



Institut national de recherche en agriculture,
alimentation et environnement
Centre Val de Loire
Site d'Orléans

2163, avenue de la Pomme de Pin
CS 40001 Ardon
45075 ORLEANS Cedex 2

MARCHE PUBLIC DE FOURNITURES COURANTES ET SERVICES

CAHIER DES CLAUSES PARTICULIERES

(C.C.P.)

MARCHE SUR APPEL D'OFFRES PUBLIC OUVERT

Procédure d'appel d'offre ouvert selon les articles L2124-2 et des articles R2124-1 et R2124-2 1° du
Code de la Commande Publique

**Mise en œuvre de la deuxième campagne
du Réseau de mesures de la qualité des sols (RMQS2)
en régions Auvergne Rhône-Alpes et Ile-de-France :
11^e et 12^e années d'échantillonnage**

ARTICLE 1. DEFINITIONS

Site RMQS : désigne un dispositif comprenant une surface d'échantillonnage de dimension variable et la fosse pédologique attenante, toutes deux implémentées selon le protocole défini par INRAE pour le RMQS et dans lesquelles sont prélevés les échantillons de sol et pour lesquelles sont recueillies les données nécessaires à la réalisation du programme RMQS. La surface d'échantillonnage et la fosse pédologique sont géoréférencées par leurs coordonnées GPS et/ou par des repères fixes.

RMQS1 : première campagne d'échantillonnage des Sites RMQS réalisée en métropole entre 2000 et 2009. Cette campagne a permis la collecte de Données et d'Échantillons.

RMQS2 : deuxième campagne d'échantillonnage des Sites RMQS prévue en métropole entre 2016 et 2027. Cette campagne permettra une nouvelle collecte de Données et d'Échantillons.

Données : Il s'agit de l'ensemble des données acquises dans le cadre du programme RMQS : notamment données de description de profils de fosses pédologiques, données de description de l'environnement, données d'enquête sur l'occupation du sol et les pratiques de gestion actuelles et historiques des parcelles dans lesquelles sont installés les Sites RMQS, données d'analyses réalisées sur les échantillons de sol, photographies des Sites RMQS et de l'environnement des Sites RMQS, et coordonnées GPS. Les données du RMQS alimentent le système d'information SOL dont fait partie la base de données DONESOL. Parmi ces Données, on distingue :

- les **Données RMQS1**, acquises durant la campagne RMQS1,
- les **Données RMQS2**, acquises durant la campagne RMQS2.

Échantillons : il s'agit de prélèvements de sols réalisés sur les Sites RMQS selon différents protocoles. Ces Échantillons font l'objet d'analyses effectuées par INRAE et sont archivés à INRAE dans le Conservatoire européen d'échantillons de sols. Parmi ces Échantillons, on distingue :

- les **Échantillons RMQS1**, acquis durant la campagne RMQS1,
- les **Échantillons RMQS2**, acquis durant la campagne RMQS2.

DONESOL : base de données nationale d'études pédologiques recensant les études pédologiques réalisées sur le territoire français afin de servir de registre national sur les études pédologiques d'une part et pouvant également stocker et gérer les données de ces études et les intégrer dans le système d'information sur les sols de France dans le cadre des programmes nationaux d'inventaire et de surveillance des sols de France. Cette base de données a été conçue et est administrée par INRAE.

Informations confidentielles : désigne toutes les informations, quelle qu'en soit la forme (écrite, orale, informatique ou autre) notamment, les informations techniques, commerciales, méthodes et savoir-faire, les données nominatives des propriétaires / gestionnaires / exploitants des parcelles sur

lesquelles les Sites RMQS sont ou seront implantés, les coordonnées GPS réelles des Sites RMQS, dont INRAE et le prestataire disposent et qu'ils pourraient obtenir directement ou indirectement l'un de l'autre pour les besoins ou à l'occasion de la mise en œuvre du présent marché, y compris le contenu du présent marché.

Manuel RMQS¹ : recueil des protocoles, instructions et modes opératoires rédigés par INRAE, qui définit l'ensemble des opérations à mettre en œuvre sur un Site RMQS durant la deuxième campagne d'échantillonnage et que le prestataire s'engage à appliquer en signant ce marché. Le Manuel RMQS2 comporte un addendum publié en 2025 que le prestataire s'engage également à appliquer.

ARTICLE 2. OBJET DU MARCHE

Le présent marché s'inscrit dans la réalisation de la deuxième campagne d'échantillonnage du Réseau de mesures de la qualité des sols (RMQS2) prévue de 2016 à 2027. Il a pour objet de confier à un prestataire la mise en œuvre de cette campagne en régions Auvergne-Rhône-Alpes et Ile-de-France durant les 11^e et 12^e années du programme RMQS2 (2026, 2027). Il s'agit de réaliser des observations, de collecter des Données et des Échantillons de sols selon un cahier des charges spécifique sur 54 Sites RMQS situés dans les départements suivants (Tableau 1) :

Tableau 1 - Nombre de Sites RMQS par département

Auvergne-Rhône-Alpes	Nombre de Sites RMQS	Ile-de-France	Nombre de Sites RMQS
Allier (03)	6	Seine-et-Marne (77)	5
Cantal (15)	5	Yvelines (78)	1
Haute-Loire (43)	2	Val-de Marne (94)	1
Puy-de-Dôme (63)	6		
Ain (01)	4		
Ardèche (07)	3		
Drôme (26)	5		
Haute-Savoie (74)	4		
Isère (38)	4		
Loire (42)	4		
Rhône (69)	2		
Savoie (73)	2		
Total	47		7

¹ Jolivet C., Almeida-Falcon J-L., Berché P., Boulonne L., Fontaine M., Gouny L., Lehmann S., Maître B., Ratié C., Schellenberger E. & Soler-Dominguez N., 2018, Manuel du Réseau de mesures de la qualité des sols. RMQS2 : deuxième campagne métropolitaine, 2016 – 2027, Version 3, INRA, US 1106 Info&Sols, Orléans, France. <https://www.gissol.fr/publications/manuel-du-reseau-de-mesures-de-la-qualite-des-sols-rmqs2-edition-2018-4352>

ARTICLE 3. PIECES CONTRACTUELLES ET FORME DU MARCHÉ

Les pièces constitutives du Marché sont, par ordre décroissant de priorité :

- L'Acte d'Engagement ;
 - son éventuelle annexe financière (BPU) ;
 - Son annexe éventuelle en cas de sous-traitance
- - le Cahier des Clauses Particulières du marché (CCP), ses annexes, dont l'exemplaire conservé dans les archives de l'administration fait seul foi,
 - Son annexe relative aux clauses de protection des données et sécurisation des systèmes d'information
- L'offre technique du titulaire.
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales Fournitures et Services en vigueur à la notification du marché
- Les actes notifiés en cours d'exécution du marché

Le marché relève du CCAG-Fournitures courantes et services, sauf dérogations.

La procédure est passée selon la procédure d'Appel d'offre ouvert, en application des articles L2124-2, R2124-1 et R2124-2 1° du Code de la Commande Publique.

Le présent marché est un accord-cadre mono-attributaire sans seuil minimum et pour un montant maximum annuel de 120 000 € HT. Il s'exécutera à bons de commande selon les articles R2162-2, R2162-4 1°, R2162-13 et R2162-14 du Code précité.

Le marché sera rémunéré à partir des unitaires proposés par le titulaire dans le bordereau des prix unitaires en annexe 1 de l'Acte d'engagement.

ARTICLE 4. CONTEXTE DU MARCHÉ

Le Réseau de mesures de la qualité des sols est le fruit d'une opération multi-institutionnelle menée dans le cadre du Groupement d'Intérêt Scientifique (GIS) Sol. Ce groupement réunit les ministères en charge de l'Agriculture et de l'Environnement, l'Agence de la transition écologique (ADEME), l'Office français de la biodiversité (OFB), l'Institut national de recherche en agriculture, alimentation et environnement (INRAE), l'Institut de recherche pour le développement (IRD), l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) et le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM). La responsabilité de la coordination nationale du RMQS, de sa mise en place et de son suivi, de la diffusion des résultats et de leur valorisation a été confiée par le GIS Sol à l'Unité Info&Sols de INRAE Val de Loire.

La mise en place du RMQS répond au besoin de disposer de données quantitatives sur l'état et l'évolution des sols en France. Ce réseau est actuellement composé de 2240 Sites RMQS d'observation régulièrement répartis en France métropolitaine et outre-mer selon une grille de 16km x 16km. Ces Sites RMQS couvrent la plupart des occupations et les principaux types de sols français. La première campagne d'échantillonnage en France métropolitaine (RMQS1) a été menée entre 2000 et 2009. Elle a permis l'installation de 2137 Sites RMQS sur le continent et 34 Sites RMQS en Corse. La mise en place des Sites RMQS dans les départements d'outre-mer s'est déroulée de 2006 à 2015. Soixante-dix Sites RMQS ont été installés.

Le 27 juin 2014, le Haut Comité de Groupement du Gis Sol a officialisé le lancement de l'opération RMQS2 après plusieurs années de réflexions et de travaux préparatoires. La deuxième campagne d'échantillonnage en France métropolitaine a démarré en février 2016. Cette campagne est réalisée selon un échantillonnage annuel régulier sur le territoire métropolitain continental et étalée sur douze années. Environ 8% des Sites RMQS (167 à 187) sont échantillonnés chaque année, selon un calendrier établi *a priori*. La distribution des échantillons annuels est illustrée par la figure 1.

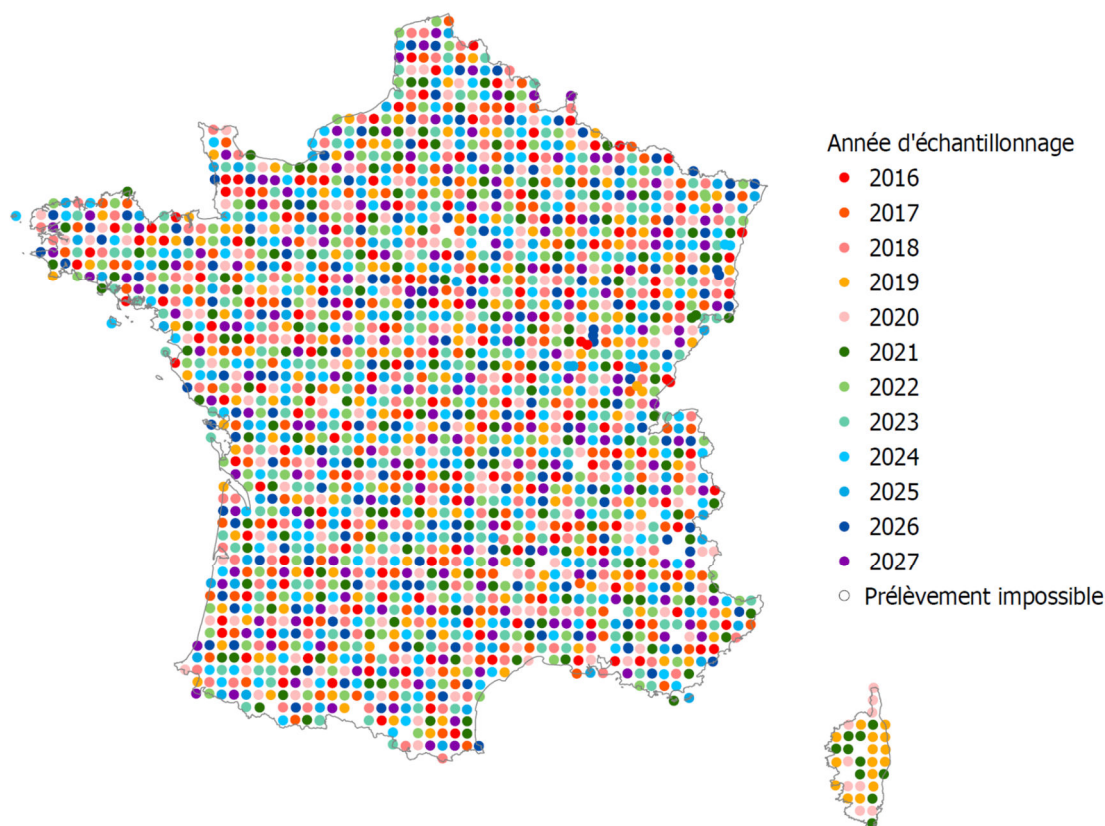


Figure 1 – Échantillons annuels répartis sur les douze années de la campagne RMQS2

Pour réaliser ces échantillons, les cellules RMQS ont été regroupées en grappes de 12 cellules. Dans chaque grappe, une cellule est tirée au hasard chaque année. Le tirage est réalisé 12 fois sans remise afin de constituer 12 échantillons annuels.

