

MAÎTRISE D'OUVRAGE

PHASE



UGECAM Bretagne Pays de la Loire
2 Chemin du Breil - BP 60075
44814 Saint Herblain Cedex

DCE

PIÈCE

1 - NOTICE ARCHI NOTE DE SÉCURITÉ INCENDIE

MAÎTRISE D'ŒUVRE

PROJET



ARCHITECTES

7 boulevard de Chantenay
44100 Nantes



INGENIERIE

7 boulevard de Chantenay
44100 Nantes



GAMBA

Parc d'activités des Grésillières
5 Av. Jules Verne
44230 Saint-Sébastien-sur-Loire



Groupe SYSTEA
6 Allée du Mortier
44620 La Montagne

CONSTRUCTION D'UN PÔLE ENERGIE SUR LE SITE DE LA TOURMALINE À SAINT HERBLAIN (44)



N° AFFAIRE

DATE

aia0892b25

30 octobre 2025

Sommaire

0	Préambule.....	1
1	L'état initial du terrain et de ses abords	1
	<i>Les constructions, la végétation et les éléments paysagers existants.....</i>	<i>1</i>
1.1	Données parcellaires	1
1.2	Description des Abords et Règles d'urbanisme	1
1.3	Implantation et accès	1
1.4	Parc Existant (Rappel PC en cours)	2
1.5	Bâtiments existants et en cours de construction.....	2
1.6	Stationnements existants	3
2	Les partis retenus pour assurer l'insertion du projet.....	5
2.1	L'aménagement du terrain, en indiquant ce qui est modifié ou supprimé	5
2.2	L'implantation, l'organisation, la composition et le volume	5
2.3	Le traitement des constructions, clôtures, végétations ou aménagements situés en limite de terrain	6
2.4	Les matériaux et les couleurs des constructions	6
2.5	Le traitement des espaces libres, notamment les plantations à conserver ou à créer	6
2.6	L'organisation et l'aménagement des accès au terrain, aux constructions et aux aires de stationnement.....	6
3	SECURITE INCENDIE.....	7
3.1	Référentiel réglementaire.....	7
3.2	CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT	7
3.3	ACCESSIBILITE ET DESSERTE	7
3.4	ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS	7
3.5	RESISTANCE AU FEU ET CLASSEMENT DES MATERIAUX	7
3.6	LOCAUX A RISQUE PARTICULIER D'INCENDIE.....	8
3.7	DEGAGEMENT	8
3.8	DESENFUMAGE	8
3.9	ECLAIRAGE DE SECURITE	8
3.10	MOYENS De lutte contre l'incendie	8
3.11	SSI	8

Notice selon l'Article R*431-8

Version en vigueur depuis le 01 octobre 2007

0 PREAMBULE

Le présent permis de construire concerne trois éléments distincts

- Un bâtiment « Pôle Energie » regroupant une sous-station de raccordement au réseau de chaleur urbain, un groupe électrogène, un local transformateur ainsi qu'une plateforme Oxygène adossée.
- Deux ombrières support de panneaux photovoltaïques recouvrant des places de parking extérieurs existantes.
- Mise en place de bornes IRVE sur les places de parking existantes ou en projet.

1 L'ETAT INITIAL DU TERRAIN ET DE SES ABORDS

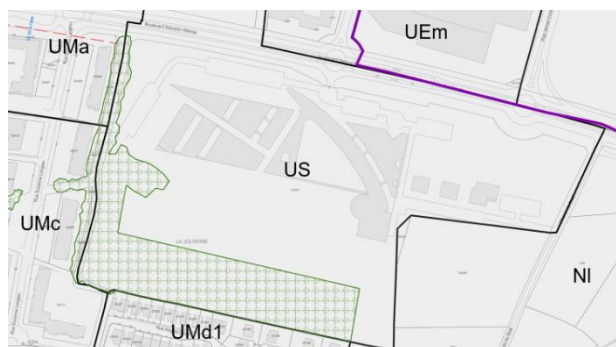
Les constructions, la végétation et les éléments paysagers existants

1.1 Données parcellaires

Emplacement du site : Commune de Saint Herblain (44800)

Référence cadastrale : 000 CE 161

Surface parcellaire : 89 890 m²



1.2 Description des Abords et Règles d'urbanisme

Le terrain est situé en **zone US** : secteur des grands équipements d'intérêts collectifs ou de services publics. Ce dernier est bordé à l'Ouest et au Sud d'un **Espace Boisé Classé** (EBC). Les parcelles à l'ouest du terrain sont en zone UMd1 – Quartier pavillonnaires.

