mobiliser et organiser les données utiles pour poursuivre l'étude des Cartes Stratégiques du Bruit
	Proposer une action sur la création d'un service commun ?
	Créer un Observatoire des mobilités

Anticipation et gestion des plaintes liées au bruit

Actions réalisées ou engagées	Actions à venir
Réglementation locale sur les bruits dits de voisinage	Mise en place d'une plate-forme de recensement des plaintes (bruit dans l'environnement)
Traitement des plaintes liées aux bruits de voisinage	Traitement des plaintes liées aux routes communales et communautaires
Traitement des plaintes liées au "bruit dans l'environnement"	Traitement des plaintes liées au tramway

Actions de prévention

Outils réglementaires de prévention

Actions réalisées ou engagées	Actions à venir
<p><i>Classement sonore des infrastructures de transports terrestres</i></p> <p><i>Nouvelles infrastructures de transport : mise en place du tramway</i></p> <p><i>Nouvelles infrastructures de transport : Boulevard Périphérique Nord-Ouest (BPNO)</i></p> <p><i>Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aérodrome Tours Val de Loire</i></p> <p><i>Mise en place de la Commission Consultative de l'Environnement (CCE) de l'aérodrome de Tours Val de Loire</i></p>	<p><i>Classement sonore des infrastructures de transports terrestres</i></p> <p><i>Nouvelle infrastructure : LGV Tours-Bordeaux</i></p> <p><i>Modification significative d'infrastructure : l'élargissement de l'A10 à Chambray-les-Tours</i></p> <p><i>Nouvelle infrastructure : Boulevard Périphérique Nord</i></p> <p><i>Nouvelle infrastructure : voie de desserte de liaison Liodière/Thibaudière à Joué-les-Tours</i></p>

Intégration des problématiques sonores dans les projets urbains

Actions réalisées ou engagées	Actions à venir
<p><i>Diffusion du guide "PLU et urbanisme, la boîte à outils de l'aménageur"</i></p> <p><i>Elaboration d'un référentiel des bonnes pratiques d'éco-conception et d'aménagement</i></p> <p><i>Appel à projets Nouveaux Quartiers Urbains Durables</i></p> <p><i>Densification, extension, nouveaux quartiers, ZUP</i></p> <p><i>Création d'un réseau d'acteurs autour des enjeux relatifs à l'urbanisme, au foncier et à l'habitat</i></p>	<p><i>Diffuser à nouveau le guide "PLE et urbanisme, la boîte à outils de l'aménageur"</i></p> <p><i>Accompagner les services d'urbanisme et d'aménagement en amont des projets (et mise en place d'une charte)</i></p> <p><i>Veiller à la performance acoustique de nouveaux aménagements</i></p> <p><i>Inciter à la pluridisciplinarité des équipes de conception dans le cadre de projets</i></p>

Actions sur les bâtiments (nouvelles constructions)

Actions réalisées ou engagées	Actions à venir
<p><i>S'assurer du respect de la réglementation acoustique dans les constructions neuves</i></p> <p><i>Inciter à la qualité environnementale et acoustique dans les logements neufs soutenus par Tour(s)plus</i></p> <p><i>Protéger la population du bruit dans les établissements sensibles construits par les communes (écoles)</i></p> <p><i>Protéger la population du bruit dans les équipements culturels et sportifs construits par Tour(s)plus</i></p>	<p><i>S'assurer du respect de la réglementation acoustique dans les constructions neuves</i></p> <p><i>Inciter à la qualité environnementale et acoustique dans les logements neufs soutenus par Tour(s)plus</i></p> <p><i>Protéger la population du bruit dans les établissements sensibles construits les communes (écoles)</i></p> <p><i>Protéger la population du bruit dans les équipements culturels et sportifs construits par Tour(s)plus et les communes</i></p> <p><i>Coupler l'isolation acoustique avec les opérations d'isolation thermique prévues</i></p> <p><i>Accompagner les autres acteurs de la construction</i></p>

Préservation des "espaces d'apaisement"

Actions réalisées ou engagées	Actions à venir
<p><i>Mieux connaître et protéger la biodiversité</i></p> <p><i>Accompagner les communes vers une gestion écologique des espaces verts</i></p> <p><i>Gérer durablement nos forêts</i></p> <p><i>Valoriser les itinéraires verts</i></p> <p><i>Concilier les espaces d'apaisement et les pratiques touristiques</i></p> <p><i>Identifier les secteurs de qualité acoustique remarquable</i></p>	<p><i>Identification et localisation des espaces d'apaisement</i></p> <p><i>Préservation des espaces d'apaisement</i></p>

Actions de réduction du bruit et de l'exposition de la population

Favoriser les modes alternatifs à la voiture individuelle

Actions réalisées ou engagées	Actions à venir
Développer le réseau de transports en commun urbains	Développer le réseau de transports en commun urbains
Développer le réseau de transports en commun sub-urbains	Développer le réseau de transports en commun sub-urbains
Développer le recours au transport en train. Inciter à la pratique du vélo	Développer et inciter au transport en train. Inciter à la pratique du vélo
Valoriser et favoriser le covoiturage	Valoriser et favoriser la marche à pieds
Création de service d'autopartage : Citiz	Valoriser et favoriser le covoiturage
Favoriser l'altermodalité et l'intermodalité	Création de service d'autopartage : Citiz
Inciter à d'autres modalités grâce au développement des Plans de Déplacement	Favoriser l'altermodalité et l'intermodalité
Développer l'éco-conduite	Inciter à d'autres modalités grâce au développement des Plans de Déplacement
Réduire les nuisances liées aux livraisons en ville	Développer l'éco-conduite
	Réduire les nuisances liées aux livraisons en ville
	Promouvoir les véhicules électriques

Actions de réduction concernant le réseau autoroutier (Cofiroute)

Actions réalisées ou engagées	Actions à venir
Résorption des Points Noirs de Bruit (PNB)	Réduire les nuisances de l'A10 dans la traversée de l'agglomération
Réduire les nuisances de l'A10 dans la traversée de l'agglomération	

Actions de réduction concernant le réseau routier départemental

Actions réalisées ou engagées	Actions à venir
Diagnostic et entretien	Opérations routières et dispositif visant à réduire l'impact du bruit
Interdiction des poids lourds	Pacifier les entrées d'agglomération
Réduction des vitesses	Traversées de petites agglomérations
Limitation des trafics	Schéma Départemental des Déplacements doux

Actions de réduction concernant le réseau routier communal et communautaire

Actions réalisées ou engagées	Actions à venir
Le tramway : un outil d'apaisement de l'ambiance sonore	Réduire les nuisances liées au tramway
Requalification de voies	Requalification de voies
Diminution de la vitesse	Intégrer davantage le paramètre bruit dans les actions des communes
Entretien de la voirie et revêtements routiers	
Ecrans anti-bruit	

Actions de réduction concernant le réseau ferroviaire

Actions réalisées ou engagées	Actions à venir
Diagnostic et entretien	Poursuivre les travaux d'entretien contribuant à la réduction du bruit Favoriser l'émergence de projets de réduction multipartenarial

Actions de réduction concernant l'aérodrome de Tours Val de Loire

Actions réalisées ou engagées	Actions à venir

Actions de réduction de bruit industriel

Actions réalisées ou engagées	Actions à venir

Actions de réduction de bruit de proximité

Actions réalisées ou engagées	Actions à venir

Réduction de l'exposition de la population au bruit : Action sur les bâtiments	
Actions réalisées ou engagées	Actions à venir
<i>Inciter à la qualité environnementale et acoustique dans les logements rénovés soutenus par Tour(s)plus</i>	<i>Inciter à la qualité environnementale et acoustique dans les logements rénovés soutenus par Tour(s)plus</i>
<i>Protéger la population du bruit dans les établissements sensibles existants gérés par les communes (écoles)</i>	<i>Protéger la population du bruit dans les établissements sensibles existants gérés par les communes (écoles)</i>
<i>Protéger la population du bruit dans les équipements culturels et sportifs gérés par Tour(s)plus</i>	<i>Protéger la population du bruit dans les équipements culturels et sportifs gérés par Tour(s)plus</i>
Actions de réduction de bruit lié aux compétences de Tour(s)plus	
Actions réalisées ou engagées	Actions à venir

Actions de communication, d'information, de formation et d'éducation

Informer et sensibiliser la population

Actions réalisées ou engagées

Actions à venir

Guide sur le bruit "Qui fait quoi ?"

Actions de communication et d'information menées par Tour(s)plus

Communication sur les Cartes stratégiques de bruit

Manifestations et animations autour de l'environnement et du bruit

Communication sur la mobilité alternative

Actions de communication menées par les communes

Actions de communication menées par les communes

Actions de communication sur les espaces d'apaisement auprès du grand public

Eduquer et sensibiliser les jeunes générations

Actions réalisées ou engagées

Actions à venir

Malette pédagogique de sensibilisation aux problèmes de bruit

Mener des actions d'éducation et de sensibilisation autour du bruit et du son auprès des jeunes

Formation des acteurs locaux de l'éducation à l'environnement aux enjeux du bruit

Informer et former les élus locaux et services

Actions réalisées ou engagées

Actions à venir

Diffusion du guide "PLU et urbanisme, la boîte à outils de l'aménageur"

Organiser des formations

Edition du guide "Construire des quartiers durables"

Communiquer sur les espaces d'apaisement auprès des communes

Diffusion du guide "Bien utiliser la salle des fêtes"

Annexe 1 : Généralités sur le bruit

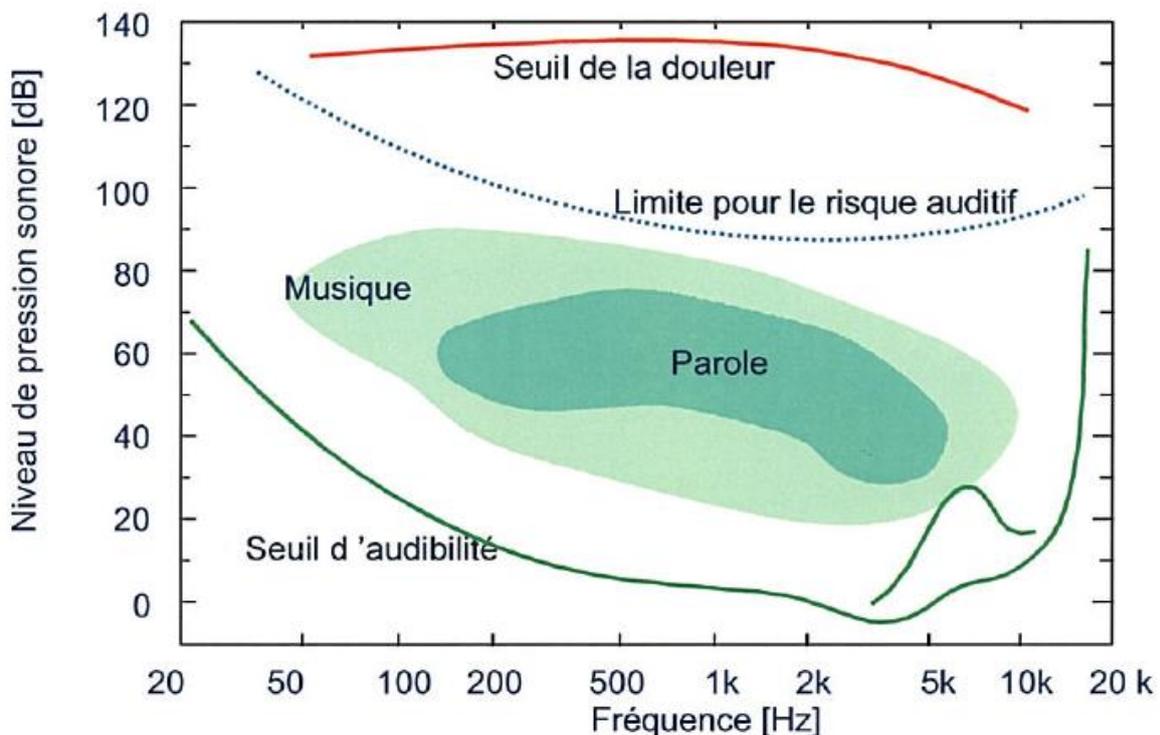
1. Perception des phénomènes sonores

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

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 μ 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.

Richesse de l'ouïe et représentation du domaine audible



Niveau Sonore	Type d'ambiance extérieure	Conversation
> 90 db(A)	Passage de moto à 2 mètres, marteau piqueur	Impossible
90 db(A)	Passage d'un Poids Lourd sur autoroute à 10 mètres	En criant
80 db(A)	Bord d'autoroute, périphérique, chantier	Difficile
70 db(A)	Rue animée, grand boulevard	En parlant fort
60 db(A)	Centre ville, rue de distribution	
50 db(A)	Rue déserte, secteur résidentiel	A voix normale
40 db(A)	Intérieur cour, milieu rural en journée	
30 db(A)	Ambiance nocturne en milieu rural	A voix basse
20 db(A)	Désert	

L'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'interprétation d'un individu d'un événement ou d'une ambiance sonore pose la question de la représentation d'un bruit pour une personne donnée à un instant donné.

Les **niveaux de bruit** sont traduits en **décibel (dB)**, échelle de valeur logarithmique pour traduire des

niveaux de pression acoustique.

A titre informatif, le tableau ci-dessus présente une correspondance entre l'échelle des niveaux sonores, un type d'ambiance ainsi que l'effet induit en termes d'intelligibilité de la parole.

Ces éléments ne sont présentés qu'à titre indicatif, l'interprétation d'un niveau de bruit restant relative et dépendant du contexte local ou temporel.

L'échelle ci-dessous nuance la transcription des niveaux de bruit suivant ses possibles perceptions à un instant donné, suivant le type de source de bruit, sans prendre en compte la gêne sur une période.

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

2. Les indicateurs de bruit

^ L'usage du **décibel** implique un référentiel de calcul spécifique, ainsi :



- L'addition de décibel est particulière : **un doublement d'une source de bruit augmente le niveau de 3dB**. 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 (l'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. **Une variation de 3 dB(A) est juste perceptible** alors qu'il s'agit du doublement d'une source de bruit.

- 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

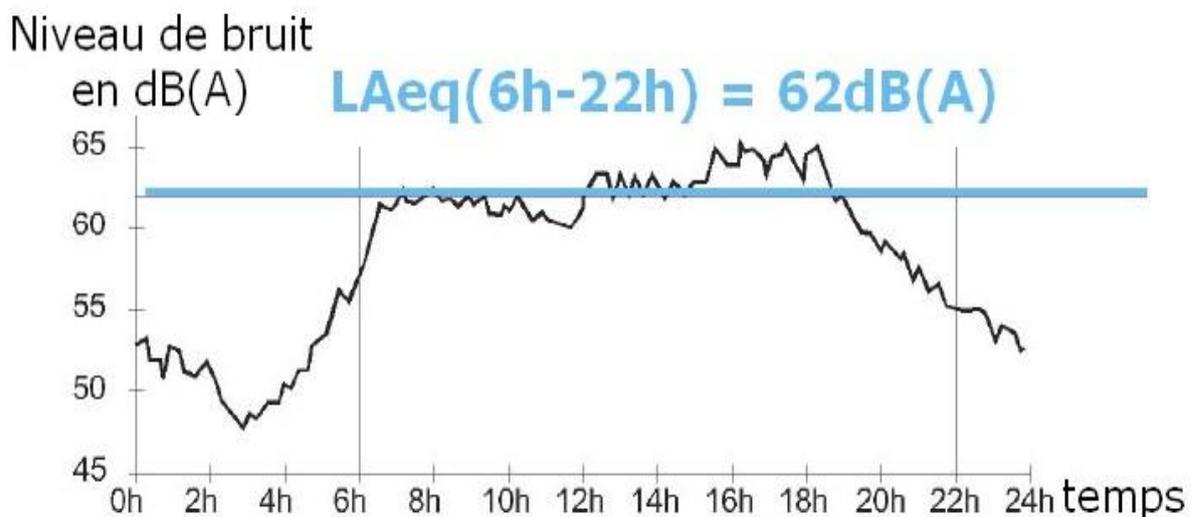
sensibilité particulière : le décibel pondéré A ou dB (A).

