

\*\*\*\*\*

## MARCHE DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

### CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

\*\*\*\*\*

La procédure de consultation utilisée est la suivante:

Marché à procédure adaptée passée en application des articles R2123-1 à R2123-8 du Code de la commande publique.

#### ***Maître de l'Ouvrage***

PRÉFECTURE DE POLICE  
Direction Immobilière et de l'Environnement  
Sous-direction de la Construction  
BMOA 4  
1 bis rue Lutèce  
75195 PARIS CEDEX 04



#### **OBJET DU MARCHE:**

***Mission d'étude acoustique et vibratoire relative à la construction d'un stand de tir de 25 mètres avec six pas de tir pour l'Académie Militaire de la Gendarmerie Nationale (AMGN) de Melun.***

# SOMMAIRE

I.	<i>Objet du marché – Dispositions générales</i> .....	3
I.1	OPERATION.....	3
I.2	OBJET DU MARCHE.....	3
II.	<i>Définition de la prestation :</i> .....	5
II.1	BUT DE LA PRESTATION.....	5
II.2	PÉRIMÈTRES DES INVESTIGATIONS .....	6
III.	<i>Conditions de réalisation</i> .....	8
III.1	Données fournies par la maîtrise d’ouvrage (annexes au présent CCTP) .....	8
III.2	Cartographie.....	8
III.3	Qualité de la prestation et des documents sortants.....	8
III.4	Livrables (étude acoustique et vibratoire) .....	9
III.5	Réunions (diagnostics vibratoire et acoustique) .....	9
IV.	<i>Décomposition des prestations :</i> .....	9
IV.1	DIAGNOSTIC DE L'ETAT INITIAL ACOUSTIQUE.....	9
IV.1.1	Recueil de données .....	9
IV.1.2	Repérage exhaustif et campagne de mesures sur site.....	10
IV.1.3	Elaboration du rapport.....	10
IV.2	DIAGNOSTIC DE L'ETAT INITIAL VIBRATOIRE.....	10
IV.2.1	Recueil de données .....	10
IV.2.2	Repérage exhaustif et campagne de mesures sur site.....	11
IV.2.3	Elaboration du rapport.....	11
IV.3	IDENTIFICATION DE LA REGLEMENTATION .....	11
IV.3.1	Elaboration du rapport.....	11
IV.4	PRECONISATION DES DIPOSITIONS CONSTRUCTIVES .....	12
IV.4.1	Modélisation et simulation acoustique.....	12
IV.4.2	Elaboration du rapport.....	12
IV.5	SUIVIES DES TRAVAUX ET DES OPERATIONS PREALABLES A LA RECEPTION DES TRAVAUX RELATIF AUX INSTALLATIONS MISE EN PLACE (TRANCHE OPTIONNELLE).....	13
IV.5.1	Suivi des travaux.....	13
IV.5.2	Opérations préalables à la réception des travaux relatif aux installations mise en place .....	14

# I. *Objet du marché – Dispositions générales*

## I.1 OPERATION

**OPERATION**

**STAND DE TIR**

**ACADEMIE MILITAIRE DE LA GENDARMERIE NATIONALE**

**MELUN – 77**



Le présent cahier des clauses techniques particulières concerne la mission d'étude acoustique et vibratoire pour la construction d'un stand de tir de 25 mètres avec six pas de tir pour l'Académie Militaire de la Gendarmerie Nationale (EOGN) de Melun.

Le cahier des clauses techniques particulières (C.C.T.P.) constitue l'un des documents contractuels du dossier de consultation de la mission de diagnostic acoustique et vibratoire. La composition et l'ordre de préséance des documents de ce dossier est fixé sur l'A.E. valant C.C.A.P.

Dans ce présent C.C.T.P., il est rédigé dans un souci de faciliter l'étude de prix et l'établissement des offres des entreprises spécialisées (y/c les entreprises sous-traitantes) pour cette mission de diagnostic d'un ouvrage spécifique.

Le projet comporte sur une construction de stand de tir pour l'Académie Militaire de la Gendarmerie situé à l'avenue du Treizième Dragons, MELUN 77000.

