DIRECTION PROSPECTIVE ET DEVELOPPEMENT

GRAND PORT MARITIME DE LA GUYANE

ZI de DEGRAD-DES-CANNES

97354 REMIRE-MONTJOLY

**Cahier des Clauses Particulières**

**(C.C.T.P)**

**Assistance à maîtrise d’ouvrage pour la mise en œuvre et le suivi de la stratégie de transition énergétique et de décarbonation du GPM Guyane**

**PAD-05-25**

*CCTP GPM-G PAD-05-25*

Table des matières

[Article I. LE CONTEXTE ET LES OBJECTIFS 3](#_Toc221182915)

[Section 1.01 Le contexte 3](#_Toc221182916)

[Section 1.02 Les objectifs de la mission 3](#_Toc221182917)

[Section 1.03 Allotissement 5](#_Toc221182918)

[Section 1.04 Objet du marché 5](#_Toc221182919)

[Section 1.05 Pilotage du marché 5](#_Toc221182920)

[Article II. EXIGENCES 6](#_Toc221182921)

[Section 2.01 Phases initiales 6](#_Toc221182922)

[(a) Préparation, mise en place et lancement de l’étude 6](#_Toc221182923)

[(b) 1ère phase I1 : Réaliser un panorama complet depuis 2014 de la situation énergétique, eau et émission CO2 du GPM GUYANE 6](#_Toc221182924)

[(c) 2ème phase I2 : Etablir un plan d’actions à partir du panorama réalisé et de la stratégie énergétique et de décarbonation du GPM GUYANE 8](#_Toc221182925)

[(d) 3ème phase I3 : Mise en place d’une plateforme sécurisée digitale de gestion et de valorisation de données du GPM GUYANE 10](#_Toc221182926)

[(e) 4ème phase I4 : Rédaction du Document de synthèse reprenant le panorama, le plan d’actions et la présentation de la plateforme digitale 13](#_Toc221182927)

[Section 2.02 Phases de maintenance de la plateforme digitale 14](#_Toc221182928)

[(a) Objet des phase de maintenance 14](#_Toc221182929)

[(b) CRINIFLEX 15](#_Toc221182930)

[Section 2.03 Tranche facultative : phase de réversibilité des prestations et de la plateforme 15](#_Toc221182931)

[(a) Objet de la tranche facultative de réversibilité 16](#_Toc221182932)

[(b) CRINIFLEX 16](#_Toc221182933)

[Section 2.04 Exigences relatives à l’organisation des réunions durant la mission 16](#_Toc221182934)

[Article III. LES CONTRAINTES 17](#_Toc221182935)

[Section 3.01 Contraintes d’hébergement et de transmission de données 17](#_Toc221182936)

[Section 3.02 Format des documents livrés 17](#_Toc221182937)

[Section 3.03 Engagement de stabilité de l’équipe 17](#_Toc221182938)

[Section 3.04 Remplacement du personnel 17](#_Toc221182939)

[Section 3.05 Suivi et pilotage de la mission 18](#_Toc221182940)

[Section 3.06 Assurance qualité documentaire 18](#_Toc221182941)

# LE CONTEXTE ET LES OBJECTIFS

## Le contexte

Créé par décret du 1er octobre 2012 suite à la réforme portuaire de 2008 étendue aux DOM par la loi du 22 février 2012, le Grand Port Maritime de Guyane (GPM GUYANE) fut installé le 1er janvier 2013.

Etablissement public de l’Etat, le GPM GUYANE a pour mission d’assurer la gestion des installations portuaires et des accès maritimes situés dans sa circonscription, de répondre aux exigences de performance et de compétitivité imposées par l’évolution du commerce international et la concurrence des ports étrangers, d’assurer les missions d’aménageur et de pôle commercial, de contribuer au développement de l’économie locale, et de garantir la préservation de ses espaces naturels dont il est propriétaire ou qui lui sont affectés.

Aujourd’hui les ports sont au cœur des transformations écologiques, énergétiques et digitales, et ont un rôle à jouer dans la transition environnementale et énergétique.

Ces transformations rapides et profondes confortent l’idée que la stratégie portuaire doit être agile et ses évolutions régulièrement partagées avec l’ensemble de l’écosystème portuaire, maritime et logistique. Ainsi les ports deviennent des "accélérateurs" de la transition énergétique.

## Les objectifs de la mission

Les zones portuaires doivent alors limiter leur émission de CO2 pour se conformer aux objectifs nationaux et européens de décarbonation, notamment :

• Décret tertiaire dans le cadre de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) publiée au Journal Officiel du 18 août 2015

• Transports décarbonés à l'horizon 2050 dans le cadre des Accords de Paris et de la Stratégie nationale bas-carbone qui vise une réduction de 35% des émissions du secteur industriel en 2030 et de 81% à l’horizon 2050 ;

• Réduction d’au moins 55% des émissions de gaz à effet de serre en 2030 (avec obligation de décarbonation pour les ports) dans le cadre du paquet européen "Fit for 55" et des ajustements à l'objectif 55 ;

• Baisse des émissions de gaz à effet de serre des navires de 2% d’ici à 2025, 13% d’ici à 2035 et 75% d’ici à 2050 prévue dans le règlement FuelEU Maritime, adopté par le Parlement européen en octobre 2022.

