



Cahier des Clauses Techniques Particulières

Marché relatif au développement et à la
mise en place de l'outil de gestion et de
suivi de projets scientifiques de la cohorte
Constances

Portail Projets

Juillet 2026

*UMS 011 – « Cohortes épidémiologiques en population » Inserm / Université de
Paris / Université Paris Saclay / UVSQ*

SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET OBJET DE LA CONSULTATION	3
1.1. PRESENTATION DE L'UMS 011	3
1.1.1. PRESENTATION	3
1.1.2. ORGANISATION FONCTIONNELLE	3
1.2. OBJET ET ENJEUX DE LA PRESTATION	4
1.3. GOUVERNANCE DU PROJET	4
2. CONTEXTE ET CONTRAINTES DU PROJET	5
2.1. CARACTERISTIQUES DE LA COHORTE CONSTANCES	5
2.2. PROCESSUS ACTUEL DE DEMANDE D'ACCES A L'INFRASTRUCTURE ET SUIVI DE LEUR AVANCEMENT	5
2.3. OUTIL ACTUEL : LE PORTAIL DISCO	6
2.4. DESCRIPTION GENERALE DE L'OUTIL ATTENDU	7
2.5. PROPOSITION DE DEROULE DE LA PRESTATION	8
3. DESCRIPTION DES EXIGENCES DU PROJET	9
3.1. BUDGET ET COUTS	9
3.2. TRANSFERT DES INFORMATIONS PROJETS	9
3.3. EXIGENCES FONCTIONNELLES	9
3.3.1. FONCTIONNALITES ATTENDUES	9
3.3.2. GESTION DES PROFILS UTILISATEURS	12
3.4. EXIGENCES TECHNIQUES	14
3.4.1. MAINTENANCE CORRECTIVE, PREVENTIVE	14
3.4.2. MAINTENANCE EVOLUTIVE	15
3.4.3. COMPATIBILITE / ACCESSIBILITE	16
3.4.4. PERFORMANCE	16
3.4.5. SECURITE ET CONFIDENTIALITE	16
3.4.6. DEPLOIEMENT DES ENVIRONNEMENTS ET HEBERGEMENT DE LA SOLUTION	16
3.5. EXIGENCES ORGANISATIONNELLES	18
3.5.1. RESPECT DES DELAIS ET COLLABORATION	18
3.5.2. FORMATION ET SUPPORT	18
3.5.3. ÉQUIPE DU PRESTATAIRE	18
3.5.3.1. Gestion de projet	18
3.5.3.2. Organisation de l'équipe	18
3.5.3.3. Instance de suivi et de pilotage	19
3.5.3.4. Compétences	19
3.5.4. CALENDRIER	19
4. MODALITES D'EXECUTION DE LA PRESTATION	21
4.1. REVERSIBILITE	21
4.2. OBLIGATIONS DU TITULAIRE	21
4.3. MODALITES DE LIVRAISON	21
4.4. OPERATIONS DE VERIFICATION DE LA MISSION	21
4.5. LIEU D'EXECUTION	22
5. MODALITES FINANCIERES	23

1. Contexte et objet de la consultation

1.1. Présentation de l'UMS 011

1.1.1. Présentation

L'Unité Mixte de Service « Cohortes épidémiologiques en population » Inserm / Université Paris Cité / Université Paris Saclay / Université Versailles Saint-Quentin (UMS 011) dirigée par le Professeur Antoine Duclos, a la responsabilité scientifique et technique des cohortes Constances et Gazel.

Constances est la plus grande cohorte épidémiologique en population générale française et l'une des plus vastes en Europe, labellisée Infrastructure Nationale de Recherche à la feuille de route du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Constances, dont l'Inserm en est le responsable de traitement, est financée par l'État et a été conçue pour répondre aux besoins de différentes communautés scientifiques : épidémiologie et santé publique, biologie et génétique, disciplines cliniques, sociologie et économie de la santé.

Gazel est une cohorte généraliste composée de 20 625 volontaires d'Electricité de France et de Gaz de France âgés de 35 à 50 ans lors de leur inclusion en 1989 et suivis depuis. Depuis l'origine Gazel est ouverte à la communauté scientifique, une centaine de projet ont utilisé les données de la cohorte.

1.1.2. Organisation fonctionnelle

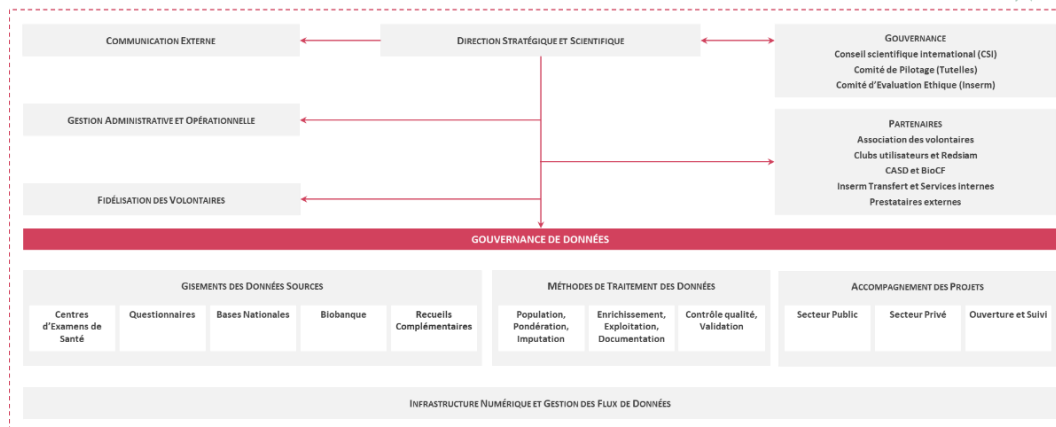
L'équipe de l'UMS 011 est constituée d'une trentaine de personnes de différentes disciplines (épidémiologistes, statisticiens, informaticiens, etc.).

L'organisation de l'équipe Constances repose sur une structure de pôles thématiques coordonnée par une gouvernance des données supervisant la qualité et la sécurité des données :

- Le pôle « Gisements de données sources » dédié à la collecte de données via les CES (centres d'examen de santé), les questionnaires, les bases de données nationales, la biobanque et les recueils de données complémentaires ;
- Le pôle « Méthodes de traitement des données » qui englobe différentes activités telles que le calcul des pondérations, la gestion de l'attrition et l'imputation des données manquantes, l'enrichissement des données, le contrôle qualité post-intégration et la validation, ainsi que la documentation des données. Cette approche intégrée garantit une gestion des données selon des normes de qualité, contribuant ainsi à la robustesse des analyses ;
- Le pôle « Accompagnement des projets » gérant l'accompagnement des projets, tant du secteur public que privé et l'Ouverture pour faciliter l'accès fluide à l'Infrastructure par les chercheurs ;
- Le pôle transversal « Infrastructure numérique et gestion des flux de données » qui a la charge du système d'information (SI).

L'ensemble est dirigé par la Direction stratégique et scientifique (au sommet de l'organigramme), qui travaille avec le Conseil Scientifique Éthique International (CSEI), les tutelles, le comité d'éthique, et les différents partenaires dont l'association de volontaires, et qui coordonne la communication externe et à destination des volontaires, ainsi que la gestion administrative et opérationnelle.

