

2021_CT2_109

OBJET : Mobilité - Déplacements, mobilité, transports et infrastructures - AVIS - Approbation du programme fonctionnel pour la réalisation et l'exploitation d'une station d'avitaillement Gaz Naturel pour Véhicules à Vitrolles, secteur de l'Anjoly, pour les besoins du dépôt des Bus de l'Etang

Le 8 Avril 2021, le Conseil de Territoire du Pays d'Aix, s'est réuni en session ordinaire au Complexe sportif Raymond Martin à Cabriès, sur la convocation qui lui a été adressée par Madame le Président du Territoire le 2 Avril 2021, conformément à l'article L.5211-1 du Code général des collectivités territoriales.

Etaient Présents : AMAR Daniel – AMIEL Michel – BARRET Guy – BIANCO Kayané – BONFILLON CHIAVASSA Béatrice – BRAMOULLÉ Gérard – BURLE Christian – CESARI Martine – CHAUVIN Pascal – CIOT Jean-David – CORNO Jean-François – CRISTIANI Georges – DELAVET Christian – DI CARO Sylvaine – FERNANDEZ Stéphanie – FREGEAC Olivier – GACHON Loïc – GERARD Jacky – GOMEZ André – GOURNES Jean-Pascal – GRANIER Hervé – GRUVEL Jean-Christophe – GUINIERI Frédéric – HUBERT Claudie – KLEIN Philippe – LANGUILLE Vincent – MALLIÉ Richard – MARTIN Régis – MERCIER Arnaud – MORBELLI Pascale – PELLENC Roger – PENA Marc – RAMOND Bernard – ROVARINO Isabelle – RUIZ Michel – SERRUS Jean-Pierre – SLISSA Monique – TAULAN Francis – VENTRON Amapola – ZERKANI-RAYNAL Karima

Etai(en)t excusé(es) avec pouvoir donné conformément aux dispositions de l'article L. 2121-20 du Code Général des Collectivités Territoriales : ARDHUIN Philippe donne pouvoir à MALLIÉ Richard – BENKACI Moussa donne pouvoir à TAULAN Francis – BOULAN Michel donne pouvoir à BARRET Guy – CHARRIN Philippe donne pouvoir à BARRET Guy – CONTÉ Marie-Ange donne pouvoir à PELLENC Roger – DAGORNE Robert donne pouvoir à BURLE Christian – DESVIGNES Vincent donne pouvoir à LANGUILLE Vincent – FILIPPI Claude donne pouvoir à MARTIN Régis – GARCIN Eric donne pouvoir à CRISTIANI Georges – JOISSAINS Sophie donne pouvoir à TAULAN Francis – JOISSAINS MASINI Maryse donne pouvoir à PELLENC Roger – PETEL Anne-Laurence donne pouvoir à KLEIN Philippe – SANNA Valérie donne pouvoir à GRANIER Hervé – SICARD-DESNUELLE Marie-Pierre donne pouvoir à MARTIN Régis – VINCENT Jean-Louis donne pouvoir à DI CARO Sylvaine

Etai(en)t excusé(es) sans pouvoir : CANAL Jean-Louis – PAOLI Stéphane – POUSSARDIN Fabrice

Secrétaire de séance : BIANCO Kayané

Monsieur Michel AMIEL donne lecture du rapport ci-joint.

RAPPORT AU CONSEIL DE TERRITOIRE DU PAYS D'AIX

Mobilité
Déplacements, mobilité, transports et infrastructures

■ Séance du 8 avril 2021

03_1_15

■ **Approbation du programme fonctionnel pour la réalisation et l'exploitation d'une station d'avitaillement Gaz Naturel pour Véhicules à Vitrolles, secteur de l'Anjoly, pour les besoins du dépôt des Bus de l'Etang**

Madame le Président soumet pour avis au Conseil de Territoire le rapport suivant :

RAPPORT AU CONSEIL DE LA METROPOLE

Transports, Mobilité durable

■ Séance du 15 Avril 2021

10

MOB 010-15/04/21 CM

■ Approbation du programme fonctionnel pour la réalisation et l'exploitation d'une station d'avitaillement Gaz Naturel pour Véhicules à Vitrolles, secteur de l'Anjoly, pour les besoins du dépôt des Bus de l'Étang

Madame la Présidente de la Métropole Aix-Marseille-Provence sur proposition du Commissaire Rapporteur soumet au Conseil de la Métropole le rapport suivant :

Par délibération du Conseil n°16/2355/CM, du 15 décembre 2016, la Métropole Aix-Marseille-Provence a approuvé son Agenda de la Mobilité Métropolitaine incluant le projet de construire un dépôt de bus pour les Bus de l'Étang à Vitrolles initié auparavant par le SMITEEB.

Puist, par délibération n° TRA 008-2747/17/CM, la Métropole Aix-Marseille-Provence a, conformément aux objectifs de la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV), acté le principe d'avitaillement en GNV du dépôt de bus de l'Anjoly.

Par délibération n° TRA 022-5112/18/CM, la Métropole Aix-Marseille-Provence a ensuite approuvé le principe d'une délégation de service public (DSP) relative d'une part à la création et à l'exploitation, sur un terrain mitoyen au dépôt de bus, d'une station GNV (Gaz Naturel pour Véhicules) ouverte au public et assurant l'avitaillement du dépôt de bus, et d'autre part à l'aménagement et à l'exploitation d'un parking poids-lourds et des services associés.

A l'issue de la phase de négociation, la seule société dont la candidature avait été sélectionnée ayant retiré son offre et renoncé au marché, la procédure de DSP a été déclarée infructueuse par délibération du Conseil de Métropole du 19 décembre 2019.

La Métropole a souhaité aujourd'hui relancer la procédure sous forme de marché public (et non plus de DSP) en retirant de l'objet de ce marché l'exploitation du parking poids-lourds, élément qui semble avoir dissuadé plusieurs candidats à répondre à la DSP, en limitant l'aménagement du parking poids lourds à une réfection de l'existant et en phasant comme suit la réalisation de la station GNV :

- Réalisation de la station GNV permettant d'avitailer, à partir de septembre 2022, les 70 bus GNV du délégataire chargé de l'exploitation du réseau de transport.
- Après septembre 2022, augmentation de capacité de la station GNV et réalisation d'une station GNV ouverte au public en charge rapide

Et a décidé de confier à la SPLA Pays d'Aix Territoires, en application des dispositions des articles 3,4 et 5 de la Loi n° 85-704 du 12 juillet 1985, un mandat de maîtrise d'ouvrage portant sur la construction et l'exploitation à sa mise en service et durant 5 ans d'une station GNV située quartier de l'Anjoly sur la commune de Vitrolles.

Cette convention de mandat qui a été notifiée à la SPLA Pays d'Aix Territoires le 29 juillet 2020 prévoit qu'à l'issue d'une phase d'études, le programme fonctionnel détaillé de la station, son mode d'exploitation et éventuelle modification de l'enveloppe financière soient arrêtés par les instances décisionnaires de la Métropole Aix Marseille Provence.

L'arrêt du programme de la station et des travaux de réhabilitation du parking au Nord du dépôt de bus entraîne des modifications dans la description du programme de l'opération figurant à l'Art 2 qui seront repris dans un avenant N°1 à la convention de mandat.

Par ailleurs, l'enveloppe financière qui était initialement arrêtée au mandat de 5 854 300 € HT soit 7 025 160 € TTC a été ramenée au montant de 4 584 300 € HT soit 5 501 160 € TTC. Une délibération créant l'opération en investissement a été approuvée par le Conseil Métropolitain de février 2021.

Il convient donc de modifier par cet avenant :

- l'article 2.2 de la convention ainsi que les annexes 1 « décomposition de l'enveloppe financière » et 3. « Plan de financement prévisionnel et échéance prévisionnel des dépenses ».
- son annexe 2 « planning prévisionnel ». (La mise en œuvre du nouveau programme ne modifie pas le délai global de la convention mais modifie l'ordonnancement des tâches à l'intérieur de ce délai)

Enfin, il convient de clarifier la rédaction de l'article 2.4 « délai de réalisation » en précisant dans le 4^{ème} engagement de la SPLA Pays d'Aix Territoires que celui-ci concerne le « suivi de l'exploitation maintenance de la tranche 1 » et non « d'assurer l'exploitation maintenance de la tranche 1 ».

Telles sont les raisons qui nous incitent à proposer au Conseil de la Métropole de prendre la délibération ci-après :

Le Conseil de la Métropole Aix-Marseille-Provence,

Vu

- Le Code Général des Collectivités Territoriales ;
- La loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles ;
- La loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République.

Où le rapport ci-dessus,

Entendues les conclusions du Commissaire Rapporteur,

Délibère

Article unique :

Le programme fonctionnel pour la construction et l'exploitation d'une station d'avitaillement Gaz Naturel pour Véhicules à Vitrolles, secteur de l'Anjoly, pour les besoins du dépôt des Bus de l'Etang est approuvé.

Pour enrôlement,
Le Vice-Président Délégué
Transports et Mobilité Durable

Henri PONS

METROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE
NOTE DE SYNTHÈSE RELATIVE AU RAPPORT AU
CONSEIL DE LA METROPOLE

APPROBATION DU PROGRAMME FONCTIONNEL POUR LA RÉALISATION ET L'EXPLOITATION D'UNE STATION D'AVITAILLEMENT GAZ NATUREL POUR VÉHICULES À VITROLLES, SECTEUR DE L'ANJOLY, POUR LES BESOINS DU DÉPÔT DES BUS DE L'ÉTANG

La Métropole Aix-Marseille-Provence a approuvé en 2016 le projet de construire un dépôt de bus pour le réseau des Bus de l'Étang, dans le secteur de l'Anjoly à Vitrolles, dont l'avitaillement sera effectué en Gaz Naturel pour Véhicules (GNV), conformément aux objectifs de la Loi de 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV).

Une première procédure de délégation de service public (DSP), relative d'une part à la création et à l'exploitation d'une station GNV ouverte au public et assurant l'avitaillement du dépôt de bus, et d'autre part à l'aménagement et à l'exploitation d'un parking poids-lourds (PL) et des services associés, a été déclarée infructueuse par délibération en décembre 2019.

La Métropole a relancé la procédure sous forme de marché public, en limitant l'aménagement du parking PL à une réfection de l'existant et en phasant le projet :

- Réalisation en septembre 2022 de la station GNV permettant d'avitaillement le réseau des Bus de l'Étang ;
- Après septembre 2022, augmentation de capacité de la station GNV en charge rapide et ouverture au public.

Un mandat de maîtrise d'ouvrage a été confié à la SPLA Pays d'Aix Territoires, portant sur la construction et l'exploitation de la station GNV durant 5 ans à compter de sa mise en service.

Cette convention de mandat prévoit qu'à l'issue d'une phase d'études, le programme fonctionnel détaillé de la station, son mode d'exploitation et une éventuelle modification de l'enveloppe financière soient arrêtés.

L'enveloppe financière initiale de 5 854 300 €/HT est ramenée au montant de 4 584 300 €/HT ; la création d'une autorisation de programme d'investissement ayant été approuvée par le Conseil Métropolitain en février 2021.

La mise en œuvre du nouveau programme ne modifie cependant pas le délai global de la convention mais modifie l'ordonnancement des tâches à l'intérieur de ce délai.

Enfin, l'article 2.4 « délai de réalisation » précise que l'engagement de la SPLA Pays d'Aix Territoires concerne le « suivi de l'exploitation maintenance de la tranche 1 ».

OBJET : Mobilité - Déplacements, mobilité, transports et infrastructures - AVIS - Approbation du programme fonctionnel pour la réalisation et l'exploitation d'une station d'avitaillement Gaz Naturel pour Véhicules à Vitrolles, secteur de l'Anjoly, pour les besoins du dépôt des Bus de l'Etang

Vote sur le rapport

Inscrits	58
Votants	55
Abstentions	0
Blancs et nuls	0
Suffrages exprimés	55
Majorité absolue	28
Pour	55
Contre	0
Ne prennent pas part au vote	0

Etai(en)t présent(s) et ont voté contre :

Néant

Etai(en)t excusé(s) et ont voté contre :

Néant

Etai(en)t présent(s) et se sont abstenus :

Néant

Etai(en)t excusé(s) et se sont abstenus :

Néant

Après en avoir délibéré, le Conseil de Territoire décide à l'unanimité de donner un avis favorable sur le rapport ci-joint et le transforme en délibération.

