



Délégation Provence et Corse

Acheteur : CNRS
Délégation Provence et Corse
31 chemin Joseph Aiguier
CS70071
13402 Marseille Cedex 9

Pour le compte du : **Centre d'Immunologie de Marseille-Luminy (CIML) – UMR7280**
Parc Scientifique et Technologique de Luminy – Case 906
163 avenue de Luminy
13288 Marseille Cedex 09, France

Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)
N° CNRS/2026/009 du 09/04/2026
« Prestation de support en biologie moléculaire pour le compte du Centre
d'immunologie de Marseille-Luminy (CIML) – UMR7280 »

Marché passé en application du Code de la commande publique (CCP) et du Cahier des
Clauses Administratives Générales applicables aux Marchés Publics de Fournitures
Courantes et de Services (CCAG/FCS)

Consultation passée selon une procédure d'appel d'offres ouvert en application des
dispositions des articles R2124-2, R2161-2 à R2161-5 du Code de la commande publique

Le **Centre National de la Recherche Scientifique** est représenté par

Le pouvoir adjudicateur délégué « Acheteur »,

Monsieur Jérôme VITRE, Délégué régional pour la circonscription Provence et Corse.

Table des matières

1. Contexte et présentation du CIML.....	3
2. Objet de la prestation.....	3
3. Description détaillée des prestations.....	3
3.1 Analyses PCR et suivi génétique	3
3.2 Préparation et maintenance des réactifs et du matériel	3
3.3 Gestion des approvisionnements	3
3.3 Logistique et continuité opérationnelle du périmètre	4
3.4 Traçabilité, livrables et reporting.....	4
3.4 Reporting, livrables et transfert de données.....	4
3.5 Respect des règles et contribution scientifique	5
4. Calendrier d'exécution et rythme de la prestation.....	5
5. Profil et compétences requis.....	5
6. Encadrement et suivi	6
7. Livrables attendus	6

Prestation de support en biologie moléculaire – Équipe Bajenoff – CIML

1. Contexte et présentation du CIML

Le Centre d'Immunologie de Marseille-Luminy (CIML), fondé en 1976, est un institut de recherche international placé sous la tutelle d'Aix-Marseille Université, du CNRS et de l'Inserm. Il réunit environ 200 personnes au sein de 16 équipes et six plateformes technologiques. Ses travaux couvrent l'immunologie dans sa globalité.

2. Objet de la prestation

Le laboratoire exploite des lignées murines transgéniques et réalise des analyses de génotypage et de suivi moléculaire. La prestation vise à assurer la bonne exécution des analyses PCR et à garantir la continuité du fonctionnement du laboratoire avec le matériel mis à disposition.

3. Description détaillée des prestations

3.1 Analyses PCR et suivi génétique

- Réaliser les réactions de PCR sur des biopsies de lignées murines en appliquant les plans d'expérience et les procédures qualité.
- Lire, analyser et interpréter les résultats pour identifier les génotypes et suivre les marqueurs d'intérêt.
- Mettre à jour les bases de données et registres de traçabilité (Expeboard et fichiers Excel) pour chaque échantillon.

3.2 Préparation et maintenance des réactifs et du matériel

- Préparer et contrôler la qualité des tampons, solutions et milieux nécessaires aux manipulations.
- Vérifier la conformité, les dates de péremption et les conditions de stockage des réactifs, assurer leur traçabilité.
- Assurer la maintenance de premier niveau des équipements (thermocycleurs, hottes, balances...) pour garantir leur bon fonctionnement.

3.3 Gestion des approvisionnements

Le prestataire assure en autonomie la gestion déléguée des approvisionnements du CIML, comprenant :

- La passation des commandes hebdomadaires de consommables, produits et réactifs.
- Le pilotage des stocks, la prévention des ruptures et la tenue des inventaires.
- La relation avec les fournisseurs et les services internes pour la validation et le suivi des commandes.

3.3 Logistique et continuité opérationnelle du périmètre

Le titulaire est responsable de la disponibilité des consommables et réactifs nécessaires à la réalisation de ses prestations. À ce titre, il assure :

- **La veille sur les stocks** : Inventaire permanent du matériel lié à l'activité de biologie moléculaire pour prévenir toute rupture de chaîne analytique.
- **La préparation des besoins** : Établissement des états de besoins hebdomadaires et transmission au service administratif du CIML selon les procédures administratives en vigueur.
- **Le suivi des flux** : Vérification de la conformité des livraisons reçues par rapport aux besoins exprimés et interface technique avec les fournisseurs en cas d'anomalie sur les produits.

