

## Cahier des clauses techniques et Administratives particulières

# REFONTE DU FRONT-END DU PORTAIL WEB E.CENARIS : IMPLEMENTATION SUR LARAVEL

## SOMMAIRE

Article 1.	CONTEXTE GENERAL .....	3
Article 2.	Objet du marché .....	3
Article 3.	Description technique de l'application .....	4
Article 4.	Etude du code .....	5
Article 5.	Objectifs et modalités d'intégration .....	5
Article 6.	Documentation mise à disposition par l'Ineris .....	6
Article 7.	Cybersécurité et sécurité applicative.....	6
Article 8.	Comitologie .....	6
Article 9.	LISTES DES LIVRABLES ATTENDUS.....	7
Article 10.	SUPPORT TECHNIQUE .....	7
Article 11.	GARANTIE & SAV .....	8
Article 12.	Maintenance .....	9
Article 13.	Jalons et échéances.....	9
Article 14.	PRESENTATION DE L'OFFRE .....	9
Article 15.	Protection des données à caractère personnel.....	10
Article 16.	Forme du marché .....	14
Article 17.	– Pièces constitutives du marché.....	15
Article 18.	– Obligations générales du titulaire.....	16
Article 23.	OPERATION DE VERIFICATION .....	19
Article 24.	ADMISSION, AJOURNEMENT, REFACTION ET REJET .....	20
Article 25.	Echéancier de paiement .....	21
Article 29.	PENALITES .....	21
Article 30.	ASSURANCES .....	22

# CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP-S26ECENARIS)

## Article 1. CONTEXTE GENERAL

### 1.1. Présentation de l'Ineris

#### Statut

Créé en 1990, l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris) (est un Établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC), placé sous la tutelle du ministère de la Transition écologique.

#### Mission

Réaliser ou faire réaliser des études et des recherches permettant de prévenir les risques que les activités économiques font peser sur la santé, la sécurité des personnes et des biens ainsi que sur l'environnement, et de fournir toute prestation destinée à faciliter l'adaptation des entreprises à cet objectif.

Dans ce cadre, l'Ineris développe depuis de nombreuses années l'infrastructure e.cenaris dédiée à la mise en œuvre de solution de surveillance globale pour répondre à des enjeux de maîtrise des risques, dans les domaines en lien avec l'exploitation du sol et du sous-sol.

Cette activité s'appuie sur une infrastructure complète et sur un ensemble d'applicatifs métier permettant d'assurer l'acquisition, la collecte, le traitement, la gestion et le partage des données de surveillance géotechniques, géophysiques et environnementales. Ce partage intervient par le portail web e.cenaris (<https://cenaris.ineris.fr/>) qui comprend deux volets :

- une partie publique qui permet de communiquer sur les outils et moyens mis en œuvre par l'Ineris dans le cadre de la surveillance des risques géologiques et géotechniques et actualités associées (projets, événements, cas d'étude).
- une partie télésurveillance en accès restreint réservée à des utilisateurs identifiés (internes et externes) ; il permet la consultation des données de surveillance et constitue le cœur du projet de refonte de l'interface du portail.

## Article 2. Objet du marché

Le présent marché porte sur la refonte de l'interface front-end du portail web e.cenaris, incluant un front-office public conforme au DSFR ainsi qu'un espace de télésurveillance sécurisé, en accès restreint, intégré à l'application existante développée sous Laravel.

La prestation consiste à intégrer les maquettes graphiques réalisées en 2026 dans l'application Laravel existante, **à périmètre fonctionnel constant**. Ces maquettes constituent une base graphique, ergonomique et UX pour l'intégration, sans se substituer à l'analyse de l'existant ni aux échanges de cadrage nécessaires à la bonne compréhension des fonctionnalités déjà en place.

Les maquettes fournies couvrent les principaux types d'écrans, de vues et de composants attendus. Elles constituent une base représentative pour l'intégration. Les écrans ou détails de modules non explicitement représentés dans les maquettes devront être adaptés par cohérence graphique et ergonomique avec les modèles fournis, sans modification du contenu fonctionnel existant.

La maquette réalisée en 2026 est livrée en deux versions :

- La version pour l'intégration web avec les détails de mise en page des différents composants de l'application (code couleurs, polices, marges, etc..)
- Une version neutre, sans les détails de la version pour l'intégration web.

La partie télésurveillance repose sur un ensemble de fonctionnalités de **visualisation interactive** et d'**analyse de données**, développées à l'aide des technologies suivantes :

- **Graphiques 2D** : Réalisés avec **Plotly**,
- **Modèles et nuages de points 3D** : Intégrés via **Potree**,
- **Cartographies** : Basées sur **Cesium** et **Examind**,
- **Tableaux dynamiques** : Gérés avec **DataTables**,
- **Formulaires interactifs** : Développés en **AJAX**,
- **Export de données** (PDF, Excel, CSV, etc.) : Assuré par **xlsx.js** et **jsPDF**.

Ces fonctionnalités principales sont complétées par plusieurs modules connexes, notamment :

- Un **module de gestion d'alarmes** sur les données,
- Un **module de gestion de tickets d'incident** (maintenance préventive, curative ou évolutive des réseaux de capteurs déployés sur le terrain),
- Des **modules de saisie et d'extraction de données** :
  - Bulletins automatiques,
  - Tableaux de synthèse,
- Un **module de récupération des signaux** (sismogrammes),
- Un **module d'administration des comptes utilisateurs**.

## Article 3. Description technique de l'application

L'application e.cenaris est développée en PHP 8.2 avec le framework Laravel 12 et utilise Vite pour la compilation des accès front-end.

Le portail est composé de deux grands ensembles :

- <http://www.systeme-de-design.gouv.fr/version-courante/fr> Une **partie publique**, accessible sans authentification, destinée à présenter les activités, outils, moyens et actualités liés à la surveillance des risques géologiques et géotechniques. Cette partie devra respecter les directives du DSFR ;
- Une **partie télésurveillance**, accessible uniquement aux utilisateurs authentifiés, intégrée à l'application Laravel existante. Elle permet la consultation, la visualisation et l'analyse des données de surveillance à travers différents modules et fonctionnalités précédemment décrits. Concernant l'espace connecté, la maquette a été conçue à partir de l'UI Kit du thème Falcon, basé sur Bootstrap, en accord avec les directives du DSFR. Ce thème devra obligatoirement être utilisé pour la mise en œuvre de cette partie.

