

**MINISTERE DES ARMEES  
SECRETARIAT GENERAL POUR L'ADMINISTRATION  
SERVICE INFRASTRUCTURE DE LA DEFENSE**

SERVICE D'INFRASTRUCTURE DE LA DEFENSE NORD-EST  
UNITE DE SOUTIEN DE L'INFRASTRUCTURE DE LA DEFENSE DE  
LUXEUIL LES BAINS

10 rue Guynemer - 70300 SAINT SAUVEUR  
Téléphone : 03.70.56.81.79

D	A	F	_	2	0	2	4	_	0	0	0	9	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**BROYE-LES-PESMES – Fourniture pose et raccordement d'un poste de livraison HT**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES  
(C.C.T.P.)**

**ATTRIBUTAIRE :**  
TOUT ATTRIBUTAIRE

**REPRESENTANT DU POUVOIR ADJUDICATEUR :**  
LE DIRECTEUR  
DU SERVICE D'INFRASTRUCTURE DE LA DEFENSE NORD-EST

Annexe :  
- Tableau des marques et types

# DISPOSITIONS GENERALES

## **DG. 1 - PRESENTATION DE L'OPERATION**

### **DG. 1.1 - Objet de l'opération**

L'opération consiste à réaliser les « prérequis infra » nécessaires à l'accueil du nouveau bâtiment sur le site de l'aérodrome de BROYE LES PESMES.

Ces "prérequis infra" entendent principalement la réalisation de l'amenée d'énergie électrique :

- Aménée d'une nouvelle ligne HT de 2MVA par ENEDIS jusqu'en en bordure de propriété de l'aérodrome (prestation non incluse dans le présent marché) ainsi que conception, pose et raccordement d'un poste de livraison HT.

### **DG. 1.2 - Découpage de l'opération**

Les travaux nécessaires à la réalisation des prérequis font l'objet des marchés suivants :

Marché n°1 : Diagnostic écologique

Marché n°2 : Aménée d'une ligne HT ENEDIS

Marché n°3 : Fourniture, pose et raccordement d'un poste de livraison objet du présent CCTP

## **DG. 2 - PRESENTATION DU MARCHE**

### **DG. 2.1 - Objet du marché**

BROYE-LES-PESMES – Fourniture pose et raccordement d'un poste de livraison HT.

### **DG. 2.2 - Situation générale**

L'ancien aérodrome de Broye-les-Pesmes est situé au Nord de la ville de Pesmes, à équidistance entre Dijon et Besançon, dans le village de Broye-Aubigny-Montseugny.

#### **DG. 2.2.1 - Accès**

L'accès au chantier s'effectue depuis l'entrée Sud de l'aérodrome au bout de la rue du Cimetière lors de la visite du site et lors de la phase travaux.

L'accès des personnes et des véhicules dans l'aérodrome est assujéti à autorisation de l'administration militaire suivant les prescriptions du CCAP dans son article 1.3.

## **DG. 3 - PLANS JOINTS AU MARCHE**

Les plans joints au marché sont au nombre de : 4 dont l'inventaire et la diffusion sont définis ci-dessous :

Numéro	Intitulé
1/4	Plan de situation
2/4	Plan de masse
3/4	Plan projet coté – Emplacement poste livraison
4/4	Plan projet ENEDIS de refonte du réseau local HT

## **DG. 4 - FOURNITURE DES DOCUMENTS**

### **DG. 4.1 - Plans et pièces à fournir par le titulaire du marché**

Les documents seront remis en autant d'exemplaires que demandé par le maître d'œuvre. A titre indicatif, les documents d'exécution des travaux seront fournis en trois exemplaires.

Ils seront signés par l'entrepreneur.

La liste complète des documents à fournir sera établie en période de préparation et mise à jour pendant l'exécution des travaux.

Pendant la période de préparation : (Cf article 8.1 du C.C.A.P)

- ↗ Documents administratifs et réglementaires (demande d'autorisation d'accès, assurance, acceptation de sous-traitant...) ;
- ↗ Projet des installations de chantier ;
- ↗ Programme d'exécution des travaux ;
- ↗ Plans, plans d'exécution tous corps d'état tel que spécifié dans chaque section technique du C.C.T.P et suivant les prescriptions de l'article 4.2.2.1 des présentes DG.

#### Avant exécution des travaux :

- ✎ Notes de calculs tous corps d'état des ouvrages définitifs et des ouvrages provisoires éventuels telles que spécifiées dans chaque section technique du C.C.T.P et suivant les prescriptions de l'article 4.2.2.2 des présentes DG ;
- ✎ Documentations techniques et commerciales, avis techniques, procédés de mise en œuvre des matériaux et matériels utilisés ;
- ✎ Echantillons des matériaux et matériels employés ;
- ✎ Procès-verbal de conformité des installations électriques provisoires de chantier.

#### En cours d'exécution :

- ✎ Tous les justificatifs demandés par le maître d'œuvre et attestant la qualité et la provenance des matériaux et matériels mis en œuvre ;

#### Après achèvement des travaux :

- ✎ Le dossier des ouvrages exécutés (D.O.E) tel que défini dans l'article 4.2.1 ci-dessous et la notice technique joint au dossier ;
- ✎ Les plans pliés au format A4 et sous pochette protectrice, à mettre en place dans les coffrets électriques ;
- ✎ Le procès-verbal de conformité des installations électriques ;
- ✎ Les procès-verbaux de contrôle et d'essai tels que définis dans chaque section technique du C.C.T.P ;
- ✎ Bordereaux de suivi des déchets industriels

### **DG. 4.2 - Échange de documents techniques et constitution du DOE**

Tous les documents informatiques fournis par l'entreprise seront compatibles avec la version du logiciel MICROSTATION/TRIFORMA que possède le service d'infrastructure de la défense, et structurés selon la charte DAO (dessin assisté par ordinateur) qui lui aura été fournie par le maître d'œuvre en période de préparation.

