



**MINISTÈRE
DES ARMÉES
ET DES ANCIENS
COMBATTANTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Secrétariat général pour l'administration

Service d'infrastructure de la Défense (SID)



MARCHE PUBLIC DE SERVICES

N° DE PROJET : 25-032

**BdD ANGERS, BOURGES-AVORD, CHERBOURG, EVREUX,
RENNES-VANNES-COETQUIDAN et TOURS (départements 18, 27,
35, 37, 49, 50, 56 et 72)**

**Contrôle technique de l'exposition des travailleurs au plomb métallique et
ses composés dans les stands de tir fermés**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
(CCTP)**

SOMMAIRE

ARTICLE 1. - OBJET DU CCTP.....	4
ARTICLE 2. - DISPOSITIONS GENERALES	4
2.1. - PERIMETRE DES MISSIONS A REALISER	4
2.2. - SITE(S) CONCERNE(S)	4
2.3. - OBLIGATIONS DU TITULAIRE	5
2.4. - ORGANISATION DU TITULAIRE.....	5
2.5. - REUNIONS	6
2.6. - EXPRESSION DES RESULTATS, RAPPORT D'ANALYSE :	6
ARTICLE 3. - DEFINITION DE LA PRESTATION.....	7
3.1. - REFERENCES DOCUMENTAIRES.....	7
3.2. - DEROULEMENT DU CONTROLE	8
3.2.1. - MESURES SUR GROUPE D'EXPOSITION HOMOGENE (GEH)	8
3.2.2. - MESURES D'AMBIANCE A POINTS FIXES	8
3.2.3. - STRATEGIES DE PRELEVEMENT	9

ANNEXES

- **Annexe 1** : Modèle de fiche de synthèse
- **Annexe 2** : Liste des stands de tirs par USID

GLOSSAIRE

BdD	Base de Défense
BPU	Bordereau de Prix Unitaires
CCAP	Cahier des Clauses Administratives Particulières
CCTP	Cahier des Clauses Techniques Particulières
CVPO	Contrôles et Vérifications Périodiques Obligatoires
G2D	Gestion du Domaine de la Défense
GEH	Groupe d'Exposition Homogène
GSBDD	Groupement du Soutien de la Base De Défense
OS	Ordre de Service
RPA	Représentant du Pouvoir Adjudicateur
SID	Service d'infrastructure de la défense
SST	Santé Sécurité au Travail
USID	Unité de Soutien de l'Infrastructure de la Défense
VLEP	Valeur Limite d'Exposition Professionnelle

DEFINITIONS

- **Campagne de mesure** : une campagne de mesures correspond à la réalisation d'au minimum 3 mesures de l'exposition par GEH sur une même journée.
- **Composant** : un composant est une partie du patrimoine immobilier du MINISTÈRE DES ARMÉES ET DES ANCIENS COMBATTANTS implanté sur un site. Dans le cadre du présent marché, un composant est équivalent à un stand de tir. La liste des stands de tir est définie en annexe 2 du présent CCTP.
- **SID NO** : Service d'Infrastructure de la Défense Nord-Ouest est l'échelon régional (7 SID région au plan national, dont SID NO),
- **G2D** : base de données actuelle dans laquelle est référencé le patrimoine immobilier du MINISTÈRE DES ARMÉES ET DES ANCIENS COMBATTANTS.
- **GEH** : groupe d'exposition homogène
- **Site** : désigne tout ou partie d'une unité immobilière dotée d'une individualité propre pour des raisons diverses : historiques, utilisation, etc. Un site peut correspondre à une enceinte militaire mais aussi dépasser les limites physiques de cette enceinte. Par exemple, une base aérienne est un site.
- **Site G2D et composant G2D** : repères d'une emprise ou d'une partie de patrimoine immobilier dans la base G2D. Un site est identifié par un numéro à neuf chiffres suivis d'une lettre. Un composant est identifié par le numéro de site où il se situe suivi de 4 chiffres propres au composant. À noter : quelques bâtiments n'ont pas de n° G2D (bâtiments provisoires ou récemment construits ou autres).
- **USID** : L'Unité du Service d'Infrastructure de la Défense (USID) est l'échelon de proximité déployé au plus près des Bases de Défense (le SID NO compte 7 USID). Les 7 USID sont décomposées en antennes USID qui sont délocalisées sur certains sites importants.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

ARTICLE 1. - OBJET DU CCTP.