### **Maitrise d'ouvrage :**

Préfecture de Police / Direction de l'Immobilier et de l'Environnement  
Sous-direction de la construction  
BMOA 4  
1 Bis rue de Lutèce  
75004 Paris

## I.2 OBJET DU MARCHÉ

Cette mission d'étude acoustique et vibratoire comprend deux tranches bien distinctes :

- Tranche Ferme (TF)
- Tranche Optionnelle (TO)

La tranche ferme comprend les phases suivantes :

1. Phase n°1 – Diagnostic de l'état initial acoustique
2. Phase n°2 – Diagnostic de l'état initial vibratoire
3. Phase n°3 – Identification de la réglementation applicable pour la conception du projet se référant au préprogramme transmis
4. Phase n°4 – Préconisation des dispositions constructives selon les conclusions des diagnostics et de la réglementation en vigueur pour assurer un confort optimal tant pour les gendarmes que pour les usagers à proximité et les riverains.

La tranche optionnelle comprend la phase suivante :

1. Phase n°5 – Suivre des travaux et des opérations préalables à la réception des travaux relatifs aux installations mise en place

Le site de l'Académie Militaire de la Gendarmerie Nationale est composé de deux quartiers :

- Quartier PAJOL
- Quartier AUGEREAU



*Figure 1: Vue en perspective de l'EOGN de Melun*

Le site du Quartier PAJOL comprend 38 bâtiments dont des bâtiments qui hébergent les futurs officiers de la gendarmerie nationale durant leur formation, le cercle mixte pour leur restauration, etc... Les autres bâtiments sont des bâtiments à vocation technique tels que les locaux de chaufferie, transformateur, garage, etc...

Le futur stand de tir sera implanté sur le site foncier du quartier PAJOL, inscrit au cadastre sous la référence 000 AI 247, pour une superficie totale de 95 830 m<sup>2</sup>. Deux scénarios d'implantation sont à l'étude, chacun correspondant à une parcelle distincte :

1. **Premier scénario** : L'implantation se ferait sur un parking existant, situé au nord-est du bâtiment P064 et au sud-est du bâtiment P034. Cette option concerne les éléments suivants :
  - Un parking existant,
  - Le bâtiment d'habillement (P034),
  - Le bâtiment des hébergements (P064).
2. **Deuxième scénario** : Le stand de tir serait installé sur un terrain mixte, composé à la fois d'espaces verts et de surfaces bétonnées utilisées comme parking temporaire lors des périodes de forte affluence au sein de l'école.

Le présent C.C.T.P. a pour objet de définir les prestations d'étude acoustique et vibratoire, leurs conditions d'exécution ainsi que les modalités techniques de leurs mises en œuvre.

L'opération concernée par les présentes prestations de cette mission est une opération de construction neuve dans le cadre de travaux de bâtiments et de génie civil.

## II. Définition de la prestation :

L'étude vibratoire et l'étude acoustique devront être réalisées conformément aux règles de l'art et aux normes et réglementations relatives aux études acoustiques et vibratoires.

Classement réglementaire du bâtiment futur :

- Bureaux et salle d'instruction (ERP de type R, 4ème catégorie avec un effectif maximum de 100 personnes),
- Zones ciblées,
- Locaux techniques pour les services techniques de l'AMGN (BSO),

L'étude doit être décomposée en trois étapes :

- Etape 1 : Diagnostic de l'état initial et identification des réglementations avant les études du projet,
- Etape 2 : Préconisation des dispositions constructives selon les conclusions des diagnostics initiaux avant les travaux,
- Etape 3 : Suivi des travaux et des opérations préalables à la réception des travaux relatifs aux installations mise en place.

### II.1 BUT DE LA PRESTATION

Le but de l'étude acoustique et vibratoire est d'évaluer les nuisances du projet par rapport à son environnement, à savoir notamment les logements à l'extérieur de l'école et les bâtiments existants dans l'enceinte de l'école.