Les développements attendus portent sur l'intégration front-end des maquettes dans l'application existante. Les traitements métier, les règles fonctionnelles existantes, les contrôleurs, les routes et les services Laravel ne devront être modifiés que lorsque cela est strictement nécessaire à l'intégration, et après validation par l'Ineris.

## Article 4. Etude du code

Avant le démarrage des développements, le titulaire réalisera une étude du code existant afin de s'approprier l'architecture technique de l'application, les vues Laravel Blade, les composants front-end, les dépendances JavaScript/CSS, ainsi que les principales contraintes d'intégration.

Cette phase devra permettre d'identifier les impacts techniques liés à l'intégration des maquettes, les éventuels risques de régression, les composants réutilisables et les adaptations nécessaires au respect de l'architecture existante.

L'étude du code ne constitue pas une refonte fonctionnelle de l'application. Elle vise à sécuriser l'intégration front-end des maquettes dans l'existant, à périmètre fonctionnel constant.

Cette étude donnera lieu à la remise d'une note d'analyse des risques du projet.

## Article 5. Objectifs et modalités d'intégration

La prestation a pour objectif principal la **refonte de l'interface (le front-end) du portail e.cenaris**, en intégrant les nouvelles maquettes fournies directement dans l'application existante.

Le Titulaire doit **impérativement** :

- **Intégrer le code front-end** (HTML, CSS, JavaScript) **au sein des vues Blade de Laravel**, en respectant scrupuleusement l'architecture et la codebase existantes du projet.
- L'intégration devra maximiser l'utilisation des Composants Blade (Blade Components) pour tous les éléments d'interface réutilisables (boutons, modales, champs de formulaire, composants DSFR). Cette approche modulaire est exigée pour éviter la duplication de code HTML et faciliter la maintenance future,
- **Migrer les fonctionnalités et les composants visuels au sein de l'application Laravel**, en utilisant les mécanismes de templating, les contrôleurs et les routes existants,
- **Respecter les bonnes pratiques de développement** (PSR12, modularité, réutilisabilité du code, commentaires, etc.) et les conventions de nommage en vigueur dans le projet,
- **Garantir la cohérence technique** entre les nouvelles intégrations et les modules déjà en place, notamment pour les fonctionnalités de visualisation (Plotly, Potree, Cesium, etc.) et les interactions dynamiques (AJAX, DataTables) :
  - L'intégration front-end devra s'appuyer sur le pipeline de compilation natif de Laravel Vite.js.
  - À chaque livraison, le prestataire devra fournir des fichiers optimisés en supprimant le code inutile et en respectant les règles de codage.
- **Garantir la réversibilité sous git.**

Cette approche vise à livrer une application **homogène, maintenable et évolutive**, tout en s'appuyant sur l'architecture et l'infrastructure technique actuelle.

Les modifications du fonctionnement applicatif ou du backend ne devront être réalisées que si elles sont strictement nécessaires à l'intégration des maquettes, ; elles devront être validées par l'Ineris.

## Article 6. Documentation mise à disposition par l’Ineris

L’Ineris mettra à disposition du titulaire :

- Un compte GitLab permettant d’accéder au code source de l’application ;
- Les maquettes au format PDF et le lien Figma, avec droits d’inspection et permissions d’exportation des assets graphiques, afin de permettre une intégration fidèle ;
- Le code du thème Falcon ;
- Une présentation synthétique des principaux modules concernés par la refonte ;
- Les accès nécessaires à l’environnement de recette ;
- Les règles de livraison et de validation applicables au projet ;

A noter que le titulaire réalisera ses développements sur son propre environnement de développement. L’Ineris mettra à disposition un environnement de recette pour les tests, validations et livraisons intermédiaires.

La mise à disposition de ces éléments sera accompagnée des échanges de cadrage nécessaires à la bonne compréhension du périmètre, des enjeux fonctionnels et techniques, ainsi que des attendus en matière de qualité et de conformité, afin de sécuriser le bon déroulement des travaux et d’en garantir la cohérence globale.

## Article 7. Cybersécurité et sécurité applicative

Le titulaire devra garantir un niveau de sécurité conforme aux bonnes pratiques de développement web, aux règles d’hygiène de l’ANSSI, à la politique de sécurité des SI de l’Etat et à la politique de sécurité des SI de l’Ineris pour l’évolution du front-end du portail e.cenaris, tant pour la partie publique que pour l’espace de télésurveillance en accès restreint.

Les exigences d’homologation, de conformité réglementaire ou liées à la directive NIS2 ne relèvent pas du présent périmètre.

À ce titre, le titulaire s’engage à :

- appliquer les bonnes pratiques de sécurité applicative, notamment celles recommandées par l’ANSSI et l’OWASP ;
- développer le front-end de manière à prévenir les vulnérabilités courantes relevant de son périmètre d’intervention, notamment XSS, CSRF, mauvaise exposition d’informations côté interface ou contournement des contrôles d’affichage ;
- respecter les mécanismes existants d’authentification et de contrôle d’accès, sans les modifier ;
- s’assurer que les échanges entre le front-end et les services du portail restent protégés (HTTPS/TLS) ;
- respecter la séparation entre l’environnement de recette mis à disposition par l’Ineris et l’environnement de production.

Lors de la recette, le titulaire devra :

- démontrer le bon fonctionnement des mesures de sécurité intégrées au front-end (gestion des accès, protection contre les vulnérabilités courantes, intégrité des échanges) ;
- fournir les éléments nécessaires à la vérification par l’acheteur (procédure de tests, résultats de tests, configuration pertinente) ;
- corriger, sans surcoût, toute vulnérabilité ou anomalie de sécurité identifiée, dans le périmètre de ses développements, dans des délais compatibles avec sa criticité et avant toute mise en production.