Info&Sols s'appuie sur un réseau de partenaires régionaux pour assurer la mise en place du RMQS sur le territoire français. Ce réseau de partenaires est constitué d'équipes appartenant à des structures régionales possédant des compétences en pédologie et l'infrastructure nécessaire pour prendre en charge l'installation des Sites RMQS. Le travail est réalisé en partenariat, le coût de la mise en place des Sites RMQS étant partagé entre le GIS Sol et les équipes partenaires. En régions Auvergne-Rhône-Alpes et Ile-de-France aucune structure régionale n'a été identifiée pour participer à la campagne RMQS2. Le 11 septembre 2015, les membres du secrétariat permanent du Groupement d'Intérêt Scientifique Sol ont donc validé le principe de recourir à un marché public pour ces trois régions. Un premier marché d'une durée de deux ans a permis la mise en place des 52 Sites RMQS prévus durant les années 2016 et 2017 de la deuxième campagne d'échantillonnage. Un deuxième marché a permis la mise en place de 107 Sites RMQS durant les années 2018, 2019, 2020 et 2021. Un troisième marché a permis la mise en place de 107 Sites RMQS durant les années 2022, 2023, 2024 et 2025. Ce nouveau marché a pour objectif de poursuivre l'échantillonnage des Sites RMQS durant les années 2026 et 2027 en régions Auvergne-Rhône-Alpes et Ile-de-France.

ARTICLE 5. DESCRIPTION DE LA PRESTATION

La prestation consiste à mettre en place 54 Sites RMQS en régions Auvergne-Rhône-Alpes et Ile-de-France selon un calendrier annuel défini et un programme de travail précis.

5.1. Nombre de Sites RMQS à échantillonner et programme annuel d'échantillonnage

Le tableau 2 décrit le nombre de Sites RMQS à mettre en place dans les deux régions.

Tableau 2 : Nombre de Sites RMQS à mettre en place par catégorie d'occupation et par année

Occupations	11 ^e année (2026)	12 ^e année (2027)	Total
grandes cultures	10	7	17
prairies permanentes	9	10	19
forêts, bois	7	7	14
friches	1	0	1
milieux naturels, pseudo-naturels, peu anthropisés	2	1	3
Total	29	25	54

Le tableau 5 (annexe 1) détaille la liste des Sites RMQS à mettre en place chaque année dans chaque région et département. Les années d'échantillonnage ne sont pas calées sur le calendrier civil. **Chaque année d'échantillonnage commence en général le 1^{er} mars de l'année n et se termine le 28 février de l'année n+1.** Des aménagements de ce calendrier sont possibles chaque année en fonction des contraintes particulières (situation sanitaire par exemple) ou des aléas climatiques. Le calendrier annuel est défini par Info&Sols en accord avec l'ensemble des intervenants et s'applique aux partenaires régionaux et au prestataire du marché.

5.2. Programme de travail

Le programme des tâches à réaliser sur chaque site du Réseau de Mesures de la Qualité des Sols est constitué d'un menu de base qui doit être appliqué sur chaque site RMQS et de compléments d'observations ou de prélèvement qui seront appliqués sur une sélection de Sites RMQS.

Le menu de base comporte :

- 1) la réimplantation du dispositif d'échantillonnage selon différentes modalités et la réalisation de nouveaux levés GPS,
- 2) le prélèvement à la tarière sur la surface d'échantillonnage d'échantillons composites à différentes profondeurs et jusqu'à 1 m si la profondeur du sol le permet,
- 3) l'observation du profil et la validation de la description réalisée durant la première campagne,
- 4) la description du profil et le prélèvement d'échantillons d'horizons lorsque cette opération est incomplète ou a fait défaut lors de la première campagne ou lorsque le profil RMQS2 diffère de celui observé lors de la première campagne,

- 5) le prélèvement sur le profil d'échantillons volumétriques pour la détermination de la masse volumique des échantillons composites correspondants,
- 6) la prise de photographies du site et du profil et l'observation de l'environnement du site,
- 7) la collecte de données concernant la gestion de la parcelle depuis la première campagne.

Les compléments prévus sont :

- 8) la réalisation de prélèvements spécifiques pour la détermination de mesures physiques (réserve utile et teneur en EG) sur environ 25% des Sites RMQS,
- 9) l'analyse agronomique d'un échantillon de surface des Sites RMQS de grandes cultures, prairies, vignes et vergers et la restitution de ces analyses de sol aux exploitants,
- 10) le prélèvement à la tarière de diamètre 4 cm sur la surface d'échantillonnage d'un échantillon composite de surface (0-20 cm) pour le projet Phytosol .

D'autres compléments sont possibles en fonction des nouveaux projets associés au RMQS. Le financement des coûts inerrants à ces compléments sera défini au cas par cas.

Les tableaux 3a et 3b établissent la liste des opérations prévues sur chaque site RMQS en fonction de son occupation. Les temps nécessaires pour réaliser ces opérations ont été estimés afin de calculer les besoins en main d'œuvre, sous la contrainte de réaliser l'ensemble des opérations en une journée, déplacement compris.

Tableau 3a : Description des actions à mener sur les Sites RMQS de grandes cultures, prairies, vignes et vergers et temps de travail estimés

N°	Tableau opérationnel a : Actions par site RMQS de grandes cultures, prairies, vignes et vergers	Masse prélevée (kg)	Durée de l'action (minutes)	Nombre d'intervenants nécessaires	Durée totale de l'action sur site (minutes*homme)
1	Avant l'intervention				
1.1	Constitution du dossier du site et préparation de l'intervention		60	1	60
1.2	Contact avec le propriétaire / exploitant / gestionnaire du site pour autorisation d'intervention		30	1	30
1.3	Préparation du matériel		30	1	30
2	Le jour de l'intervention				
2.1	Réimplantation et installation du site et nouveau levé				
2.1.1	Réimplantation à l'aide d'un GPS (avec correction temps réel) et réalisation de nouveaux levés		30	1	30
2.1.2	Installation du dispositif d'échantillonnage		30	3	90
2.2	Prélèvements et constitution des échantillons composites				
2.2.0	Mats racinaires : 25 échantillons au cylindre (avec mesure de l'épaisseur de chaque prélèvement pour les horizons continus d'épaisseur ≥ 1 cm sous prairie permanente) sur 1 à 2% des sites	5	45	2	90
2.2.1.1	Surface (0-20 cm) : 25 échantillons à la tarière diamètre 4 cm (projet Phytosol)	5	45	1	45
2.2.1.2	Surface (couche travaillée ou 0-30 cm) : 25 échantillons à la tarière diamètre 7 cm	15	45	3	135
2.2.2	Sub-surface (30-50 cm) : 25 échantillons à la tarière diamètre 7 cm	15	45	3	135
2.2.3	Profondeur 1 (50-75 cm) : 25 échantillons à la tarière diamètre 7 cm	15	60	3	180
2.2.4	Profondeur 2 (75-100 cm) : 25 échantillons à la tarière diamètre 7 cm	15	60	3	180
2.3	Observations et prélèvements sur profil pédologique				
2.3.1	Creusement de la fosse pédologique		120	2	240
2.3.2	Observation du profil : mesure des profondeurs de travail de sol, validation de la description RMQS1 et photographies		45	1	45
2.3.3	Description du profil avec prélèvement d'échantillons d'horizons sur environ 25% des sites	15	120	1	120
2.3.4	Prélèvements pour mesures physiques sur le profil de sol				
2.3.4.1	Echantillons non perturbés volumétriques pour détermination de la densité apparente (DA) : 3 en surface, 3 en sub-surface, 3 en profondeur	15	180	1	180
2.3.4.2	Echantillons non perturbés (mottes) pour détermination du RU : 1 par horizon de plus de 10 cm d'épaisseur sur 25% des sites	5	30	1	30
2.3.4.3	Echantillons perturbés de gros volume pour détermination de la teneur en éléments grossiers (sols avec EG > 10 %) : 1 par horizon de plus de 10 cm d'épaisseur sur 25% des sites	120	30	1	30
2.3.5	Rebouchage de la fosse pédologique		30	2	60
2.4	Conditionnement des échantillons, rédaction du rapport d'intervention		75	1	75
2.5	Mise à jour de la description de l'environnement du site et prise de photos		30	1	30
2.6	Enquête sur l'historique, l'occupation et les pratiques de gestion depuis la première campagne		180	1	180
2.7	Nettoyage et rangement du matériel		30	3	90
3	Après l'intervention				
3.1	Expédition des échantillons à InfoSol		60	1	60
3.2	Saisie dans DONESOL des descriptions de profil sur environ 25% des sites		60	1	60
3.3	Transmission des données à InfoSol		30	1	30
4	Bilan				
		Menu de base	Menu de base + Mesures du RU	Menu de base + Description du sol	Menu de base + Description du sol + Mesures du RU
	Temps de travail avant l'intervention (heures)	2,00	2,00	2,00	2,00
	Temps de travail le jour de l'intervention (heures)	29,75	30,75	31,75	32,75
	Durée d'une intervention sur site à 4 personnes (heures)	7:26	7:41	7:56	8:11
	Temps de travail après l'intervention (heures)	1,50	1,50	2,50	2,50
	Temps de travail total par site (heures)	33,25	34,25	36,25	37,25
	masse de sol prélevée (kg)	85	210	100	225

Tableau 3b : Description des actions à mener sur les Sites RMQS de forêts (RMQS et RMQS-BioSoil), friches et milieux naturels et temps de travail estimés

N°	Tableau opérationnel b : Actions par site RMQS de forêts, friches et milieux naturels	Masse prélevée (kg)	Durée de l'action (minutes)	Nombre d'intervenants nécessaires	Durée totale de l'action sur site (minutes*homme)
1	Avant l'intervention				
1.1	Constitution du dossier du site et préparation de l'intervention		60	1	
1.2	Contact avec le propriétaire / exploitant / gestionnaire / Correspondant-observateur DSF du site pour autorisation d'intervention		30	1	
1.3	Préparation du matériel		30	1	
2	Le jour de l'intervention				
2.1	Réimplantation et installation du site et nouveau levé				
2.1.1	Réimplantation à partir des bornes permanentes sous forêt (décamètre, tachéomètre, boussole...) + nouveau levé (GPS, marqueurs passifs)		60	3	180
2.1.2	Installation du dispositif d'échantillonnage		60	3	180
2.2	Prélèvements et constitution des échantillons composites				
2.2.0	Horizon O : 25 échantillons au cylindre (avec mesure de l'épaisseur de chaque prélèvement pour les horizons continus d'épaisseur ≥ 1 cm) sur 5 à 6% des sites	5	45	2	120
2.2.1.1	Surface (0-20 cm) : 25 échantillons à la tarière diamètre 4 cm (projet Phytosol)	15	45	1	45
2.2.1.2	Surface (0-30 cm) : 25 échantillons à la tarière diamètre 7 cm	15	45	3	135
2.2.2	Sub-surface (30-50 cm) : 25 échantillons à la tarière diamètre 7 cm	15	45	3	135
2.2.3	Profondeur 1 (50-75 cm) : 25 échantillons à la tarière diamètre 7 cm	15	60	3	180
2.2.4	Profondeur 2 (75-100 cm) : 25 échantillons à la tarière diamètre 7 cm	15	60	3	180
2.3	Observations et prélèvements sur profil pédologique				
2.3.1	Creusement de la fosse pédologique		120	2	240
2.3.2	Observation du profil : mesure des profondeurs de travail de sol, validation de la description RMQS1 et photographies		45	1	45
2.3.3	Description du profil avec prélèvement d'échantillons d'horizons sur environ 25% des sites	15	120	1	120
2.3.4	Prélèvements pour mesures physiques sur le profil de sol				
2.3.4.1	Echantillons non perturbés volumétriques pour détermination de la densité apparente (DA) : 3 en surface, 3 en sub-surface, 3 en profondeur	15	180	1	180
2.3.4.2	Echantillons non perturbés (mottes) pour détermination du RU : 1 par horizon de plus de 10 cm d'épaisseur sur 25% des sites	5	30	1	30
2.3.4.3	Echantillons perturbés de gros volume pour détermination de la teneur en éléments grossiers (sols avec EG > 10 %) : 1 par horizon de plus de 10 cm d'épaisseur sur 25% des sites	120	30	1	30
2.3.5	Rebouchage de la fosse pédologique		30	2	60
2.4	Conditionnement des échantillons, rédaction du rapport d'intervention		75	1	75
2.5	Mise à jour de la description de l'environnement du site et prise de photos		30	1	30
2.6	Enquête sur l'historique, l'occupation et les pratiques de gestion depuis la première campagne				
2.7	Nettoyage et rangement du matériel		30	3	90
3	Après l'intervention				
3.1	Expédition des échantillons à InfoSol		60	1	
3.2	Saisie dans DONESOL des descriptions de profil sur environ 25% des sites		60	1	
3.2	Transmission des données à InfoSol		30	1	
4	Bilan				
		Menu de base	Menu de base + Mesures du RU	Menu de base + Description du sol	Menu de base + Description du sol + Mesures du RU
	Temps de travail avant l'intervention (heures)	2,00	2,00	2,00	2,00
	Temps de travail le jour de l'intervention (heures)	31,25	32,25	33,25	34,25
	Durée d'une intervention sur site à 4 personnes (heures)	7:48	8:03	8:18	8:33
	Temps de travail après l'intervention (heures)	1,50	1,50	2,50	2,50
	Temps de travail total par site (heures)	34,75	35,75	37,75	38,75
	masse de sol prélevée (kg)	95	220	110	235

