

**CAHIER DES CLAUSES PARTICULIERES  
(C.C.P.)  
MARCHE N°2026-PA01**

**PRESTATIONS DE SEQUENCAGE POUR VETAGRO SUP**

Accord-cadre s'exécutant par marchés subséquents, passé en procédure adaptée, pour la période du 1<sup>er</sup> janvier 2026 au 31 décembre 2029.

Représentante du pouvoir adjudicateur :

Madame la Directrice Générale de VetAgro Sup, Mireille BOSSY, nommée par décret du Président de la République en date du 22 novembre 2021.

Le présent cahier des charges comporte 10 pages

**TABLE DES MATIERES**

<b>CAHIER DES CHARGES ADMINISTRATIVES .....</b>	<b>3</b>
<b>1ère partie : dispositions générales.....</b>	<b>3</b>
ARTICLE 1 – OBJET DE L’ACCORD-CADRE ET DES MARCHES SUBSEQUENTS .....	3
ARTICLE 2 – PERSONNE PUBLIQUE CONTRACTANTE.....	3
ARTICLE 3 – PROCEDURE DE PASSATION DU MARCHÉ .....	3
ARTICLE 4 – CARACTERISTIQUES DU MARCHÉ .....	3
ARTICLE 5 – DUREE .....	3
ARTICLE 6 – PIECES CONSTITUTIVES .....	4
ARTICLE 7 – INTERLOCUTEURS .....	4
ARTICLE 8 – MODALITES DE REMISE EN CONCURRENCE DES TITULAIRES DE L’ACCORD-CADRE POUR L’ATTRIBUTION DES MARCHES SUBSEQUENTS .....	4
ARTICLE 9 – FONCTIONNEMENT DE L’ACCORD-CADRE.....	5
ARTICLE 10– LITIGES ET CONTESTATIONS .....	5
ARTICLE 11– CONFIDENTIALITE ET DISCRETION .....	6
ARTICLE 12– REGLEMENT GENERAL SUR LA PROTECTION DES DONNEES (RGPD) .....	6
ARTICLE 13 – BILAN DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE.....	6
ARTICLE 14 – ASSURANCES .....	7
ARTICLE 15 – SOUS-TRAITANCE ET COTRAITANCE .....	7
<b>2<sup>nd</sup>e partie : dispositions applicables aux marchés subséquents .....</b>	<b>7</b>
ARTICLE 16 – COMMANDES.....	7
ARTICLE 17 – DELAIS D’EXECUTION .....	7
ARTICLE 18 – PENALITES .....	7
ARTICLE 19– VERIFICATIONS ET CONSTATATION DE L’ADMISSION DES PRESTATIONS .....	8
ARTICLE 20 – GARANTIE ET SERVICE APRES VENTE .....	8
ARTICLE 21- PRIX.....	8
ARTICLE 22– FACTURATION .....	8
ARTICLE 23– REGLEMENT .....	9
ARTICLE 24– AVANCE FORFAITAIRE.....	9
ARTICLE 25– DEROGATIONS AU C.C.A.G-F.C.S. EN VIGUEUR .....	9
<b>CAHIER DES CHARGES techniques .....</b>	<b>9</b>
ARTICLE 26 – PRESTATIONS A FOURNIR ET VOLUMES ESTIMATIFS .....	9

# **CAHIER DES CHARGES ADMINISTRATIVES**

## **1ERE PARTIE : DISPOSITIONS GENERALES**

### **ARTICLE 1 – OBJET DE L'ACCORD-CADRE ET DES MARCHES SUBSEQUENTS**

Le présent marché a pour objet la réalisation de prestations de séquençage pour les deux sites de VetAgro Sup :

- campus agronomique de Clermont-Ferrand (89 avenue de l'Europe 63 370 Lempdes)
- campus vétérinaire de Lyon (1 avenue Bourgelat 69 280 Marcy l'Etoile).

VetAgro Sup se réserve le droit de s'adresser à un autre prestataire dans les cas suivants :

- si les titulaires ne sont pas en mesure de répondre à un besoin spécifique
- pour des projets de recherche ayant débuté avant le début du présent marché, si des séquençages doivent impérativement être réalisés auprès du prestataire ayant déjà réalisé les précédents afin d'assurer la cohérence des résultats.