Le marché consiste en la réalisation :

- De contrôles techniques de l'exposition des travailleurs aux agents chimiques dangereux dans l'atmosphère des lieux de travail (mesures sur groupes d'exposition homogène (GEH)) ;
- D'un certain nombre de mesures d'ambiance à points fixes.

L'agent chimique mesuré sera exclusivement le **plomb métallique et ses composés**.

ARTICLE 2. - DISPOSITIONS GENERALES

2.1. - PERIMETRE DES MISSIONS A REALISER

Un contrôle technique destiné à vérifier le respect des valeurs limites d'exposition professionnelle est constitué par la réalisation des quatre prestations suivantes :

- 1- L'établissement de la stratégie de prélèvement ;
- 2- La réalisation des prélèvements ;
- 3- L'analyse des prélèvements ;
- 4- L'établissement du diagnostic de respect ou de dépassement de la valeur limite d'exposition professionnelle.

Les missions confiées au titulaire dans le cadre du présent marché seront les points 2 à 4, la stratégie de prélèvement étant définie dans le présent cahier des charges. Les missions des points 2 et 4 seront effectuées en respectant les modalités et méthodes mentionnées dans l'arrêté du 15 décembre 2009. Les mesures d'ambiance à points fixes sont non réglementaires et ne seront donc pas réalisées dans le cadre de l'arrêté du 15 décembre 2009 relatif aux contrôles du respect des valeurs limites biologiques fixées à l'article R. 4412-152 du code du travail pour les travailleurs exposés au plomb et à ses composés et aux conditions d'accréditation des laboratoires chargés des analyses.

Le diagnostic de respect ou de dépassement sera effectué selon la valeur limite d'exposition professionnelle contraignante pour le plomb métallique et ses composés indiquée dans le décret 2024-307 fixant des valeurs limites d'exposition professionnelle contraignantes pour certains agents chimiques et complétant la traçabilité de l'exposition des travailleurs aux agents chimiques cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction.

2.2. - SITE(S) CONCERNE(S)

La liste des sites concernés est fournie pour indication en annexe 2 du présent cahier des charges.

2.3. - OBLIGATIONS DU TITULAIRE

Le titulaire doit prouver qu'il possède, dès le moment de la remise des offres, l'ensemble des agréments et accréditations nécessaires à la réalisation des contrôles décrits dans le présent CCTP.

Dans le cas où une partie de la prestation est sous-traitée, l'ensemble des agréments et accréditations du ou des sous-traitants, nécessaires à la réalisation des contrôles décrits dans le présent CCTP, seront fournis également.

De même, à chaque reconduction du marché, dans un délai d'un mois après la date anniversaire de la notification du marché, le titulaire produit la preuve des agréments et accréditations nécessaires à la réalisation des contrôles décrits dans le présent CCTP.

Dans le cas d'un renouvellement en cours de marché, la preuve de ce renouvellement est transmise à la personne publique dans les 30 (trente) jours suivants la publication au journal officiel.

Le titulaire s'engage à conduire les contrôles sur la base des textes en vigueur au jour du contrôle.

2.4. - ORGANISATION DU TITULAIRE

Le titulaire désignera un interlocuteur qui sera responsable du marché et interlocuteur privilégié des personnels du Ministère au niveau régional pour le SID NO et au niveau local pour les six USID. La liste des interlocuteurs du Ministère sera communiquée lors de la réunion de démarrage du marché.

Le responsable du marché disposera des compétences et des délégations lui permettant d'engager sa société dans le cadre du marché. Il sera le responsable de la bonne exécution du marché tant sur le plan technique que sur le plan administratif, en particulier sur les plans de l'organisation générale, du management, de la sous-traitance, de la technique et de la comptabilité (facturation).

Disponible, il sera joignable de manière aisée durant les jours et heures ouvrables.

Il sera remplacé par une personne disposant des mêmes compétences durant ses absences ou empêchements.