L'étude acoustique et vibratoire doit mener à la construction d'un stand de tir conforme à la fourniture, la pose ou l'application des ouvrages définis dans le présent dossier, en particulier :

- Code de l'environnement, articles R571-31 et R571-97, relatif à la lutte contre les bruits de voisinage (Lutte contre le bruit - Code de la santé publique, articles R1334-30 à R1334-37 et R1337-6 à R1337-10-1) – décret 2006-1099 du 31 août 2006
- Arrêté du 27 novembre 2012 relatif à l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique
- Arrêté du 23 juillet 2013 modifiant 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
- Aux D.T.U. (Documents Techniques Unifiés)
- Aux Normes A.F.N.O.R. (Association Française de Normalisation).

En cas de nuisances significatives au sens de la réglementation, le titulaire de la présente mission devra définir des mesures compensatoires pour pallier ces nuisances phoniques et vibratoires. Cette étude sera menée à une échelle adaptée aux enjeux acoustiques et vibratoires du futur projet.

## **II.2 PÉRIMÈTRES DES INVESTIGATIONS**

L'aire d'étude du projet est présentée dans le schéma ci-dessous.



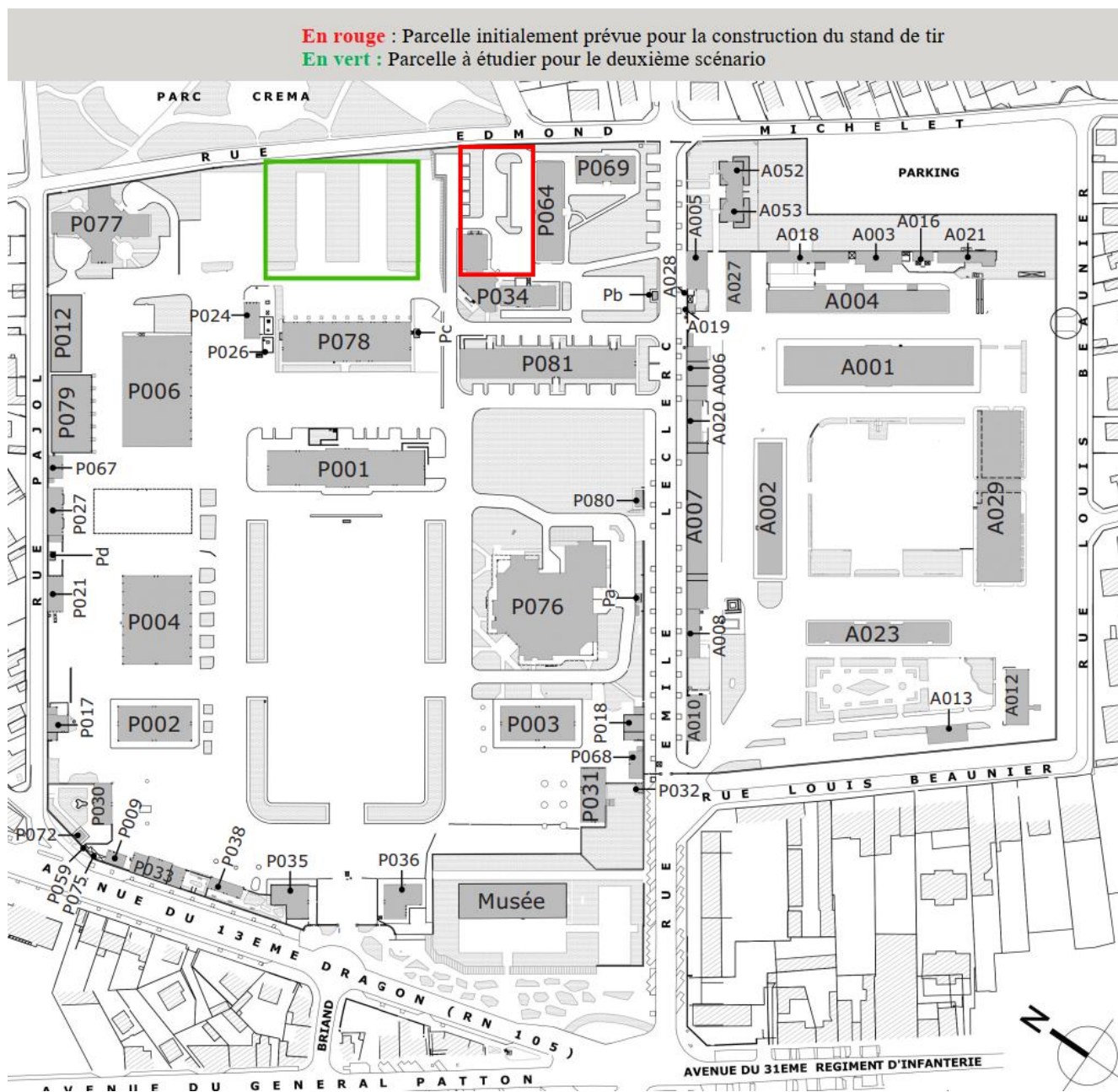