L'implantation de la nouvelle construction devra respecter un recul minimal de 5 m par rapport à la limite d'emprise publique ou de voie ainsi qu'un recul au moins égal à la moitié de la hauteur H de la construction sans pouvoir être inférieure à 3 m.

La hauteur des constructions sur site n'est pas limitée.

1.3 Implantation et accès

Implanté le long du boulevard Salvador Allendé, le site est **facilement accessible** par les réseaux bus et tramways et par le périphérique ouest de Nantes.

La parcelle, est dotée d'un **accès Principal** pour les visiteurs et Pompier depuis le Boulevard Salvador Allendé. Elle dispose aussi d'un accès secondaire par le chemin du Breil.

Le projet de pôle énergie se développe au nord-est du site, à proximité des bâtiments d'accueil du SSR existant à l'ouest et à l'internat au sud.

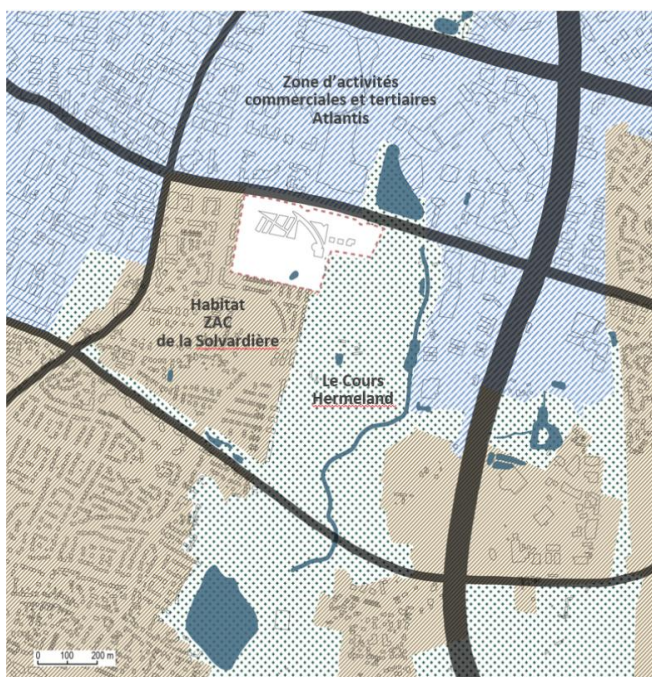
Les ombrières photovoltaïques recouvrent la partie nord de l'ilot nord-est longeant le boulevard Allendé et la partie nord du parking du siège sociale de l'UGECAM au Nord-Est de la parcelle

1.4 Parc Existant (Rappel PC en cours)

L'insertion dans le maillage urbain et paysager

Inséré entre la zone d'activités d'Atlantis et le quartier de la Solvardière, le site de la Tourmaline s'étend sur le flanc Ouest de la "coulée verte" qui structure le territoire de St-Herblain.

La trame verte déployée à l'échelle de la parcelle de projet se raccroche à l'armature végétale structurante à l'échelle métropolitaine (le Cours Hermeland).



Le site de la Tourmaline se localise à l'interface de plusieurs entités urbaines et paysagères.

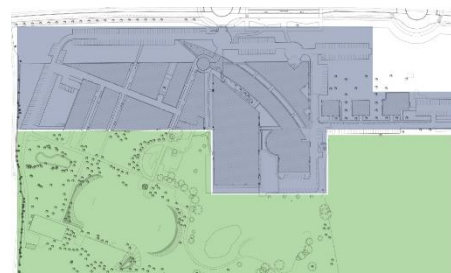


Intégration des trames dans un maillage territorial : la trame verte à l'échelle métropolitaine.

Les entités du site

Deux entités distinctes se lisent à l'échelle du site :

- La moitié Nord accueille une **entité construite** composée des bâtiments et d'un espace de stationnements, qui s'étire le long du Bd Allende ;
- Un **parc arboré** se déploie dans la moitié Sud de la parcelle, en interface avec un tissu bâti peu dense.