La bonne exécution des prestations dépendant essentiellement de la ou des personne(s) nommément désignée(s) pour en assurer la conduite, leur remplacement éventuel sera soumis à l'approbation de l'acheteur. En cas d'indisponibilité d'une personne nommément désignée, le titulaire en avise sans délai l'acheteur et prend toutes dispositions nécessaires, afin d'assurer la poursuite de l'exécution des prestations. Il propose un remplaçant disposant d'une expérience et de compétences au moins équivalentes dans un délai de 15 jours maximum. Le délai court à compter de la notification par le titulaire de l'indisponibilité de son préposé ou à défaut à compter du constat par l'acheteur de cette indisponibilité, notifiée par courrier électronique, dont la date d'envoi fait foi, et par LRAR dont la date d'envoi fait foi en cas de contestation relative au délai de remplacement. L'acheteur peut refuser le nouvel interlocuteur désigné. Dans ce cas, le titulaire dispose de nouveau du délai ci-dessus énoncé pour proposer un nouvel intervenant.

Les prestations de contrôle seront assurées par des professionnels spécialisés confirmés ayant une parfaite connaissance de la réglementation et disposant des compétences pour remplir les missions confiées. Ils porteront les équipements de protection individuels et devront être vêtus de manière facilement identifiable.

2.5. - REUNIONS

Réunion de démarrage

Il sera organisé dans un délai de quinze (15) jours après la notification du marché une réunion en présentiel à RENNES (Quartier Margueritte, 1, rue du Garigliano 35000 RENNES) entre le titulaire et le SID NO dont les points abordés seront les suivants :

- Présentation de l'organisation des interlocuteurs du Ministère pour le pilotage et le suivi du marché ;
- Rappel des objectifs et des attendus du marché ;
- Rappel des prestations attendues et des délais ;
- Présentation de l'interlocuteur du titulaire responsable du marché ;
- Présentation des moyens humains et matériels affectés au marché.

Réunion annuelle

Tous les ans, il sera organisé une réunion 15 jours avant la date anniversaire de notification du marché qui aura pour but de dresser un point de situation sur les douze derniers mois. Lors de cette réunion seront abordés les points forts et les points faibles rencontrés à la fois par le Ministère mais également par le titulaire.

Cette réunion pourra se tenir en présentiel à RENNES (Quartier Margueritte, 1, rue du Garigliano 35000 RENNES) ou en distanciel.

Comptes rendus de réunion

Les comptes rendus seront établis par le Ministère. Chaque compte rendu rapportera les points évoqués ainsi que les actions à mener sous forme de plan d'actions. Les comptes rendus seront diffusés par ordre de service (OS) au titulaire.

Les prix du bordereau de prix doivent inclure la réalisation des réunions ainsi que la remise de livrables (rapport d'analyse).

2.6. - EXPRESSION DES RESULTATS, RAPPORT D'ANALYSE :

Le titulaire devra la fourniture d'un rapport d'analyse comportant, a minima :

- Les données générales du site contrôlé (adresse, site, composant, type de stand, présence ventilation, données météorologiques et d'ambiance...)
- Le contexte de la mission
- Le rappel de la stratégie de prélèvement
- Les références documentaires
- Les résultats obtenus sur opérateurs et sur points fixes
- Les conclusions des mesures réalisées sur opérateurs uniquement

NOTA : les résultats des mesures réalisées sur points fixes n'ont pas de base réglementaire de comparaison, ils seront utilisés par le responsable du pouvoir adjudicateur pour comparer les différentes installations existantes

- Les copies éventuelles des rapports d'analyses précédents (évaluation initiale et contrôle périodique), dont les résultats pourront être cumulés au besoin, lors de l'interprétation statistique, avec ceux obtenus, pour l'établissement du diagnostic de respect de la VLEP
- La fiche de synthèse complétée, dont le modèle est fourni en annexe 1 du présent cahier des charges

La fiche de synthèse sera fournie en format informatique au titulaire avant la réalisation des relevés pour permettre l'utilisation des listes à choix multiples.

Le rapport sera fourni au format numérique (par mail ou clé USB selon les exigences des USID concernées) dans le délai de 15 jours ouvrés MAXIMUM à compter de la date de réalisation du contrôle.

Les coordonnées des destinataires des rapports seront fournies par l'USID dès la planification du contrôle.

En complément et non en substitution de l'envoi par mail ou sur support USB, si le titulaire dispose d'un espace partagé via internet, le Ministère souhaite disposer d'un accès sécurisé à cet espace sur lequel seront stockés les rapports d'analyse. Cet espace sera consultable par le SID NO sur l'ensemble du périmètre et pour chaque USID sur son propre périmètre.

