



CAHIER DES CHARGES

MESURES DE HMX ET RDX PAR HPLC-MS DANS DES ECHANTILLONS AQUEUX ET EXTRAITS ORGANIQUES SEDIMENTAIRES

EMETTEUR	
NOM FONCTION	Didier POULLAIN Chef du Service CEME
DATE SIGNATURE	

Nombre total de pages : 5

1. CONTEXTE

Le site du CEA du Ripault, situé à 15 km de Tours est amené à réaliser des expertises chimiques et physico-chimiques de matériaux inorganiques, organiques, ou organiques avec des charges minérales pouvant être majoritaires.

Dans ce cadre, il réalise lui-même une partie des caractérisations et sous-traite l'autre partie.

2. OBJET

Le présent cahier des charges (CDC) a pour objectif de définir les besoins du CEA Le Ripault.

Le CDC concerne la mise en place d'un accord-cadre sur quatre ans concernant la réalisation d'analyses sur HMX et RDX à l'état d'impuretés ou de traces, dans des matrices aqueuses ou organiques.

3. DOCUMENTS APPLICABLES AUX SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Afin de respecter les objectifs réglementaires en matière de sécurité, le titulaire du marché devra appliquer, outre les dispositions légales en vigueur à la date d'établissement dudit marché, les principales règles suivantes :

- COFRAC : ISO 17025

La présente liste n'est pas exhaustive. En effet, le Titulaire doit appliquer toutes les normes et réglementation en vigueur et doit travailler en application des règles de l'art de son domaine d'activité.

Glossaire :

Sigle	Définition
CEA	Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives
DAM	Direction des Applications Militaires
HMX	Octogène
RDX	Hexogène

4. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DU BESOIN

4.1 Description générale

La demande de prestation analytique porte sur la détection et la quantification de deux nitrosamines (HMX et RDX) à l'état d'impuretés ou de traces par une analyse quantitative par HPLC-MS en milieux aqueux ou organiques.

4.2 Planning et chiffrage des analyses

Aucune planification précise ne pourra être proposée au prestataire. Néanmoins, lorsque cela sera possible, les échantillons seront regroupés lors des envois d'au moins 10 échantillons. Voici un scénario d'analyse contenant une partie réalisée au lancement du contrat et une autre partie représentant un volume total d'échantillon par an. Cette volumétrie est non contractuelle et peut être amenée à varier au cours de chaque année.

Matrice	Nombre d'échantillon	Cibles	Volumes mis à disposition (mL)	Périodicité
Etude test	5 aqueux 5 organiques	HMX, RDX	100 (aqueux) 10 (organique)	Au lancement
Aqueuse	80	HMX, RDX	100	Annuelle
Organique (acétonitrile)	10	HMX, RDX	10	Annuelle
Aqueuse ou organique EN URGENCE	5	HMX, RDX	100 (aqueux) 10 (organique)	Annuelle

Ce scénario de volume annuel est applicable pour la durée du marché (de 2027 à 2030). Il est demandé au prestataire de fournir *a minima* une estimation tarifaire sur cette base non contractuelle pour la quantité d'échantillons envoyée suivante :

- < 10 échantillons ;
- de 10 et 20 échantillons ;
- > 20 échantillons.

4.3 Analyses

4.3.1 Envoi des échantillons

En fonctionnement nominal, le CEA s'engage à prévenir le laboratoire prestataire deux semaines (10 jours ouvrés) avant l'envoi des échantillons. Le prestataire s'engage à fournir les flacons et glacières nécessaires aux analyses dans un délai permettant le respect de la date d'envoi donnée par le CEA.

La mise en flacon des échantillons ainsi que leurs transports du CEA vers le laboratoire prestataire est de la responsabilité du CEA.

4.3.2 Résultats des analyses

4.3.2.1 Mode de transmission

Les rapports d'analyse seront transmis par email (aux formats compatibles Microsoft Office Excel et pdf).

4.3.2.2 Contenu

Les rapports d'analyse devront stipuler les éléments suivants :

- Les références des échantillons ;
- Les teneurs en HMX et RDX associées à leur incertitude ;
- Le mode opératoire utilisé ;
- Les remarques éventuelles comme les écarts par rapport au mode opératoire ;
- La signature du responsable et la date.

Cette liste n'est pas exhaustive et le laboratoire prestataire est libre d'y ajouter toute information qui lui semblerait nécessaire.

4.3.3 Propriété et conservation des échantillons

Le CEA est propriétaire des résultats et des échantillons.

Sauf demande particulière, tous les reliquats d'échantillons seront conservés par le laboratoire prestataire pendant une durée d'un mois après envoi des résultats. Des analyses complémentaires sont en effet susceptibles d'être demandées après dépouillement des résultats.

Les reliquats seront détruits par le laboratoire prestataire selon la filière déchets adaptée.

5. DOCUMENTATION ET LIVRABLES

5.1 Documents à remettre au CEA

Le titulaire devra remettre au CEA les livrables suivants :

- Compte-rendu d'analyses (voir 4.3.2)

5.2 Délais de remise des documents

Le titulaire devra remettre les documents selon les échéances suivantes :

Livrables	Proposition de date limite de remise
Compte-rendu d'analyses (Pour une campagne de 20 éch. max.)	T0 + 3 semaines (15 jours ouvrés)
Compte-rendu d'analyses (Pour une campagne de plus de 20 éch.)	T0 + 4 semaines (20 jours ouvrés)
Compte-rendu d'analyses URGENTES	T0 + 1 semaine (5 jours ouvrés) après concertation préalable

Le T0 désigne la date de réception des échantillons par le prestataire.

6. CLAUSES ENVIRONNEMENTALES et SOCIALES

Le CEA demande au soumissionnaire, ainsi qu'à ses éventuels sous-traitants, de traiter le marché avec des considérations environnementales et sociales. Le détail des actions menées et des dispositions mises en place dans ce domaine, visant une démarche respectueuse et plus durable, est attendu dans la réponse à ce cahier des charges.

7. CORRESPONDANTS TECHNIQUES

Les interlocuteurs techniques en charge de l'affaire sont :

- Audrey GIRAULT
- Téléphone : 02 47 34 45 60
- E-mail : audrey.girault@cea.fr

Et

- Nicolas PIN
- Téléphone : 02 47 34 42 32
- E-mail : nicolas.pin@cea.fr