**Le campus vétérinaire est le siège de multiples activités de formation et de recherche dont certaines sont visées par la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement.**

### **ARTICLE 2 – PERSONNE PUBLIQUE CONTRACTANTE**

**VetAgro Sup** 1 avenue Bourgelat 69 280 Marcy l'Etoile

Pouvoir adjudicateur : Mme la Directrice générale de VetAgro Sup.

Comptable assignataire : M. l'Agent Comptable.

### **ARTICLE 3 – PROCEDURE DE PASSATION DU MARCHÉ**

Le présent marché est passé au terme d'une procédure adaptée, en application de l'article R2123-1 du code de la commande publique.

### **ARTICLE 4 – CARACTERISTIQUES DU MARCHÉ**

Il s'agit d'un marché de services, qui se réfère au Cahier des Clauses Administratives Générales des marchés publics de fournitures courantes et de services (arrêté du 30 mars 2021), C.C.A.G.-F.C.S.

Il n'est pas divisé en lots.

Il s'agit d'un accord-cadre multi attributaires s'exécutant par marchés subséquents, en application des articles R2162-1 à R2162-6, R2162-7 à R2162-10 du code de la commande publique. **Il sera attribué à au minimum 3 titulaires (sous réserve d'un nombre suffisant d'offres régulières) et au maximum 5.**

L'accord cadre sera conclu sans minimum et avec un maximum de 90 000€ HT.

### **ARTICLE 5 – DUREE**

#### **Article 5.1 durée de l'accord-cadre**

Le présent accord-cadre est conclu à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2026 ou à compter de sa notification si la date est postérieure, jusqu'au 31 décembre 2029. Le marché sera résilié si le maximum est atteint.

#### **Article 5.2 durée des marchés subséquents**

Chaque marché sera conclu pour une durée allant de sa date de notification jusqu'à la fin des prestations objet dudit marché.

## **ARTICLE 6 – PIECES CONSTITUTIVES**

Les pièces constitutives du marché sont les suivantes, par ordre de priorité décroissant :

- L'Acte d'Engagement et ses éventuelles annexes ;
- Le présent Cahier des Clauses Particulières (C.C.P.) ;
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales des marchés publics de fournitures courantes et de services (arrêté du 30 mars 2021) ;
- L'offre technique et financière du titulaire.

L'exemplaire de l'acte d'engagement et ses annexes et celui du C.C.P. conservés dans les archives de l'administration font seul foi.

Les dispositions du présent marché prévalent sur celles qui figuraient sur les documents de réponse, lettres ou autres documents échangés entre la personne publique et le titulaire préalablement à la signature du présent marché.

Aucune condition générale ou spécifique figurant dans les documents envoyés par le titulaire ne pourra s'intégrer au présent marché. Il en est ainsi, sans que cette liste soit exhaustive, des conditions figurant sur les factures ou énoncées dans les documents commerciaux.

## **ARTICLE 7 – INTERLOCUTEURS**

Pour le pouvoir adjudicateur :

Les responsables des services, ou toute personne qualifiée et habilitée, sous couvert de l'autorité du représentant du pouvoir adjudicateur.

Pour le titulaire :

Dans son mémoire technique, le titulaire fournit le nom et les coordonnées complètes :

- D'un interlocuteur(trice) chargé du suivi du marché
- D'un interlocuteur(trice) technico-commercial(e) destinataire des remises en concurrence
- Des services et des équipes chargées d'exécuter la prestation (prise de commande, facturation...).

## **ARTICLE 8 – MODALITES DE REMISE EN CONCURRENCE DES TITULAIRES DE L'ACCORD-CADRE POUR L'ATTRIBUTION DES MARCHES SUBSEQUENTS**

La remise en concurrence se fera :

- pour des besoins ponctuels, à chaque besoin ;
- pour des besoins récurrents, lors de la survenance du besoin ; dans ce cas, la remise en concurrence sera valable pour une période maximale d'un an.

Le pouvoir adjudicateur effectuera une remise en concurrence selon les modalités suivantes:

- Envoi à l'ensemble des titulaires d'une demande de devis valant règlement de la consultation ; ils disposeront au minimum de cinq jours ouvrés pour rendre leur offre de prix ;
- Les offres seront jugées sur les critères suivants : prix : 80%; valeur technique de l'offre : 20% (notamment adéquation de l'offre aux besoins exprimés, modalités et délais de livraison des résultats...), **sauf mention contraire dans la demande de devis, laquelle précise alors les critères applicables à la remise en concurrence;**

Après une première analyse des offres, le pouvoir adjudicateur décide :

- Soit d'engager des négociations
- Soit d'attribuer la commande à l'entreprise ayant fait la meilleure offre au regard des critères.