1.5 Bâtiments existants et en cours de construction

Le Pôle de réadaptation fonctionnelle de 109 lits actuel est un ensemble de bâtiment (A, B, C, D et N) à R+1 relié entre eux par des galeries. Les autres bâtiments constituent d'autres entités (formations, internat, bureaux) en lien avec le pôle de rééducation.

Ce SSR fait l'objet d'une extension en cours de chantier.

Dossier n° PC 44162 24 Z1001

Date de dépôt 18/01/2024 - complété le 07/06/2024 et le 16/09/2024 / Par UGECAM BRETAGNE PAYS DE LA LOIRE

Travaux sur construction existante : extension / surface plancher 4067m²

Arrêté favorable avec prescription accordant un permis de construire le 01/10/ 2024

1.6 Stationnements existants

Les stationnements actuels sont implantés selon une **organisation linéaire**, dans la partie Nord de la parcelle, en périphérie des façades Ouest / Nord et Est des bâtiments ; la façade sud étant ouverte sur le parc, donc en partie préservée.

Bien que le parc de stationnements actuel établis un recul, la façade Nord bâtie se trouve en interface direct avec le boulevard Allende ; il est noté un **rapport visuel direct** depuis l'espace public sur le parc de stationnements actuel.

A noter également que les espaces dédiés au stationnement ne sont que très **peu paysagés**, les abords sont composés de strates végétales herbacées ou arbustives bas, mais ne comportent **pas de couvert arboré** permettant d'apporter un ombrage significatif. De plus, la trame actuelle est peu optimisée dans sa partie Ouest, puisque l'implantation du linéaire vient cisailer un espace ouvert sous forme d'une diagonale en appuis sur la trame bâtie.

Le parcours dédié aux piétons depuis les stationnements n'offre que **peu de portions en "site propre"**, c'est-à-dire isolées des flux véhicules, en particulier en ce qui concerne la zone de stationnements au Nord-Ouest du site. Sur certaines portions, les piétons sont amenés à devoir cheminer sur la voirie pour rejoindre l'entrée principale (bâtiment A).



Image aérienne du parking Nord-Ouest.
Source Géoportail



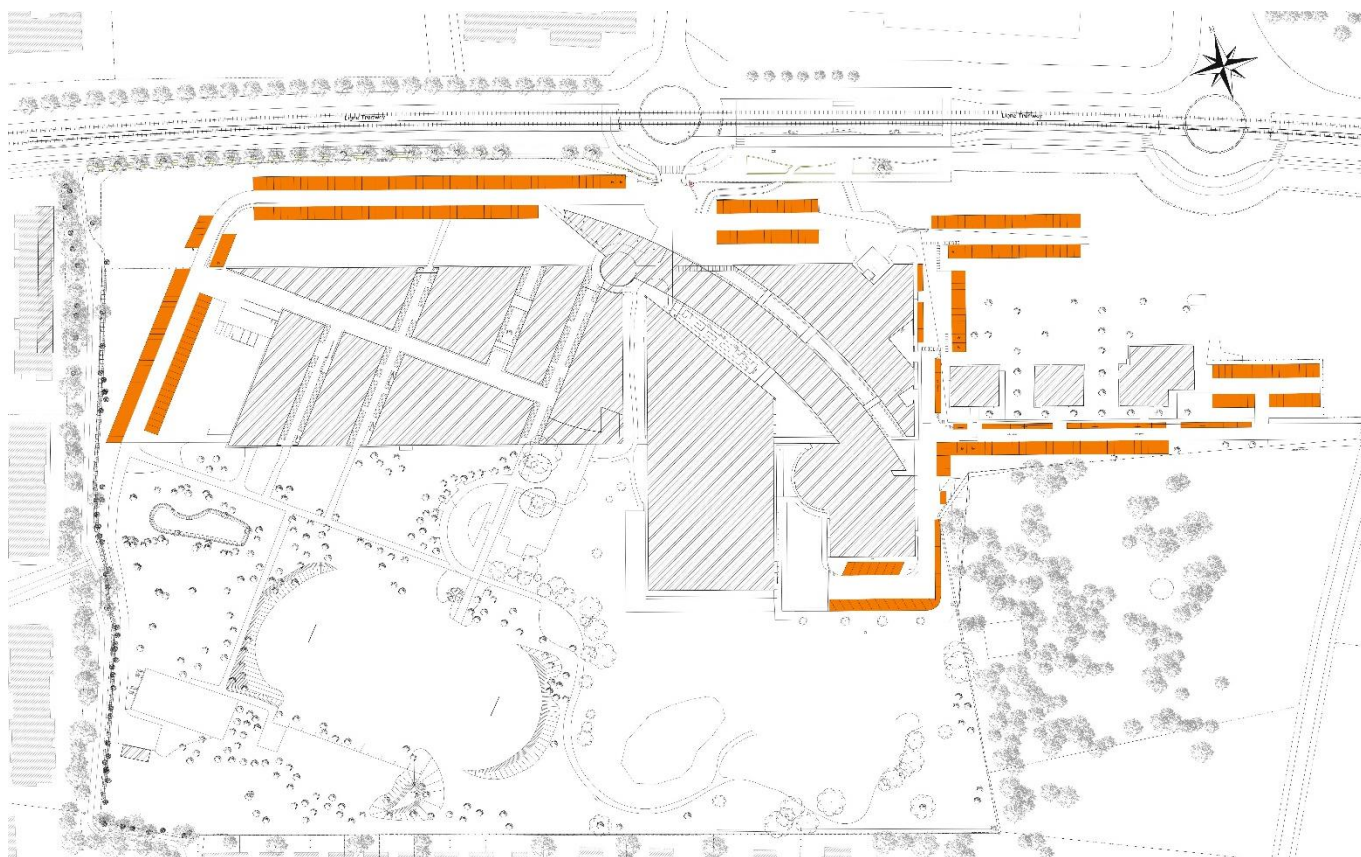
Vue sur le parking Ouest peu paysagé et non aménagé pour les piétons.



