

**ESID DE LYON / DI / PCO - MRE**

**CARPIAGNE (13)- Quartier MDL KECK – 1er RE  
Adaptation de l'espace Equestre de la Section équestre  
Militaire - SEM  
COSI-443054**

# PROGRAMME

**VERSION DU 30/06/2023**

<b>VOLET 1: CADRE GENERAL DE L'OPERATION .....</b>	<b>5</b>
1. PREFACE .....	5
1.1 GÉNÉRALITÉS.....	5
1.2 GLOSSAIRE .....	5
2. OBJET DE L'OPERATION .....	6
2.1 INTITULE DE L'OPERATION.....	6
2.2 IDENTIFICATION DES INTERVENANTS DU MINISTERE DES ARMEES .....	6
2.3 CADRE DE L'OPERATION .....	6
2.4 OBJECTIFS DE L'OPERATION.....	6
3. LE SITE .....	7
3.1 LOCALISATION DU SITE.....	7
3.2 UTILISATION ACTUELLE DU SITE .....	8
3.3 ZONE DE CONSTRUCTION ENVISAGEES POUR LA REALISATION D'UN MANEGE COUVERT .....	9
3.4 BATIMENT 0070: BOXES, BUREAUX / CLUB HOUSSE .....	10
3.5 GRANGE A FOIN .....	10
4. LES BESOINS DETAILLES.....	11
4.1 CONSTRUCTION DU MANEGE COUVERT .....	11
4.1.1 Les objectifs .....	11
4.1.2 Le manège couvert .....	11
4.2 ABRI A FOURRAGE : .....	11
4.3 REFECTION DES INFRASTRUCTURES EXISTANTE ET RECONSTRUCTION BOX A CHEVAUX – BATIMENT 070.....	12
5. AUTRES BESOINS : .....	13
<b>VOLET 2: ETUDES COMPLEMENTAIRES DE DEFINITION .....</b>	<b>14</b>
1. LE SITE .....	14
1.1 COMPOSANTES G2D - SURFACE DE PLANCHER TOTALE : .....	14
1.2 BORNAGE .....	14
1.3 MODE D'EXPLOITATION ET MAINTENANCE DU SITE .....	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
1.4 DISPOSITIONS DE PROTECTIONS RELATIVES AUX PRESTATAIRES EXTÉRIEURS .....	15
2. EXIGENCES REGLEMENTAIRES .....	16
2.1 REGLEMENTATION APPLICABLE .....	16
2.2 CLASSEMENT ERP.....	17
2.2.1 . Catégorie d'ERP : .....	17
2.2.2 Type d'ERP : .....	17
2.3 REGLEMENTATION APPLICABLE CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE ET DE PANIQUE .....	17
2.4 ACCESSIBILITE PMR .....	19
2.5 REGLEMENTATION SPECIFIQUE AUX ETABLISSEMENTS ORGANISANT LA PRATIQUE D'ACTIVITES UTILISANT DES EQUIDES .....	19
2.6 REGLEMENT SANITAIRE DEPARTEMENTAL .....	19
2.7 THERMIQUE / REGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE.....	20
2.8 REGLES ET BONNES PRATIQUES .....	20
2.8.1 . Manège à chevaux couvert.....	20
2.8.2 Boxes à chevaux .....	20
3. REGLES D'URBANISME APPLICABLES : .....	21
3.1 PLU DE MARSEILLE .....	21
3.2 PPRIF – PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INCENDIE DE FORET .....	21
4. ENVIRONNEMENT .....	23
4.1 ICPE ET IOTA.....	23
4.1.1 Stockage des fourrages .....	23
4.1.2 IOTA : Rubrique 2.1.5.0.....	23
4.2 REGLEMENTATION STOCKAGE FUMIERE ET FOURRAGE.....	23
4.3 FUMIERE : .....	24
4.4 STOCKAGE DES FOURRAGES.....	24
4.4.1 Calcul des besoins en volume de stockage et manutention .....	24
4.4.2 Règlementation sur le stockage des fourrages.....	24
4.4.3 Sécurité Incendie.....	25
4.4.4 Implantation des bâtiments .....	25
4.4.5 Modes de stockage avantages / inconvénients.....	25
5. BESOINS DETAILLES .....	26
5.1 MANEGE COUVERT .....	26

**CARPIAGNE (13) - Quartier MDL KECK – 1er RE**  
**Adaptation de l'espace Equestre de la Section équestre Militaire - SEM**

5.1.1	Le manège couvert .....	26
5.1.2	Accueil du public et sanitaires .....	26
5.1.3	. Les portes du manège.....	26
5.1.4	. L'arrosage.....	26
5.2	STOCKAGE POUR FOURRAGE.....	26
5.2.1	Réalisation d'un Stockage pour fourrage .....	26
5.2.2	Réfection de l'espace de stockage fourrage existant, mise aux normes incendie, .....	26
5.3	REFECTION DU BATIMENT 070 .....	27
5.3.1	. Etat existant :.....	27
	<input type="checkbox"/> Réfection accueil et bureaux .....	27
	<input type="checkbox"/> Réfection Boxes à chevaux existants .....	27
	<input type="checkbox"/> Création de 2 x 4 boxes à chevaux.....	27
5.3.2	Mises aux normes des sanitaires nécessaires au regard de la réglementation ;.....	27
5.3.3	Mises aux normes PMR .....	27
5.4	PERFORMANCES SOUHAITEES.....	28
5.5	SYNTHESE DES LOCAUX .....	28
5.5.1	LOCAUX CREES :.....	28
5.5.2	LOCAUX A RENOVER:.....	28
5.6	SYNTHESES DES TRAVAUX SUR LES ESPACES EXTÉRIEURS.....	30
6.	USAGES ET ATTENDUS.....	31
6.1	LA QUALITE DU BOIS .....	31
6.2	NATURE D'UN SOL EQUESTRE .....	31
7.	RÉHABILITATION, RESTRUCTURATION .....	31
8.	CARACTÉRISTIQUES DU SITE .....	32
8.1	CONDITIONS CLIMATIQUES .....	32
8.2	INONDATION .....	32
8.3	GONFLEMENT DES ARGILES .....	32
8.4	MERULES.....	32
8.5	TERMITES .....	32
8.6	FOUDRE .....	32
8.7	SEISME.....	32
8.8	EXPOSITION AU BRUIT .....	32
8.9	RISQUE PYROTECHNIQUE .....	33
8.10	TOPOGRAPHIE .....	33
8.11	GEOTECHNIQUE .....	33
8.12	AUTRES RISQUES .....	33
9.	RÉSEAUX.....	34
9.1	GENERALITES.....	34
9.2	RESEAUX HUMIDES .....	36
9.2.1	Eaux Usées et Eaux Vannes (EU et EV) .....	36
9.2.2	Adduction d'Eau Potable (AEP).....	36
9.2.3	Eaux pluviales (EP).....	36
9.2.4	Eaux de Pluie de Ruissellement (EPR) .....	36
9.2.5	Eau Incendie (EI) .....	36
9.3	RESEAUX SECS.....	37
9.3.1	Haute Tension (HT) .....	37
9.3.2	Basse Tension (BT) .....	37
9.3.3	Réseau Secouru .....	37
9.3.4	Éclairage extérieur.....	37
9.3.5	Réseaux téléphoniques.....	37
9.4	RESEAUX ENERGIES .....	37
9.4.1	Gaz naturel de ville .....	37
9.4.2	Réseau de Chaleur Urbain (RCU) .....	37
9.4.3	Réseau de climatisation urbaine .....	37
9.5	SYSTEMES INDUSTRIELS D'INFRASTRUCTURE ( S2I).....	37
9.5.1	Réseaux d'informations.....	37
9.5.2	Réseaux de report d'alarmes incendie.....	38
9.5.3	Réseaux de report d'alarmes SECPRO .....	38
9.5.4	Réseaux de diffusion sonore .....	38

**CARPIAGNE (13) - Quartier MDL KECK – 1er RE**  
**Adaptation de l'espace Equestre de la Section équestre Militaire - SEM**

9.6	FLUIDES SPECIAUX .....	38
9.6.1	Azote.....	38
9.6.2	Oxygène.....	38
9.6.3	Air comprimé / vide .....	38
10.	SÉCURITÉ.....	38
10.1	GENERALITES.....	38
10.1.1	Zone, périmètre de sécurité et polygone d'isolement .....	38
10.1.2	Homologation des S2I.....	38
10.2	SECPRO .....	38
10.3	EXIGENCES TECHNIQUES .....	38
10.4	ENVIRONNEMENT.....	39
10.4.1	Démarche haute qualité environnementale.....	39
10.4.2	Performance énergétique.....	39
10.4.3	Certificat d'économie énergie.....	39
10.4.4	Qualité / certificat – produits / matériaux mis en œuvre .....	39
10.4.5	Exemplarité énergétique environnementale .....	39
10.5	REALISATION .....	40
10.5.1	Continuité de service .....	40
10.5.2	Articulation des opérations connexes sur le site.....	40
10.5.3	Gestion du chantier .....	40
10.6	ENTRETIEN - MAINTENANCE .....	40
10.6.1	Généralités .....	40
10.6.2	Chauffage et eau chaude sanitaire.....	40
10.6.3	Électricité, courants faibles et courants forts .....	41
10.6.4	Ascenseurs et monte-charges.....	41
10.6.5	Politique de comptage des énergies et eaux .....	41
10.6.6	Facilité d'entretien.....	41
10.6.7	BIM .....	42
<b>VOLET 3 - PROCESSUS DE REALISATION DE L'OPERATION.....</b>	<b>43</b>	
1.	PLANNING .....	43
2.	PROCESSUS DE REALISATION DE L'OPERATION.....	45
2.1	NOTE PRELIMINAIRE .....	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
2.2	CHOIX DE LA PROCEDURE DE CONTRACTUALISATION .....	45
2.3	ETUDES PRELIMINAIRES .....	45
2.3.1	Diagnostic AMIANTE,.....	45
2.3.2	Diagnostic Plomb, termites .....	45
2.3.3	Levé topographique de la zone d'implantation .....	45
2.3.4	Détection des réseaux enterrés .....	45
2.3.5	Mission AMO ICPE – IOTA.....	45
2.3.6	Missions géotechniques et Essai de perméabilité + HAP.....	45
2.4	MARCHÉ D'ASSISTANCE À MAÎTRISE D'OUVRAGE .....	46
2.4.1	Coordonnateur CSPS.....	46
2.4.2	Contrôleur technique.....	46
2.5	MISSIONS DU MOE.....	46
2.6	MARCHÉS DE TRAVAUX.....	47
3.	ENVELOPPE FINANCIERE PREVISIONNELLE : .....	47
3.1	DEFINITION DES PRESTATIONS.....	47
3.2	HYPOTHESES DE CALCULS DES COUTS DES TRAVAUX ET DES PRESTATIONS .....	47
3.2.1	Hypothèse de calcul.....	47
3.3	ESTIMATION PREVISIONNELLE DES TRAVAUX .....	48
<b>LISTE DES ANNEXES.....</b>	<b>49</b>	

## VOLET 1 : CADRE GENERAL DE L'OPERATION

### 1. PREFACE

#### 1.1 GÉNÉRALITÉS

Le présent document définit les objectifs de l'opération et les besoins qu'elle doit satisfaire ainsi que les contraintes et les exigences de qualité fonctionnelle, technique, réglementaire, et économique, relatives à la réalisation et à l'utilisation de l'ouvrage.

Principalement destiné aux acteurs de la maîtrise d'œuvre, ce document est l'expression de la commande du maître d'ouvrage.

Ce document s'articule en plusieurs parties :

- Objet de l'opération,
- Les besoins de l'utilisateur :
  - Besoins opérationnels et fonctionnels,
  - Architecture et aménagement de l'aire extérieur,
  - Les usages et attendus,
- Le site
  - Les caractéristiques du site,
  - Les contraintes
- Exigences réglementaires, environnemental et urbanistique de l'opération,
- Exigences techniques :
  - Réseaux,
  - Sécurité,
- *Les exigences du programme :*
  - *Environnement,*
  - *Réalisation,*
  - *Exploitation,*
  - *Maintenance,*
- Les incertitudes, risques et aléas identifiés propres à l'opération,
- Montage d'opération : Planning prévisionnel et estimation financière.

#### 1.2 GLOSSAIRE

SEM : Section équestre Militaire

REC : Régiment étranger de cavalerie

## **2. OBJET DE L'OPERATION**

### **2.1 INTITULE DE L'OPERATION**

Le présent projet concerne l'Adaptation de l'espace Equestre, au profit de la Section équestre Militaire – SEM de Carpiagne

**CARPIAGNE (13) - Quartier MDL KECK – 1er RE**  
**Adaptation de l'espace Equestre de la Section équestre Militaire - SEM**

### **2.2 IDENTIFICATION DES INTERVENANTS DU MINISTERE DES ARMEES**

- Maîtrise d'ouvrage : ETAT – Ministère des Armées
- Conducteur d'opération Principal : Etablissement de Service d'Infrastructure de la Défense (ESID) de Lyon
- Conduite d'opération : Division Investissement / Pôle de Conduite des opérations de Marseille
- Personne représentant le pouvoir adjudicateur : Directeur de l'ESID de Lyon

### **2.3 CADRE DE L'OPERATION**

La Section Equestre Militaire de Carpiagne du 1er REC a exprimé les objectifs suivants :

- une remise à niveau et adaptation de l'infrastructure de la section équestre ;
- une augmentation de la capacité d'accueil ;
- l'aménagement de la structure vieillissante, dans le cadre du respect de conditions d'hygiène et de sécurité pour le personnel, les équidés et les pratiquants (militaires et leurs famille).

Le besoin initial, exprimé par le 1er REC, est la construction d'un manège couvert, la rénovation des installations existantes (club house et box, bâtiment 070), et l'augmentation de la capacité de stockage du fourrage.

Par ailleurs, en 2022, une partie des box à chevaux a été accidentellement détruite et doit être reconstruite. Il est proposé de prendre en compte cette reconstruction dans le cadre de la présente opération comportant la remise aux normes du bâtiment 070 dont les boxes détruits font partie.

#### **CARACTERISTIQUES DE L'ORGANISME :**

Formation de cavalerie où la pratique de l'équitation est un moyen essentiel de préparation physique et morale, ainsi que de cohésion des unités.

Une association type loi 1901 est adossée à la section équestre.

### **2.4 OBJECTIFS DE L'OPERATION**

L'objectif est la réalisation d'un manège couvert d'une surface d'environ 1 000 m<sup>2</sup>, la rénovation et mise aux normes des installations existantes, bâtiment 070, boxes chevaux et bureaux / club house, ainsi que l'augmentation de la capacité de stockage du fourrage, au profit de la SEM (section équestre militaire) de Carpiagne.

#### Autres besoins :

- Mise aux normes incendie de l'espace de stockage fourrage existant,
- Protection foudre du hangar à stockage à foin existant
- Les travaux feront l'objet d'une Etude du Risque Foudre.
- Mise aux normes de l'alimentation gaz du four de la forge
- Finalisation de l'accessibilité PMR doit être finalisée suivant le DIAG de 2016.

### 3. LE SITE

#### 3.1 LOCALISATION DU SITE

L'opération se situe dans le département des Bouches du Rhône (13) de la région PACA, sur le territoire de MPM, marseille Provence Métropole, dans le Camp de Carpiagne.