5.3. Remarques importantes sur les tableaux 3a et 3b

- **Temps de travail avant l'intervention :**

La préparation de l'intervention n'est pas incluse dans le temps d'intervention sur site. Elle doit être réalisée avant l'intervention et comprend la prise de contact avec le propriétaire / exploitant / gestionnaire du site afin d'obtenir une autorisation d'intervention, puis la constitution du dossier d'intervention.

- **Temps de travail sur site :**

Les temps de travail indiqués dans les tableaux 3a et 3b sont des temps moyens estimés à partir de l'expérience de la première campagne. Le temps de travail sur site est plus élevé (sur une base de 4 personnes) en milieu forestier qu'en milieu agricole. La principale raison de cette différence est liée à la présence de végétation qui rend les opérations plus difficiles. En sol agricole les interventions sont généralement programmées lorsque le sol est nu ou lorsque les cultures sont peu développées. Le temps de travail sur site varie également en fonction de la profondeur du sol, qui conditionne la profondeur de la fosse et le nombre de composites prélevables. Les estimations proposées sont données pour un sol profond sans difficultés particulières, permettant un échantillonnage complet.

- **Nombre d'intervenants :**

Un site devrait pouvoir être mis en place en **1 journée** (incluant trajets routiers et marche d'approche si nécessaire). En fonction des tâches retenues et des difficultés rencontrées, la variable d'ajustement est donc le nombre d'intervenants. Dans les tableaux 3a et 3b les temps de travail estimés ont été réalisés sur la base de 4 intervenants. En fonction des difficultés d'accès ou de réalisation des prélèvements, l'application du menu complet peut nécessiter la présence d'une ou plusieurs personnes supplémentaires.

- **Trajets et marche d'approche**

Les temps de trajets routiers ne sont pas intégrés dans l'intervention et devront être ajoutés au temps passé sur site. L'adoption d'une stratégie d'échantillonnage annualisée a pour conséquence d'augmenter fortement les temps de trajets entre Sites RMQS, distants en moyenne de 160 km à vol d'oiseau. Afin d'évaluer les temps de trajets routiers, les coordonnées théoriques des Sites RMQS sont indiquées dans la liste des Sites RMQS de 2026 et 2027 fournie en annexe. Le calcul des trajets à partir de ces données doit permettre d'estimer les trajets pour les 2 années du marché. L'ajout d'une personne supplémentaire pourrait s'avérer nécessaire si les temps de trajets sont supérieurs à 1h par site afin de respecter la contrainte de mise en place d'un site par jour.

Les temps d'accès (marche d'approche) aux Sites RMQS ne sont pas compris dans les estimations des tableaux 3a et 3b. En première approximation, compter 15 minutes pour les Sites RMQS forestiers et 10 minutes pour les autres usages. Pour certains Sites RMQS forestiers (RMQS-BioSoil) ce temps peut être plus important.

Les temps d'accès aux Sites RMQS de haute montagne, nécessitant une marche d'approche, du portage ou l'utilisation de mules de bât (1 Site RMQS), sont évalués à 3 heures pour la montée et 2 heures pour la descente : pour ces Sites RMQS il est impératif d'augmenter le nombre d'intervenants pour compenser le temps de travail réduit. Ce complément de personnel sera proposé en appui par une équipe d'Info&Sols ayant l'expérience de l'organisation de ces missions.

- **Consultation des Données RMQS1 et saisie des Données RMQS2**

En attendant la finalisation du développement d'un utilitaire de consultation et de saisie nomade, les informations RMQS1 seront fournies au prestataire du marché en version numérisée avant le début de chaque année. Les observations RMQS2 seront relevées sur des fiches papier et les données seront saisies par Info&Sols à l'exception des descriptions de sol qui seront saisies par le prestataire dans DONESOL. Le prestataire saisira également les données relatives à son intervention

(rapport d'intervention, échantillons prélevés) et actualisera les données des contacts des propriétaires/gestionnaires/exploitants des Sites RMQS directement dans l'utilitaire de consultation et de saisie nomade développé par Info&Sols (DonesolNomade).

- **Réimplantation des Sites RMQS et installation du dispositif d'échantillonnage**

Info&Sols fournira les indications nécessaires pour retrouver les Sites RMQS (coordonnées GPS, distances et azimuts à partir de repères, cheminements). Info&Sols mettra à disposition du prestataire un équipement GPS complet de précision centimétrique (avec correction en temps réel) pour la durée du marché (avec convention de prêt).

- **Échantillons**

Info&Sols fournira un dossier complet pour chaque Sites RMQS précisant les Échantillons à prélever et les profondeurs de prélèvement. Info&Sols fournira les contenants pour ces prélèvements et proposera une solution logistique pour la livraison des Échantillons vers les laboratoires d'analyse et le Conservatoire européen des échantillons de sols d'Orléans.

- **Fosse pédologique**

Le creusement d'un profil est justifié par la nécessité de prélever des échantillons volumétriques et de réaliser des observations pour accompagner les profondeurs de prélèvements des échantillons composites. En outre, l'intervention d'un pédologue est indispensable pour vérifier la description du profil réalisée durant la campagne RMQS1 (le pédologue interviendra notamment pour noter les variations morphologiques des caractéristiques du sol, liées à la variabilité spatiale et/ou à la subjectivité de la description). Une nouvelle description complète du sol accompagnée de prélèvements par horizon est à prévoir sur tous les Sites RMQS où cette opération est incomplète ou a fait défaut lors de la première campagne ou lorsque le profil RMQS2 diffère de celui observé lors de la première campagne.

- **Enquêtes sur les pratiques de gestion**

Le temps de réalisation des enquêtes est inclus dans la journée d'intervention des Sites RMQS de grandes cultures, prairies, vignes et vergers, mais il n'est pas toujours possible de rencontrer l'exploitant ou le gestionnaire le jour de l'intervention. L'enquête doit toutefois impérativement être réalisée par interview. L'enquête portera pour chaque site sur la période écoulée entre la première et la deuxième campagne. Compte tenu de la diversité des situations, la réalisation de cette enquête pourra être menée le jour de la mise en place du site ou à un moment plus opportun. Cette enquête n'est pas à réaliser pour les Sites RMQS-BioSoil.

- **Temps de travail après l'intervention :**

La synthèse des observations et la transmission des Données et des Échantillons collectés ne sont pas incluses dans le temps d'intervention sur site. Elles seront réalisées après l'intervention selon des modalités décrites dans le Manuel RMQS2 et son addendum. Toutes les Données collectées seront fournies sous forme numérique (données GPS, photographies) ou numérisée (descriptions de sols, rapports d'intervention et enquêtes). Les documents papiers originaux seront livrés à Info&Sols chaque fin d'année. Les Échantillons seront expédiés le plus rapidement possible aux différents laboratoires et au Conservatoire européen des échantillons de sols. Le temps de restitution des données aux agriculteurs/exploitants /gestionnaires n'est également pas inclus dans le temps d'intervention sur site.

5.4. Rôle du prestataire et rôle d'Info&Sols durant la campagne RMQS2

La mise en place des Sites RMQS de la campagne RMQS2 en régions Auvergne-Rhône-Alpes et Ile-de-France sera confiée à un prestataire sous la responsabilité de l'unité Info&Sols qui coordonnera l'opération. Le prestataire retenu s'engagera à respecter intégralement le Manuel RMQS2 et son

addendum dans lequel sont décrites en détail toutes les opérations à réaliser sur un site RMQS durant la campagne RMQS2.

5.4.1. Rappel du rôle du prestataire durant la campagne RMQS2

Sur le périmètre régional concerné et conformément au Manuel RMQS2 et son addendum :

- le prestataire apporte les moyens humains et techniques nécessaires pour prendre en charge la mise en place des Sites RMQS ;
- le prestataire est chargé de contacter les propriétaires / gestionnaires / exploitants des parcelles sur lesquelles les Sites RMQS sont ou seront implantés afin d'obtenir leur accord pour la réalisation de la campagne RMQS2 et définir avec eux la date d'intervention en accord avec le calendrier annuel établi. Cet accord sera obtenu par signature d'un formulaire d'autorisation proposé par INRAE et qui est annexé au Manuel RMQS2. Si les propriétaires / gestionnaires / exploitants actuels ne correspondaient pas aux informations fournies par INRAE, il appartiendra au prestataire de rechercher le nouveau propriétaire / gestionnaire / exploitant de la parcelle et de fournir à INRAE ses nouvelles coordonnées. Pour les Sites RMQS de type RMQS-BioSoil, les correspondants-observateurs du Département Santé des Forêts du ministère en charge de l'agriculture et de la forêt sont chargés de collecter les autorisations auprès des propriétaires / gestionnaires / exploitants forestiers et de les remettre au prestataire ;
- en cas de refus du propriétaire / gestionnaire / exploitant de la parcelle de réaliser la deuxième campagne sur la parcelle où le Site RMQS a été implanté durant la campagne RMQS1, ou d'impossibilité de réaliser les prélèvements de sols (parcelle urbanisée par exemple), le prestataire en informera INRAE qui décidera de l'alternative à adopter (déplacement, recherche d'une nouvelle parcelle ou mise en veille du Site RMQS) ;
- le prestataire est chargé de la mise en place des Sites RMQS, de la collecte des Données RMQS2 et des Échantillons RMQS2 sur ces Sites RMQS, selon les protocoles définis dans le Manuel RMQS2 et son addendum et selon un calendrier annuel d'échantillonnage préétabli par INRAE qui doivent être absolument respectés ;
- le prestataire est chargé de réaliser les observations et les prélèvements complémentaires liés aux projets associés au RMQS (par exemple Phytosol-RMQS) selon les instructions et les modes opératoires spécifiques transmis ;
- le prestataire est chargé de valider la description des profils des fosses pédologiques de la première campagne ou de décrire à nouveau le profil s'il ne valide pas cette première description. La saisie dans DONESOL des données de description de ces profils de fosses pédologiques est confiée au prestataire ;
- Le prestataire est chargé de saisir les données relatives à son intervention (rapport d'intervention, échantillons prélevés) et d'actualiser les données des contacts des propriétaires/gestionnaires/exploitants des Sites RMQS dans l'utilitaire DonesolNomade ;
- le prestataire est chargé d'expédier régulièrement à INRAE les Échantillons RMQS2 prélevés et les Données RMQS2 collectées ;
- le prestataire est chargé de réaliser des analyses agronomiques sur certains Échantillons RMQS2 prélevés et de restituer ces analyses aux propriétaires / gestionnaires / exploitants des parcelles sur lesquelles les Sites RMQS ont été implantés. Les Sites RMQS concernés par ces analyses agronomiques sont listés dans les annexes technique et financière jointes au présent Avenant. Les modalités de mise en œuvre de ces analyses agronomiques sont précisées dans l'annexe technique ;
- le prestataire est chargé de communiquer régulièrement au cours de la campagne les observations et les résultats d'analyses aux propriétaires / gestionnaires / exploitants des parcelles sur lesquelles les Sites RMQS ont été implantés, au fur et à mesure de leur mise à disposition au prestataire par INRAE.