Chaque rapport devra respecter la règle de nommage suivante dont chaque terme sera séparé par le caractère tiret du bas « _ » :

- Le numéro G2D du site concerné (ex : 560132001N pour la caserne Colonel Bourgoin) ;
- Le numéro G2D du composant (ex : 0500) ;
- Le trigramme « CVP » pour Contrôle Vérification Périodique ;
- Le code correspondant à la prestation « VLEP_Pb » pour Valeur Limite d'Exposition Professionnelle au Plomb.

Exemple : 560132001N_0500_CVP_VLEP_Pb

ARTICLE 3. - DEFINITION DE LA PRESTATION

3.1. - GENERALITES

Chaque campagne de mesures effectuée dans un stand de tir donnera lieu à l'établissement d'un bon de commande.

Les prix du bordereau des prix unitaires incluent la réalisation des campagnes de mesures, la remise des livrables ainsi que la réalisation des réunions.

3.2. - REFERENCES DOCUMENTAIRES

Tout ce qui n'est pas précisé dans le présent cahier des clauses techniques est soumis aux prescriptions des textes en vigueur, soit entre autres (liste non exhaustive) :

- Art R 4412-76 à 4412-80 du code du Travail : « Contrôle des valeurs limites d'exposition professionnelle », dispositions particulières aux agents chimiques dangereux cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction ;
- Art R 4724-8 à R4724-13 du même code : « contrôle des valeurs limites d'exposition professionnelle » ;
- Décret n° 2024-307 fixant des valeurs limites d'exposition professionnelle contraignantes pour certains agents chimiques et complétant la traçabilité de l'exposition des travailleurs aux agents chimiques cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction » ;
- Arrêté du 15 décembre 2009 relatif aux contrôles techniques des valeurs limites d'exposition professionnelle sur les lieux de travail et aux conditions d'accréditation des organismes chargés des contrôles ;
- Circulaire DGT 2010/03 du 13 avril 2010 relative au contrôle du risque chimique sur les lieux de travail ;
- Art R 4412-149 du code du Travail établissant la liste des valeurs limites d'exposition professionnelle réglementaires contraignantes.

3.3. - DEROULEMENT DU CONTROLE

L'ensemble des mesures sera réalisé sur une plage horaire correspondant à une utilisation représentative du stand, fractionnée en demi-journées. La stratégie de prélèvement est spécifiée dans le tableau fourni au § 3.2.3 ci-dessous.

Après prélèvement, les échantillons seront conservés dans un environnement propre et adapté avant transmission au laboratoire d'analyse.

Les méthodes d'analyses utilisées par le laboratoire devront être explicitement décrites dans le rapport.

Le titulaire du marché doit réaliser le contrôle dans le délai d'un (01) mois à compter de la notification du bon de commande.

3.3.1. - Mesures sur groupe d'exposition homogène (GEH)

Selon la typologie du stand de tir, le titulaire devra réaliser une campagne de 3, 6 ou 9 mesures sur un GEH constitué de trois personnes

La tête de prélèvement du dispositif sera disposée à hauteur des voies respiratoires. Le dispositif de mesure utilisé devra permettre au personnel équipé d'assurer sa fonction de contrôle des tireurs ou sa fonction de tireurs (légèreté et ergonomie).

Les mesures seront faites par prélèvements séquencés (matin / après-midi) sans port d'équipements de protection individuelle.

3.3.2. - Mesures d'ambiance à points fixes

Pour des raisons de vérification de la capacité des installations à évacuer les polluants, le titulaire sera amené également à réaliser des mesures d'ambiance à points fixes (6, 10 ou 14 mesures au total

conformément à la stratégie de prélèvement). Ces mesures à points fixes ne seront pas nécessairement à renouveler.

La tête de prélèvement du dispositif sera disposée, sur trépied, à une hauteur représentative (environ 1m70).

Les mesures d'ambiance seront faites par prélèvements séquencés (avant la séance, pendant la pause méridienne et en fin de journée).

3.3.3. - Stratégies de prélèvement

Le titulaire devra veiller au respect de la stratégie de prélèvement définie ci-dessous. Tout écart par rapport à celle-ci, engendré par des contraintes matérielles ou des impératifs de sécurité devra être clairement détaillé et justifié dans le compte rendu d'analyse.