ORGANISATION FONCTIONNELLE DE L'INFRASTRUCTURE NATIONALE CONSTANCES



1.2. Objet et enjeux de la prestation

L'équipe Constances souhaite refondre son dispositif actuel de gestion des demandes d'accès à Constances. Dans ce cadre, **l'objet de la prestation est de développer, déployer et assurer la maintenance de la nouvelle plateforme de gestion du cycle de vie des projets de recherche, intitulée « Portail Projets » dans la perspective de l'espace européen des données de santé (EEDS).**

Les enjeux de la prestation sont les suivants :

- Faciliter le dépôt de projets de demandes d'accès aux données de l'infrastructure par les chercheurs et leur suivi au cours du temps en français/anglais ;
- Faciliter l'accompagnement des chercheurs et leurs interactions dématérialisées avec l'équipe Constances lors des étapes successives de leur projet de manière transparente ;
- Faciliter le travail de l'équipe Constances en limitant l'impact de contraintes techniques, en automatisant certaines tâches et en favorisant l'autonomie des chercheurs.

1.3. Gouvernance du projet

L'équipe projet pilote des prestations décrites dans ce CCTP est articulée autour des principaux acteurs suivants (pour les fonctions, se reporter au schéma de l'organisation fonctionnelle de l'infrastructure nationale Constances détaillé plus haut) :

- La responsable de la fonction « Ouverture et suivi » de l'UMS 011 (pilotage – référent métier) ;
- Le responsable de la fonction « Infrastructure numérique et gestion des flux de données » de l'UMS 011 (réfèrent technique) ;
- Le directeur des cohortes (commanditaire) ;
- Et seront amenés à intervenir : les référents métiers dédiés à l'accompagnement des projets des fonctions « Secteur public & Secteur privé », ainsi que les responsables de la « Gouvernance des données ».

2. Contexte et contraintes du projet

2.1. Caractéristiques de la cohorte Constances

Constances, en tant qu'infrastructure, a pour missions 1) de constituer une base de données de santé de qualité reposant sur une cohorte en population générale représentative des adultes affiliés au régime général de la sécurité sociale, 2) d'organiser le partage des données pseudonymisées à des fins de recherche, d'innovation, de santé publique ou d'évaluation des politiques publiques (<https://www.constances.fr/>).

L'infrastructure assure le suivi et la collecte des données de 220 000 sujets âgés de 18 à 69 ans à l'inclusion (www.constances.fr), tout en garantissant la qualité des informations pour favoriser la recherche. Le socle du suivi repose prioritairement sur un questionnaire annuel, un bilan de santé tous les 4 ans dans les Centres d'Examen de Santé (CES) de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie (CNAM), ainsi que l'appariement au Système National des Données de Santé (SNDS) et aux bases de données socio-professionnelles de la Caisse Nationale d'Assurance Vieillesse (CNAV). Les données recueillies concernent la santé, les paramètres physiologiques et biologiques, les comportements, le recours aux soins, les conditions de vie, le travail et l'environnement. Par ailleurs, la base de données peut être enrichie par des recueils complémentaires réalisés auprès des volontaires de la cohorte dans le cadre de projets menés par l'UMS 011 ou par des équipes extérieures.

Enfin, la cohorte Constances dispose d'une Biobanque incluant actuellement des aliquotes de sang et d'urine. Elle est en cours d'enrichissement progressif de nouveaux types d'échantillons biologiques (salive, cheveux, etc.).

Constances est ouverte à la communauté scientifique française et internationale par le moyen d'appels à projet permanent, étant ainsi le support de recherches épidémiologiques et de santé publique dans des domaines très divers, conduites par de nombreuses équipes de recherche françaises et internationales, académiques et privées.

Depuis l'origine, plus de 200 projets ont utilisé les données de l'infrastructure, donnant lieu à 800 productions scientifiques, dont 300 publications scientifiques dans les domaines biomédicaux et de santé publique.

Plusieurs types de demande d'accès sont possibles selon les données nécessaires au projet (non mutuellement exclusifs) :

- Projet « simple » faisant appel aux données issues des questionnaires et des examens de santé ;
- Projet faisant appel à des données d'appariements ;
- Projet avec recueil complémentaire auprès des volontaires de la cohorte ;
- Projet avec accès à des échantillons de la Biobanque).

Les données demandées ont une influence sur les démarches réglementaires/contractuelles à effectuer et le montant du coût d'accès à l'Infrastructure à verser (redevance).

2.2. Processus actuel de demande d'accès à l'infrastructure et suivi de leur avancement

Cette décrit les 7 étapes successives du processus de gestion et suivi des demandes d'accès, allant du 1er contact avec les responsables de la cohorte jusqu'à la clôture du projet.



1. Premier échange

Prise de contact initial entre le chercheur et les responsables de la cohorte Constances. Cette prise de contact implique le dépôt d'un synopsis via un formulaire à remplir. Si un Go est fourni, alors il est possible de passer à l'étape suivante.

2. Dépôt du dossier de demande

Le chercheur soumet un dossier de demande d'accès via l'outil actuel (détaillé au sein de la section 2.3.). Il est possible au chercheur de modifier sa demande en amont de l'instruction, à la suite de l'instruction ou à la suite d'une demande d'addenda. La vérification de la complétude du dossier déposé entraîne soit la recevabilité de la demande et le passage à l'étape suivante, soit dans le cas contraire, une demande d'ajout d'informations/documents.

3. Instruction de la demande

Les référents UMS et CSEI analysent le dossier soumis, évaluent sa faisabilité technique et scientifique pour formuler un avis (accepté, partiellement accepté, révisions nécessaires, rejeté). Si l'avis formulé est « révisions nécessaires », le chercheur peut procéder au dépôt d'une demande modifiée. Si l'avis est « accepté ou partiellement accepté », il est possible de passer à l'étape suivante.

4. Démarches réglementaires et contractuelles

Ces démarches se font par le chercheur en lien avec les services adhoc de l'organisme responsable de traitement du projet scientifique (services juridiques et DPO). A l'issue, plusieurs pièces justificatives doivent être adressées à l'équipe Constances qui les valide pour passage à l'étape suivante.

5. Accès aux données

Sur demande du référent UMS dédié au projet, les extracteurs de l'UMS 011 mettent à disposition des données autorisées dans une bulle sécurisée au CASD dédiée au projet de recherche. Puis, informe le chercheur qu'il peut accéder aux données.

6. Analyses des données et productions scientifiques

Le chercheur réalise les analyses et rédige les productions scientifiques qui sont soumises avant publication aux responsables de la cohorte et au référent UMS dédié au projet. Le projet reste dans ce statut tant qu'il n'est pas déclaré terminé.

7. Clôture du projet

Le projet est formellement clôturé et les données détruites une fois toutes les étapes et les livrables validés.

Les coordinateur et secrétariat de l'Ouverture interviennent successivement aux différentes étapes pour :

- Communiquer aux chercheurs les conditions de validation de chacune des étapes (formulaires à remplir, démarches à effectuer)
- Assigner les tâches aux différents intervenants impliqués à chaque étape ;
- Vérification de documents administratifs et réglementaires (formulaire d'instruction scientifique, courrier d'avis CSEI, PV de destruction...) ;
- Valider chaque étape d'une demande d'accès et le passage à la suivante.

2.3. Outil actuel : Le portail DISCO

Depuis 2017, le dépôt et l'instruction des demandes d'accès à Constances sont gérés au sein d'une application qui a été conçue et développée en interne par l'UMS 011 appelée DISCO (Dépôt - Instruction - Suivi des demandes d'accès à l'infrastructure Constances).

L'outil DISCO permet ainsi :

- Le dépôt du dossier scientifique de demande d'accès par le responsable du projet de recherche.

- La validation de la complétude du dossier par le secrétariat de l'Ouverture.
- L'instruction technique et scientifique par l'équipe Constances. La demande est par la suite examinée par le Conseil Scientifique Éthique International avec l'ensemble des pièces qui lui sont adressées.