**Figure 1:** Localisation à l'échelle du département – Source : Google Map



Camp de Carpiagne

C'est un espace naturel situé au cœur du massif des Calanques de Marseille et Cassis, Parc nationale des Calanques.

Le camp s'étend sur 1 500 hectares, principalement sur le 9e arrondissement de Marseille, ainsi que partiellement sur les communes d'Aubagne, Carnoux et Cassis (Bouches-du-Rhône).

Le quartier MDL KECK est la zone urbanisée du camp de Carpiagne. Il est accessible depuis les dessertes routières de la commune de Carnoux en Provence.

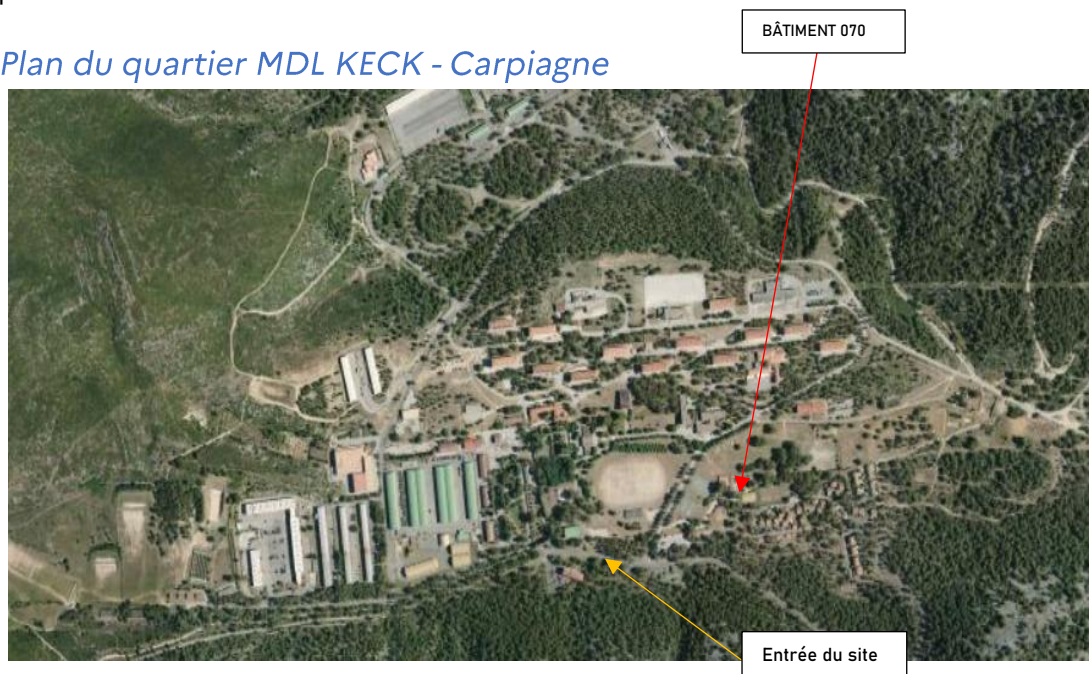
**Figure 2:** Localisation à l'échelle de la ville – Source : Google Earth



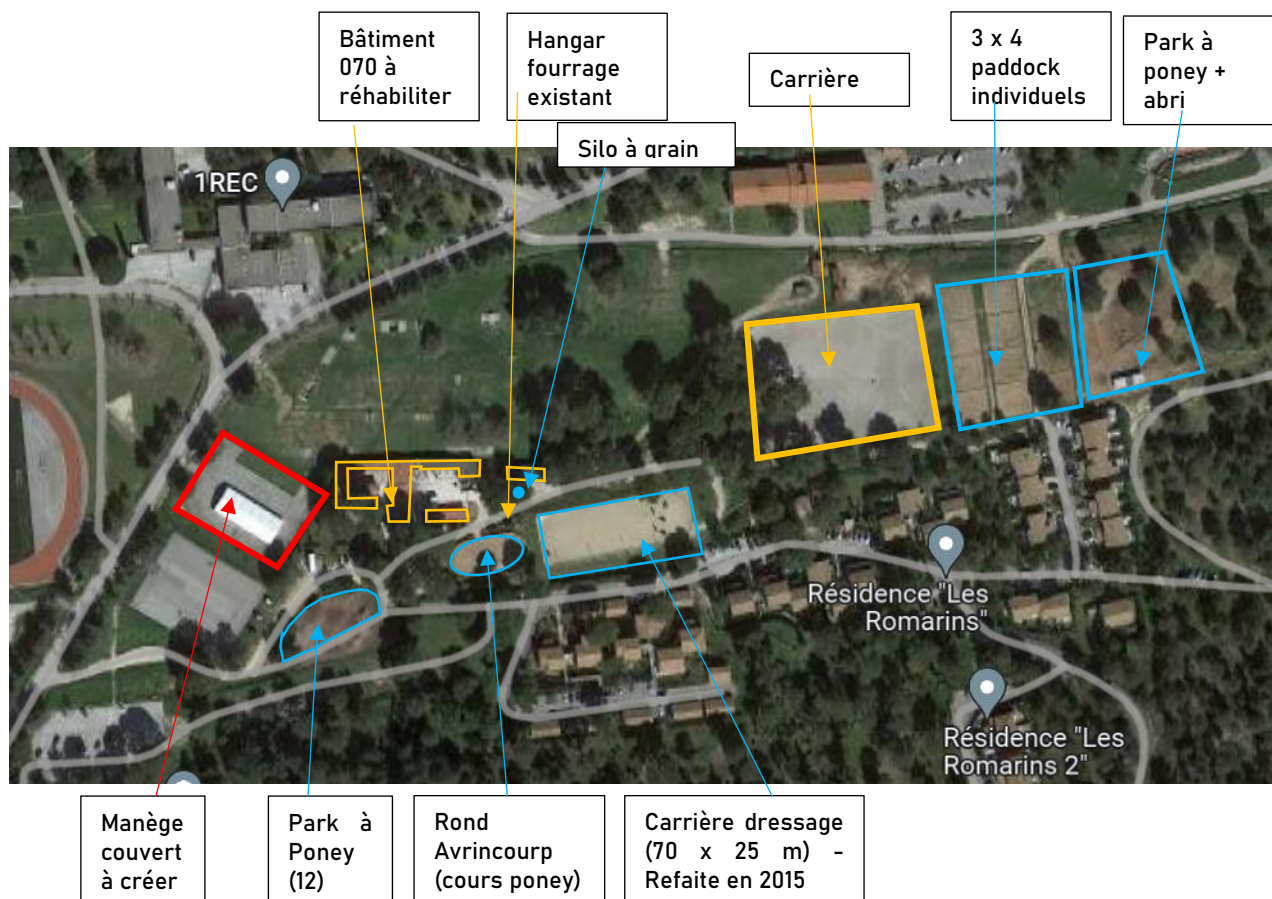
*CARPIAGNE (13) - Quartier MDL KECK – 1er RE*  
*Adaptation de l'espace Equestre de la Section équestre Militaire - SEM*

Le camp de Carpiagne est un camp militaire de l'Armée de terre française situé à l'est de la ville de Marseille. Bénéficiant d'une superficie de 1 500 hectares, en bordure du Parc national des Calanques, le camp permet les activités de préparation opérationnelle du 1er Régiment étranger de cavalerie, qui stationne sur le camp depuis juillet 2014 : champs de tir, zones de manœuvre à pied et en engin blindé, zones dédiées à l'instruction. De nombreuses unités de la région Sud-Est viennent s'y entraîner. Il est situé à proximité de la plateforme aérienne d'Istres et de la plateforme maritime de Toulon.

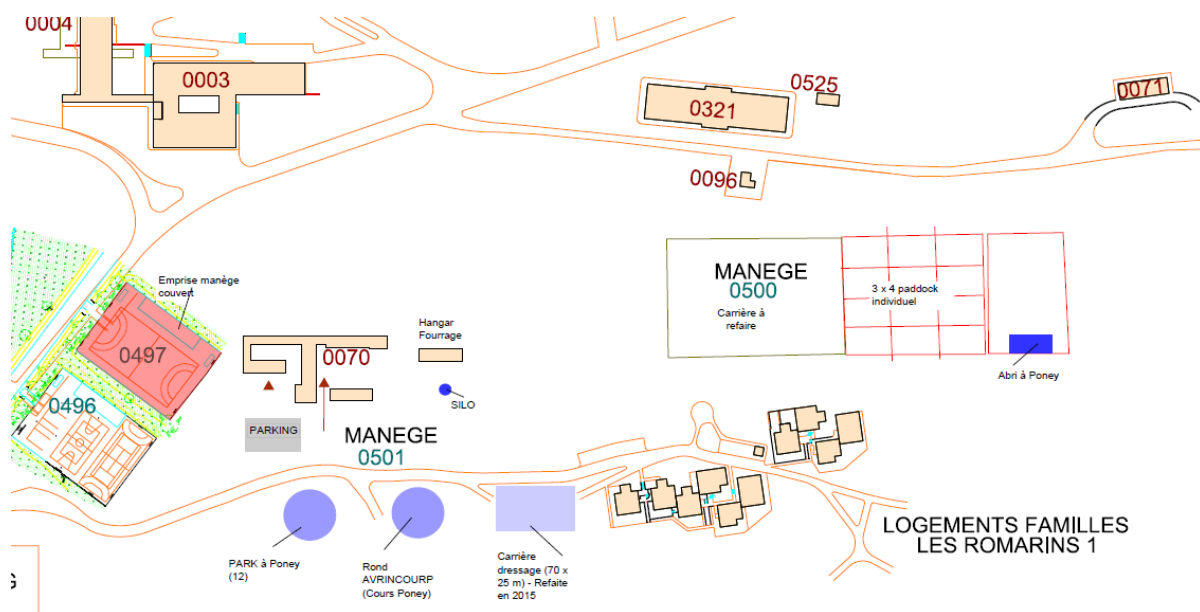
*Plan du quartier MDL KECK - Carpiagne*



### 3.2 UTILISATION ACTUELLE DU SITE



**CARPIAGNE (13) - Quartier MDL KECK – 1er RE**  
**Adaptation de l'espace Equestre de la Section équestre Militaire - SEM**



### 3.3 ZONE DE CONSTRUCTION ENVISAGEES POUR LA REALISATION D'UN MANEGE COUVERT

Le site pressenti pour la construction du manège couvert est situé à l'Ouest de l'espace équestre (bâtiment 0070), d'une surface de 2 200 m<sup>2</sup>.

Le terrain est un ancien terrain de sport du site de Carpiagne.

Le site a l'avantage d'être facile d'accès et est bordé d'une des routes principales du site.

Les réseaux sont positionnés à proximité de la zone envisagée pour la construction. Le réseau d'EV longe la route à l'ouest du terrain.

Un poste de transformation est situé à proximité du terrain, bâtiment 0003.

Les axes routiers à proximité de la parcelle sont pourvus d'éclairage extérieur.

Cependant, la surface est recouverte d'un dallage béton fissuré et percé par la végétation. Il devra être entièrement démoli avant les travaux de construction.



### 3.4 BATIMENT 0070: BOXES, BUREAUX / CLUB HOUSSE

C'est un ensemble de construction datant de 1965, d'une surface utile de 559,00m<sup>2</sup>

Le bâtiment 0070 est formé de plusieurs bâtiments, construits autour de deux cours intérieurs. Il est constitué de l'espace box et de l'espace du club house du centre équestre.

Les travaux à réaliser concernent :

- Structure,
- Toiture,
- Isolation
- Menuiseries
- Ventilation
- Réseaux
- Électricité
- Sanitaires
- Sols
- Personnes à Mobilité Réduite (PMR)

Si les locaux sont entretenus et font l'objet de réfection de peinture régulières, le bâti a besoin d'une rénovation importante.

Le bâtiment présente :

- 1 WC accessible depuis l'extérieure, mais dont la configuration surélevée ne permet pas une mise aux normes PMR satisfaisante.
- 1 WC + 1 douche dans le vestiaire personnel

### 3.5 GRANGE A FOIN

Il existe actuellement une grange à fourrage d'une surface 100 m<sup>2</sup>. Les travaux consistent en l'augmentation de la capacité de stockage du fourrage, en fonction des possibilités données par le terrain.

La construction sera identique à l'existante et de même typologie.

Ces travaux s'accompagneront de la mise aux normes incendie, et Protection contre la foudre de la grange existante

## 4. LES BESOINS DETAILLES

### 4.1 CONSTRUCTION DU MANEGE COUVERT

#### 4.1.1 Les objectifs

La section équestre militaire du 1er REC est dotée d'installation et d'un environnement adapté à la pratique de l'équitation avec des personnels qualifiés dans le domaine.

En revanche, elle ne possède pas d'outil performant permettant une activité spécifique et son développement aux profits des blessés militaires. Le manège couvert est une structure permettant d'optimiser une activité innovante au sein des armées et permettra d'évoluer par tout temps.

Il accueillera également une banque d'accueil et des sanitaires publics, H/F aux normes PMR.

#### 4.1.2 Le manège couvert

Il sera réalisé sur l'ancienne aire de sport (aire 0086), actuellement recouverte d'un revêtement en dur fortement dégradé ; la réalisation du manège couvert nécessitera le décapage complet de la surface nécessaire au projet, y compris les accès.

La hauteur libre sous plafond sera de 4,00m minimum.

Les dimensions de l'aire d'évolution des équidés sont de 20 m de large minimum et 50 m de long, **hors encombrements des pare bottes**.

Un accueil et des sanitaires, seront créés.

Un auvent pour les camions de transport de chevaux sera prévu.

Des pare-bottes de hauteur 1,50m seront installés sans interruption sur le pourtour du manège.

Le détail de conception des manèges couvert est donné en [Annexe 1 à 6 - § 4](#)

### 4.2 ABRI A FOURRAGE :

- ☐ Sécuriser les lieux de stockage fourrage existant

Le lieu de stockage existant ne permet pas de faire travailler dans le respect de la réglementation incendie et de la sécurité au travail : mise aux normes incendie

Il faudra également veiller à la mise hors d'eau des matières stockées par des pentes et drainage de sols appropriés.

- ☐ Augmenter la capacité de stockage :

Augmentation de la capacité de stockage du fourrage (paille, foin) en structure bois d'une **surface au sol correspondant à l'espace disponible sur le site**.

D'une hauteur de 3 à 3.50 m, et ne nécessitant pas de dallage ou revêtement. Il permettra de faire diminuer les coûts de fourrage grâce à des commandes en gros.

Cependant, il faudra veiller à la mise hors d'eau des matières stockées par des pentes et drainage de sols appropriés.

Il sera positionné à proximité du hangar existant afin de bénéficier de la zone d'accès et de déchargement existante.

- ☐ La présente opération prendra en compte la mise en œuvre d'un paratonnerre sur la grange à foin existante, et celle à créer. Les travaux feront l'objet d'une Etude du Risque Foudre.

Le détail de conception des manèges couvert est donné en [Annexe 1 à 6 - § 4](#)

#### 4.3 REFECTION DES INFRASTRUCTURES EXISTANTE ET RECONSTRUCTION BOX A CHEVAUX – BATIMENT 070

Le bâtiment actuel – bâtiment 070 - construit en 1965, est une infrastructure vieillissante. Les bâtiments sont régulièrement entretenus, cependant, de nombreuses dégradations d'usage sont constatées : dalles en béton et scellements des fermetures des boxes, insuffisance de l'éclairage et du calorifugeage de l'alimentation en eau.