5.4.2. Rappel du rôle d'Info&Sols durant la campagne RMQS2

Sur le périmètre régional concerné et conformément au Manuel RMQS2 :

- INRAE assure la coordination globale du programme RMQS2 et des campagnes d'échantillonnage annuelles ;
- INRAE fournit au prestataire un calendrier annuel d'échantillonnage qui définit le nombre, la liste et le type de Sites RMQS à échantillonner chaque année ;
- INRAE est chargé d'informer de la tenue du programme RMQS2 et de ses modalités, les propriétaires / gestionnaires / exploitants des sites concernés avant le démarrage de l'année en cours ;
- INRAE fournit au prestataire les protocoles nécessaires à la réalisation de la campagne RMQS2 réunis au sein du Manuel RMQS2 et son addendum et organise toutes démonstrations et formations de terrain nécessaires pour la collecte des Données RMQS2 et des Échantillons RMQS2 par le prestataire sur les Sites RMQS ;
- INRAE fournit au prestataire les éléments en sa possession nécessaires à la localisation et à la réimplantation des Sites RMQS, une synthèse des observations réalisées lors de la campagne RMQS1 et des consignes spécifiques pour chaque Site RMQS ;
- INRAE met à la disposition du prestataire du matériel spécifique dans le cadre d'une convention de mise à disposition séparée (équipement GPS) et fournit du matériel de prélèvement d'échantillons volumétriques, les sachets et contenants pour le prélèvement des Échantillons RMQS2 ainsi que les cartons pour l'expédition de ces Échantillons ;
- INRAE a mis en place un système de suivi de la qualité de l'application du Manuel RMQS2 et de son addendum avec des visites d'appui-conseil régulières sur le terrain sur environ 10% des Sites RMQS ;
- INRAE pourra assister les équipes de terrain du prestataire sur les Sites RMQS les plus difficiles, notamment les Sites RMQS forestiers, embroussaillés, nécessitant une marche d'approche ou le recours à des animaux de bât ;
- INRAE est chargé de la saisie des Données RMQS2 dans DONESOL (à l'exception des données de description de profils de fosses pédologiques qui sont saisies par le pédologue prestataire) et de leur vérification ;
- INRAE assure la gestion, l'archivage et l'analyse des Échantillons RMQS2 ;
- INRAE fournit au prestataire un accès à DONESOL qui lui permettra d'utiliser les Données RMQS2 qui le concernent lorsqu'elles seront mises en base de données ;
- INRAE informera régulièrement les propriétaires / gestionnaires / exploitants des sites des avancées du programme RMQS et, en fin de campagne RMQS2, organisera une restitution nationale des résultats aux propriétaires / gestionnaires / exploitants des Sites RMQS. »

5.5. Compétences et expériences recherchées

Des compétences solides et reconnues en pédologie, une connaissance approfondie des méthodes d'échantillonnage des sols mises en œuvre sur les Sites RMQS et une pratique courante du terrain sont des critères indispensables pour la réalisation de cette prestation. Une bonne connaissance des sols de montagne sera nécessaire pour la mise en œuvre des Sites RMQS en région Auvergne-Rhône-Alpes.

ARTICLE 6. DUREE DU MARCHÉ

Le présent marché est conclu pour une durée de 12 mois à compter de sa notification et pourra être reconduit tacitement, une fois, pour une durée de 18 mois, sans que sa durée totale ne puisse excéder 30 mois.

Le Représentant du Pouvoir Adjudicateur, avec un préavis de trois mois avant chaque date anniversaire du contrat pourra décider de sa non reconduction, par lettre recommandée avec accusé de réception. Le Titulaire ne peut pas refuser la fin d'exécution du marché.

Les bons de commande pourront être émis jusqu'au dernière jour de validité du marché.

ARTICLE 7 CLAUSE DE REEXAMEN

En cas de circonstances imprévisibles, les clauses du présent contrat pourront faire l'objet de modifications de marché, en application des articles R2194-1, R2194-5 et R2194-8 du code de la commande publique.

Toute prestation supplémentaire non prévue au marché initial ou modification ayant trait à la situation juridique du titulaire ou encore toute modification d'une clause du marché rendue nécessaire, seront formalisées par voie d'avenant, dans les limites de la réglementation.

Les conditions d'une telle modification de marché pourront notamment être réunies par la suspension, la disparition de l'indice de référence prévue au marché.

Un indice approprié à l'objet du marché pourra alors être proposé par le titulaire et substitué à l'indice initialement prévu au marché sous réserve d'acceptation du pouvoir adjudicateur.

ARTICLE 8 CONDITIONS D'EXECUTION

La prestation de service sera réalisée pour le compte et sous la responsabilité de :

**L'Unité de Recherche 1508 Info&Sols
Centre INRAE Val de Loire – site d'Orléans
2163, avenue de la Pomme de Pin
CS 40001 Ardon
45075 ORLÉANS cedex 2 - France**

Le prestataire est chargé d'expédier les Échantillons prélevés et toutes les Données collectées, selon des modalités qui définies par Info&Sols. Le coût de livraison des Échantillons sera pris en charge par INRAE.

Le prestataire remettra à Info&Sols un rapport d'exécution des travaux après chaque lot de site mis en place.

ARTICLE 9 PHASE D'APPRENTISSAGE ET PARTICIPATION AUX SEMINAIRES ANNUELS OBLIGATOIRES

L'unité Info&Sols organisera une opération de formation à la mise en place d'un site en présence du prestataire au démarrage des opérations de terrain. Lorsque le prestataire mettra en place son premier site de manière autonome, une personne d'Info&Sols viendra sur le terrain pour contrôler la qualité du travail réalisé et compléter au besoin la formation du prestataire.

Par la suite, le prestataire sera suivi durant toute la durée de la prestation par du personnel d'Info&Sols. Une personne sera chargée de suivre le prestataire au quotidien (respect du planning établi, respect du cahier des charges RMQS, qualité des Données et des Échantillons livrés). De plus, un contrôle qualité des opérations de terrain sera assuré par une intervention sur site tous les 10 Sites

RMQS environ. Enfin le prestataire participera aux séminaires annuels regroupant toutes les équipes intervenant sur le RMQS (Rendez-vous RMQS2 2026 et 2027), au cours desquels des rappels ou des mises à jour des protocoles utilisés et des présentations de nouveaux protocoles sont réalisés.

ARTICLE 10. INFORMATION - DOCUMENTATION

La mise en place d'un site RMQS comporte plusieurs étapes décrites de façon détaillée dans un recueil de protocoles (Manuel RMQS2 et son addendum) qui sera remis au prestataire et que ce dernier s'engagera à respecter scrupuleusement. Une attention particulière a été accordée dans la rédaction de ces documents, aux procédures relevant de l'assurance qualité afin de garantir **l'homogénéité et la qualité des Données collectées par les différents intervenants participant au RMQS**. Le Manuel RMQS2 et toutes ses annexes régulièrement mises à jour sont téléchargeables en intégralité à l'adresse internet suivante : <https://www.gissol.fr/publications/manuel-du-reseau-de-mesures-de-la-qualite-des-sols-rmq2-edition-2018-4352>. Des exemplaires imprimés seront fournis au prestataire sur demande.

ARTICLE 11. ZONE A REGIME RESTRICTIF (ZRR)

Lorsque les prestations de services sont à exécuter dans un lieu où des mesures de sécurité s'appliquent, le titulaire est tenu de se conformer aux dispositions édictées par la réglementation sur la protection du potentiel scientifique et technique introduite par le décret n°2011-1425 du 2 novembre 2011. Cette réglementation prévoit des dispositions de contrôle de l'accès à des Zones à Régime Restrictif (ZRR). À ce titre le Titulaire peut être soumis aux procédures correspondantes d'autorisations préalables d'accès lorsque les prestations sont susceptibles de concerner de telles zones.

ARTICLE 12. MODALITES DE PAIEMENTS

12.1. Prix du marché

Le marché sera rémunéré à partir des prix unitaires proposés par le titulaire dans le bordereau de prix unitaires en annexe 1 de l'Acte d'engagement. Les prix sont fermes la première année et ajustable la seconde année selon les modalités ci-dessous.

Pour la mise en place des 54 Sites RMQS, le prestataire fournira le détail des coûts (BPU en annexe 1 de l'Acte d'engagement) pour les différents postes de dépenses (personnel, fonctionnement, déplacement, analyses agronomiques, etc.) par Sites RMQS et par occupation (Sites RMQS de grandes cultures, prairies, vignes et vergers ; Sites RMQS en forêts, friches et milieux naturels) pour le menu de base et pour le supplément mesures physiques, en s'appuyant sur les informations fournies dans le tableau 5 (Annexe 1 du CCP).

12.2. Révision des prix

Les prix unitaires prévus en annexe 1 à l'acte d'engagement sont réputés fermes la première année et ajustables l'année suivante sur proposition du titulaire à chaque date anniversaire du marché (correspondant à sa date de notification) selon la formule suivante :

$$P = P_0 \times (S/S_0)$$

Où

P est le prix actualisé

Po est le prix initial ou du prix précédent

S est le dernier l'indice du coût de la main d'œuvre et du travail – tous salariés – Activités spécialisées, scientifiques et technique (identifiant 001565195) publié au moment de l'ajustement du prix

So est l'indice du coût de la main d'œuvre et du travail – tous salariés – Activités spécialisées, scientifiques et technique (identifiant 001565195) du mois de remise des offres.

Le coefficient de révision est arrondi au millième supérieur.

Cette révision de prix prendra la forme d'une mise à jour du Bordereau de Prix du marché faite par le titulaire avec les tarifs révisés. Pour être valable, chaque nouveau bordereau de prix devra être visé par les deux parties. Si la mise à jour du Bordereau de Prix Unitaires n'est pas parvenue et validée à INRAE avant la facturation, le dernier bordereau validé à la date de la facture s'appliquera.

A tout nouveau prix, s'appliquent les conditions financières indiqués à l'acte d'engagement.

En cas de variation de la valeur de l'indice à la baisse, le titulaire ne peut refuser une demande de INRAE d'une révision des prix.

12.3. Evolutivité des bordereaux de prix

En cours de marché, l'ajout ou le retrait de ligne sur les Bordereaux de Prix Unitaires sera possible :

- à la demande de INRAE, en fonction de nouveaux besoins émergents en cours de marché, dans le cas de la substitution d'un article devenu indisponible ou dont l'augmentation du prix est devenue trop élevée au regard de l'économie générale du marché,
- à la demande du titulaire dans le cas du remplacement d'une référence qui ne serait plus commercialisée par un équivalent.

Cet ajout prendra systématiquement la forme d'une modification de marché accompagnée d'un nouveau Bordereau de Prix Unitaires annexé.

12.4. Clause de sauvegarde

Le pouvoir adjudicateur se réserve la possibilité de résilier sans indemnité le marché, dès lors qu'elle aura constaté une augmentation du tarif supérieur à 3 % par rapport au dernier tarif en vigueur.

ARTICLE 13. MODALITES ET CONDITIONS DE REGLEMENT

13.1. Echéancier

Le paiement des prestations se fait par virement administratif.

Le paiement se fera en une seule fois, après établissement de la décision d'admission des matériels, sur présentation par le titulaire d'une facture établie selon les conditions ci-après.