L'application DISCO ne couvre pas l'ensemble du périmètre associé au processus de gestion et suivi des demandes d'accès. Par ailleurs, DISCO est toujours utilisée mais n'a pas connu d'évolutions depuis sa mise en ligne qui permettraient de répondre à l'ensemble des besoins. Ainsi il n'est actuellement pas possible :

- De documenter, tracer et archiver les informations/documents liés aux étapes faisant suite à l'instruction : les activités sont gérées via différents supports/outils de types par les personnes qui en ont la charge (secrétariat scientifique, les référents-projets, la responsable de l'Ouverture, responsable de la cohorte) ;
- De centraliser la gestion et le suivi de toutes les tâches liées au processus d'Ouverture : beaucoup d'entre elles (suivi, relances, archivage) sont actuellement réalisées hors DISCO ;
- D'automatiser les interventions : de nombreuses tâches administratives sont réalisées manuellement, sont ainsi sujettes à erreur humaine et souvent chronophages (gestion des accès, relances, archivage, complétions de formulaires, vérification de la cohérence entre les variables listées dans le protocole, celles autorisées (AIPD) et celles mises à disposition) ;
- De permettre aux utilisateurs, selon leur profil, d'accéder à un espace personnalisé et structuré sur le processus de gestion et suivi des demandes d'accès pour connaître l'état d'avancement des projets et les actions à effectuer.

Les principaux supports/outils/canaux utilisés sont : emails, Wrike (outil de gestion de projet), etc.

2.4. Description générale de l'outil attendu

L'objectif de la prestation est la conception, le développement, ainsi que la maintenance d'un outil de gestion permettant de suivre l'ensemble du cycle de vie (phase 1 à 7) des demandes d'accès à Constances et d'obtenir des indicateurs de suivi : le « **Portail Projets** ».

L'outil devra permettre une gestion collaborative et structurée aux différents profils d'utilisateurs, chacun ayant des rôles et responsabilités spécifiques. Ainsi, l'outil garantira une gestion simple, fluide, sécurisée et adaptée aux besoins spécifiques des utilisateurs, en s'assurant que chaque phase du projet est couverte et que les besoins des différents utilisateurs sont pris en compte dans le design et les fonctionnalités.

Le « Portail Projets » devra également offrir des fonctionnalités de notifications assurant une traçabilité des actions à réaliser par les différents profils d'utilisateurs, et un tableau de bord permettant de suivre l'avancement des projets.

En complément, le « Portail Projets » devra intégrer en son sein une interface de consultation et de sélection par les chercheurs des variables d'intérêts du catalogue de données de la cohorte Constances.

Cette interface permettra dans une première version :

- De naviguer dans une arborescence structurée des données selon le modèle suivant : Catégorie de données > Thématique Constances > Variables.
- De constituer une sélection de données utilisée sous différentes formes selon les étapes du processus d'accès aux données : dans le cadre du 1^e contact (Thématiques), dépôt

(Thématiques), de l'instruction (Thématiques), de la qualification réglementaire (Catégorie / Thématiques) et de l'accès aux données (Variables) des projets. Il est précisé que le catalogue des données, comprenant la correspondance Catégorie de données > Thématique Constances > Variables, sera fourni par les équipes Constances au début de la prestation.

- De faire des recherches via un moteur de recherche permettant la recherche directe de variables ou de thématiques à partir de leur nom ou de mots-clés, en complément de la navigation par arborescence.
- Cette interface dédiée à la consultation du catalogue et à la sélection des variables et devra être accessible en Open, sans nécessité de créer un compte utilisateur. Néanmoins, la sauvegarde de la sélection dans le cadre d'un dépôt de projet formel devra quant à elle être conditionnée à la création d'un compte utilisateur.

Par ailleurs, les potentielles futures évolutions du processus de gestion et de suivi des demandes d'accès (modalités, utilisateurs, etc.) devront également être prises en compte dans la conception et le développement de l'outil.

Enfin, la couverture des 7 étapes du processus de dépôt, de gestion et suivi des demandes d'accès dans le « Portail Projets » doit respecter les exigences fonctionnelles identifiées avec les différents profils utilisateurs qui s'organisent selon 5 les axes suivants (détaillés au sein de la partie associée à la description des exigences fonctionnelles) :

- Simplification du processus de sélection des variables, de leur instruction scientifique, puis réglementaire, et des contrôles préalables avant leur mise à disposition ;
- Centralisation & traçabilité des demandes d'accès ;
- Automatisation des échanges & autonomie des utilisateurs ;
- Visibilité & transparence des étapes d'accès à la cohorte et de l'avancement des demandes ;
- Documentation & accompagnement.

2.5. Proposition de déroulé de la prestation

Afin de réaliser la prestation décrite dans le présent cahier des clauses techniques particulières, il est proposé le déroulé suivant :

1. Une phase préparatoire de définition des parcours utilisateurs, de proposition de maquette du « Portail Projets » et de validation notamment sur l'interface et les workflows auprès de l'équipe de Constances en charge du suivi du projet. Nous précisons que cette phase préparatoire ne doit pas excéder une période de 2 mois ;
2. Une phase de développement de l'outil qui doit prendre en compte la livraison d'une version bêta fonctionnelle de l'outil au maximum 6 mois après la fin de la phase préparatoire. Il est précisé que cette version bêta devra couvrir l'intégralité du périmètre fonctionnel décrit dans le présent cahier des clauses techniques particulières, incluant l'interface de visualisation et de sélection des données, ainsi que leur affichage/utilisation sous différents formats selon l'étape de suivi du projet (sur la base de la correspondance multi-niveaux intégrées par l'équipe Constances). A la suite de la livraison de la version beta, une phase de test permettra d'ajuster les développements afin que l'outil soit validé et mis en production au maximum 1 an après le début de la prestation.
3. Une phase de maintenance corrective, évolutive et préventive permettant notamment la bonne résolution des corrections identifiées et à la bonne gestion des évolutions de la solution.

Les exigences fonctionnelles et techniques associées notamment à ces différentes étapes sont développées au sein de la section suivante dédiée aux exigences du projet.

3. Description des exigences du projet

3.1. Budget et coûts

L'offre du candidat devra comprendre la description de toutes les prestations de développement, de test et de déploiement de l'application dédiée à la gestion des demandes d'accès à Constances, selon les exigences décrites dans le présent document. Ces prestations doivent être présentées dans l'offre du candidat en précisant les hypothèses nécessaires au dimensionnement de la charge estimée et déclinée par type de prestation.

L'offre financière proposée par le candidat via le « Bordereau des Prix Unitaires » devra détailler chacun de ces éléments, ainsi que tout complément proposé pour mener à bien le projet. Ce modèle ne doit pas faire l'objet de modifications et l'intégralité des rubriques doivent être remplies (sous peine d'irrecevabilité de l'offre).

3.2. Transfert des informations projets

Comme indiqué au sein de la section dédiée à la description du processus actuel, le dépôt et les différentes étapes d'instruction des demandes d'accès à Constances sont générées au sein de l'outil DISCO. Ainsi les informations des projets déjà renseignés dans DISCO, ainsi que celles des projets qui seront ajoutées jusqu'à la mise en production de l'outil « Portail Projets » devront être à disposition dans le nouvel outil.

Le titulaire s'engage donc à assurer le transfert de ces informations vers l'outil « Portail Projets » dont la conception, le développement et la maintenance sont l'objet du présent CCTP. Ce transfert peut éventuellement prendre la forme d'un export de base de données des informations contenues dans DISCO suivi d'un import dans le nouvel outil.