#### **DG. 4.2.1 - Dossier des ouvrages exécutés (D.O.E.)**

L'entreprise fournira aux formats papier et informatique le dossier des ouvrages exécutés (D.O.E.).

Le dossier papier des ouvrages exécutés, au format A4 ou plié au format A4 sera fourni en 1 exemplaire. Les documents seront réunis dans des classeurs permettant leur extraction sans dommage pour une exploitation ultérieure. Les documents seront rassemblés par section technique avec intercalaires entre sections techniques et avec des cartouches qui ne seront pas ceux du chantier, mais porteront la mention "Plans de récolement, conformes à l'exécution" ainsi que le cachet et la signature de l'entreprise. Le dossier comprendra au minimum :

- ✎ Les notices techniques descriptives des matériels, composants ou produits ;
- ✎ Les notices de fonctionnement (mode d'emploi détaillé) des matériels ne relevant pas de l'usage courant, ou si une erreur d'utilisation risque d'entraîner une détérioration de ces derniers ou d'équipements connexes ;
- ✎ Les consignes détaillées de fonctionnement des installations permettant à toute personne chargée de la maintenance, d'intervenir sans erreur ni omission, ainsi que les garanties portant sur les différents matériels mis en œuvre ;
- ✎ Une liste des pièces de rechange de première nécessité à approvisionner par le maître d'ouvrage, ainsi que la nomenclature de tous les matériels mis en œuvre (marques et caractéristiques des matériels, notices de fonctionnement et d'entretien) ;
- ✎ L'état des interventions obligatoires à prévoir dans les contrats de maintenance, avec leur périodicité ;
- ✎ Les notices d'entretien des matériels ou produits ;
- ✎ Les procès-verbaux de contrôle et d'essai ;
- ✎ Les rapports de vérifications électriques initiales, et éventuellement complémentaires, ainsi que les procès-verbaux de conformité ;
- ✎ Les schémas et plans de récolement en format papier et clé USB.

#### DG. 4.2.2 - Plans et notes de calculs

##### DG. 4.2.2.1 - Plans

Tous les plans d'exécution seront établis par l'entreprise sur la base des plans mis à jour par le maître d'œuvre lors de la signature du marché.

Ils devront être fournis en 3 exemplaires **signés** et numérotés de la façon suivante :

- |                                     |   |                                   |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 <sup>er</sup> groupe de chiffres  | : | N° du marché ;                    |
| 2 <sup>ème</sup> groupe de chiffres | : | N° de la section technique ;      |
| 3 <sup>ème</sup> groupe de chiffre  | : | N° d'ordre ou indice du document. |

**Exemple 015/01/001<sup>A</sup> ou 015/02/001**

##### DG. 4.2.2.2 - Notes de calcul

Feront l'objet de notes de calculs à présenter au visa du maître d'œuvre toutes celles jugées utiles pour la réalisation de la prestation.

Les notes de calcul présentées au maître d'œuvre devront présenter toutes les informations nécessaires à leur bonne compréhension : hypothèses, méthodes de calcul et coefficients de sécurité retenus, règlements appliqués. Si les calculs ont été réalisés à l'aide d'un logiciel, ils pourront être présentés en sortie machine avec une fiche explicative indiquant le type de logiciel utilisé et les renseignements indiqués ci-dessus.

Il est à noter qu'aucun travail ne pourra être exécuté avant que les notes de calcul de l'ouvrage soient visées par le maître d'œuvre.

Les notes de calcul feront apparaître les noms et signatures de l'exécutant et seront fournies en 1 exemplaire original accompagné d'un exemplaire informatisé. Elles comporteront au minimum les renseignements suivants :

- introduction, objet de la note ;
- localisations précises des ouvrages ou parties d'ouvrages en référence aux plans d'exécution ;
- hypothèses adoptées et références ;
- rappels des règlements utilisés ;
- contraintes admissibles, charges et surcharges ;
- les conditions spéciales de mise en œuvre relatives à la stabilité de l'ouvrage (phases de travaux, étaitements, délais...) ;
- tous les documents susceptibles d'améliorer la compréhension des notes de calcul (extraits de documents techniques, avis techniques, etc.).

#### DG. 5 - **NATURES DES MATERIELS ET MATERIAUX**

Les matériaux et fournitures utilisés pour la réalisation des travaux devront être conformes aux prescriptions énoncées dans les normes et D.T.U.

Les matériaux et les matériels utilisés devront être neufs, avoir les caractéristiques correspondant aux influences externes auxquelles ils pourront être soumis et répondre exactement aux conditions nécessaires à une parfaite exécution des travaux demandés et à un bon fonctionnement des installations, la présente spécification n'étant pas restrictive.

Aucun changement au projet ne pourra être apporté en cours d'exécution sans l'autorisation expresse et écrite du maître d'œuvre, les frais résultant de changements non autorisés et toutes leurs conséquences, ainsi que tout travail supplémentaire exécuté sans ordre de service écrit, seront à la charge de l'entreprise. L'entrepreneur devra remettre au maître d'œuvre ou à son représentant qualifié tous les procès-verbaux d'essais ou de références que celui-ci demandera.