Ont signé le Président et les membres du Conseil de Territoire présents

Maryse JOISSAINS MASINI

Signé, le **19 AVR. 2021**

Programme fonctionnel détaillé

Station de compression

VERSION 5.0 – 18/01/2021

REF : 48591_T_002_05_PROGRAMME-STATION-COMPRESSION



PROJET DE CONCEPTION, REALISATION,
EXPLOITATION ET MAINTENANCE D'UNE STATION DE
COMPRESSION GNV A L'ANJOLY (VITROLLES) POUR
L'AVITAILLEMENT DU DEPOT DES BUS DE L'ETANG



REVISIONS

Révision	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Modifications
1.0	28/10/2020	ATO	ESA	ESA	Création du document
2.0	02/11/2020	ATO	ESA	ESA	Prise en compte des commentaires de la réunion de présentation en date du 29/10/2020
3.0	09/11/2020	ATO	ESA	ESA	Prise en compte des remarques du Pays d'Aix Territoires du 03/11/2020
4.0	16/11/2020	ATO	ESA	ESA	Prise en compte des commentaires de la réunion de présentation à la Métropole en date du 10/11/2020
5.0	18/01/2021	ATO	ESA	ESA	Prise en compte des commentaires de la Métropole en date du 11/01/2021

EQUIPE DE TRAVAIL

Ressource	Fonction
Arthur TORIBIO [ATO]	Ingénieur dépôt - MR
Eric SALLEZ [ESA]	Expert dépôt – MR

SOMMAIRE

1 — Préambule	5
1.1 Présentation du projet	5
1.2 Objet du marché	5
1.3 Objet du document	6
2 — Référentiels	7
2.1 Référentiel législatif et réglementaires	7
2.2 Référentiel normatif	7
2.3 Particularités relatives aux stations GNV	7
3 — Exigences générales en termes de qualité et performances pour l'opération globale	8
3.1 Généralités	8
3.2 Station de compression GNV et raccordement au dépôt bus	8
4 — Exigences fonctionnelles et techniques pour la tranche ferme	10
4.1 Généralités	10
4.2 Exigences pour la conception et la réalisation	10
4.3 Exigences pour l'exploitation et la maintenance	13
5 — Exigences fonctionnelles et techniques pour la tranche optionnelle	16
5.1 Généralités	16
5.2 Exigences pour la conception et la réalisation	16
5.3 Exigences pour l'exploitation et la maintenance	18
6 — Données d'entrée relatives au site	19
6.1 Description du site d'implantation	19
6.2 Description du futur site	20
6.3 Contraintes d'insertion urbaine	21
6.4 Risques d'inondation	22
6.5 Autres risques naturels	22
6.6 Zones naturelles	22
6.7 Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)	22
6.8 Nuisances sonores potentielles	22
6.9 Rapport géotechnique	23
6.10 Diagnostic Amiante Avant Travaux / Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques	23
7 — Données d'entrée relatives aux véhicules à alimenter en GNV	24
7.1 Le dépôt des bus de l'Etang	24
7.2 Possibilité d'évolution vers une station GNV publique	24
8 — Raccordement aux réseaux concessionnaires	25
8.1 Raccordement gaz	25
8.2 Raccordement électrique	26
9 — Dossiers administratifs relatifs au projet	27
9.1 Permis de construire	27
9.2 Dossier de déclaration ICPE	27
10 — Limites de prestation	28
11 — Documentation à fournir par le titulaire	29
11.1 Phase remise des offres	29
11.2 Phase d'études avant-projet détaillé, études de projet et de travaux	29

11.3	Réalisation des travaux et réception des ouvrages	31
11.4	Phase exploitation et maintenance	34
11.5	Période sous garantie	36
11.6	Remise des ouvrages en fin de marché	36

12 — Orientations pour le dimensionnement et l'implantation de la station de compression GNV

37

12.1	Prédimensionnement de la station de compression	37
12.2	Esquisse station compression	38
12.3	Implantation sur le terrain	39
12.4	Possibilité d'évolution vers une station d'avitaillement publique	40

13 — Liste d'annexes

41

13.1	Annexe 1 – Documents conception dépôt des bus de l'Anjoly	41
13.2	Annexe 2 – Rapport des études géotechniques et des diagnostics amiante de la parcelle du dépôt bus	41

1 — Préambule

1.1 Présentation du projet

La Métropole Aix-Marseille-Provence organise la construction d'une station de compression GNV (Gaz Naturel pour Véhicules) à l'Anjoly, Vitrolles. Dans ce cadre, la société publique locale d'aménagement Pays d'Aix Territoires a été mandatée en tant que maître d'ouvrage délégué.

Ce projet permettra d'avitailer en GNV le nouveau dépôt des Bus de l'Etang tout en ouvrant la possibilité de création d'une station GNV publique, ouverte à tous véhicules, notamment les poids lourds.

Cette opération se réalise sur un emplacement stratégique pour les flux routiers métropolitains, sur la zone d'activités de Vitrolles L'Anjoly, aux abords immédiats de l'autoroute A7, du pont de l'Anjoly, de la RD113, à proximité de la RD9 et de l'A55.

Le terrain, propriété de la Métropole, est occupé par le parking public poids lourds de l'Anjoly, dont une parcelle a été détachée pour la construction du dépôt des Bus de l'Etang.

La future station de compression GNV sera implantée au niveau du parking poids lourds en limite de propriété avec le dépôt de bus. Par ailleurs, le parking poids lourds fait l'objet d'une réfection de la voirie dans le cadre d'un autre marché.

La Métropole Aix-Marseille-Provence se met en conformité avec les obligations imposées aux collectivités territoriales par la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte. De ce fait, elle a fait le choix de faire évoluer la flotte de son réseau des Bus de l'Etang – roulant actuellement au gasoil - vers le carburant GNV.

1.2 Objet du marché

Le titulaire du marché a à sa charge :

- En tranche ferme :
 - La conception et la réalisation d'une station de compression permettant d'avitailer le dépôt des bus de l'Etang, u compris travaux de génie civil et VRD associés,
 - L'exploitation et la maintenance des installations durant la période définie au contrat,
 - La mise en place des mesures conservatoires dans la station de compression pour la création d'une station d'avitaillement GNV publique,
 - L'ensemble des démarches administratives nécessaires à l'opération, notamment la réalisation du dossier ICPE et du permis de construire.
- En tranche optionnelle
 - La conception, la réalisation des travaux pour la mise en place des deux pistes de charge rapide dans le terrain du parking poids-lourds ainsi que la maintenance des équipements de distribution.

Sont exclus du périmètre du présent marché :

- La rénovation de la voirie du parking,
- Les raccordements aux concessionnaires nécessaires aux installations. Le titulaire doit néanmoins assister la maître d'ouvrage dans les démarches de raccordement.

1.3 Objet du document

Le présent document a pour objet de présenter en détail le programme fonctionnel du projet.

Il acte notamment les données d'entrée, définissant ainsi tous les paramètres d'analyses, les prescriptions et paramètres d'études à prendre en compte.

C'est sur la base de ce document que les candidats à la consultation élaboreront leur dossier technique et financier, proposant des solutions adéquates aux besoins exprimés. Ce programme servira ensuite de base à la réalisation des études du futur titulaire et permettra de s'assurer durant l'ensemble du projet de la bonne prise en compte des contraintes exprimées, et des exigences du maître d'ouvrage.

2 — Référentiels

Les normes et réglementations applicables sont celles qui s'imposent, à la date d'élaboration du contrat. Toutefois le titulaire s'adapte à toutes leurs évolutions sur la durée du contrat. Le titulaire est réputé connaître la réglementation applicable au projet faisant l'objet du présent programme.

2.1 Référentiel législatif et réglementaires

Une liste non exhaustive est donnée ci-après pour mémoire. Elle distingue les réglementations de portée européenne et nationale des réglementations de portée locale, et notamment :

- Au niveau européen et national (Lois et règlements, ...) :
 - Code de l'Environnement, en particulier concernant les ICPE,
 - Code de l'Urbanisme, en particulier concernant les déclarations de travaux et les permis de construire,
 - Code de la construction et de l'habitation,
 - Code du travail en particulier concernant les risques électriques et les atmosphères explosibles (ATEX),
 - Directives relatives aux atmosphères explosives (94/9/CE et 1999/92/CE) ainsi que les arrêtés des 8 et 28 juillet 2003 complétant les articles du code du Travail,
 - Code de la route,
 - Code de la Santé Publique,
 - Règlementation relative aux poids et mesures,
 - Règlementation relative aux équipements sous pression (Directive Equipements Sous Pression (DESP) et Directive 2014/68/UE du 15 mai 2014),
 - Règlementation relative aux machines (Directive machine 2006/42/CE du 17 mai 2006),
- Au niveau local (région, département, commune) :
 - Arrêtés préfectoraux et municipaux réglementant les nuisances des chantiers et les emprises temporaires sur voiries,
 - Plan Local d'Urbanisme,
 - Prescriptions locales pour l'aménagement paysager.

2.2 Référentiel normatif

Le titulaire du marché est réputé connaître toutes les normes applicables aux équipements, prestations et travaux requis pour répondre aux besoins exprimés par le maître d'ouvrage.

2.3 Particularités relatives aux stations GNV

Le titulaire du marché est réputé connaître la réglementation impactant directement le projet de station de compression GNV, et particulièrement celle relative à la rubrique ICPE n°1413 et aux normes suivantes :

- La norme ISO 16923 « Stations-service de gaz naturel - Stations Gaz Naturel Compressé (GNV) pour le ravitaillement de véhicules ».,
- La norme ISO 15403-1 : 2006 et 15403-2 : 2006 « Gaz naturel -- Gaz naturel pour usage comme carburant comprimé pour véhicules ».

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210408-2021_CT2_109-DE
Date de télétransmission : 22/04/2021
Date de réception préfecture : 22/04/2021

3 — Exigences générales en termes de qualité et performances pour l'opération globale

3.1 Généralités

Les points exposés ci-dessous conduisent le titulaire à proposer une offre pour la création ou aménagement des infrastructures. L'objectif est de réaliser un outil fonctionnel, robuste et flexible dans un domaine où la sécurité est une priorité, compte tenu du voisinage et des matières manipulées et stockées.

Ce chapitre a donc pour objectif de définir, à l'intention des équipes du futur titulaire, le niveau de qualité et de performance que la Métropole Aix Marseille Provence désire obtenir dans le cadre de ce marché.

Les éléments qui suivent sont donnés à titre indicatif afin de situer le niveau d'exigence et d'orienter le titulaire et son équipe de concepteurs au niveau des choix de prestations et d'équipements. Ils constituent une première approche que les équipes du futur titulaire devront ajuster et affiner au cours de l'élaboration du dossier d'étude.

Tous les matériaux et équipements divers, accompagnés de leurs fiches techniques et labels de qualification seront préalablement soumis à l'agrément du contrôleur technique avant toute mise en œuvre, à la charge du titulaire.

Les descriptions ci-après ne sauraient, en aucun cas, remplacer les spécifications techniques qui devront être établies par les concepteurs, dans l'équipe du titulaire, sous leur entière responsabilité.

Le futur titulaire aura donc à charge de confirmer la cohérence du projet proposé dans sa globalité.

Il confirmera également les réglementations applicables, les complètera et les détaillera si nécessaire. Les notes de calculs préliminaires seront également confirmées, complétées et détaillées pour être rendues conformes et intégrées à l'analyse globale de l'opération.

3.2 Station de compression GNV et raccordement au dépôt bus

L'ensemble des prescriptions techniques concernant la création des systèmes de distribution de GNV, soumis notamment à la réglementation des ICPE, est à respecter.

Une attention particulière du titulaire, et plus particulièrement de son équipe de concepteurs, est demandée sur les points suivants :

- Sécurité et protection contre l'incendie,
- Maintenance et fonctionnement des installations,
- Informatisation et automatisation de certaines fonctions et données,
- Éléments d'ambiance, de sécurité et de travail : signalétique, équipements, implantations ...,
- Sécurité des biens et des personnes,
- Qualité et fiabilité des systèmes, des prestations, des matériaux et des équipements proposés ;
- Qualité, optimisation des aménagements proposés,
- Qualité environnementale des installations de distribution de GNV : limitation notamment en termes de fuites et autres impacts à l'environnement,
- Résistance des matériaux et création des ouvrages.

D'autre part, les canalisations distribution de GNV de la station sont dimensionnées, conçues et équipées de tous les moyens nécessaires à leur parfaite exploitation, leur parfaite maintenance et leur parfait entretien.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210408-2021_CT2_109-DE
Date de télétransmission : 22/04/2021
Date de réception préfecture : 22/04/2021

Le choix des matériaux et équipements doit apporter fiabilité et robustesse au système de distribution de GNV, aux unités fonctionnelles qu'il intègre dans le souci d'une économie d'entretien et de fonctionnement de ce dernier (entretiens, maintenance et contrôles réglementaires des différents systèmes de distribution de GNV, et des systèmes associés).

La consommation des véhicules du dépôt bus est un élément dimensionnant à prendre en compte pour adapter correctement la station et toute son infrastructure associée.

Les données d'entrées, exigences et pré requis nécessaires au bon dimensionnement et fonctionnement de la station de compression GNV ainsi que les résultats des études préalables sont présentées dans le présent programme. Les candidats doivent s'appuyer sur ces éléments pour établir leur proposition technique, et le titulaire retenu doit s'appuyer sur ces éléments pour établir son projet.

L'objectif premier de la station de compression GNV est de garantir l'avitaillement du dépôt bus en charge lente et charge rapide d'appoint des véhicules GNV. Néanmoins, le titulaire doit mettre en place l'ensemble des mesures conservatoires pour la création d'une station GNV publique, située au niveau du parking poids lourds actuel.

4 — Exigences fonctionnelles et techniques pour la tranche ferme

Les exigences techniques et fonctionnelles énoncées au présent chapitre sont à prendre en compte par les candidats dans leur offre, puis par le titulaire à partir de la phase de conception des installations.

Ces exigences particulières complètent – et ne sauraient en aucun cas s'y substituer – l'ensemble des exigences techniques et fonctionnelles requises par :

- Les règles de l'art,
- L'ensemble des documents normatifs et réglementaires applicables, notamment ceux cités au paragraphe « référentiels » du présent document.