Multiplier l'énergie sonore par	Augmentation du niveau de	Correspond à une Sensation sonore d'une variation
2	3 dB	Très légère
4	6 dB	Nette : Sentiment d'aggravation ou d'amélioration si le bruit augment ou diminue de 6 dB
10	10 dB	Flagrante : impression que le bruit est 2 fois plus fort
100	20 dB	Comme si le bruit était 4 fois plus fort : une variation brutale de 20 dB peut réveiller ou déconcentrer
100 000	50 dB	Comme si le bruit était 30 fois plus fort : une variation brutale de 50 dB fait sursauter

⚠ **Le Laeq** : Le niveau sonore d'une source varie dans le temps. La moyenne énergétique de la pression acoustique sur une durée donnée est calculée pour obtenir des valeurs comparatives. **Les indicateurs de niveaux sonores utilisés sont définis par période de référence, noté Laeq.**

Le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A (**Laeq**)⁴ par période correspond au niveau de bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit réellement perçu pendant la même période :

- LAeq (6h-22h) pour la période diurne, niveau calculé de 6 heures à 22 heures
- LAeq (22h-6h) pour la période nocturne, niveau calculé de 22 heures à 6 heures.

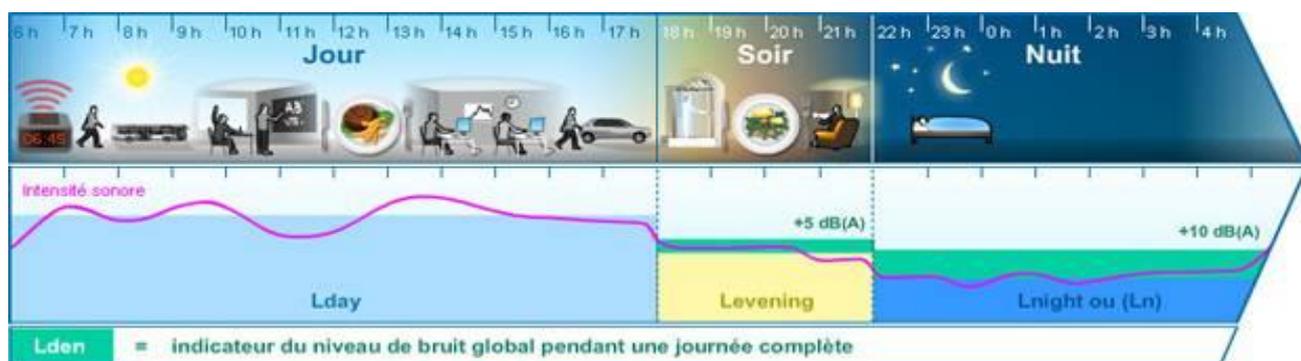


4 Indicateurs définis dans l'Arrêté du 5 mai 1995 et la NF S 31-110 « Caractérisation et mesurage des bruits dans l'environnement »

⤴ L'Europe a mis en place deux nouveaux indicateurs acoustiques de niveau d'intensité sonore exprimés en dB(A) :

- Le **Lden*** : bruit pondéré sur 24 heures en moyenne sur l'année. Les calculs du bruit sur 24h (Lden) intègrent des sur-pondérations, pour prendre en compte les attentes de confort sonore des individus suivant les moments de la journée (sensibilité au bruit plus grande le soir et la nuit).
- Le **Ln*** : bruit de nuit de 22h à 6h du matin en moyenne sur l'année.

* Les intitulés des indicateurs proviennent de la langue anglaise :
 L=level=niveau
 d=day=jour
 e=evening=soirée
 n=night=nuit



● **Notion « d'émergence »** : La contribution sonore d'une activité est définie par son émergence énergétique. Les notions de niveaux sonores résiduel et ambiant sont utilisées dans les textes réglementaires et forment la base du calcul de l'émergence, définie comme leur différence arithmétique :

- Le **niveau sonore résiduel** est le niveau sonore existant et comprend tous les bruits présents de l'environnement (trafic routier, chants d'oiseaux, ...) sans l'activité dont l'on cherche à caractériser le niveau d'émergence ;
- Le **niveau sonore ambiant** est le niveau total, comprenant le bruit de l'installation et l'ensemble des bruits émis par toutes les autres sources de bruit de l'environnement.

Le calcul de l'émergence est fait en LAeq ou L50 en dB(A).

⤴ Le **L50** est un indice statistique et correspond au niveau atteint ou dépassé pendant 50 % du temps, niveau statistiquement le plus probable si la distribution est gaussienne.

Concurremment, les indices suivants sont aussi utilisés pour caractériser le niveau sonore dépassé pendant un pourcentage de temps défini :

- ⤴ Le **L90** correspondant au niveau atteint ou dépassé pendant 90 % du temps, niveaux les plus bas puisque seulement 10% des niveaux sont encore inférieurs (bruit de fond).
- ⤴ Le **L1** correspondant au niveau atteint ou dépassé pendant 1 % du temps, soit le niveau le plus élevé (crêtes).

3. Bruit des transports : facteurs d'émission

FACTEURS QUI CONTRIBUENT AU BRUIT ROUTIER

Le **bruit de roulement automobile** (ou bruit de contact pneumatique - chaussée) constitue la source prépondérante de bruit d'un trafic routier, à partir de 50 km/h pour les véhicules légers (et même 30 km/h pour les véhicules neufs), et à partir d'environ 80 km/h pour les poids lourds. L'action sur les pneumatiques étant limitée par des problèmes de sécurité et de durabilité, l'enjeu le plus important porte sur la chaussée.

L'optimisation des revêtements de chaussées permet d'atteindre des gains d'une dizaine de décibels en bordure de voie entre les revêtements les plus bruyants et les moins bruyants. De plus, **la rénovation des enrobés contribue à réduire le bruit de roulement**, qui est aggravé par le mauvais état de la voirie. **Le diagnostic et l'entretien des voies** est donc essentiel pour l'amélioration de la situation sonore environnante.



Les chaussées pavées font partie des revêtements engendrant un bruit de roulement parmi les plus marqués, comme certains dispositifs de ralentissement rugueux qui ont pour effet d'aggraver le bruit de roulement. Ainsi, les aménagements en thermoplastique en bordure de giratoire, en plateau surélevé, en îlot central ou en chicane, sont plus indiqués.

- ▲ La **densité du trafic et sa part de véhicules légers (VL) et poids lourds (PL)** : toutefois, l'influence de ce paramètre est à relativiser, car **une diminution par deux du trafic routier permet un gain de « seulement » 3 dB(A)**, c'est-à-dire une diminution juste perceptible par l'oreille humaine.
- ▲ Le **comportement des conducteurs** et le **type de circulation (fluide ou pulsée)** : le bruit produit par un ensemble de véhicules dépend fortement des caractéristiques de l'écoulement du trafic (continu ou interrompu ; fluide ou congestionné). Ces paramètres sont influencés par l'intensité et le type d'écoulement du trafic mais également par les caractéristiques de la voirie (présence de ralentisseurs, feux rouges, etc.). Si l'écoulement est fluide, les véhicules roulent à vitesse constante. Le moteur peut donc tourner à bas régime. Par contre, si la circulation est pulsée, les véhicules accélèrent et décélèrent constamment, ce qui provoque des variations importantes du régime du moteur et par conséquent des variations d'intensité sonore importantes.
- ▲ La **vitesse du véhicule** : **La vitesse est un facteur déterminant en matière d'émission sonore**. Les situations sonores sont très différentes si le trafic est rapide ou lent. Le tableau ci-dessous montre les gains acoustiques possibles par tranche de réduction de vitesse de circulation.

Réduction vitesse	Revêtement peu bruyant	Revêtement standard	Revêtement bruyant
50 à 30 km/h	2,5	3,4	3,9
70 à 50 km/h	2,3	2,6	2,8
90 à 70 km/h	1,9	2,1	2,2
110 à 90 km/h	1,6	1,7	1,8
130 à 110 km/h	1,4	1,4	1,5

Gain acoustique par réduction de vitesse selon le revêtement

Ainsi, selon le Guide du bruit des transports terrestres publié par le CERTU, dans le cas d'une réduction de vitesse de 50 à 30 km/h, le gain attendu sur un revêtement standard sera de 3,4 dB(A).

- ⤴ **L'emplacement des lignes de circulation** (axe en plan, profil en long) et le **profil en travers** (déblais/remblais) : le profil en long, le profil en travers et le tracé en plan permettent de caractériser la géométrie d'une route. Les caractéristiques de la voie (largeurs, sinuosités, dénivelés) influencent le type de circulation et de conduite. Le profil en long doit avoir des valeurs très faibles de pentes pour assurer des vitesses de circulation convenables. Un changement d'altimétrie de la voie en profil encaissé permet de limiter ou augmenter son impact sur l'environnement sonore. De même la présence d'accotements permet de réduire la propagation.

FACTEURS QUI CONTRIBUENT AU BRUIT DU TRAFIC FERROVIAIRE

- ⤴ Le **bruit de roulement** constitue la source principale du bruit ferroviaire dans la gamme des vitesses de circulation classiques jusqu'à 300 km/h. Les caractéristiques mécaniques de l'interface roue-rail est fortement dépendant de l'entretien du matériel roulant (SNCF) comme des rails (SNCF Réseau).
- ⤴ Le **bruit d'origine aérodynamique** est l'un des enjeux techniques d'une exploitation aux très grandes vitesses, au-delà de 320 km/h. Associé aux caractéristiques d'écoulement des masses d'air autour de la rame, il peut s'avérer sensible dans les parties hautes du train derrière écran, à des vitesses plus classiques.
- ⤴ Le **bruit associé aux sources mécaniques**, comme les ventilateurs et les moteurs de traction, les mécanismes de crissement au freinage ou en courbe, ou encore les ponts métalliques.
- ⤴ **Pour ce qui concerne le bruit de traction** (ventilateurs, bruit des auxiliaires, etc.), il relève des compétences de conception des constructeurs, au travers de spécifications techniques passant pas des critères plus rigoureux, l'optimisation des composants faisant abstraction des caractéristiques d'interface voie-matériel.

Tous ces mécanismes de génération font l'objet actuellement de travaux de recherche auxquels la SNCF et SNCF Réseau contribuent activement.

FACTEURS QUI CONTRIBUENT AU BRUIT DU TRAFIC AEROPORTUAIRE

La densité du trafic, le type d'appareil, la trajectoire et la hauteur de vol par rapport au sol sont des facteurs qui influencent le niveau de bruit du trafic aéroportuaire.

Un avion est source de nuisances sonores dans les phases de décollage et surtout d'atterrissage. En fait, le bruit d'un avion provient de deux sources principales : du réacteur mais aussi de son aérodynamisme (c'est-à-dire l'écoulement de l'air autour de l'avion). En phase d'approche le train d'atterrissage et les volets d'un avion font obstacle à l'écoulement de l'air et génèrent donc un bruit.

La croissance du nombre de mouvements est un facteur important de l'augmentation de la gêne liée au trafic aéroportuaire.

Les progrès ont été considérables concernant les performances acoustiques des appareils avec une baisse de 50% du bruit des avions en 10 ans. L'industrie vise un nouveau gain de 50% pour les nouveaux avions à l'horizon 2020. Un classement acoustique des matériels est fait par l'OACI (Organisation de l'Aviation Civile Internationale) afin de contrôler ces facteurs de bruit.

Les conditions atmosphériques ont un impact sur le bruit des avions. La réverbération des ondes sonores selon les conditions de vent, d'humidité, de température ou de précipitations anormales peut influencer de manière significative les niveaux de bruit liés aux survols d'aéronefs. Dans le sens du vent, les sons portent plus loin.

4. Propagation des bruits

Les phénomènes sonores en un lieu dépendent des caractéristiques des sources de bruit présentes et du contexte de propagation. La propagation d'un bruit dans un site donné dépend des conditions du milieu ambiant et notamment de multiples paramètres comme :



Source : Guide PLU et bruit (www.ecoloqie.gouv.fr)

^ Caractéristiques des sources de bruit : deux

modèles élémentaires de sources de bruit dans l'environnement sont habituellement distinguées :

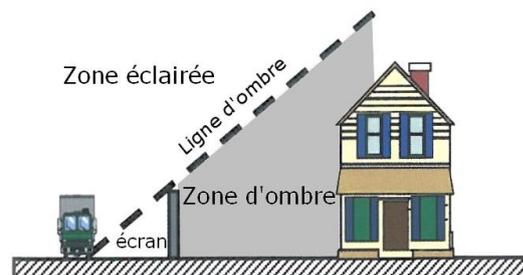
- **Source ponctuelle** isotrope (ou omnidirectionnelle). Les fronts d'ondes sont des sphères centrées sur la source considérée comme ponctuelle. C'est le cas d'un clocher ou d'un avion.
- **Source linéaire** (ou filiforme) isotrope. Les fronts d'ondes sont des cylindres ayant pour axe la source considérée comme une ligne (ou un fil). C'est par exemple le cas du trafic autoroutier en flot continu et d'un train.

^ L'effet de sol :

La nature du sol intervient dans la propagation du son en l'absorbant ou en le renvoyant. Un sol dur et lisse réfléchit beaucoup plus d'énergie acoustique qu'un terrain meuble, de culture ou recouvert d'une végétation buissonnante.

^ L'effet d'obstacle :

Lorsqu'un obstacle matériel opaque se trouve entre la source et le récepteur, celui-ci va bénéficier d'une « zone d'ombre » dans laquelle l'énergie acoustique est atténuée par rapport à celle qui serait perçue à la même distance de la source, en l'absence de l'obstacle.



Source : Guide Les écrans acoustiques CERTU

^ L'effet de la distance :

L'absorption du son par l'air se traduit par une perte d'énergie acoustique en fonction de la distance à la source. Ainsi, en champ libre, un doublement de la distance par rapport à une source correspond à une diminution au niveau du récepteur de :

- 6dB(A) pour une source ponctuelle.
- 3dB(A) pour une source linéique.

^ Les effets météorologiques :

La vitesse de propagation augmente avec la température. Les effets du vent jouent surtout sur la distance. Les effets du vent et de la température sont simultanés et entraînent une stratification de l'atmosphère se traduisant par une modification de la propagation sonore.

^ L'effet des végétaux :

Les végétaux sont trop perméables à l'air pour constituer un obstacle ayant un grand effet atténuateur. En général, ils agissent sur le son comme éléments diffusants.

Exemple d'émission de bruit routier en fonction de la voirie :

Rue de centre urbain (type « rue en U »)

Largeur 15 m - vitesse 50 km/h - 5% de PL

Autoroute urbaine

Vitesse VL de 50 km/h - 5% de PL

Débit journalier approximatif	LAeq (6h-22h) En façade	Débit journalier approximatif	LAeq (6h-22h) à 30 m	Distance où LAeq = 60 dB(A)
150 véh./j.	56 dB(A)	8 500 véh/j	70 dB(A)	120 m
1 500 véh./j.	66 dB(A)	17 000 véh/j	73 dB(A)	180 m
15 000 véh./j.	76 dB(A)	85 000 véh/j	80 dB(A)	480 m
		170 000 véh/j	83 dB(A)	700 m

Source : CETE du Sud-Ouest



5. Question de l'acceptabilité du bruit

Les bruits sont indissociables de la vie et leurs appréciations se modulent en fonction des lieux, des perceptions, et des périodes.

Le bruit excessif est en revanche néfaste à la santé de l'homme et à son bien-être.

La population française considère le bruit comme une atteinte à la qualité de vie et le place comme première nuisance à domicile pour les personnes résidant dans les villes de plus de 50 000 habitants.