## Article 8. Comitologie

5 réunions de suivi : Ces réunions permettront de faire un point régulier sur l’avancement du projet, les éventuels blocages et les ajustements nécessaires.

### Livrables attendus à chaque réunion :

Le Titulaire présentera à chaque réunion la planification dynamique du projet sur la base d'un diagramme de Gantt qui sera établi dès le début du projet et mis à jour au minimum une fois par semaine pour refléter l'avancement réel et les ajustements de planning.

Chaque réunion fait l'objet d'un compte-rendu, par courriel, édité par le Titulaire dans un délai de 3 jours ouvrés.

## **Article 9. LISTES DES LIVRABLES ATTENDUS**

Ils comprennent :

- Livraison sous la forge Gitlab de l'Ineris de la partie publique intégrée dans Laravel,
- Livraison sous la forge Gitlab de l'Ineris de la partie télésurveillance intégrée dans Laravel.

La documentation attendue comprend :

- une note d'analyse de risques déduite de l'Etude du code, du thème Falcon et des règles DSFR ;
- un rapport de développement précisant les éventuels ajustements réalisés par rapport à l'existant, notamment sur l'architecture applicative, les dépendances, les vues Blade, les composants front-end ou le pipeline Vite ;
- un export ou une synthèse des principales actions git réalisées,
- une synthèse technique de l'utilisation du thème Falcon dans Laravel à des fins de transférabilité,
- les éléments nécessaires aux tests des livraisons : procédure de test, points de contrôle et éventuelles limites connues.

## **Article 10. SUPPORT TECHNIQUE**

Il est attendu ici une proposition intégrant l'accompagnement à la mise en place de l'application sur l'environnement de recette mis à disposition par l'Ineris :

L'Ineris dispose :

- d'un serveur Git permettant la livraison du code source et la traçabilité des développements ;
- d'une validation qualité du code via SonarQube ;
- d'un serveur de recette comportant deux environnements distincts :
  - o un environnement de recette existant, utilisé pour les tests du code Slim avant mise en production ;
  - o un environnement dédié à Laravel, appelé « recette bis », destiné aux livraisons et aux tests de l'application Laravel.

Un script de déploiement existe déjà pour l'application Laravel actuelle. Le titulaire devra s'appuyer sur ce processus existant et signaler toute adaptation nécessaire liée à ses livraisons.

Le titulaire disposera d'un accès au serveur Git de l'Ineris afin de récupérer le code source de l'application. Il réalisera ses développements sur son propre environnement local, puis livrera ses modifications via Git sur une branche dédiée, selon les règles de gestion de version définies par l'Ineris.

Les livraisons feront l'objet d'un contrôle qualité via les outils mis à disposition, notamment SonarQube. Les retours SonarQube seront analysés par l'Ineris et le titulaire afin d'identifier les corrections utiles, sans constituer un blocage automatique du processus de livraison.

Les livraisons du titulaire seront réalisées via la forge Gitlab de l'Ineris, puis déployées sur l'environnement « recette bis ». Les tests seront effectués sur cet environnement, dans des conditions aussi proches que possible de la production.

Les livraisons seront validées par l'Ineris, avec l'appui de l'équipe technique et des équipes métier concernées.

Le support technique attendu comprend notamment :

- la configuration nécessaire au bon fonctionnement de la livraison sur l'environnement de recette Laravel ;
- les tests initiaux après déploiement ;
- la correction des éventuels problèmes techniques liés au déploiement ;
- l'assistance à l'Ineris pendant la phase de recette ;
- la prise en compte des retours issus des contrôles qualité, notamment SonarQube sur le code fourni.

La mise en production sera réalisée selon le processus interne de l'Ineris, avec l'accompagnement du titulaire si nécessaire.

## **Article 11. GARANTIE & SAV**

La prestation de garantie couvre une période de 12 mois suivant la réception par l'Ineris de la prestation. Elle consiste en la correction de tout défaut de conception ou de fabrication, potentiel ou avéré, pouvant entraîner un dysfonctionnement du portail e.cenaris. Elle consiste à analyser les défauts rapportés et à les corriger.

La gestion des défauts se fera au travers d'un projet Mantis dédié qui sera mis en place par l'Ineris et intégrera la criticité du problème rencontré. Celle-ci s'appuiera sur les éléments suivants :

- incident bloquant : toute anomalie qui empêche l'utilisation de tout ou partie d'une fonctionnalité de l'application.
- incident majeur : toute anomalie, autre que bloquante, qui génère un fonctionnement dégradé ou instable de tout ou partie d'une fonctionnalité de l'application. Une anomalie majeure peut être la reclassification d'une anomalie bloquante, pour laquelle une solution de contournement, acceptée par l'Ineris, a été mise en place.
- incident mineur : toute anomalie ni bloquante, ni majeure.

Les tickets incidents sont ouverts par l'Ineris ; le niveau de criticité est déterminé par l'Ineris.

Le traitement consiste en :

- l'analyse et le diagnostic de l'anomalie constatée afin d'identifier l'origine du défaut constaté et confirmer qu'il est du ressort de la garantie.
- la correction de l'incident ou la mise en place d'une solution de contournement, le temps que le correctif soit appliqué. Elle doit être validée par les tests nécessaires (tests unitaires, tests d'intégration, tests de performances, tests de non-régression) et la livraison d'une version corrigée git.

La validation du correctif est à la charge de l'Ineris. Elle consiste à déployer le correctif en environnement de recette et mener les tests fonctionnels et éventuellement techniques validant le correctif pour déploiement en environnement de Production. Le déploiement en production du correctif est aussi à la charge de l'Ineris, il s'accompagne de la clôture du ticket Mantis.

Les délais de prise en charge et traitement des incidents sont les suivants :

- 48 heures après ouverture du ticket Mantis par l'Ineris pour les incidents bloquants,
- 5 jours ouvrés pour les incidents majeurs,
- 10 jours ouvrés pour les incidents mineurs.