Présence d'amiante, absence de ventilation, d'isolation, de chauffage, de drainage des eaux pluviales et d'assainissement.

Par ailleurs, les boxes de la cour 1 refaite ont une surface inférieure à celle recommandée pour l'accueil d'équidés. Ils seront restructurés pour atteindre 3.5 x 3.5 m minimum.

6 box à chevaux et un hangar à fourrage ont été créés en 2014 – 2015.

Le bâtiment 070 comporte 1 niveau en Rez de chaussée :

Partie bureau et club housse :

- Salle d'accueil et de convivialité

- Un sanitaires (lavabo, WC,) mixte, accessible par l'extérieur

- 1 vestiaire avec 1 WC et 1 douche / Chambre de permanence

- Bureau privé

- Terrasse extérieure

Partie box :


- Sellerie, buanderie

- Cour 1 : 15 boxes

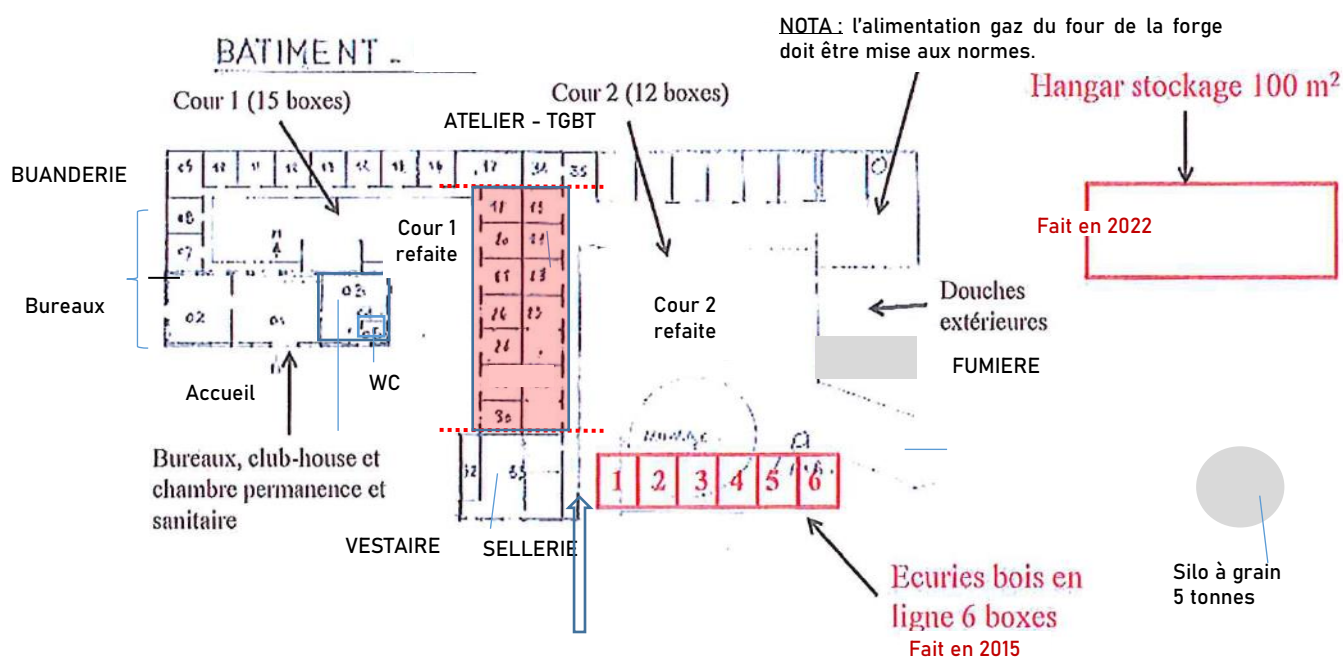
- Atelier / TGBT, Douche et forge intérieure

- Douche extérieure, Fumière

- Cour 2 : 12 + 6 boxes

Reconstruction de box à chevaux : En 2022, l'aile abritant des boxes à chevaux entre les deux cours a été détruite. Cette partie est à reconstruire. 

##### Schéma des locaux existants :



❑ Réfection des écuries existantes

Surface écuries : SHOD = 559,00 m<sup>2</sup>, et constitué de :

Bâti ancien = 436 m<sup>2</sup>

Box détruits = 104 m<sup>2</sup>

Ecuries neuves = 74 m<sup>2</sup>

Les écuries existantes sont vétustes. La toiture présente de nombreuses **défectuosité au niveau** entraînant des fuites et moisissures dans les locaux.

- La réfection des écuries doit porter sur la réfection de la toiture ; un diagnostic amiante / plomb/termites est donné en [Annexe VII](#)
- Réfection de la plomberie, de l'électricité, suivant le diagnostic à établir par le Maître d'œuvre.
- Par ailleurs, les boxes de la cour 1 refaite ont une surface inférieure à celle recommandée pour l'accueil d'équidés. Ils seront restructurés pour atteindre 3.5 x 3.5 m minimum, en structure bois.
- Mise en œuvre d'une ventilation pour tous les boxes existants et à créer : les boxes, que ce soit ceux maçonnés ou ceux en bois, en absence de ventilation haute, ne permettent pas une circulation de l'air satisfaisante pour les équidés, et particulièrement en saison de fortes chaleurs.

❑ Reconstruction des boxes détruits :

Reconstruire 2 x 4 boxes, en structure bois, ventilée en partie haute.

❑ Réfection de la partie accueil

Surface club house : 95,00 m<sup>2</sup> ;

La partie accueil et bureaux existante présente de nombreuses **défectuosité au niveau de la toiture**, entraînant des fuites et moisissures dans les locaux.

Réfection de la plomberie, de l'électricité, et mise en œuvre d'une ventilation.

Suivant le diagnostic à établir par le Maître d'œuvre ;

❑ Reprise du réseau d'écoulement des eaux pluviales suivant Diagnostic.

En effet, en cas de forte pluie les eaux ne sont pas absorbées par le réseau existant, et en particulier au niveau des Cours 1 et 2 refaites.

Le détail de conception des manèges couvert est donné en [Annexe 1 à 6 - § 4](#)

## **5. AUTRES BESOINS :**

---

- Un paratonnerre sur le hangar à stockage était initialement prévu. Toutefois, il n'a pas été réalisé et est inclus dans cette étude.
- L'alimentation gaz du four de la forge doit être mise aux normes,
- L'accessibilité PMR doit être finalisée suivant le DIAG de 2016, [Annexe 1 à 6 - § 1.3 - L160 – Marseille Carpiagne– Club hippique](#). Dans le cadre d'une réhabilitation, la situation initiale ne doit pas être aggravée, et chaque élément faisant l'objet de travaux doit être mis aux normes PMR
- Les démolitions, dépose, et l'ensemble des besoins en terme de travaux seront définis par le maître d'œuvre dans le cadre de sa mission DIAGNOSTIC sur les existants, bâtiment 070 et 6 box à chevaux ;
- De même, le diagnostic précisera le niveau de mise aux normes incendie du hangar de stockage à fourrage :  
Actuellement il existe deux RIA qui desservent le bâtiment principal et les boxes à chevaux  
Il sera prévu à minima l'installation d'une RIA supplémentaire à mettre en place à proximité des hangars de stockage du fourrage.

## VOLET 2 : ETUDES COMPLEMENTAIRES DE DEFINITION

### 1. LE SITE

#### 1.1 COMPOSANTES G2D - SURFACE DE PLANCHER TOTALE :

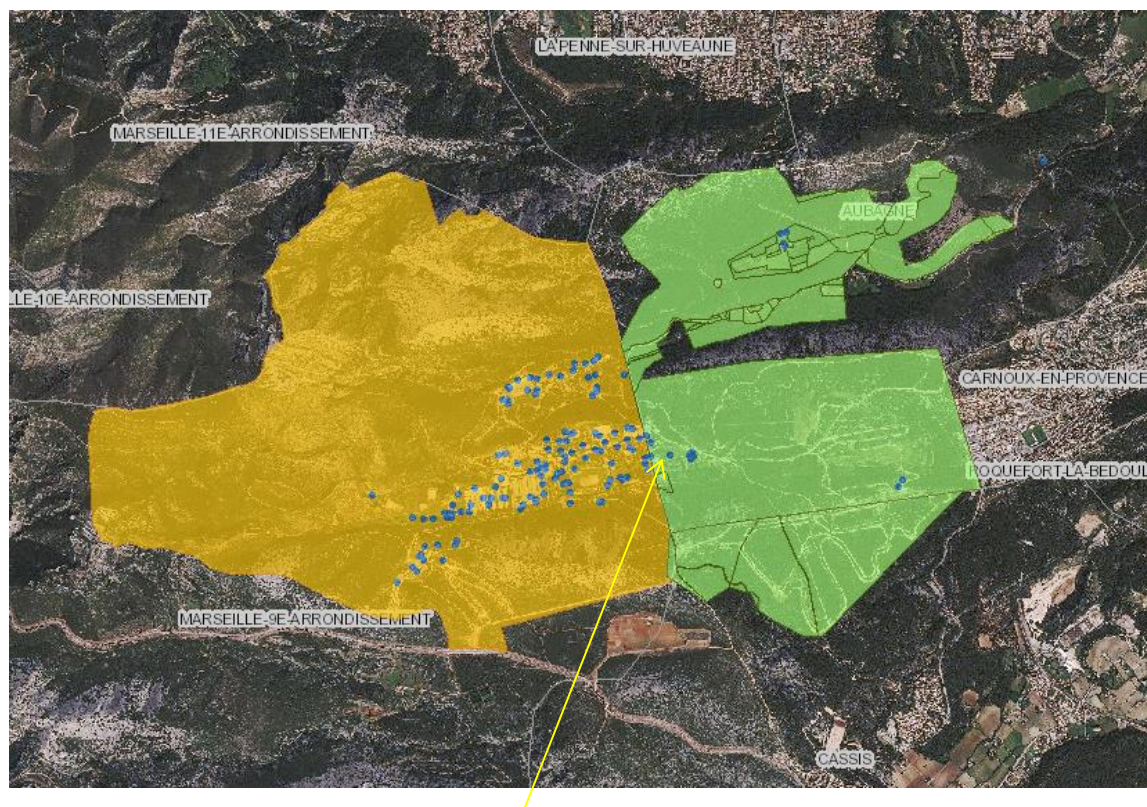
Site 130055064W CARPIAGNE QUARTIER MDL KECK

Code immeuble	Dépt Com	Imm.
130055064W	130055	064W

Réf composant	N° G2D	N° CHORUS	Type d'ouvrage	Dénomination locale	SBAT	SHOD	SLCL	Année construction	Année réhabilitation
130055064W_0070	0070	297673	CENTRE EQUESTRE - PARTIE BATIE	ECURIES	559	559	466	1965	Entretiens courant
130055064W_0561	0561	467115	CENTRE EQUESTRE - PARTIE BATIE	BOX A CHEVAUX	66	66	66	2016	-
130055064W_0562	0562	467116	CENTRE EQUESTRE - PARTIE BATIE	GRANGE	98	98	98	2016	-

#### 1.2 BORNAGE

Cadastre



↪ Le centre équestre est situé sur la **parcelle n° 00200020 de la commune de Marseille 9° arrondissement**



### 1.3 DISPOSITIONS DE PROTECTIONS RELATIVES AUX PRESTATAIRES EXTÉRIEURS

L'accès au camp de Carpiagne peut donner lieu à une enquête administrative dénommée Contrôle Élémentaire, suivant le type de d'accès demandé :

Ponctuel de l'ordre de moins de 5 jours consécutifs, et sans caractère récurrent : Sans contrôle élémentaire :

Si le contrôle élémentaire n'a pas été effectué, les personnels doivent obligatoirement être accueillis par le bénéficiaire et escortés durant la totalité de leur présence dans le camp. Il convient à la formation de prévoir les moyens permettant la mise en œuvre de cet accompagnement.

De façon récurrente et / ou sur une période supérieure à 5 jours consécutif : Avec Contrôle élémentaire :

Si le contrôle élémentaire a été effectué, les personnels sont autorisés à entrer dans le camp sans escorte après identification au PAF - Poste d'Accueil et Filtrage - à l'entrée. La Fiche à renseigner pour le Contrôle élémentaire sera transmis dans l'offre des titulaires des marchés pour les personnels désignés pour assurer le suivi des prestations. Le délai d'obtention des retours de CE est de 3 mois.

Dans tous les cas, les accès au camps de Carpiagne se feront en remplissant une « 1REC FICHE ENTREPRISE POUR PAF », comportant,

- Le NOM DE L'ENTREPRISE
- La LISTE DES PERSONNELS AUTORISÉS À ENTRER TRAVAILLER DANS LE CAMP MILITAIRE DE CARPIAGNE: avec Nom, Prénom, date de naissance et date de présence sur site pour les personnels devant accéder,

- La LISTE DES VÉHICULES AUTORISÉS À ENTRER DANS LE CAMP MILITAIRE DE CARPIAGNE sera également renseignée, en indiquant ; MARQUE, MODÈLE, PL ou VL, IMMATRICULATION des véhicules

Cette FICHE ENTREPRISE sera transmise dans un délai de 7 jours ouvrables avant la date souhaitée pour l'accès, sauf urgence avérée.

## 2. EXIGENCES REGLEMENTAIRES

### 2.1 REGLEMENTATION APPLICABLE

*C'est la destination du bâtiment qui définit son appellation, et non la profession du propriétaire.* Le service Equestre Militaire a pour objet l'accueil d'équidés, nourriture et entretiens, et l'accueil de pratiquants pour l'activités équestres, militaires et leur famille. **Il a pour activité déclarée : Enseignement de discipline sportive et d'activité de loisirs, sous le régime de l'Association Loi 1901.**

**Bien que les activités équestres ont été rattachées à la sphère agricole par une loi du 23 février 2005 (n° 2005-157),**

PM, Exploitation agricole ou forestière (destination) - Exploitation agricole (sous-destination) Constructions destinées à l'exercice d'une activité agricole ou pastorale. Il peut notamment s'agir de constructions destinées à abriter du matériel, des animaux et des récoltes ainsi qu'aux activités directement liées à l'exploitation telles que la vente à la ferme.

La Circulaire DGFAR/SDEA/SDPS/SDC/C2008-5020 du 17 avril 2008 précise :

L'article 38 de la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux (LDTR) a complété l'article L 311-1 du code rural définissant les activités réputées agricoles pour y ajouter "les activités de préparation et d'entraînement des équidés domestiques en vue de leur exploitation, à l'exclusion des activités de spectacle".

La définition d'activité agricole est fixée à l'article L. 311-1 du Code rural et de la pêche maritime. Cet article vise notamment les activités équestre (hors activités de spectacle).

L'ensemble des activités équestres sont définies comme des activités agricoles, à la condition qu'il s'agisse d'activités de préparation, d'entraînement et d'exploitation des équidés domestiques dans des activités autres que le spectacle.