Figure 2: Plan de l'AMGN de Melun avec l'emprise allouée à l'étude acoustique et vibratoire à réaliser

Des mesures sont à prévoir dans l'enceinte de l'école mais également sur les parcelles voisines qui sont généralement constituées de bâtiment logement type résidence. Les nuisances générées par la rue Edmond Michelet seront également à intégrer à l'étude.

L'aménagement du projet se trouve dans le périmètre précisé sur l'extrait du plan ci-dessous. Il est à noter que les bâtiments P064 et P069 seront peut-être mener à être démolis.

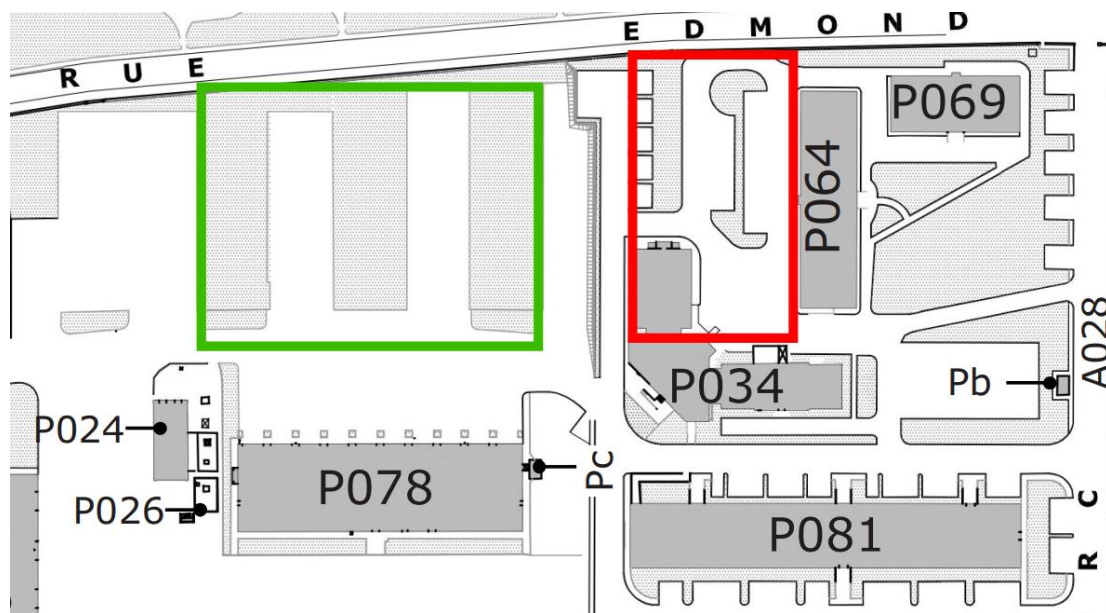


Figure 4: Emplacements étudiés pour le stand de tir

### III. Conditions de réalisation

#### III.1 Données fournies par la maîtrise d'ouvrage (annexes au présent CCTP)

La MOA fournira au titulaire certains éléments liés au sujet de l'étude :

- Le plan de masse du site existant,
- Les plans des bâtiments existants ainsi que les coupes,
- Les données géotechniques du sol afin de déduire les caractéristiques de transmission des vibrations.

#### III.2 Cartographie

Le rendu cartographique devra être établi à l'échelle adéquate, mis sous forme d'un atlas cartographique PDF au format A4 horizontal, ainsi qu'en version modifiable sous format .docx ou .pptx.