3.3. Exigences fonctionnelles

3.3.1. Fonctionnalités attendues

Le titulaire s'engage à mettre à disposition de l'UMS 011 un outil structurant le processus de gestion et suivi des demandes d'accès aligné avec les 7 étapes précédemment décrites et répondant aux 5 axes identifiés et déclinés dans les exigences fonctionnelles ; exigences traduisant les besoins exprimés par l'équipe Constances et les chercheurs.

1. Simplification du processus de sélection des variables, de leur instruction scientifique, puis réglementaire, et des contrôles préalables avant leur mise à disposition

Le système doit permettre de simplifier le processus de demande d'accès aux données sur l'ensemble du périmètre, incluant la sélection des variables d'intérêts, l'instruction de leur pertinence et de leur justification au regard de l'objectif du projet, le contrôle de la bonne réalisation des démarches réglementaires adhoc et leur mise à disposition dans un espace sécurité du CASD.

En effet, le système doit permettre la sélection des variables d'intérêts directement au sein du Portail Projets, à partir d'un catalogue intégré structuré et documenté.

Ce catalogue doit :

- Permettre une navigation par catégories, thématiques et variables, dont la correspondance sera mise à disposition par les équipes de la cohorte Constances ;
- Proposer un moteur de recherche permettant de retrouver une variable ou une thématique à partir de son nom ou de mots-clés ;
- Être accessible en Open, sans nécessité de créer un compte utilisateur.

Dans le cadre d'une demande d'accès à Constances formelle (donc avec création d'un compte utilisateur) :

- Permettre la sauvegarde de la sélection ;
- Garantir l'utilisation de la sélection sous différentes formes selon les étapes du processus d'accès aux données : dans le cadre du 1^e contact, dépôt d'une demande, instruction, qualification réglementaire et accès aux données.

La sélection de variables ainsi constituée sera utilisée sous différentes formes dans les étapes : 1^e contact pour évaluation de la faisabilité du projet et calcul de la redevance (Thématiques), dépôt d'une demande d'accès (Thématiques), instruction scientifique (Thématiques), qualification réglementaire (Catégorie / Thématiques), extraction/mise et disposition des données (variables). Concernant la mise à disposition des données, il s'agira pour les extracteurs de l'UMS 011 de récupérer dans le système la liste des variables d'intérêt autorisées afin de procéder à leur extraction et de les mettre à disposition dans une bulle sécurisée au CASD dédiée au projet de recherche.

2. Centralisation & traçabilité des demandes d'accès

Le système doit assurer une traçabilité complète des documents et du timing, échanges et décisions liés à chaque projet, afin de limiter les conflits d'interprétation, de réduire les allers-retours et de faciliter le suivi en cas de changement d'intervenant externe ou de l'UMS 011.

- Le système doit s'appuyer sur le processus de gestion et suivi des demandes d'accès existant et permettre de configurer les demandes d'accès et leur redevance selon leur type (projet standard, projet avec données d'appariements, recueil complémentaire, accès à la Biobanque) et le niveau d'accompagnement demandé par le chercheur et/ou défini par le responsable de Constances, etc.), en intégrant les livrables, actions et acteurs spécifiques concernés, à chacune des étapes du process.
- Le système doit constituer un dossier unique dans lequel toutes les pièces (documents, évaluations, validations, décisions, formulaires renseignés, échanges, etc.) liées à toutes les étapes du projet (synopsis, formulaires de dépôt et d'instruction, protocole, déclaration d'acceptation de la Charte, sélection de variables, AIPD, convention, procès-verbaux, rapports) et saisies d'information (titre du projet, nom et coordonnées du responsable, nom et coordonnées de la (des) équipe(s) associée(s), nom des référents intervenus, etc.), sont rassemblés et historisés dans un espace centralisé sécurisé.
- Le système doit gérer les versions majeures des documents et leur statut (brouillon, soumis, révisé, validé), en assurant leur archivage et un accès contrôlé en fonction des rôles des utilisateurs.
- Le système doit permettre l'intervention de plusieurs acteurs pour les dépôts (cosaisies avec délégations) et les évaluations collaboratives, en offrant la possibilité d'avoir plusieurs évaluateurs par dossier, de consolider les avis.
- Le système doit permettre aux utilisateurs de compléter des formulaires interactifs afin de renseigner les informations associées à chacune des étapes de demandes d'accès et suivi. Les informations saisies à une des étapes du suivi doivent pouvoir être ré-utilisées aux étapes suivantes afin d'éviter les ressaisies inutiles.
- Le système doit fournir un journal d'audit complet associé à chaque projet pour assurer la traçabilité des actions en historisant les modifications et les commentaires associés en précisant les acteurs associés, y compris pour la validation des périmètres et des arbitrages liés aux extensions de projet et aux demandes complémentaires de données/variables.
- Le système doit centraliser l'ensemble des échanges et communications liées aux projets dans le portail, au travers d'un fil de discussion par projet qui historise les relances, réponses, arbitrages et décisions.

- Le système doit pouvoir interagir (interconnexion ou interopérabilité ; via API et/ou imports/exports) avec les outils de gestion de projet (Wrike) et pilotage (data app) utilisés en interne par l'UMS 011.
- Le système doit permettre d'obtenir des indicateurs de suivi, à la fois sur les demandes d'accès déposées sur l'outil (nombre de dépôts, nombre de projets dans chacune des étapes du processus d'accès, temps par étape, etc.) et sur l'utilisation de l'outil (fréquentation, temps passé sur l'outil, temps passé par phase, etc.).

3. Automatisation des échanges et autonomie des utilisateurs

Le système doit : 1) fournir une interface d'administration complète et des fonctions permettant de limiter au maximum les tâches manuelles à faible valeur ajoutée, la dépendance à un administrateur technique et les erreurs de saisie ; 2) automatiser les notifications ainsi que les relances à partir de modèles de messages paramétrables et réutilisables :

- Le système doit permettre à l'Ouverture une administration complète via une interface dédiée (IHM), sans intervention de l'administrateur technique, pour toutes les opérations telles que : Gestion des rôles utilisateurs, Paramétrage des notifications/modèles, Création/modification de formulaires interactifs.
- Le système doit proposer des formulaires web ergonomiques (saisie progressive, sauvegarde automatique, sections repliables) pour éviter les suppressions accidentelles et la dépendance aux formats PDF.
- Le système doit permettre la pré-saisie et la réutilisation des informations déjà connues, en récupérant les données administratives (porteur, équipe, structure) depuis l'annuaire ou les comptes utilisateurs, et en réemployant les informations de projets antérieurs (extensions ou demandes similaires).
- Le système doit générer des notifications automatiques paramétrables à chaque étape clé (dépôt, demande de compléments, avis rendu, validation, mise à disposition des données, relances annuelles, clôture).
- Le système doit offrir des modèles d'emails standardisés, administrables et réutilisables, avec fusion automatique des informations du projet, déclenchables manuellement ou automatiquement depuis la fiche projet.
- Le système doit garantir l'autonomie des utilisateurs selon leur profil, en permettant la création/suppression de comptes, la gestion des mots de passe, le téléchargement de documents, le déclenchement de notifications, la consultation de l'historique des projets, l'actualisation des formulaires, ainsi que l'accès à une FAQ et des guides sans aide technique.
- Le système doit intégrer des contrôles automatiques notamment avant les actions sensibles (validation, suppression, clôture), des vérifications de cohérence accompagnés de messages d'aide contextuelle afin de réduire les erreurs et le besoin d'accompagnement manuel.

4. Visibilité et transparence des étapes d'accès à la cohorte et de l'avancement des demandes

Le système doit fournir sur la base du processus de dépôt, de gestion et suivi des demandes d'accès, un espace personnalisé par profil et des filtres multicritères préstructurés, garantissant la visibilité à tous les utilisateurs.