Il ne devra être utilisé que du matériel revêtu de la marque nationale de conformité aux normes NF ou européennes EN

Lorsqu'il n'existe aucune norme concernant le matériel utilisé, celui-ci devra présenter toutes les qualités de solidité, de durée, d'isolement et de bon fonctionnement désirables. Il devra notamment répondre aux recommandations ou aux spécifications techniques générales ou fondamentales concernant l'usage auquel il est destiné et sera garanti par la présentation d'un procès-verbal d'essais délivré par un organisme habilité à cet effet.

Le titulaire doit remettre en 1 exemplaire, pour acceptation : les documentations techniques des matériaux et matériels suivants :

- Poste de livraison HT préfabriqué
- Transformateur HT/BT (si solution retenue suite homologation Enedis)
- Cellules HT
- TGBT
- Appareillage de protection BT

Cette liste n'est pas limitative et d'autres échantillons ou documents pourront être demandés par le maître d'œuvre.

#### **DG. 6 - LIAISONS ENTRE LES CORPS D'ETAT**

L'entreprise titulaire doit :

- l'assistance aux réunions de chantier qui se dérouleront au minimum une fois par semaine ;
- l'élaboration des plans de synthèse et de réservations des différents corps d'état ;
- l'amenée à pied d'œuvre des moyens nécessaires de mise en œuvre suivant les conditions climatiques locales et les conditions réglementaires intérieures et extérieures du chantier ;
- les moyens nécessaires pour assurer la sécurité du personnel ;
- les installations électriques et d'éclairage pour le chantier suivant la norme NF P 03001.

Du fait de sa qualification, il appartient à l'entrepreneur titulaire de prévoir et de réaliser tous les ouvrages annexes, de fournir, mettre en place tous les accessoires et de tenir compte de toutes les sujétions nécessaires à la terminaison parfaite de l'ensemble des ouvrages de son marché.

Il appartient à l'entreprise titulaire d'attirer en temps utile, l'attention du maître d'œuvre sur les répercussions que peuvent avoir certains travaux sur la marche générale du chantier.

Il sera demandé au titulaire de vérifier la conformité des ouvrages ou des installations des autres corps d'état au fur et à mesure de leur exécution, de façon à permettre, dans le cadre du planning, les corrections éventuelles qui seraient nécessaires.

#### **DG. 7 - REALISATION DES TRAVAUX**

Les travaux devront être réalisés en tenant compte du rapport faisant suite pré-diagnostic écologique qui sera fourni au titulaire du marché après la notification.

Pour l'heure, il est admis de considérer une période propice pour l'exécution des travaux entre octobre et mars.

Toute programmation de travaux impactant le milieu naturel (fouilles, passages d'engins, déboisement, ...) durant cette période sera formellement proscrite.

#### **DG. 8 - ESSAIS ET CONTROLES**

Les conditions dans lesquelles sont réalisés les essais de contrôle et les épreuves sont définies au C.C.A.P. et aux articles 24 et 38 du C.C.A.G.

La nature des essais et contrôles est définie dans les articles 7 et 8 des dispositions techniques du présent C.C.T.P.

#### **DG. 9 - PRESCRIPTIONS GENERALES D'EXECUTION**

##### **DG. 9.1 - Préambule**

L'entrepreneur ne pourra pas invoquer après notification du marché, la méconnaissance de telle ou telle caractéristique des lieux ou des matériaux utilisés, pour générer des travaux supplémentaires.

De la même manière, les travaux supplémentaires liés à une mauvaise compréhension du projet ou à une mauvaise appréhension des contraintes environnementales, ne seront en aucun cas acceptés.

L'entrepreneur aura obligatoirement étudié de façon approfondie le présent C.C.T.P., pour l'établissement de son offre.

Ainsi, une omission sur un plan ou dans le devis descriptif ne saurait le soustraire à exécuter les ouvrages tels qu'ils doivent être réalisés eu égard aux normes et règlements en vigueur ou tels qu'ils sont dessinés ou bien encore écrits.

Il appartiendra également à l'entrepreneur de signaler en temps utile, et obligatoirement avant la remise des offres, les omissions, les imprécisions ou les contradictions qu'il aurait pu relever dans les documents fournis, et de demander les éclaircissements nécessaires au maître d'ouvrage.

L'entrepreneur ne pourra se prévaloir d'aucune erreur ou omission susceptible d'être relevée dans les pièces du marché, pour refuser l'exécution de travaux nécessaires au complet achèvement des installations en ordre de marche ou bien encore pour prétendre à des suppléments au montant de son offre ou pour justifier d'un mauvais fonctionnement.

### **DG. 9.2 - Réglementation incendie**

Les dispositions constructives appliquées devront répondre aux prescriptions du Code du travail nouveau et aux documents suivants :

- Arrêté du 21 novembre 2022 portant sur la classification des matériaux de construction et d'aménagement suivant leur réaction au feu ;
- Arrêté du 22 mars 2004 relatif à la détermination du degré de résistance au feu des éléments de construction et d'ouvrages ;
- Arrêté du 21 novembre 2022 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement ;

### **DG. 9.3 - Réglementation acoustique**

Les exigences acoustiques sont celles définies par :

- ↳ Le Code du Travail nouveau ;
- ↳ La loi n° 92.1444 du 31 décembre 1992 ;
- ↳ L'arrêté du 28 octobre 1994 relatif aux caractéristiques acoustiques modifié le 30 juin 1999 (NRA) ;
- ↳ L'arrêté du 30 juin 1999 relatif aux modalités d'application de la réglementation acoustique.