### **Procédure de négociations**

La mise en place d'une phase de négociations sera annoncée par courriel par le représentant du pouvoir adjudicateur.

Les négociations auront lieu avec toutes les entreprises titulaires du lot ayant fait une offre de prix. Elles porteront sur les conditions techniques et financières de l'offre et devront revêtir les mêmes formes et modalités pour l'ensemble des titulaires.

A l'issue de cette phase, les titulaires remettront une nouvelle offre, qui se substituera à celle initialement remise. Faute de réponse de leur part dans les délais prescrits par le pouvoir adjudicateur, ils sont réputés maintenir leur offre initiale. La procédure à suivre est ensuite celle décrite au paragraphe suivant.

- une notification par voie électronique sera adressée au titulaire du marché subséquent et à ceux qui n'auront pas été retenus.
- un bon de commande valant acte d'engagement sera adressé au titulaire du marché subséquent.

**Cette procédure étant entièrement réalisée par mail, les titulaires devront désigner une adresse électronique de référence.**

**Aucun minimum de commande n'est assuré à aucun des titulaires.**

## **ARTICLE 9 – FONCTIONNEMENT DE L'ACCORD-CADRE**

### **Article 9.1 Exclusivité des titulaires**

Hormis les cas formulés à l'article 1 du présent marché, les titulaires de l'accord-cadre disposent d'une exclusivité sur tous les marchés subséquents du présent accord-cadre et ce, pendant toute sa durée. VetAgro Sup s'engage donc à consulter l'ensemble des titulaires de l'accord-cadre dans les conditions de stricte égalité et à observer la parfaite confidentialité des offres.

Toutefois VetAgro Sup se réserve la possibilité de traiter hors du présent accord cadre des marchés pour lesquels les candidats ne respecteraient pas leurs engagements contractuels : absence de réponse, non-respect de l'offre initiale, offres irrégulières, inacceptables ou non conformes.

Rappel de vocabulaire : articles L2152-2 à 4 du Code de la commande publique

« Une offre irrégulière est une offre qui ne respecte pas les exigences formulées dans les documents de la consultation en particulier parce qu'elle est incomplète, ou qui méconnaît la législation applicable notamment en matière sociale et environnementale.

Une offre inacceptable est une offre dont le prix excède les crédits budgétaires alloués au marché, déterminés et établis avant le lancement de la procédure.

Une offre inappropriée est une offre sans rapport avec le marché public parce qu'elle n'est manifestement pas en mesure, sans modification substantielle, de répondre au besoin et aux exigences de l'acheteur formulés dans les documents de la consultation. »

### **Article 9.2 Obligation de répondre aux sollicitations du pouvoir adjudicateur**

Les titulaires de l'accord-cadre s'engagent, pour toute sa durée, à répondre aux sollicitations de VetAgro Sup pour la conclusion des marchés subséquents.

En cas de non réponse, les titulaires doivent motiver leur absence d'offre. La réalité de la motivation sera appréciée par le représentant de VetAgro Sup.

### **Article 9.3 Cas d'exclusion d'un titulaire de l'accord-cadre**

VetAgro Sup peut décider d'exclure de l'accord-cadre un de ses titulaires, qui ne sera donc plus autorisé à participer aux remises en concurrence annuelles, notamment dans les cas suivants :

- absence répétée et non justifiée d'offre lors des remises en concurrence pour l'attribution des marchés subséquents ;
- défaillance grave du titulaire d'un marché subséquent dans l'exécution de celui-ci, entraînant des dysfonctionnements dans le fonctionnement de VetAgro Sup (notamment problèmes d'approvisionnement, du service après-vente...).

Cette résiliation pour faute du titulaire ne donnera pas lieu à indemnisation.

## **ARTICLE 10– LITIGES ET CONTESTATIONS**

Il sera fait application de l'article 46 du C.C.A.G.-F.C.S. en cas de litige survenu entre le fournisseur et l'Établissement.

Les contestations, litiges et différends qui pourraient survenir entre l'administration et le titulaire du marché ne pourront être invoqués comme cause d'arrêt ou de suspension, même momentanée, des prestations à effectuer.

En cas de litige relatif à l'exécution du marché, le droit français est seul applicable. La juridiction compétente est le Tribunal Administratif de Lyon - 184, Rue Duguesclin 69003 Lyon – Tél : 04.78.14.10.10.