4.1 Généralités

De manière générale, les exigences suivantes concernant la solution à concevoir sont à prendre en compte :

- Le temps de charge des véhicules du dépôt des bus de l'Etang doit être respecté,
- Conservation de la disposition des places de stationnement poids-lourds dans le parking,
- Minimisation des travaux. De manière générale il doit être donné la priorité à une conception utilisant les ouvrages, voiries, structures existantes autant que possible.

4.2 Exigences pour la conception et la réalisation

4.2.1 Durée de remplissage des véhicules du dépôt

La station de compression doit être dimensionnée afin de permettre le remplissage en GNV de l'ensemble des véhicules du dépôt entre 22h et 5h, soit **7 heures de charge au maximum**.

Par ailleurs, le dépôt sera également équipé d'un poste de charge rapide d'appoint. La station de compression et le stockage gaz mis en place par le titulaire doit pouvoir permettre :

- Le remplissage de 125 Nm³ (équivalent d'un plein bus) en 5 minutes maximum,
- De réaliser deux pleins consécutifs (2 x 125 Nm³) en moins de 10 minutes maximum.

4.2.2 Implantation station de compression

Le débit de la station de compression ne doit pas dépasser 2 000 Nm³/h afin de ne pas dépasser le seuil de déclaration de la rubrique ICPE 1413. De ce fait, l'emplacement de la station de compression doit respecter les contraintes d'implantation décrites dans l'arrêté ministériel du 07/01/03 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n° 1413.

Afin d'optimiser les canalisations haute pression et le raccordement avec le dépôt, la station doit se situer au plus près de la limite foncière entre le parking et le dépôt. Pour cela, les compresseurs sont installés dans des enceintes capotées (containers) résistant au feu (classe A1-R90) et insonorisées (65 dB à 1m). De même, le stockage proposé par le titulaire doit pas dépasser 1 tonne afin de limiter les distances entre la station de compression et les limites du site.

Aussi, le titulaire veille à minimiser les travaux de dévoiement de réseaux autant que possible.

Par ailleurs, la conception de la station de compression permet de répartir l'usure des compresseurs (répartition des heures de fonctionnement).

Afin de limiter les contraintes en termes de temps d'intervention, la station de compression doit comporter au moins trois compresseurs dont un de secours. La station doit permettre de fonctionner en mode nominal en cas de panne de l'un des compresseurs.

4.2.3 Poste de livraison gaz et poste haute tension

Le poste de livraison gaz et le poste haute tension doivent se situer au niveau de la station de compression. De ce fait, ces postes doivent être implantés de façon à laisser un accès direct depuis la voie publique pour intervention des concessionnaires.

4.2.4 Postes de distribution en charge lente et charge rapide d'appoint des bus

La station est munie d'un dispositif permettant de donner la priorité entre charge lente et charge rapide. Ce dispositif doit être ajustable et configuré en fonction des choix globaux de conception (répartition charge lente/ charge rapide) qui peuvent évoluer au fur et à mesure des phases du projet.

Les postes de charge lente et de charge rapide d'appoint du dépôt de l'Anjoly sont hors du périmètre du présent marché. Le titulaire a cependant un droit de regard quant à la fourniture de ces équipements et de leur installation.

4.2.5 Réseau gaz et infrastructure associée

Les canalisations sont protégées en tout point des heurts de véhicules ou autres dégradations possibles inhérentes à l'exploitation du site.

Le réseau de distribution de gaz est autant que possible situé en dehors des circulations des véhicules, afin de limiter les ouvrages lourds nécessaires à leur protection. En cas de cheminement au niveau des circulations des véhicules les tuyauteries sont installées en caniveaux ajourés répondant aux contraintes mécaniques adaptées : tonnage des véhicules, nombre de véhicules / jour.

Les caniveaux et leurs tampons sont conçus afin de permettre une installation, inspection et maintenance aisée des tuyauteries gaz.

4.2.6 Consommation électrique de l'installation

Le titulaire fait en sorte par le choix des équipements qu'il met en place de minimiser autant que possible la consommation électrique de l'ensemble de l'installation gaz, et notamment du ou des compresseurs et de leurs auxiliaires.

4.2.7 Travaux de génie civil et voirie et réseaux divers associés

Le titulaire doit réaliser tous les travaux de génie civil et VRD nécessaires à la mise en place de la station de compression et au raccordement du réseau gaz haute pression avec le dépôt bus.

Une clôture rigide est installée au niveau de la dalle de la station de compression, empêchant son accès, par du personnel non habilité. Cette clôture est munie d'un portail coulissant fermant à clé.

Par ailleurs, un muret béton est prévu contre la station côté parking afin d'éviter le risque de choc avec les véhicules venant à proximité de la station, notamment les poids-lourds.

4.2.8 Interface avec les travaux du parking

Tous les travaux de génie civil et VRD liés à la station de compression sont à la charge du titulaire du présent marché. L'interface avec les travaux du parking se fait au niveau du périmètre de la station de compression, délimité par les clôtures ou murs de protection.

En phase études, le titulaire du présent marché communiquera son plan d'implantation au maître d'œuvre responsable de la conception des travaux du parking.

4.2.9 L'interface avec le dépôt

Le dépôt bus sera équipé avec des postes de charge lente et un poste de charge rapide d'appoint. Le principe retenu est celui de deux réseaux distincts :

- Pour le réseau de charge lente, le titulaire du présent marché amène une canalisation haute pression inox en limite de propriété depuis les compresseurs. Afin de livrer le gaz à une pression constante depuis la station, il doit installer un détendeur (repère D) à la sortie des compresseurs. Par ailleurs, afin d'empêcher que le gaz du réseau bus ne retourne vers les compresseurs, le titulaire doit également installer un clapet anti-retour (repère AR).
- Le raccordement (repère R) se fera par **le titulaire du présent marché**, qui sera également en charge de la réalisation des tests d'étanchéité en amont du raccord (côté station de compression).
- La charge rapide d'appoint est quant à elle raccordée au stockage, ce qui permet un avitaillement rapide des bus.

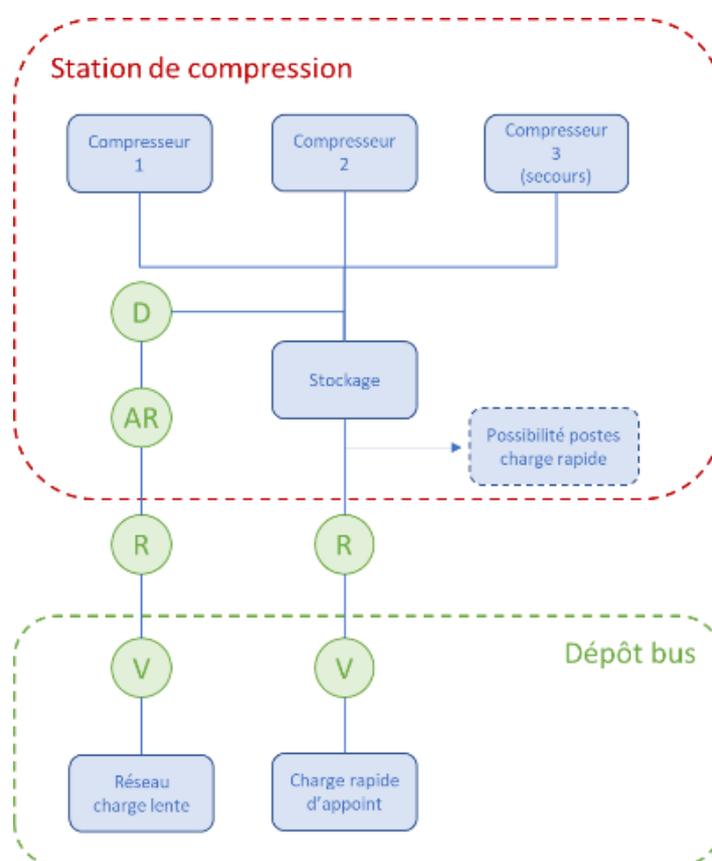


Figure 1 : Principe alimentation gaz dépôt

Par ailleurs, le titulaire doit mettre en place un compteur massique général associé à la consommation gaz du dépôt bus de l'Anjoly.

Les canalisations haute pression entre la station de compression et le réseau gaz du dépôt bus peut être réalisée soit en aérien ou par caniveau. Dans le deuxième cas, la canalisation doit traverser le caniveau de collecte des eaux pluviales par en-dessous. Dans tous les cas le titulaire justifiera le niveau de sécurité de sa solution.

Pour rappel, ni les équipements de distribution à la place, ni l'équipement de charge d'appoint bus, au sein du dépôt, ne font pas partie du présent marché.

4.3 Exigences pour l'exploitation et la maintenance

4.3.1 Disponibilité de la station de compression GNV

Les différents régimes (nominal, dégradé ou d'arrêt) sont définis ci-après.

Le mode arrêt total des installations lié à une défaillance des concessionnaires (Enedis, GRDF ou autre), imposant une indisponibilité totale de la charge en GNV, est défini à la suite avec toutes les obligations qui s'imposent dans ce cas au titulaire.

4.3.1.1 Définitions

- Régime nominal : il s'agit du fonctionnement normal et au maximum de ses capacités de l'ensemble des installations de charge GNV.
- Régime dégradé : il s'agit du fonctionnement non nominal des installations GNV ; où le compresseur de secours prend le relais du compresseur en panne.
- Arrêt momentané des installations : est considéré comme un arrêt momentané des installations l'arrêt de plus d'un compresseur pour cause de défaillance de l'installation.
- Arrêt total des installations : est considéré comme un arrêt total et exceptionnel des installations (panne générale électrique Enedis, ou encore panne de livraison de gaz, etc.).

4.3.1.2 Durées maximales acceptables de passage d'un régime à un autre régime

Le remplissage des véhicules doit être assuré y compris en cas de défaillance technique de la station.

Aussi en cas d'interruption du fonctionnement de la station due à une défaillance, les installations doivent être remises en service (éventuellement en régime dégradé) au plus tard dans les 6 heures après la survenue de l'interruption.

En fonction de la nature de l'incident, l'installation peut fonctionner en mode dégradé durant une durée maximum de 24 heures.

Du fait de ces exigences, le maître d'ouvrage attire l'attention du titulaire sur son stock de pièces de rechange indispensables à avoir.

Le titulaire doit décrire précisément les modes dégradés possibles envisagés dès la phase conception. Ces modes dégradés doivent être validés préalablement par le maître d'ouvrage et son exploitant bus.

En cas de survenue d'une telle interruption, le titulaire doit, dès la survenue de l'interruption, prendre des mesures organisationnelles visant à limiter les impacts sur l'exploitation.

C'est afin d'assurer une continuité de fonctionnement qu'il est demandé au titulaire de proposer une redondance des équipements critiques, et notamment des compresseurs, ainsi que les dispositions de son organisation permettant une intervention au maximum dans les 24 heures, faisant suite à la défaillance ou l'incident.

4.3.1.3 Arrêt total des installations

En cas d'arrêt total et exceptionnel des installations (panne générale électrique Enedis, ou encore panne de livraison de gaz, etc.), le titulaire doit mettre en place un service minimal d'alimentation des bus GNV du dépôt de bus. Cet avitaillement exceptionnel pourra se faire via des camions citernes (à titre d'exemple) et moyens de distribution adaptés. Ce service est à la charge du titulaire sur la durée du présent marché.

4.3.1.4 Objectifs de disponibilité

Les objectifs de disponibilité mensuelle sont les suivants :

- **Taux de régime dégradé < 3%** calculé comme suit : Durée de régime dégradé / Durée d'utilisation des installations GNV
- **Taux d'arrêt < 1%** calculé comme suit : Durée d'arrêt / Durée d'utilisation des installations GNV

Pour la charge lente, la durée d'utilisation des installations GNV est calculée sur la base de créneaux journaliers standards d'utilisation de 22h à 5h. La durée des régimes dégradés et arrêts est définie comme le cumul de ces régimes durant les créneaux journaliers standards d'utilisation de 22h à 5h.

Pour la charge rapide d'appoint installée au sein du dépôt, il est demandé une disponibilité de 100% pendant les deux heures précédant et suivant les premières sorties de bus, ainsi que sur les plages horaires de maintenance des bus définies par l'exploitant du dépôt.

Afin de pouvoir calculer les différents taux de disponibilité, le titulaire doit mettre en place un système pour collecter les différentes durées d'utilisation, ainsi que les différentes pannes de la station.

4.3.2 Indicateurs de performance

4.3.2.1 Définitions

Le présent marché fixe un certain nombre d'indicateurs de performance. Ces indicateurs de performance concernent :

- La performance environnementale : cet indicateur vient traduire la performance de la conception et de la réalisation de l'installation et notamment le rendement des compresseurs.
- Le niveau sonore de l'installation de compression : cet indicateur vient également traduire la performance de la conception et de la réalisation de l'installation mais également sa maintenance.

4.3.2.2 Objectifs de performance énergétique

Le titulaire doit garantir une performance énergétique des installations.

Ainsi, ce taux de performance est obtenu à travers le rapport de l'énergie distribuée au poste de livraison gaz et l'énergie électrique consommée par la station de compression :

$$\text{Efficacité énergétique} = \frac{\text{kWh GNV}}{\text{kWh électrique}}$$

Ce taux de performance minimale est fixé à 35.

Il prend en compte un PCS de 11 kWh/Nm³ de gaz.

Dans le cas où le taux énergétique des équipements est inférieur à l'objectif, un plan d'action avec un relevé de décision est mis en place avec comme obligation de résultat un retour au taux énergétique égal à l'objectif. Le titulaire prend en compte que cet indicateur est calculé selon un rythme mensuel. Le titulaire devra donc transmettre à la fin de chaque mois un relevé des installations de comptage (électricité et gaz) permettant la vérification de l'atteinte de cet objectif.