Les activités équestres reconnues « juridiquement agricoles » sont

- celles de la préparation : dressage, hébergement et débouillage ;
- celles de l'entraînement et de préparation à la compétition ;
- des prestations de location de chevaux pour le tourisme ou la promenade en accompagnement ou pas ;
- de l'élevage de chevaux, lié à la reproduction des chevaux, notamment la vente des saillies ;
- des activités des chevaux de travail : débardage, traction hippomobile, travail à façon (entretien des vignes...)

**Si les chevaux ne sont pas élevés, dressés ou entraînés, le centre équestre ne relève pas de l'activité de nature agricole.**

Par conséquent, en matière d'urbanisme, l'activité de centre équestre n'est pas considérée comme une activité agricole

Le projet est donc soumis

- ↳ Aux règles applicables au PLU, activité d'enseignement discipline sportive et activité de loisir
- ↳ Réglementation **ERP 5<sup>ème</sup> catégorie, type PA pour les activités de pleines aires**
- ↳ Au Règlement Sanitaires Départementale et Code des bonnes pratiques agricoles pour ce qui relève de la gestion du fumier et stockage fourrage.

## 2.2 CLASSEMENT ERP

### 2.2.1 . Catégorie d'ERP :

Les ERP sont classés en catégories en fonction de l'effectif du public et du personnel qu'il peut accueillir.

5 <sup>e</sup> catégorie	ERP dans lequel l'effectif n'atteint pas le chiffre minimum fixé par le règlement de sécurité
--------------------------	---

5<sup>e</sup>ème catégorie : Ce sont tous les établissements qui ne disposent pas de locaux à sommeil et ayant une capacité d'accueil du public inférieure aux seuils fixés par le règlement, suivant le type d'ERP.

### 2.2.2 Type d'ERP :

#### ☐ Les ERP de type « PA »

Etablissement de Plein Air, avec des seuils d'effectifs établis sur 5 catégories.

< 19 effectifs en intérieur

< 300 personnes en extérieur

#### ☐ Les ERP type X :

La réalisation d'un manège couvert implique la déclaration d'un nouvel ERP de type X, relatifs à un établissement sportif couvert.

Effectifs < 200 personnes sur la totalité des niveaux

#### ☐ Les ERP de type R, Club House :

Les seuils de la 5<sup>e</sup> catégorie du type R sont fixés à moins de 200 personnes en rez-de-chaussée et moins de 100 personnes en étage ou sous-sol

Effectifs < 200 personnes sur la totalité des niveaux

L'effectif maximal des personnes admises simultanément est déterminé suivant la déclaration du maître d'ouvrage. L'effectif du public est déterminé, suivant le cas, d'après le nombre de places assises, la surface réservée au public, l'architecte, la commission de sécurité.

Type d'ERP		
PA	Centre équestre, autres locaux	
X	Manège couvert	
R	Club House	

### Références réglementaires :

Arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP).

Joint en [Annexe 1 à 6 - § 1.2.](#)

## 2.3 REGLEMENTATION APPLICABLE CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE ET DE PANIQUE

Un centre équestre est soumis à diverses obligations en matière de sécurité, particulièrement afin de lutter contre les incendies.

Un centre équestre est un établissement recevant du public (ERP), le plus souvent de catégorie 5. A ce titre, il est soumis aux dispositions du Code de la construction et de l'habitation relatives à la « protection contre les risques d'incendie et de panique dans les immeubles recevant du public ».

Afin d'organiser efficacement les secours, un centre équestre doit disposer :

Moyen d'alerte :

Le moyen d'alerte doit permettre d'alerter rapidement les services de secours. Il peut s'agir d'un téléphone accessible avec à proximité la liste des numéros d'appel d'urgence.

Détecteur de fumée :

La présence d'un détecteur avertisseur autonome de fumée (DAAF) au sein du centre équestre dépend de la nature des locaux situés dans ce dernier.

Locaux à sommeil

La présence d'un DAAF est facultative si le centre équestre n'a pas de locaux à sommeil (club house, écuries...). Néanmoins par précaution, il est plus prudent d'installer un DAAF dans les locaux à risque, notamment en raison de la présence de fourrage ou de produits inflammables (écuries, hangars).

La mise en place d'un DAAF est obligatoire si le centre équestre comportant des locaux à sommeil.

Extincteur :

L'établissement doit comporter au moins un extincteur portatif, avec un minimum d'un appareil pour 300 m<sup>2</sup> et par niveau.

Type d'extincteur :

Les extincteurs doivent être en nombre suffisant et maintenus en bon état de fonctionnement. Chaque extincteur doit avoir une capacité minimale de 6 litres.

Tout extincteur doit être adapté au type de feu qu'il combat :

Classe A : feux de matériaux solides (bois, tissus, papiers...), dont la combustion se fait normalement avec la formation de braises	<ul style="list-style-type: none"><li>- Eau en jet pulvérisé</li><li>- Eau avec additif en jet pulvérisé</li><li>- Poudre ABC ou polyvalente</li></ul>
Classe B : feux de liquides ou de solides liquéfiables (essence, fuel...)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Eau avec additif en jet pulvérisé</li><li>- Mousse spéciale</li><li>- Poudre BC</li><li>- Poudre ABC ou polyvalente</li><li>- Dioxyde de carbone</li><li>- Hydrocarbures halogénés</li></ul>
Classe C : feux de gaz ou de vapeurs	<ul style="list-style-type: none"><li>- Poudre BC</li><li>- Poudre ABC ou polyvalente</li><li>- Hydrocarbures halogénés</li></ul>
Classe D : feux de métaux	Ces feux ne peuvent être combattus qu'avec des extincteurs à poudre spécifique (à bas de graphite, carbonate de sodium, chlorure de sodium...) après avoir vérifié la compatibilité de la poudre avec le ou les métaux susceptibles d'être impliqués dans l'incendie.
Feux d'équipement électrique	<ul style="list-style-type: none"><li>- Eau en jet pulvérisé</li><li>- Dioxyde de carbone</li><li>- Poudre</li></ul>
Classe F : feux liés aux auxiliaires de cuisson sur les appareils de cuisson (huile, graisse...)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Eau avec additif en jet pulvérisé</li><li>- Mousse</li></ul>

Références réglementaire en matière de sécurité incendie :

Arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP).

Joint en [Annexe 1 à 6 - § 1.2.](#)

## 2.4 ACCESSIBILITE PMR

Réalisation d'un DIAG accessibilité en 2016.

N° ERP L160 - Désignation : CLUB HIPPIQUE - Numéro du bâtiment : 70

Adresse 1er REC – CARPIAGNE – Camp de Carpiagne – 13009 MARSEILLE

Classement ERP TYPE PA - 5ème Catégorie

Le bâtiment comporte 1 niveau : Rez de chaussée :

- o Salle d'accueil et de convivialité
- o Des sanitaires (lavabo, WC,) mixte
- o Bureau privé
- o Terrasse extérieure

Pour se rendre au bâtiment il faut stationner son véhicule devant l'accès sur un parking dédié.

L'ensemble des locaux du rez de chaussée est accessible au public. Les ranchs et boxes avoisinants ne sont pas accessibles au public. Les chevaux sont amenés par le personnel au pied de l'accueil.

Le détail des travaux à réaliser est joint en [Annexe 1 à 6 - § 1.3.](#)

👉 **Le diagnostic réalisé devra être mis à jour dans le cadre de la mission de maîtrise d'œuvre en phase conception.**

## 2.5 REGLEMENTATION SPECIFIQUE AUX ETABLISSEMENTS ORGANISANT LA PRATIQUE D'ACTIVITES UTILISANT DES EQUIDES

Le [Code du sport](#) définit :

L'article A322-116 (c. sport) définit le champ d'application.

Les articles A322-117 à 119 (c. sport) précisent les conditions de pratique.

Les articles A322-120 à 122 (c. sport) précisent les conditions relatives aux équipements de protection individuelle.

Les articles A322-123 à 125 (c. sport) définissent les dispositions relatives aux installations.

Joint en [Annexe 1 à 6 - § 1.4.](#)

## 2.6 REGLEMENT SANITAIRE DEPARTEMENTAL

TITRE III - HYGIENE EN MILIEU RURAL - Article 74 : Logement des animaux

Les écuries, bouvieries, bergeries, porcheries sont efficacement éclairées et ventilées. Des aménagements particuliers peuvent être autorisés en accord avec les services vétérinaires en ce qui concerne l'éclairage.

Des dispositifs spéciaux de ventilation doivent être aménagés si nécessaire.

Les communications directes entre les locaux de stabulation par des locaux affectés à l'habitation les avoisinant ou les surmontant sont interdites.

S'il n'a pu être évité de surmonter les locaux de stabulation par des locaux affectés à l'habitation, il peut être imposé, à l'occasion de grosses réparations, la construction d'un plancher haut, étanche et isolant.

Les murs sont imperméabilisés entièrement jusqu'à 0,60m à partir du sol et, dans le reste de leur hauteur, blanchis à la chaux vive ou par tout autre badigeon antiseptique, le plafond étant traité de la même manière.

Le sol, établi en dur, doit être imperméable et avoir une pente convenable assurant l'écoulement des liquides au caniveau d'évacuation. Le raccordement de celui-ci à une fosse à purin étanche ou à un dispositif d'évacuation offrant toute garantie sur le plan sanitaire est

indispensable. Des dérogations en ce qui concerne les écoulements peuvent être accordées dans les cas où est pratiquée la stabulation libre. Sauf aménagements spéciaux effectués en accord avec les services vétérinaires, la hauteur sous plancher haut doit être d'au moins 2,50 m, pouvant être ramenée à 2,25 m dans les pays froids. Des précautions sont prises pour éviter l'introduction et la pullulation des mouches et pour assurer leur destruction. A cet effet, l'entretien est assuré par le renouvellement annuel du blanchiment avec un produit antiseptique aussi efficace que possible.

Les dispositions générales qui précèdent, notamment celles concernant l'entretien et les relations avec les pièces d'habitation, sont applicables aux logements des petits animaux, tels que poulaillers, clapiers, pigeonniers, etc.

## 2.7 THERMIQUE / REGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE

A ce jour,

Le manège couvert ne rentre pas dans le champ de l'application de la RE 2020.

Pour la bâtiment 070 existant, la RT « élément par élément », suivant l'arrêté du 3 mai 2007, modifié par l'arrêté du 22 mars 2017 s'applique pour les bâtiments de moins de 1 000 m<sup>2</sup>.

Les réglementations applicables seront celles en vigueur à la date du dépôt de Permis de construire.

Au regard du type d'occupation des locaux, seule la partie Club house, vestiaires, sanitaire, relève de la RT « élément par élément ».

## 2.8 REGLES ET BONNES PRATIQUES

### 2.8.1 Manège à chevaux couvert

Le besoin pour la surface de travail des équidés est de :

20 m de large, hors pare boote

X

50 m de long,

Seront prévus l'accueil et les sanitaires publics, accessibles PMR.

Les bonnes pratiques pour la construction des manèges couverts sont données en [Annexe 1 à 6-§ 4.1](#)

### 2.8.2 Boxes à chevaux

Dimensions du box : 3.5 x 3.5 m minimum,

Hauteur minimum sous bas de pente > 3.00 m

Le volume est > 27 m<sup>3</sup> minimum

L'ensemble des bonnes pratiques pour la réalisions de box pour cheval est donné en [Annexe 1 à 6-§ 4.3.](#)

### 3. REGLES D'URBANISME APPLICABLES :

#### 3.1 PLUi DE MARSEILLE

**Opération soumise à permis de construire, en UQG : Zones Urbaines dédiées aux activités de la Défense nationale**

Extrait Règlement PLUi joint en [Joint en Annexe 1 à 6 - § 2.1.](#)

- AFFECTATION DES SOLS ET DESTINATION DES CONSTRUCTIONS EN ZONE UQG
- VOLUMÉTRIE DES CONSTRUCTIONS
- QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE
- ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX,

**Et notamment l'Article 13 – Desserte par les réseaux :**

##### Eaux usées

b) Toutes constructions ou installations alimentées en eau doivent être raccordées au réseau public d'assainissement collectif.

c) Le rejet d'eaux usées, même après traitement, est interdit dans les réseaux pluviaux ainsi que dans les ruisseaux, caniveaux et cours d'eau non pérennes.

d) Les rejets, dans le réseau public d'assainissement collectif, d'eaux usées issues d'une activité professionnelle font l'objet d'une autorisation du gestionnaire dudit réseau.

##### Eaux pluviales

f) Le règlement graphique identifie une « Zone 1 » et une « **Zone 2** », cartographie [Annexe 1 à 6 - § 2.1.](#) dans lesquelles **les dispositions précisées dans le tableau en suivant sont applicables** à toutes nouvelles imperméabilisations générées par l'édification :

- De constructions nouvelles ;
- D'annexes\* et/ou d'extensions\* d'une construction dont l'emprise au sol au sens du présent PLUi\* est supérieure ou égale à 40 m<sup>2</sup> à la date d'approbation du PLUi.

Cartographie Joint en [Annexe 1 à 6 - § 2.1.](#)

g) L'infiltration doit être la technique à privilégier pour la vidange du volume de rétention si elle est techniquement réalisable.

i) Les aménagements réalisés sur le *terrain\** doivent garantir le libre écoulement des eaux pluviales qui ne seraient pas stockées ou infiltrées.

#### 3.2 PPRIF – PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INCENDIE DE FORET

Le règlement détermine, eu égard aux risques, les conditions d'occupation, d'utilisation ou d'exploitation du sol dans les zones rouges (« R ») et Zones Bleues (B1 et B2).

Suivant la cartographie du PPRIF, le Quartier MDL KECK est situé en zones Bleues, et le projet en **zone Bleue B1. Zone déjà urbanisée, défendable, avec un aléa fort**  
**B1 et B2 : Quartier MDL KECK.**

**Les détails du règlement, interdiction, autorisations, prescriptions,** Joint en [Annexe 1 à 6 - § 2.2.](#)

L'aléa dans ces zones est de niveau moyen à fort. Elles sont donc susceptibles d'être parcourues par des feux intenses.

Néanmoins, le niveau satisfaisant des équipements de défense permet aux services de secours d'intervenir en cas d'incendie. **Les constructions nouvelles ne devront pas nuire à la qualité des équipements existants.** C'est pourquoi le règlement prévoit un certain nombre de prescriptions à respecter dans le cadre des projets nouveaux.

- Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde  
Elles ne sont pas directement liées à un projet, et relèvent de la responsabilité de la collectivité ou d'une personne privée ;  
Elles sont relatives à la gestion du risque (réalisation d'un Plan Communal de Sauvegarde, information des habitants) et peuvent consister si nécessaire en la réalisation de travaux d'amélioration des moyens de protection contre l'incendie (voirie, poteaux incendie...).

### **AMELIORATION DE LA DEFENDABILITE**

#### **Equipements de lutte contre les incendies de forêt à réaliser**

En vue d'améliorer la défendabilité générale des bâtiments et installations présents sur son territoire, les études de terrain ont permis de préconiser les travaux suivants :

Les tracés des ouvrages à réaliser sont fournis à titre indicatif. Il est de la responsabilité de la personne publique ou privée, chargée de la création et de l'entretien de cet ouvrage, d'en définir le tracé le plus adapté au contexte local, en particulier topographique et foncier.