### **ARTICLE 11– CONFIDENTIALITE ET DISCRETION**

1) Les fournisseurs qui ont eu, soit avant la passation d'un marché, soit au cours de son exécution, communication de renseignements, documents ou objets quelconques, sont tenus de maintenir confidentielle cette communication.

Les renseignements, documents ou objets ne peuvent, sans autorisation, être communiqués à qui que ce soit, en dehors des personnes ayant qualité pour les connaître.

Tout titulaire de marché est tenu, en outre, de considérer comme confidentiels tous les renseignements qu'il peut recueillir en raison de sa situation de fournisseur.

2) Les manquements aux prescriptions du paragraphe ci-dessus sont sanctionnés administrativement de la manière indiquée à l'article 41.1 alinéa j) du Cahier des Clauses Administratives Générales prévoyant la résiliation du marché aux torts du titulaire sans indemnités.

### **ARTICLE 12– REGLEMENT GENERAL SUR LA PROTECTION DES DONNEES (RGPD)**

Conformément à l'article 5.2 du C.C.A.G-F.C.S., les parties devront se conformer au règlement 2016/679 général sur la protection des données du 27 avril 2016 ainsi qu'à la loi n° 2018-493 du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles.

Le titulaire est tenu à une obligation permanente d'information et de conseil à l'égard du pouvoir adjudicateur pendant toute la durée de l'accord-cadre.

Obligations du titulaire vis-à-vis du responsable du traitement (RGPD) :

- Ne traiter les données à caractère personnel que sur instructions documentées du responsable du traitement
- Garantir la confidentialité et la sécurité des données (pseudonymisation, chiffrement...)
- Respecter les principes de protection des données dès la conception et par défaut
- Notifier sans délai les violations de données à caractère personnel au responsable du traitement
- Tenir par écrit un registre recensant les traitements effectués
- Solliciter l'autorisation du responsable du traitement avant de recruter un sous-traitant de second rang
- Répondre des éventuelles fautes commises par le sous-traitant de second rang à l'égard du responsable du traitement
- Apporter l'assistance au responsable du traitement pour l'instruction des demandes d'exercice du droit des personnes concernées : rectification, effacement, etc.
- Mettre à la disposition du responsable du traitement la documentation nécessaire pour démontrer le respect de toutes les obligations imposées par le RGPD.

### **ARTICLE 13 – BILAN DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE**

En application de la circulaire n°6245-SG du 21 novembre 2023 relative à l'engagement pour la transformation écologique de l'Etat, le titulaire du marché, s'il est soumis à l'article L229-25 du Code de l'environnement, est tenu de communiquer à VetAgro Sup son bilan d'émissions de gaz à effet de serre (BEGES) ainsi que le plan de transition pour réduire ses émissions dans un délai de trois mois à compter de la notification du marché. Si le BEGES communiqué à la notification arrive à échéance en cours d'exécution du marché, le titulaire doit communiquer son nouveau BEGES (et le plan de transition associé) au plus tard 3 mois après la date d'expiration du précédent. Des pénalités peuvent être appliquées en cas de retard dans la transmission de ces documents (article 18.3 du présent C.C.P.).

Conformément à l'article L229-25 du Code de l'environnement et à l'article 1 de l'arrêté du 25 janvier 2016 relatif à la plate-forme informatique pour la transmission des bilans d'émission de gaz à effet de serre, cette communication doit s'effectuer sur le site internet de l'ADEME (<https://bilans-ges.ademe.fr/>). Les plans de transition sont communiqués sur cette même page. Toutefois, le titulaire soumis aux obligations de déclaration extra-financière peut communiquer son plan via son rapport de performance extra-financière prévue à l'article L. 225-102-1 du code de commerce ; il indique à l'acheteur le lien internet lui permettant d'accéder à ce document.

## **ARTICLE 14 – ASSURANCES**

Le titulaire de l'accord-cadre fournit chaque début année et à chaque modification du contrat de police d'assurance, une attestation de la compagnie attestant qu'il dispose d'une couverture responsabilité civile professionnelle découlant des articles 1382 à 1384 du Code civil, garantissant les tiers en cas d'accidents ou de dommages causés par l'exécution des prestations du titulaire.

## **ARTICLE 15 – SOUS-TRAITANCE ET COTRAITANCE**

Les sous-traitants et co-traitants auxquels il serait fait appel dans le cadre de l'exécution du présent marché sont entre autres soumis aux mêmes obligations que l'entreprise répondant au principal, telles que fixées dans ce document, au C.C.A.G-F.C.S., et au Code de la commande publique.