D'une manière générale, l'analyse des plaintes fait ressortir tout d'abord un manque de connaissance quant aux actions possibles de protection efficace contre le bruit. La demande d'implantation de masque végétal (une haie, par exemple, à ne pas confondre avec un merlon planté) est récurrente alors que ce type d'action a plus d'impact sur l'appréciation qualitative des lieux (la source de bruit n'est plus visible) qu'un réel effet d'écran acoustique.

Résultats d'enquêtes auprès des Français

54% des habitants d'agglomérations de plus de 50 000 habitants se déclarent gênés par le bruit à leur domicile. 28% le sont souvent et 26 % de temps en temps. [...] Les transports sont la première source de bruit incommode.

Source INSEE, 2002

Le bruit est la première nuisance ressentie au domicile par les Français. C'est le bruit routier qui constitue la nuisance la plus importante, un bruit routier perçu par 53 % des Français. 30 % des Français se disent gênés dont 12,5 % qui se disent très gênés.

Source INRETS, 2005

Le cumul du bruit avec d'autres contraintes, à la fois environnementales, sociales ou économiques, accentue le phénomène de nuisance. Le manque d'espace pour les cheminements piétons, les vitesses élevées et les problèmes de sécurité qui en découlent, accompagnent en général les plaintes dues aux nuisances sonores. Une critique concernant le bruit fait souvent état d'une problématique plus complexe, comme la question de l'adéquation entre l'aménagement global ou l'intégration d'une voirie dans un contexte urbain et péri-urbain en lien avec son usage.

Annexe 2 : Règlements existants sur le bruit

La réglementation sur le bruit constitue l'un des principaux outils de prévention et de réduction des nuisances sonores, et de protection de la population vis-à-vis du bruit. Elle permet :

- ⤴ d'éviter ou de limiter l'augmentation de l'exposition de la population au bruit des infrastructures, soit en cas de nouvelles constructions à proximité d'infrastructures déjà identifiées comme bruyantes, soit en cas de construction de nouvelles infrastructures de transport ou de modification importante d'une infrastructure (cf. Points 1.1 et 1.2) ;
- ⤴ d'imposer des actions de résorption (réduction) du bruit des infrastructures de transport dans certains cas précis (cf. 1.3 : Résorption des Points Noirs de Bruit) ;
- ⤴ d'encadrer les bruits des activités industrielles (cf. Point 3) ou de proximité (cf. Point 4) ;
- ⤴ d'imposer la mise en place de politiques globales d'évaluation de l'environnement sonore et de lutte contre les nuisances sonores, à travers les cartes stratégiques de bruit et les PPBE (cf. Point 1.5).



La législation française sur la prévention et la sanction des nuisances sonores s'appuie sur un grand nombre de textes législatifs et réglementaires. La réglementation actuelle est issue de la **Loi n°92-1444 du 31 décembre 1992** (codifiée aux articles L.571.1 à L.571.26 du code de l'environnement), dite loi "Royal" ou loi "bruit". La loi cadre de 1992 a défini un cadre législatif complet à la problématique du bruit et posé les bases de traitement réglementaire des nuisances acoustiques.

Loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 dite loi "Royal" ou loi "bruit"

Dans tous les domaines où il n'y est pas pourvu par des dispositions spécifiques, elle a pour but de prévenir, supprimer ou limiter l'émission ou la propagation sans nécessité ou par manque de précaution des bruits ou des vibrations de nature à présenter des dangers, à causer un trouble excessif aux personnes, à nuire à leur santé ou à porter atteinte à l'environnement. Les dispositions prévues par cette loi :

- instaurent des mesures préventives pour limiter les émissions sonores ;
- réglementent certaines activités bruyantes ;
- fixent de nouvelles normes applicables aux infrastructures de transports terrestres ;
- instaurent des mesures de protection des habitants touchés par le bruit des transports aériens financées par une taxe sur les aéroports ;
- simplifient la constatation des infractions et créent de nouvelles catégories d'agents de l'Etat et des communes habilités à les constater ;
- renforcent les mesures judiciaires et administratives pour l'application de la réglementation.

En matière d'urbanisme, par exemple, la loi « bruit » limite la constructibilité autour des aéroports. Sur le plan de l'acoustique des bâtiments, elle impose une isolation renforcée près des zones affectées par les transports bruyants. L'accès aux niveaux sonores via les documents d'urbanisme informe le citoyen sur les nuisances auxquelles il s'expose en choisissant son lieu d'habitation. Dans une approche curative, la loi a créé les plans de gêne sonore autour des grands aéroports et organise l'attribution de l'aide à l'insonorisation des logements construits antérieurement dans ces zones. Mettant l'accent sur l'information, la concertation et le dialogue, la loi a par exemple créé les commissions consultatives de l'environnement, organes de concertation entre avionneurs, riverains, et élus. Concernant les matériels et engins bruyants, elle organise la limitation de leurs émissions sonores et leur mise sur le marché.

Source CIDB : <http://www.bruit.fr>

1. Infrastructures de transport terrestre (routes et voies ferrées)

1.1. CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT TERRESTRE (PROTECTION DES BATIMENTS NOUVEAUX)

Les voies routières supportant un trafic de plus de 5 000 véhicules par jour font l'objet d'un classement sonore⁵ qui impose des règles minimales d'isolation acoustique pour les constructions. Le classement des infrastructures de transports terrestres et la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure sont définis en fonction des niveaux sonores de référence calculés, tel que décrits dans le tableau ci-dessous.

Niveau sonore de référence LAeq(6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq(22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs concernés par les restrictions de part et d'autre de l'infrastructure
$L > 84$	$L > 79$	Catégorie 1 -	300 m
$79 < L \leq 84$	$74 < L \leq 79$	Catégorie 2	250 m
$73 < L \leq 79$	$68 < L \leq 74$	Catégorie 3	100 m

Tableau de référence relatif au classement sonore concernant le bruit ferroviaire / Arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transport terrestres.

Précision : Les indicateurs utilisés sont les niveaux sonores équivalents LAeq. Seule est prise en compte la contribution de l'infrastructure elle-même, abstraction faite des autres sources en présence sur le site.

Après consultation des communes concernées, ces informations sont publiées par arrêté préfectoral et reportées dans les documents graphiques annexés au POS (Plan d'Occupation des Sols) ou au PLU (Plan Local d'Urbanisme). **Ce sont des documents opposables permettent** d'informer les futurs constructeurs et rappeler les prescriptions relatives à l'insonorisation des constructions dans le cadre de la délivrance des certificats d'urbanisme et dans celui de l'instruction sanitaire des autorisations d'occupation des sols.

1.2. NOUVELLES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT TERRESTRE (OU MODIFICATIONS SIGNIFICATIVES)

Lors de la construction d'une voie (route ou voie ferrée), ou d'une modification significative d'une voie, il appartient au maître d'ouvrage de cette voie, de protéger l'ensemble des bâtiments pré-existants, c'est-à-dire les bâtiments dont la construction a été autorisée avant que le projet d'infrastructure n'ait été rendu public⁶ (publication de l'acte ouvrant l'enquête publique portant sur le projet d'infrastructure, mise à disposition du public des emplacements à réserver pour la réalisation du projet, inscription du projet en emplacement réservé dans les PLU, mise en service de l'infrastructure, publication des arrêtés préfectoraux portant classement de l'infrastructure).

Il y a transformation significative d'une infrastructure existante si celle-ci est susceptible d'induire, à terme, une **augmentation du niveau sonore de plus de 2 dB(A)**. Toutefois, les travaux d'entretien, de réparation ou de renforcement des chaussées (changement de revêtement, par exemple), les aménagements

5 Suivant l'application du décret du 9 janvier 1995, de l'arrêté du 30 mai 1996 et de la circulaire du 25 juillet 1996

6 Articles R 571-44 à R 571-52 du code de l'environnement

ponctuels (ralentisseur), de modernisation, de renouvellement ou d'électrification des infrastructures ferroviaires ne constituent pas une modification significative.

Les niveaux maximums admissibles en façade du logement, par périodes et types de locaux pour une voie nouvelle ou modifiée doivent respecter une obligation de résultat visant la limitation de l'impact sonore et sont référencés dans le tableau ci-dessous.

Les seuils à respecter dépendent :

- ⤴ de l'état initial de l'**ambiance sonore* extérieure** et de la nature des locaux – les zones les plus calmes sont davantage protégées, les locaux d'enseignement sont mieux protégés que les bureaux ;
- ⤴ du type d'aménagement – infrastructure nouvelle ou modification significative.

Les objectifs réglementaires pour les voies routières et ferroviaires sont les mêmes. Les indicateurs sont en revanche différents : en LAeq par période pour le bruit routier et en If par période pour le bruit ferroviaires. Il existe une correspondance entre indicateurs :

- ⤴ $If_{\text{jour}} = LA_{\text{eq}}(6\text{h}-22\text{h}00) - 3 \text{ dB(A)}$;
- ⤴ $If_{\text{nuit}} = LA_{\text{eq}}(22\text{h}00-6\text{h}00) - 3 \text{ dB(A)}$.

Le terme correctif de - 3 dB(a) pour l'indicateur ferroviaire traduit le caractère moins gênant du bruit ferroviaire (hors TGV) par rapport au bruit routier, pour un même niveau acoustique.

Seuils à respecter pour les maître d'ouvrage d'infrastructures routière ou ferroviaire nouvelles ou dans le cas de transformations significatives

USAGE et NATURE des LOCAUX	LAeq _{route} If jour (6h-22h)	LAeq _{route} If nuit (22h-6h)
Établissements de santé de soins et d'action sociale.....	60 dB(A)	55 dB(A)
Salles de soins et salles réservées au séjour de malades.....	57 dB(A)	55 dB(A)
Établissements d'enseignement (sauf ateliers bruyants et locaux sportifs).....	60 dB(A)	aucune obligation 55 dB(A)
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée*.....	60 dB(A)	60 dB(A)
Autres logements.....	65 dB(A)	aucune obligation
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée*	65 dB(A)	

* Une zone sera qualifiée d'**ambiance sonore modérée** si les niveaux de bruit ambiant, en façade du logement, respectent les critères suivants : « Une zone est d'ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle ou la modification à 2 m en avant des façades des bâtiments, est tel que le LAeq(6h-22h) est inférieur à 65 dB(A) et le LAeq(22h-6h) est inférieur à 60 dB(A) »⁷.

L'appréciation du critère d'ambiance sonore modérée est ainsi recherchée pour des zones homogènes du point de vue de l'occupation des sols et non par façade de bâtiment.

1.3. RESORPTION DES POINTS NOIRS DE BRUIT (PNB)

Un Point Noir de Bruit (PNB) des transports terrestres correspond à un bâtiment sensible, qu'il s'agisse d'un logement, d'un établissement d'enseignement, d'un bâtiment de santé ou d'un bâtiment à caractère sanitaire ou social, qui est exposé à des niveaux sonores (à deux mètres en avant de la façade) supérieurs aux valeurs qui figurent dans le tableau représenté ci-dessous.

⁷ Article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995.

Valeurs limites relatives aux contributions sonores dB(A) en façade
(si une seule de ces valeurs est dépassée, le bâtiment peut être qualifié de point noir)

Indicateurs	Route et/ou LGV	Voie ferrées conventionnelles	Cumul
LAeq(6h-22h)	70	73	73
LAeq(22h-6h)	65	68	68
Lden	68	73	73
Ln	62	65	65

Note :

- ⚠ Un point noir de bruit diurne est un point noir de bruit où seule la valeur limite diurne est dépassée.
- ⚠ Un point noir de bruit nocturne est un point noir de bruit où seule la valeur limite nocturne est dépassée.
- ⚠ Un « super point noir de bruit » est un point noir de bruit où les valeurs limites diurnes et nocturnes sont dépassées (70 dB(A) de jour et 65 dB(A) de nuit).

Au critère acoustique s'ajoute le **critère d'antériorité** : l'autorisation de construire du bâtiment doit être antérieure au 6 octobre 1978 (date de publication de l'arrêté relatif à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur). Quand l'autorisation de construire est postérieure à cette date, il faut se référer au code de l'urbanisme pour déterminer l'éligibilité du bâtiment.

Principe d'antériorité

La limitation de l'impact acoustique de l'infrastructure concerne les bâtiments dits sensibles au bruit (logements, locaux d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale, bureaux) et ayant été autorisés avant l'existence administrative de l'infrastructure.

Une habitation bénéficie de l'antériorité si le dépôt du permis de construire est antérieur à la date d'ouverture de l'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) portant sur le projet de création de l'ouvrage, ou sur le projet de transformation significative de l'ouvrage dès lors que cette transformation n'était pas prévue à l'origine.

Toutefois, le critère d'antériorité n'est pas opposé aux habitations dont le dépôt du permis de construire est antérieur au 6 octobre 1978, date de parution du premier texte obligeant les candidats constructeurs à se protéger des bruits extérieurs.

L'application de ce principe d'antériorité est décrite par l'article 9 du décret 95-22 du 9 janvier 1995.

Il est à noter que les réseaux routiers et ferroviaires nationaux ont une obligation réglementaire de résorber les points noirs de bruit répondant aux critères énoncés ci-dessus. Les réseaux d'infrastructures gérés par d'autres gestionnaires (collectivités) ne sont pas soumis à cette obligation.

2. Aéronefs

Les bruits émis par les avions, les ULM, les hélicoptères, l'exploitation des aérodromes et les manifestations aériennes sont réglementés dans des documents tels que le Code des transports, le Code de l'urbanisme ou le Code de l'Environnement⁸.

Il revient à la DGAC (Direction Générale de l'Aviation Civile) d'élaborer un **Plan de d'Exposition au Bruit (PEB)**. Son objectif est de maîtriser l'occupation du sol aux abords des aérodromes et d'éviter une augmentation de l'exposition de la population au bruit de l'aérodrome, en imposant des restrictions d'urbanisation au voisinage immédiat de ce dernier.

Le PEB est soumis à enquête publique et il est annexé au PLU.

Lors de son établissement, les conseils municipaux des communes concernées sont consultés et les maires participent aux **Commissions Consultatives de l'Environnement (CCE) des aérodromes, ainsi que des associations locales**.

Dès lors que le PEB est approuvé, chaque maire s'engage à rendre son document d'urbanisme compatible avec le PEB, de l'afficher en mairie et de le tenir à disposition du public. Le PEB est un document opposable au tiers.

D'autre part, le préfet peut-être saisi en cas d'atteinte à la tranquillité publique au voisinage des plates-formes privées et des ULM.

3. Industries

3.1. ACTIVITES INDUSTRIELLES OU AGRICOLES RELEVANT DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

Le code de l'environnement définit une ICPE comme une installation exploitée ou détenue par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peut présenter des dangers ou des inconvénients pour la commodité des riverains, la santé, la sécurité, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement, la conservation des sites et des monuments (Article L. 511-1 du code de l'environnement).

Le code de l'environnement (chapitre II du titre 1er du livre V) précise les régimes auxquels sont soumises les installations concernées :

- ✦ **simple déclaration** : l'installation est soumise à des règles de fonctionnement générales édictées au plan national.
- ✦ **déclaration avec contrôle** : l'installation est soumise à des règles de fonctionnement générales édictées au plan national auxquelles s'ajoutent une obligation de contrôles périodiques par un organisme agréé.
- ✦ **enregistrement** : après une courte procédure d'instruction au cours de laquelle l'exploitant justifie le respect des prescriptions générales applicables à l'installation, le Préfet de département impose des prescriptions édictées au plan national.

8 Code des transports (articles L 6361-1 à L 6361-14) ; Code l'Urbanisme (articles L 147-1 à L147-8 et R 147-1 à R 147-11) ; Loi 85-696 du 11 Juillet 1985 relative à l'urbanisme au voisinage des aérodromes ; Loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit ; Code de l'environnement (articles L571-11 et L571-16) ; Décret n°87-340 du 21 mai 1987, fixant les conditions d'établissement des **plans d'exposition au bruit** des aérodromes, modifié par le décret n°97-607 du 31 mai 1997, relatif aux règles de protection contre le bruit et aux aides aux riverains des aérodromes ;

- ^ **autorisation préfectorale** : après une procédure importante, l'établissement doit respecter des prescriptions techniques édictées par le Préfet de département et correspondant parfaitement aux activités exercées.