En 10 ans la plate-forme portuaire de Dégrad-des-Cannes s’est métamorphosée avec une maîtrise foncière passant de 23ha à 50ha, sous l’impulsion des investissements réalisés :

* Rendements améliorés avec réduction des temps d’escale des navires après mise en service des grues ;
* Économies d’énergie (carburants), d’entretien et de réparation du matériel ;
* Gains de temps et de productivité ;
* Amélioration de la sécurité des personnels ;
* Réduction des impacts sur l’environnement (rejets et émissions, production d’énergie, réduction bilan carbone…) ;
* Sécurisation de la plateforme portuaire en général, des accès terrestres et maritimes ainsi que de l’alimentation électrique en particulier.

Le Projet Stratégique (PS) 2024-2028 du Grand Port Maritime de Guyane (GPM GUYANE) a été validé en septembre 2024 par son Conseil de Surveillance. Le GPM GUYANE se donne comme ambition de décarboner la plateforme portuaire conformément aux évolutions réglementaires en vigueur, en mettant en définissant un modèle portuaire énergétique durable en 4 axes.

* Dans son axe 4 : « Faire face aux enjeux de développement durable du territoire et accompagner la transition énergétique de la Guyane » (pour poursuite de l’investissement de modernisation, ouverture et intégration régionale, décarbonation et plate-forme d’innovation pour la transition énergétique).
* Dans son volet 4 -Politique d’aménagement et de développement durable, la stratégie de développement durable se décline en 7 axes dont l’axe 1 confirme l’engagement portuaire dans la transition énergétique pour une croissance verte et l’axe 6 accompagne la mise en œuvre de l’intermodalité bas carbone :

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, Page web

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, conception

Description générée automatiquement

## Allotissement

Le présent marché n’est pas alloti.

## Objet du marché

La présente mission consiste à mettre en œuvre la stratégie de transition énergétique et de décarbonation du GPM GUYANE 2024-2028 en permettant une vision transversale des projets portuaires énergétiques.

* Réaliser un panorama complet de la situation énergie, eau et émission CO2 au GPM
* Réaliser un document actualisé opérationnel d’actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés
* Réaliser le paramétrage d’une plateforme existante, la conception et le développement d’une plateforme digitale sécurisée dédiée à la gestion, au suivi et à la valorisation des données énergétiques, de consommation d’eau et d’émissions de CO₂ du GPM GUYANE
* Rédiger un document de synthèse

Il est indispensable que l’AMO prenne en compte les enjeux portuaires, le contexte énergétique de la Zone Industrialo Portuaire et de toute programmation, notamment la PPE et de toute réglementation nationale, européenne ou internationale.

Le titulaire assurera la conception de chaque phase et l’accompagnement technique tout au long de sa mission.

## Pilotage du marché

Le présent marché sera piloté par le Pôle Aménagement & Développement du GPM GUYANE. Un Comité Technique (COTECH) composé des Responsables des Pôles Technique, Modernisation, Exploitation, et de la QHSE du GPM GUYANE sera constitué afin d’encadrer chaque étape de l’étude.

Le GPM GUYANE mettra à la disposition du titulaire tous les éléments en sa possession lui permettant d'organiser au mieux sa mission. En particulier, il s’assurera de la collaboration de ses services et de la fourniture des données en leur possession nécessaires à la bonne réalisation de sa mission.

Le titulaire devra se rendre sur tout le périmètre de la mission. Le GPM GUYANE lui fournira les accès nécessaires aux zones ISPS, conformément à la réglementation en vigueur.

Après chaque phase, le titulaire soumettra ses résultats à un Comité de Pilotage (COPIL) composé du COTECH et du Directoire, et passera à la phase suivante. Il intègrera l’avis du COPIL une fois reçu

Il est attendu au minimum 8 réunions (en dehors des entretiens de la phase 1 et des sessions de formation et sensibilisation de la phase 3). C’est un minimum contractuel en présentiel ou en visioconférence à la discrétion du GPM GUYANE. L’objet des réunions mentionné ci-après est donné à titre indicatif, outre la réunion de lancement :

* Une réunion à l’issue de chaque phase en présentiel ou distanciel à la convenance du GPM pour validation et passer à la phase suivante ;
* La présentation en présentiel du document de synthèse final et de la plateforme digitale au Conseil de Développement et au Conseil de Surveillance de novembre 2026 (Gouvernances du GPM GUYANE) ;
* Si nécessaire, une réunion pour la mise en place d’éventuels partenariats en présentiel ou distanciel à la convenance du GPM**.**

# EXIGENCES

## Phases initiales

### Préparation, mise en place et lancement de l’étude

Une première réunion de cadrage de l’étude sera effectuée au démarrage de la prestation afin de bien cibler le contenu de la mission demandée en format COPIL.

Le titulaire devra :

* + Présenter sa démarche pour l’élaboration de sa mission ;
  + Fixer le déroulement prévisionnel de la mission et présenter un calendrier détaillé ;
  + Valider avec le GPM GUYANE les modalités de son intervention ;
  + Recueillir tous les éléments d’informations propres aux contraintes portuaires ;
  + Analyser les documents mis à la disposition du bureau d’études par le GPM GUYANE ;
  + Mettre en évidence, le cas échéant, les données manquantes et nécessaires à l’élaboration de la mission.