## Article 12. Maintenance

La prestation ne comprend pas de maintenance évolutive ou corrective récurrente au-delà de la période de garantie prévue au présent marché.

Les corrections d'anomalies relevant des développements réalisés par le titulaire seront traitées dans le cadre de la garantie et du SAV.

## Article 13. Jalons et échéances

Les jalons prévisionnels sont les suivants :

J0 : Réunion de lancement et accès au serveur Git et à l'environnement de recette Laravel.

J1 : Remise et validation de l'analyse de risque issue de l'étude du code, du thème Falcon, et des règles DSFR,

J2 : Livraison et validation de la partie publique au plus tard le 15 septembre 2026.

J3 : Livraison et validation de la partie télésurveillance.

J4 : Phase de recette fonctionnelle et technique au plus tard le 15 novembre 2026.

J5 : Mise en production définitive au plus tard le 1er décembre 2026.

J6 : Remise et validation de l'ensemble des livrables documentaires au plus tard le 15 décembre 2026

L'Ineris s'accorde un délai de validation des livrables documentaires de 10 jours ouvrés, pour formuler des demandes de révision et ajustements éventuels.

## Article 14. PRESENTATION DE L'OFFRE

### 14.1. DECOMPOSITION FINANCIERE

L'offre du candidat devra impérativement être décomposée en quatre parties distinctes :

1. Etude du code, du thème Falcon, et des règles DSFR
2. Développement et intégration de la partie publique.
3. Développement et intégration de la partie télésurveillance.
4. Documentation, formation et accompagnement à la mise en production.
5. Garantie

### 14.2. ORGANISATION DU PROJET

Le candidat propose et détaille dans son offre technique :

- Une méthodologie projet détaillée,
- Un planning prévisionnel,
- La composition de l'équipe affectée (rôles, compétences),
- Les modalités de suivi de projet, de recette, de mise en production et de maintenance.

L'offre financière veillera à décomposer les couts comme suit :

- Analyse de risque à partir de l'étude du code, du thème Falcon, et des règles DSFR,
- Livraison de la partie publique (git + recette),
- Livraison de la partie télésurveillance (git + recette + mise en production complète)
- Documentation attendue
- Gestion de projet et comitologie

## Article 15. Protection des données à caractère personnel

### 15.1. Protection des données à caractère personnel

Dans le cadre de l'exécution du présent marché, le titulaire peut être amené à traiter des **données à caractère personnel**, au sens du **Règlement (UE) 2016/679 du 27 avril 2016 (RGPD)** et de la **loi n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée**.

L'Ineris agit en qualité de **responsable de traitement**.

Le titulaire agit, pour les traitements réalisés pour le compte de l'Ineris, en qualité de **sous-traitant au sens du RGPD**.

### 15.2. Obligations générales du titulaire

Le titulaire s'engage à :

- traiter les données personnelles **uniquement sur instruction documentée de l'Ineris** ;
- ne traiter les données que pour les **finalités strictement nécessaires à l'exécution du marché** ;
- garantir la **confidentialité** des données personnelles traitées ;
- veiller à ce que les personnes autorisées à traiter les données s'engagent à respecter la confidentialité ou soient soumises à une obligation légale appropriée ;
- ne pas sous-traiter tout ou partie des traitements de données personnelles sans l'autorisation écrite préalable de l'INERIS.

### 15.3. Mesures techniques et organisationnelles

Le titulaire s'engage à mettre en œuvre des **mesures techniques et organisationnelles appropriées** afin de garantir un niveau de sécurité adapté au risque, incluant notamment :

- la protection contre l'accès non autorisé aux données ;
- la gestion des habilitations et des profils utilisateurs ;
- la traçabilité des accès et des actions sur les données ;
- des procédures de sauvegarde et de restauration.

Ces mesures devront être cohérentes avec les exigences de cybersécurité définies au présent CCTP.

### 15.4. Assistance au responsable de traitement

Le titulaire s'engage à assister l'Ineris, dans la limite de ses obligations, pour :

- la réponse aux demandes d'exercice des droits des personnes concernées (accès, rectification, effacement, limitation, opposition) ;
- la gestion des violations de données à caractère personnel ;
- la réalisation, le cas échéant, d'analyses d'impact relatives à la protection des données (AIPD).

### 15.5. Violation de données personnelles

En cas de **violation de données à caractère personnel**, le titulaire devra :

- en informer l'INERIS **sans délai et au plus tard dans un délai de 24 heures** après en avoir pris connaissance ;
- fournir toute information utile permettant à l'INERIS d'évaluer la gravité de l'incident et de respecter ses obligations légales.

## **15.6. Sort des données en fin de marché**

À l'issue du marché, le titulaire s'engage, selon les instructions de l'Ineris, à :

- restituer l'ensemble des données à caractère personnel,
- et procéder à leur suppression définitive de ses propres environnements,

et à en justifier par écrit, sauf obligation légale de conservation.

## **15.7. Contrôle et conformité**

L'Ineris se réserve la possibilité de réaliser ou de faire réaliser des **contrôles de conformité RGPD**, directement ou par un tiers, pendant toute la durée du marché.

Le titulaire s'engage à coopérer pleinement à ces contrôles.

## **15.8. Localisation et transfert des données – interdiction hors Union européenne**

### ***15.8.1. Localisation et transfert des données à caractère personnel***

Dans le cadre de l'exécution du présent marché, **l'ensemble des données à caractère personnel** traitées pour le compte de l'Ineris, ainsi que les **données techniques associées** (journaux, sauvegardes, métadonnées), **devront impérativement être hébergées et traitées au sein de l'Union européenne**.

Le titulaire s'interdit formellement :

- toute **localisation, stockage, traitement** ou **accès** aux données en dehors du territoire de l'Union européenne ;
- tout **transfert de données**, direct ou indirect, vers un État tiers à l'Union européenne, y compris à des fins de maintenance, d'assistance, de support technique, de supervision ou d'administration.

## **Sous-traitance et prestataires tiers**

Le titulaire tient à jour et met à disposition de l'Ineris une liste des sous-traitants intervenant dans le cadre du marché. Il informe l'Ineris de tout changement sur cette liste.