## **DG. 10 - ACCES AU CHANTIER**

### **DG. 10.1 - Règles de circulation**

Un plan de circulation sera réalisé avant le début des travaux. Les véhicules et engins respecteront obligatoirement les panneaux de signalisation mis en place sur le site et la vitesse limite de 30 km/h.

Les véhicules et les personnels des entreprises ne sont pas autorisés à se déplacer sur le site à des endroits autres que ceux concernés par les travaux.

L'administration militaire se réserve le droit de retirer, temporairement ou définitivement, l'autorisation d'accès de toute personne n'ayant pas respecté les règles de circulation.

### **DG. 10.2 - Signalisation temporaire**

Une signalisation par panneaux de chantier provisoires sera mise en place aux abords du chantier.

Cette signalisation comprendra tous les panneaux nécessaires à la sécurité des usagers de la route et du personnel de chantier (panneaux de limitation de vitesse, travaux, sortie de poids lourds...).

Un balisage indiquant l'itinéraire d'accès sera réalisé entre l'entrée de la caserne et le chantier. Ce balisage sera réalisé en panneau de dimensions 30 x 50 cm minimum, résistants aux intempéries et fixés solidement pour la durée du chantier.

### **DG. 10.3 - Plage horaires**

Le titulaire interviendra dans les plages horaires suivantes :

- Du lundi au jeudi : de 8h15 à 17h00
- Le vendredi : de 8h15 à 12h00

## **DG. 11 - Installations de chantier**

Conformément à l'article 8-4.1 du CCAP ; il appartient au titulaire du marché de réaliser les ouvrages provisoires de chantier nécessaires à la desserte et aux installations communes (baraquements, échafaudages...) et d'en assurer la dépose ou la démolition ainsi que l'évacuation en fin de travaux.

Ces installations provisoires serviront à l'ensemble des corps d'état. Elles devront être entretenues et gérées par le titulaire pendant toute la durée du chantier.

Les baraquements seront réalisés conformément au code du travail nouveau et du Plan de Prévention. Ils seront mis en place sur une plate-forme nivelée hors d'eau.

Le nettoyage journalier des locaux et baraquements de chantier est à la charge de l'entreprise titulaire.

### **DG. 11.1 - Locaux spécifiques au maître d'œuvre**

- ↳ Néant.

### **DG. 11.2 - Locaux affectés aux personnels**

Les locaux provisoires communs à l'ensemble des personnels seront dimensionnés et équipés :

- ↳ de lavabos avec eau chaude et de 2 WC minimum ;
- ↳ d'un vestiaire de 15 m<sup>2</sup> minimum avec une armoire par ouvrier ;
- ↳ d'un local réfectoire de 15 m<sup>2</sup> minimum avec tables, chaises, chauffe gamelle, réfrigérateur.

**Nota: Les installations sanitaires du présent marché seront utilisées par les entreprises de toutes les sections techniques.**

### **DG. 11.3 - Clôture de chantier**

Ce chapitre spécifie les exigences techniques pour la fourniture et l'installation des clôtures périmétriques et des barrières, y compris les barrières Heras, sur le chantier.

Les clôtures et barrières doivent être conformes aux normes NF P 01-012, NF P 06-001 et NF EN 13241-1, ainsi qu'aux spécifications des fabricants pour les barrières Heras.

Les travaux comprennent, la fourniture et l'installation de clôtures périmétriques, y compris les barrières Heras, ainsi que des portails et des barrières selon les plans d'exécution.

Les matériaux utilisés pour les clôtures doivent être de première qualité et répondre aux spécifications suivantes : Poteaux en acier galvanisé, grillage en acier galvanisé, portails en aluminium. Les barrières Heras doivent être en acier galvanisé et répondre aux spécifications du fabricant.

Les travaux doivent être exécutés par du personnel qualifié et expérimenté, poteaux ancrés dans des fondations en béton armé, fixation du grillage avec des boulons et agrafes résistant à la corrosion, réglage précis des portails. Les barrières Heras doivent être installées de manière sécurisée et alignées conformément aux recommandations du fabricant.

Réception des travaux : Inspection avant réception définitive pour vérifier la conformité des clôtures et barrières. Correction des non-conformités par l'entreprise.

### **DG. 11.4 - Echafaudages**

Néant

### **DG. 11.5 - Installations électriques provisoires**

Le titulaire réalisera les installations électriques provisoires de chantier dans les conditions suivantes :

Fourniture et mise en place de coffrets de distribution électrique autant que nécessaire ;

Réalisation d'un éclairage provisoire des zones d'ombre et des circulations, raccordé sur l'interrupteur général du chantier.

Les coffrets seront fermés à clés et auront des indices de protection adaptés à leurs utilisations. Les câbles d'alimentation n'encombreront pas les circulations et seront protégés contre les chocs et les écrasements.

Les protections différentielles seront à haute sensibilité.

Ces installations seront conformes aux normes en vigueur.

L'ensemble des installations électriques provisoires (y compris les baraquements) feront l'objet, avant le début des travaux, d'un contrôle, effectué par un organisme agréé et cela au frais du titulaire.

