

MAITRISE D'OUVRAGE



ECOLE CENTRALE DE NANTES  
1 rue de la Noë \_ BP 92101  
44321 Nantes Cedex 3

OPÉRATION

Construction d'une volière et zone de pilotage et garage  
ECOLE CENTRALE DE NANTES

PROJET PARMATAC

PC40 - Notice Sécurité

MAITRISE D'OEUVRE

BET TCE

OTEIS

9 Impasse Claude Nougaro 44800 ST-HERBLAIN  
Tel : 02 51 77 86 40  
Email : nantes@oteis.fr

ARCHITECTE

GLV

84 bvd de la Prairie au Duc 44200 NANTES  
Tel : 02 40 47 52 08  
Email : glv@glvarchitectes.com

## TABLE DES MATIÈRES

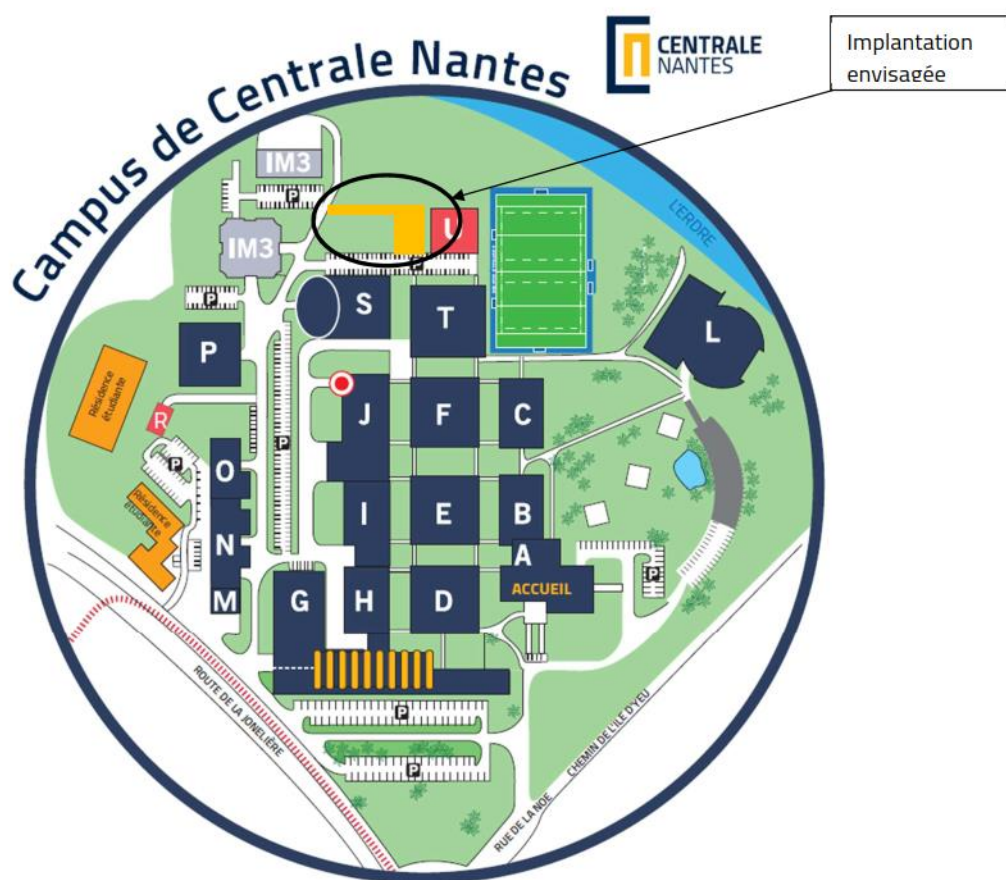
|       |   |   |
|-------|---|---|
| 1.    | PRESENTATION DE L'OPERATION .....                                     | 3 |
| 2.    | CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT .....                                   | 4 |
| 3.    | CONSTRUCTION.....   | 4 |
| 3.1   | Conception et desserte des bâtiments.....                             | 4 |
| 3.1.1 | Conception et desserte .....  | 4 |
| 3.1.2 | Voie utilisable par les engins de secours et espace libre .....       | 4 |
| 3.1.3 | Façades et baies accessibles .....                                    | 4 |
| 3.2   | Isolement par rapport au tiers.....                                   | 4 |
| 3.3   | Résistance au feu des structures .....                                | 5 |
| 3.3.1 | Résistance au feu des structures .....                                | 5 |
| 3.4   | Couvertures .....   | 5 |
| 3.5   | Façades .....   | 5 |
| 3.5.1 | Définition et réaction au feu : .....                                 | 5 |
| 3.5.2 | Résistance à la propagation verticale du feu par les façades : .....  | 5 |
| 3.6   | Locaux non accessibles au publics, locaux à risques particuliers..... | 5 |
| 3.6.1 | Locaux à risques importants (L.R.I.) .....                            | 5 |
| 3.6.2 | Locaux à risques moyens (L.R.M.) .....                                | 5 |
| 3.7   | CONDUITS ET GAINES .....  | 5 |
| 3.8   | Dégagements .....   | 5 |
| 3.8.1 | Calcul des dégagements .....  | 5 |
| 3.8.2 | Sortie .....  | 5 |
| 3.8.3 | Escalier.....   | 5 |
| 3.8.4 | Espaces d'attente sécurisés .....                                     | 6 |
| 4.    | AMENAGEMENTS INTERIEURS, DECORATION ET MOBILIER .....                 | 6 |
| 5.    | DESENFUMAGE.....  | 6 |
| 6.    | CHAUFFAGE – VENTILATION - CLIMATISATION .....                         | 6 |
| 6.1   | Chauffage.....  | 6 |
| 6.2   | Ventilation .....   | 6 |
| 7.    | INSTALLATION DE GAZ.....  | 6 |
| 8.    | INSTALLATION ELECTRIQUE.....  | 7 |
| 9.    | MOYENS DE SECOURS .....   | 7 |
| 9.1   | Bouches et poteaux incendie.....                                      | 7 |
| 9.2   | Moyens d'extinction .....   | 7 |
| 9.3   | Système de sécurité incendie et équipement d'alarme.....              | 7 |
| 9.4   | Système d'alerte .....  | 7 |
| 9.5   | Plans et consignes de sécurité .....                                  | 7 |
| 10.   | DEMANDE D'AVIS .....  | 8 |