### 1ère phase I1 : Réaliser un panorama complet depuis 2014 de la situation énergétique, eau et émission CO2 du GPM GUYANE

La première phase de la tranche ferme a pour objet l’établissement d’un panorama exhaustif et structuré de la situation énergétique, de la gestion de l’eau et des émissions de CO₂ du GPM GUYANE sur la période courant à compter de l’année 2014.

#### Attendus de la phase I1

* Collecte, Inventaire, et analyse documentaire de la réglementation actuelle, des rapports, des audits, des BEGES et des factures depuis 2014 (1er Projet Stratégique).
* Visite sur sites.
* Diagnostic et bilan des systèmes :
  + Descriptif (types, caractéristiques, performances, présence ou non de calorifuge…) et état des installations techniques : électricité, ventilation, climatisation, éclairage, eau avec notamment un point sur leur état de fonctionnement.
  + Examen de l’ensemble des organes et systèmes de régulation et de programmation (commande, GTB, …) de climatisation, de la ventilation, des groupes, de l’installation d’éclairage naturel et artificiel et de la production d’eau chaude sanitaire. Les plages de programmation, températures de consigne, heures de démarrage et d’arrêt seront confrontées aux usages des bâtiments et de la plateforme et aux contrats souscrits.
  + Etat de l’exploitation/conduite des installations avec les gestionnaires/exploitants notamment sur la ventilation (bouches, filtres…).
  + Inventaire des comptages si les installations le permettent
* Entretiens avec le Directoire et les membres du Comité Technique (cf. 5.1) ainsi que des opérateurs concernés (EDF, SGDE, CACL, CTG, SARA, ADEME, DGTM et tous autres opérateurs identifiés).
* Rédaction du panorama exposant toute la situation énergétique, eau et émission de CO2 du GPM GUYANE. S’il s’avère nécessaire, de mener des audits complémentaires, ils pourront être réalisés avec l’accord du GPM GUYANE en fonction de leur pertinence et de leur coût estimé.

#### Livrables de la phase I1

Dans le cadre de la phase 1, et sans préjudice des autres obligations prévues au présent CCTP, le titulaire produira les livrables suivants.

##### Réunions

Le titulaire assurera, pour les réunions organisées dans le cadre de la phase I1 :

* La préparation des réunions du COTECH et celle du COPIL en fin de phase, incluant, le cas échéant, la production de documents de travail en formats modifiables (plans, schémas, textes), ainsi que les calendriers, plannings de tâches et états d’avancement nécessaires à la mission ;
* L’animation de ces réunions, sur la base de supports de présentation adaptés, notamment sous format PowerPoint et SIG ;
* La prise en compte des échanges, avis et éléments abordés lors des réunions dans les documents d’étude ;
* La rédaction et la transmission des comptes rendus de réunions.

##### Rapports

À l’issue de la phase I1, le titulaire remettra :

* Un rapport détaillé, fourni en format modifiable, incluant :
  + Les cartographies sous formats dwg, shp (ARCGIS) et PDF ;
  + Les illustrations sous format jpeg ;
  + Les photographies en haute définition.
* Un support de présentation synthétique et illustré, sous format PowerPoint.

#### Délais de la phase I1

Le délai global de l’étude, toutes phases confondues, est fixé à 28 semaines à compter de l'ordre de service de démarrage de l’étude hormis les périodes de validation par le COTECH, le COPIL, le Conseil de développement et le Conseil de surveillance.

Le délai de remise des documents est mentionné dans le tableau ci-après :

|  |  |
| --- | --- |
| **Phases** | **Délais maxi** |
| **Réaliser un panorama complet depuis 2014 de la situation énergétique, eau et émission CO2 du GPM GUYANE**  Cette phase comprend :   * Collecte, Inventaire et Analyse documentaire * Diagnostic et bilan des systèmes * Visite sur sites * Entretiens internes et externes * La rédaction du panorama complet * Réunion de présentation * Y/c les autres prestations mentionnées dans le présent CCTP dont la mission sur site de 4 à 5 jours | **8 semaines** |

#### CRINIFLEX de la phase I1

Le titulaire devra réaliser un panorama global de la situation énergétique, de la gestion de l’eau et des émissions de CO₂ du port à compter de l’année 2014.

Cette mission comprend la collecte et l’analyse des données disponibles, l’examen des installations et équipements, l’analyse des modes d’exploitation et de régulation, ainsi que la conduite d’entretiens avec les acteurs concernés.

Le panorama est formalisé dans un livrable clair et exploitable.