Le titulaire garantit que :

- l'ensemble de ses sous-traitants et prestataires intervenant dans le cadre du marché respectent strictement cette exigence de localisation des données au sein de l'Union européenne ;

- aucun prestataire soumis à une législation extra-européenne susceptible d'entraîner un accès aux données (notamment lois d'extraterritorialité) n'intervient sur les traitements, sans autorisation écrite et préalable de l'INERIS.

## Contrôle et sanctions

Le non-respect de la présente clause constitue un **manquement grave aux obligations contractuelles**, susceptible d'entraîner :

- L'application de pénalités prévues au marché,
- La **résiliation du marché aux torts du titulaire**,
- Ainsi que toute autre action ou réparation jugée nécessaire par l'Ineris.

### 15.9. Obligation de déclaration des lieux d'hébergement des données dans l'offre

#### 15.9.1. Déclaration des lieux d'hébergement et de traitement des données

Dans le cadre de la présente consultation, **les candidats sont tenus de déclarer explicitement dans leur offre** l'ensemble des **lieux d'hébergement, de stockage et de traitement des données** liés à l'exécution du marché.

À ce titre, l'offre devra impérativement préciser :

- L'identité **du ou des prestataires d'hébergement** (titulaire et/ou sous-traitants) ;
- La **localisation géographique précise** des infrastructures d'hébergement et de traitement (pays, et le cas échéant, région) ;
- La nature des environnements concernés (production, recette, sauvegardes, supervision, support, maintenance) ;
- L'existence ou non de **prestataires tiers** susceptibles d'accéder aux données dans le cadre de l'exploitation ou de la maintenance.

#### 15.9.2. Engagement du candidat

Le candidat devra fournir un **engagement formel** attestant que :

- L'ensemble des données traitées dans le cadre du marché seront hébergées et traitées **exclusivement au sein de l'Union européenne** ;
- Aucun transfert, accès ou traitement de données hors Union européenne ne sera réalisé, conformément aux stipulations contractuelles relatives à la localisation des données.

## Valeur contractuelle de la déclaration

Les informations communiquées par le candidat au titre de la présente clause **ont une valeur contractuelle**.

Toute **évolution ultérieure des lieux d'hébergement ou des prestataires** devra faire l'objet :

- D'une **information préalable de l'Ineris**,
- Et d'une **autorisation expresse et écrite** de celui-ci.

Le défaut de déclaration, une déclaration erronée ou incomplète, ou le non-respect des engagements pris pourra être considéré comme un **manquement grave aux obligations contractuelles**, susceptible de justifier l'application des pénalités prévues au marché ou sa résiliation.

# CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIÈRES (CCAP- S26ECENARIS)

## Article 16. Forme du marché

Le présent marché constitue un marché public de fournitures et services, soumis au cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de techniques de l'information et de la communication (CCAG-TIC) en vigueur.

Le présent marché est conclu sous la forme d'un marché mono-attributaire à prix mixte comprenant :

- Une part principale ferme traitée à prix global et forfaitaire, correspondant aux prestations suivantes :
  1. Étude du code, du thème Falcon et des règles DSFR ;
  2. Développement et intégration de la partie publique ;
  3. Développement et intégration de la partie télésurveillance ;
  4. Documentation, formation et accompagnement à la mise en production.
- Une part accessoire exécutée à bons de commande, destinée à des prestations complémentaires en lien direct avec l'objet du marché, dont le besoin ne peut être précisément défini à l'avance. La part de ces prestations complémentaires éventuelles devra entrer dans le montant plafond du marché et correspondre à des besoins d'évolutions mineures ou à de l'assistance technique supplémentaire.

Ces prestations exécutées sur la base des prix unitaires du Bordereau des Prix Unitaires (BPU), notamment selon un taux journalier moyen (TJM), présenteront un caractère strictement accessoire par rapport aux prestations forfaitaires du marché.

À ce titre, il est expressément convenu que :

### 1. Principe de subsidiarité

Les prestations en TJM ne peuvent être mobilisées que pour des besoins complémentaires, directement liés à l'objet du marché, qui ne pouvaient être raisonnablement définis lors de la passation du marché. Elles ne peuvent en aucun cas se substituer, en tout ou partie, aux prestations relevant du prix global et forfaitaire.

### 2. Encadrement du recours

Tout recours à des prestations exécutées en TJM fait l'objet :

- d'une demande écrite préalable de l'Ineris ;
- d'un devis détaillé du titulaire précisant le nombre de jours, les profils mobilisés, les livrables attendus et le planning d'exécution ;
- d'une validation expresse et préalable par l'Ineris.

Aucune intervention ne pourra être engagée sans émission préalable d'un bon de commande signé par l'Ineris.

### 3. Maîtrise des volumes

Le titulaire s'engage à optimiser le recours aux prestations en TJM et à en limiter le volume strictement nécessaire.

L'Ineris se réserve le droit de refuser toute proposition de prestation dont le volume ou la nature apparaîtrait disproportionné au regard du besoin.

### 4. Obligation de transparence et de justification

Le titulaire devra justifier, à la demande de l'Ineris, de la réalité des prestations réalisées, du temps passé et de l'adéquation des moyens mobilisés.

Tout dépassement non justifié pourra être refusé au paiement.

### 5. Suivi et traçabilité

Un suivi des prestations exécutées en TJM sera assuré, incluant notamment :

- le nombre de jours consommés,
- la nature des prestations réalisées,

- les livrables produits.

Ce suivi pourra être présenté lors des comités de pilotage.

#### 6. Respect du montant maximum

Le recours aux prestations exécutées en TJM s'inscrit dans la limite du montant maximum du marché, toutes prestations confondues.

#### 7. Clause de non-contournement

En cas de recours abusif ou répété aux prestations en TJM pour des prestations relevant normalement du forfait, l'Ineris se réserve le droit :

- de refuser le paiement des prestations concernées ;

Le marché est conclu sans montant minimum et avec un montant maximum fixé à 120 000 euros HT sur toute sa durée, toutes prestations confondues (part forfaitaire et part exécutée à bons de commande.)