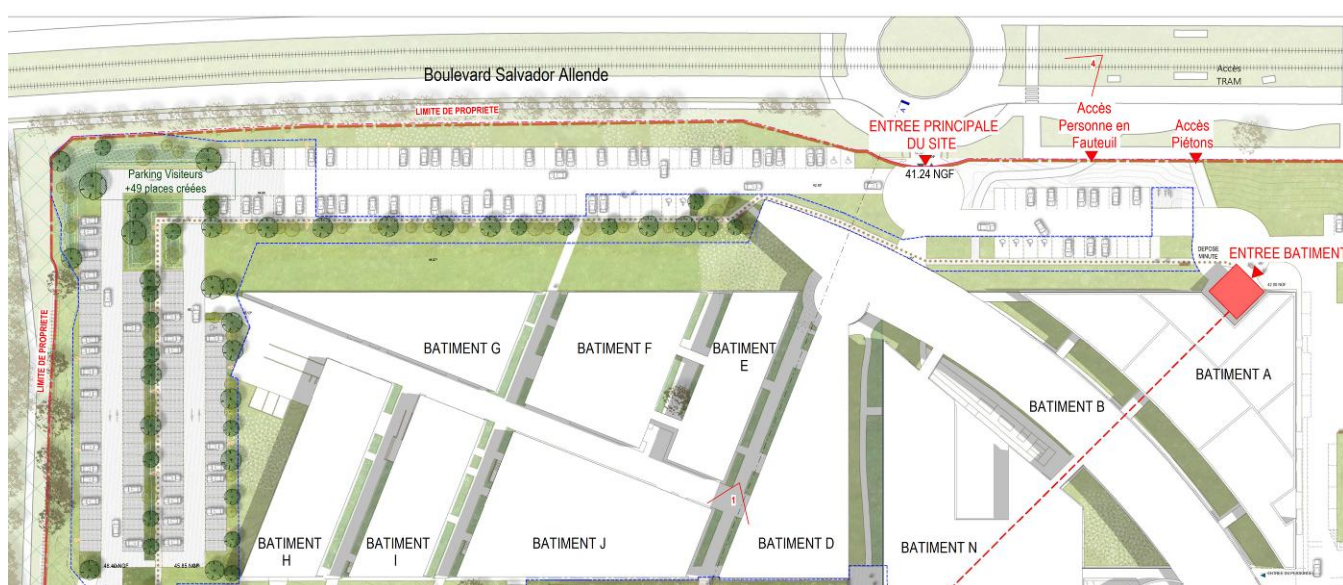
Vue sur le parking Nord intégrant une circulation dédiée aux flux piétonniers.