4.3.2.3 Objectifs en termes de niveau sonore

Cet indicateur vient également traduire la performance de la conception et de la réalisation de l'installation mais également sa maintenance. Le niveau sonore maximal est calculé à un mètre de l'installation de compression.

Le niveau sonore maximum contractuel est fixé à 65 dB à 1m.

A raison de 4 fois par an maximum et une fois par an minimum, selon la demande du maître d'ouvrage, le titulaire devra prévoir les contrôles par un organisme agréé permettant le relevé du niveau sonore de l'installation de compression conformément à la réglementation en vigueur. Le titulaire devra proposer

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210408-2021_CT2_109-DE
Date de télétransmission : 22/04/2021
Date de réception préfecture : 22/04/2021

au maître d'ouvrage une date pour la réalisation de ce relevé, pour validation. Ce relevé devra apparaître dans le registre journal de l'exploitation de l'installation.

L'objectif de performance est considéré comme atteint lorsque le niveau sonore de l'installation reste inférieur niveau maximum l'AE pour l'ensemble des relevés effectués dans l'année.

Le maître d'ouvrage se laisse la possibilité d'effectuer des constats contradictoires pour contrôler le niveau sonore des installations.

4.3.3 Fourniture gaz

La fourniture du gaz est exclue du présent marché.

En effet, l'exploitant du dépôt des bus de l'Etang est en charge d'établir un contrat avec le fournisseur gaz de son choix pour la fourniture du gaz nécessaire à l'avitaillement des bus du dépôt.

4.3.4 Fourniture électricité

La fourniture de l'électricité est à la charge du titulaire pendant la durée du marché.

Etant donné que la consommation d'électricité varie avec la consommation gaz, le titulaire doit indiquer au maître d'ouvrage de manière mensuelle le relevé du compteur électrique ainsi que le coût d'électricité associé. Le maître d'ouvrage pourra ainsi verser les montants correspondants conformément aux clauses stipulées dans le contrat du présent marché.

4.3.5 Accès de la station de compression GNV

La station de compression GNV reste accessible 24/24h. Une clôture permet de fermer les abords latéraux et muni d'un portail fermant à clé.

4.3.6 Vidéoprotection et surveillance de la station de compression GNV

Le titulaire doit mettre en place un système de vidéoprotection, ainsi qu'un système de détection d'anti-intrusion, permettant de sécuriser la station de compression, et la signalétique associée.

L'ensemble des informations sont reportées vers les installations de surveillance du titulaire qui aura en charge l'exploitation et la maintenance du système dans sa globalité pendant la durée du marché. La capacité de stockage des images est au minimum de 15 jours. Le titulaire doit réaliser le dossier d'autorisation de vidéoprotection auprès des services compétents.

La mise en place du système de vidéoprotection doit utiliser au mieux la configuration des lieux, permettant de couvrir tous les angles de la station de compression. Le système devra être discret et protégé pour éviter toute tentative de dégradation.

Par ailleurs, le système de vidéoprotection doit proposer une très bonne résolution de l'image permettant une bonne identification des individus et prend en compte les problématiques d'éclairages liées à chacune des caméras et la nécessité de disposer d'images exploitables de jour comme de nuit.

Enfin, la technologie proposée doit être modulable, évolutive et optimale afin de garantir la pérennité de l'investissement réalisé.

En cas d'intrusion ou d'actes d'incivilité, le titulaire a obligation d'avertir immédiatement les services de sécurité.

4.3.7 Surveillance du bon fonctionnement des installations de la station de compression GNV

Le titulaire doit assurer sur la durée du marché la surveillance et la gestion des alarmes des équipements de la station de la station de compression GNV.

5 — Exigences fonctionnelles et techniques pour la tranche optionnelle

Les exigences techniques et fonctionnelles énoncées au présent chapitre sont à prendre en compte par les candidats dans leur offre, puis par le titulaire à partir de la phase de conception des installations.

Ces exigences particulières complètent – et ne sauraient en aucun cas s'y substituer – l'ensemble des exigences techniques et fonctionnelles requises par :

- Les règles de l'art,
- L'ensemble des documents normatifs et réglementaires applicables, notamment ceux cités au paragraphe « référentiels » du présent document.

5.1 Généralités

De manière générale, les exigences suivantes concernant la solution à concevoir sont à prendre en compte :

- Le temps de charge des véhicules en charge rapide doit être respecté,
- Conservation de la disposition des places de stationnement poids-lourds dans le parking,
- Minimisation des travaux. De manière générale il doit être donné la priorité à une conception utilisant les ouvrages, voiries, structures existantes autant que possible.

5.2 Exigences pour la conception et la réalisation

5.2.1 Durée de remplissage des véhicules

L'ensemble du système d'avitaillement GNV en charge rapide devra permettre :

- De réaliser un remplissage de 125 Nm³ en 3 minutes,
- De réaliser jusqu'à 40 pleins (125 Nm³) par tranche de 4 heures.

L'ensemble des composants du système devra être étudié afin de permettre ces temps de remplissages courts, notamment :

- Augmentation du débit de la station, dans la limite de 2 000 Nm³/h,
- Augmentation du stockage tampon, dans la limite d'une tonne,
- Type d'appareil de distribution et diamètre des tuyauteries.

5.2.2 Distributeurs de charge rapide et pistes d'avitaillement

Le titulaire doit mettre en place 2 pistes d'avitaillement GNV. Chaque piste disposera d'un distributeur de charge rapide double face (distribution à droite et à gauche).

Les appareils sont de type distribution publique et équipés des modes de paiement adaptés (carte bancaire et badge). Ils devront être utilisables à toute heure de la journée ou de la nuit.

Les connecteurs de remplissage sont adaptés aux poids-lourds et cars et chaque distributeur doit être équipé des connecteurs de type NGV1 et NGV2.

Les flexibles longs sont interdits. Ils ne doivent pas permettre de contourner un véhicule. Un système permet d'éviter qu'ils ne soient en contact avec le sol lors de leur utilisation.

Par ailleurs, un système de compensation de température permet d'optimiser les pleins de véhicules en cas de température extérieure élevée.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210408-2021_CT2_109-DE
Date de télétransmission : 22/04/2021
Date de réception préfecture : 22/04/2021

5.2.3 Travaux de génie civil et voirie et réseaux divers associés

Le titulaire doit réaliser tous les travaux de génie civil et VRD nécessaires à la mise en place des pistes de distribution GNV.

La charge rapide réalisée en extérieur avec protection par auvent, conçus afin d'éviter toute accumulation de gaz.

Toutes les dispositions seront prises afin de protéger les appareils de distribution contre les heurts de véhicules, et notamment poids lourds. A minima les dispositions suivantes seront prises :

- Vérification des girations des véhicules en phases conception afin de permettre des circulations aisées pour tout type de gabarit de véhicules,
- Implantation des appareils de distribution sur ilots surélevés,
- Musoirs de protection en entrée et sortie d'ilot,

Concernant les canalisations gaz haute pression entre la station de compression et les postes de distribution :

- Les canalisations seront protégées en tout point des heurts de véhicules ou autres dégradations possibles inhérentes à l'exploitation du site,
- Le réseau de distribution de gaz sera autant que possible situé en dehors des circulations des véhicules, afin de limiter les ouvrages lourds nécessaires à leur protection,
- En cas de cheminement au niveau des circulations des véhicules, les tuyauteries seront installées en caniveaux ajourés répondant aux contraintes mécaniques adaptées : tonnage des véhicules, nombre de véhicules / jour,
- Les caniveaux et leurs tampons seront conçus afin de permettre une installation/ inspection et maintenance aisée des tuyauteries gaz.

5.2.4 Eclairage et liaisons électriques

Le titulaire doit mettre en place un éclairage adapté, compatible avec les Atmosphères Explosives (ATEX) sous l'auvent des pistes de distribution GNV.

Par ailleurs, les liaisons électriques entre la station de compression et les pistes d'avitaillement sont à réaliser par le titulaire.

5.3 Exigences pour l'exploitation et la maintenance

5.3.1 Fourniture et vente du gaz

Comme pour la tranche ferme, la fourniture du gaz est exclue du présent marché.

Le maître d'ouvrage mettra en place un marché d'exploitation distinct pour la fourniture et la vente du gaz. De ce fait, le titulaire doit mettre en place un compteur spécifique placé en amont des pistes d'avitaillement afin de déterminer la quantité de gaz consommée par la station ouverte au public et la différencier de celle consommée par le dépôt bus.

5.3.2 Fourniture électricité

La fourniture de l'électricité est à la charge du titulaire pendant la durée du marché.

Etant donné que la consommation d'électricité varie avec la consommation gaz, le titulaire doit indiquer au maître d'ouvrage de manière mensuelle le relevé du compteur électrique ainsi que le coût d'électricité associé. Le maître d'ouvrage pourra ainsi verser les montants correspondants conformément aux clauses stipulées dans le contrat du présent marché.

5.3.3 Vidéoprotection et surveillance

Comme pour la station de compression, le titulaire doit mettre en place un système de vidéoprotection, ainsi que la signalétique associée afin de surveiller les pistes de distribution.

Les exigences de conception et réalisation sont identiques que celles du système de vidéoprotection de la station de compression.

5.3.4 Surveillance du bon fonctionnement des installations

Le titulaire doit assurer sur la durée du marché la surveillance et la gestion des alarmes des équipements de distribution GNV.

5.3.5 Maintenance des installations de distribution

Le titulaire a à sa charge la maintenance des installations de distribution sur la durée de son marché.

6 — Données d'entrée relatives au site

6.1 Description du site d'implantation

Le terrain sur lequel est prévu la station de compression GNV est actuellement un parking public poids-lourds. Le site est implanté en zone industrielle à l'adresse suivante : 4-8 Voie du Portugal, 13127 Vitrolles.

Son environnement est détaillé ci-après :

- Au nord-ouest se trouvent des restaurants,
- Au sud-ouest se trouvent un entrepôt de transport ainsi qu'un espace extérieur type remisage ou parking,
- Au sud-est se trouvent également un restaurant ainsi que divers entrepôts d'usine,
- Au nord-est se trouvent une station-service Total, une zone pavillonnaire et un entrepôt industriel.

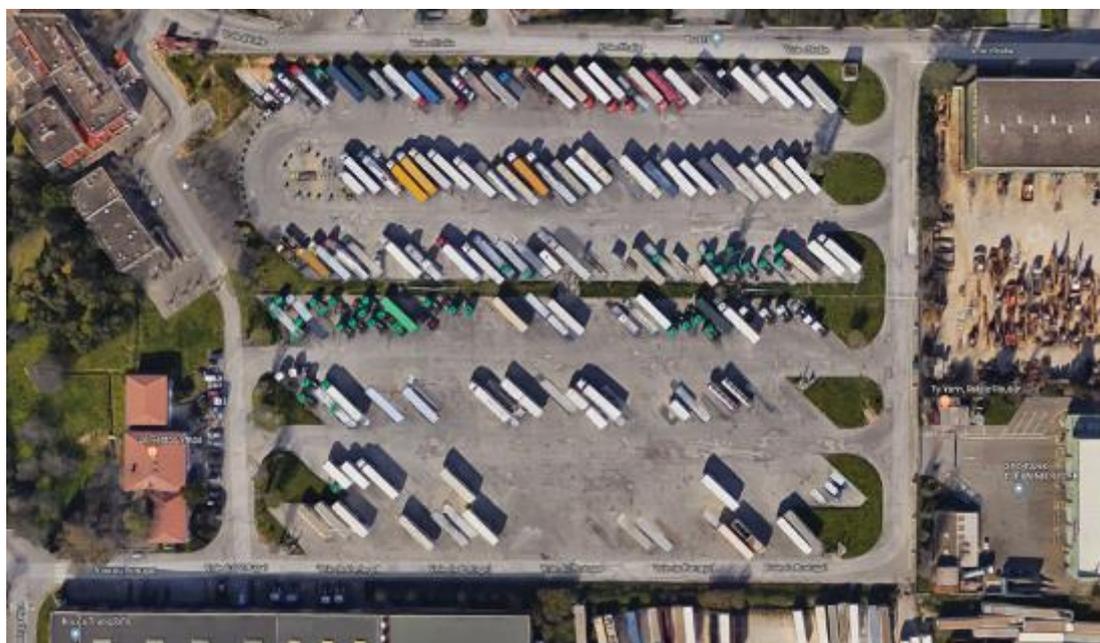


Figure 2 : Parking public poids lourds existant

6.2 Description du futur site

Un aménagement de ce parking est en projet afin d'accueillir le nouveau dépôt des bus de l'Étang. Il se décomposera en trois zones :

- Une zone de dépôt bus,
- Une zone de stationnement poids-lourds (objet de la réfection de la voirie dans le cadre d'un autre marché),
- Une zone station de compression (objet du présent marché).