## Article 17. – Pièces constitutives du marché

Par dérogation à l'article 4.1 du CCAG-TIC, en cas de contradiction, les pièces constitutives qui suivent prévalent dans l'ordre de priorité décroissant mentionné ci-après :

- La notification du marché;
- L'acte d'Engagement (AE) réf AE S26ECENARIS et son annexe financière en un original complété, daté et signé par une personne habilitée de plein droit à représenter la société :
  - o Annexe n°1 Annexe Financière (Réf. BPU S26ECENARIS)
- Le cahier des clauses administratives particulières (CCAP S26ECENARIS) dont l'exemplaire conservé dans les archives de l'Ineris fait seul foi ;
- Les conditions générales d'achat de l'Ineris ;
- La charte fournisseur disponible sur le site internet de l'Ineris ([www.ineris.fr](http://www.ineris.fr)) ;
- La charte de déontologie de l'Ineris
- Questions – Réponses formulées lors de la procédure de passation.
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de prestations de techniques de l'information et de la communication (C.C.A.G. TIC), approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021, en vigueur à la date de la notification du présent marché public. (Ce document n'est pas joint au marché. Le Titulaire peut s'en procurer un exemplaire auprès de la Direction des Journaux Officiels ou sur le site du ministère des Finances, portail : [www.marches-publics.fr](http://www.marches-publics.fr);
- Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP S26ECENARIS) et ses annexes
- La Politique de Sécurité du Système d'Information (PSSI) de l'Ineris.
- L'offre technique du Titulaire référencée dans l'AE dans toute ses dispositions conformes aux documents qui précèdent
- Les actes spéciaux de sous-traitance et leurs avenants éventuels, postérieurs à la notification du Marché.

Sauf en cas d'erreur manifeste, en cas de contradiction ou de différence entre les pièces constitutives de l'accord-cadre, il est expressément convenu entre les parties que les dispositions contenues dans le document de rang supérieur prévaudront pour les obligations se trouvant en conflit d'interprétation. Ces documents constituent l'intégralité de l'accord-cadre et des obligations de l'Ineris et du Titulaire.

Viendront s'ajouter aux documents constitutifs au fur et à mesure de leur passation, les marchés subséquents, et documents associés, passés sur le fondement de l'accord-cadre dans l'ordre décroissant de leurs dates de notification.

Toute clause portée dans la proposition ou documentation quelconque du Titulaire contraire ou modifiant les dispositions des autres pièces de l'Accord-cadre et des marchés subséquents est réputée non écrite. Les conditions générales du Titulaire sont en particulier concernées par cette disposition.

La Convention de Services, le PAQ, le Plan d'Assurance Sécurité et le Plan de Réversibilité étant susceptibles d'évoluer dans le temps, la dernière version signée par les Parties prévaut sur les versions signées antérieurement par les deux Parties.

## Article 18. – Obligations générales du titulaire

Le titulaire s'engage à :

- Exécuter les prestations conformément aux règles de l'art,
- Respecter les délais contractuels,
- Assurer la continuité, la sécurité et la confidentialité des données,
- Coopérer étroitement avec les équipes de l'Ineris.

### 18.1. Obligations de résultats

Le Titulaire s'engage sur la base d'une obligation de résultats quant à l'atteinte et à la conformité des livrables fournis, aux documents contractuels, au respect du calendrier et au respect de l'ensemble des délais contractuels.

### 18.2. Obligations de conseil et de mise en garde

Le Titulaire reconnaît être tenu à une obligation générale de conseil, d'information, de recommandation et de mise en garde, sur le périmètre contractuel.

## Article 19. – Durée du marché

Le marché prend effet à compter de sa notification et s'achève après :

- la mise en production définitive,
- la levée complète des réserves de recette,
- la période de garantie de 12 mois pendant laquelle le Titulaire corrige les anomalies.
- la remise de l'ensemble des livrables et documentations.

**La mise en production devra intervenir au plus tard le 1er décembre 2026.**

## Article 20. – Délais d'exécution et jalons

Les délais d'exécution sont conformes au planning validé lors de la réunion de lancement.

À titre indicatif, les principaux jalons sont les suivants :

J0 : Réunion de lancement et accès aux environnements.

J1 : Remise et validation de l'analyse de risque issue de l'étude du code.

**Cette phase « étude du code » constitue un jalon bloquant conditionnant le démarrage des développements**

J2 : Livraison et validation de la partie publique au plus tard le 15 septembre 2026.

J3 : Livraison et validation de la partie télésurveillance.

J4 : Phase de recette fonctionnelle et technique au plus tard le 15 novembre 2026.

J5 : Mise en production définitive au plus tard le 1er décembre 2026.

J6 : Remise de l'ensemble des livrables documentaires au plus le 15 décembre 2026

Le titulaire devra alerter formellement l'Ineris en cas de dérive identifiée (planning, technique, sécurité), avec proposition de mesures correctives.



Tout retard imputable au titulaire pourra donner lieu à l'application de pénalités.

## **20.1. Critères d'acceptation des livrables**

Chaque livrable fera l'objet de critères d'acceptation précis incluant :

- conformité aux maquettes et au DSFR
- absence d'anomalies bloquantes
- conformité aux bonnes pratiques de développement
- validation fonctionnelle par l'Ineris

## **20.2. Indicateurs de performance et pénalités associées**

Afin de garantir la bonne exécution des prestations, des indicateurs de performance (KPI) sont définis.

Le non-respect de ces indicateurs pourra donner lieu à l'application de pénalités, sans préjudice de l'application d'autres stipulations contractuelles, notamment en cas de retard ou de non-conformité.

Les pénalités sont appliquées sans mise en demeure préalable et sont cumulables entre elles, dans la limite de 10 % du montant total du marché.