- Le système doit fournir un espace personnalisé selon les profils utilisateurs et structuré sur le processus de gestion et suivi des demandes d'accès existant pour une visibilité claire et en temps réel de l'état d'avancement de chaque projet.

- Pour le profil chercheur, cet espace doit afficher la liste de ses projets, leurs statuts, les prochaines échéances, les actions attendues et les éventuels retards.
- Pour les profils référents et experts, cet espace doit présenter les dossiers à évaluer, les dates butoirs, les priorités et la charge de travail.
- Pour les profils coordinateurs de l'Ouverture et Secrétariat scientifique, cet espace doit indiquer les files d'attente, les délais par étape et les projets en difficulté.
- Pour le profil direction, cet espace doit offrir une vision globale synthétisant les volumes de projets, les délais moyens et les goulots d'étranglement.
- Il est précisé que pour chaque projet, le système doit offrir une interface unique et centralisée permettant à l'ensemble des utilisateurs de suivre l'ensemble du processus d'accès aux données et de gestion des projets en ayant la même visibilité sur l'état d'avancement. Cette interface partagée doit regrouper, historiser et rendre accessibles (selon les profils utilisateurs) l'ensemble des pièces, échanges et décisions associés, tout en assurant une navigation cohérente, fluide et transparente, sans risque de perte de repères ni d'ouverture excessive de pages secondaires.
- Le système doit inclure des filtres de recherche multicritères préstructurés, basés sur :
 - Des mots-clés dans les principaux champs : Titre, nom du responsable du projet ou d'une équipe associée, expert assigné, référent, ...
 - Le filtrage PECCO (Population, Exposition, Comparaison, Confounder, Outcome)
 - Le statut d'avancement des demandes d'accès (étapes du processus actuel de gestion et suivi), le type de données demandées, la redevance, ...
- Le système doit pouvoir calculer le temps associé à chaque étape, depuis la date et heure du 1^{er} contact, puis de toutes les interventions, et de les rendre directement visible pour l'ensemble des utilisateurs.

5. Documentation & accompagnement

Le système doit intégrer et/ou rediriger vers une documentation claire et contextualisée, tout en rendant visible l'accompagnement humain disponible pour les chercheurs :

- Le système doit offrir une aide en ligne contextuelle directement sur les écrans, via des icônes d'aide, des info-bulles et des liens vers la documentation détaillée.
- Le système doit distinguer les besoins simples, pris en charge par un parcours largement autonome via la documentation en ligne (= un espace de documentation intégré regroupant liens vers les ressources en ligne, guides, FAQ, tutoriaux, etc.), des besoins nécessitant un accompagnement expert, en mettant en avant les contacts humains adaptés au type de besoin (méthodologique, bonne utilisation/interprétation des données, réglementaire, ...) et à la phase du projet.

3.3.2. Gestion des profils utilisateurs

Le « Portail Projets » sera accessible au moyen d'un compte utilisateur composé a minima d'un identifiant et d'un mot de passe. Il est nécessaire d'avoir une interface par type d'utilisateur, ainsi qu'un tableau de bord personnalisé selon leur profil (rôle / niveau d'accès). A nouveau, il est précisé que cette personnalisation concerne notamment les droits associés aux différents profils utilisateurs, ainsi que les actions attendues sur les projets en fonction de l'étape du processus de demande en cours. En complément, pour chaque projet, la visibilité sur l'état d'avancement est similaire pour

l'ensemble des utilisateurs, leur permettant de partager la même vision dans le suivi de l'avancement du processus d'accès aux données et de gestion des projets, afin d'éviter toute incompréhension et de garantir la transparence du processus.

Les profils utilisateurs identifiés à date sont décrits ci-dessous. Le titulaire s'engage à livrer un outil répondants aux spécificités d'accès et de fonctionnalités pour chaque type d'utilisateurs et à mettre à disposition un manuel d'utilisation pour les différents profils décrits dans cette section.

1. Chercheur demandeur

- Rôle : Dépôt de la demande d'accès à Constances, des informations/pièces nécessaires à validation de chacune des étapes, et suivi du projet.
- Accès : Consultation de l'avancement de sa demande, accès au remplissage de formulaires et upload de documents.

2. Responsables de la cohorte

- Rôle :
 - Gestion de l'échange préliminaire avec le chercheur demandeur.
 - Validation du passage à l'étape de dépôt d'une demande.
- Accès : Accès complet à toutes les demandes, aux évaluations et aux documents uploadés.

3. Référents UMS et membres du CSEI :

- Rôle :
 - Réalisation des évaluations scientifique et technique avec attribution de plusieurs référents sur un projet selon sa typologie et ses spécificités.
 - Accompagnement des chercheurs aux étapes d'accès aux données, analyses et publications.
- Accès : Accès complet à toutes les demandes, aux évaluations et aux documents uploadés.

4. Coordinateur de l'Ouverture (administrateur métier)

- Rôle :
 - Validation des étapes d'une demande d'accès.
 - Administration globale de la plateforme.
 - La gestion des identifiants et des mots de passe.
 - La gestion de la base.
 - La modification de certains libellés au sein de l'outil lorsque cela est nécessaire.
- Accès : Accès complet à toutes les demandes, aux évaluations et aux documents uploadés.

5. Secrétariat de l'Ouverture

- Rôle :
 - Vérification des documents administratifs (documents du dossier de demande d'accès, formulaires d'instruction, courriers d'avis CSEI, justificatifs réglementaires, PV de destruction...).
 - Demandes de compléments, envois d'avis CSEI, campagnes annuelles sur les productions scientifiques et le statut des projets).
 - Assignment des tâches aux différents profils utilisateurs impliqués à chaque étape.
- Accès : Accès complet à toutes les demandes, aux évaluations et aux documents uploadés.

6. Extracteurs de l'UMS 011

- Rôle : Réalisations des extractions et des mises à disposition de données au sein du CASD, sur la liste de variables validées/autorisées
- Accès : Accès à la liste des variables à extraire des demandes d'accès autorisés

7. Intervenants extérieurs (partenaires et/ou sous-traitants de l'UMS 011)

- Rôle : Récupération de documents validés pour utilisation selon les procédures établies
- Accès : Accès aux documents validés des demandes d'accès autorisés

3.4. Exigences techniques

Le titulaire s'engage à livrer un outil respectant les contraintes techniques présentées dans cette section.

3.4.1. Maintenance corrective, préventive

Le titulaire doit mettre en œuvre une organisation permettant notamment la bonne résolution des corrections identifiées. Il est précisé que les activités de maintenance devront être pilotées par un référent métier, contact privilégié de l'UMS 011 dans la réalisation des prestations attendues.

Voici des éléments de définition des différents types de maintenance :

1. **La maintenance corrective** couvre la correction de toute anomalie de fonctionnement des composants de l'outil. Sont considérées comme anomalies de fonctionnement tous les incidents constatés par les utilisateurs ou par les intervenants du projet dans le cadre de l'exploitation de l'outil ;
2. **La maintenance préventive** et adaptative permet d'assurer les montées de version ainsi que l'installation des mises à jour et des patches de sécurité nécessaires, afin que l'outil soit en permanence à jour avec les standards du marché. Il s'agit également de procéder aux modifications, aux mises à niveau, aux adaptations nécessaires, etc. permettant à l'outil de fonctionner le plus longtemps possible en anticipant les éventuelles défaillances et en assurant le bon niveau de sécurité ;

A ce titre, le candidat doit notamment décrire dans son offre :

- Les modalités de gestion des corrections (ressources dédiées, mise à disposition ou non d'un outil de gestion des demandes et des incidents, ...) en précisant le délai de réponse moyen/maximal attendu selon la complexité des corrections) ;
- Les modalités de gestion des montées de version de la solution ;
- Les conditions de reprise des activités en cas d'indisponibilité fortuite, il est attendu une reprise effective au moins dans les 2 heures qui suivent l'incident.