#### III.3 Qualité de la prestation et des documents sortants

La qualité rédactionnelle et graphique des documents à destination du public est un élément déterminant. Ces documents sont des éléments essentiels en termes d'image, pour représenter un maître d'ouvrage auprès de l'ensemble de ses interlocuteurs (État, collectivités, riverains, clients).

La rédaction de l'ensemble des documents devra de ce fait être homogène et devra être conforme aux écrits du mémoire technique de l'Appel d'Offre.

Sur la base de cette charte, dès la première non-conformité détectée par le Maître d'Ouvrage, le



document est retourné en l'état au chargé d'étude pour qu'il mette en œuvre un contrôle qualité exhaustif et efficace. Les preuves de ce contrôle exhaustif devront être fournies au Maître d'Ouvrage.

### **III.4 Livrables (étude acoustique et vibratoire)**

Tous les rendus nécessités par la prestation devront présenter :

- Les données bibliographiques récoltées pendant la phase d'enquête,
- Le détail des méthodologies employées, la localisation des mesures et leur durée
- Les résultats de terrain,
- L'analyse des impacts vibratoires et sonores sur le projet,
- Les solutions techniques envisageables accompagnées de photographies référencées relatives à ces solutions,
- Les auteurs des relevés.

Tous les documents seront rendus en format numérique (type fichiers .pdf ou fichiers .docx et fichiers .dwg). L'ensemble des photos présentées dans le rapport seront fournies au format .jpeg.

Tous les documents doivent faire l'objet d'un premier envoi dans une version non définitive au format numérique, sur laquelle le maître d'ouvrage formulera ses observations. La production est considérée comme validée lorsque les observations formulées sont prises en compte. Le titulaire doit, en conséquent, fournir la version définitive au format numérique. Les délais de production sont suspendus pendant la période d'observation des documents par la maîtrise d'ouvrage.

### **III.5 Réunions (diagnostics vibratoire et acoustique)**

En plus des déplacements liés à la réalisation de la présente mission, le titulaire doit intégrer dans ses prix sa présence aux réunions de travail si jugée nécessaire par la maîtrise d'ouvrage et le groupement (maîtrise d'œuvre et entreprise travaux) du projet.

NOTA : une réunion de préparation de la mission aura lieu sur site avec tous les représentants afin de définir les modalités d'installation / dépose du matériel et de recueil des données. Le site étant classé site sensible, l'envoi des pièces d'identité des membres de l'équipe du titulaire de ce présent marché ainsi que la carte grise des véhicules est obligatoire au minimum 3 jours avant la date de visite.

## **IV. *Décomposition des prestations :***

### **IV.1 DIAGNOSTIC DE L'ETAT INITIAL ACOUSTIQUE**

#### **IV.1.1 Recueil de données**

Le titulaire analysera le site de manière approfondie. La zone d'étude est explicité dans l'article I-2 PÉRIMÈTRES DES INVESTIGATIONS. Il est bien à noter que cette zone d'étude est donnée à titre indicatif. Il appartient au titulaire de juger la nécessité d'entendre le périmètre de la zone d'étude.

#### **Eléments à rechercher :**

- Les données topographiques,
- L'analyse de l'occupation du sol, le prestataire prendra également en compte l'évolution prévisible de l'occupation du sol,
- Le relevé des principales caractéristiques des bâtiments existants,
- Les caractéristiques géométriques du projet.

La fréquence de surveillance des nuisances sonores sera à déterminer par le titulaire, avec un recollement des données dont la fréquence sera à définir pour chacun des capteurs.

#### **IV.1.2 Repérage exhaustif et campagne de mesures sur site**

Il comprend la préparation du matériel, l'amenée quelle que soit la distance, et les opérations inverses pour le retour à la suite de la dernière captation sonore. Il appartient au titulaire de prendre en charge le nombre de points de mesures. Les mesures seront menées suivant les normes NFS 31-085 et NFS 31-088.