Le règlement des sommes dues au titre du présent marché interviendra sur présentation des factures correspondantes à chaque bon de commande.

13.2. Transmission des factures

Le règlement des sommes dues au titre du présent marché sera effectué sur présentation de factures établies en un exemplaire unique à :

**INRAE Centre Val de Loire- SBFC – SERVICE FACTURIE
DOMAINE DE L'ORFRASIERE- 37380 NOUZILLY**

Conformément à la loi n°2014-1 du 3 janvier 2014 sur la simplification de la vie des entreprises et l'ordonnance n°2014-697 du 26 juin 2014 relative au développement de la facturation électronique, le titulaire ainsi que, le cas échéant, ses cotraitants et ses sous-traitants concernés, doivent transmettre leurs demandes de paiement sur le portail mutualisé de l'Etat Chorus Pro.

La transmission par le créancier de sa demande de paiement ne peut être prise en compte par INRAE que par dépôt au format pdf sur le site <https://chorus-pro.gouv.fr>

Les factures, accompagnées d'un RIB ou RIP, doivent respecter les dispositions des articles 289- 0 et 289 du Code Général des Impôts (CGI) et comporter **impérativement**, outre les mentions exigées par l'article 242 nonies A de l'annexe 2 du CGI, les renseignements suivants :

- le numéro SIRET du centre INRAE bénéficiaire,
- le numéro du marché et du bon de commande fournis par INRAE
- le nom et l'adresse complète de l'Unité INRAE destinataire des fournitures,
- la désignation de l'émetteur du bon de commande,
- la date de livraison,
- le montant HT des prestations réalisées
- le taux et le montant de la TVA
- le montant total TTC
- le numéro de compte bancaire ou postal du titulaire.

Conformément aux dispositions de l'article 4.1 du décret n°2016-1478 du 2 novembre 2016 relatif au développement de la facturation électronique, l'utilisation du portail de facturation est exclusive de tout autre mode de transmission.

Les informations nécessaires à la transmission des factures à destination de INRAE-centre Val de Loire, via Chorus Pro, sont mentionnées dans le tableau suivant :

N° SIRET de INRAE – CENTRE VAL DE LOIRE	180 070 039 00870
Code du service concerné à INRAE	FACTURES_PUBLIQUES (548580)
N° d'engagement juridique (n° bon de commande de la part forfaitaire)	Communiqué à la notification du marché (45xxxxxxxxxxxxxxxxxxx)
N° TVA intracommunautaire	FR 57 180 070 039

Le paiement sera effectué par virement administratif au compte indiqué par le titulaire ci-dessous (joindre un RIB) :

Banque :

Code Banque :

Code Guichet :

Compte n° :

Clé :

Le règlement sera effectué au compte bancaire ou postal indiqué par le titulaire ci-dessus.

13.2. Modalités de règlement

Le paiement interviendra dans les formes prévues par les règlements de la comptabilité publique.

INRAE se libérera des sommes dues par virement au compte bancaire ou postal ouvert au nom de la Société (joindre un RIB ou RIP).

Le comptable assignataire chargé des paiements est Monsieur l'Agent Comptable Secondaire du Centre INRAE Val de Loire - 37380 NOUZILLY.

13.3. Lutte contre les retards de paiement

Conformément au décret n° 2013-269 du 29 mars 2013 relatif à la lutte contre les retards de paiement dans les contrats de la commande publique, le délai global de paiement est de 30 jours maximum à compter de la date de réception de la facture dans les formes prescrites, sous réserve de la réalisation des prestations.

Le taux des intérêts moratoires est égal au taux d'intérêt de la principale facilité de refinancement appliquée par la Banque Centrale Européenne à son opération de refinancement principal la plus récente effectuée avant le premier jour de calendrier du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points.

De plus, outre les intérêts moratoires, une indemnité forfaitaire de 40€ pour frais de recouvrement sera systématiquement versée dès qu'il y aura retard de paiement des sommes dues.

Toute suspension du délai de paiement par INRAE sera notifiée au titulaire en précisant les raisons et, le cas échéant, les pièces à fournir. Après régularisation par le titulaire, attestée par tout moyen, un nouveau délai de 30 jours court

ARTICLE 14. AVANCE

L'option B du CCAG s'applique.

Une avance de 10 % est accordée pour le titulaire lorsque celui-ci est une PME et une avance de 5 % pour les autres entreprises, dans les conditions de l'article R2191-16 et suivants du Code de la Commande Publique, pour tout bon de commande d'un montant supérieur à 50 000 € HT et d'une durée d'exécution supérieure à deux mois, sauf renonciation expresse du titulaire à l'acte d'engagement. Elle n'est ni actualisable, ni révisable.

Elle est payée dans le délai de 30 jours à compter de la date d'effet du premier bon de commande émis.

Le remboursement commence lorsque le total des prestations exécutées représente 65 % du montant minimum annuel du marché et doit être terminé lorsque ledit montant aura atteint 80 % du montant minimum annuel du marché.

ARTICLE 15. PENALITES

Des pénalités de retard pourront être appliquées, pour retard d'exécution, non-exécution, mauvaise exécution ou exécution partielle des prestations.

15.1. Exigibilité des pénalités de retard

Les pénalités dues par le titulaire, sont décomptées, calculées et exigibles si, à l'expiration des délais contractuels définis, les prestations des titulaires ne sont pas entièrement réalisées ou souffrent d'un manquement aux stipulations ou exigences du présent CCP, quelle qu'en soit l'origine ou la nature. Sauf cas de force majeure ou cause exonératoire admise par INRAE ou en cas de manquement de INRAE à ses propres obligations contractuelles, les pénalités sont exigibles à compter du premier jour de retard, sans mise en demeure selon les modalités suivantes.

15.2. Calcul des pénalités de retard

Par dérogation à l'article 14 du CCAG/FCS, des pénalités seront appliquées, en cas de retard pour :

En cas de retard d'exécution, non-exécution, mauvaise exécution ou exécution partielle des prestations, une pénalité forfaitaire d'un montant total de 100€ sera appliquée, sans mise en demeure préalable, par jour de retard par rapport à la date prévue et validée à la notification du marché.

Les pénalités sont cumulatives.

ARTICLE 16. PROPRIETE DES DONNEES ET DES ECHANTILLONS

Le chapitre 6 du CCAG-FCS (articles 34 à 37) s'applique, sauf dérogations apportées aux articles 34 et 37 du CCAG-FCS, ci-dessous.

Article 34 : Définition des résultats

Au sens du présent chapitre :

34.1. Les résultats désignent tous les éléments, quels qu'en soient la forme, la nature et le support, qui sont réalisés dans le cadre des prestations du marché, tels que, notamment, les œuvres de l'esprit (en ce compris les logiciels et leur documentation), les bases de données, les marques dessins ou modèles, noms de domaine et autres signes distinctifs, les inventions brevetables ou non au sens du [code de la propriété intellectuelle](#), les données et les informations, et plus généralement tous les éléments protégés ou non par des droits de propriété intellectuelle ou par tout autre mode de protection, tels que le savoir-faire, le secret des affaires, le droit à l'image ou à la voix des personnes ou le droit à l'image des biens. Les résultats comprennent les éléments réalisés par le titulaire dès l'appel à la concurrence ou toute consultation écrite de l'acheteur en vue de la remise d'une offre et qui sont liés directement à l'objet du présent marché.

34.2. Les connaissances antérieures désignent tous les éléments, quels qu'en soient la forme, la nature et le support, qui sont incorporés aux résultats et/ou sont utilisés dans le cadre du marché et qui appartiennent à l'acheteur, au titulaire ou à des tiers, ou qui leurs sont concédés en licence, mais qui ont été réalisés dans un cadre extérieur et indépendamment du marché, tels que notamment les œuvres de l'esprit (en ce compris les logiciels et leur documentation), les bases de données, les marques, noms de domaine et autres signes distinctifs, les dessins ou modèles, les inventions brevetables ou non au sens du [code de la propriété intellectuelle](#), les données et les informations, et plus généralement tous les éléments protégés ou non par des droits de propriété intellectuelle ou par tout autre mode de protection, tels que le savoir-faire, le secret des affaires, le droit à l'image ou à la voix des personnes ou le droit à l'image des biens.

Les améliorations des connaissances antérieures font partie intégrante des Résultats à ce titre, les dispositions relatives aux améliorations des connaissances antérieures à appliquer sont celles des Résultats.

Il est précisé qu'il n'y a pas de connaissances antérieures standards utilisées dans le cadre du présent marché.

Article 37 : Régime des résultats

37.1. Finalités et besoins d'utilisation des résultats :

37.1.1. Le titulaire accorde au titre du présent article à l'acheteur, les droits nécessaires pour utiliser ou faire utiliser les résultats, en l'état ou modifiés, de façon permanente ou temporaire, en tout ou partie, par tout moyen et sous toutes formes, pour les besoins et finalités d'utilisation exprimés dans les documents particuliers du marché et en toute hypothèse pour les besoins d'utilisation découlant de l'objet des prestations commandées dans le cadre du marché. Les besoins d'utilisation de l'acheteur comprennent le droit de :

- publier et utiliser les résultats consistant en des documents préparatoires, tels que plans, études préalables ou spécifications, seuls ou avec des tiers, pour la mise en œuvre des besoins auxquels ils répondent ;
- évaluer ou faire évaluer par tout tiers à tout moment les résultats ;
- pouvoir procéder aux opérations d'archivage public ;
- permettre à tout service au sein de la même personne morale que l'acheteur de pouvoir utiliser les résultats dans les mêmes conditions et finalités d'utilisation ;
- assurer ou faire assurer par tout tiers l'évolution de tous résultats, en ce compris réaliser ou faire réaliser par tout tiers, la maintenance (corrective, préventive, adaptative et évolutive) des résultats consistant en des logiciels ;
- transférer les droits sur les résultats à tout tiers bénéficiaire d'un transfert de compétences de l'acheteur.

Pour les résultats qui sont des logiciels, les besoins d'utilisation comprennent en outre, la possibilité de rétrocéder tout droit à tout tiers à quelque titre que ce soit, et à quelques conditions que soit, ainsi que la possibilité de pouvoir les diffuser sous une licence libre / open source.

37.1.2. Le régime de confidentialité des résultats est défini le cas échéant dans les documents particuliers du marché.

37.2. Droits de l'acheteur :

37.2.1. Résultats protégés par un droit de propriété littéraire et artistique.

Le titulaire cède à l'acheteur les droits patrimoniaux des droits d'auteur ou des droits voisins des droits d'auteur afférents aux résultats, pour les finalités et besoins d'utilisation mentionnés au présent article tels qu'applicables au marché.

Cette cession des droits couvre les résultats, à compter de leur livraison et sous condition résolutoire de la réception des prestations, pour le monde entier et pour la durée légale des droits d'auteur ou des droits voisins du droit d'auteur.

Ces droits comprennent, dans le respect des droits moraux, l'ensemble des droits patrimoniaux de reproduction, de représentation et de distribution, et notamment les droits d'utiliser, d'incorporer, d'intégrer, d'adapter, de modifier, d'arranger, de corriger, de traduire les résultats en toutes langues, en tout ou en partie, en l'état ou modifiés pour les finalités et besoins d'utilisation mentionnés au présent article, tels qu'applicables au marché.

Le droit de reproduction comporte, dans le respect des droits moraux, notamment le droit de reproduire les résultats, pour quelque usage que ce soit, par quelque procédé que ce soit, connu ou inconnu y compris non prévisible, sur tout support actuel ou futur et sans limitation de nombre tel que papier, électronique, numérique, analogique, magnétique, optique, vidéographique, pour toute exploitation, y compris en réseau sans limitation de nombre, en tout ou partie, en l'état ou modifiés, par tous procédés et sur tous supports.