Dans le cadre du contexte décrit ci-dessus, et dans le respect des contraintes du paragraphe « contraintes », le titulaire respecte l’ensemble des exigences et atteint les niveaux décrits ci-dessous :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | CRI | NI | FLEX | | |
| Exigences | Critère d'exigence | Niveau | Variante | Négociable ou pas | Améliorable ou pas |
| Assurer la structuration et le pilotage de la mission | Respect du découpage par phases, jalons et livrables | 100% | Non | Oui | Oui |
| Garantir la qualité du panorama énergétique, eau et CO₂ | Taux de données analysées couvrant la période depuis 2014 | ≥ 95 % | Non | Oui | Oui |
| Garantir une organisation claire et un interlocuteur unique | Délai maximal de réponse de l’interlocuteur unique | ≤ 2 jours ouvrés | Non | Oui | Oui |
| Assurer la continuité et la disponibilité des intervenants | Taux de stabilité de l’équipe sur la durée du marché | ≥ 90 % | Non | Oui | Oui |
| Assurer la continuité et la disponibilité des intervenants | Nombre d’interlocuteurs identifiés et mobilisables | ≥ 2 | Non | Oui | Oui |
| Assurer la préparation et l’animation des COTECH | Nombre de COTECH organisés sur la durée de la phase | ≥ 3 | Non | Oui | Oui |
| Assurer la préparation et l’animation des COPIL | Nombre de COPIL organisés sur la durée de la phase | ≥ 2 | Non | Oui | Oui |
| Assurer l’organisation et l’animation des réunions de pilotage | Nombre de réunions de pilotage organisées | ≥ 5 | Non | Oui | Oui |
| Assurer l’organisation et l’animation des réunions de pilotage | Respect du calendrier prévisionnel des réunions | 100% | Non | Oui | Oui |
| Assurer l’organisation et l’animation des réunions de pilotage | Délai de transmission des comptes rendus | ≤ 3 jours ouvrés | Non | Oui | Oui |

### 2ème phase I2 : Etablir un plan d’actions à partir du panorama réalisé et de la stratégie énergétique et de décarbonation du GPM GUYANE

La deuxième phase de la tranche ferme a pour objet la définition d’un plan d’actions opérationnel, structuré et hiérarchisé, à partir du panorama énergétique, eau et émissions de CO₂ établi lors de la phase I1.

#### Attendus de la phase I2

* Elaboration des fiches actions permettant le suivi technique, temporel et financier, (intégration des projets du GPM GUYANE et proposition d’actions à venir).
* Mise en place d’un système de collecte des données en vue de la mise en œuvre de la 3ème phase.
* Identification des potentiels d’économie d’énergie et des améliorations d’efficacité énergétique.
* Respect et mise en œuvre des engagements pris par le titulaire dans l’Acte d’Engagement et l’AAE relatifs à la définition, à la mise en place et au suivi des indicateurs de résultats, notamment les indicateurs de faisabilité opérationnelle du plan d’actions, les indicateurs de capacité d’appropriation interne et les indicateurs de qualité des recommandations.
* Etablissement des recommandations et préconisations (orientations, leviers d’actions, etc.) en tenant compte de la démarche cohérente de la décarbonation des procédés et des usages :
  + Sobriété : Le changement de comportement est le levier le moins coûteux et le plus impactant pour réduire les consommations et baisser les émissions de gaz à effet de serre ;
  + Modification du mix matières :
    - Efficacité matière via l’incorporation de Matières Premières Recyclées et valorisation des coproduits ;
    - Développement de procédés utilisant moins d’intrants, ou des intrants moins émissifs ;
  + Amélioration de l’efficacité énergétique
    - Performance énergétique des technologies et procédés ;
    - Adéquation de l’énergie produite au regard des besoins finaux ;
  + Substitution des énergies fossiles
    - Substitution des combustibles fossiles par des combustibles décarbonés ou bas carbone (biomasse, biogaz, solaire thermique, etc.) ;
    - Electrification directe et/ou indirecte de la chaleur et des procédés.

#### Livrables de la phase I2

Dans le cadre de la phase I2, et sans préjudice des autres obligations prévues au présent CCTP, le titulaire produira les livrables suivants.

##### Réunions

Le titulaire assurera, pour les réunions organisées dans le cadre de la phase I2 :

* La préparation des réunions du COTECH et celle du COPIL en fin de phase, incluant, le cas échéant, la production de documents de travail en formats modifiables (plans, schémas, textes), ainsi que les calendriers, plannings de tâches et états d’avancement nécessaires à la mission ;
* L’animation de ces réunions, sur la base de supports de présentation adaptés, notamment sous format PowerPoint et SIG ;
* La prise en compte des échanges, avis et éléments abordés lors des réunions dans les documents d’étude ;
* La rédaction et la transmission des comptes rendus de réunions.

##### Rapports

À l’issue de la phase I2, le titulaire remettra :

* un rapport détaillé, fourni en format modifiable, présentant le plan d’actions complet, incluant les fiches actions, les indicateurs définis et les éléments de priorisation ;
* un support de présentation synthétique et illustré, sous format PowerPoint.

#### Délais de la phase 2

Le délai global de l’étude, toutes phases confondues, est fixé à 28 semaines à compter de l'ordre de service de démarrage de l’étude hormis les périodes de validation par le COTECH, le COPIL, le Conseil de développement et le Conseil de surveillance.

Les délais de remise des documents sont mentionnés dans le tableau ci-après :

|  |  |
| --- | --- |
| **Phases** | **Délais maxi** |
| **Etablir un plan d’actions à partir du panorama réalisé et de la stratégie énergétique et de décarbonation du GPM GUYANE**  Cette phase comprend :   * Elaboration des fiches actions * Mise en place d’un système de collecte des données * Identification des potentiels d’économie d’énergie et des améliorations d’efficacité énergétique. * Mise en place d’indicateurs * Etablissement des recommandations et des préconisations) en tenant compte de la démarche cohérente de la décarbonation des procédés et des usages * La rédaction du plan d’actions complet * Réunion de présentation * Y/c les autres prestations mentionnées dans le présent CCTP | **6 semaines** |

#### CRINIFLEX de la phase I2

À partir du panorama réalisé, le titulaire devra élaborer un plan d’actions opérationnel visant la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre.