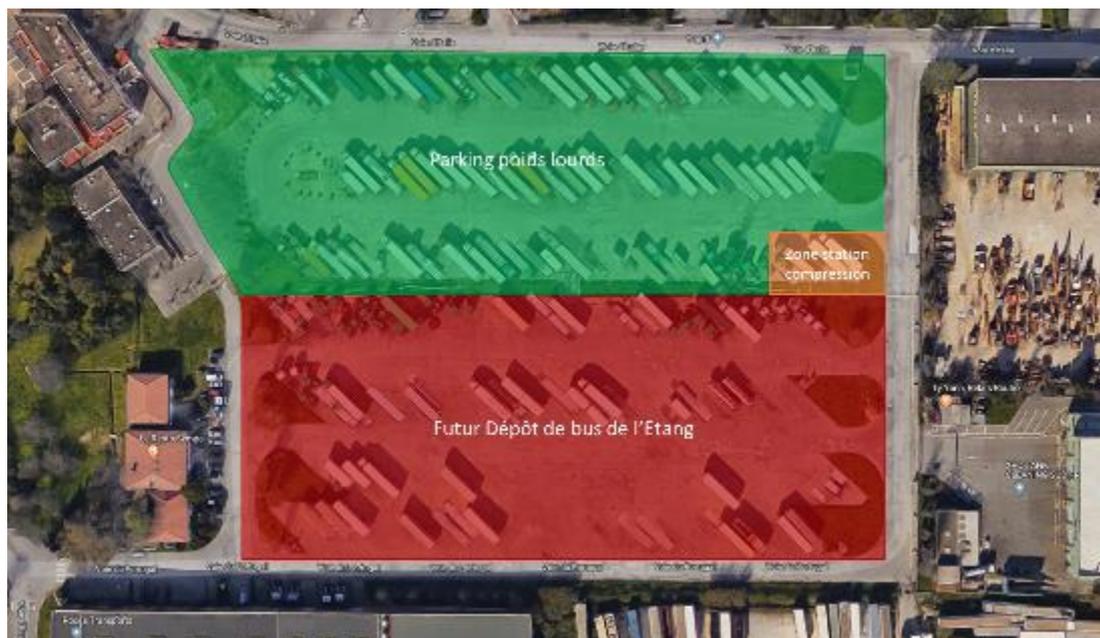


Figure 3 : Répartition futur site

Le futur dépôt des bus de l'Étang est actuellement en cours de construction. Les documents relatifs à ce site sont joints en annexe. La figure suivante montre un extrait du plan masse du dépôt :

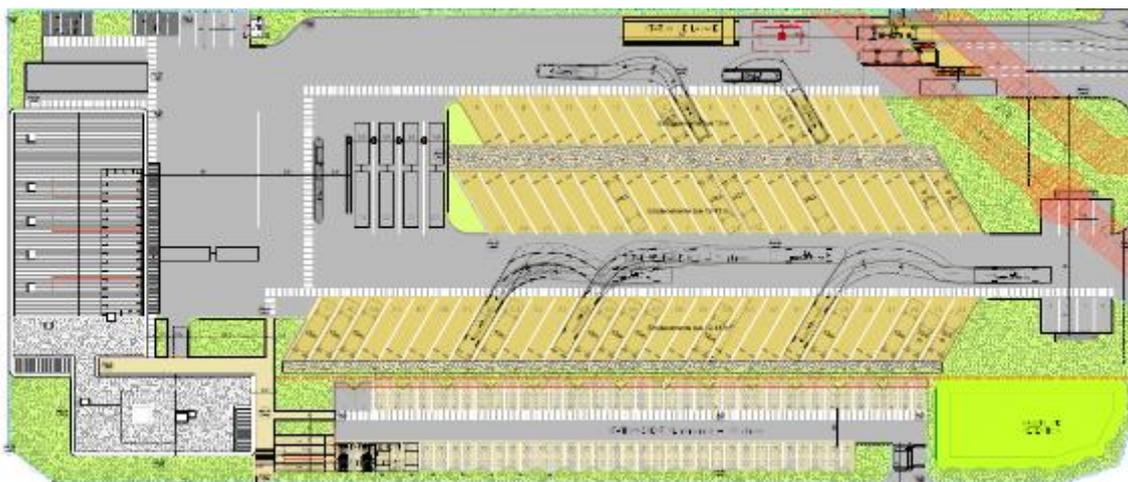


Figure 4 : Extrait plan masse dépôt bus (Source : VCM_PLAN MASSE-PC02-B_indA)

6.3 Contraintes d'insertion urbaine

D'après la version du Plan Local d'Urbanisme (PLU) datant du 11 décembre 2017, le site est situé en zone UEt (Zone à dominante d'activités économiques non industrielles relatif à des secteurs à dominante de bureaux).



Figure 5 : Extrait PLU 11 décembre 2017

En secteur UEt :

- Les bâtiments doivent respecter un recul minimum de :
 - 35m de l'axe de l'A7,
 - 10m minimum de l'axe des autres voies et emprises publiques ouvertes à la circulation publique,
 - 5m par rapport aux limites séparatives.
- L'emprise au sol ne peut excéder 60% de l'unité foncière,
- La hauteur maximale des bâtiments ne peut excéder 15m ;
- L'aménagement devra tenir compte des plantations existantes et la surface des espaces verts doit être supérieure à 15% de la superficie du terrain.
- Les terrains doivent être desservis par des voies dont les caractéristiques techniques sont suffisantes au regard de la nature du projet.
- Eaux usées :
 - Toute installation susceptible d'évacuer des eaux résiduaires urbaines doit être raccordée au réseau public d'assainissement en respectant les caractéristiques de ce réseau,
 - Le rejet des eaux usées non-domestiques doit faire l'objet d'une demande d'autorisation auprès du service assainissement,
 - L'évacuation des eaux et matières usées dans les fossés, caniveaux ou réseaux pluviaux est interdite,
- Eaux pluviales :
 - Toute évacuation des eaux pluviales est interdite dans le réseau collectif des eaux usées,
 - La gestion des eaux pluviales est de la responsabilité du propriétaire,
 - Toute construction ou aménagement doit privilégier la gestion des eaux pluviales sur l'emprise du projet, et ne doit en aucun cas, ni créer un obstacle à l'écoulement des eaux du fond supérieur, ni aggraver les écoulements vers le fond inférieur,
- Les eaux pluviales et les eaux usées doivent être recueillies séparément.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210408-2021_CT2_109-DE
Date de télétransmission : 22/04/2021
Date de réception préfecture : 22/04/2021

6.4 Risques d'inondation

Le site de l'Anjoly est situé sur un axe d'écoulement en crue. On note également la présence d'un lit majeur. Le titulaire a obligation de prendre en compte cet élément de programme.



Figure 6 : Plan inondations et ruissellement

6.5 Autres risques naturels

D'après les zonages « Risques et Nuisances » et « Ruissellement » du PLU de Vitrolles, le site n'est concerné par aucun des risques listés ci-dessous :

- Aléa mouvements de terrain
- Aléa technologique
- Aléa de ruissellement

En revanche, le site est concerné par des risques sismiques, zone de sismicité 3 – zone de sismicité modérée. Les règles de construction parasismique sont applicables aux bâtiments « à risque normal ».

6.6 Zones naturelles

Le site de l'Anjoly n'est soumis à aucune contrainte relative à des zones naturelles.

6.7 Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

Le site de l'Anjoly n'est soumis ni au PPRT de Rognac (Butagaz) ni au PPRT de Vitrolles (Brenntag Méditerranée).

6.8 Nuisances sonores potentielles

Des bâtiments d'habitation et restaurants se trouvent à proximité immédiate du site. Le titulaire devra s'assurer qu'il respecte l'ensemble de la réglementation en vigueur concernant les nuisances sonores, notamment le décret n°2006-1099 du 31/08/06 et la réglementation ICPE rubrique 1413.

Le titulaire a à sa charge une étude acoustique in-situ afin de vérifier l'état actuel du niveau sonore. Il doit conduire des simulations acoustiques en phase projet. En phase opérationnelle, le titulaire devra établir des mesures in situ complémentaires et mettre en place d'éventuelles mesures compensatoires.

6.9 Rapport géotechnique

Il n'existe pas de rapport géotechnique de l'emprise foncière concernée par le projet à ce jour. Un diagnostic visuel de chaussées a cependant été réalisé et sa conclusion est résumée ci-après.

Les dégradations du parking témoignent du vieillissement de la chaussée d'un point de vue superficiel et localement structurel. Les zones affectées sont dispersées sur l'ensemble du parking. La chaussée est très dégradée sur l'ensemble de la zone et principalement en surface. En première approche, le projet de réfection du parking PL et la création d'une station de compression GNV semblent nécessiter la reprise des chaussées sur une épaisseur relativement importante, intégrant une partie ou la totalité des couches d'assises.

Des investigations in situ sont nécessaires pour compléter ce diagnostic visuel et conclure sur les travaux de chaussées à réaliser. Sous réserve de l'appréciation du titulaire, il est recommandé de réaliser à minima :

- Une campagne de carottage : à déterminer par le titulaire (une quinzaine de carottages minimum sont attendus) répartis sur l'ensemble des voies de circulation, des places de stationnement poids lourds et d'implantation de la station de compression,
- Des essais en laboratoire sur la grave traitée : modules et résistances en compression,
- Des mesures de déflexion (à la poutre de Benkelman ; norme NF P 98-200-2).

A titre d'information, l'étude géotechnique de conception relative au dépôt de bus uniquement est annexé à ce document (Annexe 2).

6.10 Diagnostic Amiante Avant Travaux / Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

Aucun rapport de diagnostic amiante avant travaux (DAAT) ni de diagnostic hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) n'est disponible à ce jour.

Néanmoins, le rapport établi pour la construction du dépôt bus (parcelle voisine) n'indique pas de présence d'amiante de pollution d'hydrocarbures dans le site.

A titre d'information, ce diagnostic est annexé à ce document (Annexe 2).

7 — Données d'entrée relatives aux véhicules à alimenter en GNV

7.1 Le dépôt des bus de l'Étang

7.1.1 Le réseau bus

Les Bus de l'Étang est un réseau de transport en commun de la Métropole d'Aix-Marseille-Provence desservant huit communes de l'Est de l'étang de Berre : Berre-l'Étang, Gignac-la-Nerthe, Les Pennes-Mirabeau, Marignane, Rognac, Saint-Victoret, Velaux et Vitrolles.

L'offre de transport est constituée de 14 lignes, plus une nouvelle ligne BHNS (Zénibus). On distingue :

- Les lignes essentielles (le BHNS Zénibus Marignane-Les Pennes-Mirabeau et la ligne 4) avec une fréquence de passage de 7 à 15 minutes ;
- Les lignes principales (lignes 5, 7, 11, 12) avec une fréquence de passage de 20 à 30 minutes ;
- Les lignes de proximité (1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 13, 14) avec une fréquence variable de 20 à 60 minutes.

A ces lignes s'ajoutent :

- Le transport à la demande incluant les lignes TAD, TPMR et Chronopro, composé principalement des minibus. Ce parc est évalué à environ 20 véhicules ;
- Le transport scolaire composé principalement des cars et bus standards. Ce parc est évalué à 20 cars et 3 bus standards.

7.1.2 Les besoins en avitaillement GNV du dépôt

D'après les données fournies par la métropole et l'exploitant en date d'octobre 2020, le nouveau dépôt bus disposera de 79 places de remisage, permettant de charger en GNV :

- 8 minibus pour le transport à la demande
- 18 midibus
- 50 bus standards dont 15 BHNS de la ligne Zénibus
- 4 bus articulés

Leur besoin GNV journalier en avitaillement est estimé à un maximum de **8 100 Nm³**.

L'avitaillement se fait en charge lente pendant la nuit sur une plage horaire maximale de **7 heures**.

Le débit de compression ne doit pas dépasser 2 000 Nm³/h afin de conserver le régime de déclaration concernant la rubrique ICPE 1413.

7.2 Possibilité d'évolution vers une station GNV publique

Le titulaire du marché doit mettre en place les mesures conservatoires nécessaires dans la station de compression pour la création d'une station d'avitaillement GNV publique dans le parking poids lourds.

De ce fait, le titulaire laissera un raccordement en attente au niveau de la station de compression destiné à la mise en place des pistes d'avitaillement en charge rapide au niveau du parking poids-lourds.

En aucun cas le débit de compression ne dépassera 2 000 Nm³/h afin de conserver le régime de déclaration concernant la rubrique ICPE 1413.

Par ailleurs, le stockage gaz maximal envisagé est d'une tonne afin de réduire les distances d'implantation de la station de compression vis-à-vis des limites du site.

8 — Raccordement aux réseaux concessionnaires

Les raccordement auprès des concessionnaires est exclu des prestations du titulaire. Il doit néanmoins assister la maitre d'ouvrage dans les démarches de raccordement.

Les informations de raccordement suivantes sont disponibles à ce jour :

8.1 Raccordement gaz

L'étude de raccordement réalisée GRDF en 2018 indique l'existence d'un réseau PE \varnothing 110 MPB (Moyenne pression de type B) existant sur la voie d'Italie.



Figure 7 : Raccordement PE \varnothing 160 – Etude raccordement GRDF 2018

GRDF peut garantir un débit allant jusqu'à 1 600 Nm³/h. Pour cela, GRDF propose de renouveler le réseau PE \varnothing 110 par un réseau PE \varnothing 160.

GRDF propose l'installation d'un poste client de type G1000 au fil du gaz au niveau de l'emplacement de la station de compression :



Figure 8 : Positionnement poste de livraison gaz

La pression moyenne de ce réseau est de 3,5 bars et la pression risque 2% est de 3,03 bars.

L'étude de raccordement GRDF est en cours de mise à jour pour confirmation du débit et des pressions disponibles.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210408-2021_CT2_109-DE
Date de télétransmission : 22/04/2021
Date de réception préfecture : 22/04/2021

8.2 Raccordement électrique

La puissance installée dépassera probablement la limite de raccordement basse tension (250 kVA).