### **DG. 12 - Sécurité des personnes**

Le chantier sera clos et indépendant et interdit au public.

Le titulaire s'assurera du balisage de la zone de travaux.

L'administration militaire n'assure aucun gardiennage des parties intéressant le chantier.

L'exécution des travaux sera réalisée suivant les prescriptions d'hygiène et de sécurité :

- du code du travail nouveau

- du Plan de prévention qui sera établi avec le titulaire lors de la phase de préparation.

### **DG. 13 - Gestion des déchets de chantier**

L'administration militaire ne met à disposition des entreprises aucun lieu de dépôt pour les matériaux en excédents issus des travaux de terrassement. Ces déblais seront évacués à charge du titulaire en centre de traitement agréé à toutes distances.

Le titulaire assurera également la gestion de tous les autres déchets issus du chantier dans les conditions suivantes :

Mise en place et maintien pendant la durée du chantier, de bennes permettant un tri sélectif des matériaux :

- Inertes non recyclables (enrobé, béton...) ;
- Recyclables (cartons, plastiques, métal...) ;
- Non recyclables incinérables (revêtements de sol, bois...) ;
- Spéciaux (résidus de peinture, pots de colle...).
- Fourniture d'une notice précisant le mode opératoire de démolition et d'élimination de déchets (indications des filières locales d'élimination et modes opératoires favorables à la valorisation)
- Suivi des déchets par bordereaux d'élimination (Le formulaire CERFA N° 12571\*01 intitulé « bordereau de suivi des déchets » constitue la page principale du bordereau et est utilisé dans tous les cas).

Aucun dépôt ne sera toléré aux alentours de la zone, excepté en conteneurs ou bennes mobiles enlevés régulièrement.

**DG. 14 - Nettoyage et protection des ouvrages**

**DG. 14.1 - Protection des ouvrages**

L'entrepreneur sera responsable de la protection des ouvrages jusqu'à la réception des travaux. A cet effet, il devra prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter toutes dégradations. Au cas où il en serait constaté, il devrait remettre en état les ouvrages détériorés, entièrement à ses frais et sans pouvoir prétendre à une indemnité.

**DG. 14.2 - Nettoyage des ouvrages**

Le titulaire a la responsabilité du nettoyage des ouvrages avant la réception des travaux.

*En cours de chantier, l'entrepreneur doit :*

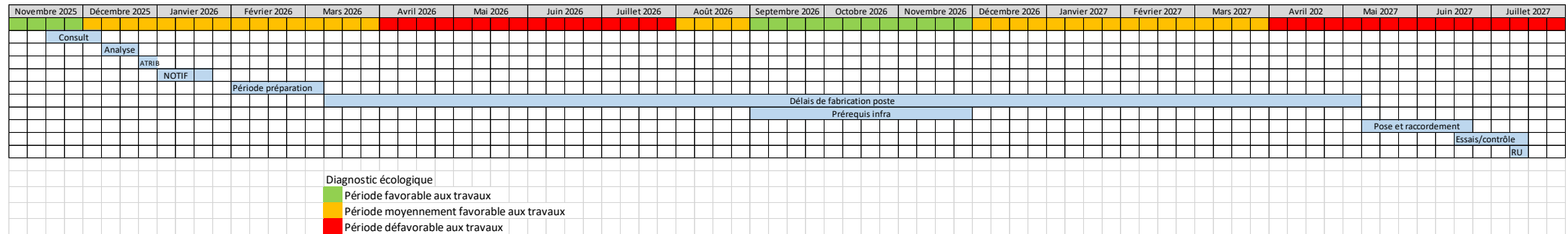
- assurer la protection des surfaces livrées par les différents corps d'état et susceptibles d'être tachées ou attaquées par les produits qui pourraient être utilisés.
- maintenir son chantier en état de propreté.

*En fin de chantier, l'entrepreneur doit :*

- l'enlèvement et l'évacuation des protections mises en place et le nettoyage des ouvrages ou équipements qui étaient protégés ;
- le balayage et le lavage des locaux, circulations et abords des bâtiments (par une entreprise spécialisée) ;
- le nettoyage des appareils électriques, de toutes les ferrures, poignées et pènes de serrures ;
- l'enlèvement des emballages et déchets divers dus à son intervention, à l'intérieur et aux abords du bâtiment ;
- le nettoyage des parkings et voiries.



## Calendrier prévisionnel d'exécution



# **DISPOSITIONS TECHNIQUES**

## **1. Définition des travaux**

Les travaux comprennent notamment :

- Conception, pose et raccordement d'un poste de livraison HT sur l'aérodrome en bordure de propriété y compris défrichage, fouille-terrassement et génie civil ;

## **2. Préparation du site**

Le titulaire devra réaliser les prestations préalables à l'installation du poste **suivant les préconisations du constructeur** qui seront à fournir lors de la période de préparation, à savoir notamment :

- Les études de sol et/ou de fondation ;
- Le piquetage général et spécial de la zone ;
- L'aménagement du terrain comprenant le défrichage, fouilles, préparation du sol d'assise et/ou fondations ;
- La création d'une prise de terre.