Travaux à réaliser : équipements de voirie et des hydrants à réaliser sur le site de Carpiagne :

- Equipements de voirie : aucun
- Hydrants : aucun
- Rétablissement des accès : aucun

**NOTA : Dans un but d'amélioration de la défense incendie du site, il est préconisé dans le cadre de l'opération la mise en œuvre de « RIA VERTS \* », en plus des 2 RIA rouge existants.**

\* POSTE D'EAU PIVOTANT - EUR5 VERT

DESCRIPTION Ce poste d'eau est un équipement dérivé d'un Robinet d'Incendie Armé (RIA). Il n'est donc pas réservé exclusivement à la lutte contre l'incendie. De par sa couleur verte qui le différencie, il peut être utilisé à d'autres usages tels que : poste de lavage, d'arrosage, etc... A l'exception de cette spécificité il est conforme à la norme NF EN 671-1:2012. Il ne peut pas bénéficier du marquage CE ni de la certification NF-RIA.

PRECAUTIONS D'INSTALLATION - Il est préférable que l'installation soit conforme à la norme NF S62-201:2012 ainsi qu'à la règle APSAD R5 et aux prescriptions de la présente notice. - Toujours protéger l'installation contre le gel.

## 4. ENVIRONNEMENT

[L' Annexe 1 à 6 - § 3 – Environnement](#), donne le détail des mesures applicables à l'opération.

Les locaux d'accueil des équidés ne relèvent pas de la classification ICPE.

### 4.1 ICPE ET IOTA

#### 4.1.1 Stockage des fourrages

(ICPE), rubrique n° 1530 « Dépôt de papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés, à l'exception des établissements recevant du public ».

Stockage fourrage:  $100 \text{ m}^2 \times h = 3.5 \text{ m} + \text{toiture}$ , soit environ  $425 \text{ m}^3 \times 2 = 850 \text{ m}^3$

- ↳ Volume de stockage  $< 1000 \text{ m}^3$  -> non soumis à la réglementation ICPE
- ↳ Volume de stockage  $< 10\,000 \text{ m}^3$ , seuil ICPE pour les lieux de stockage de fourrage  
L : Distance de l'enceinte de l'établissement  $> 10 \text{ m}$  ou mur CF

Réfection de l'espace de stockage fourrage existant, mise aux normes incendie: si la somme des stockages fourrage  $< 1000 \text{ m}^3$ , alors les installations sont non soumises à la réglementation ICPE;  
**sans objet pour la présente opération.**

#### 4.1.2 IOTA : Rubrique 2.1.5.0

Un AMO ICPE / IOTA sera désigné en phase Programme, afin de réaliser le cadrage réglementaire de l'ouvrage.

Il existe actuellement sur le site de Carpiagne un IOTA soumis à Autorisation d'une superficie d'environ 1 500 ha.

Cependant, il n'a jamais été officialisé, et la non-conformité majeure due à l'absence d'officialisation du IOTA existe.

Il sera missionné un AMO IOTA en charge de la régularisation administrative de l'IOTA, portée par le Bureau de Protection de l'Environnement de l'ESID de Lyon.

Par ailleurs, un transfert d'exploitation du GSBdD de Marseille-Aubagne à l'ESID de Lyon est en cours, (en attente d'arrêté de la DTIE du transfert).

La création d'un manège couvert de plus de  $1000 \text{ m}^2$  sur le site de Carpiagne entraîne l'imperméabilisation des sols sur une surface  $> 1000 \text{ m}^2$ .

L'impact sur la perméabilisation des sols de cette réalisation sera évalué dans le cadre d'une Mission ICPE IOTA

En conséquence, le projet fera l'objet d'une Mise à jour, après régularisation de l'IOTA existant sur le site.

### 4.2 REGLEMENTATION STOCKAGE FUMIERE ET FOURRAGE

Le REGLEMENT SANITAIRE DEPARTEMENTALE \_ RSD définit les distances à respecter par rapport une distance d'implantation des bâtiments renfermant des animaux vis-à-vis

- Des immeubles habités ou habituellement occupés par des tiers,
- Sources, cours d'eau...

Et précise les dispositions concernant les modes de stockage des fourrages et des fumiers.

#### 4.3 FUMIERE :

**Il existe sur le site une fumière adjacente au bâtiment 070. Positionnée autour de la cour refaite du bâtiment 070 elle fera l'objet d'une mise aux normes : container posé et évacué 2 fois / semaine, avant fin 2022.**

Pour l'hygiène et la salubrité, les textes de référence sont le Règlement sanitaire Départemental. Il fixe les règles d'implantation des fumières.

Code de bonne pratique agricoles qui définit les bonnes pratiques de stockage et d'épandage des fumiers, lisières et fertilisants.

Article 78 : Fumiers - Joint en [Annexe 1 à 6 - § 3.2.](#)

Le dépôt des fumiers provenant des écuries, ne doivent en aucun cas être établis sur les terrains compris dans le périmètre de protection des sources et des captages d'eau ou à proximité du littoral maritime, **à moins de 20 mètres des aqueducs utilisés pour le transport des eaux potables et à moins de 35 mètres des puits et citernes.**

Ils doivent être également établis à une distance **d'au moins 35 mètres des voies publiques, des établissements publics et des habitations. Dans ce cas, cette distance pourra être réduite à moins de 35 mètres, en restant toutefois supérieure à 5 mètres**, si les fumiers sont déposés sur des aires étanches convenablement aménagés pour permettre l'évacuation des purins, soit dans des fosses appropriées, soit aux conduits d'évacuation des eaux usées de la collectivité.

Des mesures appropriées sont prises pour empêcher la pullulation des insectes.

Qualité du stockage: **dans tous les cas, les ouvrages de stockage doivent être étanches de façon à éviter tout rejet direct dans le milieu naturel.** Le lieu d'implantation ainsi que le choix du type de stockage dépendent de nombreux facteurs (relief du terrain, nature du sol, conditions climatiques, etc.). Les fosses de stockage des produits liquides doivent être étanches. Les ouvrages de stockage des fumiers et ensilages doivent avoir un point bas de collecte des liquides d'égouttage (purins, jus d'ensilage) qui peuvent être ensuite dirigés vers l'ouvrage de stockage des liquides.

#### 4.4 STOCKAGE DES FOURRAGES

##### 4.4.1 Calcul des besoins en volume de stockage et manutention

Le calcul des besoins en volume de stockage se fait sur la base des données suivantes :

- Hauteur 3.5 m pour des raisons de sécurité (à moduler selon les outils de manutention de l'écurie)
- Volume nécessaire par mois/ cheval :  $8 \text{ m}^3$  (foin + paille) x environ 40 chevaux =  $320 \text{ m}^3$  : mois

👉 **Le volume de stockage actuellement disponible est de  $150 \text{ m}^3$  ; il apparaît donc nécessaire d'augmenter la capacité de stockage.**

##### 4.4.2 Règlementation sur le stockage des fourrages

**En pratique, pour les stocks de fourrages inférieurs à  $1000 \text{ m}^3$ , plus fréquents dans le milieu équestre, on devra ménager 8 m de distance entre le stockage et tout autre bâtiment ou installer un dispositif coupe-feu paroi coupe-feu 2h et porte coupe-feu 1h entre le stock de fourrage et le bâtiment accolé (écurie, club house ou autre).**

#### 4.4.3 Sécurité Incendie

Un incendie résulte toujours de la mise en présence d'un combustible (ici la paille ou le foin) et d'une source d'inflammation (étincelle, surface chaude) en présence d'oxygène. Or, un stock de fourrage représente un potentiel calorifique énorme. Il est donc important de limiter cette mise en présence notamment en séparant le stockage de fourrage :

- des produits inflammables (phytosanitaires, engrais, etc.)
- des véhicules (on observe trop souvent le camion garé à l'abri à côté du tas de paille dans les écuries)

Dans ces deux cas, on **construit un mur en parpaings pour isoler le stock ou on ménage un espace propre de 3 à 4 m entre le véhicule (ou l'atelier) et le fourrage.**

Présence d'extincteurs recommandée.

Actuellement il existe deux RIA qui desservent le bâtiment principal et les boxes à chevaux. Il sera prévu **l'installation d'une RIA supplémentaire** à mettre en place à proximité des hangars de stockage du fourrage.

#### 4.4.4 Implantation des bâtiments

Il doit être facilement accessible aux véhicules de sécurité incendie. Parallèlement, ils conditionnent le travail quotidien. Ils doivent donc être aussi proches que possible des lieux d'utilisation du fourrage (écurie, stabulations, parcs.). On prendra en compte le fait que la manutention du fourrage sème à tout vent des brins de paille et de foin et rend la zone de manutention peu esthétique. On aura avantage à éviter de la coller à une zone d'accueil du public. Un accès de type « zone technique » différencié de l'accès public est la solution idéale dans la mesure du possible. Pour faciliter la manutention,

👉 **Une zone de dégagement de 15 m autour du bâtiment est recommandée.**

#### 4.4.5 Modes de stockage avantages / inconvénients

Les deux modes de stockage efficace les plus communs sont

- Le bâtiment spécifique souvent en bois ou le tunnel. Un bâtiment bois avec une large ouverture en façade est la solution la plus pratique. Elle permet un tri par qualité de fourrage (paille, et différents types de foin).
- Le tunnel de stockage représente une solution plus économique, mais moins esthétique. Il peut toutefois s'intégrer à un projet s'il est masqué par une haie ou un autre bâtiment. En l'absence d'accueil de public (élevage, entraînement ou écurie de valorisation), cette dimension importe moins.

De manière générale, on portera une attention particulière au sol sur lequel le fourrage est posé. L'utilisation de palettes pour prévenir les remontées d'humidité est une pratique courante efficace.

## 5. BESOINS DETAILLES

Les besoins détaillés sont joints en [Annexe 1 à 6 - § 4](#)

### 5.1 MANEGE COUVERT

#### 5.1.1 Le manège couvert

La hauteur libre sous plafond sera de 4,00m minimum.

Les dimensions sont 20 m de large minimum et 50 m de long, hors encombrements des pare bottes.

Un accueil et des sanitaires, seront créés.

Un auvent pour les camions de transport de chevaux sera prévu.

Des pare-bottes de hauteur 1,50 m seront installés sans interruption sur le pourtour du manège.

#### 5.1.2 Accueil du public et sanitaires

Le manège comportera un espace d'accueil composé d'une banque d'accueil accessible aux PMR. Il donnera accès à des sanitaires publics :

- 1 sanitaire Homme : 1 WC + 1 urinoir + 1 lavabo, PMR
- 1 sanitaire femme : 1 WC + 1 lavabo, PMR

#### 5.1.3 . Les portes du manège

Deux portes ouvrant vers l'extérieur sont nécessaires :

Une porte de 4mx4m sera placée proche de la voie d'accès permettant l'entretien du sol du manège, l'entrée d'engins,

L'autre porte, destinée à l'entrée des cavaliers montés, mesure 2 x 3 m, elle est placée en fonction de la situation des écuries, si possible près d'un angle de manège.

#### 5.1.4 . L'arrosage

##### Besoins en eau

Le sol du manège nécessite d'être **maintenu humide** afin que la tension superficielle de l'eau lui apporte de la cohésion et limite la poussière. Le sable (surtout les sables très fins) nécessite plus d'arrosage.

**L'arrosage automatique programmable** est une solution qui apporte confort et performance. L'évaporation dans un manège étant limitée, il est nécessaire d'arroser régulièrement mais par petites quantités.

### 5.2 STOCKAGE POUR FOURRAGE

#### 5.2.1 Réalisation d'un Stockage pour fourrage

Le hangar sera réalisé sur le modèle de la grange à foin existante, en structure bois, sol pleine terre battue,

Moyens de détection et d'extinction incendie mis en œuvre,

Suivant les prescriptions du chargé de prévention du site,

#### 5.2.2 Réfection de l'espace de stockage fourrage existant, mise aux normes incendie,

Moyens de détection et d'extinction incendie mis en œuvre,

Suivant les prescriptions du chargé de prévention du site,

Actuellement il existe deux RIA qui desservent le bâtiment principal et les boxes à chevaux.

Il sera prévu l'installation d'une RIA supplémentaire à mettre en place à proximité des hangars de stockage du fourrage.

### 5.3 REFECTION DU BATIMENT 070

Année de construction: 1965.

Surface utile bâtiment: 559,00m<sup>2</sup>; surface utile club house: 115,00m<sup>2</sup>.

Le bâtiment 0070 est formé de plusieurs bâtiments, construits autour de deux cours intérieurs. Il est constitué de l'espace box et de l'espace du club house du centre équestre.

#### 5.3.1 . Etat existant :

Détail de l'existant joint en [Annexe 1 à 6 - § 4.2.](#)

##### ☐ Réfection accueil et bureaux

La partie accueil et bureaux existante présente de nombreuses **défectuosité au niveau de la toiture**, entraînant des fuites et moisissures dans les locaux.

Surface club-house + bureau + vestiaires / sanitaires: 140 m<sup>2</sup>;

##### ☐ Réfection Boxes à chevaux existants

Les boxes existants feront l'objet d'une remise à niveaux permettant

- La bonne ventilation des locaux
- Les reprises et réparation du clos et du couvert

Par ailleurs, tous les boxes d'une dimension inférieur à 3.5 x 3.5 m feront l'objet d'un redécoupage afin d'assurer aux équidés un confort répondant aux exigences minimales.

##### ☐ Création de 2 x 4 boxes à chevaux

Sur l'aile démolie entre les 2 cours, des boxes de types abris bois seront réalisés, 2 x 4 boxes, Ils répondront aux exigences inscrites en [Annexe 1 à 6 - § 4.3.](#)

#### 5.3.2 Mises aux normes des sanitaires nécessaires au regard de la réglementation ;

**Références juridiques** joint en [Annexe 1 à 6 - § 1.](#)

- ☐ [Code du travail -](#)
- ☐ [Règlement sanitaire départementale -](#)
- ☐ [Nombre de cabinets obligatoires dans un ERP :](#)

Effectifs : 3 personnels + pratiquants < 19 effectifs en intérieur

Effectifs < 300 en extérieur

En conséquence, il est recommandé de mettre en œuvre un total sur l'ensemble de l'établissement, intérieur et extérieur, de : 2 WC + 2 urinoir + 2 lavabo pour hommes et 2 WC + 2 lavabo pour femmes

Code du travail : sanitaires existant,

Vestiaire : 1 sanitaire mixte, adaptable PMR

WC accessible par l'extérieur : 1 sanitaire mixte, non adaptable PMR

ERP : Création dans le manège couvert de 1 sanitaire H, PMR et 1 sanitaire F, PMR

#### 5.3.3 Mises aux normes PMR

Mises aux normes PMR à réaliser, suivant DIAGNOSTIC ACCESSIBILITE joint en [Annexe 1 à 6 - § 4.](#) réalisé en 2016, à mettre à jour par le Maître d'œuvre dans le cadre de sa mission DIAG, suivant évolution de la réglementation et des travaux réalisés depuis.

## 5.4 PERFORMANCES SOUHAITEES

Les performances thermiques, énergétiques, efficacité, solidité, ... souhaités par l'utilisateur sont celles répondant à minima à la réglementation, d'une durée de vie raisonnable au regard des durées constatées habituellement, dans un souci de cout / durabilité, et d'un entretien aisé.