Le plan intègre les leviers de sobriété, d’efficacité énergétique et de substitution des énergies fossiles. Les actions sont hiérarchisées, formalisées sous forme de fiches actions et accompagnées d’indicateurs de suivi.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | CRI | NI | FLEX | | |
| Exigences | Critère d'exigence | Niveau | Variante | Négociable ou pas | Améliorable ou pas |
| Garantir la qualité et la faisabilité du plan d’actions | Taux d’actions chiffrées (coûts, gains, délais) | ≥ 90 % | Non | Oui | Oui |
| Respecter les engagements en matière de livrables | Taux de livrables remis dans les délais | ≥ 95 % | Non | Oui | Oui |
| Respecter les engagements pris dans l’AAE relatifs aux indicateurs de résultats | Taux de respect | 100% | Non | Oui | Oui |
| Assurer le suivi et la mise à jour des indicateurs de résultats au sein de la plateforme digitale | Taux d’indicateurs intégrés et mis à jour dans la plateforme | ≥ 95 % | Non | Oui | Oui |

### 3ème phase I3 : Mise en place d’une plateforme sécurisée digitale de gestion et de valorisation de données du GPM GUYANE

La troisième phase a pour objet le paramétrage d’une plateforme existante ou la conception, le développement et la mise en service d’une plateforme digitale dynamique sécurisée dédiée à la gestion, au suivi et à la valorisation des données énergétiques, de consommation d’eau et d’émissions de CO₂ du GPM GUYANE. Il est impératif de :

* Garantir l’interopérabilité, la scalabilité et la sécurité des nouvelles solutions.
* Documenter l’architecture et le code pour faciliter la prise en main par les équipes du GPMG et des partenaires.
* Réaliser une cartographie détaillée des composants open source (ex : bases de données, frameworks, outils de visualisation, etc.).
* Développer une architecture modulaire et extensible, basée exclusivement sur des licences libres (ex : GNU GPL, MIT, Apache 2.0).

#### Attendus de la phase I3

Les fonctionnalités attendues  de cette plateforme collaborative :

* Tableaux de bord et cartographies interactives par projet et surtout le GPM GUYANE
* Visuels dynamiques stratégiques, chronologiques
* Analyse multicritères
* Valorisation des données
* Application métiers (cf COTECH)
* Le comptage énergétique
* Le suivi du bilan carbone

Cette plateforme permet :

* + Le suivi interactif et chronologique des actions et des potentiels
  + Le suivi interactif et cartographique des actions et des potentiels en SIG
  + L’analyse statistique du potentiel énergétique
  + Le pilotage des consommations et des projets
  + L’intégration et calcul des indicateurs retenus
  + Le suivi du bilan carbone
  + La collecte de données :
    - Leur traitement,
    - Leur mise en cartographie interactive
    - Leur suivi en tableaux de bord, permettant le suivi de projets.
  + Le partage de données en interne et en externe (Open data)

Durant cette phase seront organisés les modules de Sensibilisation du COTECH à l’utilisation de la plateforme digitale et de modules de Formation des équipes du Pôle S.I. du GPM GUYANE à l’utilisation et à la maintenance des nouveaux outils.

#### Livrables de la phase I3

Dans le cadre de la phase 3, et sans préjudice des autres obligations prévues au présent CCTP, le titulaire produira les livrables suivants.

##### Réunions

Le titulaire assurera, pour les réunions organisées dans le cadre de la phase 3 :

* la préparation des réunions du COTECH et celle du COPIL en fin de phase, incluant, le cas échéant, la production de documents de travail en formats modifiables (plans, schémas, textes), ainsi que les calendriers, plannings de tâches et états d’avancement nécessaires à la mission ;
* L’animation de ces réunions, sur la base de supports de présentation adaptés, notamment sous format PowerPoint et SIG ;
* la prise en compte des échanges, avis et éléments abordés lors des réunions dans les documents d’étude ;
* la rédaction et la transmission des comptes rendus de réunions.

##### Rapports

À l’issue de la phase 3, le titulaire remettra :

* un rapport détaillé, fourni en format modifiable, présentant la solution de plateforme mise en œuvre, son architecture fonctionnelle et les modalités de gestion associées ;
* un support de présentation synthétique et illustré, sous format PowerPoint.

##### Plateforme digitale

Le titulaire assurera la mise à disposition de la plateforme digitale, et fournira :

* Code source complet sous licence open source (GitHub/GitLab ou équivalent)
* Documentation technique sous licences open source (architecture, installation, configuration).
* Scripts de déploiement et de migration des données.
* Supports de formation pour les équipes techniques du Pôle SI et de sensibilisation du COTECH à l'utilisation de la plateforme.

#### Délais de la phase I3

Le délai global de l’étude, toutes phases confondues, est fixé **à 28 semaines** à compter de l'ordre de service de démarrage de l’étude hormis les périodes de validation par le COTECH, le COPIL, le Conseil de développement et le Conseil de surveillance.