Le droit de représentation et de distribution comporte, dans le respect des droits moraux, notamment le droit de communication au public et de mise à disposition du public des résultats, en tout ou partie, directement ou indirectement, en l'état ou modifiés, par tous moyens, modes et procédés, connus ou inconnus, sous toute forme, et auprès du public en général ou de catégories de public en particulier, de manière que chacun puisse y avoir accès de l'endroit et au moment qu'il choisit individuellement. Les droits portant sur les résultats qui ont la forme de logiciels comportent, en outre, notamment les droits d'évaluer, d'observer, de tester, de dupliquer, de charger, d'afficher, de stocker, d'exécuter, de modifier, d'arranger, décompiler, assembler, transcrire tout ou partie des résultats, d'en faire la maintenance préventive, corrective, adaptative et évolutive, d'en réaliser de nouvelles versions ou de nouveaux développements, de le traduire en toute langue, transcrire dans tout langage de programmation, configurer, interfacer avec tout logiciel, base de données, produit informatique, d'en réutiliser les algorithmes à toutes fins, d'en intégrer tout ou partie vers ou dans des œuvres existantes ou à venir, faire tous actes aux fins d'interopérabilité avec d'autres systèmes créés de manière indépendante. La présente cession est consentie à l'acheteur à titre non exclusif, afin d'accorder au titulaire le droit d'exploiter les résultats conformément à l'article 37.3.

Compte tenu de leur nature, les résultats suivants font l'objet d'une cession à titre exclusif :

1° Les résultats ayant pour objet de distinguer l'identité propre de l'acheteur et/ou de ses services ou produits par rapport aux autres entités, services ou produits (tels que dénominations, logos, slogans, chartes graphiques). La cession comporte pour ces résultats le droit pour l'acheteur, de procéder à tous dépôt ou réservation en tant que marque, nom de domaine, comptes de réseaux sociaux et plus généralement signe distinctif, et/ou de dessin et modèle quels que soient les territoires et les classes de dépôt, ainsi que le droit de distribuer ou commercialiser directement ou indirectement auprès de tout public, sans limite de nombre, tout produit ou service portant les résultats et plus généralement de les utiliser à titre de marque et/ou signes distinctifs ;

2° Les résultats ayant pour objet pour l'acheteur de promouvoir ses produits et services et plus généralement ses missions de service public (telles que campagnes de promotion, ou de communication) ;

3° Les résultats qualifiés de confidentiels.

Le titulaire s'interdit de déposer ou de réserver notamment à titre de marque ou de signes distinctifs (y compris noms de domaine ou comptes de réseaux sociaux) les résultats mentionnés aux 1° et 2°. Plus généralement, le titulaire s'interdit de procéder à tout dépôt ou réservation de marque ou de signes distinctifs (y compris noms de domaine ou comptes de réseaux sociaux) pouvant générer un risque de confusion avec l'acheteur, ses services ou produits et s'interdit de déposer ou réserver sur les résultats mentionnés aux 1° et 2° tout droit ou titre de propriété industrielle, en France ou à l'étranger, de nature à limiter ou rendre plus onéreux l'exercice des droits de l'acheteur.

Le prix de cette cession est forfaitairement compris dans le montant du marché.

37.2.2. Résultats protégés par un droit de propriété industrielle relatif à des inventions et connaissances techniques

Le titulaire informe l'acheteur de tout résultat qui aurait été identifié comme étant raisonnablement susceptible de faire l'objet d'une protection par un titre de propriété industrielle relatif à des inventions et connaissances techniques.

Le titulaire cède à l'acheteur la propriété intellectuelle afférents à ces résultats, pour les finalités et besoins d'utilisation mentionnés au présent article tels qu'applicables au marché, comprenant le fait de pouvoir utiliser les résultats pour continuer les recherches.

Cette licence couvre les résultats à compter de leur livraison et sous condition résolutoire de la réception des prestations, pour le monde entier et pour la durée de validité de la protection.

Le prix de cette licence est compris dans le montant du marché.

Le titulaire accomplit toutes les formalités requises pour rendre la licence d'exploitation opposable aux tiers, dans tous les territoires où les droits sont concédés. Le coût de ces formalités est compris dans le montant du marché.

Dans l'hypothèse où le résultat consiste totalement ou partiellement en un nouveau savoir-faire, le titulaire cède ce savoir-faire à l'acheteur.

37.2.3. Régime des données :

Les données intégrées ou générées dans le cadre du présent marché sont confidentielles et appartiennent exclusivement à l'acheteur.

Le titulaire dispose d'un accès aux données dans le cadre de l'exécution du présent marché aux seules fins de son exécution.

Le titulaire s'interdit d'en faire un quelconque usage, direct ou indirect, en dehors des prestations du présent marché, sauf autorisation préalable et expresse de l'acheteur.

37.3. Droits du titulaire :

37.3.1. Le titulaire conserve la propriété de ses savoir-faire et méthodes utilisés pour réaliser les résultats. Tout développement de savoir-faire listé dans les objectifs et pré-identifié dans le marché est considéré comme un résultat.

L'acheteur autorise le titulaire à exploiter, y compris à titre commercial, les résultats créés dans le cadre du marché et non soumis à cession exclusive au profit de l'acheteur, pour les mêmes droits que ceux prévus à l'article 37.2.1, sous réserve de la confidentialité d'informations intégrées dans les résultats en vertu de l'article 5. Pour les connaissances antérieures mises à disposition du titulaire par l'acheteur pour l'exécution du marché, le titulaire sollicite l'accord de l'acheteur.

Par principe, Le titulaire n'est pas autorisé à exploiter les résultats. Par exception après validation préalable au cas par cas de l'acheteur. Le titulaire verse à l'acheteur, dans l'hypothèse de l'exploitation commerciale de tout ou partie des résultats, seuls ou incorporés dans des produits ou

services, ou en cas de concession totale ou partielle de droits d'exploitation portant sur les résultats, une redevance qui sera déterminée au cas par cas entre les Parties.

37.3.2. Le titulaire s'engage à ce que l'exploitation des résultats ne porte pas atteinte aux droits ou à l'image de l'acheteur. Le titulaire ne peut publier les résultats. Les modalités de publication seront alors déterminées par l'acheteur, il est d'ores et déjà précisé que la publication mentionnera que les résultats ont été financés par l'acheteur.

37.4. Stipulations communes :

37.4.1. Exercice des droits :

Pour permettre à l'acheteur d'exercer les droits qui lui sont accordés au titre du marché, le titulaire livre spontanément et au fur et à mesure de l'exécution des prestations, l'ensemble des éléments nécessaires à cet exercice, ainsi que leurs mises à jour ou évolutions au cours du marché, tels que :

37.4.1.1 Pour les logiciels :

- les codes exécutables ;
- la documentation, les documents de cadrage et suivis de projet sous format numérique (support magnétique, optique ou supports de stockage électronique) ;
- les codes sources et la documentation associée des résultats, connaissances antérieures et connaissances antérieures standards lorsque ces connaissances antérieures standards sont placées sous une licence le permettant telle qu'une licence libre/open-source, sont livrés simultanément à la remise du code objet sous la forme d'un ou plusieurs supports électroniques contenant le code générateur, ainsi que l'ensemble des informations nécessaires à toute prestation ultérieure destinée à assurer la maintenance, y compris évolutive de ces éléments.

37.4.1.2. Pour les autres œuvres (créations graphiques, images, films, musique, etc.) : les fichiers sources et natifs dans un format ouvert.

Le titulaire ne peut imposer la confidentialité notamment des codes sources livrés.

La propriété matérielle de ces éléments est transférée à l'acheteur. Elle est comprise dans le prix du marché.

37.4.2. Garanties des droits :

Le titulaire garantit à l'acheteur la jouissance pleine et entière, libre de toute servitude, des droits cédés ou licenciés aux termes du marché sur les résultats et les connaissances antérieures standards ou non.

A ce titre, il garantit :

- qu'il est titulaire ou détient les droits cédés ou licenciés ;
- qu'il dispose des autorisations relatives aux droits de la personnalité et plus généralement dispose de toutes les autorisations nécessaires pour les finalités et besoins d'utilisation applicables au marché ;
- qu'il indemnise l'acheteur, en l'absence de faute qui lui serait directement imputable, sans bénéfice de discussion ni de division, contre toute action, réclamation, revendication ou opposition de la part de toute personne invoquant un droit auquel l'utilisation des résultats et des connaissances antérieures standards ou non conforme aux stipulations des articles 35 à 37 aurait porté atteinte. Si l'acheteur est poursuivi pour contrefaçon, concurrence déloyale ou parasitisme sans faute de sa part du fait de l'utilisation des résultats et des connaissances antérieures ou non conforme aux stipulations des articles 35 à 37, ils en informent sans délai le titulaire qui pourra alors intervenir à l'action judiciaire ;
- dans ces hypothèses, qu'il apporte à l'acheteur toute l'assistance nécessaire à ses frais ;

- qu'il s'engage à son choix, (i) à modifier ou de remplacer les éléments objets du litige ou d'un risque sérieux de litige, de manière qu'ils cessent de tomber sous le coup de la réclamation, tout en restant conformes aux spécifications du marché, (ii) à faire en sorte que l'acheteur puisse utiliser les éléments en litige sans limitation ni frais supplémentaires, ou, (iii) dans le cas où l'une de ces solutions ne peut être raisonnablement mise en œuvre, à rembourser à l'acheteur les sommes payées au titre des éléments objet du litige et à l'indemniser du préjudice subi.

Dans ces hypothèses, le titulaire prend à sa charge tous dommages et intérêts auxquels l'acheteur, en l'absence de faute qui lui serait directement imputable, serait condamné à raison d'un acte de contrefaçon, concurrence déloyale ou parasitisme, du fait de l'utilisation des résultats et des connaissances antérieures standards ou non conforme aux stipulations des articles 35 à 37, dès lors que la condamnation les prononçant devient exécutoire.

Le titulaire garantit les droits cédés ou licenciés afférents aux résultats ou aux connaissances antérieures standards ou non, à l'acheteur, lors de toute cession ou licence de droits portant sur les résultats ou les connaissances antérieures standards ou non.

Le titulaire garantit que les résultats, les connaissances antérieures et les connaissances antérieures standards utilisés suivent le régime des droits d'utilisation applicables au marché.

Sur simple demande, le titulaire s'engage, à ses frais, à remplacer les résultats, les connaissances antérieures standards ou non qui ne permettraient pas à l'acheteur de les exploiter dans les conditions prévues dans le cadre du marché.

La responsabilité du titulaire n'est pas engagée pour toute allégation concernant :

- les connaissances antérieures standards ou non que l'acheteur a fournies au titulaire pour l'exécution du marché ;
- les éléments incorporés dans les résultats à la demande expresse de l'acheteur ;
- les modifications, adaptations apportées aux résultats, si la cause de l'allégation trouve son fondement dans une modification ou une adaptation apportée par l'acheteur ou à sa demande expresse.

Le titulaire dégage l'acheteur de toutes les obligations légales et conventionnelles vis-à-vis des salariés ou commettants du titulaire.

37.4.3. Stipulations finales :

Par principe, le titulaire n'est pas autorisé. Toutefois en cas d'exception accordée par l'acheteur à cette faculté de publication.

De manière générale, le titulaire ne peut opposer ses droits ou titres de propriété intellectuelle ou ses droits de toute autre nature à l'utilisation des résultats et des connaissances antérieures, lorsque celle-ci est conforme aux besoins d'utilisation applicables au marché.

Le titulaire ne peut notamment opposer aucun droit portant sur l'apparence graphique, les enchaînements et intitulés de menus ou de commandes qui seraient de nature à limiter les besoins d'évolution, d'adaptation, de traduction ou d'incorporation des résultats à des fins notamment d'interopérabilité avec d'autres systèmes et logiciels.

Le titulaire autorise l'acheteur à extraire et réutiliser librement les bases de données incluses dans les résultats, notamment en vue de la mise à disposition des informations publiques à des fins de réutilisation à titre gratuit ou onéreux.

En cas de cessation du marché pour quelque cause que ce soit, l'acheteur conserve les droits d'utilisation applicables au marché.

L'acheteur a la possibilité de sous-céder, sous-licencier ou de sous-traiter la mise en œuvre des résultats, connaissances antérieures et connaissances antérieures standards pour son propre compte, dans les limites de l'objet du marché.

L'acheteur peut librement publier les résultats sous réserve des éventuelles obligations de confidentialité fixées par les documents particuliers du marché et que cette publication ne constitue pas une divulgation au sens du droit de la propriété industrielle.