### **KPI n°1 – Respect des jalons contractuels**

Objectif : Suivi efficace du planning et anticipation des risques de dérive (jalons J1 à J6)

Indicateur :

- Mise à jour régulière du planning
- Identification des risques et plans d'actions associés

Pénalité :

- 200 € HT par manquement constaté (planning non mis à jour, absence d'alerte, dérive non anticipée)

### **KPI n°2 – Conformité des livrables**

Objectif : Livraisons conformes aux exigences du CCTP et aux maquettes

Indicateur : Nombre d'anomalies bloquantes ou majeures détectées lors des phases de validation

Pénalité :

- 500 € HT par anomalie bloquante non corrigée
- 200 € HT par anomalie majeure non corrigée

### **KPI n°3 – Non-régression**

Objectif : Maintien du fonctionnement des modules existants

Indicateur :

Nombre d'anomalies de régression détectées après livraison

Pénalité :

- 300 € HT par anomalie de régression constatée

#### **KPI n°4 – Sécurité applicative**

Objectif : Absence de vulnérabilités critiques imputables au titulaire

Indicateur : Nombre de vulnérabilités de niveau critique détectées lors des tests

Pénalité : - 1 000 € HT par vulnérabilité critique non corrigée dans les délais impartis``

#### **KPI n°5 – Qualité du code**

Objectif : Conformité aux standards de qualité (notamment via SonarQube)

Indicateur : Nombre d'anomalies critiques détectées dans le code livré

Pénalité :

- 100 € HT par anomalie critique non corrigée

Les pénalités ne sont pas applicables lorsque la non-conformité est imputable à l'Ineris ou à un cas de force majeure.

Avant application des pénalités, le titulaire est mis en mesure de présenter ses observations.

En cas de non-respect récurrent des KPI, l'Ineris pourra :

- convoquer un comité de pilotage exceptionnel,
- imposer un plan d'actions correctif,
- ou engager une procédure de résiliation pour faute.

##### **20.2.1. Pénalités de retard**

En cas de non-respect des délais contractuels imputable au titulaire, notamment pour la remise des livrables, le respect des jalons ou toute autre obligation prévue au marché, des pénalités de retard sont appliquées sans mise en demeure préalable.

Le montant de la pénalité est fixé à :

- 1/3000 du montant total du marché par jour calendaire de retard.

Lorsque le retard concerne un livrable partiel ou une phase identifiée, la pénalité peut être appliquée sur la base du montant de la prestation concernée.

Les pénalités sont cumulables avec les autres pénalités prévues au marché, dans la limite de 10 % du montant total du marché.

Les pénalités ne sont pas applicables lorsque le retard est imputable à l'Ineris ou à un cas de force majeure.

Le titulaire est mis en mesure de présenter ses observations préalablement à l'application des pénalités.

### ***20.2.2. Non-cumul des pénalités pour un même manquement***

Lorsqu'un même manquement est susceptible de donner lieu à l'application de plusieurs pénalités, celles-ci ne se cumulent pas.

Seule la pénalité la plus élevée est appliquée.

En particulier, les pénalités de retard ne peuvent être cumulées avec des pénalités fondées sur le non-respect d'un même délai contractuel.

## **Article 21. – Garantie et maintenance**

Le point de départ du délai de garantie est la date de notification de la décision d'admission.

Par dérogation à l'article 36 du CCAG-TIC, les prestations du présent marché font l'objet d'une garantie minimale de : **12 mois à compter de la mise en production** :

- la correction des anomalies,
- l'assistance technique,
- la maintenance corrective.

Les modalités précises d'intervention seront définies dans l'offre du titulaire et validées par l'Ineris.

## **Article 22. – Sécurité des systèmes d'information**

Le titulaire est tenu de respecter l'ensemble des exigences de **cybersécurité** prévues au CCTP.

Toute faille de sécurité détectée pendant l'exécution, la recette ou la période de garantie devra être corrigée **sans surcoût**, dans des délais compatibles avec la criticité de la faille.

## **Article 23. OPERATION DE VERIFICATION**

Les opérations d'installation et de vérification des prestations comprennent trois étapes que sont la mise en ordre de marche, la vérification d'aptitude et la vérification de service régulier qui s'effectuent conformément aux modalités suivantes :

### **23.1. Mise en ordre de marche MOM**

Par dérogation à l'article 29 du CCAG-TIC, le Titulaire dispose de trois (3) mois à compter de la date de livraison pour effectuer la mise en ordre de marche des matériels ou logiciels.

### **23.2. Vérification d'aptitude VA**

La vérification d'aptitude a pour but de constater que les prestations livrées ou exécutées présentent les caractéristiques techniques qui les rendent aptes à remplir les fonctions précisées dans le cahier des charges.

Par dérogation à l'article 33.2.1 du CCAG-TIC, le délai imparti au pouvoir adjudicateur pour procéder à la vérification d'aptitude et notifier sa décision est de 3 mois à compter de la date de notification du procès-verbal de mise en ordre de marche des matériels ou logiciels. A l'issue de cette période, si la vérification d'aptitude est négative, le pouvoir adjudicateur prend une décision d'ajournement ou de rejet conformément aux stipulations de l'article 33 du CCAG-TIC.

Si la vérification d'aptitude est positive, il est procédé à la vérification de service régulier.

### **23.3. Vérification de Service Régulier VSR**

La vérification de service régulier a pour but de constater que les prestations fournies sont capables d'assurer un service régulier dans les conditions normales d'exploitation pour remplir les fonctions visées.

La durée des opérations de vérifications de service régulier est de trois (3) mois. Le service est réputé régulier si la durée cumulée sur cette période des indisponibilités imputables à chaque élément de matériel ne dépasse pas 2% de la durée d'utilisation effective.

Le pouvoir adjudicateur dispose d'un délai de sept (7) jours pour notifier par écrit au Titulaire sa décision de vérification de service régulier.

## **Article 24. ADMISSION, AJOURNEMENT, REFACON ET REJET**

Par dérogation aux dispositions des articles 33 et 34 du CCAG les dispositions suivantes sont applicables au Marché :

Il n'y a **pas d'admission tacite des Prestations**, toute décision d'admission, d'ajournement, de refaction ou de rejet donne nécessairement lieu à un acte positif de l'Ineris notifiant sa décision.