Les mesures sont à réaliser à l'extérieur ainsi qu'à l'intérieur de chaque bâtiment voisinant l'emplacement du futur projet. Il est important de préciser que lors de la réalisation du futur projet les deux bâtiments (P064 e P069) seraient à démolir modifiant ainsi la configuration initiale du site.

Chaque campagne de mesures fera l'objet d'un rapport qui détaillera, entre autre, les conditions dans lesquelles les mesures ont été pratiquées et le trafic routier relevé ou connu. Il sera accompagné d'une carte de localisation des points de mesures et d'un plan d'ensemble, à l'échelle appropriée à l'opération, visualisant les niveaux mesurés aux récepteurs pour les périodes 6 h – 22 h et 22 h – 6 h. Chaque point de mesure fera l'objet d'une fiche détaillée, illustrée de photographies.

Le prestataire réalisera également pour ces deux périodes des cartes d'isophones.

#### **IV.1.3 Elaboration du rapport**

Le rapport doit comprendre la cartographie des nuisances sonores et leur diagnostic ainsi que l'inventaire des nuisances sonores devant faire l'objet d'une instrumentation. La forme des documents sera définie par le prestataire de manière à assurer leur bonne compréhension. Ils seront reliés, présentés au maximum au format A3 et comprendront notamment les éléments suivants :

- La présentation de l'opération, l'objet de la commande et le déroulement de la prestation,
- Un plan de situation,
- La présentation de l'état initial, dont le rapport des campagnes de mesures, avec le repérage des points de mesures,
- L'évaluation et la comparaison de l'impact sonore du projet à son environnement,
- La présentation de l'impact sonore sur le projet,
- Les protections phoniques envisageables, leur incidence foncière et paysagère,
- La conclusion qui rappellera les points fondamentaux de l'étude.

## **IV.2 DIAGNOSTIC DE L'ETAT INITIAL VIBRATOIRE**

### **IV.2.1 Recueil de données**

Le titulaire évaluera et modélisera l'impact vibratoire de son environnement sur le projet. Il déterminera

la fréquence de surveillance des nuisances vibratoires, avec un recollement des données dont la fréquence sera à définir pour chacun des capteurs.

#### **IV.2.2 Repérage exhaustif et campagne de mesures sur site**

Il comprend la préparation du matériel, l'amenée quelle que soit la distance, et les opérations inverses pour le retour à la suite de la dernière captation vibratoire. Il appartient au titulaire de prendre en charge le nombre de points de mesures.

Les mesures de vibrations sont réalisées conformément aux normes de mesurage.

- ISO 4866-2 – 1996 – Vibrations et chocs mécaniques – vibrations des bâtiments – Lignes directrices pour le mesurage des vibrations et évaluation de leurs effets sur les bâtiments.
- ISO 2631-2 avril 2003 – Vibrations et chocs mécaniques —Évaluation de l'exposition des individus à des vibrations globales du corps — Partie 2: Vibrations dans les bâtiments (1 Hz à 80 Hz)

De manière générale, le niveau vibratoire engendré dans un bâtiment par un passage de ligne de transport dépend des éléments suivants : la nature de la source selon le type de transport (vieux, récent), la vitesse de passage, le nombre de voitures, le type de sol, le couplage sol/structure, le type de fondation structurelle, ....

Les mesures vibratoires seront prises au sol à l'emplacement du bâtiment futur et dans les bâtiments existants.

Le titulaire utilisera un logiciel adéquat et respectera les prescriptions réglementaires sur une durée et temps permettant d'apprécier ces mesures, de jour comme de nuit (activité du C.S. 24H/24).

#### **IV.2.3 Elaboration du rapport**

Le rapport doit comprendre la cartographie des nuisances vibratoires et leur diagnostic ainsi que l'inventaire des nuisances vibratoires devant faire l'objet d'une instrumentation. La forme de ces documents sera définie par le prestataire de manière à assurer leur bonne compréhension. Ils seront reliés, présentés au maximum au format A3 et comprendront notamment les éléments suivants :

- La présentation de l'état initial, dont le rapport des campagnes de mesures,
- L'évaluation et la comparaison de l'impact vibratoire de son environnement sur le projet,
- La présentation de l'impact vibratoire du projet à son environnement,
- Les solutions techniques envisageables,
- La conclusion qui appellera les points fondamentaux de l'étude.