Le titulaire déclare obligatoirement les co-traitants et sous-traitants auxquels il a recours.

## ***2<sup>NDE</sup> PARTIE : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX MARCHES SUBSEQUENTS***

### **ARTICLE 16 – COMMANDES**

**Le bon de commande adressé au titulaire retenu du marché subséquent suite à la remise en concurrence vaut acte d'engagement dudit marché subséquent.**

Il est notifié au fournisseur par tout moyen matériel ou dématérialisé permettant de déterminer de façon certaine la date et le cas échéant, l'heure de sa réception.

Les bons de commande mentionnent :

- Le nom et l'adresse du titulaire du marché ;
- Le nom du campus et le service émetteur du bon de commande et de la personne suivant cette affaire ;
- La référence du bon de commande (n° EJ) et le code service Chorus Pro;
- La désignation des prestations;
- Les quantités commandées ;
- Les prix unitaires ;
- Le délai d'exécution ;

Si cela n'a pas été fait en aval lors de la mise au point de la commande, le fournisseur confirme à VetAgro Sup la prise en compte et le traitement de la commande ainsi que le délai d'exécution.

### **ARTICLE 17 – DELAIS D'EXECUTION**

Le titulaire met en œuvre l'intégralité de la commande dans le délai qu'il aura indiqué à VetAgro Sup dans son devis lors de la remise en concurrence.

S'il n'est pas en mesure de tenir ce délai, le titulaire en informe VetAgro Sup.

En cas de dépassement du délai d'exécution, VetAgro Sup peut, après mise en demeure du titulaire, peut résilier la commande et, à titre dérogatoire et afin de ne pas nuire au fonctionnement de l'établissement, traiter avec un autre fournisseur qui satisferait aux délais impartis.

### **ARTICLE 18 – PENALITES**

#### **Article 18-1 Pénalités pour retard**

Passé les délais de l'article 17, le titulaire s'expose à des pénalités pour retard, courant jusqu'à exécution de la prestation et calculées selon la formule :

$$P = V \times R$$

100

P = Montant de la pénalité

V = Valeur de la fourniture

R = Nombre de jours de retard

Par dérogation à l'article 14.1.3 du C.C.A.G.-F.C.S., le titulaire n'est exonéré d'aucune pénalité.

#### **Article 18-2 pénalités pour non-respect des obligations prévues aux articles L8221-3 à L8221-5 du Code du travail**

Le montant des pénalités encourues par le titulaire du marché, s'il ne s'acquitte pas des formalités mentionnées aux articles L8221-3 à L8221-5 du code du travail, est fixé à 5 % du montant total du marché, sans pouvoir excéder le montant des amendes encourues en application des articles L8224-1, L8224-2 et L8224-5 du code du travail.

#### **Article 18-3 – Pénalités pour non-respect de l'obligation de transmission du BEGES et du plan de transition associé**

Si le titulaire est soumis à l'article L.229-25 du code de l'environnement, il lui sera appliqué une pénalité de 50€ par jour calendaire de retard jusqu'à transmission des documents (BEGES et plan de transition). Cette pénalité commence à courir, sans qu'il soit nécessaire de procéder à une mise en demeure, à compter du jour qui suit le jour de remise du document demandé.

### **ARTICLE 19– VERIFICATIONS ET CONSTATATION DE L'ADMISSION DES PRESTATIONS**

Conformément au chapitre 5 du C.C.A.G.-F.C.S., les vérifications qualitative et quantitative sont effectuées par le représentant de VetAgro Sup, qui peut se faire assister par tout spécialiste de son choix. Le délai qui lui est imparti pour y procéder et notifier sa décision est de quinze jours à compter de la date de livraison. Passé ce délai, l'admission est réputée acquise.

### **ARTICLE 20 – GARANTIE ET SERVICE APRES VENTE**

Le fournisseur assure un service après-vente sur la non-conformité des prestations.

### **ARTICLE 21- PRIX**

Le marché est traité en euros à prix unitaires.

Les prix sont réputés comprendre toutes les charges frappant la prestation.

Les tarifs applicables sont ceux indiqués dans le devis du fournisseur dont l'offre a été retenue à l'issue de la remise en concurrence.

### **ARTICLE 22– FACTURATION**

Le titulaire établit une facture :

- pour les prestations ponctuelles, à chaque bon de commande correspondant à un marché subséquent ;
- pour les prestations récurrentes, selon une périodicité convenue avec le service utilisateur.