L'État est l'autorité publique en charge des installations classées.

Le Préfet :

- ^ donne les autorisations pour l'exploitation des installations classées ;
- ^ indique à l'exploitant les conditions d'exploitation à respecter (prescriptions) ;
- ^ prévoit un plan d'urgence à mettre en œuvre en cas de sinistre.

Le fonctionnement de certaines activités industrielles est réglementé dans le but de prévenir les dangers et les inconvénients qu'elles génèrent. Aujourd'hui, le code de l'environnement (Titre 1er du livre V) précise quelles sont les installations concernées et quel est le régime qui s'y applique (simple déclaration ou autorisation). Les inspecteurs des installations classées (agents travaillant dans les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) ou dans les directions départementales ministérielles) inspectent et contrôlent les installations classées tout au long de leur existence pour vérifier que les conditions de sécurité sont respectées.

Les maires des communes dans lesquelles s'implantent les installations classées doivent, quant à eux, prendre en compte la présence de l'installation classée dans l'élaboration des plans d'urbanisme. Ils participent également à l'organisation des secours en cas de sinistre, sous l'autorité du Préfet. Lors de l'examen des demandes d'autorisation d'exploiter ou des permis de construire, le conseil municipal se doit d'émettre un avis, et il est chargé d'afficher les actes administratifs et de constater les dysfonctionnements au titre de son pouvoir judiciaire.

Les textes de référence en matière de bruit des ICPE sont donnés en annexe.

Des niveaux limites admissibles d'émergence sont imposés en limite de propriété de l'installation. Pour caractériser les nuisances sonores produites par ces installations, on se base sur les critères d'**émergence diurne et nocturne**.

3.2. ACTIVITES INDUSTRIELLES NE RELEVANT PAS DES I.C.P.E.

Les bruits générés par des activités bruyantes exercées dans des entreprises, des établissements, des centres d'activités, des installations publiques ou privées établis à titre permanent ou temporaire et ne figurant ou ne relevant pas de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, en raison des seuils inférieurs à ceux fixés par cette nomenclature, sont quant à eux soumis à une réglementation spécifique.

Pour vérifier qu'une installation respecte cette réglementation, il est nécessaire de caractériser les nuisances que cette installation produit. Pour cela on compare **l'émergence globale du bruit** produit par l'une des activités énumérées ci-dessus avec l'émergence fixée par l'article R 1334-32 du code de la santé publique. L'émergence globale à ne pas dépasser est fonction de la période pendant laquelle le bruit se manifeste (diurne de 7h à 22h ou nocturne de 22h à 7h) et la durée cumulée d'apparition du bruit sur une période de 24h.

Quand le bruit est engendré par des équipements d'activités professionnelles et perçu à l'intérieur d'un logement, il faut comparer l'**émergence spectrale** du bruit à l'émergence limite fixée par l'article R 1334-34 du code de la santé publique. L'émergence spectrale limite à ne pas dépasser est fonction des bandes d'octave.

4. Bruits de proximité (ou de voisinage)

Les **bruits de proximité** incluent tous les bruits issus de **comportements, d'activités sportives, d'activités de loisirs, ou culturelles, d'établissements diffusant de la musique amplifiée ou encore de chantiers.**

Il s'agit de bruits créant un trouble excédant les inconvénients normaux de voisinage, de nature à porter atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme, par sa durée, sa répétition ou son intensité.

Des **mesures acoustiques** ne sont pas nécessaires pour constater une infraction liée à des bruits de « comportement ». Les nuisances sonores doivent cependant être caractérisées par mesures acoustiques lorsqu'il s'agit de bruits émis par des activités professionnelles, culturelles, sportives ou de loisirs.

Après constat de l'**infraction**, celle-ci peut être traitée à l'amiable, par traitement administratif ou pénal.

Les leviers réglementaires pour gérer les bruits de voisinage sont listés en annexe.

4.1. CAS DES ETABLISSEMENTS DIFFUSANT DE LA MUSIQUE AMPLIFIEE

Les exploitants de ces établissements doivent faire réaliser par un acousticien une étude d'impact acoustique constituée :

- ▲ d'une étude acoustique estimant les niveaux sonores à l'intérieur et à l'extérieur des locaux,
- ▲ des dispositions prises pour limiter ces niveaux et respecter les émergences fixées par les articles R571-29 et R571-27 du code de l'environnement,

Les niveaux sonores à respecter sont 105 dB (A) en tout point accessible au public (niveau moyen), 120 dB en niveau crête, ainsi qu'un niveau d'isolement minimum, permettant de garantir les valeurs d'émergence fixées par le code de la santé publique, lorsque les établissements diffusant de la musique sont contigus.

4.2. CAS DES EQUIPEMENTS SPORTIFS, DE LOISIRS, ET CULTURELS

Dans ce cas, il est nécessaire de comparer l'émergence globale du bruit produit par l'activité par rapport à l'émergence fixée à l'article R 1334-32 du décret du 31 août 2006. L'émergence globale limite à ne pas dépasser est fonction de la période pendant laquelle le bruit se manifeste (diurne (7h-22h) ou nocturne (22h-7h)) et la durée cumulée d'apparition du bruit sur une période de 24h.

Si le bruit est engendré par des équipements d'activités professionnelles et perçu à l'intérieur d'un logement, il faut alors comparer l'émergence spectrale du bruit à l'émergence limite fixée à l'article R 1334-34 du décret du 31 août 2006. L'émergence spectrale limite à ne pas dépasser est fonction des bandes d'octave.

4.3. CAS DES CHANTIERS DE TRAVAUX PUBLICS OU PRIVES

Le bruit émis par des travaux intéressant les bâtiments et leurs équipements soumis à une procédure de déclaration et d'autorisation est concerné par les prescriptions de l'article R. 1337-7 du code de la santé publique pour la protection des riverains.

Les bruits de chantiers sont en mesure d'être sanctionnés s'ils présentent une des situations suivantes :

- ⤴ Non respect des niveaux sonores maximum d'émission ou des conditions d'utilisation ou d'exploitation des matériels d'équipements, fixées par les autorités compétentes ;
- ⤴ Absence de précautions appropriées pour limiter le bruit,
- ⤴ Comportement anormalement bruyant.

5. Évaluation et gestion du bruit dans l'environnement : Cartes stratégiques de bruit et PPBE

La **Directive européenne 2002/49/CE** relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement est venue compléter le dispositif réglementaire français existant sur le bruit.

Cette réglementation est à la base du projet de PPBE, et a donc été présentée en partie introductive du présent document.

Pour rappel, outre la Carte Stratégique du Bruit et le PPBE d'agglomération, qui sont de la compétence de Tour(s)plus, plusieurs autres Cartes stratégiques de bruit et PPBE doivent être réalisés dans le département d'Indre-et-Loire, concernant les grandes infrastructures de transport terrestre, c'est -à-dire les routes et voies ferrées dépassant un certain seuil de trafic.

La réglementation prévoit la réalisation des cartes de bruit et des plans de prévention en deux temps :

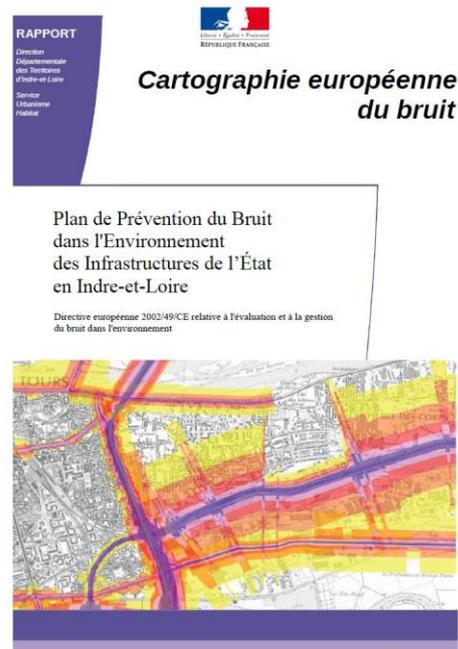
1^{ère} échéance : CSB en 2007 et PPBE en 2008

- ⤴ infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 6 millions de véhicules (16 400 véhicules par jour) ;
- ⤴ infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel dépasse 60 000 passages de train (164 trains par jour) ;
- ⤴ agglomérations de plus de 250 000 habitants (au sens de l'INSEE) ;
- ⤴ aéroports listés par l'arrêté du 3 avril 2006 (l'Indre-et-Loire n'est pas concernée).

2^{ème} échéance : CSB en 2012 et PPBE en 2013

- ⤴ infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules (8 200 véhicules par jour) ;
- ⤴ infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel dépasse 30 000 passages de train (82 trains par jour) ;
- ⤴ agglomérations comprenant plus de 100 000 habitants.

Les voiries communales et communautaires concernées par cette réglementation ont été présentées en partie introductive, puisqu'elles font partie de l'objet du présent PPBE.



PPBE de l'État pour les grandes infrastructures d'Indre-et-Loire

Concernant les autres gestionnaires d'infrastructures, les infrastructures de transport terrestre concernées par l'obligation d'établir une CSB et un PPBE tous les cinq ans, dans le département d'Indre-et-Loire, **pour la 1ère échéance**, sont les suivantes :

- l'autoroute A10
- les routes départementales : RD37, RD86, RD140, RD751, RD910, RD938, RD943, RD952, RD976
- la ligne ferroviaire Paris Austerlitz - Bordeaux

Pour la « 2ème échéance », les infrastructures de transport terrestre suivantes du département d'Indre-et-Loire sont concernées par l'obligation d'établir une CSB et un PPBE tous les cinq ans :

- Les autoroutes : A10, A28 et A85 ;
- La route nationale RN10 ;
- Les routes départementales : RD3, RD29, RD31, RD37, RD88E, RD140, RD142, RD749, RD751, RD801, RD910, RD938, RD943, RD952, RD959, RD976 ;
- Les lignes ferroviaires : Paris Austerlitz - Bordeaux, Paris Montparnasse – Monts et le tronçon gare de Tours – gare de Saint-Pierre-des-Corps.

Les autorités compétentes pour la réalisation de ces différentes études sont détaillées en Annexe 3 (Acteurs dans le domaine du bruit sur le territoire).

Les éléments relatifs à l'état d'avancement de chacune de ces Cartes stratégiques et chacun de ces PPBE sont présentés dans la partie II-1 : Actions de prévention.

6. Règlementation acoustique des bâtiments

6.1. REGLEMENTATION ACOUSTIQUE APPLICABLE AUX BATIMENTS

Quatre types de bâtiments sont réglementés :

- ^ Les logements (arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation) ;
- ^ Les bâtiments de santé, d'enseignement (de la maternelle à l'Université) et les hôtels (arrêtés du 25 avril 2003 relatifs à la limitation du bruit).

Les arrêtés respectifs exigent un **niveau d'isolement acoustique minimum de 30 dB(A)** ainsi que le respect de l'arrêté du 30 mai 1996, relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit, pour les bâtiments à proximités de voies classées ou dans un secteur définis par un PEB (suite à la révision du 30 mai 1996 applicable au 1^{er} janvier 2014).

6.2. L'ATTESTATION DE PRISE EN COMPTE DE LA REGLEMENTATION ACOUSTIQUE DANS LES LOGEMENTS NEUFS

Dans un souci de réduire le taux de non-conformité acoustique des constructions de logements neufs, la loi Grenelle 2 a introduit l'obligation pour les maîtres d'ouvrage de fournir un document attestant que la réglementation acoustique a été prise en compte par le maître d'œuvre ou, en son absence, par le maître d'ouvrage.

Obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2013, ce nouveau dispositif réglementaire vise à sensibiliser les concepteurs et les entrepreneurs à la prise en compte de cette réglementation dans les logements soumis aux exigences de la RT 2012 (Réglementation Thermique). En effet, dans cette nouvelle génération de constructions, les réponses à ces exigences thermiques peuvent se traduire par des désordres acoustiques (isolation par l'extérieur, ventilation mécanique double flux et pompes à chaleur en particulier).

Ainsi, le maître d'ouvrage doit désormais missionner quelqu'un qu'il reconnaît comme compétent en acoustique pour signer l'attestation remise lors du dépôt de la déclaration d'achèvement de travaux. Pour tout projet de plus de 10 logements, des mesures acoustiques de réception sont exigées.

Deux guides «Contrôle des règles de construction – Guide de contrôle rubrique acoustique» et «Guide d'accompagnement relatif à l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique» devraient être publiés en 2014, pour préciser la méthodologie de mesurage et la méthode de suivi des opérations.

Les communes pourront utiliser ces documents pour toute déclaration d'achèvement de travaux, et pourront en informer les maîtres d'ouvrage en amont, lors du dépôt de permis de construire.

Annexe 3 : les différents acteurs dans le domaine du bruit sur le territoire

Selon les types de bruit, différents acteurs interviennent dans le domaine du bruit.

1. Les pouvoirs du maire

Le **maire** est l'un de principaux acteurs de la lutte contre le bruit, étant souvent le premier interlocuteur auquel s'adressent les administrés victimes de nuisances sonores.

En réponse aux problèmes de bruit de voisinage, le maire dispose du pouvoir de police générale et du pouvoir de police spéciale au titre du code de la santé publique, du code de l'urbanisme et d'autres législations. Il peut intervenir en prévention comme en répression.

La gestion des bruits de proximité est légiférée par arrêtés préfectoraux. Le maire peut renforcer la législation par des arrêtés municipaux.

1.1. LES POUVOIRS DU MAIRE DANS LE DOMAINE DE LA PREVENTION :

- ⤴ Prendre des arrêtés au titre de l'article L 1311-2 du code de la santé publique et de l'article L 2212-2 du code général des collectivités territoriales (exemples : interdiction ou limitation dans le temps de certaines activités ou manifestations) ;
- ⤴ Prendre en compte la problématique bruit au niveau des documents d'urbanisme (Plans d'Occupation des Sols (POS) ou Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), cartes communales...) et lors de l'examen des permis de construire (PC), des permis d'aménager et des déclarations préalables. Les POS, les PLU et les cartes communales peuvent prévoir que :
 - ✓ les zones urbanisables ou d'urbanisation future, en particulier celles destinées à l'habitat, soient éloignées des sources de nuisances sonores ;
 - ✓ des activités bruyantes ne puissent se situer qu'en dehors des parties habitées de la commune ;
 - ✓ que des zones « tampon », aménagées ou entretenues en terrain naturel, séparent des zones habitées des zones industrielles ou artisanales.

1.2. LES POUVOIRS DU MAIRE DANS LE DOMAINE DE LA REPRESSION :

- ⤴ réprimer les nuisances liées au bruit de voisinage en application des dispositions des articles L 2212-1 et suivants du code général des collectivités territoriales.,
- ⤴ Par ailleurs, des Permis de construire, des Permis d'aménager et des Déclarations préalables, peuvent être refusés, ou n'être accordés que sous réserve de prescriptions spéciales :
 - ✓ si les constructions, en raison de leur localisation, sont susceptibles d'être exposées à des nuisances dues au bruit (article R 111-3 du code l'urbanisme pour les communes sans POS ou PLU ou/et article R 111-2 du code de l'urbanisme applicable sur tout le territoire national y compris en présence d'un POS ou d'un PLU),
 - ✓ si les constructions et installations génératrices de bruit sont de nature à porter atteinte à la salubrité publique (article R 111-2 du code de l'urbanisme).

Dans le domaine de la répression, le maire peut réprimer les nuisances liées aux bruits de voisinage en application des dispositions des articles L 2212-1 et suivants du code général des collectivités territoriales.