Les délais de remise des documents sont mentionnés dans le tableau ci-après :

|  |  |
| --- | --- |
| **Phases** | **Délais maxi** |
| |  |  | | --- | --- | | **Mise en place d’une plateforme sécurisée digitale de gestion et de valorisation de données du GPM GUYANE**  Cette phase comprend :   * La création et le développement de la plateforme à partir du panorama complet et du plan d’actions * Organisation de modules de Sensibilisation du COTECH à l’utilisation en interne de la plateforme digitale * Organisation de modules de formation des équipes techniques du Pôle S.I. à la conception de la plateforme * Réunion de présentation * Y/c les autres prestations mentionnées dans le présent CCTP | * 1. **semaines** | | **8 semaines** |

#### CRINIFLEX de la phase I3

Dans le cadre du contexte décrit ci-dessus, et dans le respect des contraintes du paragraphe « contraintes », le titulaire respecte l’ensemble des exigences et atteint les niveaux décrits ci-dessous :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | CRI | NI | FLEX | | |
| Exigences | Critère d'exigence | Niveau | Variante | Négociable ou pas | Améliorable ou pas |
| Assurer la mise en place d’une plateforme digitale opérationnelle | Disponibilité fonctionnelle de la plateforme | ≥ 99 % | Non | Oui | Oui |
| Assurer la disponibilité de la plateforme digitale | Délai de prise en charge d’un incident | ≤ 2 h | Non | Oui | Oui |
| Assurer la préparation et l’animation des réunions de validation de la plateforme avec le COTECH | Nombre de réunions de validation organisées sur la durée de la phase | ≥ 3 | Non | Oui | Oui |
| Assurer la préparation et l’animation du COPIL de mise en service de la plateforme | Nombre de COPIL organisés sur la durée de la phase | ≥ 2 | Non | Oui | Oui |
| Assurer la mise à disposition opérationnelle de la plateforme digitale | Mise en service effective de la plateforme à l’issue de la phase | 100% | Non | Non | Non |
| Assurer la conformité de la plateforme aux fonctionnalités attendues | Taux de fonctionnalités opérationnelles à la mise en service | ≥ 95 % | Non | Oui | Oui |
| Assurer la conformité de la plateforme aux fonctionnalités décrites dans les attendus de la phase 3 | Taux de fonctionnalités conformes aux attendus validés par le maître d’ouvrage | 100% | Non | Non | Non |
| Assurer l’appropriation de la plateforme par les équipes internes | Nombre de modules de formation réalisés pour les équipes du Pôle S.I. | ≥ 1 | Non | Oui | Oui |
| Assurer la formalisation des usages et du fonctionnement de la plateforme | Taux de livrables de documentation remis (DAT, guides utilisateurs) | 100% | Non | Non | Non |
| Assurer la traçabilité des échanges et décisions liées à la plateforme | Délai de transmission des comptes rendus des réunions | ≤ 5 jours ouvrés | Non | Oui | Oui |
| Assurer l’intégration des retours utilisateurs dans la version livrée | Taux de retours formalisés intégrés avant mise en service | ≥ 90 % | Non | Oui | Oui |
| Respecter les engagements en matière de livrables | Taux de livrables remis dans les délais | ≥ 95 % | Non | Oui | Oui |

### 4ème phase I4 : Rédaction du Document de synthèse reprenant le panorama, le plan d’actions et la présentation de la plateforme digitale

#### Livrables de la phase I4

Dans le cadre de la phase 4, et sans préjudice des autres obligations prévues au présent CCTP, le titulaire produira les livrables suivants :

* Un rapport final, comprenant :
  + le document de synthèse reprenant le panorama énergétique, le plan d’actions et la présentation de la plateforme digitale, en y intégrant la stratégie de transition énergétique et de décarbonation du GPM GUYANE, fourni en formats modifiable et PDF ;
  + une version synthétisée du document de synthèse, fournie en formats modifiable et PDF.

#### Délais de la phase 4

Le délai global de l’étude, toutes phases confondues, est fixé **à** **28 semaines** à compter de l'ordre de service de démarrage de l’étude hormis les périodes de validation par le COTECH, le COPIL, le Conseil de développement et le Conseil de surveillance.

Les délais de remise des documents sont mentionnés dans le tableau ci-après :

|  |  |
| --- | --- |
| **Phases** | **Délais maxi** |
| **Rédaction du Document de synthèse reprenant le panorama, le plan d’actions et la présentation de la plateforme digitale, en y intégrant la Stratégie de transition énergétique et de décarbonation du GPM GUYANE**  Cette phase comprend :   * La rédaction finale * Le suivi des indicateurs de performance * Réunion de présentation de la version synthétisée en présentiel au CD et CS de novembre 2026 * Y/c les autres prestations mentionnées dans le présent CCTP | **6 semaines** |

#### CRINIFLEX de la phase I4

Le titulaire devra rédiger un document de synthèse regroupant l’ensemble des livrables de la mission et présenter les résultats au maître d’ouvrage et aux instances concernées.

Ce document constitue un support opérationnel pour la mise en œuvre de la stratégie de transition énergétique et de décarbonation du port.