➤ **Sur STAND de 50 m :**

<u>Horaires</u>	<u>Actions des opérateurs</u> (A titre indicatif)	<u>Actions du titulaire</u>	<u>Système de ventilation en fonctionnement (si présent)</u>
7h45	accueil de l'organisme de contrôle par un représentant de la formation + correspondant local du SID : rédaction fiche de synthèse	préparation et mise en place des capteurs	
8h00 à 9h00	arrivée des tireurs et moniteurs, préparation de la séance	2 mesures d'ambiance à points fixes T0 à 5 m et 15 m	NON
9h00 à 12h00	réalisation des modules C 10 et C 11 au fusil d'assaut HK 416 pour 6 séries successives (30 min par série, 20 cart/h)	prise de mesures sur les 3 moniteurs de tir (M1, M2 et M3) (= 3 mesures)	
12h00 à 13h00	Pause méridienne	2 mesures d'ambiance à points fixes T1 à 5 m et 15 m	NON, avec portes latérales ouvertes
13h00 à 14h00		2 mesures d'ambiance à points fixes T2 à 5 m et 15 m	NON, avec portes latérales ouvertes

➤ **Sur STAND de 200 m :**

<u>Horaires</u>	<u>Actions des opérateurs</u> (A titre indicatif)	<u>Actions du titulaire</u>	<u>Système de ventilation en fonctionnement (si présent)</u>
7h45	accueil de l'organisme de contrôle par un représentant de la formation + correspondant local du SID : rédaction fiche de synthèse	préparation et mise en place des capteurs	
8h00 à 9h00	arrivée des tireurs et moniteurs, préparation de la séance	2 mesures d'ambiance à points fixes T0 à 10 m et 90 m	NON
9h00 à 12h00	réalisation des modules B 31 et B 32 au fusil d'assaut HK 416 pour 9 séries successives (20 min par série, 24 cart/h)	prise de mesures sur les 3 moniteurs de tir (M1, M2 et M3) (= 3 mesures)	
12h00 à 13h00	Pause méridienne	2 mesures d'ambiance à points fixes T1 à 10 m et 90 m	OUI
13h00 à 14h00		2 mesures d'ambiance à points fixes T2 à 10 m et 90 m	OUI

14h00 à 15h30	<i>réalisation des modules C 10 et C 11 au fusil d'assaut HK 416 pour 3 séries successives (30 min par série, 20 cart/h)</i>	prise de mesures sur les 3 moniteurs de tir (AM1, AM2 et AM3) (= 3 mesures)	
15h30 à 16h30	/	2 mesures d'ambiance à points fixes T3 à 5 m et 15 m	NON, avec portes latérales ouvertes
16h30 à 17h30	/	2 mesures d'ambiance à points fixes T4 à 5 m et 15 m	NON, avec portes latérales ouvertes

➤ **Sur STAND de la Marine nationale (cas d'un unique stand de 100 m sur Cherbourg) :**

<u>Horaires</u>	<u>Actions des opérateurs</u> (A titre indicatif)	<u>Actions du titulaire</u>	<u>Système de ventilation en fonctionnement (si présent)</u>
7h30	<i>accueil de l'organisme de contrôle par un représentant de la formation + correspondant local du SID : rédaction fiche de synthèse</i>	mise en place des capteurs	
8h00 à 12h00	<i>Une séance de tir « école » ou deux séances « commando » / « classique »</i>	2 mesures d'ambiance à points fixes T0 avant séance	NON
		prise de mesures sur un GEH composé de 3 personnes (directeur de tir, moniteur et/ou tireurs) (= 3 mesures)	
		2 mesures d'ambiance à points fixes T1 après séance	OUI
12h00 à 13h30	<i><u>Pause méridienne ou une séance « commando » / « classique »</u></i>	2 mesures d'ambiance à points fixes T2 avant séance	OUI
		prise de mesures sur un GEH composé de 3 personnes (directeur de tir, moniteur et/ou tireurs) (= 3 mesures)	
		2 mesures d'ambiance à points fixes T3 après séance	OUI
13h30 à 17h30	<i>Une séance de tir « école » ou deux séances « commando » / « classique »</i>	2 mesures d'ambiance à points fixes T4 avant séance	OUI
		prise de mesures sur un GEH composé de 3 personnes (directeur de tir, moniteur et/ou tireurs) (= 3 mesures)	
		2 mesures d'ambiance à points fixes T5 après séance	OUI

17h30 à 18h00	/	2 mesures d'ambiance à points fixes T6 une demi-heure après séance	OUI
--------------------------	---	---	------------

L'emplacement des capteurs pour les mesures d'ambiance sera à définir en concertation avec l'organisme de contrôle en prenant en compte la distance de tir (10, 30, 50 et 100 m).