3.4 Traçabilité, livrables et reporting

Le prestataire assure en autonomie la traçabilité de ses activités et le reporting associé, comprenant :

- La tenue hebdomadaire des documents de suivi : résultats validés, fiches de préparation et de contrôle, registres d'inventaire.
- La production d'un rapport mensuel ou trimestriel rendant compte de l'exécution de ses missions sur le périmètre délégué.

3.4 Reporting, livrables et transfert de données

Le titulaire doit garantir la parfaite traçabilité de ses interventions. La prestation donne lieu à la production des livrables suivants :

- **Le registre d'analyse** : Mise à jour systématique des bases de données de génotypage (Expeboard/Excel) après chaque manipulation, garantissant l'intégrité et la disponibilité des données pour les chercheurs.
- **Le carnet de bord technique** : Tenue à jour des fiches de préparation (tampons, solutions) et du registre de maintenance de premier niveau du matériel utilisé.
- **Rapports d'activité** : Production d'un compte-rendu périodique (mensuel ou trimestriel) synthétisant le volume d'analyses traitées, les éventuelles anomalies techniques rencontrées et les indicateurs de performance de la prestation.

- **Documentation technique** : Actualisation des protocoles opératoires en cas d'évolution des méthodes, afin de maintenir le savoir-faire au sein du laboratoire.

3.5 Respect des règles et contribution scientifique

- Appliquer strictement les protocoles et standards qualité.
- Respecter les règles d'hygiène, de sécurité et de bien-être animal liées à l'exploitation des lignées murines.
- Contribuer à la rigueur scientifique et à la reproductibilité des résultats en collaboration avec l'équipe de recherche.

4. Calendrier d'exécution et rythme de la prestation

La prestation est évaluée sur la base d'une volumétrie annuelle estimative de **174 Unités d'Œuvre (UO)**, une UO correspondant à une journée d'intervention technique sur site ; ou encore sur un volume moyen de **150 échantillons par semaine**, chacun nécessitant l'analyse de 4 à 5 modifications génétiques.

- **Contraintes de cycle technique** : Le titulaire prend acte que le processus de génotypage (depuis l'extraction jusqu'à l'interprétation des résultats) est assujéti à des cycles biologiques et à des contraintes de réservation d'équipements mutualisés (thermocycleurs). L'enchaînement de ces étapes nécessite une continuité opérationnelle sur des cycles de **quatre jours ouvrés consécutifs** afin de garantir l'intégrité des échantillons et la fiabilité des résultats.
- **Organisation des interventions** : Dans le respect de ce cycle technique, le titulaire organise librement le calendrier d'intervention de ses personnels. Ce calendrier devra toutefois s'insérer dans les périodes d'ouverture du CIML (environ 45 semaines par an) et tenir compte des périodes de fermeture annuelle de l'institut.
- **Ajustement des flux** : La répartition précise des interventions pourra être affinée lors des réunions de suivi mentionnées à l'article 7, en fonction de la charge de travail (flux des biopsies) et des priorités scientifiques du projet.

5. Profil et compétences requis

- **Qualification réglementaire** : habilitation en expérimentation animale **niveau applicateur**, permettant de réaliser des manipulations sur animaux de laboratoire.
- **Expérience technique** : maîtrise de la biologie moléculaire (PCR, électrophorèse) et de la gestion de lignées murines via le logiciel Expeboard; expérience en zootechnie requise.
- **Compétences transversales** : rigueur scientifique, sens de l'organisation, autonomie, esprit d'équipe et aptitude à collaborer.
- **Connaissances qualité** : principes de traçabilité et de contrôle qualité en laboratoire.

- Respect des règles d'hygiène et de bien-être animal.

Le titulaire doit mobiliser des intervenants disposant d'une expertise technique confirmée, garantissant la fiabilité des résultats et la continuité opérationnelle des prestations. Les compétences et aptitudes suivantes sont exigées : expérience des PCR sur biopsies murines, autonomie dans la gestion des stocks et registres, aptitude à travailler en interaction avec des équipes de recherche et maîtrise des obligations réglementaires en expérimentation animale. La manipulation zootechnique serait un plus.

6. Encadrement et suivi

Un responsable technique chez le titulaire assurera le pilotage du contrat et sera l'interlocuteur unique du CIML pour le suivi de la qualité des livrables. Il organisera des réunions mensuelles en présentiel pour assurer un suivi rapproché des prestations. Le prestataire devra garantir une réactivité élevée (réponse en moins de 24 heures en cas de besoin) et un encadrement local adapté.

7. Livrables attendus

- Résultats d'analyses validés (génotypes et marqueurs d'intérêt) consignés dans les bases et registres.
- Fiches de préparation et de contrôle archivées pour tous les tampons, solutions et réactifs.
- Inventaires et registres de commandes mis à jour chaque semaine.
- Rapports mensuels ou trimestriels décrivant les activités, anomalies et améliorations.