L'existence de restrictions au droit de publier les résultats ne fait pas obstacle à la publication d'informations générales sur l'existence du marché et la nature des résultats.

Les limites au pouvoir de publication ne s'opposent pas à la possibilité, pour l'acheteur, pour la mise en œuvre de leurs droits, de communiquer à un tiers ces résultats, en tout ou partie, dans le respect de l'article 5.1.

Toute publication doit mentionner le nom du titulaire et des auteurs.

L'acheteur est libre de modifier et d'apporter des corrections apportées aux résultats.

ARTICLE 17. CLAUSE ENVIRONNEMENTALE

Le titulaire devra veiller à limiter l'impact environnemental des déplacements nécessaires à la réalisation des prestations objet du marché. Il favorisera les modes de transport les plus respectueux de l'environnement, notamment les véhicules à faibles émissions.

De plus, le titulaire veillera, lorsque cela n'est pas de nature à contrevenir aux règles sanitaires et d'hygiène ou aux préconisations du manuel RMQS2, à utiliser des contenants réutilisables, recyclés, recyclables ou réemployés.

ARTICLE 18. OBLIGATIONS DU TITULAIRE

Le Titulaire qui, à l'occasion du marché, a reçu de l'INRAE communication à titre confidentiel de renseignements, documents ou objets quelconques, est tenu de maintenir la confidentialité attachée à cette communication.

Il ne doit divulguer aucune des informations qui résultent de l'exécution du marché ou pourraient parvenir à sa connaissance.

Il doit avertir sans délai l'INRAE de toute violation constatée de cette obligation de confidentialité.

La responsabilité du Titulaire pourra être recherchée en cas de manquements aux consignes du fait de son personnel, aussi bien en matière de contrôle des entrées et sorties de personnes, qu'en matière de contrôle des sorties d'objets, matériels, marchandises ou documents de toute nature. Elle pourra être également recherchée en cas de dissimulation, d'appréhension, de détournement ou de dissipation de toute information.

Le Titulaire devra faire signer à son personnel une reconnaissance formelle de l'obligation de discrétion.

En cas de non-respect par le Titulaire des règles de confidentialité énoncées ci-dessus, l'INRAE se réserve la possibilité de résilier sans indemnité le marché, sans renoncer au bénéfice du droit à dommages et intérêts pour le préjudice subi.

ARTICLE 19. RESPONSABILITES ET ASSURANCES

19.1. Responsabilités

Le Titulaire emploie sous sa seule responsabilité le personnel nécessaire à l'exécution de la mission.

En conséquence, il est seul responsable des dommages que l'exécution des prestations pourrait causer :

- A son personnel, aux agents de l'INRAE ou à des tiers,
- A ses biens, aux biens appartenant à l'INRAE ou à des tiers.

19.2. Assurances

Le Titulaire doit être couvert par un contrat d'assurance en cours de validité garantissant les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile qu'il pourrait encourir en cas de dommages corporels et/ou matériels aux agents ou à des tiers, aux matériels et aux locaux de l'INRAE ou de tiers à l'occasion de l'exécution des prestations objet du marché. La garantie devra être illimitée pour les dommages corporels.

Le titulaire s'engage à fournir, avant tout commencement d'exécution et à chaque reconduction expresse du marché, au Représentant du Pouvoir Adjudicateur une attestation de son assurance indiquant la nature et la durée de sa garantie. Le non-respect de cette clause par le Titulaire entraînerait la résiliation du marché, sans aucune indemnité compensatrice pour ce dernier.

En cas d'exigence d'une franchise dans le contrat souscrit par le titulaire, ce dernier est réputé la prendre à sa charge dans son intégralité.

Le Titulaire s'engage à informer expressément l'INRAE de toute modification de son contrat d'assurance.

Tout dégât ou bris de matériel appartenant à l'INRAE, du fait du Titulaire, sera réparé ou remplacé par celui-ci, à ses frais, en accord avec le Directeur des Services d'Appui à la Recherche ou son représentant, dans les huit jours suivant la constatation.

ARTICLES 20. LITIGES

Dans l'éventualité d'un litige entre INRAE et le titulaire, les parties s'efforceront de trouver un règlement amiable à leur désaccord.

A défaut, les litiges seront réglés par les lois et règlements du droit français. Le Tribunal Administratif d'Orléans est seul compétent (Tribunal Administratif d'Orléans – 28 Rue de la Bretonnerie – 45057 ORLEANS CEDEX – courriel : greffe.ta-orleans@juradm.fr)

Toute clause prévue notamment aux conditions générales de vente du titulaire est réputée non écrites, dès lors qu'elles sont contraires aux clauses du présent marché.

ARTICLE 21. RESILIATION

INRAE pourra résilier le marché de plein droit en cas de travaux mal exécutés par un manquement au protocole rédigé par INRAE ou un prélèvement d'échantillons de façon non correcte.

En cas de résiliation du marché, quel qu'en soit le motif :

- les Données acquises jusqu'au jour de la résiliation seront transmises à INRAE au plus tard le jour de la résiliation,
- les principes relatifs à la propriété des Données et à leur utilisation par INRAE (article 9) survivront à la résiliation.

ARTICLES 18. DEROGATIONS AUX DOCUMENTS GENERAUX

L'article 12.2 déroge à l'article 14 du CCAG-Fournitures Courantes et Services

L'article 16 déroge aux articles 34 et 37 du CCGA Fournitures Courantes et Services

Annexe 1 :

Tableau 5 : Liste des Sites RMQS à mettre en place en 2026 et 2027 dans chaque département des régions Rhône-Alpes-Auvergne et Ile-de-France

Légende des colonnes du tableau 4

Année RMQS2	année prévue pour l'intervention
ID_RMQS	numéro de Site RMQS
ID_RMQS_BioSoil	numéro de Site RMQS-Biosoil (sites du réseau systématique de suivi des dommages forestiers ayant fait l'objet de l'implantation de deux dispositifs juxtaposés RMQS et BIOSOIL en 2006-2007)
Région	Région administrative
Département	numéro de département
Commune	nom de commune
X théorique	coordonnées du centroïde de la cellule, longitude en RGF93
Y théorique	coordonnées du centroïde de la cellule, latitude en RGF93
Altitude	altitude en mètres du site réel (recalculé d'après MNA)
Occupation	occupation du sol classée en 7 modalités : 1 = grandes cultures, 2 = prairies permanentes, 3 = forêts, bois, 4 = vignes et vergers, 5 = friches, 6 = milieux naturels, pseudo-naturels, peu anthropisés, 7 = parcs et jardins en milieu urbain
Mesures physiques	Sites RMQS sélectionnés pour prélèvements d'échantillons destinés aux mesures physiques
Analyses agro	Sites RMQS sélectionnés pour les analyses agronomiques destinées aux exploitants. La mise en œuvre des analyses agronomique se fait de la manière suivante : choix des Sites RMQS : grandes cultures, prairies, vignes et vergers constitution de l'échantillon : prendre l'équivalent d'une pelle blanche, après homogénéisation du composite de surface (COMPO1), comme pour les autres aliquotes destinées à Géosol, Biochemenv et LAS. conditionnement de l'échantillon : en sac RMQS et enveloppe à bulle envoi de l'échantillon : à charge du prestataire, possibilité d'utiliser le transporteur retenu pour la campagne RMQS2a choix du laboratoire : à l'appréciation du prestataire (privilégier un laboratoire accrédité par le Ministère de l'agriculture) menu analytique : analyses agronomiques, avec possibilités d'adaptation au contexte, à l'occupation ou aux besoins des agriculteurs (par exemple : granulométrie, C, N, pH, phosphore assimilable, CEC et cations échangeables, CaCo3, oligoéléments) restitution des analyses : à charge du prestataire, directement à l'exploitant par le prestataire + copie des résultats à Info&Sols financement des analyses : prise en charge par INRAE, montant par site à prévoir dans le bordereau de prix unitaires
Aires protégées	Sites RMQS intégrés dans des zones de protection ou d'inventaires : protection réglementaire (Cœur de parcs nationaux, Réserves naturelles, Arrêtés de protection, Réserves biologiques), maîtrise foncière (Conservatoire du littoral, Conservatoire d'espaces naturels, Espaces naturels sensibles), convention (RAMSAR, Réserves de biosphère, Bien patrimoine de l'UNESCO, Géoparcs), protection contractuelle (Parcs naturels régionaux, Aire d'adhésion parcs nationaux, Natura 2000 habitats et oiseaux), zones d'inventaire (Zones d'intérêt écologique faunistique et floristique, Zones d'importance pour la conservation des oiseaux). Des autorisations spécifiques sont à demander avant toute intervention sur les sites en protection réglementaire et en maîtrise foncière.
Marche et portage	Sites RMQS de haute montagne nécessitant une marche d'approche importante avec portage du matériel et des échantillons à dos d'homme ou de mule

Année RMQS2	ID RMQS	ID RMQS Biosol	Région	Dépar tement	Commune	X théorique	Y théorique	Altitude	Occupation	Mesures physiques	Analyses agro	Aires protégées	Marche et portage
2026	449	393	Ile-de-France	78	BOISSIERE-ECOLE	602212,48	6845770,95	179	3	oui		2	
2026	453		Ile-de-France	94	MANDRES-LES-ROSES	666168,46	6845234,70	90	1		oui		
2026	516		Ile-de-France	77	CHAPELLE-SAINT-SULPICE	714000,32	6828841,10	130	1		oui		
2026	631	614	Ile-de-France	77	TREUZY-LEVELAY	681753,23	6797133,86	111	3			1	
2026	1257		AURA	3	BIZENEUILLE	680002,11	6589302,23	317	1		oui		
2026	1261		AURA	3	THIONNE	743945,59	6588762,22	287	2		oui		
2026	1298		AURA	3	TEILLET-ARGENTY	663881,96	6573451,11	383	2		oui		
2026	1308		AURA	69	OUROUX	823738,08	6572097,52	646	1		oui	1	
2026	1357		AURA	74	ETAUX	951484,18	6555015,36	817	1		oui		
2026	1359		AURA	74	ARACHES-LA-FRASSE	983454,61	6554739,33	1528	5				4*4
2026	1385		AURA	63	LUZILLAT	727554,30	6540941,31	374	1	oui	oui		
2026	1422		AURA	63	CONDAT-EN-COMBRAILLE	663479,01	6525495,33	738	2		oui		
2026	1425		AURA	63	GERZAT	711434,16	6525091,41	323	1	oui	oui		
2026	1436		AURA	38	BOUVESSE-QUIRIEU	887269,03	6523595,25	292	1		oui		
2026	1470		AURA	42	MAGNEUX-HAUTE-RIVE	791223,39	6508429,23	362	2		oui		
2026	1472	1391	AURA	69	SAINT-MARTIN-EN-HAUT	823193,17	6508157,19	560	3				
2026	1508		AURA	63	ECHANDELYS	743133,54	6492851,55	968	6			1	
2026	1515		AURA	38	MOIDIEU-DETOURBE	855025,93	6491899,43	238	1	oui	oui		
2026	1553		AURA	43	MALVALETTE	790951,82	6476460,01	790	1		oui	1	
2026	1600	1512	AURA	26	MONTRIGAUD	870736,78	6459793,99	533	3	oui			
2026	1627	1499	AURA	15	SAINT-MARTIN-CANTALES	646823,56	6445706,82	575	3			1	
2026	1629		AURA	15	LAVIGERIE	678791,61	6445438,20	1221	6			2	
2026	1670		AURA	15	LACAPELLE-BARRES	678657,20	6429454,22	1102	2	oui	oui	1	
2026	1682		AURA	26	BARBIERES	870463,05	6427826,24	683	2		oui		
2026	1687		AURA	38	SAINT-CHRISTOPHE-EN-OISANS	950381,32	6427139,77	2174	2		oui	2	
2026	1718	1623	AURA	43	SAINT-PAUL-DE-TARTAS	774424,53	6412660,07	1006	3				
2026	1808		AURA	26	ALEYRAC	854069,55	6380012,60	434	2	oui	oui		
2026	1848		AURA	7	BIDON	821966,96	6364302,06	313	2		oui		
2026	11314		AURA	1	CHEZERY-FORENS	919651,09	6571276,00	687	3	oui		1	