Les infractions sont d'abord constatées par :

- ⤴ le maire, ses adjoints, les policiers municipaux et tout le personnel des collectivités territoriales commissionné et assermenté, après agrément du procureur de la république, puis formé à cet effet ;
- ⤴ les officiers et agents de police judiciaire, agissant dans le cadre des dispositions du code de procédure pénale chargés de procéder à la recherche et à la constatation des infractions aux dispositions du Code de l'Environnement ;
- ⤴ les agents de l'État, chargés de l'environnement, de la santé, de la jeunesse et des sports, des transports, de l'équipement, de l'agriculture et de la mer, assermentés et commissionnés par le préfet, également habilités à constater les infractions relatives aux textes sur le bruit.

Une petite commune peut également recourir à l'aide de la délégation départementale de l'Agence Régionale de Santé (ARS) dont elle dépend pour effectuer les mesures d'urgence.

Les actions menées par ces services sont présentées dans la Partie II-1 : Actions de prévention / anticipation et gestion des plaintes.

2. Les services de l'État

2.1. LA DELEGATION TERRITORIALE DE L'AGENCE REGIONALE DE SANTE (DT-ARS)

Le service santé publique et environnementale de la DT37-ARS intervient au niveau du contrôle du respect de la réglementation des bruits de voisinage. Il apporte notamment une assistance technique aux maires pour le traitement des plaintes liées aux bruits de voisinage occasionnés par des activités. Il informe les élus et les administrés vis-à-vis de la réglementation lorsque c'est nécessaire. Le service intervient sur la prévention du risque auditif en mettant à disposition des outils pédagogiques sur le bruit à destination des jeunes.

2.2. LA D.D.T. (DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES)

La DDT représente l'État dans son rôle de gestionnaire des infrastructures nationales sur le département.

Elle anime également l'Observatoire départemental du bruit et le Comité Départemental du Bruit :

- **L'Observatoire départemental du bruit** agrège toutes les informations relatives au classement sonore et aux zones de bruit critiques (ZBC) des infrastructures des transports terrestres. L'observatoire capitalise les informations relatives aux Points Noirs de Bruits (PNB) potentiels des réseaux routiers et ferroviaires nationaux.

Il doit permettre de :

- ⤴ Identifier l'ensemble des zones fortement exposées aux nuisances sonores générées par les transports terrestres (route et rail) dans tout le département ;
- ⤴ Rechercher les PNB pour ensuite conduire les actions nécessaires à la résorption du bruit ;
- ⤴ Déterminer les actions à envisager, et porter ces informations à la connaissance du public

- **Le Comité départemental du bruit**, présidé par le préfet, a été mis en place dans le cadre de l'application de la directive européenne sur le bruit, pour répondre aux objectifs suivants :

- ⤴ participer à la révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres ;
- ⤴ suivre et orienter le fonctionnement de l'Observatoire du bruit des infrastructures de transports terrestres (routier et ferroviaire) ainsi que les plans d'actions de résorption des points noirs de bruit dans le département ;

- ^ piloter la réalisation des cartes de bruit des grandes infrastructures de transport terrestre (routier et ferroviaire) du département, ainsi que la réalisation des PPBE des grandes infrastructures dont l'État est le gestionnaire ;
- ^ initier les collaborations techniques nécessaires à la coordination avec les collectivités en charge de la réalisation des cartes d'agglomérations et de leur PPBE.

Il regroupe toutes les autorités compétentes, les gestionnaires d'infrastructures, les agences, administrations et techniciens concernés, ainsi que les professionnels du BTP. Le Comité départemental du bruit se réunit au minimum une fois par an.

2.3. LA D.R.E.A.L. (DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT)

La DREAL de la Région Centre représente l'État pour la gestion des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sur le département. La DREAL est le service déconcentré de l'État chargé de vérifier l'application de la réglementation concernant les installations classées par le suivi des dossiers.

La DREAL est également maître d'ouvrage au nom de l'État pour les routes nationales non concédées concernant la protection des riverains installés en bordure des voies nouvelles. Toutefois, en Indre-et-Loire, toutes les routes nationales sont concédées.

Les réponses à des plaintes constituent un élément central du rôle de la DREAL.

Elle veille à l'application de la directive européenne et à la déclinaison des priorités nationales et réalise le contrôle de cohérence de la base de données régionales, utilisée pour le rapportage auprès de l'Union européenne.

Plaintes relatives aux installations industrielles

« En 2012, 26 plaintes concernant, pour partie ou totalement, le bruit (soit 35 % du total) ont été recensées [pour la Région Centre]. Ces plaintes ont fait l'objet de propositions aux préfets de département concernés par l'inspection des installations classées. »

Lorsque des difficultés apparaissent sur un site existant (plainte de riverains, mise à jour d'une étude d'impact, nouvelle demande d'autorisation suite à une modification notable...) et qu'elles concernent le bruit, plusieurs possibilités s'offrent à l'exploitant. Il peut, en effet :

- changer son process pour faire disparaître la source sonore (retrait pur et simple des appareils incriminés),
- réduire les éventuelles nuisances en remplaçant les installations bruyantes par des appareils plus modernes et plus silencieux (faire application des meilleures technologies disponibles),
- insonoriser l'appareil concerné (ou le local le contenant).

Même si l'installation des meilleures technologies disponibles est préférable, cette approche ne peut se faire qu'à un coût économiquement acceptable pour l'entreprise. Tous les types d'entreprise peuvent être confrontés aux nuisances sonores. Celles-ci peuvent être liées à l'activité elle-même ou au transport de marchandises associées à l'établissement. »

Source DREAL Centre : <http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/le-bruit-r81.html>

3. Autorités compétentes pour l'établissement des Cartes stratégiques de bruit et les PPBE

En Indre-et-Loire, les autorités compétentes pour élaborer les **cartes de bruit** sont les suivantes :

- ⤴ la Direction Départementale des Territoires (DDT) sous l'autorité du préfet de département pour les **grandes** infrastructures routières et ferroviaires, y compris celles dont le gestionnaire est une collectivité (CG37, communes, agglomération) ;
- ⤴ les sociétés concessionnaires d'autoroutes (Cofiroute en Indre-et-Loire) pour le réseau routier national concédé ;
- ⤴ les communes ou l'établissement public de coopération intercommunale (EPCI) compétent en matière de lutte contre les nuisances sonores (Communauté d'agglomération Tour(s)plus en Indre-et Loire) pour les **grandes agglomérations**.

Les autorités compétentes pour élaborer les différents **PPBE** en Indre-et-Loire sont les suivantes :

- ⤴ la Direction Départementale des Territoires (DDT) sous l'autorité du préfet de département pour les autoroutes, les routes nationales et les infrastructures ferroviaires,
- ⤴ le Conseil Général pour les routes départementales à fort trafic (« grandes infrastructures »),
- ⤴ les communes ou l'établissement public de coopération intercommunale (EPCI) compétent en matière de lutte contre les nuisances sonores (communauté d'agglomération Tour(s)plus en Indre-et Loire) pour les agglomérations et les routes communales à fort trafic (« grandes infrastructures »).

		Cartes de bruit	PPBE
		Autorité compétente	Autorité compétente
Agglomération		Tour(s)plus (hors du territoire de Tour(s)plus : communes)	Tour(s)plus
Grandes infrastructures de transport terrestre	Voies communales et communautaires	État	Tour(s)plus ou communes
	Routes départementales		CG37
	Autoroutes		État
	Voies ferrées		

4. Récapitulatif

Le tableau suivant répertorie les acteurs concernés sur le territoire de Tour(s)plus, par type de nuisances sonores.

Acteurs pour gérer une question spécifique sur un problème de bruit dans l'environnement sur le territoire de Tour(s)plus

Type de bruit	Activités artisanales, industrielles et commerciales	Activités sportives, de loisir et culturelles	Activités industrielles ou agricoles relevant des ICPE
Intervenants	<ul style="list-style-type: none"> - Mairie et personnel territorial assermenté, - Agent assermenté de l'unité Santé Environnement de la DT-ARS ou service Hygiène Publique de la mairie. - Police, gendarmerie. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mairie et personnel territorial assermenté, - Agent assermenté de l'unité Santé-Environnement de la DT-ARS ou service Hygiène Publique de la mairie, - DDC (Pôle Jeunesse, Sports et Vie Associative), - Police, gendarmerie, - DSAC. 	<ul style="list-style-type: none"> - Préfecture, - DREAL (pour toutes les ICPE, hormis celles dont s'occupent la DDPP), - DDPP (pour les élevages, les abattoirs, les usines d'équarrissage, les industries agro-alimentaires, les exploitations viticoles...)
Type de bruit	Infrastructures de transports terrestres	Bâtiments d'habitation	Aéronefs
Intervenants	<ul style="list-style-type: none"> - Maire et personnel assermenté, - Police et Gendarmerie ; - DDT ; - Conseil Général (Gestionnaire routes départementales); - Cofiroute (gestionnaire autoroutes) - SNCF Réseau (gestionnaire voies ferrées) - Communes (gestionnaires voiries communales) - Tour(s)plus (gestionnaire voiries communautaire + tramway depuis le 01/01/14) - SITCAT (Maître d'ouvrage et gestionnaire du tramway jusqu'au 31/12/2013) 	<ul style="list-style-type: none"> - DDT (pour les logements neufs de moins de 2 ans), - Experts judiciaires (pour les logements construits entre 1970 et 1996). 	<ul style="list-style-type: none"> - DDT, - Préfecture, DGAC - Mairie - BA705 (gestionnaire), SMADAIT
Type de bruit	Établissements diffusant de la musique	Chantier	Comportement et voisinage
Intervenants	<ul style="list-style-type: none"> - Mairie et personnel territorial assermenté, agent assermenté de l'unité Santé-Environnement de la DT-ARS ou service Hygiène Publique de la mairie de Tours, - Préfecture et sous-préfectures, - Police, gendarmerie 	<ul style="list-style-type: none"> - Mairie et personnel territorial assermenté, - Police, gendarmerie 	<ul style="list-style-type: none"> - Mairie et personnel territorial assermenté, - Police, gendarmerie

NB : Les sigles utilisés sont explicités dans le glossaire en fin de document.

Annexe 4 : documents et démarches de planification sur le territoire de Tour(s)plus

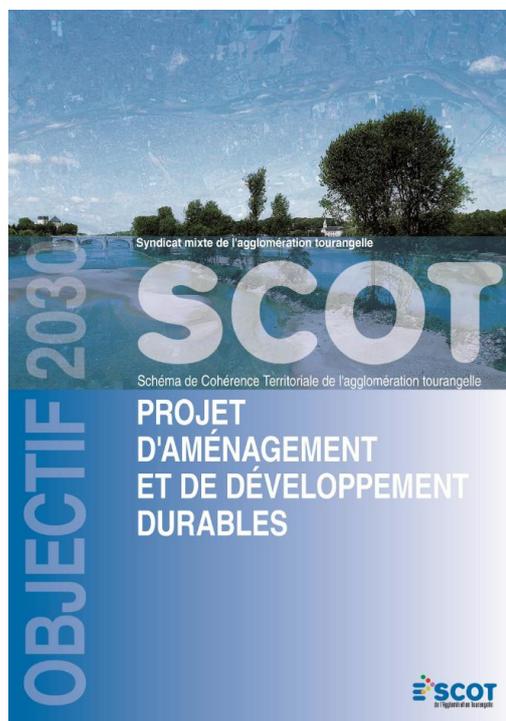
LE SCOT DE L'AGGLOMERATION TOURANGELLE

Le Syndicat Mixte de l'Agglomération Tourangelle (SMAT) est l'organisme compétent en charge de l'élaboration et de la gestion du SCOT

Le Scot de l'agglomération tourangelle couvre une superficie de 830 km² dont 200 km² de territoire urbanisé et concerne une population totale de 363 000 hab. (recensement INSEE 2010).

Il regroupe 40 communes sur les territoires des Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) respectifs de :

- ✦ Tour(s)plus en son centre-ouest (soit 285 000 hab.),
- ✦ la Communauté de Communes de l'Est Tourangeau (25 000 hab.),
- ✦ la Communauté de Communes du Val de l'Indre au Sud (31 000 hab),
- ✦ la Communauté de Communes du Vouvrillon au Nord (22 000 hab.).



Qu'est ce qu'un SCOT ?

Le Schéma de Cohérence Territoriale, abrégé SCOT ou SCoT, est un document d'urbanisme qui détermine, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles notamment en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacements et d'équipements commerciaux, dans un environnement préservé et valorisé. Il a été instauré par la Loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains dite SRU. Le code de l'urbanisme fixe le régime des SCOT aux articles R.122-1 et suivants.

Le projet de SCOT de l'agglomération tourangelle a été arrêté par le Comité syndical le 25 janvier 2013.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)⁹ et le Document d'orientation et d'objectifs (DOO) du SCOT de l'agglomération tourangelle fixent les objectifs pour créer les conditions d'une accélération du transfert modal, qui constitue également une condition pour limiter les nuisances (bruit, pollution...) liées aux déplacements automobiles. Le Document d'Orientation et d'Objectifs du SCOT de l'agglomération de Tours a pour priorités :

- ✦ La mise en valeur de la nature, par la valorisation des paysages ou de la trame verte et bleue ;
- ✦ Une ville mixte, qui s'intensifie sur un espace moindre, en intelligence avec l'environnement ;
- ✦ L'atténuation du changement climatique et de la vulnérabilité du territoire par, entre autres, un apaisement du cadre de vie (et donc de l'environnement sonore) ;

9 intégré au SCOT de Tour(s)plus

- ⤴ Le changement des pratiques de mobilités.

Plus particulièrement en matière de bruit dans l'environnement, le SCOT de l'agglomération tourangelle demande aux collectivités :

- ⤴ D'être compatible, dans leurs PLU (voir ci-dessous), avec le Plan de d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aérodrome, conformément à la réglementation ;
- ⤴ De veiller à la qualité de l'environnement sonore dès la conception des projets d'aménagement, par un diagnostic des sources de bruit inhérentes au projet et à son environnement.

Le SCoT pose d'autres recommandations :

- ⤴ Élaborer un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement à l'échelle du SCoT ;
- ⤴ Résorber les Points Noirs de bruit (PNB) ;
- ⤴ Définir des secteurs de vigilance "bruit" autour des gares (secteurs de densification urbaines) ;
- ⤴ Dans ces secteurs, privilégier notamment bureaux, commerces, locaux d'association, dans la mesure du possible côté voie, et/ou adapter l'orientation des bâtiments et l'aménagement intérieur pour isoler les pièces de vie du bruit.

LES PLANS LOCAUX D'URBANISME (PLU) DES COMMUNES

Le plan local d'urbanisme (PLU) est le principal document de planification de l'urbanisme au niveau communal. Depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000, dite « loi SRU », le PLU remplace le plan d'occupation des sols (POS) .

La loi SRU a posé les principes d'un urbanisme qui favorise la diversité des fonctions urbaines et une utilisation économe des espaces. La mixité des fonctions urbaines (transport, artisanat et petite industrie, commerces, loisirs, habitat, enseignement, établissements médico-sociaux...) multiplie les points de conflits entre les sources de bruit et les secteurs sensibles au bruit.

Dans le cadre du PLU, l'aménageur doit prévoir ces risques et mettre en œuvre, à travers l'affectation des sols et à travers le règlement, des moyens destinés à assurer le bon fonctionnement des activités sans perturbation de la tranquillité des habitants.

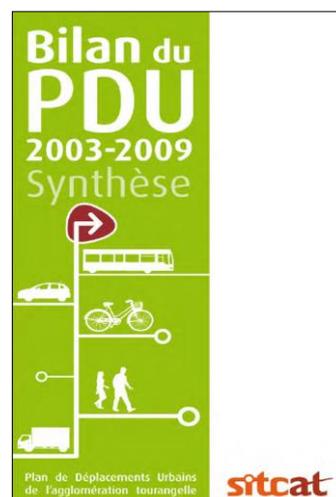
Les données sur l'environnement sonore reportées obligatoirement dans le PLU à partir des données fournies par les services de l'État sont :

- le classement sonore des voies, concernant les infrastructures de transport routières et ferroviaires ;
- le Plan d'Exposition au Bruit (PEB), concernant les aéroports.