### **IV.3 IDENTIFICATION DE LA REGLEMENTATION**

#### **IV.3.1 Elaboration du rapport**

Le rapport sera en fonction des conclusions établies précédemment. Le titulaire doit adapter les contraintes acoustiques et vibratoires au projet. Le rapport doit comprendre les éléments suivants :

- La réglementation applicable pour la conception du projet,
- Les caractéristiques géométriques du projet,
- L'emplacement du futur projet,

- Les données bibliographiques récoltées pendant la phase d'enquête,
- Le détail des méthodologies employées,
- Les résultats de terrain,

## IV.4 PRECONISATION DES DIPOSITIONS CONSTRUCTIVES

### IV.4.1 Modélisation et simulation acoustique

Une modélisation numérique est attendu pour cette opération, selon la norme NF S31-057 et NF EN ISO 16283-1. Elle a pour objectif d'évaluer les impacts acoustiques prévisionnels générés par le projet. Dans la modélisation numérique, le titulaire doit mettre en évidence les éléments suivants (liste non exhaustive) :

- Construction d'un modèle 3D du bâtiment et de son environnement immédiat, intégrant la topographie, les bâtiments environnants, et autres éléments influençant la propagation du son.
- Paramétrage des sources sonores dans le logiciel de simulation (puissance acoustique, spectre fréquentiel, directionnalité, horaires d'activité).
- Utilisation d'un logiciel de modélisation acoustique reconnu et conforme aux normes en vigueur.

Une simulation acoustique est également attendu pour cette opération. Le titulaire doit mettre en évidence les éléments suivants (liste non exhaustive) :

- Calcul des niveaux sonores à différentes hauteurs et points de réception définis (limites de propriétés, espaces publics, zones sensibles).
- Réalisation de scénarios multiples prenant en compte les variations horaires, saisonnières, et les conditions météorologiques standards.
- Analyse des phénomènes particuliers tels que la réflexion, la diffraction, l'absorption par les surfaces, les effets de masques.

### IV.4.2 Elaboration du rapport

Le rapport doit comprendre la préconisation des dispositions constructives selon les conclusions des diagnostics et de la réglementation en vigueur pour assurer un confort optimal tant pour les utilisateurs du futur stand de tir que pour le voisinage à proximité.

Dans le rapport, le titulaire doit notamment mettre en évidence les éléments suivants (liste non exhaustive) :

- Le **respect des arrêtés du 30 juin 1999** : bruits aériens extérieurs, bruits aériens intérieurs, absorption dans les circulations communes, bruit de chocs, bruit des équipements individuels de chauffage ou de climatisation, bruit de l'installation de ventilation mécanique, bruit des équipements individuels, bruit des équipements collectifs (hors VMC),
- Le **respect de l'arrêté du 30 mai 1996** : bruit d'infrastructure(s) routière(s),
- L'analyse des impacts vibratoires et sonores sur le projet,
- Une évaluation financière des mesures proposées,
- Les photographies référencées des sites d'étude,
- Un résumé non technique,

- Les auteurs des études.

## IV.5 SUIVIES DES TRAVAUX ET DES OPERATIONS PREALABLES A LA RECEPTION DES TRAVAUX RELATIF AUX INSTALLATIONS MISE EN PLACE (TRANCHE OPTIONNELLE)

### IV.5.1 Suivi des travaux

Le titulaire de ce présent marché assurera, tout au long de ses missions et jusqu'à la réception des travaux, un appui au maître d'ouvrage. Il donnera des recommandations pour le suivi acoustique pendant la phase chantier et jusqu'à la réception du bâtiment.

Le suivi des travaux a pour objectif de vérifier la conformité des réalisations aux prescriptions acoustiques définies dans le projet, d'anticiper et de maîtriser les risques de non-conformité, ainsi que d'assurer la qualité acoustique finale du bâtiment.