Elle est estimée à 470 kVA minimum. Cependant, afin de permettre une future augmentation de la capacité de la station, une puissance de raccordement estimée à 680 kVA doit être prise en compte.

De ce fait, la mise en place d'un poste de transformation sera nécessaire au sein de la station de compression.

Néanmoins, ces valeurs doivent être confirmées par le titulaire lors des études de conception.

La réponse d'Enedis à la DT réalisée par le Pays d'Aix territoires indique un réseau HTA passant sur la voie d'Italie, à proximité immédiate de la future station. Néanmoins une demande de raccordement a été faite auprès d'Enedis afin d'établir la faisabilité du raccordement et lancer les démarches administratives.



Figure 9 : Extrait Plan d'ensemble des réseaux aériens et souterrains

9 — Dossiers administratifs relatifs au projet

9.1 Permis de construire

Le titulaire a à sa charge la préparation du dossier de Permis de Construire inhérent au présent projet et relatif à la station de compression.

Le titulaire s'assure au préalable – et en lien si nécessaire avec les services de l'urbanisme – de la conformité de son projet avec les règles d'urbanisme en vigueur dans la zone.

Le dossier de permis de construire sera déposé par le maître d'ouvrage.

9.2 Dossier de déclaration ICPE

Le titulaire a à sa charge la préparation du dossier ICPE relatif aux installations GNV.

La classification ICPE de la station GNV attendue, au vu du prédimensionnement proposé au chapitre **12 — Orientations pour le dimensionnement et l'implantation de la station de compression GNV** est le suivant :

Tableau 1 : Classement ICPE projeté

Rubriques ICPE		Classement projeté
1413.2	Gaz Naturel ou biogaz, sous pression (Installations de remplissage de réservoirs alimentant des moteurs, ou autres appareils, de véhicules ou engins de transport fonctionnant au gaz naturel ou biogaz et comportant des organes de sécurité), le débit total en sortie du système de compression étant : 1. Supérieur ou égal à 2 000 m ³ /h ou si la masse totale de gaz contenu dans l'installation est supérieure à 10t 2. Supérieur ou égal à 80 Nm³/h, mais inférieur à 2 000 Nm³/h, ou si la masse de gaz contenu dans l'installation est supérieure à 1 t	Supérieur ou égal à 80 Nm ³ /h mais inférieur à 2 000 Nm ³ /h, ou si la masse de gaz contenu dans l'installation est supérieure à 1t → Déclaration avec contrôle périodique
4310	Gaz Inflammables Catégorie 1 et 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : 1. Supérieure ou égale à 10 t 2. Supérieure ou égale à 1 t et inférieure à 10 t	Inférieur à 1 tonne → Rubrique non concernée

Ainsi, la station de compression sera uniquement classée au regard de la rubrique ICPE 1413.

Le titulaire doit, lors de la conception, justifier l'ensemble des classements auquel sont soumises les installations GNV projetées.

Le titulaire doit également fournir au maître d'ouvrage, avant dépôt du dossier de déclaration, un document de type matrice de conformité justifiant des dispositions prises au stade conception permettant de se conformer à l'ensemble des prescriptions de la réglementation ICPE. Le titulaire doit pouvoir justifier durant les phases suivantes du projet de la bonne mise en application de ces prescriptions.

En cas de nécessité de déroger aux prescriptions ICPE, le titulaire s'assure avant la dépôt du dossier auprès des services instructeurs que les justificatifs et mesures compensatoires proposés sont conformes aux exigences des services instructeurs, et ce afin d'éviter tout rejet du dossier, qui pourrait avoir des impacts en termes de planning sur le projet.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210408-2021_CT2_109-DE
Date de télétransmission : 22/04/2021
Date de réception préfecture : 22/04/2021

10 — Limites de prestation

Le tableau ci-dessous définit les responsabilités du titulaire et du maître d'ouvrage concernant les différents équipements / ouvrages ainsi que les différentes démarches relatives à la réalisation du projet.

Tableau 2 : Limites de prestation

Actions	Titulaire station	Maître d'ouvrage	Installateur dépôt ou autre
Aménagements et Travaux			
Fourniture et installation de l'ensemble des équipements GNV et auxiliaires associés (appareils de distribution, pistolets et autres équipements) pour la charge lente et la charge rapide d'appoint du dépôt des bus de l'Etang		X	
Fourniture et installation de la station de compression et des auxiliaires associés pour l'alimentation du dépôt	X		
Infrastructures du dépôt de bus pour la charge lente et la charge rapide d'appoint des véhicules (poteaux, structure porteuse, massifs, etc. qui s'avèreraient nécessaires)			X
Raccordement GRDF		X	
Réseau gaz Haute Pression (Compression, distribution, infrastructures, etc.)	X		
Réseau gaz Haute Pression (distribution, infrastructures, etc.) à l'intérieur du dépôt (dépôt + interface)			X
Raccordement haute tension Enedis		X	
Réseaux électrique pour l'alimentation et commande de la station compression y compris local transformateur équipé	X		
Génie civil et VRD pour la station de Compression	X		
Fourniture et installation des équipements de distribution de charge rapide dans le parking poids-lourds (tranche optionnelle)	X		
Génie civil et VRD pour les équipements de distribution de charge rapide dans le parking poids-lourds (tranche optionnelle)	X		
Exploitation			
Installations de charge GNV à l'intérieur du dépôt			X
Station de compression, locaux et équipements annexes	X		
Reporting fonctionnel sur l'avitaillement GNV et les indicateurs FMD	X		
Fourniture électricité	X		
Fourniture gaz			X
Maintenance			
Installations de charge GNV à l'intérieur du dépôt			X
Station de compression, locaux et équipements annexes	X		

11 — Documentation à fournir par le titulaire

11.1 Phase remise des offres

Il est attendu un dossier de niveau Avant-Projet Sommaire (APS) pour la remise des offres des candidats.

Ce dossier est constitué de plans et de notes de dimensionnement et techniques pour ce qui concerne :

- La station de compression ainsi que le raccordement au réseau gaz du dépôt bus et le raccordement au réseau GRDF et le raccordement électrique haute tension,
- La solution de vidéoprotection et détection intrusion pour la station de compression,
- Les aménagements divers pour être en conformité avec le PLU,
- Un descriptif et remise des fiches techniques de l'ensemble des installations et équipements objet du présent marché,
- Un planning avec présentation des phases de réalisation.

11.2 Phase d'études avant-projet détaillé, études de projet et de travaux

Durant cette phase particulière du projet, le titulaire réalisera et transmettra à la Métropole éléments suivants à titre d'informatif :

11.2.1 Mémoire Sécurité

Ce mémoire explicite les différents points suivants (liste non exhaustive) :

- L'organisation du projet en matière de sécurité,
- L'évaluation préliminaire des risques principaux et des phases délicates du projet,
- L'évaluation des risques ATEX ainsi qu'un zonage ATEX de l'installation,
- Les études de dangers liées à ce type d'installation dans le cadre d'une déclaration ICPE.

11.2.2 Plan d'Assurance Qualité (P.A.Q.)

Ce plan concerne l'ensemble des processus de conception et de réalisation des travaux et installations dont le titulaire a la charge, et comprendra de façon non exhaustive :

- La consistance des travaux :
 - Lieu et nature des travaux : Le titulaire rappelle, sommairement, l'objet du marché et la nature des prestations concernées, notamment, quand plusieurs entreprises de vocation différentes interviennent sur le chantier,
 - Articulation du chantier (phases et prestations) : Le titulaire présente l'organisation et la répartition des prestations entre les diverses entreprises (compétences et moyens), les sous-traitants et les fournisseurs.
- L'organisation générale :
 - Entreprises – sous-traitants – fournisseurs : Le titulaire indique ses sous-traitants et fournisseurs,
 - Organigramme, dont le(s) responsable(s) du contrôle intérieur : Il est demandé l'organigramme des principaux responsables du chantier : directeur de chantier, responsable des domaines et responsable du contrôle externe, responsable des consignations électriques. L'indication du nom

Accusé de réception en préfecture 013-200054807-20210408-2021_CT2_109-DE Date de télétransmission : 22/04/2021 Date de réception préfecture : 22/04/2021

des responsables ne pourra pas toujours être précisée à l'appel d'offre, mais il est souhaitable d'indiquer leur qualité et, éventuellement, leur classification,

- La provenance du matériel, des fournitures et des produits :
 - Note sur la provenance et les caractéristiques des principales fournitures et les références des fournisseurs correspondants,
 - Pour chaque produit, dont l'utilisation est prévue dans le projet, il doit être présenté une fiche reproduisant notamment : l'origine, la nature, les caractéristiques,
- Les procédures d'exécution du projet :
 - Les procédures d'exécution doivent permettre de vérifier que les préconisations et recommandations du maître d'ouvrage sont prises en compte et notamment sur la mise en œuvre des enrobés,
- Les points critiques et points d'arrêts :
 - Liste des points critiques et proposition des points d'arrêt qui seront repris dans le PAQ,
 - Validation des piquetages et implantations,
 - Présentation à l'acceptation et visa d'AMP Métropole des plans d'exécution,
 - Contrôles et mesures réalisées avant mise en service,
- Les contrôles
 - Contrôles internes
 - Notice traitant des principes concernant les contrôles et notamment sur les consignes d'exécution,
 - Contrôles externes
 - Au minimum : vérification du bon fonctionnement du contrôle interne et contrôle externe des sous-traitants,
 - Le cas échéant, contrôle externe avec essais et mesures,
 - Présentation des moyens et des méthodes et gestion du contrôle externe : organigramme et compétence des personnels ; matériel d'essai ; normes et mode opératoire.

11.2.3 Plan de Respect de l'Environnement (P.R.E.)

Ce plan concerne l'ensemble des méthodologies mises en place pour la protection de l'environnement et comprend entre autres :

- Les principales mesures envisagées pour le respect de l'environnement,
- La liste des tâches et des nuisances détaillées,
- Les principales fiches relatives au plan de gestion des déchets,
- En particulier concernant le process GNV : l'ensemble des mesures prises pour minimiser les pertes en gaz et rejets à l'atmosphère.

11.2.4 Planning

Le planning d'exécution distingue et détaille :

- Les tâches administratives (dossier ICPE, dossier d'urbanisme...),
- Les tâches de conception,
- Les tâches de réalisation,
- Les tâches de mise en service,
- Les jalons de contrôles du titulaire, d'autocontrôles des entreprises qui travaillent pour le compte du titulaire le cas échéant, de certifications et visites primitives exigibles pour la mise en service de ce type d'installation.

Le planning estimatif par phase est le suivant :

- Les tâches de conception : 2 mois pour l'AVP et 3 mois pour le PRO
- Les tâches administratives (dossier ICPE, dossier d'urbanisme...) : 4 mois à compter de la validation de l'AVP
- Les tâches de réalisation : 8 mois
- Les tâches de mise en service : 1 mois
- Durée totale : 15 mois

Le planning d'exécution doit permettre la mise en service de la station de compression au plus tard en septembre 2022.

11.2.5 Dossier études

Dans cette phase, les équipes du titulaire ont notamment la charge de :

- Réaliser les diagnostics nécessaires à l'établissement de leurs études de conception,
- Présenter un dossier de conception phase APD puis d'études de Projet, conforme aux exigences du programmes et permettant de traiter toutes les interfaces avec le projet de dépôt bus. Ce dossier permet également à la maîtrise d'ouvrage de constater que les engagements pris par le candidat dans son offre sont parfaitement respectés,
- Présenter une liste sommaire de la maintenance périodique, préventive et réglementaire sur les installations conçues,
- Présenter une liste des entretiens périodiques à assurer pour la bonne exploitation de la station de compression,
- Présenter une liste des consommables et pièces de rechange qui seront stockés par le titulaire afin de s'assurer la parfaite continuité d'exploitation et de maintenance de la station de compression.

11.3 Réalisation des travaux et réception des ouvrages

11.3.1 Avant travaux

Le titulaire doit établir les plans de réalisation résultant des choix technologiques définitifs et de ses études afin de respecter les exigences du programme et des éventuels avenants.

Par ailleurs, le titulaire doit fournir au maître d'ouvrage les documents suivants :

- La synthèse des reconnaissances préalables au démarrage,

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210408-2021_CT2_109-DE
Date de télétransmission : 22/04/2021
Date de réception préfecture : 22/04/2021

- Les documentations techniques des matériaux employés (fourreaux, regards, canalisations, bordures, tampons...),
- Tous plans d'exécution et d'assainissement et toute note de calcul des ouvrages,
- Les plans d'exécution pour les nivellements, profils en long, profils en travers et plans de coupes,
- Le relevé de tous les réseaux détectés avant travaux sur le plan du géomètre et le constat de leur matérialisation sur le site,
- Fiches techniques, décors, dimensionnements génie civil et électrique.

11.3.2 Durant travaux

A partir des documents techniques de réalisation fournis par le titulaire, celui-ci doit la mise à jour en fin de réalisation des modifications éventuelles adoptées en cours d'exécution et ce, en respectant l'ensemble des protocoles et méthodes.

Ces modifications sont portées à la connaissance du maître d'ouvrage, au fur et à mesure de l'avancement des travaux et des modifications apparues en cours d'exécution.