LE PLAN DE DEPLACEMENT URBAIN (PDU)

Le premier Plan de Déplacement de l'agglomération tourangelle a été adopté en 2003 sur un périmètre de 21 communes pour la période 2003-2009.

Le Syndicat Intercommunal des Transports en Commun de l'Agglomération Tourangelle (SITCAT) était l'autorité organisatrice des transports urbains sur l'agglomération tourangelle, en charge



du PDU, jusqu'au 31 décembre 2013. Depuis le 1er janvier 2014, cette compétence a été transférée à Tour(s)plus.

Qu'est-ce qu'un PDU ?

Un plan de déplacements urbains détermine, dans le cadre d'un périmètre de transport urbain (PTU), l'organisation du transport des personnes et des marchandises, la circulation et le stationnement à moyen terme (5/10 ans).

Tous les modes de transports sont concernés. Les actions en faveur des modes de transports alternatifs à la voiture particulière (VP) comme les transports publics (TP), les transports en commun, les deux roues, la marche... sont privilégiées

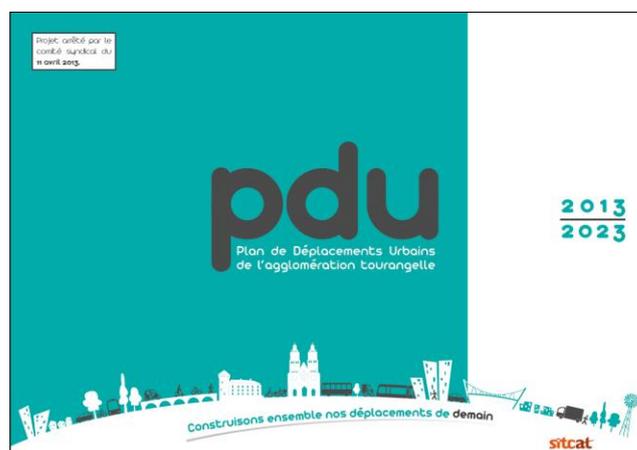
Chaque PDU doit aussi comporter un volet d'évaluation environnementale. Le PDU est, en effet, un levier pour les démarches permettant d'économiser l'énergie et limiter les émissions de gaz à effet de serre, ainsi que contribuer à réduire les impacts des déplacements sur la trame verte et bleue.

La loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) impose à toutes les agglomérations de plus de 100 000 habitants la réalisation d'un PDU.

Les orientations du premier plan visaient à :

- △ Réduire la place de la voiture individuelle afin de favoriser les transports alternatifs (bus, vélo, cheminement piétonnier, parkings relais...), afin de "rendre" le centre-ville aux résidents et aux visiteurs.
- △ Améliorer l'offre et la performance des transports en commun en structurant le réseau
- △ Développer l'intermodalité en créant des pôles d'échanges multimodaux et des parcs relais.
- △ Réaliser des aménagements en faveur des piétons et des cyclistes.

Le PDU a été révisé pour la période 2013-2023. Il a été approuvé.



Le Plan d'action du PDU comporte 66 actions, organisées autour de 5 axes :

- Axe 1 : Donner la priorité aux modes alternatifs à la mobilité motorisée individuelle
- Axe 2 : Garantir la mobilité pour tous
- Axe 3 : Construire la ville des courtes distances.
- Axe 4 : Mieux organiser la mobilité motorisée
- Axe 5 : Partager une culture de la mobilité

L'intégralité du PDU 2013-2023 est consultable, ainsi que tous les documents de l'enquête publique et le bilan du précédent PDU, sur le site : www.mobilite.agglo-tours.fr

LE PROGRAMME LOCAL HABITAT (PLH) 2011-2016

La politique de l'habitat et du logement de Tour(s)plus est inscrite dans le Programme Local de l'Habitat (PLH) dont elle a la compétence.

Ce programme, d'une durée de 6 ans, assure entre les communes de l'agglomération et entre les quartiers d'une même commune une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre

de logement, notamment social. Le PLH vise à améliorer l'offre de logement, réduire les déséquilibres territoriaux et favoriser la mixité sociale.

Qu'est-ce qu'un PLH ?

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) est le principal dispositif en matière de politique du logement au niveau local. Il est le document essentiel d'observation, de définition et de programmation des investissements et des actions en matière de politique du logement à l'échelle d'un territoire.

L'objectif d'un PLH est d'indiquer les moyens fonciers prévus par les communes ou les EPCI, compétents en matière d'urbanisme, pour parvenir aux objectifs visés. Le PLH est donc réalisé en croisant l'approche habitat avec la vision d'aménagement du territoire, débattue dans le cadre du SCOT et en particulier l'équilibre des logements sociaux sur une commune.

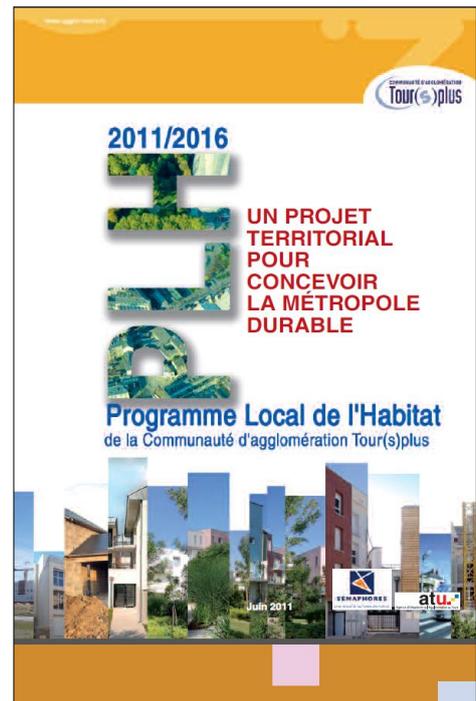
Le Programme Local Habitat fixe des objectifs pour la période 2011-2016. Les actions présentées dans le présent document et issues du PLH sont donc en cours de réalisation, ou à implémenter au cours de la période 2014-2016.

Plusieurs mesures proposées peuvent être considérées comme reliées aux problématiques de gestion du bruit :

- ⤴ La mesure 8.2 a pour objectif de contribuer à la modernisation des structures existantes, en améliorant dès 2011 les conditions d'accueil des personnes hébergées,
- ⤴ La mesure 9.1 consiste à promouvoir la qualité environnementale et les énergies renouvelables dans le parc social neuf.
- ⤴ La mesure 11.1 vise à inciter au développement de formes urbaines adaptées via le lancement d'un appel à projet innovant en matière de compacité, d'adaptation aux contraintes naturelles, d'intégration sociale,

de performance environnementale, de mode de conception...

- ⤴ La mesure 12.1 du PLH 2011-2016 prévoit de constituer un réseau d'acteurs autour des enjeux relatifs à l'urbanisme, au foncier, et à l'habitat.



Annexe 5 : Courrier du SMADAIT sur les actions menées à l'aéroport Tours Val de Loire



Tours, le 28 février 2014

PPBE Communauté d'agglomération Tour(s)plus

(Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement)

Point sur les actions menées par l'Aéroport Tours Val de Loire contribuant à diminuer ou limiter les nuisances sonores

Environnement : une quête permanente vers une réduction de l'empreinte des aéroports.

Le transport aérien est le mode de transport le plus sûr, le plus contrôlé, le plus réglementé et l'un des plus concurrentiels.

A ce titre, les aéroports améliorent sans cesse la performance environnementale de leurs prestations. Ils deviennent ainsi mieux acceptés par les riverains, qui sont de plus en plus étroitement associés aux décisions prises en faveur du développement durable.

Les aéroports français sont pleinement engagés dans le développement durable. Ils n'ont de cesse de réduire l'empreinte environnementale de leurs opérations, se conformant ainsi pleinement aux engagements pris par l'Union des Aéroports Français (UAF) dans le cadre du Grenelle de l'environnement.

Les améliorations et leurs engagements d'avenir portent, plus que jamais, à la fois sur :

- . La lutte contre le bruit,
- . L'amélioration de la qualité de l'air et en particulier la limitation des gaz à effet de serre,
- . La préservation des ressources, des sols et de la biodiversité.

Syndicat Mixte pour l'Aménagement et le Développement de l'Aéroport International de Tours Val de Loire

40, rue de l'Aéroport – 37100 TOURS – Tel/fax 02 47 63 19 00 – aeroporttours@orange.fr

1

De tous ces items, c'est celui de la réduction des émissions sonores qui reste le plus prégnant.

Pourtant, les plaintes émises par les riverains ont régulièrement baissé ces dernières années. Elles pourraient encore être réduites à la faveur de l'adoption du chapitre 14 en remplacement du chapitre 4 en vigueur depuis février 2013. Tous les avions en production à partir de 2021 devront, au minimum, satisfaire à cette classification qui prévoit un abaissement de 7 décibels par rapport au chapitre 4.

Pour une bonne gestion de la nuisance sonore, il faut une approche équilibrée. Ainsi, 4 conditions sont prônées par l'OACI (Organisation de l'Aviation Civile Internationale) pour diminuer les nuisances sonores autour des aéroports :

1. Contrôle de l'urbanisation autour des aéroports,
2. Réduction du bruit à la source,
3. Restrictions locales d'exploitation,
4. Amélioration des procédures opérationnelles.

L'Aéroport de Tours Val de Loire, à travers différentes actions menées au cours des 10 dernières années dans le domaine de la prévention du bruit, a en partie agi sur ces quatre axes.

⇒ *Actions menées au cours des 10 dernières années*

1 - Contrôle de l'urbanisation autour des aéroports

. **La mise en place d'une Commission Consultative de l'Environnement** renouvelée par arrêté préfectoral n° 93.11 signé le 18 novembre 2010, à laquelle participe l'Aéroport Tours Val de Loire, celui-ci y étant représenté par deux élus du SMADAIT (Syndicat mixte pour l'aménagement et le développement de l'aéroport international de Tours Val de Loire) et, au titre des personnalités compétentes, par un représentant exploitation du SMADAIT.

. **L'actualisation du Plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Tours Val de Loire (PEB)**, qui datait de 1991. Celui-ci a été révisé et approuvé par arrêté préfectoral signé le 11 décembre 2012, permettant une maîtrise de l'urbanisation au voisinage de l'aérodrome.

2 - Réduction du bruit à la source,

. **La réduction du nombre de mouvements** opérés sur la plate-forme aéroportuaire de Tours (cf. graphique ci-joint), et ce en dépit d'une augmentation de la fréquentation du nombre de passagers transportés (cf. graphique ci-joint). Ceci s'explique par l'exploitation d'avions de plus grosse capacité, visant à augmenter l'emport de passagers sur un même appareil tout en optimisant les coefficients de remplissage, ce qui diminue l'impact environnemental (moins de vols, moins de bruit, moins de pollution).

Le transport aérien est, en effet, un mode de transport en commun à haut taux de remplissage (75 %), par rapport au train (40/50 %) ou à la voiture (30 %).

. Outre le fait que le nombre de mouvements sur la plate-forme ait considérablement diminué ces 10 dernières années, la réalisation de la **cartographie du bruit des aéronefs** réalisée par la Communauté d'agglomération Tour(s)plus dans le cadre du Plan Climat, avec la contribution de l'Aéroport Tours Val de Loire, a fait apparaître « un impact moindre du bruit aérien » par rapport au bruit routier et au bruit ferroviaire :

200 personnes exposées à du bruit aérien entre 55 et 65 dB(A) sur une période de 24 heures.

3 - Restrictions locales d'exploitation

. A l'initiative des exploitants de l'aérodrome, la SEMAVAL jusqu'en 2010, puis la SETA, actuel délégataire du SMADAIT, **les vols de nuit programmés après 22H00 sont, autant que possible et en accord avec les compagnies aériennes et l'aviation légère, repositionnés en journée**, à l'exception des vols opérés pour le CHU dans le cadre d'EVASAN, qui interviennent majoritairement de nuit.

4. Amélioration des procédures opérationnelles.

. Les compagnies aériennes sont sensibilisées afin de **privilégier les atterrissages et décollages par le Nord de la piste**, en évitant au maximum le survol des zones de l'agglomération les plus fortement urbanisées, dans le respect de la sécurité qui demeure l'objectif prioritaire.

Ainsi, en 2010, concernant les vols commerciaux opérés par le Boeing 737-800 de la compagnie Ryanair (cf. graphique ci-joint) :

- 89 % des atterrissages ont été effectués en Piste 20, soit avec une arrivée du Nord de l'agglomération vers le Sud,
- 85 % des décollages ont été effectués en Piste 02, soit avec un départ du Sud vers le Nord de l'agglomération.

Pour information, une piste porte 2 numérotations différentes selon le sens d'orientation de la piste (Aérodrome de Tours : Piste 02 / Sud-Nord – Piste 20 / Nord-Sud).

⇒ *Actions prévues pour les 5 prochaines années*

Pour les années à venir, d'autres actions d'amélioration vont être entreprises et en particulier au niveau de l'Aéroport Tours Val de Loire :

. **La certification ISO 14001** de l'exploitant civil de l'aérodrome, la SETA, qui est en cours d'obtention et devrait être obtenue dans le courant de l'année 2014.

La mise en place de ce système de management environnemental repose sur une démarche volontaire de l'exploitant afin de réduire ses impacts environnementaux, basée sur le principe de l'amélioration continue.

Cette certification avait été fixée comme objectif au délégataire dans le cadre de la délégation de service public, qui lui a été confiée par le SMADAIT en juin 2010.

. **En termes de trafic, l'objectif de trafic actuellement fixé au délégataire exploitant la plateforme aéroportuaire, dans le cadre de la convention de délégation de service public signée avec le SMADAIT en juin 2010, est de 230 000 passagers / an à l'horizon 2022.**

Pour mémoire, le trafic de l'Aéroport de Tours Val de Loire s'est établi en 2013 à 182 000 passagers.

Afin d'élargir le champ de vision sur cette question de la réduction du bruit autour des aéroports, il est important de souligner que c'est tout le secteur du transport aérien qui s'est fixé à terme des objectifs en matière environnementale, objectifs vers lesquels l'ensemble des acteurs tend dès aujourd'hui et qui portent notamment sur les axes suivants :

Concernant la réduction du bruit à la source, les constructeurs d'avions sont bien évidemment en première ligne.

Annexe : Contributions et accords des gestionnaires d'infrastructures

- Direction Départementale du Territoire
- Cofiroute
- SNCF Réseau
- CG37
- BA705
- Les communes de Tours, Saint-Pierre-des-Corps, Saint-Cyr-sur-Loire, Chambray-les-Tours, Saint-Avertin, Fondettes, La Riche, Joué-les-Tours, Ballan-Miré, Notre-Dame-d'Oé, Savonnières, Luynes, Druye, Rochecorbon, Parçay-Meslay, Chanceaux sur Choisille, La Membrolle sur Choisille, Mettray, Saint-Etienne-de-Chigny, Villandry, Saint-Genouph, Berthenay,

Remarques de la Direction Régionale Centre Limousin de SNCF Réseau au projet de PPBE de la communauté d'agglomération de Tours Plus

Vous voudrez bien noter que RFF est devenu SNCF Réseau au 1^{er} janvier 2015.

En p 7 vous indiquez uniquement les infrastructures routières cependant les voies ferrées sont également concernées avec respectivement pour 2007 et 2012, 60 000 et 30 000 trains/an (voir par ailleurs votre p56). Les PPBE Etat sur l'Indre et Loire comportent la contribution de SNCF Réseau.

P14 nous vous proposons la rédaction suivante « L'agglomération tourangelle est desservie par une étoile ferroviaire à 9 branches, qui passera à 10 branches en 2017 avec la mise en service de la LGV Tours-Bordeaux, sur lesquelles se mêlent des trafics TGV, Intercités, TER (y compris Interloire) et fret le pôle Tours/Saint-Pierre-des-Corps constituant un nœud de premier ordre en France (cf. carte des infrastructures de transport).