Dans le cadre des maintenances corrective et préventive, le titulaire doit être capable de produire à minima les livrables suivants :

- Dossier de spécification technique ;
- Cahier de recette ;
- Dossier d'installation et de configuration ;
- Devis lié aux prestations.

Le titulaire s'engage à traiter chaque demande de maintenance corrective formulée par l'UMS 011.

Il met en œuvre une démarche de maintenance préventive, visant à anticiper les incidents et les risques, notamment par l'analyse des anomalies, le suivi des indicateurs techniques, le renforcement de la sécurité et l'identification des obsolescences. À ce titre, il identifie et propose de manière proactive les actions nécessaires (montées de version, évolutions de sécurité, mise en place de dispositifs de protection, évolutions des modalités d'identification et d'authentification, etc.) afin de garantir le respect des normes de sécurité et de qualité ainsi que la continuité de service.

Les actions validées par l'UMS 011 donnent lieu à leur réalisation, incluant les développements associés, les tests unitaires et d'intégration avec contrôles de non-régression, la mise à jour de la documentation technique et fonctionnelle, y compris les guides utilisateurs.

3.4.2. Maintenance évolutive

Le titulaire doit mettre en œuvre une organisation permettant la bonne gestion des évolutions de la solution (information, conseils et accompagnement de l'équipe d'administration Constances). Il est précisé que les activités de maintenance évolutive devront être pilotées par un référent métier, contact privilégié de l'UMS 011 dans la réalisation des prestations attendues.

Voici des éléments de définition de la maintenance évolutive : **La maintenance évolutive** permet l'enrichissement de l'application, sur les plans technique et fonctionnel. Il peut s'agir : (1) de la modification de fonctionnalités existantes suscitées par le fonctionnement de l'outil (par ex. ajout de champs dans un formulaire, modification d'une règle de gestion), ayant éventuellement un impact sur les règles de gestion existantes sur le front et le back office, (2) de la création de fonctionnalités supplémentaires en fonction de nouveaux besoins et non comprises dans le périmètre fonctionnel actuel de l'outil, ou liée à l'interfaçage avec un nouveau service externe.

Sur le caractère évolutif de l'outil, le titulaire doit pouvoir intégrer de nouvelles étapes, de nouveaux types de profils ou fonctionnalités à terme afin d'ajuster facilement les informations demandées en fonction des modifications du processus de gestion et suivi des demandes d'accès. Ainsi, l'outil doit permettre :

- La modification (Ajouter, supprimer ou modifier) des champs et des sections dans les formulaires existants ;
- La création de nouveaux formulaires ou de nouvelles étapes si nécessaire ;
- La modification des conditions de validation des étapes ;
- La création de nouveaux profils si nécessaire.
- L'utilisation personnalisée du portail par d'autres cohortes. En effet, il est d'ores et déjà à prévoir que d'autres cohortes coordonnées par l'UMS 011 ou d'autres équipes, puissent s'appuyer sur l'outil pour la gestion des demandes d'accès qui les concerneront. L'objectif est de pouvoir homogénéiser le processus de gestion et harmoniser les pratiques tout en conservant certaines spécificités de chaque cohorte. Ainsi, le socle de base du Portail Projets doit pouvoir être ré-utilisé par ces autres cohortes tout en pouvant évoluer pour s'adapter aux spécificités de leur gestion des demandes d'accès. A titre d'exemple, il est attendu que la cohorte Gazel (<https://www.gazel.inserm.fr/fr/la-cohorte-gazel>), coordonnée par l'UMS 011 et partageant ses infrastructures avec celles de la cohorte Constances, puisse s'appuyer sur le Portail Projets selon un processus de gestion des demandes d'accès sera défini en collaboration avec l'UMS 011 au cours de la prestation (après la mise en production de la version de l'outil dédié à la cohorte Constances).

A ce titre, le candidat doit notamment décrire dans son offre les modalités de gestion des montées de version de la solution et être capable de produire à minima les livrables suivants :

- Dossier de spécification technique ;
- Cahier de recette ;
- Dossier d'installation et de configuration ;
- Devis lié aux prestations.

Le titulaire s'engage à traiter chaque demande de maintenance évolutive formulée par l'UMS 011. Il s'engage également à identifier et proposer proactivement les actions (montées de version, développements de sécurité, installation de pare-feu, etc.) nécessaires pour assurer le respect des normes de sécurité et de qualité mises en place et pour répondre à l'évolution des technologies, des politiques et des règles en place, ainsi qu'à assurer la réalisation des développements de sécurité et les montées de version nécessaires validés par l'UMS 011 incluant la réalisation des tests unitaires et les tests d'intégration avec les contrôles de non-régression et la mise à jour de la documentation technique et fonctionnelle de l'application, dont les guides utilisateurs.

3.4.3. Compatibilité / Accessibilité

L'outil doit permettre une accessibilité via un navigateur web courants (Chrome, Firefox, Edge, Safari) et multi-plateforme (PC, tablette, smartphones) avec une interface adaptée pour chacun. De plus, il doit être compatible avec les systèmes d'exploitation usuels (Windows, MacOS, Linux).

3.4.4. Performance

Le titulaire s'engage à :

- Garantir le niveau de disponibilité attendu à savoir une accessibilité de la solution par les utilisateurs 7j/7 et 24h/24 ;
- Garantir temps de réponse maximal de 2 secondes pour les requêtes classiques. Et permettre de gérer un minimum de 50 utilisateurs simultanés.

3.4.5. Sécurité et confidentialité

Le candidat doit décrire dans son offre les éléments (dont les éventuelles certifications obtenues) lui permettant d'assurer les niveaux de sécurité du portail, des informations saisies (dont certaines seront des données identifiantes) et de la documentation partagée.

A ce titre, le titulaire s'engage à respecter les exigences de sécurité et de confidentialité sur les aspects suivants :

1. **Gestion des droits d'accès** : Le « Portail Projets » sera accessible au moyen d'un compte utilisateur composé d'un identifiant et d'un mot de passe. Chaque utilisateur doit avoir accès à l'outil via une authentification sécurisée et uniquement aux informations et fonctionnalités correspondant à son rôle.
2. **Traçabilité et audit** : Le système doit fournir un journal d'audit complet associé à chaque projet : pour assurer la traçabilité des actions en enregistrant qui a fait quoi, quand et comment, l'historisation des modifications et les commentaires associés, y compris pour la validation des périmètres et l'historisation des arbitrages liés aux extensions de projet et aux demandes complémentaires de données/variables.
3. **Sauvegardes et sécurité des données** : Les données doivent être sauvegardées régulièrement et protégées contre tout accès non autorisé ou altération.
4. **Conformité réglementaire** : L'outil doit se conformer aux lois sur la protection des données personnelles (ex : RGPD) et garantir la confidentialité des données renseignées.

L'UMS 011 doit être tenue informée pendant toute la durée du contrat de prestation du résultat des audits effectués afin de vérifier que les niveaux de sécurité sont maintenus, et le cas échéant adaptés en fonction de l'évolution des risques. L'UMS 011 se réserve également la possibilité de procéder (par un tiers indépendant) à la réalisation d'audits supplémentaires.

3.4.6. Déploiement des environnements et hébergement de la solution

Le titulaire met en place les environnements nécessaires au développement, aux tests, à la recette et à l'exploitation de la solution, en garantissant une stricte séparation des environnements (développement, test, préproduction, production) ainsi qu'une gestion différenciée des données (notamment données identifiantes et données métiers).