Le titulaire doit fournir au maître d'ouvrage de façon périodique dans la phase de la réalisation de l'ouvrage les documents suivants :

- Les résultats d'autocontrôle sur les arases de terrassements, les remblais de mise à niveau, les couches de forme et les enrobés, les bétons de massifs de fondation,
- Les résultats et contrôles des points d'arrêt et points critiques,
- Le planning d'exécution mis à jour à la quinzaine et pointé en pourcentage d'avancement par tâche.

11.3.3 Pour les essais et la mise en service des installations

Le titulaire détaille son plan d'essais et validation des installations au sein d'une procédure qu'il fournit au maître d'ouvrage, préalablement à son exécution.

Cette procédure doit permettre de vérifier le bon fonctionnement des installations et équipements, le respect des principales exigences fonctionnelles exprimées au sein du présent programme et des paramètres techniques déclinés lors de la phase de conception.

Concernant la distribution à la place et la charge rapide d'appoint des bus du dépôt, les tests et essais sont à coordonner avec le maître d'œuvre du dépôt. Ils ne pourront se dérouler qu'après installation des équipements de recharge dans le dépôt. De même ces tests et essais ne pourront se dérouler qu'avec la présence des bus GNV renouvelé dans le cadre de la DSP d'exploitation des bus. Le titulaire devra se coordonner avec l'exploitant pour la mise à disposition des véhicules GNV pour la réalisation des essais.

11.3.4 A la réception avant mise en service

Le dossier de récolement comprend les plans de récolement, au 1/200°, de l'ensemble des ouvrages exécutés ainsi que des notes de dimensionnement, de calcul, descriptive des installations et équipements, des fiches de définition produits, équipements et installations.

Il est à remettre au maître d'ouvrage en 4 exemplaires papiers et sous format informatique (format DWG et PDF).

Le dossier de récolement comprend les documents suivants (la liste n'est pas exhaustive) :

- Les plans d'exécution du génie civil relatif à la station de compression,
- Les profils en long et les profils en travers d'exécution ainsi que les coupes types,

Accusé de réception en préfecture 013-200054807-20210408-2021_CT2_109-DE Date de télétransmission : 22/04/2021 Date de réception préfecture : 22/04/2021

- Le plan général des réseaux, au 1/200ème (réseaux posés, cotés par rapport aux ouvrages visibles, regards),
- Les caractéristiques des tuyaux : section, nature et classe,
- Les regards et ouvrages annexes dûment numérotés avec cote des fils d'eau et cote des tampons en système NGF,
- Le repérage des ouvrages apparents ou cachés en coordonnées x, y, z ou par rapport à des ouvrages vus immuables,
- Les renseignements pour les traversées spéciales,
- Les branchements avec leurs caractéristiques,
- Les carnets de détails relatifs aux besoins et leurs usages,
- Les plans avec les dispositifs de sécurité (précisant les sections NF et celles EN),
- Le dossier des ouvrages exécutés relatifs aux dispositifs de sécurité, conformément aux présentes spécifications et au guide CEREMA (Certifications ...),
- Le carnet de détails des fondations,
- Les éléments de signalisation de la station de compression (panneaux, marquage au sol, etc.)
- Les documents des ouvrages exécutés relatifs au PAQ,
- La liste du matériel et des fournisseurs, y compris la notice d'utilisation et la garantie,
- Les notices de fonctionnement, d'utilisation et de maintenance de tous les équipements mis en œuvre,
- Les notices de fonctionnement de la station de compression et des auxiliaires,
- Les plans d'exécution conformes aux ouvrages exécutés relatifs à la station de compression (compresseurs, stockage, ...),
- Les plans d'exécution des installations électriques et éclairage de la station de compression,
- Les plans d'exécution relatifs aux clôtures de la station de compression et à l'implantation des équipements de vidéoprotection associés.

11.4 Phase exploitation et maintenance

11.4.1 Documentation à fournir

Pendant la période définie au contrat, le titulaire doit fournir :

Tableau 3 : Documents à fournir en phase exploitation et maintenance

Documents / Informations	Publication minimale	Contenus
Relevé des compteurs gaz	Mensuelle	Relevé des compteurs gaz au poste de livraison GRDF, à la station de compression et sur la canalisation de départ vers la charge lente et vers la charge rapide d'appoint du dépôt bus.
Relevé de la consommation électrique	Mensuelle	Relevé de la consommation électrique (en kWh) des installations à la charge du titulaire.
Registre sécurité	A chaque évènement se produisant dans le rapport mensuel. Si aucun évènement, de façon Semestrielle	Enumération des accidents, presque accidents, situations dangereuses et tout élément relatif à la sécurité.
Registre des maintenances réglementaires	Semestrielle	
Registre des maintenances périodiques / préventives	Semestrielle	
Registre des maintenances curatives	Dès réalisation ou incident dans le rapport mensuel.	Précisions demandées sur la durée des arrêts d'exploitation, le descriptif des interventions et les causes identifiées de dysfonctionnement.
Bilan de disponibilité de l'installation (Voir chapitre 4.3.1)	Mensuelle	Durée de chaque régime : nominal, dégradé, arrêt. Origine des différents arrêts.
Bilan des indices de performance de l'installation (Voir chapitre 4.3.2)	Mensuelle	Performance énergétique : Rapport entre la consommation gaz et la consommation électrique Performance acoustique mesuré à 1m des sources

Le titulaire doit également fournir semestriellement son plan de maintenance comprenant :

- L'échéancier de toutes les maintenances du site :
 - Vérifications périodiques,
 - Vérifications réglementaires,
- Les réalisations de maintenance préventive, curative et réglementaire ;
- L'indication des dates de vétusté des consommables de la station.

Le titulaire a l'obligation, pendant la durée complète du marché, de prendre en charge les contrôles réglementaires de maintenance ainsi que le remplacement des équipements autant de fois que nécessaire pour répondre à ces obligations.

Le titulaire doit, pendant la durée complète du marché, respecter les maintenances (Préventive, Curative) et inspections et contrôles (Réglementaire) décrites ci-dessous, et comme décrit ci-avant, en informer la maître d'ouvrage.

De plus, le titulaire doit fournir un mémoire technique lié aux études et moyens mis en œuvre pour garantir la disponibilité et la fiabilité des équipements et des composants des installations.

11.4.2 Entretien courant / conduite des installations

La conduite des installations a pour objectif d'assurer la surveillance des équipements devant être en fonctionnement pour répondre aux critères de sécurité, de disponibilité et d'optimisation de l'installation.

La conduite doit être assurée finement par des visites d'inspection et contrôle permanent permis par le système de supervision.

11.4.3 Maintenance préventive

La maintenance préventive est effectuée selon des critères prédéterminés dans l'intention de réduire la possibilité de défaillance d'un bien ou la dégradation d'un service rendu et de maintenir, dans le temps, les performances des matériels ou équipements à un niveau optimal proche de celui des performances initiales.

Les interventions qui en découlent peuvent être déclenchées de manière systématique ou conditionnelle.

Le titulaire doit toutes les actions de maintenance systématiques nécessaires. Elles sont déterminées en fonction du matériel installé et des spécifications constructeurs. La maintenance préventive satisfait aux prescriptions d'entretien liées à la mise en jeu de la garantie des constructeurs.

Les opérations de maintenance planifiées (entretien courant/ conduite des installations et maintenance préventive) sont réalisées en dehors des heures d'utilisation des installations d'avitaillement en GNV par les bus.

Le titulaire doit préciser :

- La fréquence des remplacements ou des interventions,
- Les pièces ou sous-ensembles concernées,
- Des pièces de rechanges et leur prix pour les opérations règlementaires,
- Ses moyens en personnels sur la région ou sur la France,
- Du stock de pièces nécessaires,
- Les organismes de contrôles et certification,
- Les qualifications requises pour chaque opération de maintenance.

11.4.4 Maintenance curative / corrective

Les interventions qui relèvent de la maintenance curative ont pour objet la remise en état des matériels ou équipements à la suite d'une défaillance ou d'une dégradation.

La maintenance corrective débouche sur deux types d'interventions :

- Maintenance palliative : elle caractérise les dépannages, c'est à dire une remise en état de fonctionnement effectuée in situ, parfois sans interruption de fonctionnement de l'ensemble concerné, avec un caractère « provisoire »,
- Maintenance curative : elle caractérise les réparations, faites in situ ou en atelier, parfois après dépannage, avec un caractère définitif.

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210408-2021_CT2_109-DE
Date de télétransmission : 22/04/2021
Date de réception préfecture : 22/04/2021

11.5 Période sous garantie

Lorsque la période de garantie de l'équipement en cause court pendant la durée du contrat, le titulaire prend toutes dispositions en accord avec le constructeur, le fournisseur ou l'installateur des matériels ou équipements, en défaut ou en panne, pour assurer la coordination de leurs interventions : réglages ou interventions à la suite d'un incident au titre de la garantie.

Pour tout changement d'équipement, le titulaire prend en charge les opérations éventuelles de garantie du constructeur et tient les pièces afférentes à disposition des équipes de maintenance.

En cas de sinistre, le titulaire a la responsabilité de :

- Déclencher toutes les actions de sauvegarde nécessaires,
- Mettre en œuvre tous les moyens utiles de secours et/ou de remplacement,
- Prévenir le maître d'ouvrage et le dépôt bus selon la nature du sinistre.

Le titulaire a en charge la complète coordination de l'ensemble des moyens (sous-traitants, équipes spécialisées, secours, etc...). Il assiste les experts dans leurs visites d'expertise.

En cas de gel de l'installation, le titulaire sera tenu responsable et les travaux découlant des dommages lui seront imputés en totalité (sauf en cas d'utilisation anormale des clients et/ou exploitants).

11.6 Remise des ouvrages en fin de marché

Le titulaire fournit un dossier de récolement complet qui comprend toutes les mises à jour du dossier de récolement initialement transmis au titre de la réception avant mise en service.

Les mises à jour concernent principalement :

- Les équipements renouvelés dans le cas de changement de fourniture et/ou de fournisseur ou encore dans le cadre de la gestion des obsolescences,
- Les modifications apportées dans le cadre des évolutions de besoins et ou adaptations aux nouveaux besoins,
- Tous les documents afférents à la maintenance des ouvrages et équipements.

12 — Orientations pour le dimensionnement et l'implantation de la station de compression GNV

Les orientations proposées servent de base pour la réponse des candidats. Le candidat peut néanmoins proposer des ajustements mineurs – portant sur le positionnement des installations ou leur dimensionnement, en se basant sur son expérience de projets similaires.

Le candidat doit apporter tout justificatif qu'il juge utile à l'appréciation du maître d'ouvrage de ces ajustements, afin d'estimer les avantages qu'ils apportent tant en termes d'amélioration des fonctionnalités, que de gains en termes de coûts d'exploitation/ maintenance des installations.

12.1 Prédimensionnement de la station de compression

En prenant compte les caractéristiques du raccordement GRDF, le besoin d'avitaillement du dépôt bus ainsi que la possibilité de la création d'une station d'avitaillement ouverte au public, nous préconisons une station de compression avec les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques générales

- Pression d'aspiration : Entre 3 et 4 bars
- Pression de sortie compresseurs : 200 – 250 bars
- Sécheur pour débit maximal de 2 000 Nm³/h à une pression de 4 bars
- Compresseurs montés sur « skid » et installés dans des enceintes insonorisés (65 dB à 1m) et résistants au feu (classe A1-R90)
- Raccordement au réseau haute tension Enedis (estimation 470 kVA)
- Mise en place d'un local haute tension, transformation et basse tension
- Système de refroidissement au sol ou sur toiture du container

Situation initiale

- 3 compresseurs (2 en fonctionnement et 1 de secours)
- Débit unitaire compresseur à 3,5 bars : 660 Nm³/h
- Débit station : 1 320 Nm³/h
- Stockage gaz inférieur à 1 tonne
- Mesures conservatoires pour installation d'un 4^{ème} compresseur
- Mesures conservatoires pour augmentation du stockage (dans la limite d'une tonne)

Situation future possible (hors périmètre projet)

- Installation du 4^{ème} compresseur : 3 en fonctionnement et 1 de secours
- Débit unitaire compresseur à 3,5 bars : 660 Nm³/h
- Débit station : 1 980 Nm³/h
- Stockage gaz inférieur à 1 tonne

Ce dimensionnement permet de :

- Avoir une marge de 19% par rapport au débit minimal nécessaire (1 109 Nm³/h),
- Rester en dessous du seuil d'autorisation ICPE (débit station compression inférieur à 2 000 Nm³/h),

- Diminuer les distances entre les compresseurs, le stockage et les limites du site,
- Garder la possibilité d'une augmentation de la capacité de la station pour l'ouverture des pistes de charge rapide accessibles au public.

