

MARCHE DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

CAHIER DES CHARGES

Maître d'Ouvrage

La commune de TROARN (Calvados)

Objet

Campagne de mesures acoustiques sur une portion de l'A 13
à hauteur des communes de TROARN / BURES SUR DIVES

Lu et accepté pour être joint à mon acte
d'engagement en date de ce jour

Approuvé par le Maître d'Ouvrage,

Le bureau d'études soussigné

La commune de TROARN

A

A

Le

Le

Table des matières

ARTICLE - 1 CONTEXTE	3
ARTICLE - 2 DÉFINITION DE LA MISSION	3
2.1 Objet de la mission	3
2.2 Délimitation de l'aire d'étude.....	3
2.3 Réunion préalable de préparation	3
ARTICLE - 3 MESURES DES NIVEAUX DE BRUIT SUR SITE	4
3.1 Mode d'exécution	4
3.2 Positionnement du matériel et de prise du son	4
3.3 Prise en compte des phénomènes météorologiques	4
ARTICLE - 4 LES DONNEES DU TRAFIC ROUTIER	4
ARTICLE - 5 RAPPELS DES SEUILS REGLEMENTAIRES	4
ARTICLE - 6 RENDU DE L'ETUDE	5
ARTICLE - 7 DOCUMENTS FOURNIS AU TITULAIRE	5
ARTICLE - 8 TEXTES LEGISLATIFS, REGLEMENTAIRES ET NORMATIFS DE REFERENCE.....	5

ARTICLE - 1 CONTEXTE

Le territoire communal de TROARN / BURES SUR DIVES est traversé par l'autoroute n° 13 (A13) laquelle génère des nuisances sonores qui sont, depuis plusieurs années, mal supportées par les riverains. Deux associations locales, coordonnées par une troisième, ont conduit des actions de sensibilisation auprès de la population, saisi la mairie de TROARN, et attendent audience en préfecture.

Des solutions ont été proposées par les associations pour réduire ces nuisances. La commune de TROARN (par DCM du 29/11/2011, en réunion le 20/04/2012, par DCM du 27/11/2012) a soutenu ces demandes et a souhaité, entre autres actions, lancer une campagne de mesures acoustiques dans le secteur de TROARN / BURES SUR DIVES afin de stopper la polémique sur la qualité des mesures de bruit réalisées jusqu'à maintenant.

Cette campagne de mesures, visant aussi à obtenir des données récentes, sera réalisée par un organisme accrédité COFRAC et donc indépendant sous maîtrise d'ouvrage de la mairie de TROARN avec un cofinancement de la SAPN. Afin de ce faire il a été décidé, à la demande du Préfet, de constituer un comité de suivi composé de la commune, de la SAPN, des services de l'Etat et des associations de riverains (SNAD, A13-0dB, ECU).

Il est à noter que cette campagne de mesures sera réalisée après les travaux de rénovation de la couche de roulement de l'A13 (Arrêté Préfectoral du 21 février 2013) prévus semaines 17 à 29 de cette année 2013.

ARTICLE - 2 DÉFINITION DE LA MISSION

2.1 Objet de la mission

L'objet de la présente mission est de réaliser une campagne de mesures acoustiques sur un tronçon de l'A13 à hauteur des communes de TROARN et de BURES SUR DIVES. Les résultats obtenus serviront d'appui à la prise de décisions des dispositions à mettre en œuvre pour réduire les nuisances sonores. Quoi qu'il en soit, ces nuisances sont bien présentes, elles augmentent avec le temps, la dépréciation des biens est prouvée, voire totale dans certains cas. Les associations mettent en avant les différences d'appréciation entre les valeurs réglementaires et les recommandations de l'OMS ainsi que le ressenti des riverains.

Les points de mesure, les intervalles de référence, de base et élémentaires, seront définis lors de la réunion préalable de préparation.