Par dérogation aux dispositions de l'article 34.2.1 du CCAG, lorsque l'Ineris estime que des Prestations ne peuvent être admises que moyennant certaines mises au point, il peut décider d'ajourner l'admission des Prestations par une décision motivée. Cette décision invite le Titulaire à présenter, à nouveau, à l'Ineris, les Prestations mises au point et le délai accordé pour cette mise au point qui devra être compatible avec les Niveaux de services contractuels.

Le Titulaire doit faire connaître son acceptation dans un délai de **5 jours**, à compter de la notification de la décision d'ajournement. En cas de refus du Titulaire ou de silence gardé par lui durant ce délai, l'Ineris a le choix de prononcer l'admission des prestations avec refaction ou de les rejeter, dans les conditions fixées

aux articles 34.3 et 34.4 du CCAG-TIC dans un délai de quinze jours, courant de la notification du refus du Titulaire ou de l'expiration du délai de **5 jours** ci-dessus mentionné.

Le silence gardé par l'Ineris au-delà de ce délai de quinze jours vaut décision de rejet des Prestations.

## **Article 25. Echancier de paiement**

Les prestations sont réglées à terme échu après remise des livrables et prononciation de la réception de la prestation correspondante.

Toutefois, le Titulaire peut demander le paiement d'acompte trimestriels.

### **25.1. Point de départ du délai global de paiement**

Le délai maximal de paiement est de soixante (60) jours à compter de la certification du service fait par l'Ineris, dès lors que celui-ci répond aux stipulations du présent marché.

## **Article 26. – Conditions financières**

- Le marché est conclu à **prix forfaitaire**, conformément à la décomposition financière de l'offre.
- Le prix couvre l'ensemble des prestations prévues, y compris :
  - étude du code, du thème Falcon, et des règles DSFR ,
  - développements et intégrations,
  - accompagnement à la recette et à la mise en production,
  - documentation,
  - corrections nécessaires à la levée des réserves.
  - correction des anomalies pendant la période de garantie

## **Article 27. – Propriété intellectuelle**

L'Ineris acquiert l'ensemble des **droits d'utilisation, de modification et d'exploitation** des livrables produits dans le cadre du marché, pour ses besoins propres, sans limitation de durée ni de territoire.

## **Article 28. – Réversibilité**

Les dispositions de l'article 42 du CCAG-TIC s'appliquent.

En fin de marché, le titulaire s'engage à :

- Restituer l'ensemble des livrables, codes sources et documentations,
- Accompagner la reprise par un tiers si nécessaire.

## **Article 29. PENALITES**

L'article 14 du CCAG-TIC s'applique au présent marché.

## **Article 30. ASSURANCES**

Le Titulaire contracte auprès d'une compagnie d'assurance notoire et maintient pendant toute la durée du présent marché, les assurances permettant de garantir sa responsabilité à l'égard de l'Ineris et des tiers, victimes d'accidents ou de dommages causés par l'exécution des prestations, et, par dérogation à l'article 9 du CCAG-TIC, aux champs suivants :

Pour les pertes et dommages causés aux biens par des personnes dont l'assuré est civilement responsable, en vertu de l'article 1242 du Code Civil, quelles que soient la nature et la gravité des fautes de ces personnes ;

Pour couvrir tous risques informatiques ; en responsabilité civile, d'exploitation et professionnelle ;  
Pour couvrir toute faute professionnelle du Titulaire ;  
Pour couvrir les coûts de reconstitution des données perdues ou endommagées ;  
Pour couvrir les coûts de mise en œuvre de mesures palliatives rendues nécessaires suite à l'incapacité du Titulaire pour assurer les prestations qu'il est tenu d'exécuter dans le cadre du présent marché,  
Pour couvrir les actes de malveillance ;  
Pour couvrir les pertes et dommages causés aux tiers du fait d'accidents ou d'incendies par ses matériels d'industrie, de commerce ou d'exploitation ;

Pour les vols et détérioration du matériel de l'Ineris dont il effectuera le remplacement sur la base de la valeur à neuf desdits matériels.

Le Titulaire est ainsi responsable dans les conditions du droit commun, des dommages directs de toute nature dont lui-même, ses préposés, l'Ineris, le personnel de l'Ineris, ou des tiers pourraient être victimes, ou que leurs biens pourraient subir, à l'occasion de l'exécution des prestations prévues au sein du présent marché.

Le Titulaire renonce à tout recours contre l'Ineris pour les dommages de toute nature que le matériel, dont il est propriétaire ou locataire, pourrait subir et s'engage à obtenir une renonciation à recours identique de ses sous-traitants et des assureurs de ce matériel, sauf faute lourde ou intentionnelle de l'Ineris.

Le Titulaire doit justifier, dans un délai de quinze (15) jours à compter de la notification du marché et avant tout début d'exécution de celui-ci, qu'il est Titulaire de ces contrats d'assurances, au moyen d'une attestation établissant l'étendue de la responsabilité garantie.

À tout moment durant l'exécution du marché, le Titulaire doit être en mesure de produire cette attestation, sur demande de l'Ineris et dans un délai de quinze jours à compter de la réception de la demande.

## **Article 31. – Droit applicable et juridiction compétente**

La loi applicable au présent marché est la loi française.

Tout différend entre les parties, né de l'application du présent marché, ne peut être invoqué comme motif justifiant l'inexécution d'une obligation.

En cas de survenue d'une difficulté d'exécution, les parties se donnent les moyens de résoudre leur différend à l'amiable.

Si le différend persiste, le litige sera porté au contentieux devant les juridictions administratives. A cette fin, et conformément à l'article R312-11 du Code de Justice Administrative, le tribunal compétent est le Tribunal Administratif du lieu d'exécution du présent marché à savoir le :

Tribunal administratif d'Amiens.  
14, rue Lemerchier  
CS 81114

80 011 Amiens Cedex 01

Tél : 03.22.33.61.70

Courriel : [greffe.ta-amiens@juradm.fr](mailto:greffe.ta-amiens@juradm.fr)