12.2 Esquisse station compression

Le schéma suivant décrit l'implantation des équipements au sein de la station :

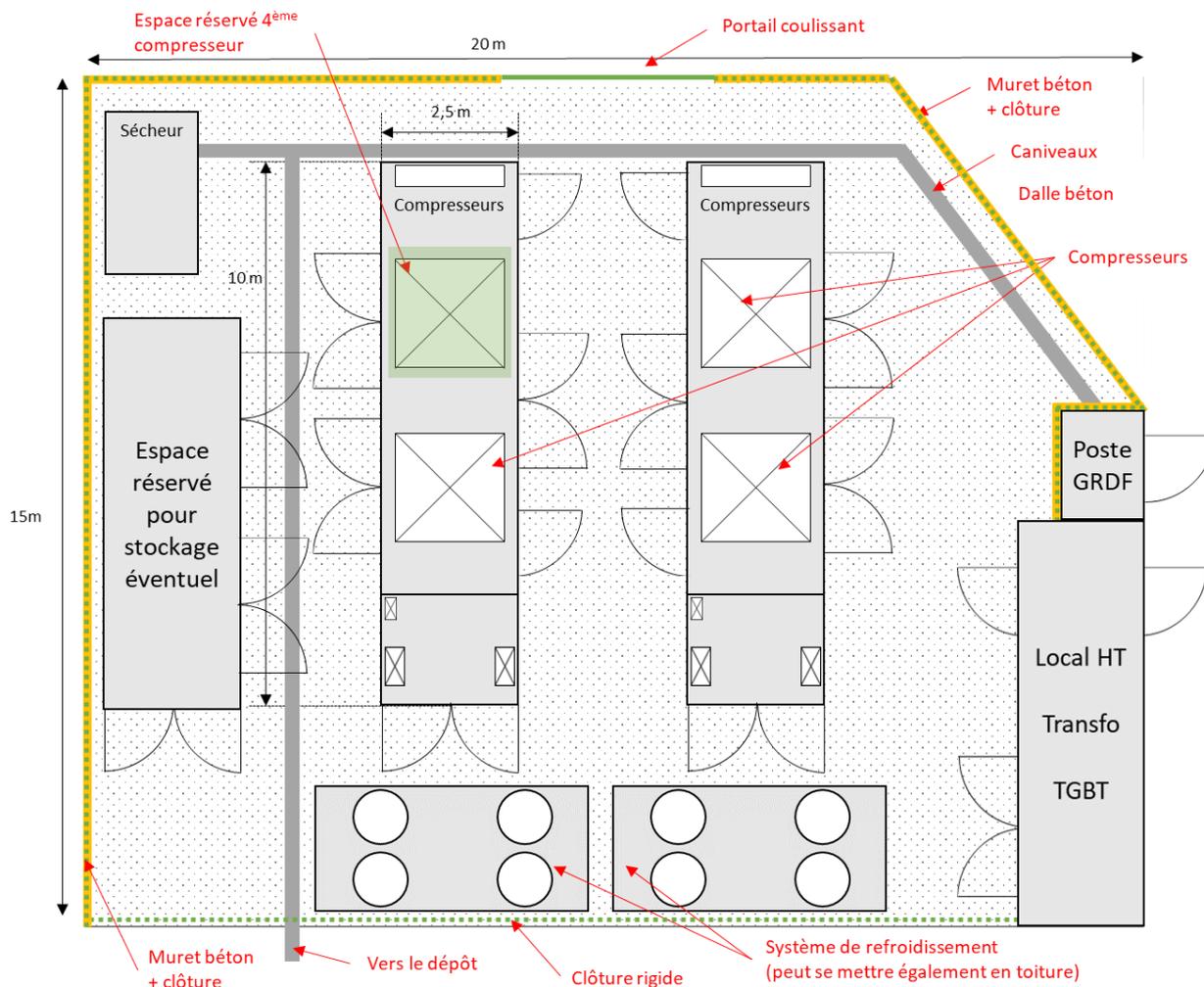


Figure 10 : Implantation équipements station de compression

Dans cette configuration, la surface nécessaire pour la station de compression est donc de 300 m². Les caractéristiques des matériaux composant les capotages des compresseurs et du stockage gaz permettent de réduire les distances entre les équipements et les limites du site.

Du côté limite avec le dépôt bus, une clôture rigide de 2,5 m de hauteur au-dessus du sol permet de délimiter le périmètre de la station de compression. Côté parking poids-lourds, la clôture rigide est posée sur un muret de 50 cm de hauteur, permettant de protéger la station de compression des chocs avec les poids lourds.

Un portail coulissant manuel, de hauteur de 2 m et de largeur de passage 3 m permet l'accès à la station.

Le local électrique est de type préfabriqué conçu dans les ateliers du fournisseur et prêt-à-poser sur la dalle de la station de compression.

12.3 Implantation sur le terrain

La figure suivante décrit montre une implantation de la station de compression sur le terrain du parking poids lourds :

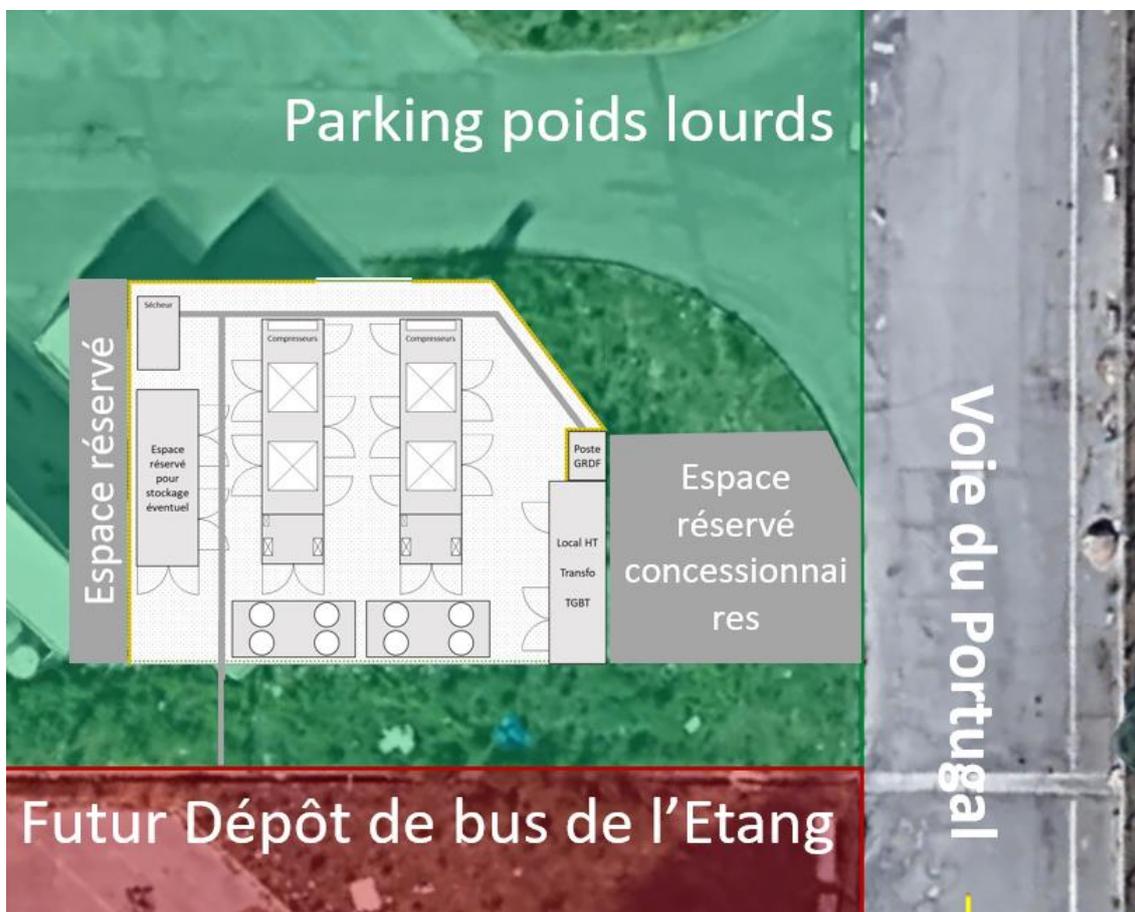


Figure 11 : Implantation station de compression parking poids lourds

Cette implantation permet de :

- Respecter les distances ICPE,
- Donner un accès direct au local haute tension à Enedis à partir de la voirie,
- Donner un accès direct au poste gaz à GRDF à partir de la voirie,
- Limiter les risques de choc lors de l'entrée ou sortie des véhicules lourds du parking,
- Limiter la distance entre la station de compression et le dépôt bus, diminuant la quantité de caniveaux et canalisations haute pression à installer.

La figure ci-dessous montre la superposition de l'implantation de la station de compression avec le plan masse du dépôt :

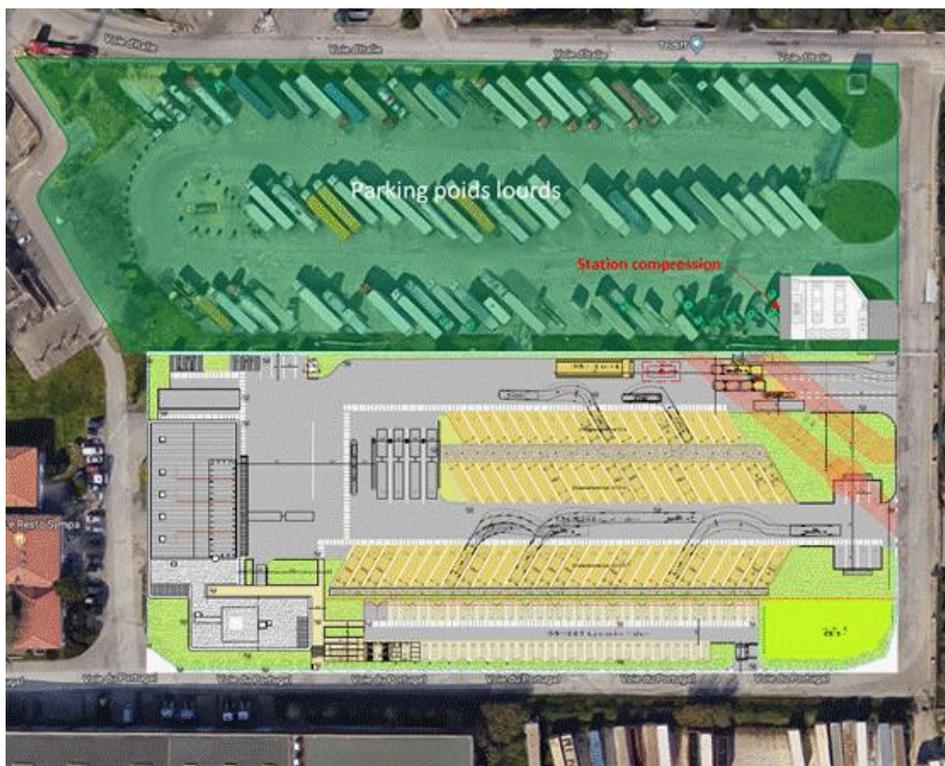


Figure 12 : Implantation station de compression et dépôt bus

12.4 Possibilité d'évolution vers une station d'avitaillement publique

L'implantation de la station de compression sur le site permet une future implantation d'une station d'avitaillement publique. Dans le schéma suivant, deux pistes d'avitaillement sont envisagées :

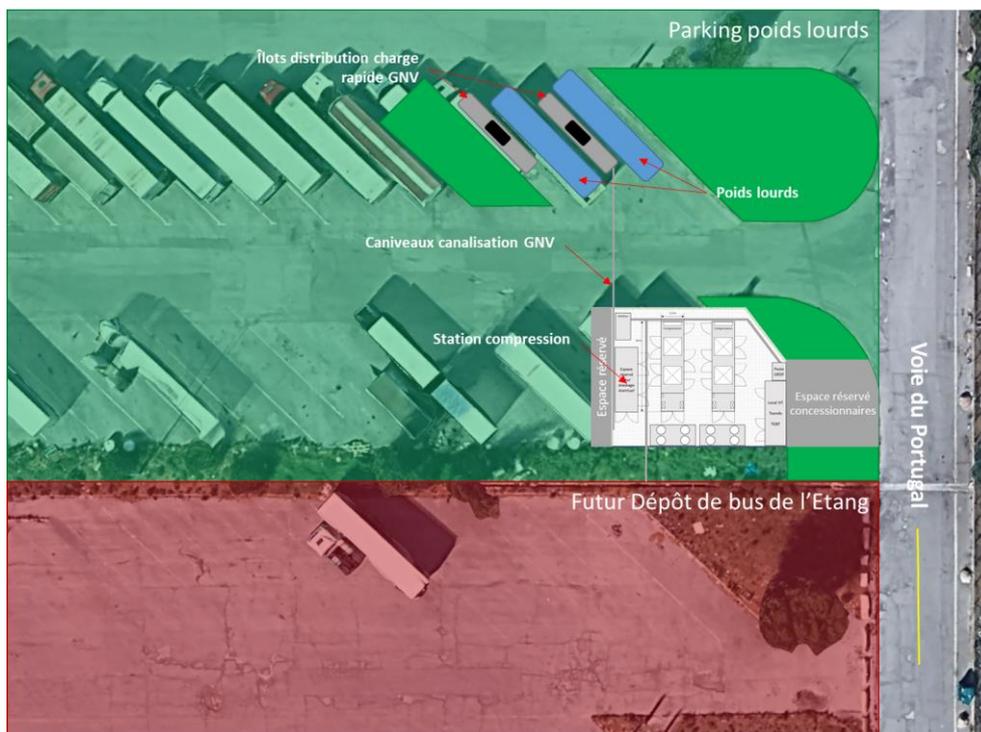


Figure 13 : Implantation postes de charge rapide

Accusé de réception en préfecture
013-200054807-20210408-2021_CT2_109-DE
Date de télétransmission : 22/04/2021
Date de réception préfecture : 22/04/2021

13 — Liste d'annexes

13.1 Annexe 1 – Documents conception dépôt des bus de l'Anjoly

13.2 Annexe 2 – Rapport des études géotechniques et des diagnostics amiante de la parcelle du dépôt bus