2.2 Délimitation de l'aire d'étude

Cette campagne se fera sur le territoire de TROARN / BURES SUR DIVES entre le PR 210 et le PR 213 (à vérifier) au droit des habitations des riverains, entre le pont de la Dives à Bures sur Dives et le chemin aux malades à Troarn.

2.3 Réunion préalable de préparation

Préalablement à la campagne de mesures acoustiques, une réunion de préparation sera prévue. Cette dernière, expressément mentionnée au bon de commande, sera organisée de préférence sur le site avec en préalable une préparation visuelle des lieux sur Google Earth et permettra entre autre au titulaire :

- d'apporter au maître d'ouvrage et à l'ensemble des membres du Comité de suivi, son expertise sur l'analyse d'une situation plus ou moins complexe;
- d'évaluer le nombre des points de mesure, leur implantation et la durée nécessaires à une représentation objective de l'impact sonore de l'infrastructure ;
- de réaliser un premier contact avec les propriétaires et/ou locataires des habitations sur lesquelles il envisage la réalisation de mesure ;

- de repérer précisément le type de bâti et les implications réglementaires qui en découlent.
- A l'issue de cette réunion un bon de commande modificatif pourra être émis par le maître d'ouvrage s'il s'avère que la commande initiale ne correspond pas parfaitement à la réalité du site.

ARTICLE - 3 MESURES DES NIVEAUX DE BRUIT SUR SITE

La vérification de la conformité d'une infrastructure en service au regard de la réglementation nationale **ainsi que des recommandations de l'OMS** sur les niveaux de bruit routiers nécessite des mesures pour déterminer son impact sonore sur les habitations riveraines. Pour ce faire, il est nécessaire de réaliser des mesures de bruit au droit des bâtiments les plus exposés.

3.1 Mode d'exécution

La mesure des niveaux sonores du bruit routier s'effectuera au niveau des points indiqués au plan joint au bon de commande initial, points de mesure éventuellement repositionnés plus judicieusement au terme de la réunion de préparation (art.3.1 du présent cahier des charges).

Les mesures seront réalisées en dehors des périodes de vacances scolaires, par conditions météorologiques **favorables à la propagation du son** (absence de pluie marquée et de vitesse de vent supérieure à 5m/s), hors période de travaux ou **d'évènement exceptionnel**. Les intervalles de référence et de mesure considérés sont ceux définis dans l'arrêté du 05 mai 1995 (6h-22h et 22h-6h). L'intervalle de base est de **12 minutes** et la durée élémentaire de mesure du bruit est d'une seconde **ou 125 ms selon les cas**.

3.2 Positionnement du matériel et de prise du son

Le positionnement du microphone (équipé d'une boule anti-vent) s'effectuera en respectant les exigences de la norme NF S 31 085.

De manière générale, il sera positionné au centre de la façade considérée (croisement des diagonales) et à 2 mètres en avant des parties les plus avancées de cette dernière (le titulaire privilégiera les mesures devant les ouvertures de pièces à vivre telles que le séjour, les chambres, la cuisine...).

Le titulaire se chargera de prendre contact avec les propriétaires et/ou locataires des lieux désignés comme points de mesure et programmera avec la date des mesures. En cas de difficultés rencontrées pour la programmation des mesures, le prestataire en avertira le maître d'ouvrage.

3.3 Prise en compte des phénomènes météorologiques

Les mesures de bruit seront réalisées uniquement en période pendant laquelle les conditions météorologiques seront favorables à la propagation du bruit et en période hivernale.

Le titulaire apportera une analyse complémentaire en effectuant des observations ponctuelles (ensoleillement, nébulosité, vitesse et direction du vent, température, état du marais de la Dives) proche du site de mesure pendant la période de campagne.

La prise en compte des phénomènes météorologiques s'effectuera en respectant les exigences de la norme NF S 31 085.