Le territoire de l'agglomération est desservi par 10 gares et totalise une centaine de kilomètres de lignes relevant de la gestion de SNCF Réseau (RFF - Réseau Ferré de France étant devenu SNCF réseau au 01/01/2015). »

P17 au 1.3 concernant la collaboration avec les gestionnaires d'infrastructure, SNCF Réseau n'est pas mentionné dans les contributeurs. Cependant, nous avons participé régulièrement aux comités de pilotages et fourni les données pour votre bureau d'étude. Par ailleurs, nous avons également envoyé une contribution au PPBE en mars 2014 et rien n'y fait référence.

P27 vous rappelez les valeurs limites réglementaires pour les différents types de source de bruit, cependant il est à noter que pour le train il y a une distinction entre lignes classiques et LGV, où les valeurs sont identiques à celles de la route.

P35 vous indiquez « **Le bruit ferroviaire est la deuxième source de bruit** impactant le territoire des communes de Tours, Saint-Pierre-des-Corps, Joué-lès-Tours et La Riche pour une faible part de la population mais pour des niveaux de bruit très élevés. » Au vu des tableaux p 32, il ne semble pas que le bruit ferroviaire soit à des niveaux extrêmement plus élevés que le bruit maximal issu du routier.

P39 sur la carte des communes les plus impactées, il est indiqué dans les pictogrammes que les communes de Rochecorbon et Parçay Meslay sont impactées par le bruit ferroviaire, or ces deux communes n'apparaissent pas concernées par des voies ferrées de SNCF Réseau.

P35 à 37 nous sommes surpris des chiffres annoncés sur la population potentiellement impactée au-delà des valeurs limites (2 251 personnes en Lden et 3354 personnes en Ln). Selon nos estimations la population concernée est bien moindre. Ce document étant rendu publique, la définition de ces chiffres et les limites de leur utilisation apparaissent nécessaires. Cette explication pourrait être plus développée en partie 2.2.

P73 et suivantes, vous indiquez des actions pour la LGV Bordeaux Tours, nous nous interrogeons sur la source de ce texte car les actions semblent 'datées' alors même que la ligne est en construction et il nous semble que la marge de manœuvre pour d'éventuelles modifications est très faible. Nous vous engageons à contacter LISEA et ou COSEA sur ce contenu.

P106 concernant l'axe fret si vous souhaitez annoncer des dates, le calendrier officiel à ce jour est courant 2016 pour le démarrage et 4 aller/retour à l'horizon 2021.

P136 nous vous proposons une rédaction légèrement modifiée « Jusqu'à présent, la politique de résorption des PNB ferroviaires était décidée au niveau national par SNCF Réseau. La région Centre présente nettement moins de PNB en comparaison avec des régions comme l'Ile-de-France ou la région Rhône-Alpes, où les réseaux de transport sont denses et les lignes très circulées. C'est pourquoi, elle peut apparaître comme une région 'moins prioritaire' dans la planification des actions. »

P167 Le tableau de référence relatif au classement sonore a évolué concernant le bruit ferroviaire suite à l'arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transport terrestres

Niveau sonore de référence $L_{Aeq}(6\text{ h-}22\text{ h})\text{ dB(A)}$	Niveau sonore de référence $L_{Aeq}(22\text{ h-}6\text{ h})\text{ dB(A)}$	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
$L > 84$	$L > 79$	1	$d = 300\text{ m}$
$79 < L \leq 84$	$74 < L \leq 79$	2	$d = 250\text{ m}$
$73 < L \leq 79$	$68 < L \leq 74$	3	$d = 100\text{ m}$

P174 SNCF Réseau ne réalise pas, en tant que gestionnaire d'infrastructure, de CBS ni de PPBE, ceux-ci sont intégrés dans ceux de l'Etat, le terme « concernant les autres gestionnaires d'infrastructures » peut ainsi porter à confusion.



Saint Pierre des Corps, le

Madame la Sénatrice - Maire

à

**Monsieur le Président
de la Communauté d'Agglomération
Tour(s) plus**
60 avenue Marcel Dassault
BP 651
37206 TOURS Cedex 3

Affaire suivie par Patricia Dubois
Services Techniques Espaces Verts
Équipements Sportifs/CM
☎ : 02 47 63 44 14

Objet : P.P.B.E.

Monsieur le Président,

Nous avons bien reçu votre courrier en date du 18 février 2015, sur le projet de Plan de Protection du Bruit dans l'Environnement (P.P.B.E.) d'agglomération ainsi que sur le projet de P.P.B.E. « grandes infrastructures ».

Nous vous donnons notre accord sur ce Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement dont la priorité doit être l'apaisement du trafic et des nuisances liés à l'A10. Cela s'inscrit dans le cadre du Plan de Déplacement Urbain, par le développement du transport multimodal et la réalisation d'une deuxième ligne de tramway permettant d'alléger les trafics Nord-Sud, côté Est de l'agglomération et favorisant les dessertes Est-Ouest. Nous avons bien noté que les gares de Saint Pierre des Corps et de Tours sont renforcées comme pôles d'échange.

De plus, il y a nécessité pour la ville que les projets d'extension de l'urbanisation soient préservés, si ceux-ci intègrent des mesures compensatoires pour les habitants (protections sonores et végétales, ralentissement de la vitesse...), notamment le long de l'avenue Georges Pompidou (autoroute A10) et du Quai de Loire.

En revanche, le déplacement de la base aérienne en 2016 est omis dans le projet, nous proposons que ce point soit ajouté dans le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement.

Recevez, Monsieur le Président, nos sincères salutations.



Adresser la correspondance à
madame la Sénatrice
Maire de Saint-Pierre-des-Corps
BP 357
37103 Saint-Pierre-des-Corps
cedex
Téléphone 02 47 63 43 43
Télécopie 02 47 63 43 00
E-mail : mairie-spdc@wanadoo.fr

Marie-France BEAUFILS



Sénatrice - Maire
de Saint Pierre des Corps

REPUBLIQUE FRANÇAISE

Mairie
de
BALLAN-MIRE
37510
Canton de BALLAN

Tél. : 02.47.80.10.00

Fax : 02.47.80.10.01



N/Réf. : JPF/NG 084/02-2015

Objet : PPBE

TOUR(S)
02 MAR 2015
COURRIER ARRIVÉ

Ballan-Miré, le 25 février 2015

Communauté d'Agglomération Tour(s) plus
Service Développement Durable
60 avenue Marcel Dassault
BP 651
37206 TOURS Cedex 3

Dossier suivi par Jean-Paul FEUILLATRE

Monsieur,

J'accuse réception de votre dossier relatif au PPBE de l'agglomération tourangelle et vous informe, après lecture de ce dossier, ne pas avoir d'observation particulières à formuler sur son contenu, exception faite à la lecture de la page 47 du secteur gare qui ne relève pas d'une ZAC.

Pour ce qui relève des actions de réduction concernant le réseau routier départemental la municipalité souhaiterait que la RD 751 (tronçon entre le Boulevard périphérique Ouest et la RD 8) soit limité à 90 km/h avec la réalisation d'un enrobé acoustique qui aurait pour objet d'atténuer les bruits pour les riverains ballanais situés au nord de cet axe, qui manifeste une gêne.

Vous remerciant pour l'attention portée à ce courrier,

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour Le Maire et par délégation,
L'Adjoint délégué





Mairie de Luynes
BP16
Place des Victoires
37230 LUYNES
Tel : 02.47.55.35.55
Fax : 02.47.55.52.58
www.luynes.fr
mairie@luynes.fr

TOUR(S) PLUS
01 11 11 11
BOURGEONNEMENT

Monsieur Philippe BRIAND
Président de Tour(s) plus
Communauté d'agglomération
60 av Marcel Dassault
CS 30651
37206 TOURS CEDEX 3

Nos réf : JD/URB/15-09
Suivi par : Julia DUFAY
☎ 02 47 55 35 55
urbanisme@luynes.fr

Objet : Plan de Prévention des Bruits dans l'Environnement

Le 4 mars 2015

Monsieur le Président,

J'ai bien pris connaissance de votre courrier en date du 18 février dernier concernant le Plan de Prévention des Bruits dans l'Environnement (PPBE) d'Agglomération par lequel vous demandez aux communes de vous rendre un avis avant le 11 mars et d'apporter le cas échéant les éléments complémentaires.

Je tiens à vous rappeler différents éléments chronologiques concernant ce dossier.

Suite à une première réunion d'information le 22 octobre 2012 dans les locaux de l'Agglomération, une séance de travail s'est tenue en mairie le 26 novembre 2012. Elle a réuni outre les représentants de la ville, le chargé de mission PPBE du Conseil Général Monsieur CHESNEAU, mais également Monsieur BUCHERON du Service Territorial d'Aménagement et Monsieur WAEBER de la société EREA Ingénierie, bureau d'études mandaté par Tour(s) plus pour la réalisation de ce plan.

Lors de cette réunion la commune a présenté le contexte et la situation du bruit à Luynes. Comme je l'ai indiqué à l'ancien vice-président délégué par courrier en date du 17 juillet 2013, ces trois interlocuteurs ont bien compris les problèmes liés à la circulation des véhicules sur le territoire communal par un unique axe Nord-Sud (RD49) en centre-bourg, desservant deux zones d'activités (ZA le Chapelet et la ZI les Pins), mais servant aussi à un trafic poids-lourds de transit pour rejoindre les communes voisines au Nord et Nord-Ouest de Luynes.

Je leur ai présenté à cette occasion le projet de Voie Nord inscrit au Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du Plan Local d'Urbanisme de la ville, projet dont j'ai de nouveau fait état dans le cadre de la consultation du Plan de Déplacement Urbain (PDU) et du Schéma de Cohérence Territorial (SCOT).

De façon plus actuelle, la semaine prochaine, je proposerai en séance de Conseil Municipal, le classement en infrastructure sonore de la RD49 puisqu'un Plan de Déplacement Communal réalisé en 2011 par le bureau d'étude TRANSORCO pour le compte de la commune, a fait ressortir le chiffre de 5800 véhicules/jour circulant sur cet axe (pour un seuil de classement de 5000 véhicules /jour).

Aussi, pour tenter de protéger du bruit une population de centre-bourg déjà trop exposée, la ville, souhaiterait bénéficier du soutien de l'Agglomération sur ce projet de restructuration de voie existante et créer cet axe Nord reliant Luynes et Fondettes par le Nord.
Il me paraît important que cette problématique luynoise soit inscrite dans ce PPBE.

En effet, il apparaît aujourd'hui nécessaire de citer ce projet dans le document de PPBE, dans la mesure où il répond en plusieurs points aux objectifs fixés par ce plan, notamment ceux relatifs aux « actions de réduction du bruit et de l'exposition de la population au bruit », à savoir :

- réduire le bruit dans des secteurs déjà bruyants en menant des actions en vue de la réduction du bruit et de l'exposition de la population (page 3),
- mener un travail partenarial avec l'ensemble des acteurs du territoire et mener des actions concrètes (page 9),
- mener une approche territorialisée du bruit, en s'adaptant au mieux aux problématiques locales (page 17),
- protéger les établissements sensibles, deux écoles étant situées à proximité directe de la RD49 (page 43),
- protéger du bruit un maximum d'habitants, le centre-bourg traversé par la RD49 étant urbanisé de façon extrêmement dense (page 95),

Certaines actions paraissent déjà engagées en collaboration avec le Conseil Général (Schéma Pluriannuel des Investissements Routiers SPIROU) dans le cadre du PPBE ; aussi je sollicite que ce projet de voie de plateau puisse être inscrit également comme une action à mener.

Il a déjà été indiqué dans les avis que la commune a émis pour le SCOT ou le PDU, que sans la requalification de cette voie existante, la ville de Luynes ne peut aujourd'hui se permettre d'accueillir de nouveaux habitants ou artisans qui n'investissent pas notre zone d'activités à cause d'une mauvaise desserte du secteur.

Vous comprendrez donc tout l'enjeu de cette voie nord pour le territoire luynois et vous remercie de bien vouloir porter ce projet au PPBE.

Sûr que vous comprendrez cette situation, je reste à la disposition de vos services avec Madame DUFAY, responsable de l'urbanisme, pour tout renseignement complémentaire, et je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, en l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Maire
Bertrand RITOURET




**Direction des Services Techniques
et des Sports**

Dossier suivi par Monsieur PALLOT
Directeur des Services Techniques
☎ 02 47 88 11 20 – Fax : 02 47 42 29 82
Courriel : technique@fondettes.fr
Référence : DST/2015/CP/VR/03/18

MONSIEUR LE PRESIDENT

Communauté d'Agglomération Tour(s)Plus

60, avenue Marcel Dassault
CS 30651
37206 TOURS Cedex 3

Fondettes, le 10 mars 2015

Objet : Avis sur le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

Monsieur le Président,

Dans votre courrier daté du 18 février dernier, vous me demandiez de vous faire parvenir avant le 11 mars 2015, l'avis de la ville de Fondettes concernant le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement.

A la lecture du document sur les quatre sources de bruit (routes, trains, industries, avions), seules les nuisances sonores générées par les trafics routiers des Routes Départementales ont été cartographiées sur notre territoire communal. Les cartes de prévention (carte de type B) et d'évolution (carte de type D) identifient, pour la première cartographie la RD 952 et la partie sud de la RD 3, et pour la deuxième catégorie les départementales 367 et 37 comme voiries à surveiller.

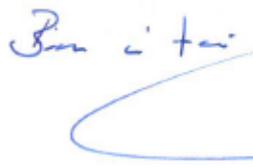
Cependant, l'ouverture en décembre 2011 du Boulevard Périphérique Nord Ouest, a généré une forte augmentation du trafic sur la Route Départementale 36, engendrant des nuisances sonores importantes pour les riverains dont la qualité de vie s'est nettement détériorée. Nous souhaitons la mise en place d'un suivi sur cette voie très fréquentée, avec établissement d'un diagnostic et programmation d'actions adaptées sur la partie de la RD 36 comprise entre les rond-points « des Cochardières » et de « la Thibaudière ».

D'autre part, nous confirmons le classement de la vallée de la Choisille en secteur d'« espace d'apaisement ».

En conclusion, nous donnons un avis favorable au Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement, avec la prise en compte des remarques exposées précédemment et la mise en œuvre par la Communauté d'Agglomération Tourangelle des actions prévues dans le cadre du Plan de Déplacements Urbains et du Plan Climat sur la ville de Fondettes.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, en l'assurance de toute ma considération.

Le Maire de Fondettes,




Cédric de OLIVEIRA

Copies : Adjoint Monsieur Pillot, Monsieur Launay

Hôtel de ville

35 rue Eugène Guéin - CS 60018 – 37230 Fondettes
☎ 02 47 88 11 11 / Fax : 02 47 42 29 82 / Courriel : mairie@fondettes.fr
www.fondettes.fr

Département d'Indre-et-Loire

Arrondissement de Tours

**Commune de
SAINT ETIENNE-DE-CHIGNY**

Saint Etienne de Chigny, le 23 FEB. 2015

N/réf : PC/LR/2015-02.030
V/réf : R/DD/Santé Env/Bruit/PPEB
Dossier suivi par Mme ROUSSEAU
☎ 02 47 55 52 15

Tour(s)plus
Direction du Développement Durable
60, avenue Marcel Dassault
BP 651
370206 TOURS CEDEX 3

TOUR(S) PLUS
02 MAR 2015
COURRIER ARRIVE

Objet : avis Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

Madame, Monsieur,

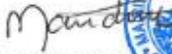
Par courrier en date du 18 février 2015, vous m'avez transmis le projet de Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPEB) de la Communauté d'agglomération Tour(s)plus, et je vous en remercie.

Conformément à votre demande, le dossier n'apporte aucune remarque de ma part.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, mes salutations distinguées.