## **3. Voirie réseaux divers (VRD)**

### **3.1. Espaces verts**

Le titulaire devra :

- Le menu déboisement et défrichage de la zone impactée en dehors des périodes de nidification (octobre-mars)
- L'ouverture de la clôture pour les travaux et fixation de celle-ci aux angles de la façade Ouest du poste nouvellement installé à l'issue des travaux

### **3.2. Terrassement/Fondation**

Le titulaire devra :

- La réalisation d'une fouille en limite de propriété, de dimension et de profondeur adaptées aux mensurations du poste en dehors des périodes de nidification (octobre-mars) ;
- La réalisation d'une dalle ou lit de sable suivant recommandations du fabricant strictement en limite de propriété.
- Réalisation d'une terre électrique en fond de fouille

## **4. Gros œuvre / Electricité**

Le titulaire devra la fourniture et pose d'un poste de transformation bocage complètement équipé en **se référant obligatoirement aux recommandation d'Enedis décrites dans le ch.5 du présent CCTP ci-dessous.**

Il sera disposé suivant les cotes du plan n°3/4, comprendra les matériels listés de manière non exhaustive ci-dessous :

- Fourniture et pose strictement en limite de propriété, d'un poste de livraison HTA de 2MW préfabriqué double, séparé en 2 locaux et équipés :
  - L'un conformément à la C13-100 et accessible depuis l'extérieur du site comprenant notamment :
    - 2 cellules HT arrivée Enedis (sectionnement HTA et disjoncteur HTA RM6) de calibre adapté à 2MW) ;
    - 1 détecteur de défaut homopolaire ;
    - Eclairage + BAES + 1 chauffage (alimenté en BT depuis la cellule de comptage qui peut supporter jusqu'à 4kW de puissance spécialement à l'effet des auxiliaires du poste. Cela nécessite une homologation d'ENEDIS) ;
    - 1 porte cadenassable avec système de maintien en position ouverte et barre anti panique ;
    - 1 plaque métallique d'identification du poste sur la face extérieure de la porte « **POSTE DE LIVRAISON PLATEFORME SUD** » ;

- L'autre conformément à la C13-200 et accessible depuis l'intérieur du site comprenant notamment :
  - 1 cellule Interrupteur Sectionneur à fusible de calibre adapté à 2MW ;
  - 1 solution de production de courant basse tension (BT) pour alimenter les auxiliaires du poste suivant homologation d'ENEDIS :
    - Soit via caisson d'adaptation RM6/SM6 + cellule de comptage SM6 (TP 4kW) ;
    - Soit via cellule de protection transfo + transformateur HT/BT de faible puissance.
  - 1 Coffret électrique « Auxiliaires poste » contenant tous les dispositifs de commande et de protection BT du poste ;
  - Eclairage + BAES ;
  - 1 chauffage ;
  - 1 porte cadenassable avec système de maintien en position ouverte et barre anti panique ;
  - 1 plaque métallique d'identification du poste sur la face extérieure de la porte « **POSTE DE LIVRAISON PLATEFORME SUD** ».

## **5. RECOMMANDATIONS D'ENEDIS :**

### **5.1. Réalisation du poste**

Les conditions techniques du raccordement d'une installation électrique au Réseau Public de Distribution font l'objet d'une réglementation spécifique dont il faut tenir compte lors de la conception de l'installation. Afin d'évaluer cet impact, il est recommandé de consulter notamment les articles des normes C 13-100 et C 13-200 traitant :

- des caractéristiques générales des installations ;
- du choix et de la mise en œuvre des matériels au sein du génie civil du poste.

### **5.2. Validation du projet**

Dès la phase projet, il importe de différencier :

- la validation du projet technique du poste de livraison NF C 13-100 ou NF C 13-200,
- de la demande de raccordement dont les exigences sont fixées dans la Documentation Technique de Référence d'Enedis consultable sur le site : [www.enedis.fr](http://www.enedis.fr).

#### **Validation du projet du poste**

La demande d'approbation préalable du poste HTA/BT de livraison auprès d'Enedis doit intégrer le mode de comptage, la nature du poste HTA/BT avec son schéma d'alimentation, l'emplacement de l'ouvrage, le type des matériels et leur implantation, les conditions d'accès (notamment en prévision du remplacement ultérieur des matériels).

La demande d'approbation préalable au gestionnaire du réseau de distribution Enedis est accompagnée notamment des renseignements suivants :

- plan de masse et de situation du poste (génie civil avec porte d'accès) ;
- schéma électrique du poste (liaison HTA, liaison BT, câblage BT partie protection et comptage) et du circuit de terre ;
- nomenclature et caractéristiques des matériels électriques concernant l'exploitation du réseau public (jusqu'à l'organe de sectionnement situé en aval de l'organe de protection générale du poste C 13-100 ou C 13-200) ;
- plan d'implantation du matériel électrique (fosses, rehausse éventuelle, ...) y compris tableau de comptage ;
- schéma de raccordement des autres sources éventuelles d'énergie électrique (DEIE éventuel) ;
- disposition prévue pour le tableau de comptage ;
- disposition prévue pour la protection générale de l'installation (y compris production).

Le positionnement des unités fonctionnelles (alias cellules) HTA C 13-100 et C 13-200 est primordial pour :

- assurer des espaces minimaux à l'avant, à l'arrière et de chaque côté du tableau (HTA et comptage).

L'espace en face avant doit être suffisant (0,80 m minimum) pour la circulation et l'exécution des manœuvres d'exploitation et de maintenance ;

- laisser libre la porte d'accès au local ;
- se prémunir de toute incidence des conditions climatiques (humidité, pollution, etc.).

La liste détaillée figure dans l'article 134 de la norme NF C 13-100 et l'article 133.1 de la norme NF C 13-200.