## 5.5 SYNTHÈSE DES LOCAUX

### 5.5.1 LOCAUX CREEES :

#### MANÈGE COUVERT :

Le manège comportera un espace d'accueil, et donnera accès à des sanitaires publics :

Fonction	Surface utile	caractéristiques
MANÈGE COUVERT	1 250.00 m <sup>2</sup>	20 m de large, hors pare bottes, x 50 m
espace d'accueil	7.00 m <sup>2</sup>	banque d'accueil accessible aux PMR
1 sanitaire Homme	3.50 m <sup>2</sup>	1 WC + 1 urinoir + 1 lavabo, PMR
1 sanitaire femme :	3.50 m <sup>2</sup>	1 WC + 1 lavabo, PMR
Total	1 264 m <sup>2</sup>	

#### HANGAR A FOURRAGE :

Fonction	Surface utile	caractéristiques
hangar	A déterminer	h = 3 à 3.5 m
Total	-	

### 5.5.2 LOCAUX A RENOVER:

#### BOXES A CHEVAUX – BAT. 0561

N° local	Fonction	Surface utile	caractéristiques
1.	Boxe	11.00	
2.	Boxe	11.00	
3.	Boxe	11.00	
4.	Boxe	11.00	
5.	Boxe	11.00	
6.	Boxe	11.00	
	Total SU	66.00	
	Total SHOD	69.65	

#### HANGAR A FOURRAGE – BAT. 0562

Fonction	Surface utile	caractéristiques
hangar	97.50	19.70 x 6 m, h = 3.5 m
Total SU	97.50	
Total SHOD	99.00	

*CARPIAGNE (13) - Quartier MDL KECK – 1er RE*  
*Adaptation de l'espace Equestre de la Section équestre Militaire - SEM*

**BATIMENT 070**

N° local	Fonction	SHOD	caractéristiques
1.	Accueil – Club house		ERP
2.	Bureau		Code du travail
3.	Bureau		Code du travail
4.	douche		CDT
5.	WC		Accès par l'extérieur, classé code du travail
6.	Vestiaire		
7.	Bureau		CDT
8.	Bureau		CDT
9.	Buanderie		
10.	Boxe		ERP
11.	Boxe		
12.	Boxe		
13.	Boxe		
14.	Boxe		
15.	Boxe		
16.	Boxe		
17.	Boxe		
18.	Locaux fusionnés pour création d'un accès entre Cour 1 et Cour 2		
19.			
20.	12 boxes démolis, 2 x 4 boxes à créer		
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			
32.	Locaux fusionnés pour création sellerie		
33.			
34.	Atelier		CDT
35.	TGBT		CDT

-	Box		ERP
-	Box		
-	Box		
-	Box		
-	Box		
-	Box		
-	Douche et forge intérieures		CDT, alim. Gaz à mettre aux normes
	Total	559 m2	
	Douches extérieures		
	Fumière		Mise aux normes prévues

✓ Cours 1 et 2 refaites

## 5.6 SYNTHÈSES DES TRAVAUX SUR LES ESPACES EXTÉRIEURS

Les travaux portent sur les espaces extérieurs suivants :

- ☐ Accès au nouveau manège couvert
- ☐ Aménagement place stationnement PMR devant l'entrée du club house,
- ☐ Accès au nouveau lieu stockage fourrage

## 6. USAGES ET ATTENDUS

---

### 6.1 LA QUALITE DU BOIS

Les constructions réalisées en bois, suivront les prescriptions suivantes :

Les classes d'emploi du bois sont définies par rapport à leur usage. On différencie :

- La classe III qui définit les bois en contact avec l'eau et les intempéries, mais pas avec le sol.
- La classe IV qui définit un emploi du bois en contact avec l'eau et le sol. Cela sous-entend que le bois sera soumis aux attaques des champignons xylophages.

Le bardage du manège sera tôt ou tard en contact avec les éclaboussures de terre dues à la pluie ou aux pieds des chevaux. Mieux encore, il sera en contact avec les déjections des chevaux qui peuvent être encore plus corrosives. C'est pourquoi **la classe d'emploi minimum recommandée est la classe IV**. Seuls les bois de châtaigner et de robinier (faux acacia) sont naturellement classe IV. Le pin sylvestre ayant subi le bon traitement est également employé en classe IV. Le douglas non traité est employé en classe III.

### 6.2 NATURE D'UN SOL EQUESTRE

La nature du sol du manège sera déterminée par la discipline équestre pratiquée. Une activité basée sur l'instruction, d'autant plus si vous accueillez des enfants, nécessitera de réaliser un sol souple. Il sera plus agréable pour le cheval ou le poney et moins dur pour l'élève en cas de chute. Il n'existe pas de réglementation relative aux sols équestres mais il est très important de ne pas négliger la qualité du sol.

POUR LA CREATION DE SOLS ÉQUESTRES:

- choix techniques sur la base d'une analyse géotechnique et d'un relevé topographique
- Sol équestre (sol en sable)

Détail de la nature du sol équestre indiqués en [Annexe 1 à 6 - § 6.2.](#)

## 7. RÉHABILITATION, RESTRUCTURATION

---

**EXISTANT :**

Un reportage photo de l'existant est joint en [annexe II](#), ainsi que les plans des bâtiments

- Bâtiment 070
- Box à chevaux 0561
- Hangar à fourrage 0562

En [annexe III](#).

Un diagnostic amiante / plomb et un diagnostic insectes xylophages et fongiques sont donnés en [Annexe VII](#)

## **8. CARACTÉRISTIQUES DU SITE**

### **8.1 CONDITIONS CLIMATIQUES**

Les surcharges climatiques à prendre en compte sont conformes à celles définies par les règles NV 65 et N 84 et EUROCODE :

- Zone de vent : Zone 3
- Zone de neige des règles: Zone A2
- Zone climatique pour les valeurs minimales des pentes et recouvrements transversaux : Zone 3 (cf. : DTU 40.35).

### **8.2 INONDATION**

Sans objet

### **8.3 GONFLEMENT DES ARGILES**

Phénomène de retrait / gonflement des argiles, PPR joint en [Annexe 1 à 6 - § 5.1.](#)

Zone faiblement à moyennement exposée, enjeux peu vulnérables : grands ensemble, immeubles....

↳ Zone faiblement à moyennement exposée

### **8.4 MERULES**

Il n'y a pas d'arrêté préfectoral relatif au Mérule dans le département des Bouches du Rhône ;

### **8.5 TERMITES**

Le département a été déclaré totalement termité par l'arrêté préfectoral du 19/07/2001 (avec arrêté modificatif du 10/08/2001). Pour tout le département, les conséquences sont :

- en cas de vente de tout ou partie d'un immeuble bâti, un état du bâtiment relatif à la présence de termites est joint au dossier de diagnostic technique à la vente ;
- en cas de construction ou d'aménagement neuf, des mesures relatives à la protection contre les termites s'appliquent.

Le PPRX, Arrêté préfectoral, est joint en [Annexe 1 à 6 - § 5.2.](#)

### **8.6 FOUDRE**

Par rapport à la norme NF C 15-100, le niveau céramique des Bouches du Rhône est de 30, soit une **densité de foudroiement**  $Ng > 2.5$ .

Le risque est élevé si la densité de foudroiement est supérieure à 2,5.

### **8.7 SEISME**

Par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant la délimitation des zones sismiques du territoire français, la commune de **marseille** est classée en **zone de sismicité 2** correspondant à un **risque faible**.

### **8.8 EXPOSITION AU BRUIT**

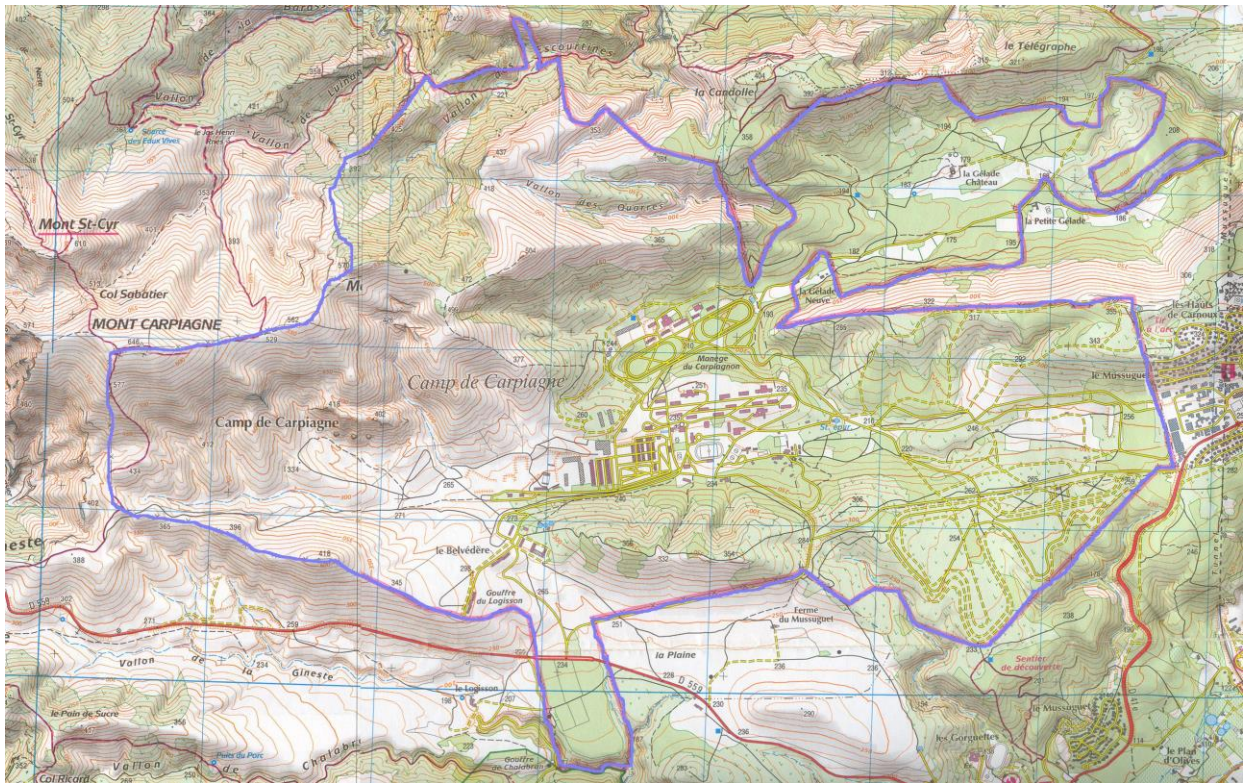
Camp de Carpiagne hors zone de Plan d'Exposition aux bruits

## 8.9 RISQUE PYROTECHNIQUE

Une Attestation contre le risque pyrotechnique en date d'avril 2023 considère le risque de découverte d'engin explosifs comme fortuits.

## 8.10 TOPOGRAPHIE

Un relevé topographique est donné en [Annexe IV](#)



## 8.11 GEOTECHNIQUE

Une étude géotechnique G1 sera réalisé dès validation de la poursuite de l'opération.

Un rapport d'étude géotechnique préalable (G1), au sens de la norme NF P94-500, doit être initié au stade programme. Il définit les hypothèses à prendre en compte pour la justification du projet (nature et épaisseur des différentes couches, et pour chaque couche, valeur des modules de déformation), ainsi que les principes généraux de construction (couche de forme, techniques d'amélioration du sol, drainage), et une évaluation des risques liés aux déformations. Le nombre minimal de points de reconnaissance est de 3 (plus 1 tous les 2000 m<sup>2</sup>).

## 8.12 AUTRES RISQUES

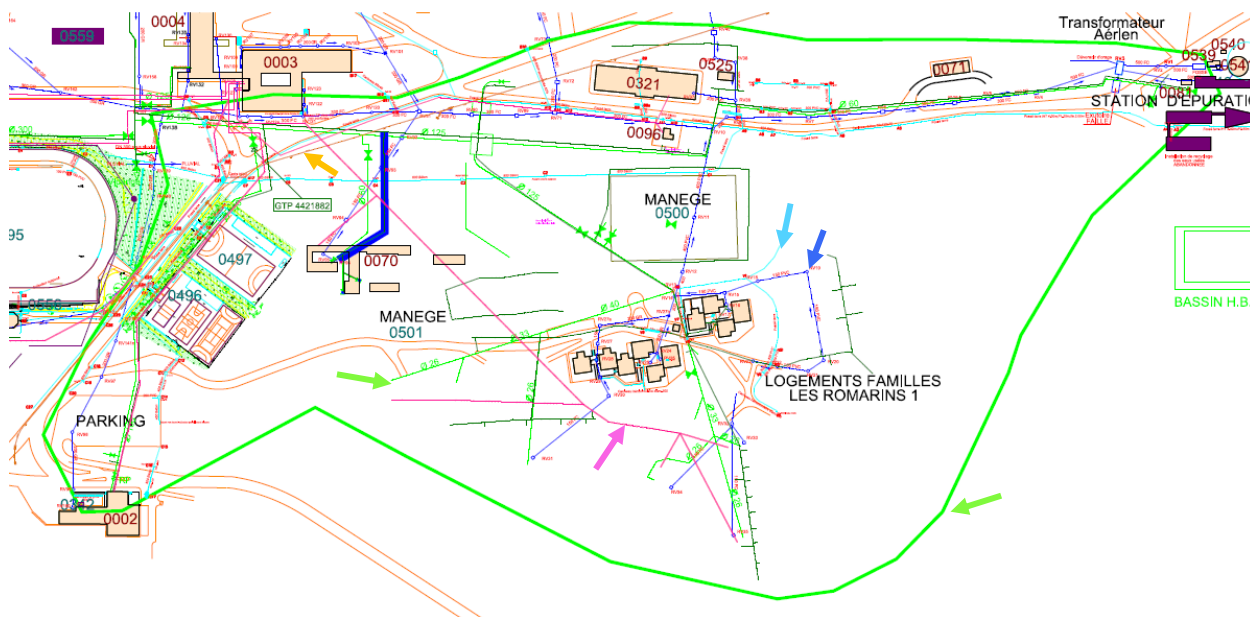
Le risque incendie et feux de forêt est traité au chapitre URBANISME.

## 9. RÉSEAUX

### 9.1 GENERALITES

Les réseaux sont positionnés à proximité du site.

Le poste de transformation situé bâtiment 0003 dispose d'une capacité suffisante pour alimenter les nouvelles infrastructures.



RSO Eau Pluviale



RSO eaux usées



RSO Incendie



RSO Téléphone



RSO AEP



RSO HT



RSO TELEPHONIQUE ?