Dans le cadre du contexte décrit ci-dessus, et dans le respect des contraintes du paragraphe « contraintes », le titulaire respecte l’ensemble des exigences et atteint les niveaux décrits ci-dessous :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | CRI | NI | FLEX | | |
| Exigences | Critère d'exigence | Niveau | Variante | Négociable ou pas | Améliorable ou pas |
| Respecter les engagements en matière de livrables | Taux de livrables remis dans les délais | ≥ 95 % | Non | Oui | Oui |

## Phases de maintenance de la plateforme digitale

Les phases M1, M2 et M3 portent sur la maintenance annuelle de la plateforme digitale mise en place dans le cadre de la phase 3 de la tranche ferme. Chaque phase correspond à une année distincte de maintenance.

Les phases de maintenance constituent un marché à exécution successive, conclu pour des périodes annuelles, chacune faisant l’objet d’une tranche ferme, et pouvant être résiliée à tout moment par le maître d’ouvrage dans les conditions prévues par les pièces contractuelles.

### Objet des phase de maintenance

Dans le cadre de ces phases, le titulaire devra assurer la maintenance de la plateforme digitale, comprenant notamment :

* Le maintien en conditions opérationnelles de la plateforme ;
* La correction des anomalies et dysfonctionnements ;
* Les mises à jour correctives et évolutives ;
* Le support technique aux utilisateurs, dans les conditions prévues au présent CCTP ;
* La garantie de la continuité de service et de la sécurité de la plateforme.

La maintenance n’inclut pas de nouvelles fonctionnalités majeures, sauf demande spécifique du maître d’ouvrage donnant lieu, le cas échéant, à un avenant ou à une prestation distincte.

### CRINIFLEX

Le titulaire assure la maintenance annuelle de la plateforme digitale, comprenant l’hébergement, les mises à jour et le support technique, afin de garantir la pérennité et le bon fonctionnement de l’outil sur la durée prévue au marché.

Dans le cadre du contexte décrit ci-dessus, et dans le respect des contraintes du paragraphe « contraintes », le titulaire respecte l’ensemble des exigences et atteint les niveaux décrits ci-dessous :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | CRI | NI | FLEX | | |
| Exigences | Critère d'exigence | Niveau | Variante | Négociable ou pas | Améliorable ou pas |
| Garantir la maintenance annuelle de la plateforme digitale | Délai maximal de mise à jour corrective | ≤ 48 h | Non | Oui | Oui |
| Assurer un niveau de service acceptable | Disponibilité 24/24 7/7 hors maintenance | 0,99 | Oui | Oui | Oui |
| Assurer un niveau de service acceptable | Délai de prévenance min des maintenances | 5 jours | Oui | Oui | Oui |
| Assurer un niveau de service acceptable | Temps de réponse pour 95% des transactions max | 2 secondes | Oui | Oui | Oui |
| Assurer un niveau de service acceptable | Prise en compte de l'incident (GTI) | 2 heures | Oui | Oui | Oui |
| Assurer un niveau de service acceptable | Résolution des incidents bloquants (GTR) | 8h | Oui | Oui | Oui |
| Assurer un niveau de service acceptable | Résolution des incidents non bloquants (GTR) | 3 jours | Oui | Oui | Oui |

## Tranche facultative : phase de réversibilité des prestations et de la plateforme

Conformément aux dispositions des articles L.2113-11 et R.2113-4 du Code de la commande publique, le présent marché comporte, en complément des phases fermes, une tranche facultative relative à la mise en œuvre de la réversibilité.

L’affermissement de cette tranche facultative relève de la seule initiative du maître d’ouvrage, en fonction de ses besoins, de ses priorités et des crédits disponibles.

L’affermissement de la tranche facultative ne constitue pas une obligation pour le GPM GUYANE.

Cette phase est relative à la mise en œuvre de la réversibilité des prestations, des livrables, des données et de la plateforme digitale.

### Objet de la tranche facultative de réversibilité

En cas d’affermissement de cette tranche, le titulaire devra assurer, en fin de contrat ou en cas de cessation anticipée du marché à l’initiative du maître d’ouvrage, la réversibilité complète permettant au GPM GUYANE de reprendre, exploiter, faire évoluer ou confier à un tiers l’ensemble des éléments produits dans le cadre du marché, sans dépendance technique, contractuelle ou juridique.

Cette tranche comprend notamment :

* La restitution complète et exploitable de l’ensemble des données produites (énergie, eau, émissions de CO₂), y compris les historiques, paramétrages, indicateurs et tableaux de bord ;
* La remise des livrables et documentations techniques et fonctionnelles nécessaires à la compréhension, à l’exploitation ou à la migration de la plateforme ;
* L’assistance au GPM GUYANE ou au prestataire entrant pour la reprise des éléments restitués, dans des conditions définies au marché ;
* La garantie de la conformité des éléments restitués à des formats ouverts et standards.

La tranche optionnelle de réversibilité pourra être affermie jusqu’à un délai défini avant l’échéance du marché, précisé dans les documents contractuels.

### CRINIFLEX

Dans le cadre de la présente mission, le titulaire devra garantir la réversibilité complète des prestations réalisées, des livrables produits et des outils mis en place, afin d’assurer au port une totale autonomie à l’issue du marché ou en cas de cessation anticipée de celui-ci.

À ce titre, le titulaire devra permettre la restitution intégrale, exploitable et documentée de l’ensemble des données, modèles, paramétrages, indicateurs et livrables élaborés dans le cadre de la mission, sans dépendance technique, contractuelle ou juridique vis-à-vis du titulaire.