Rappel : « Toute modification des dispositions initiales doit également être soumise au gestionnaire du réseau public.

Toute demande d'évolution de la part du gestionnaire du réseau public par rapport à son approbation préalable doit être techniquement motivée. » (Réf NF C 13-100 extrait article 134 et réf NF C 13-200 extrait article 133.1).

### 5.3. Choix des matériels

L'ensemble des matériels constituant le poste HTA/BT de livraison doit être reconnu apte à l'exploitation. La liste des matériels reconnus aptes à l'exploitation par le gestionnaire du Réseau Public de Distribution Enedis est publiée sur le site Internet : [Catalogue des Matériels Aptes à L'Exploitation](#)

**Catalogue des Matériels Aptes à L'Exploitation**  
Référentiel technique d'Enedis - L'électricité en réseau

[< Retour](#) **N°73 32 006** - Poste NF C13-100 avril 2015 type PAC



**Informations générales**  
**Groupe**  
73 - APPAREILLAGE HTA - MATERIELS DIVERS  
**Famille**  
73 32 - POSTE PREFABRIQUE NF C 13-100 AVRIL 2015  
**Chapitre**  
POSTE PREFABRIQUE NF C 13-100 AVRIL 2015  
**Libellé long**  
Poste de livraison préfabrique (type PAC poste à couloir de manoeuvre)  
**Utilisation**  
Article préconisé  
**Normes ou spécifications**

## Constructeurs

Nom	N° de l'Autorisation d'Emploi	Modèle	Date de fin de l'Autorisation d'Emploi
ARDELEC ENERGIE	24E216	NORDPAC C13-100 - 7332006	01/01/2027
EPSYS (5071)	24E118 //JPG	Poste NF C13-100 avril 2015 type PAC - 7332006	01/07/2027
TRANSFIX	24E113 //JPG	Poste NF C13-100 avril 2015 type PAC - 7332006	01/07/2027
EPSYS ( 5071 ) Groupe Cahors Solutions Intégrées	24E124 //JPG	Poste NF C13-100 avril 2015 type PAC - 7332006	01/07/2027
EPSYS (7024)	24E116 //JPG	Poste NF C13-100 avril 2015 type PAC - 7332006	01/07/2027
EPCO	24E115 //JPG	Poste NF C13-100 avril 2015 type PAC - 7332006	01/07/2027
GENITEC-DALKIA	24E117 //JPG	Poste NF C13-100 avril 2015 type PAC - 7332006	01/07/2027
LITHOBETON	24E004 //JPG	Poste NF C13-100 type PAC - Comptage BT - 7332006	01/01/2027
ORMAZABAL FRANCE	24E040 //JPG	Poste NF C13-100 avril 2015 type PAC - 7332006	01/01/2028
SOTRELEC	25E197	COMPTAGE HTA - PAC MEGALITHE	05/02/2026
FOURNIER Energies	25E196	DOLMEN COMPTAGE BT - PAC DOLMEN	01/08/2027
CHAPSOL - GROUPE CARSEY	25E219	COMPTAGE BT - PAC GC C13-100 BT	01/08/2028
ENTREPRISE REDONNAISE D'ELECTRICITE (ERE)	25E214	Poste NF C13-100 avril 2015 type PAC - PAC CBT/CHT ERE	01/07/2027
CHAPSOL - GROUPE CARSEY	25E198	COMPTAGE BT - PAC	01/08/2027
DUHALDE	25E228	PAC APALBT 4UF C13-100 - 7332006	01/08/2027
STRADAL	25E221	COMPTAGE BT - STRAPAC C13-100 BT	01/08/2027
STRADAL	25E220	COMPTAGE BT - STRAPAC C13-100 BT	01/08/2027

## 6. Raccordements

Le titulaire devra en coordination avec les équipes d'ENEDIS et leur programme, le raccordement de la ligne HT amenée par Enedis dans la cellule d'arrivée concernée.

L'ensemble des éléments préalables au raccordement exigés par Enedis sera à la charge du titulaire (documentation, vérification/contrôle, CONSUEL...).

## 7. Essais

Les essais de fonctionnement porteront sur l'ensemble du spectre des réseaux et appareillages installés de manière à s'assurer du bon fonctionnement des matériels mais aussi de la bonne intégration du poste dans le réseau HT existant. Un rapport mentionnant chacun de ces essais sera inclut au DOE.

Aucune réception ne sera prononcée tant qu'il subsistera de défaut(s) de conformité et/ou de fonctionnement.

## 8. Vérification électrique initiale

Conformément à l'arrêté du 10 octobre 2000, une vérification initiale sera effectuée sur cette installation neuve.

Un rapport de vérification initiale vierge de toute non-conformité conformément au décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 sera à joindre au DOE. Le cas échéant, le titulaire prendra à sa charge toutes les dispositions nécessaires à la levée des non conformités et à la réédition d'un rapport vierge sous peine de non réception de l'ouvrage.