ARTICLE - 4 LES DONNEES DU TRAFIC ROUTIER

De façon à recalculer correctement les mesures de bruit par rapport au trafic routier moyen annuel, le maître d'ouvrage remettra (via la SAPN) au titulaire ainsi qu'au Comité de Suivi, les données de trafic relatives à l'A13 au droit du site des mesures. Des comptages manuels complémentaires seront effectués par le prestataire, par 1/5 d'heure (12mn) et sur une heure en période de pointe, pour validation des comptages automatiques. Ces données seront:

- les relevés correspondants aux jours de mesure de bruits (données horaires et % de PL),
- le Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA avec % de PL, vitesses moyennes et répartition

jour-nuit) pour l'année précédente.

• **ARTICLE - 5 RAPPELS DES SEUILS REGLEMENTAIRES**

- Le tableau ci-après récapitule les seuils réglementaires en vigueur :

Indicateur	Seuils réglementaires	Seuils maxi OMS*
LAeq(6h-22h)	70dB(A)	55dB(A) Gêne sérieuse
LAeq(22h-6h)	65dB(A)	42 dB(A) Insomnie
Lden	68dB(A)	
Ln	62dB(A)	

*OMS : Organisation Mondiale de la Santé

Il est à préciser que les Leq de jour et de nuit s'entendent avec la réflexion sur le bâti alors que les Lden et Ln s'entendent en champ libre. Ainsi le seuil PNB de nuit en Leq est égal au seuil Ln.

ARTICLE - 6 RENDU DE L'ETUDE

Le titulaire clairement identifié présentera lui-même au maître d'ouvrage et aux membres du Comité de Suivi les résultats et fournira un dossier comprenant :

- une note de présentation indiquant le contexte réglementaire et normatif mis en œuvre pour réaliser les mesures acoustiques ;
- les cartographies au format papier A3 et au format SIG (TAB ou MIF/MID) ;
- un rapport de présentation détaillé expliquant, outre les éléments demandés ci-dessus, la démarche utilisée par le bureau d'études, les difficultés éventuellement rencontrées etc. ;
- Les PV des mesures conformes à la norme ;
- Les trafics moyens horaires de jour et de nuit (voire de soirée pour le Lden) pendant la mesure;
- Le recalage des résultats par rapport au TMJA de l'année précédente, comparés aux chiffres fournis lors l'enquête publique de 2006
- Des annexes comprenant :
 - Les matériels et logiciels utilisés, en particulier la classe des sonomètres utilisés ;
 - Les données météo horaires de la station installée sur site ;
 - Les tests de Gauss pratiqués sur les enregistrements.
 - Les données éventuellement exigées par le COFRAC

ARTICLE - 7 DOCUMENTS FOURNIS AU TITULAIRE

Afin de fournir toutes les données relatives au site concerné (infrastructure existante et ses proches environs), le maître d'ouvrage remettra au titulaire et aux membres du Comité de Suivi, les documents suivants :

- avec le bon de commande initial (format papier) :
 - un plan de situation de la zone concernée,
 - un plan plus précis (extrait du cadastre) avec l'indication des habitations concernées par la campagne de mesure acoustique.
- à l'issue de la campagne de mesure, les données du trafic routier (fournies par la SAPN).

ARTICLE - 8 TEXTES LEGISLATIFS, REGLEMENTAIRES ET NORMATIFS DE REFERENCE

Toutes les prestations détaillées dans le présent cahier des charges font référence et devront respecter les dispositions des textes réglementaires en vigueur, et notamment :

- la loi n° 92-1444 du 31/12/1992 relative à la lutte contre le bruit ;
- le décret 95-22 du 09/01/1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres ;
- l'arrête ministériel du 05/05/1995 relatif au bruit des infrastructures routières ;
- la circulaire du 12/12/97 relative à la prise en compte du bruit dans la construction des routes nouvelles ou aménagement des routes existantes du réseau national ;
- les normes suivantes :
 - NF-S-31-085 : caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier (les spécifications générales de mesurage) ;
 - NF EN 60651 et NF EN 60804 concernant les sonomètres