## 1. PRESENTATION DE L'OPERATION

Le projet PARMATAC porté par l'Ecole Centrale de Nantes consiste à construire une volière extérieure dédiée à l'évolution de drones volants ainsi que d'un véhicule autonome circulant dans un espace sécurisé.

Le projet inclut la construction d'un local « pilotage et atelier » ainsi qu'un garage pour 2 véhicules électriques autonomes et une voirie reliant le sas de sortie à la voirie existante du site

Le projet PARMATAC est prévu d'être implanté à l'ouest du site, sur un terrain vierge, à proximité du bâtiment U (salle multi-sports).



Le bâtiment U existant est classé en ERP de 5<sup>e</sup> catégorie avec activité de type X dont le plancher bas du dernier niveau accessible au public est inférieur à 8m.

La façade du bâtiment U située à côté du projet PARMATAC est une façade borgne en béton armé, sans fenêtre ni issue de secours



## 2. CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

---

Le projet PARMATAC abrite, en plus de la volière, 2 locaux fermés à RDC :

- Un garage de 69 m<sup>2</sup>
- Un local de pilotage de 35 m<sup>2</sup>

Nous proposons donc un classement **ERP de type R de 5ème catégorie**.

## 3. CONSTRUCTION

---

### 3.1 CONCEPTION ET DESSERTE DES BATIMENTS

#### 3.1.1 Conception et desserte

Ce bâtiment est distribué suivant le principe de cloisonnement traditionnel. À simple rez-de-chaussée le bâtiment est desservi par une voie engins.

#### 3.1.2 Voie utilisable par les engins de secours et espace libre

La façade principale est desservie par une voie engins.

#### 3.1.3 Façades et baies accessibles

Façade accessible = façade principale

### 3.2 ISOLEMENT PAR RAPPORT AU TIERS

Le local de pilotage est séparé du bâtiment U par le sas d'entrée de la volière, sas à ciel ouvert de 4.20m de large. La façade du bâtiment U est une façade borgne en béton armé, sans fenêtre ni issue de secours.