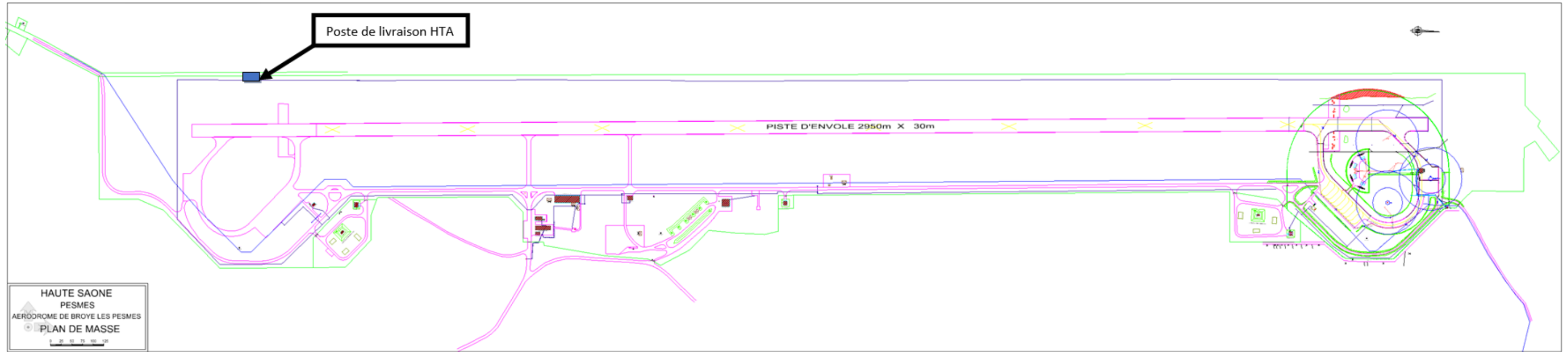
*Vu et accepté par :*

*Le :*

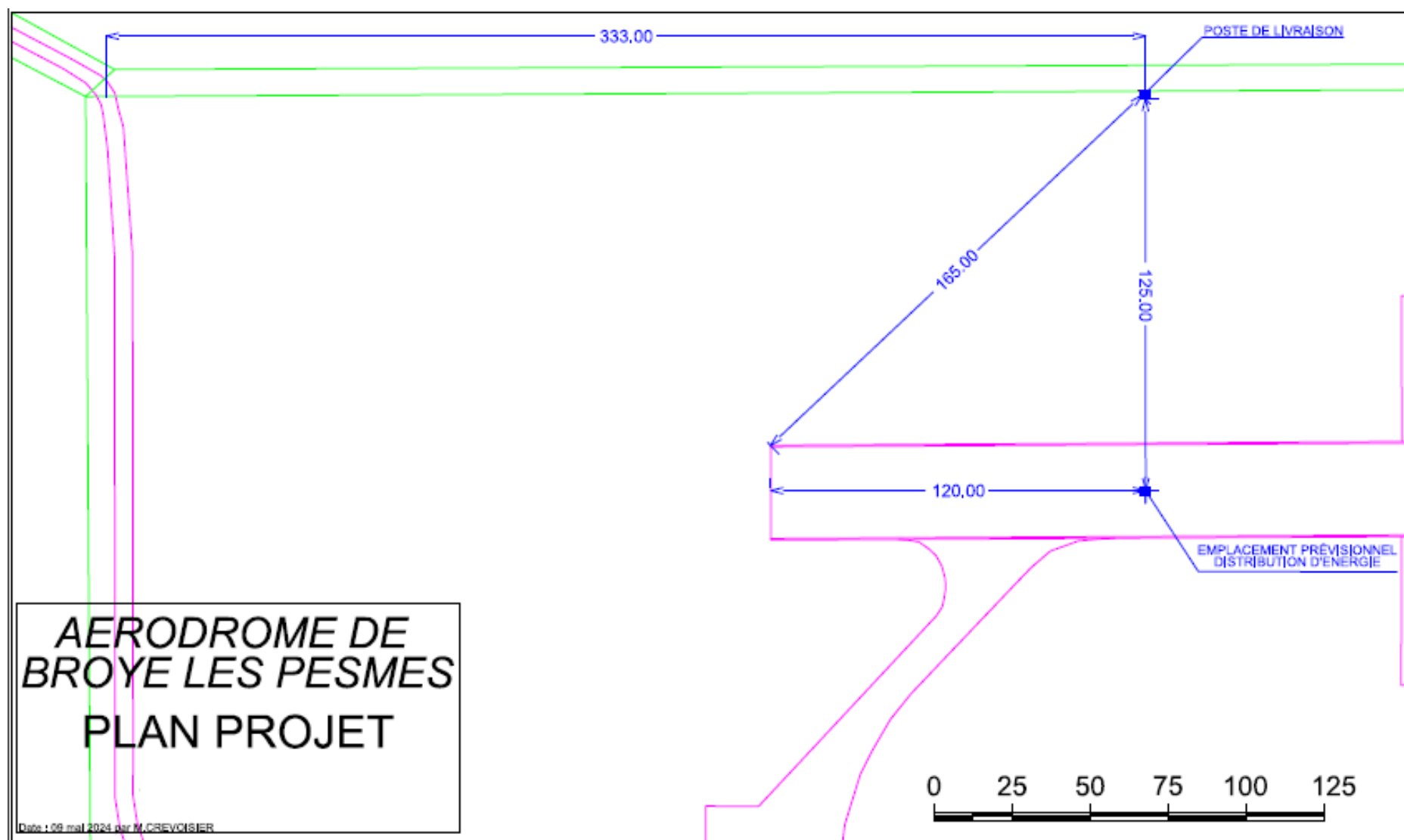
## 1/4 Plan de situation



## 2/4 Plan de Masse



### 3/4 Plan projet coté – Emplacement poste livraison





#### 4/4 Plan projet Enedis de refonte du réseau local HT