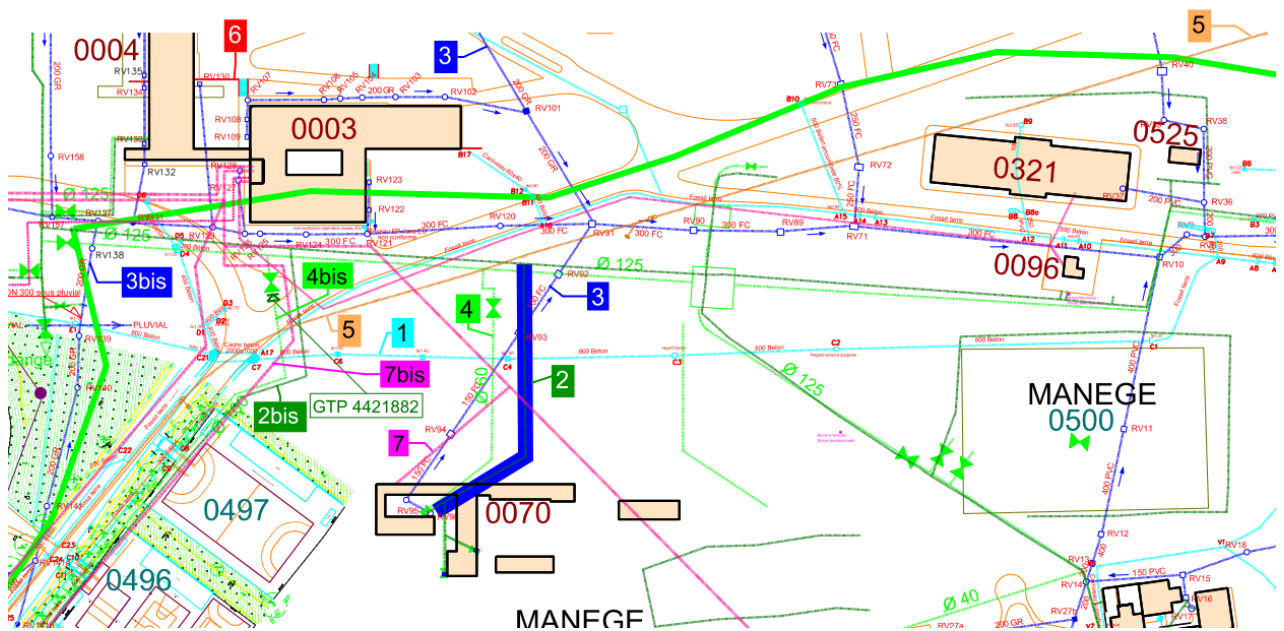


RSO BT, BT Hors Service



Un descriptif de l'état des réseaux sera fait sur site avec le service d'entretien et de maintenance.

**CARPIAGNE (13) - Quartier MDL KECK – 1er RE**  
*Adaptation de l'espace Equestre de la Section équestre Militaire - SEM*



**1** : RSO EP, Ø 800, béton au nord du site. Un caniveau au nord et divers ouvrages à l'ouest desservent l'Emplacement manège couvert en traitement des Eaux Pluviales.

**2** : RSO AEP Raccordement du bâtiment 0070 au RSO AEP NORD, Ø 125, AEP à renouveler

**2 bis** : Raccordement AEP de l'emplacement manège couvert à RSO AEP NORD

**3** : RSO EU principal au NORD, 200 GR,  
Raccordement du bâtiment 0070 au RSO NORD, FC Ø 150,

**3 bis** : EU 200 GR passant au SUD OUEST de l'emplacement manège couvert

**4** : RSO Incendie – raccordement bâtiment 0070 au RSO NORD Ø 60

**4 BIS** : RSO Incendie emplacement manège couvert – raccordement au RSO NORD Ø 100

**5** : RSO Téléphone – RSO passant à l'ouest de l'emplacement manège couvert - 10 tp 60

**6** : RSO HT – RSO alimentant POSTE TRANSFO dans le bâtiment 0003 – RV 130

**7** : RSO BT – RSO alimentant le bâtiment 0070 – RV 124, puis RV 94

**7 bis** : un départ BT depuis le bâtiment 0003 passant à l'OUEST de l'emplacement manège couvert

## 9.2 RESEAUX HUMIDES

L'audit/diagnostic des réseaux fera l'objet d'un volet de la mission DIAGNOSTIC du maître d'œuvre ;

### 9.2.1 Eaux Usées et Eaux Vannes (EU et EV)

Un réseau EU est positionné au nord du centre équestre et raccorde le bâtiment 070, au niveau de la Cour 1, par un réseau en fonte de  $\varnothing = 150$ .

Les possibilités de création de sanitaires public au niveau du manège couvert seront à étudier par le maître d'œuvre.

Le réseau EU est positionné à l'ouest du terrain envisagé, de  $\varnothing = 200$  en grès.

ETAT : Le réseau est très vétuste, il n'y a pas de séparateur entre EU et EV : un seul et unique réseau EU

### 9.2.2 Adduction d'Eau Potable (AEP)

Un réseau AEP traverse le site du nord au sud au niveau de la carrière à chevaux. Il suit le parcours du Réseau Incendie.

Un réseau AEP alimente le bâtiment 070 depuis le nord du site.

Un autre réseau AEP longe le terrain projeté pour le manège couvert et permettra d'alimenter le nouveau bâtiment.

ETAT : Le réseau AEP du site est très vétuste. De facto, celui du centre équestre l'est également. Plus de 3 fuites très importantes ont été réparées aux alentours du centre équestre en 2022.

### 9.2.3 Eaux pluviales (EP)

Un réseau EP est positionné au sud de la carrière à chevaux, sous forme d'un fossé en terre.

Un autre réseau EP est positionné au nord de la carrière à chevaux par un conduit béton  $\varnothing = 800$ . Ces réseaux feront l'objet d'un remaniement suivant prescription du § Reprise du réseau pluviale du site.

Un autre réseau est positionné à l'ouest du terrain projeté pour le manège couvert. Les EP du projet pourront se raccorder sur ce réseau constitué d'un fossé en terre.

### 9.2.4 Eaux de Pluie de Ruissellement (EPR)

A l'exception du manège couvert, dont les eaux de ruissellement seront rejetées dans le réseau existant, il n'est pas prévu de créer de nouvelles surfaces imperméables.

### 9.2.5 Eau Incendie (EI)

Un réseau incendie traverse le site du nord au sud au niveau de la carrière à chevaux. Il suit le parcours du Réseau Incendie.

Un réseau incendie alimente le bâtiment 070 depuis le nord du site.

Un autre réseau incendie longe le terrain projeté pour le manège couvert et permettra d'alimenter le nouveau bâtiment.

### 9.3 RESEAUX SECS

L'audit/diagnostic des réseaux fera l'objet d'un volet de la mission DIAGNOSTIC du maître d'œuvre ;

#### 9.3.1 Haute Tension (HT)

Un réseau HT arrive au nord du site au niveau bâtiment 0004.

L'USID et l'exploitant indiqueront les caractéristiques du réseau HT, les caractéristiques du poste transfo : emplacement et nombre de départs, et le positionnement des postes de transformation positionnés à proximité du site envisagé pour la création du manège couvert.

Le bâtiment 0070 est alimenté par le transformateur T3 du bâtiment 0003.

#### 9.3.2 Basse Tension (BT)

L'ensemble des réseaux BT ont pour point de départ le bâtiment 0003.

Un réseau BT traverse le site de nord-ouest à sud-est. Il alimente le bâtiment 0070, un autre réseau longe le terrain projeté pour le manège couvert.

Les études de conception du MOE préciseront la nécessité ou non de faire installer un local TGBT. Un bilan de puissance sera réalisé et les besoins en BT indiqués.

#### 9.3.3 Réseau Secours

Il n'y a pas de besoin en réseau secours pour le centre équestre.

#### 9.3.4 Éclairage extérieur

Des éclairages extérieurs sont présents en bordure sud du terrain projeté pour le manège couvert. Le dispositif sera complété dans le cadre de l'opération suivant les besoins exprimés par l'utilisateur.

#### 9.3.5 Réseaux téléphoniques

Un réseau téléphonique est situé au nord du site ; il longe le terrain pressenti pour le manège couvert.

Aucun réseau alimentant le bâtiment 0070 n'apparaît. L'absence de réseau devra être confirmée par l'exploitant.

Le besoin en téléphonie pour le manège couvert devra être précisé par l'utilisateur.

### 9.4 RESEAUX ENERGIES

#### 9.4.1 Gaz naturel de ville

Sans objet pour la présente opération.

#### 9.4.2 Réseau de Chaleur Urbain (RCU)

Sans objet pour la présente opération.

#### 9.4.3 Réseau de climatisation urbaine

Sans objet

### 9.5 SYSTEMES INDUSTRIELS D'INFRASTRUCTURE (S2I)

#### 9.5.1 Réseaux d'informations

Le besoin en téléphonie pour le manège couvert devra être précisé par l'utilisateur. Les équipements existants du bâtiment 0070 sont conservés.

**9.5.2 Réseaux de report d'alarmes incendie**

Il n'existe pas de centrale incendie. Le local vestiaire dispose juste d'un DAAF.

**9.5.3 Réseaux de report d'alarmes SECPRO**

Sans objet

**9.5.4 Réseaux de diffusion sonore**

Sans objet

## **9.6 FLUIDES SPECIAUX**

**9.6.1 Azote**

Sans objet

**9.6.2 Oxygène**

Sans objet

**9.6.3 Air comprimé / vide**

Sans objet

## **10. SÉCURITÉ**

---

### **10.1 GENERALITES**

**10.1.1 Zone, périmètre de sécurité et polygone d'isolement**

Sans objet

**10.1.2 Homologation des S2I**

L'opération de présente aucun système nécessitant une homologation SSI.

### **10.2 SECPRO**

Le centre équestre ne fait l'objet d'aucune installation Contrôle d'Accès, Détection Intrusion, Vidéo Surveillance (CADIVS) ou équipements passif IEM, Locaux secret ou très secret, barrières de protection, SPC EXIGENCES DU PROGRAMME

### **10.3 EXIGENCES TECHNIQUES**

Outre les prescriptions relatives à l'hébergement d'équidés, les installations répondront aux DISPOSITIONS PARTICULIERES AUX ERP DE LA 5e CATEGORIE

Les exigences techniques de l'opération sont détaillées en [Annexe 1 à 6 - § 6](#)

## 10.4 ENVIRONNEMENT

### 10.4.1 Démarche haute qualité environnementale

Les matériaux employés devront répondre aux normes environnementales en vigueur. Les déchets issus des démolition, dépose et déchets de chantier seront prises en compte par les filières de recyclage.

### 10.4.2 Performance énergétique

*Pour toutes les opérations d'infrastructure conduites par le SID, **une directive fixe les modalités d'application de la RE 2020 aux spécificités du MINARM**, ainsi que les performances minimales à atteindre y compris pour les bâtiments neufs qui n'y sont pas réglementairement soumis, traduisant ainsi la volonté d'exemplarité du service d'infrastructure en matière de performance énergétique.*

A ce jour,

Le manège couvert ne rentre pas dans le champ de l'application de la RE 2020.

Pour la bâtiment 070 existant, la RT « élément par élément », suivant l'arrêté du 3 mai 2007, modifié par l'arrêté du 22 mars 2017 s'applique pour les bâtiments de moins de 1 000 m<sup>2</sup>.

Les réglementations applicables seront celles en vigueur à la date du dépôt de Permis de construire.

Au regard du type d'occupation des locaux, seule la partie Club house, vestiaires, sanitaire, relève de la RT « élément par élément ».

### 10.4.3 Certificat d'économie énergie

Sans objet

### 10.4.4 Qualité / certificat – produits / matériaux mis en œuvre

Les constructions répondront à la REGLEMENTATION SPECIFIQUE AUX ETABLISSEMENTS ORGANISANT LA PRATIQUE D'ACTIVITES UTILISANT DES EQUIDES, suivant § 5.5.

### 10.4.5 Exemplarité énergétique environnementale

Pour ce qui concerne les constructions neuves, manège couvert et grange à fourrage.

L'article 1<sup>er</sup> du décret n°2016-1821 du 21 décembre 2016, considère les bâtiments neufs à **haute performance environnementale** dès lors qu'ils respectent d'une part les exigences de performance du 1<sup>o</sup>, et d'autre part, deux des critères énumérés aux 2<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup> et 4<sup>o</sup> cités dans l'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté du 10 avril 2017.

1<sup>o</sup> Les bâtiments seront classés au minimum E3 C1 ;

2<sup>o</sup> La quantité de déchets de chantier valorisés pour sa construction, hors déchets de terrassement, est supérieure, en masse, à 50 % de la masse totale des déchets générés ;

3<sup>o</sup> Les produits et matériaux de construction, revêtements de mur ou de sol, peintures et vernis, sont étiquetés A+ (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011) et les installations de ventilation font l'objet d'un diagnostic technique ;

4<sup>o</sup> La construction comprend un taux minimal de matériaux biosourcés correspondant au « 1<sup>er</sup> niveau » du label « bâtiment biosourcé » (au sens de l'arrêté du 19 décembre 2012)

L'article 2 du décret n°2016-1821 du 21 décembre 2016, relatif aux bâtiments neufs à **énergie positive** est sans objet pour la présente opération.

## 10.5 REALISATION

### 10.5.1 Continuité de service

La continuité de service sera maintenue,

- Clos – indépendant pour les constructions neuves
- En site occupé pour le bâtiment 070, par phase successives pour les locaux :
  - club house
  - box à chevaux et locaux attenants

### 10.5.2 Articulation des opérations connexes sur le site

Sans objet

### 10.5.3 Gestion du chantier

Le chargé de prévention du site indiquera les contraintes dont le maître d'œuvre et l'entrepreneur devront tenir compte pour la conception des installations de chantier, en collaboration avec le C SPS de l'opération ;

Ces indications permettront de définir en phase de préparation de chantier les points suivants : les accès, moyen de levage, emplacement de la base vie, horaires/période, zone de stockage (bennes déchets...).

Avant tout travaux le plan de prévention sera établie en concertation avec le Chargé de Préventions du site et le C SPS de l'opération.

Il sera nécessaire de fournir l'identité des personnels ainsi que l'immatriculation des véhicules qui seront amenés à entrer sur le camp afin de les transmettre.

Les contrôles élémentaires des intervenants seront à la charge du contractant (SID)

## 10.6 ENTRETIENT - MAINTENANCE

Les points développés ci-dessous concernent des installations qui engendrent de forte dépenses d'exploitation. Le concepteur doit porter attention aux points suivants.

### 10.6.1 Généralités

La maintenance vise le confort des usagers, le maintien des fonctions et l'optimisation du nombre de pannes et de désordres du bâtiment et de ses équipements, ainsi que la pérennité des performances environnementales.

Le bon entretien du bâtiment est optimisé par **la bonne adéquation de la conception des installations, de la qualité des installations mises en œuvre et de leur facilité d'entretien**.

Le choix des matériaux et des équipements proposés par le concepteur doit :

- Répondre aux usages spécifiques définis dans le programme ;
- Permettre l'optimisation de l'exploitation – maintenance du point de vue durabilité et réalisation (accessibilité, fréquence ...), tout en respectant les différentes contraintes.

Le concepteur doit s'interroger sur les conséquences de ses choix architecturaux et techniques, en matière de maintenance et d'entretien des bâtiments et équipements.

### 10.6.2 Chauffage et eau chaude sanitaire

La maîtrise d'œuvre doit, pour justifier ses propositions de chauffage et de production ECS, annoncer les dispositions fonctionnelles et techniques relatives aux conditions de faisabilité (accessibilité, démontabilité, technicité...).

Les notions de durabilité des composants et de fiabilité de l'installation sont des points importants à rappeler.

Le chauffage des locaux doit pouvoir se moduler en fonction de l'occupation des locaux, même s'il vaut mieux limiter les interventions des usagers.

Des dispositions sont prises pour limiter au mieux les pertes caloriques dans les circuits.