Année RMQS2	ID RMQS	ID RMQS Biosol	Région	Dépar tement	Commune	X théorique	Y théorique	Altitude	Occupation	Mesures physiques	Analyses agro	Aires protégées	Marche et portage
----------------	------------	----------------------	--------	-----------------	---------	----------------	----------------	----------	------------	----------------------	------------------	--------------------	----------------------

2027	394		Ile-de-France	77	MAISONCELLES-EN-BRIE	698281,44	6860954,39	142	1		oui		
2027	396		Ile-de-France	77	MONTDAUPHIN	730259,64	6860683,91	190	1		oui		
2027	575		Ile-de-France	77	FONTAINE-FOURCHES	729853,71	6812717,05	70	1		oui	1	
2027	1175		AURA	3	ISLE-ET-BARDAIS	680271,30	6621274,04	210	2		oui		
2027	1255		AURA	3	SAINT-SAUVIER	648030,57	6589571,04	404	2		oui		
2027	1303		AURA	3	PERIGNY	743810,26	6572776,64	328	2		oui		
2027	1309		AURA	1	CORMORANCHE-SUR-SAONE	839723,54	6571961,10	171	3	oui		2	
2027	1340	1231	AURA	63	QUARTIER	679733,04	6557331,22	620	3				
2027	1350		AURA	1	MONTCEAUX	839587,07	6555975,72	223	1		oui		
2027	1352		AURA	1	DOMPIERRE-SUR-VEYLE	871557,79	6555702,29	281	2		oui		
2027	1358	1323	AURA	74	MONT-SAXONNEX	967469,36	6554877,44	1266	3	oui			
2027	1428		AURA	42	NOIRETABLE	759389,28	6524685,63	743	1		oui	1	
2027	1431		AURA	42	PANISSIERES	807344,31	6524278,17	662	2		oui		
2027	1439		AURA	74	CUSY	935223,63	6523182,99	532	2		oui	2	
2027	1511		AURA	42	SURY-LE-COMTAL	791087,61	6492444,52	384	1		oui		
2027	1518	1473	AURA	38	MONTFERRAT	902979,41	6491488,58	560	3	oui			
2027	1521	1476	AURA	73	BOURGET-EN-HUILE	950932,71	6491075,91	1214	3				
2027	1524		AURA	73	CHAMPAGNY-EN-VANOISE	998886,02	6490661,58	2476	6			3	marche
2027	1547		AURA	63	GODIVELLE	695044,82	6477272,11	1244	2		oui	2	
2027	1598		AURA	7	TALENCIEUX	838768,59	6460067,30	382	2		oui		
2027	1632		AURA	15	CHAZELLES	726743,57	6445033,66	966	2		oui		
2027	1713	1618	AURA	15	LIEUTADES	694506,42	6413335,83	1044	3	oui		1	
2027	1719		AURA	7	CROS-DE-GEORAND	790408,29	6412524,29	1289	2		oui	1	
2027	1767	1711	AURA	26	SAOU	870189,47	6395859,18	936	3	oui		2	
2027	1807		AURA	26	CHATEAUNEUF-DU-RHONE	838086,35	6380149,00	79	1	oui	oui		

ANNEXE : CLAUSES DE PROTECTION DES DONNEES ET SECURISATION DES SYSTEMES D'INFORMATION

1. Exigences règlementaires de confidentialité et sécurisation des données applicables au titulaire et ses sous-traitants

L'offre du titulaire respecte les obligations posées par le CCAP. De plus, la gestion des données doit répondre aux exigences posées par le règlement européen sur les données personnelles, l'ANSSI et la DINUM.

La prestation doit être conforme aux référentiels ainsi qu'au règlement et doit évoluer conformément à leurs éventuelles révisions :

1.1. Conformité au RGI

Le référentiel général d'interopérabilité fixe les règles techniques permettant d'assurer l'interopérabilité des systèmes d'information. Il détermine notamment les répertoires de données, les normes et les standards qui doivent être utilisés par les autorités administratives.

La dernière version du RGI figure dans l'arrêté en date du 20 avril 2016. (JORF n°0095 du 22 avril 2016 texte n° 1)

Informations concernant le RGI : <http://references.modernisation.gouv.fr/interopabilite>

1.2. Conformité au RGAA

L'article 47 de la loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées fait de l'accessibilité une exigence pour tous les services de communication publique en ligne de l'État, les collectivités territoriales et les établissements publics qui en dépendent. Il stipule que les informations diffusées par ces services doivent être accessibles à tous.

Le RGAA, à forte dimension technique, propose une traduction opérationnelle des critères d'accessibilité issus des règles internationales ainsi qu'une méthodologie pour vérifier la conformité à ces critères.

La version 3.0 du RGAA a été approuvée par l'arrêté du 29 avril 2015.

Informations concernant le RGAA : <http://references.modernisation.gouv.fr/referentiel/>

1.3. Conformité au RGS

Le référentiel général de sécurité est pris en application du décret n° 2010-112 du 2 février 2010 pris pour l'application des articles 9, 10 et 12 de l'ordonnance n° 2005-1516 du 8 décembre 2005 relative aux échanges électroniques entre les usagers et les autorités administratives.

La solution doit respecter les recommandations du RGS et particulièrement parmi celles-ci :

Une obligation de chiffrement des flux de données entre l'INRAE et le prestataire ainsi que ses sous-traitants éventuels,

Une recommandation de chiffrement du serveur qui stockera les données INRAE chez le prestataire. Cette fonctionnalité non-obligatoire est chiffrée le cas échéant dans le bordereau des prix du titulaire dans l'hypothèse où elle n'est pas prévue en standard dans la solution.

Informations concernant le RGS :

<http://www.ssi.gouv.fr/administration/reglementation/confiance-numerique/le-referentiel-general-de-securite-rgs/>

1.4. Conformité à la PSSIE

La Politique de Sécurité des Systèmes d'information de l'Etat est entrée en vigueur le 19/08/2014, qui fixe les règles de protection applicables aux systèmes d'information de l'Etat.

Informations concernant la PSSIE :

<https://www.ssi.gouv.fr/entreprise/reglementation/protection-des-systemes-dinformations/la-politique-de-securite-des-systemes-dinformation-de-letat-pssie/>

1.5. Conformité au règlement européen 2016/679 - RGPD

Il est relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données (<https://www.cnil.fr/fr/reglementeuropeen-protection-donnees>), et plus largement :

Le titulaire garantit la conformité de la solution proposée aux exigences de privacy by design prévues par le règlement européen,

L'offre technique du titulaire présente sa politique de protection des données, sa politique de sécurité des données et le cas échéant, l'analyse de risque et l'étude d'impact sur la vie privée de la solution proposée. Si l'étude ne peut être réalisée au stade de l'offre, le titulaire s'engage à la fournir lors de l'exécution du marché et avant mise en production de la solution.

L'étude d'impact est nécessaire dans les cas visés par la CNIL sur son site : <https://www.cnil.fr/fr/ce-qu'il-faut-savoir-sur-lanalyse-dimpact-relative-la-protection-des-donnees-aipd>

En complément de la clause de confidentialité prévue par le CCAG-TIC et des exigences du règlement européen quant au traitement des données à caractère personnel dont le titulaire est conjointement responsable, le titulaire garantit la stricte confidentialité de l'ensemble des données INRAE obtenues dans le cadre de l'exécution du présent marché. La signature d'accords de confidentialité spécifiques, par les salariés intervenant dans le cadre du traitement des données INRAE, pourra être exigée par l'Institut auprès du titulaire.

Le titulaire s'engage, le cas échéant, après notification et avant mise en production de la solution, à contractualiser avec INRAE le contrat de sous-traitance RGPD annexé au marché.

Selon le montant du marché, le contrat RGPD choisi par INRAE sera au choix :

- Le contrat type de sous-traitance RGPD issu de la DÉCISION D'EXÉCUTION (UE) 2021/915 DE LA COMMISSION du 4 juin 2021 <https://www.cnil.fr/fr/commande-publique-quel-acteur-est-responsable-au-regard-du-rgpd>
- Le contrat type de sous-traitance RGPD publié par la CNIL <https://www.cnil.fr/fr/sous-traitance-exemple-de-clauses>

2. Engagement du titulaire

2.1. Obligation de sécurisation des données

Au titre de son obligation de sécurisation des données, le titulaire s'engage donc notamment à :

- Ne pas utiliser ou copier les données traitées à des fins autres que celles spécifiées au présent marché,
- Ne pas divulguer les données à d'autres personnes privées ou publiques, physiques ou morales,
- Prendre toutes les mesures permettant d'éviter toute utilisation détournée ou frauduleuse des données,
- Prendre toutes les mesures, notamment de sécurité matérielle, pour assurer la conservation des données traitées dans le cadre du présent marché,
- Mettre en œuvre des moyens permettant de garantir la confidentialité, l'intégrité, la disponibilité et la résilience constantes des systèmes, services de traitement et des données,
- Pour les prestations nécessitant le traitement de données personnelles et autres données sensibles, présenter à l'Institut la clause de confidentialité intégrée aux contrats de travail de ses salariés ou aux engagements de confidentialité spécifiques signés par ces derniers, ainsi que celles des contrats de sous-traitance établis pour l'exécution du présent accord-cadre,
- Mettre en œuvre des moyens permettant de rétablir la disponibilité des données et leur accès en cas d'incident physique ou technique dans des délais appropriés,
- Mettre en œuvre une procédure de test, analyse et évaluation régulière de l'efficacité des mesures techniques et organisationnelles assurant la sécurité des données,
- Restituer l'intégralité des données exigées par INRAE puis détruire l'ensemble des données INRAE détenues par le titulaire ou ses sous-traitants en fin de marché. Un mode de preuve de cette destruction est proposé par le titulaire dans son offre,
- Lors des phases de développement, test et recette, ne pas utiliser les données personnelles réelles contenues dans les bases,
- Mettre à la disposition d'INRAE les informations nécessaires afin de démontrer le respect de ces obligations et, à cette même fin, permettre la réalisation d'audits par INRAE.

2.2 Sécurisation des prestations et du Système d'Information

Au titre de la sécurisation des prestations et du SI, le titulaire s'engage notamment à :

- Remettre à INRAE, dans le cadre de son offre technique, le Plan d'Assurance Sécurité (PAS) lié aux prestations du marché ainsi que chacune de ses mises à jour ayant eu lieu pendant la durée du celui-ci.
- Lorsqu'elle est disponible, le titulaire fournit sa politique de sécurité des systèmes d'information (PSSI).
- Le PAS pourra évoluer pendant la durée du marché afin de présenter a minima les mesures de sécurisation concernant :
 - La sensibilisation et la formation des personnels et autres mesures de sécurité organisationnelles,
 - Les développements spécifiques,
 - L'hébergement des données et des services,
 - La gestion des incidents de sécurité du titulaire,
 - Le maintien en condition de sécurité,
 - La politique de gestion des postes de travail des intervenants de la prestation objet du marché,
 - La conformité et les démarches de contrôle interne.

Dans le cadre de l'exécution du marché, l'ensemble des sous-traitants doit respecter l'ensemble des obligations auxquelles s'engage le titulaire et notamment fournir sa PAS au même titre que le titulaire.

2.3. Données personnelles dans le cadre de la gestion de la relation contractuelle

Dans tous les cas, les parties s'engagent, dans le cadre de traitement de données à caractère personnel à des fins de gestion de la relation contractuelle et de l'exécution du présent contrat, à respecter le règlement européen EU 2016/679 (GDPR) du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données ainsi que les lois nationales applicables relatives à la protection des données à caractère personnel.

A des fins exclusives de gestion de la relation contractuelle et d'exécution du présent marché, les parties peuvent collecter, stocker, partager et traiter les données personnelles des personnes impliquées dans la gestion et l'exécution du présent marché telles que : nom, téléphone professionnel, adresse professionnelle, fonction, identifiants de connexion.

Les parties prendront toutes les mesures techniques et organisationnelles appropriées pour protéger et sécuriser ces données. Les parties mettront tout en œuvre pour empêcher tout traitement non autorisé ou illégal de ces données.