Le prestataire chargé du suivi acoustique devra réaliser les actions suivantes :

- **Visites sur site** : effectuer des inspections planifiées tout au long du chantier afin de contrôler la mise en œuvre des solutions acoustiques (isolation des cloisons, traitement des joints, mise en place des absorbeurs, étanchéité phonique, etc.).
- **Assistance lors des réunions de chantier** : participer aux réunions techniques pour faire un point sur l'avancement du chantier et les questions acoustiques.
- **Contrôle des matériaux et techniques** : vérifier la conformité des matériaux et des techniques utilisés par rapport aux spécifications du dossier technique et aux normes en vigueur.
- **Mesures acoustiques intermédiaires** : réaliser des campagnes de mesures ponctuelles, notamment d'isolement acoustique des parois, afin de détecter d'éventuelles anomalies avant la réception finale. Les mesures intermédiaires devront être planifiées en fonction de l'avancement des travaux, au moins avant la fermeture définitive des éléments testés.
- **Rapports d'avancement** : rédiger des rapports réguliers détaillant les observations, les non-conformités éventuelles, les actions correctives recommandées, et leur suivi.
- **Préparation des essais finaux** : planifier et coordonner les essais acoustiques de réception avec le maître d'œuvre et les entreprises.
- **Contrôle final** : superviser la réalisation des mesures acoustiques de réception et valider la conformité aux exigences réglementaires et contractuelles. Le contrôle final aura lieu après achèvement complet des travaux, avant la réception des travaux.

Les inspections et mesures seront effectuées avec du matériel calibré conforme aux normes applicables (ex : NF S31-057, NF EN ISO 16283-1). Toutes les anomalies détectées devront faire l'objet d'un rapport formel, accompagné de préconisations correctives.

Lors du suivi des travaux, le titulaire doit produire les Documents suivants :

- Rapports d'inspection intermédiaires et finaux.
- Protocoles et résultats des mesures acoustiques intermédiaires et finales.

- Relevés photographiques des zones contrôlées, si nécessaire.
- Compte-rendu des réunions et actions correctives mises en œuvre.

#### IV.5.2 Opérations préalables à la réception des travaux relatif aux installations mise en place

Le titulaire de ce présent marché assurera une mission d'assistant à la maîtrise d'ouvrage pendant la phase d'opérations préalables à la réception des travaux jusqu'à la réception des travaux. Il est chargée de contrôler la conformité acoustique des ouvrages avant la réception des travaux, conformément aux prescriptions définies dans le présent CCTP et aux normes en vigueur.

Dans ce cadre, ses missions principales comprennent, sans que cette liste soit limitative :

##### 1. **Vérification documentaire**

- Contrôle des dossiers d'exécution relatifs aux solutions acoustiques mises en œuvre (produits, matériaux, techniques).
- Analyse des rapports de contrôle qualité fournis par les entreprises.

##### 2. **Organisation et supervision des mesures acoustiques**

- Programmation des essais acoustiques (isolement acoustique, bruit d'impact, niveau sonore, etc.) conformément aux normes applicables (ex. NF EN ISO 140, NF S 31-080, etc.).
- Supervision des interventions des bureaux de contrôle acoustique habilités.
- Validation des procédures de mesure.

##### 3. **Analyse des résultats**

- Comparaison des résultats obtenus avec les objectifs acoustiques fixés dans le CCTP.
- Identification des écarts éventuels et formulation de préconisations techniques correctives.

##### 4. **Suivi des actions correctives**

- Assistance à la mise en œuvre des solutions correctives proposées avant réception.
- Contrôle de l'efficacité des actions entreprises.

##### 5. **Participation à la réception des travaux**

- Présence lors des opérations de réception pour inspection des ouvrages sous l'angle acoustique.
- Rédaction d'un rapport de synthèse acoustique mentionnant la conformité ou les réserves à formuler.

##### 6. **Conseil auprès du maître d'ouvrage**

- Accompagnement et conseil technique pour garantir la qualité acoustique finale du bâtiment.

Les prestations de l'AMO acousticien doivent être planifiées et réalisées en coordination avec le maître d'œuvre et les autres intervenants, afin d'assurer la parfaite prise en compte des exigences acoustiques jusqu'à la réception définitive des travaux.