#### 10.6.3 Électricité, courants faibles et courants forts

L'installation électrique doit être conçue de façon à pouvoir isoler les différentes parties de bâtiment occupées. Le zonage permettra également de limiter l'incidence d'un défaut ou d'une coupure sur l'ensemble du réseau.

#### 10.6.4 Ascenseurs et monte-charges

Sans objet

#### 10.6.5 Politique de comptage des énergies et eaux

Afin de permettre un suivi détaillé des consommations, des compteurs seront installés pour relever les consommations en :

- Eau (compteur volumétrique) ;
- Chauffage (compteur énergétique) ;
- Electricité (compteur énergétique).

Tous les dispositifs de comptage mis en place dans le cadre de la présente opération seront compatibles avec un système de télé relevage et notamment le système de télétransmission de données « HELIOS ».

La fourniture des transmetteurs de données équipant les compteurs, leur mise en service et la réalisation du plan de comptage seront dues au titre du présent programme et respecteront les prescriptions du maître d'ouvrage.

#### 10.6.6 Facilité d'entretien

Les travaux de **maintenance courante** destinés à assurer la pérennité du bâtiment **doivent être aussi réduits que possible** et pouvoir être réalisés facilement. L'accessibilité à tous les composants nécessitant des interventions de nettoyage et/ou de maintenance courante (centrales de traitement d'air, gaines techniques, etc.) doit être assurée.

Le matériel et les équipements courants tels que l'appareillage électrique, la robinetterie, la quincaillerie et les appareils sanitaires devront être conçus dans un **souci constant d'accessibilité et de standardisation**.

La **maintenance technique** doit pouvoir s'effectuer uniquement à partir des circulations ou des locaux techniques. L'accessibilité à l'ensemble des équipements techniques est facilitée par la simplicité des systèmes mis en œuvre, un bon repérage des équipements et des dégagements suffisants pour permettre toutes les opérations de maintenance. En particulier, l'implantation des centrales de traitement d'air est étudiée de façon à pouvoir intervenir facilement pour l'entretien des moteurs, le changement des filtres, le changement de courroies, l'entretien des échangeurs et des batteries.

**Les réseaux de distribution** à l'intérieur des bâtiments doivent être accessibles sur l'ensemble de leur longueur afin faciliter les opérations de maintenance et de nettoyage. Les réseaux et organes devront être **facilement identifiables** sur tout leur parcours avec un repérage et une signalétique appropriée. La distribution de l'ensemble des réseaux et fluides doit être sectorisée. En cas d'intervention sur un réseau de fluides pour une opération ponctuelle, il doit être possible **d'intervenir en n'isolant qu'une partie du réseau** concerné tout en laissant l'alimentation des autres parties du réseau.

La **robustesse et la simplicité** des matériels sont prioritaires et les équipements et technologies proposés sont fiables, éprouvés et assurent une efficacité totale.

#### 10.6.7 Rédaction du plan de maintenance

La mise en place d'un contrat de maintenance devra être anticipée en amont de la livraison des l'ouvrage, afin d'être efficient dès la livraison, et tiendra compte des problématiques d'accès à la toiture spécifique aux ouvrages.

#### 10.6.8 BIM

L'usage du BIM au regard de l'échelle du projet, en terme économique et technique, et des opérateurs économiques de taille réduite, n'est pas pertinent.

## **VOLET 3 - PROCESSUS DE REALISATION DE L'OPERATION**

### **1. PLANNING**

---

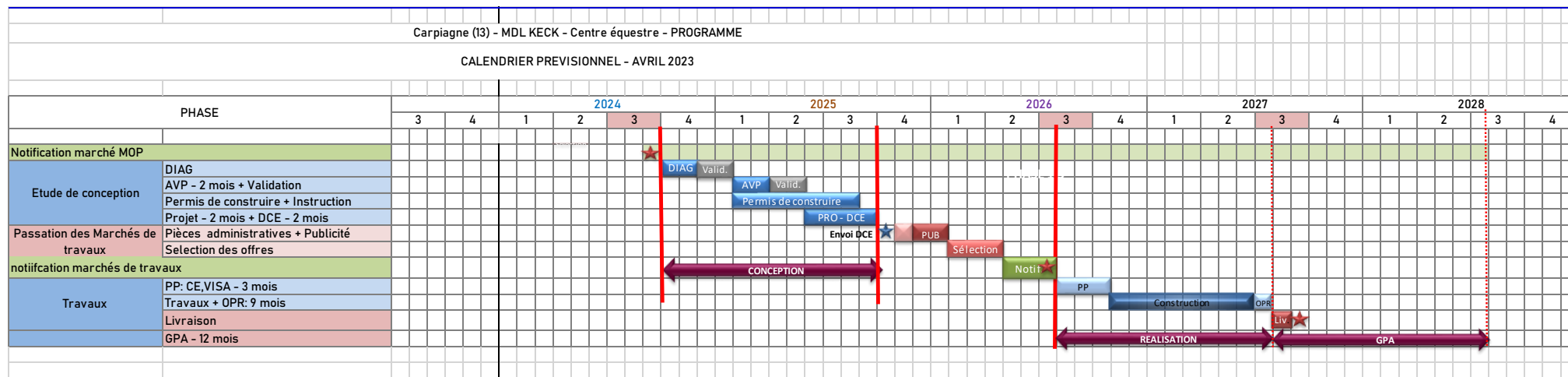
Planning prévisionnel :

---

- Consultation du contrat de MOP en 2024, notification en 2024
- Notification des marchés de travaux en 2026
- **Remise à l'utilisateur en 2027.**

La durée des travaux sera de 10 mois + 3 mois de période de préparation, non comprise dans le délai global, suivant nouveau code de la commande publique.

**CARPIAGNE (13) - Quartier MDL KECK – 1er RE**  
**Adaptation de l'espace Equestre de la Section équestre Militaire - SEM**



## **2. PROCESSUS DE REALISATION DE L'OPERATION**

---

### **2.1 CHOIX DE LA PROCEDURE DE CONTRACTUALISATION**

L'opération comporte à la fois des travaux sur existant, bâtiment 070, club house, écurie, hangar à fourrage, et des construction neuves : manège couvert et hangar à fourrage, reconstruction box à chevaux

L'ensemble constitue un ensemble de travaux cohérents, faisant appel à des compétences communes tant en conception qu'en réalisation.

Il peut donc être fait appel à un marché de maîtrise d'œuvre privé et à des marchés de travaux allotis.

### **2.2 ETUDES PRELIMINAIRES**

**Les études préliminaires suivantes ont été réalisées**

#### **2.2.1 Diagnostic AMIANTE,**

Un diagnostic exhaustif mené sur le bâtiment existant : bâtiment 070, afin de vérifier la présence d'amiante, [ANNEXE VII](#)

#### **2.2.2 Diagnostic Plomb, termites**

Un diagnostic exhaustif mené sur le bâtiment existant : Bâtiment 70 et Hangar – Grange à foin existant pour le diagnostic termite, afin de faire un Constat de risque d'exposition au plomb (CREP), et un état parasitaire. [ANNEXE VII](#)

#### **2.2.3 Levé topographique de la zone d'implantation**

Relevés topographiques, ainsi que la création d'un profil en long. [ANNEXE IV](#)

#### **2.2.4 Détection des réseaux enterrés**

Détection des réseaux enterrés (chauffage, élec, eau, ...) de la zone de construction du manège couvert, de la 2<sup>ème</sup> grange – hangar à foin, et des abords du bâtiment 070 réhabilité, donnés en [ANNEXE V](#).

#### **2.2.5 Mission AMO ICPE – IOTA**

Mission AMO de cadrage réglementaire - [ANNEXE IX](#)

#### **2.2.6 Missions géotechniques et Essai de perméabilité + HAP**

Mission G1 + essai de perméabilité des sols, G5 : Sécurisation des sondages au regard des cibles pyrotechniques, Diagnostic HAP, donnés en [ANNEXE VI](#)

Lorsque le lauréat sera désigné, il lui sera demandé de préciser via un cahier des charges précis les études géotechniques complémentaires qu'il juge nécessaire à son projet.

Cette opération bénéficiera des missions géotechniques suivantes en fonction des ouvrages proposés par le maître d'œuvre retenu (bassin d'orage, bâtiment PFIA, voiries, ...):

- Mission de projet géotechnique, G2 APD, réalisée en phase APD sur projet
- Mission de projet géotechnique, G2 PRO, réalisée en PRO
- Mission géotechnique d'exécution, G3, à la charge de l'entrepreneur.

#### **2.2.7 Diagnostic PEMD**

[ANNEXE VIII](#)

## 2.3 MARCHÉ D'ASSISTANCE À MAÎTRISE D'OUVRAGE

### 2.3.1 Coordonnateur CSPS

Cette opération bénéficiera d'une mission de coordination SPS de niveau 2 en phases conception et construction.

La mission de prévention s'effectuera dans le cadre du plan de prévention du camp de Carpiagne établie par le Chargé de Prévention. Ce dernier procédera à la rédaction du plan de prévention avec l'entreprise titulaire, le CSPS et le conducteur d'opération du PCO de Marseille.

Il est souhaitable que le chantier soit clos et indépendant.

### 2.3.2 Contrôleur technique

La classification et la codification des missions de contrôle technique sont celles définies à l'article 5 de la norme NF P 03-100 et rappelées ci-après.

Cette opération bénéficiera en phase conception et réalisation d'une mission de Contrôle technique comportant les missions suivantes :

#### Missions de base:

- Mission L relative à la solidité des ouvrages et des éléments d'équipement indissociables ;
- Mission SEI relative à la sécurité des personnes dans les établissements recevant du public (ERP)

#### Les missions complémentaires :

- PS relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme
- TH relative à l'isolation thermique et aux économies d'énergie
- HAND relative à l'accessibilité des personnes handicapées
- LE relative à la solidité des existants
- Av relative à la stabilité des ouvrages avoisinants

#### Missions supplémentaires :

- Vérification initiale des installations électriques : cf. accord cadre

## 2.4 MISSIONS DU MOE

Suivant l'Article R 2431-1 du code de la commande publique,

La mission de maîtrise d'œuvre comprendra les éléments suivants :

#### MISSIONS DE BASE:

##### Phase 1 : Etudes de conception

<input type="checkbox"/> DIAGNOSTIC	Les études de diagnostic
<input checked="" type="checkbox"/> Etudes d'avant-projet (AVP)	Etudes d'avant-projet sommaire
	Etudes d'avant-projet définitif
<input type="checkbox"/> PRO	Etudes de projet
<input type="checkbox"/> AMT	Assistance à la passation des marchés de travaux

*CARPIAGNE (13) - Quartier MDL KECK – 1er RE*  
*Adaptation de l'espace Equestre de la Section équestre Militaire - SEM*

Phase 2 : Réalisation des travaux

<input type="checkbox"/> VISA	L'examen de la conformité des études d'exécution, et le visa
<input type="checkbox"/> DET	Direction d'exécution des contrats de travaux
<input type="checkbox"/> AOR - GPA	L'assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement.

**MISSIONS COMPLEMENTAIRES DE MAITRISE D'ŒUVRE:**

<input type="checkbox"/> OPC	PRO -> OPR
------------------------------	------------

## 2.5 MARCHÉS DE TRAVAUX

Les marchés de travaux seront allotés par corps d'état.

## 3. ENVELOPPE FINANCIERE PREVISIONNELLE :

### 3.1 DEFINITION DES PRESTATIONS

- Il est pris en compte dans l'estimation des travaux, les travaux et prestations suivants :
  - Les travaux de construction des ouvrages
  - Les travaux d'aménagements extérieurs
  - La fourniture et pose des équipements structurellement liés aux ouvrages
  - Les prestations d'accompagnements des services gestionnaires et exploitants pour intégrations au fur et à mesures des nouveaux systèmes (formations...)
- Il n'est pas pris en compte dans l'estimation les travaux et prestations suivants :
  - La fourniture et pose des éléments actifs Informatique et de Télécommunication
  - La fourniture et pose de moyens d'extinction incendie (bac à sable, extincteurs...)
  - La fourniture et pose de mobilier
  - Les prestations de déménagements
  - L'ensemble des prestations réglementaires type CVPO

**L'estimation comporte les prestations suivantes : Travaux tout corps d'état**

### 3.2 HYPOTHESES DE CALCULS DES COUTS DES TRAVAUX ET DES PRESTATIONS

#### 3.2.1 Hypothèse de calcul

- Durée : Travaux : PP 3 mois + 9 mois = 12 mois,  
Date de livraison : juillet 2027
- Taux T.V.A. : 20,00 %

*CARPIAGNE (13) - Quartier MDL KECK – 1er RE*  
*Adaptation de l'espace Equestre de la Section équestre Militaire - SEM*

**3.3 ESTIMATION PREVISIONNELLE DES TRAVAUX**

☐ Estimation, valeur octobre 2022, y compris 15% d'incertitude

FONCTION	€ TTC	€ HT
Ouvrage n°1, (N) Manège équestre couvert - sanitaires - accueil		
OUVRAGE N°2 - (N) Hangar stockage fourrage		
OUVRAGE N°3 - (R)Réhabilitation Bâtiment 070, Club House et Ecuries, y compris reconstruction 6 box		
Voiries, Stationnements PMR		
Désamiantage		
VRD liés à l'opération		
Coût estimé des ouvrages	985 720 €	821 433 €

-----

## **LISTE DES ANNEXES**

### **I. BESOIN DETAILLE - Annexes de 1 à 6**

1. EXIGENCES REGLEMENTAIRES
  - 1.1. CLASSEMENT ERP
  - 1.2. REGLEMENTATION APPLICABLE CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE ET DE PANIQUE
  - 1.3. ACCESSIBILITE PMR
  - 1.4. REGLEMENTATION SPECIFIQUE AUX ETABLISSEMENTS ORGANISANT LA PRATIQUE D'ACTIVITES UTILISANT DES EQUIDES
2. REGLES D'URBANISME APPLICABLES
  - 2.1. PLUI DE MARSEILLE
  - 2.2. PPRIF - PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INCENDIE DE FORET
3. ENVIRONNEMENT
  - 3.1. STOCKAGE FUMIER ET FOURRAGE
  - 3.2. FUMIERE
4. BESOINS DETAILLES
  - 4.1. MANEGE COUVERT
  - 4.2. REFECTION DU BATIMENT 070
  - 4.3. CONCEPTION D'UN BOX
5. CARACTÉRISTIQUES DU SITE
  - 5.1. GONFLEMENT DES ARGILES
  - 5.2. TERMITES
6. EXIGENCES TECHNIQUES DU PROGRAMME
  - 6.1. EXIGENCES RELATIVES AU ERP 5° CATEGORIE
  - 6.2. EXIGENCES RELATIVES AUX INSTALLATIONS DESTINEES AUX EQUIDES

### **II. PHOTOS CENTRE EQUESTRE**

### **III. DOSSIER DE PLANS DE L'EXISTANT**

### **IV. RELEVÉ TOPO + BATIMENT 070**

### **V. DETECTION RESEAUX ENTERRES**

### **VI. RAPPORT GEOTECHNIQUE**

### **VII. DIAGNOSTIC AMIANTE, PLOMB, TERMITES**

### **VIII. DIAGNOSTIC PEMD**

### **IX. IOTA - CADRAGE REGLEMENTAIRE**