### 3.3 RESISTANCE AU FEU DES STRUCTURES

#### 3.3.1 Résistance au feu des structures

Bâtiment à simple rez-de-chaussée : pas de stabilité au feu requise

### 3.4 COUVERTURES

Sans objet.

### 3.5 FAÇADES

#### 3.5.1 Définition et réaction au feu :

Partie courante à rez-de-chaussée : bardage métallique sur isolation extérieure

#### 3.5.2 Résistance à la propagation verticale du feu par les façades :

Bâtiment à simple rez-de-chaussée : Règle du C+D non applicable.

### 3.6 LOCAUX NON ACCESSIBLES AU PUBLICS, LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS

#### 3.6.1 Locaux à risques importants (L.R.I.)

Sans objet

#### 3.6.2 Locaux à risques moyens (L.R.M.)

Sans objet

### 3.7 CONDUITS ET GAINES

Sans objet

### 3.8 DEGAGEMENTS

#### 3.8.1 Calcul des dégagements

Local activité de 35m<sup>2</sup>

Effectif déclaré : **3 personnes < 19 personnes**

Nombre de dégagements minimum : 1

Nombre d'UP minimum : 1

#### 3.8.2 Sortie

La porte d'issue de secours sera équipée d'un bouton moleté

#### 3.8.3 Escalier

Sans objet

### 3.8.4 Espaces d'attente sécurisés

Sans objet

## 4. AMENAGEMENTS INTERIEURS, DECORATION ET MOBILIER

---

Les articles AM de l'arrêté du 25 Juin 1980 modifié seront respectés ainsi que les articles spécifiques du type R.  
Pour les locaux :

- Revêtement de sol : DFL-s2
- Revêtement mural : C-s3, d0
- Plafond : B-s3, d0

Les isolants respecteront l'article AM 8 : les isolants thermiques et acoustiques des cloisons seront protégés par des plaques de plâtre de 18mm d'épaisseur

## 5. DESENFUMAGE

---

Sans objet

## 6. CHAUFFAGE – VENTILATION - CLIMATISATION

---

### 6.1 CHAUFFAGE

Le chauffage du local de pilotage sera de type électrique par convecteur

### 6.2 VENTILATION

Le local de pilotage sera ventilé par une VMC simple flux avec un extracteur installé dans el plénum.

## 7. INSTALLATION DE GAZ

---

Sans objet

## 8. INSTALLATION ELECTRIQUE

---

Un TGBT sera installé dans le local de pilotage. Le TGBT sera équipé d'un dispositif de coupure d'urgence réglementaire placé à proximité du TGBT dans le local.

Ce TGBT sera alimenté par le TGBT du bâtiment « garage » situé à proximité avec mise en place de nouvelles protections tétrapolaires avec dispositif différentiel sélectif, qui seront ajoutées à ce TGBT existant

Les terminaux électriques prévus pour notre construction sont en LEDs et conforme aux normes en vigueur.

Le local de pilotage accueillant moins de 20 personnes, il n'est pas prévu d'éclairage de sécurité.

## 9. MOYENS DE SECOURS

---

### 9.1 BOUCHES ET POTEAUX INCENDIE

Positionnement de l'hydrant pompier le plus proche : selon plan d'évacuation de l'école centrale

### 9.2 MOYENS D'EXTINCTION

Pour notre construction il sera installé un extincteur portatif à eau pulvérisée et adaptés aux risques dans le local de pilotage.

### 9.3 SYSTEME DE SECURITE INCENDIE ET EQUIPEMENT D'ALARME

Selon le classement incendie (Type R - 5ème catégorie), une alarme de type 4 sans DAS – SSI de catégorie E sera installé.

Nous prévoyons d'installer des :

- Déclencheurs manuels au droit des issues de secours,
- Diffuseurs sonores de façon que le signal soit audible en tout point de l'établissement,

Positionnement de la centrale incendie (principe à valider avec bureau de contrôle et MOA) : dans le local de pilotage

### 9.4 SYSTEME D'ALERTE

Sans objet.

### 9.5 PLANS ET CONSIGNES DE SECURITE

Un plan d'évacuation sera affiché dans le local de pilotage

L'exploitant contrôle le bon fonctionnement des matériels, consigne les exercices pratiques d'évacuation et tiendra à jour un registre de sécurité.

## 10. DEMANDE D'AVIS

---

Néant.