Un environnement de tests devra être mis à disposition de l'UMS 011 pour permettre les activités de paramétrage et de recette fonctionnelle. Il est précisé que le titulaire aura la charge de l'hébergement des environnements de tests et de développement précédemment évoqués.

Par ailleurs, le titulaire pourra également s'appuyer sur ses propres environnements de développement et de tests unitaires pour assurer les corrections et évolutions de la solution.

L'UMS 011 se réserve la possibilité d'héberger les environnements de préproduction et de production ou d'en confier l'hébergement au titulaire. À ce titre, le candidat doit décrire dans son offre les modalités retenues selon les deux configurations suivantes :

Cas ou l'hébergement est assuré par l'UMS 011

Dans cette configuration, le titulaire intervient en intégration de la solution au sein des infrastructures de l'UMS 011. Le candidat devra préciser :

- Les modalités d'installation et d'intégration de la solution dans les environnements techniques de l'UMS 011 (prérequis techniques, dépendances, architecture cible) ;
- Les procédures de déploiement (préproduction et production), incluant les modalités de gestion des versions, rollback et gestion des incidents ;
- Les modalités de transfert de compétences vers les équipes de l'UMS 011 pour l'exploitation et l'administration de la solution ;
- Les exigences en matière de ressources et compétences nécessaires côté UMS 011 pour assurer l'exploitation (administration applicative, technique, support) ;
- Les processus de validation et de mise en production, incluant les étapes de recette, critères de validation et dispositifs de mise en service ;
- Les modalités de maintenance et d'assistance, notamment l'articulation entre les équipes du titulaire et celles de l'UMS 011.

Cas ou l'hébergement est assuré par le titulaire

Dans cette configuration, le titulaire assure l'hébergement, l'exploitation technique et la sécurisation des environnements de la solution. Le candidat devra préciser :

- L'architecture d'hébergement proposée (infrastructure, cloud, PaaS/IaaS, haute disponibilité, redondance, sauvegardes) ;
- La localisation des données et des infrastructures (pays, datacenter), ainsi que leur conformité aux exigences réglementaires (notamment RGPD) ;
- Les modalités d'accès sécurisé pour l'UMS 011 (administration, supervision, exploitation), incluant les dispositifs de sécurisation (VPN, authentification forte, etc.) ;
- Les modalités d'export et de restitution des données, incluant :
 - Les formats d'export,
 - Les délais de mise à disposition,
 - Les mécanismes de sécurisation (chiffrement en transit et au repos, utilisation de clés publiques Constances) ;
- Les engagements de service (SLA) en matière de disponibilité, performance, sauvegarde et reprise d'activité ;
- Les dispositifs de supervision, de gestion des incidents et de continuité de service ;
- Les modalités de réversibilité, notamment la restitution complète des données et des composants de la solution.

Dans ce cadre, le titulaire s'engage à fournir les documents suivants si cela s'applique, ou les documents équivalents permettant de garantir la qualité, la traçabilité et de valider le bon déploiement de la solution :

- Stratégie et plan de déploiement : organisation des environnements, gestion des versions, principes de mise en production
- Dossier d'architecture et d'installation : architecture technique, prérequis, procédures d'installation et de configuration
- Cahier de tests et rapports de validation : tests techniques réalisés par le titulaire et recette fonctionnelle à destination de l'UMS 011

- Dossier de mise en production : modalités de déploiement, plan de bascule, procédures de retour arrière
- Dossier d'exploitation : supervision, sauvegardes, gestion des incidents, procédures d'administration
- Stratégie de Vérification en Service Régulier (VSR) : organisation, suivi des anomalies, critères de stabilisation

Le titulaire est tenu d'assurer la documentation de l'ensemble des activités effectuées sur les solutions mises en œuvre et de les transmettre sur demande de l'UMS 011.

3.5. Exigences organisationnelles

3.5.1. Respect des délais et collaboration

Le prestataire s'engage :

- Au respect des délais et du budget alloués pour chaque phase du projet ;
- A une collaboration étroite avec l'UMS 011 pour l'ajustement et l'amélioration continue des processus.

3.5.2. Formation et support

Le prestataire s'engage à réaliser :

- La formation du profil « Coordinateur et Secrétariat » de l'Ouverture pour la gestion de l'outil ;
- Le support au paramétrage de l'application par l'UMS 011 ;
- La rédaction d'un guide utilisateur pour chaque profil utilisateur.

3.5.3. Équipe du prestataire

3.5.3.1. Gestion de projet

Le prestataire s'engage à mettre en place un dispositif de gestion pour le pilotage des activités et la coordination avec l'ensemble des parties prenantes en particulier lors de la phase préparatoire, la phase de développement, ainsi que pour la réalisation de la maintenance évolutive. Ce dispositif devra couvrir notamment la participation aux points de suivi mensuel, la remontée des alertes et des points à arbitrer, ou encore la validation des livrables attendus.

3.5.3.2. Organisation de l'équipe

Le soumissionnaire devra préciser dans sa réponse l'organisation proposée qui pourra être revue à l'issue de la phase d'initialisation avec à minima l'organisation suivante :

- Un chef de projet ou référent métier qui est l'interlocuteur opérationnel privilégié de l'UMS 011. Il supervise et coordonne toutes les actions des équipes du prestataire du début à la fin du projet. Il anime les comités de pilotage. Il est le garant du bon déroulement du projet et du respect des engagements contractuels (délais, budget, objectifs) ;
- Un (ou des) développeur(s) qui assure(nt) la réalisation des tâches définies dans le périmètre de la prestation ;
- Un UX/UI designer qui crée des interfaces utilisateur intuitives et attractives pour optimiser l'expérience utilisateur.

L'UMS 011 se garde le droit de faire la demande du remplacement d'un membre de l'équipe du prestataire dans le cas où la réalisation des tâches attendues n'est pas satisfaisante. Le transfert de compétence sera à la charge du prestataire à l'identique d'un remplacement réalisé par le prestataire lui-même (démission ou autre motif).

3.5.3.3. Instance de suivi et de pilotage

Le comité de pilotage et de suivi aura lieu chaque mois (de préférence sur site à l'hôpital Paul-Brousse) avec le chef de projet et le (ou les) développeur(s). Il doit permettre de faire un point sur :

- Le devis forfaitaire en cours ;
- Les actions en cours et leur avancement ;
- Les risques et les actions proposées pour les gérer ;
- Les problèmes rencontrés et les solutions préconisées.

Le prestataire doit définir une enveloppe annuelle pour le suivi et le pilotage.

3.5.3.4. Compétences

Les ressources allouées par le prestataire, au développement et à la réalisation des tâches définies dans le périmètre de la prestation devront, au minimum, démontrer les compétences suivantes :

- Fonctionnelles :
 - Connaissance du secteur métier : projets de recherche basés sur l'utilisation de données de différents types/sources, recueillies via différents modes de collecte ;
 - Capacité à analyser les besoins métiers et rédiger les spécifications fonctionnelles.
- Techniques :
 - Configuration des fonctionnalités selon les spécifications définies ;
 - Développement des fonctionnalités spécifiques ou des interfaces nécessaires (intégration de modules ou extensions personnalisées) ;
 - Mise en place de tests unitaires, fonctionnels et d'intégration ;
 - Identification et correction des anomalies signalées ;
 - Expérience en intégration de systèmes, synchronisation de données ;
 - Conformité aux standards de développement et de sécurité en vigueur.
- Interpersonnelles :
 - Capacité à échanger avec les prestataires en charge de la conception et du développement des autres applications du set d'outil constitutif de l'« Espace Chercheurs ».