Le titulaire devra notamment garantir la possibilité pour le port de reprendre, exploiter, faire évoluer ou confier à un tiers l’ensemble des éléments produits, y compris la plateforme digitale, dans des conditions normales d’utilisation. Les données devront être restituées dans des formats ouverts et standards, accompagnées de la documentation technique et fonctionnelle nécessaire à leur compréhension et à leur réutilisation.

Dans le cadre du contexte décrit ci-dessus, et dans le respect des contraintes du paragraphe « contraintes », le titulaire respecte l’ensemble des exigences et atteint les niveaux décrits ci-dessous :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | CRI | NI | FLEX | | |
| Exigences | Critère d'exigence | Niveau | Variante | Négociable ou pas | Améliorable ou pas |
| Garantir la réversibilité des données, des livrables et de la plateforme | Taux d’éléments restitués (données, paramétrages, documentation) dans des formats ouverts et exploitables | 100% | Non | Oui | Oui |
| Garantir la réversibilité des données, des livrables et de la plateforme | Délai maximal de mise à disposition complète des éléments de réversibilité en fin de contrat | ≤ 30 jours | Non | Oui | Oui |

## Exigences relatives à l’organisation des réunions durant la mission

Il est attendu au minimum 8 réunions (en dehors des entretiens de la phase 1). C’est un minimum contractuel. L’objet des réunions mentionné ci-après est donné à titre indicatif :

* Phase 1 : présentiel : COPIL élargi au COTECH pour le lancement de la mission et la récolte des données ainsi que les entretiens en interne et externe
* Phase 2 : distanciel : COTECH et COPIL
* Phase 3 : présentiel : présentation et sensibilisation du COTECH Formation du Pôle SI et présentation au COPIL et mise en place d’éventuels partenariats validés par le GPM GUYANE
* Phase 4 : distanciel : présentation du rapport final et de sa synthèse en COTECH et COPIL
* Gouvernance : présentiel : présentation de la plateforme et de la synthèse de l’étude

Conseil de Développement et au Conseil de Surveillance de novembre 2026

# LES CONTRAINTES

## Contraintes d’hébergement et de transmission de données

L’hébergement de la plateforme devra être sur un cloud externe. Le GPM Guyane, souhaitant son indépendance technique et juridique (en termes de propriété intellectuelle) aura la maîtrise de son architecture. Il détiendra la propriété de la base de données, la gestion des ressources, l’accès aux bases de données et de leur exploitation ainsi que l’authentification et le contrôle d’accès. Les données seront transmises en format CSV ou autre à définir d’un commun accord, en relation avec le Pôle SI du GPM GUYANE. La maintenance s’effectuera sous abonnement annuel avec mise à jour. Les évolutions fonctionnelles majeures ne sont pas incluses dans la maintenance obligatoire.

## Format des documents livrés

Les documents produits dans le cadre de la mission doivent être rédigés en français et transmis exclusivement en format ci-après :

* Les documents de type texte/graphique seront remis sous format Microsoft Word (.doc).
* Les documents de type tableur/graphique seront remis sous format Microsoft Excel (.xls).
* Les documents de présentation seront remis sous format Microsoft PowerPoint (.ppt).
* Les documents de type plan seront remis sous format Autocad (.dwg) et S.I.G. (.shp). Arcgis

## Engagement de stabilité de l’équipe

Le titulaire garantit la continuité et la stabilité de l’équipe mobilisée pour l’exécution de la mission. Tout remplacement d’un membre de l’équipe projet doit faire l’objet d’une validation préalable par la maîtrise d’ouvrage. Une période de transition effective doit être assurée sans surcoût pour l’acheteur, afin de garantir la continuité de la mission.

## Remplacement du personnel

Dans le cadre de la mise en œuvre de cette mission, le candidat doit présenter, dès la remise de son offre, une équipe dédiée comportant à la fois les membres principaux et leurs suppléants. Les membres suppléants doivent être immédiatement mobilisables en cas d’indisponibilité, avec des compétences et expériences équivalentes. Cette organisation vise à garantir la continuité de la prestation, le maintien de l’expertise attendue et la qualité des livrables.

Le non-respect de cette disposition peut entraîner l’application des pénalités prévues au marché.

## Suivi et pilotage de la mission

Le titulaire désigne un interlocuteur unique (chef de projet) chargé du suivi régulier de la mission et de la coordination avec le représentant du GPM GUYANE. Les échanges se font en français, et les réunions de pilotage ont lieu selon un planning défini conjointement.

Toute évolution du périmètre, du calendrier ou des livrables doit être validée au préalable par écrit par le maître d’ouvrage.

Le non-respect répété de ces engagements peut entraîner l'application de pénalités contractuelles.

## Assurance qualité documentaire

Le titulaire est tenu de mettre en œuvre un dispositif d’assurance qualité interne pour tous les livrables.  
Cela inclut la relecture croisée, la vérification de la cohérence technique et réglementaire, ainsi que la traçabilité des sources et hypothèses utilisées.

Chaque document remis doit refléter un niveau de qualité conforme aux attentes du maître d’ouvrage et aux standards des études de dangers réglementaires.

Fait à , le , en un seul original.

Le Titulaire