Les factures, sous format électronique, sont libellées en euros et déposées sur le portail Chorus Pro. Elles portent, outre les mentions légales, les indications suivantes :

- le nom et l'adresse du créancier ;



- le numéro du compte bancaire ou postal ;
- l'intitulé et le numéro du marché;
- le n° d'EJ et le code service;
- le montant HT, le taux et le montant de la TVA, le montant total TTC;
- la date de facturation.

Un Relevé d'Identité Bancaire (RIB) est joint lors de la première opération puis à chaque modification des coordonnées bancaires ou de la raison sociale du titulaire.

### **ARTICLE 23– REGLEMENT**

Le mode de règlement est le virement administratif. Le délai de paiement est de trente (30) jours à compter de la date de réception de la facture, une fois que le « service fait » a été validé (constatation de la conformité de l'exécution de la prestation).

L'ordonnateur chargé d'émettre le titre de paiement est la Directrice Générale de VetAgro Sup.

Le comptable assignataire du paiement est l'Agent comptable de VetAgro Sup.

Le fonctionnaire habilité à fournir les renseignements prévus par la réglementation sur le nantissement des marchés ou contrats est la Directrice Générale ou le Secrétaire Général de VetAgro Sup.

### **ARTICLE 24– AVANCE FORFAITAIRE**

Conformément à l'option B de l'article 11.1 du C.C.A.G.-F.C.S., lorsqu'en application du code de la commande publique, le titulaire ou son sous-traitant admis au paiement direct bénéficie d'une avance, le taux de l'avance correspond aux taux minimums prévus à l'article R. 2191-7 du code de la commande publique pour les marchés. L'avance est versée et remboursée selon les dispositions du code de la commande publique. Le titulaire peut, dans tous les cas, refuser le versement de l'avance.

### **ARTICLE 25– DEROGATIONS AU C.C.A.G-F.C.S. EN VIGUEUR**

Les dispositions du présent Cahier des Clauses Particulières (C.C.P.) qui divergent de celles énoncées au C.C.A.G-F.C.S., se substituent à ces dernières :

L'article 4 complète le chapitre 7 (ajout de cas de résiliation en cas d'atteinte du montant maximal de l'accord-cadre).

L'article 9.3 complète le chapitre 7 (ajout de cas de résiliation pour faute du titulaire).

L'article 18.1 déroge aux articles 14.1.1 (calcul des pénalités pour retard) et 14.1.3 (absence d'exonération des pénalités en deçà de 1000€ HT).

Les articles 18.2 et 18.3 complètent l'article 14 (ajout de pénalités pour non-respect des obligations prévues aux articles L8221-3 à L8221-5 du Code du travail et pour non-respect de l'obligation de transmission du BEGES et du plan de transition associé).

## **CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES**

### **ARTICLE 26 – PRESTATIONS A FOURNIR ET VOLUMES ESTIMATIFS**

**Estimation des dépenses annuelles :**

Environ 20 000 € HT par an (ce montant est donné à titre purement indicatif et ne constitue en aucun cas un engagement de la part de VetAgro Sup).

**principaux utilisateurs des prestations :**

UR ICE, UMR LBBE, UMR LEM, UMR RS2GP, UMR INMG, UMR mycoplasmoses animales, UMRF unité mixte de recherche sur le fromage, USC1233 rongeurs sauvages, LNR : laboratoire national de référence e-coli (campus vétérinaire), Pôle d'analyses (PAV), laboratoire d'histologie, département Basic Sciences...

A titre indicatif et non limitatif, exemples de prestations pouvant être demandées :

séquençage d'ARN

séquençage d'ADN type SANGER

séquençage génome complet sur e.coli, sur mammifère...

séquençage de génome complet de mammifère,

assemblage et annotation de génôme et analyses bioinformatiques

séquençage de produits de PCR (pour identification précise d'un pathogène ou d'un génotype ou pour confirmation de résultat)

purification du produit de PCR d'intérêt quand il est mélangé à d'autres

identification d'une souche bactérienne par identification moléculaire par séquençage de gène (suspicion de listeria monocytogenes)

génotypage (migration de PCR marquée + purification, type MLVA)

assemblage des séquences et consensus réalisée (type MLST)

analyse des profils de génotypage

assemblage et annotation de génome

analyses bioinformatiques

extraction ADNg sur colonies