Pour le Maire,
Patrick CHALON

L'adjoint délégué


Huguette MAUDUIT



Ecrire toute correspondance à M. le Maire
2, route de la Chappe 37230 SAINT ETIENNE DE CHIGNY
tél. 02.47.55.52.15 – télécopie 02.47.55.59.19 – mairiesedc@orange.fr



Ville de NOTRE DAME D'OÉ

TOUR(S) PLUS
27 12 15
COMMUNAUTÉ AGGLOMÉRÉE

Nos réf : JLG/CRT/ADM.bruit.61.23.02.15
Dossier suivi par : direction générale.
mairie@ndoe.fr

Communauté d'agglomération
Tour(s)plus
Monsieur le Président
Service Développement durable
60 avenue Marcel Dassault
BP 651
37206 TOURS cedex 3

A l'attention de M. GUERIN

Le 23 février 2015

Objet : PPBE

Monsieur le Président,

Suite à votre envoi, je vous prie de trouver, ci-joint, les observations formulées par le conseil municipal réuni le 20 février dernier concernant le projet PPBE.

Vous en souhaitant bonne réception.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de ma considération distinguée.

Le Maire,
Jean-Luc GALLIOT



Place du 8 Mai 1945 - 37390 NOTRE DAME D'OÉ - Tél. 02 47 41 30 08 - Fax 02 47 49 22 00
E-mail : mairie@ndoe.fr - www.ville-notre-dame-doe.fr - www.oesia.fr

PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE) DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

Par lettre du 16 février 2015, M. le Président de la communauté d'agglomération a transmis aux communes membres le PPBE de Tours plus qui sera soumis à consultation publique entre le 16 mars et le 18 mai 2015. Un accord écrit sur ce projet est sollicité avant le 11 mars 2015 assorti d'éventuelles contributions à y apporter. Le support transmis présente le cadre réglementaire, la méthode de réalisation du PPBE qui a associé les communes de l'aire de Tours plus, les actions à réaliser et à venir (travail suivi lors du précédent mandat par J.L. Galliot, M. Ruiller et M. Chenuet).

Le document constitue un état des lieux et un outil de référence particulièrement riche et informatif. Il n'appelle pas d'observation majeure sur le fonds. Il reprend l'essentiel des préconisations déjà inscrites au SCOT, au PDU ou au Plan Climat.

La ville de Notre Dame d'Oë, plusieurs fois citée dans l'étude, n'apparaît pas parmi les communes les plus impactées par le bruit dans l'agglomération ce qui ne signifie pas que le territoire et ses habitants ne subissent aucune nuisance sonore.

Comme le signale l'étude la mesure du bruit s'effectue sur la base de données statistiques, de normes, de moyennes et de modèles mathématiques qui ne peuvent restituer les véritables vécus des individus.

Un bruit de voisinage, un événement ponctuel (ex : meeting aérien) peuvent générer des problématiques souvent supérieures à celle du bruit d'une infrastructure terrestre régulière (ex : la traversée de la commune par un convoi ferroviaire de marchandises vers 5 heures chaque matin impacte des centaines d'habitations).

Notre Dame d'Oë, contrairement à ce que pourrait laisser penser les cartes pages 39 et 40 n'est pas exempte de bruit. Elle se situe au contraire dans un bruit de « fonds » permanent lié à la proximité immédiate d'infrastructures de transports et d'activités : base aérienne, voie ferrée, RD 29, RD 910 et A.10, pôle logistique du Papillon. L'étude évoque les nuisances subies du fait de la proximité de la BA 705. Il convient de préciser que les bruits engendrés ne sont pas permanents dans la mesure où l'axe des pistes orientées Nord-Sud ne provoque pas de survol quotidien de la commune. Les plaintes portent essentiellement sur les vols de nuit (qui ont eu tendance à diminuer) et des survols ponctuels à très basse altitude qui provoquent des vacarmes assourdissants très traumatisants (maison de retraite, crèche....).

La ville peut également témoigner que des mesures correctives peuvent s'avérer efficaces. A titre d'exemple le Conseil général a procédé à la réfection de la chaussée du RD 29 avec un revêtement à haute performance acoustique à la grande satisfaction des riverains (étude réalisée par le CG 37 disponible). (Voir page 133).

Notre Dame d'Oë restera très vigilante sur l'évolution du dossier évoqué page 80 concernant « le projet de boulevard périphérique Nord » qui ne semblait plus être d'actualité dans les projets de la communauté d'agglomération. L'étude démontre que les plus forts impacts acoustiques sont observés le long des voies à grandes circulation qui traversent les zones urbaines (A.10 dans la traversée de Tours - St. Pierre ; périphérique Ouest...). Il convient donc de tirer les enseignements des erreurs passées en refusant toute voie nouvelle à proximité de zones bâties comme le préconise les lois Grenelle. Un tel projet serait en totale contradiction avec les préconisations du PPBE.

Page 84 il est à signaler que les espaces situés entre le bourg et les infrastructures bruyantes ne sont pas classées en ZAP (au sens du code de l'urbanisme) mais seulement en zone A au PLU.

Conseil municipal du 20 février 2015.

Direction Générale - Tour(s)plus		
Date :	12/03/2015	
Destinataires	Attrib.	Info
PA	X	

Le 06 mars 2015

**DIRECTION DES SERVICES
TECHNIQUES**
Affaire suivie par Laurent Clisson

TOUR(S) PLUS
12 MARS 2015

Tél : 02.47.39.71.23
Fax : 02.47.39.71.55
environnement@ville-joueles-tours.fr

Réf : ENV/LC/VM 134-2015

Monsieur Philippe BRIAND
Président de la communauté d'agglomération
Tour(s)plus
Direction du Développement Durable
60 avenue Marcel Dassault
BP 651
37206 TOURS CEDEX 3

Objet : PPBE

Monsieur le Président,

Cher Philippe,

Dans le cadre de la réalisation du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de l'agglomération, vous m'avez fait parvenir le projet de ce futur plan.

Après analyse de ce dossier, je tenais à vous informer que celui-ci reçoit mon accord avant la procédure de mise en consultation du public.

Monsieur Laurent CLISSON, mon collaborateur sur ce dossier, reste à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Bien à toi,

Le Maire
Deuxième Vice-Président de la Communauté
d'Agglomération Tour(s)plus,



FA
Frédéric AUGIS

Toute correspondance doit être adressée impersonnellement à Monsieur le Maire de Joué lès Tours

HÔTEL DE VILLE - BP 108, 37301 JOUÉ LÈS TOURS CEDEX - Tél. 02 47 39 70 00 - Fax 02 47 39 71 14

TOUR(S) PLUS

17 MARS 2015

COURRIER ARRIVÉ

Direction Générale des Services
Dossier suivi par Bettina PHILIPPS
02.47.48.45.71
Réf : CHG/BP/FJ. n°34
Objet : Plan de prévention
Du Bruit dans l'Environnement

Direction Générale - Tour(s)plus		
Date :	17/03/2015	
Destinataire :	cc	Info
4D	X	

Le 16 MARS 2015

Le Maire
De Chambray-Lès-Tours

A

Monsieur Philippe BRIAND
Président de la Communauté
D'agglomération Tour(s)plus
60 Avenue Marcel Dassault – BP 651
37206 Tours Cedex 3

Monsieur le Président,

La communauté d'agglomération a souhaité initier dans le cadre de la Directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) et vous avez souhaité associer à votre réflexion la commune de Chambray-Lès-Tours, ce dont je vous remercie.

Suite à la lecture de votre projet, je souhaiterais vous faire part des remarques suivantes.

Concernant l'article 3.3 « Secteurs de projet »-Page 47, la requalification des Avenues de Bordeaux et de la République pourrait conduire à la création d'environ 500 logements sur ces linéaires.

Par ailleurs, il est à préciser que les deux axes principaux Avenue de la République et Avenue du Grand Sud sont reclassés en type 3 au titre du classement sonore des infrastructures terrestres en cours de révision.

Dans la partie II « Action de prévention »-Page 80, il est évoqué les mesures de prévention du bruit liées à la voie de desserte et de liaison Liodière/Thibaudière. Or, je vous informe que cet axe n'est plus d'actualité, à ce jour.

Souhaitant que vous actiez nos contributions dans la rédaction du PPBE, je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.

Amicolenant



Le Maire

Christian Gatard

Christian GATARD

Ville de Chambray-lès-Tours - Mairie - 8 P 246 - 37172 Chambray-lès-Tours Cedex
Tél. 02 47 48 45 67 - Fax 02 47 48 45 68





TOUR(S) PLUS
30 MARS 2015
COURRIER ARRÎTÉ

Monsieur le Président de la
Communauté d'agglomération
Tour(s) Plus
60 avenue Marcel Dassault
CS 30651
37206 TOURS CEDEX 3

Rochecorbon, le 26 mars 2015

Objet : Accord sur le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

Monsieur le Président,

Par courrier en date du 18 février 2015, vous soumettez à mon approbation le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté d'agglomération Tour(s) Plus.

Après étude du dossier, je vous exprime par la présente mon accord sur le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement que vous m'avez transmis.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'expression de mes sentiments respectueux et dévoués à la cause commune.

Avec chaleur

Le Maire,

Bernard PLAT

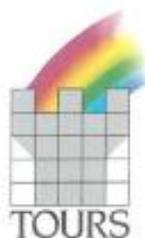


Département d'Indre-et-Loire

Mairie de Rochecorbon

Rue du 8 mai 1945 - 37210 Rochecorbon - Tél 02 47 52 50 20 - Fax 02 47 52 61 18 - Courriel : contact@mairie-rochecorbon.fr
www.mairie-rochecorbon.fr

TOUR(S) PLUS
16 MARS 2015
COURRIER ARRIVÉ



DIRECTION DES SERVICES TECHNIQUES

1 à 3 RUE DES MINIMES
37926 TOURS CEDEX 9

Téléphone : 02.47.21.66.67
Télécopie : 02.47.21.68.99
Courriel : dst@ville-tours.fr
Site Internet : www.tours.fr

Monsieur Philippe BRIAND
Président de la Communauté d'Agglomération
Tour(s)plus

Tours, le 10 mars 2015

REF. : GR/NB/2015 57206

Objet : Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de Tour(s)plus

Dossier suivi par : Jean-Marc LAFON

Monsieur le Président,

Nous avons pris connaissance du projet de Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de Tour(s)plus. Ce document apporte une multitude d'informations sur les sources de bruits et les mesures de prévention et d'amélioration de la gestion du bruit dans l'environnement.

L'articulation du PPBE avec les autres outils réglementaires de prévention du bruit reste à définir plus précisément. Néanmoins, la Ville de Tours émet un accord de principe à ce document.

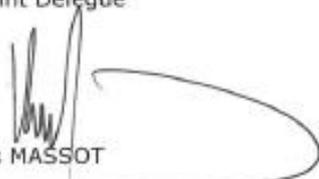
Vous trouverez, en annexe, un certain nombre d'observations et de suggestions de notre part.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le Maire,
L'Adjoint Délégué



Yves MASSOT



P.J. : 1 annexe

OBSERVATIONS SUR PPBE

Outils réglementaires de prévention de bruit

Le classement sonore des voies en Indre et Loire **est en cours de révision** (page 69).
Le nouveau PEB a été **approuvé** (et non arrêté) le 11 décembre 2012 par le Préfet (page 71).

Intégration du bruit dans les PLU des communes (page 83)

A propos du PLU de la Ville de Tours, il définit des sites à enjeux qui « **peuvent** » s'urbaniser dans les années à venir.

Actions de prévention du bruit dans les bâtiments nouveaux

Les services en charge de l'instruction des autorisations d'urbanisme (...) informent les maîtres d'ouvrage de leurs obligations en termes d'isolation acoustique des nouvelles constructions à travers le classement sonore des voies et le PEB de l'aérodrome, 2 documents annexés dans les documents locaux d'urbanisme (page 86).

Remplacer la phrase (page 87) : « en 2014, les communes de Tour(s)plus ont transféré à la communauté d'agglomération l'application du droit des sols » **par** « depuis le 1^{er} avril 2013, Tour(s)plus met à disposition des communes qui souhaitent adhérer, un service commun chargé de l'application du droit des sols ».

Traitement des plaintes liées aux bruits de voisinage (page 66)

Seule une partie des actions de la ville de Tours, celles du service Hygiène et Santé Publique, liée au bruit de voisinage, est détaillée.

Aux actions listées, s'ajoute pour ce service :

- Participation aux comités de suivi de quartier,
- Participation aux réunions préfectorales sur les débits de boisson,
- Création de supports de communication,
- Instruction des demandes de dérogation à l'arrêté préfectoral du 29 avril 2013.

Les actions des communes liées au bruit de voisinage et au bruit dans sa globalité sont juxtaposées, or ce paragraphe ne traite que des bruits de voisinage.

Ajouter (page 67, 6^{ème} ligne) : « et par les articles R571-25 et suivants du code de l'Environnement » à la suite de « Code de la Santé Publique ».

Bruits de proximité

Cas des établissements diffusant de la musique amplifiée (page 172)

Remplacer « étude d'impact acoustique » par « étude d'impact des nuisances sonores (EINS) en application de l'article R 571-29 du Code de l'Environnement »

Ajouter « et par les articles R 1334-33 et R 1334-34 du Code de la Santé Publique » à la suite de « Code de l'Environnement ».

Glossaire

ANAH	Agence Nationale de l'Habitat
AOT(U)	Autorité Organisatrice des Transports (Urbains)
ATU	Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours
BHNS	Bus à Haut Niveau de Service
BP	Boulevard Périphérique.
BPNO	Boulevard Périphérique Nord-Ouest
CBS ou CSB	Carte de bruit stratégique ou Carte stratégique du bruit
CERTU	Centre d'Études sur les Réseaux les Transports l'Urbanisme & les constructions publiques
CETE	Centre d'Études Techniques de l'Équipement
CDC	Caisse des dépôts et consignations
CIDB	Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit
CIL	Comités Interprofessionnels du Logement
CNB	Conseil National du Bruit
CG	Conseil Général
DAC	Document d'Aménagement Commercial
DGAC	Direction Générale de l'Aviation Civile
DOO	Document d'orientation et d'objectifs
DDT	Direction Départementale des Territoires
DDPP	Direction départementale de la protection des populations
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DT-ARS	Direction Territoriale de l'Agence Régionale de Santé
EPCI	Établissements Publics de Coopération Intercommunale
FPC	Fédération des Promoteurs Constructeurs
ICPE_A	Installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation
LGV	Ligne à Grande Vitesse
MDD	Mission Développement Durable
OACI	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
OAP	Orientations d'Aménagement et de Programmation
PACT-ARIM	Propagande et Actions Contre les Taudis - Association de Restauration Immobilière
PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durable
PEB	Plan d'Exposition au Bruit
PDA	Plan Déplacements d'Administrations
PDIE	Plan Déplacements InterEntreprises
PDE	Plan Déplacements d'Entreprise
PDES	Plan Déplacements des Établissements Scolaires

PDU	Plan de Déplacement Urbain
PLU	Plan local d'urbanisme
PLH	Plan Local Habitat
POS	Plan d'Occupation du Sol
PNB	Point Noir du Bruit ; un point noir de bruit est un bâtiment sensible, localisé dans une zone de bruit critique, dont les niveaux sonores en façade dépassent ou risquent de dépasser à terme l'une au moins des valeurs limites (68 dB(A) Lden ou 62 dB(A) en Ln) et qui répond aux critères d'antériorité.
PPBE	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement
RD	Route Départementale
RN	Route Nationale
SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
SIG	Système d'informations géographiques
SITCAT	Syndicat Intercommunal des Transports en Commun de l'Agglomération Tourangelle
SMADAIT	Syndicat mixte pour l'aménagement et le développement de l'aéroport international de Tours
SDTA	Schéma Départemental des Transports et de l'Accessibilité
TMJA	Trafic Moyen Journalier Annuel
USH	Union Social pour l'Habitat
VC	Voie Communale
VL / PL	Véhicule Léger / Poids Lourds
ZNIEFF	Zone Naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique
ZICO	Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux
pSIC	proposition de Site d'Intérêt Communautaire
ZBC	Zone de Bruit Critique : une zone urbanisée composée de bâtiments sensibles existants dont les façades risquent d'être fortement exposées au bruit des transports terrestres.
ZPPAUP	Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager
ZUP	Zone d'Urbanisation Prioritaire