3.5.4. Calendrier

L'offre du candidat doit comprendre une proposition de calendrier pour la mise en œuvre de l'ensemble des prestations demandées, incluant une estimation des jalons-clés.

Le périmètre de la prestation se découpe en plusieurs activités et attendus décrits dans les parties associées aux exigences de la prestation, que le titulaire devra mener et qu'il convient d'adresser au travers de ce calendrier. La proposition de calendrier doit permettre de présenter et de détailler les travaux relatifs à chacune des différentes phases nécessaires à l'exécution des prestations attendues (phase préparatoire, phase de développement de l'outil et phase de maintenance).

Comme indiqué au sein de la proposition de déroulé de la prestation, la phase de développement de l'outil doit être précédée d'une phase préparatoire de définition du besoin, de proposition de maquette du « Portail Projets », de validation notamment sur l'interface et les workflows auprès de l'équipe Constances en charge du suivi du projet. Les besoins associés aux échanges entre les outils sont décrits en détail au sein de la partie associée aux exigences techniques. Nous précisons que cette phase préparatoire ne doit pas excéder une période de 2 mois.

Par ailleurs, le calendrier proposé doit prévoir qu'une version bêta fonctionnelle de l'outil devra être livré au maximum 6 mois après la fin de la phase préparatoire. A la suite de la livraison de la version beta, une phase de test permettra d'ajuster les développements afin que l'outil soit validé et mis en production au maximum 1 an après le début de la prestation.

Ainsi, la proposition du candidat doit contenir une proposition de calendrier sur la durée maximale du marché (1 an + 3 ans), présentant et détaillant les travaux relatifs à la phase préparatoire, à la phase de développement de l'outil et à la phase de maintenance.

Le prestataire devra sur toute la durée du projet : apporter une réponse adaptée à chaque point, garantir une livraison dans les délais impartis et assurer une maintenance à la suite de la livraison de l'outil.

4. Modalités d'exécution de la prestation

4.1. Réversibilité

Le contrat de prestation signé avec le titulaire dans le cadre de ce marché doit inclure un plan de réversibilité permettant à l'UMS 011 de reprendre elle-même ou par un tiers de son choix le transfert des droits et des matériels liés à sa propriété intellectuelle, les éventuelles améliorations, les bases de données hébergées et les traitements associés, la documentation, et les éléments de paramétrage. Les modalités opérationnelles du processus de réversibilité ainsi que des éléments à transférer sont à décrire dans le plan de réversibilité, qui doit comporter notamment un calendrier et les tâches attendues pour assurer la réversibilité.

Cette prestation sera déclenchée par l'envoi d'un bon de commande conformément aux prix fixés au marché et ne sera exécutée qu'à réception dudit bon de commande par le prestataire.

Lors du déclenchement de la réversibilité, le titulaire apporte à l'UMS 011 ou à tout tiers désigné par lui, son assistance technique et administrative pour faciliter le transfert des données et des autres éléments durant une période de six mois suivant la date de réversibilité. Pour cela, il fournit à l'UMS 011 : les relevés d'anomalies rencontrées au cours de l'exécution du contrat, la documentation technique et les fiches de paramétrage.

Par ailleurs, le titulaire doit assurer la pérennité de la prestation en maintenant à jour la documentation liée aux évolutions/corrections mises en œuvre tout au long de la durée du contrat. La méthodologie utilisée doit être transmise aux opérationnels et adaptée aux évolutions des technologies de l'information.

4.2. Obligations du titulaire

Le prestataire s'engage à respecter les obligations suivantes, et à les faire respecter à son personnel. Il s'engage notamment à :

- Ne pas utiliser les documents ou informations traités à des fins autres que celles définies dans la prestation ;
- Ne pas divulguer les informations dont il a connaissance à d'autres personnes ;
- Prendre toutes les mesures permettant d'éviter une utilisation détournée ou frauduleuse des fichiers informatiques et des informations qu'ils contiennent en cours d'exécution de la prestation ;
- Prendre toutes les mesures, notamment de sécurité matérielle, pour assurer la conservation des documents ou informations tout au long de la prestation.

4.3. Modalités de livraison

Le titulaire s'engage à livrer une solution conforme aux besoins de l'UMS 011 dans les délais impartis convenus avec les personnes de l'UMS 011 en charge du suivi du projet. Les modalités de livraison de la solution pourront faire l'objet d'ajustements et de modifications en cours d'exécution du marché, après accord des parties.

Le prestataire s'engage à réaliser sa mission dans les mêmes conditions que celles de l'UMS 011 : du lundi au vendredi de 9h à 18h.

4.4. Opérations de vérification de la mission

Les vérifications quantitatives et qualitatives sont effectuées par l'UMS 011 lors de la livraison de la solution et au cours de la période de formation des utilisateurs. A l'issue des opérations de vérification, l'UMS 011 prononce la réception de la prestation effectuée par le titulaire.

En cas de non-conformité, l'UMS 011 a la faculté de refuser la prestation sans que le titulaire ne puisse prétendre à une indemnité de quelque nature que ce soit. Pour les fournitures non-conformes, l'UMS 011 a la faculté d'exiger du titulaire leur remplacement dans un délai court et contrôlé. Le titulaire peut proposer toute opération complémentaire visant la bonne conformité des solutions fournies.

4.5. Lieu d'exécution

Il n'est pas nécessaire que le prestataire soit présent sur notre site de travail pour mener à bien le projet. Les ressources allouées peuvent travailler à distance, à condition de respecter les exigences techniques et de communication du projet, tout en assurant une collaboration efficace avec notre équipe.

La présence physique à l'hôpital Paul Brousse est attendue de façon ponctuelle notamment lors des comités de pilotage en alignement avec les exigences organisationnelles associées à la gestion de projet.

5. Modalités financières

Le candidat doit décrire dans son offre au travers du bordereau des prix à remplir :

- En partie fixe forfaitaire, les montants proposés pour la réalisation des prestations suivantes :
 - Le développement et la mise en production du Portail Projets incluant l'ensemble des fonctionnalités et assurant le respect des exigences fonctionnelles et techniques ;
 - La récupération de l'ensemble des informations projets du portail DISCO et transfert à destination du Portail Projets ;
 - Les activités de maintenance corrective et préventive à l'issue de la mise en production. Il est précisé que la proposition financière proposée pour les activités de maintenance doit correspondre à une année de prestation qui sera réalisée à l'issue de la mise en production de la solution (proratisé sur la première année en fonction de la date de mise en production de la solution) ;
 - Une proposition financière associée au déploiement et au maintien des environnements test et développement par le titulaire ;
 - Une proposition financière associée au déploiement puis à la maintenance des environnements de préproduction et de production, distincte selon les scénarios d'hébergement décrits dans le présent cahier des clauses techniques particulières (hébergement par l'UMS 011 ou hébergement par le titulaire), en précisant les coûts associés à chaque scénario ;
 - En prestations optionnelles :
 - Les formations à destination de l'ensemble des profils utilisateur de l'équipe Constances et le suivi de la montée en compétences des utilisateurs de l'équipe Constances. Le montant forfaitaire proposée correspond à la réalisation de l'ensemble des prestations de formation précisé dans le présent cahier des clauses techniques particulières ;
 - La réversibilité incluant la pérennité de la prestation, la mise à jour de la documentation et le transfert de compétences en cas de reconduction du marché avec un autre prestataire.
- En partie unitaire, les montants proposés pour la réalisation des activités de maintenance évolutive, à l'issue de la mise en production.
- L'évaluation financière de tout complément apporté aux exigences exprimées dans ce cahier des clauses techniques particulières.