Le projet de l'extension cité ci-dessus prévoit le **remaniement du parc de stationnements Nord-Ouest**. Il s'agit d'une **réorganisation** des places de stationnement, de l'aménagement de voies de circulation et du cheminement, de la **végétalisation** de cet espace ainsi que la mise en place d'un système de **gestion des eaux pluviales** à ciel ouvert (noues plantées, et petits bassins paysagers).

Répartition des stationnements sur le site actuel :



Projet en cours de chantier (Parking à l'ouest du site - zone grisée):



Nota dans le PLUM : B.3.4 Traitement paysager des aires de stationnement Le stationnement réalisé hors volume construit doit faire l'objet d'un traitement paysager d'ensemble prenant en compte le cycle de l'eau et doit être planté d'au moins 1 arbre pour 100 m² de stationnement, le calcul de la surface à planter intégrant les surfaces dédiées aux accès

2 LES PARTIS RETENUS POUR ASSURER L'INSERTION DU PROJET

Dans son environnement et la prise en compte des paysages

2.1 L'aménagement du terrain, en indiquant ce qui est modifié ou supprimé

Les aménagements des abords du bâtiment énergie ont pour vocation d'intégrer le nouvel équipement dans la parcelle. La topographie est travaillée de manière à épouser au maximum le niveau du terrain naturel pour limiter les impacts sur le site.

Aucun arbre n'est bouleversé par l'implantation du pôle Energie, des ombrières photovoltaïques et des bornes IRVE.

Les voiries et places de stationnement sont et resteront en enrobé. Les places seront réorganisées par marquage au sol sans toucher à la nature du sol, hormis les fondations des ombrières.

Le pôle Energie est implanté pour moitié sur une zone humide et pour moitié sur l'enrobé du parking. Deux zones actuellement en enrobé seront transformées en zone humide, pour compenser l'impact du bâtiment.

La voie périphérique au bâtiment est de type voirie lourde répondant au besoin de passage de véhicules poids-lourds (voie engin pompier, livraison, ...) et sert actuellement au bon fonctionnement du site.

En façade ouest, la voirie intègre la zone de dépotage pour le remplissage de la cuve à fioul du groupe électrogène. Celle-ci est en béton avec forme de pente, syphon, et séparateur d'hydrocarbures. La cuve de 15 m3 est enterrée sous la dalle. Elle est lestée, implantée en dehors des zones d'aléas repérés au PPRI, au-dessus des plus hautes eaux connues.

En pied de façade ouest et devant l'entrée de la sous-station au nord, une bande de béton balayé de plain-pied avec les portes dessert les différents points d'accès au bâtiment.

2.2 L'implantation, l'organisation, la composition et le volume

Le Pôle Energie

L'alignement avec le bâtiment d'accueil du SSR et l'internat au Sud permet de s'implanter en harmonie et de rester discret. De la même manière, la hauteur des toitures ne dépasse pas les bâtiments à R+1 adjacents.

Le bâtiment est composé de trois parties avec hauteurs variables en fonction de ce qu'ils contiennent et niveau de sol Variable pour épouser au mieux le terrain naturel. Une plateforme oxygène extérieure s'implante entre le transformateur et le groupe électrogène. La plateforme est protégée de trois murs en béton de minimum 3m et d'une façade en grillage et portillon donnant accès aux livraisons en façade Ouest. Une aire de livraison est prévue devant ce portail pour les véhicules lourds

Les ombrières photovoltaïques sur parking existant

Deux zones sur l'intégralité du parc de stationnement de la parcelle seront équipées d'ombrière photovoltaïque pour répondre aux réglementations en cours. Les zones sont repérées en jaunes ci-dessous :



Nota : Selon les critères du décret du 3 août 2007, le projet n'est pas soumis à une Etude de Sureté et de Sécurité Public (ESSP)

2.3 Le traitement des constructions, clôtures, végétations ou aménagements situés en limite de terrain

Les clôtures restent inchangées.

Les constructions et aménagements prévus sont éloignés à plus de 2 mètres des limites de propriétés pour ce qui concerne les limites Ouest / Sud et Est.

2.4 Les matériaux et les couleurs des constructions

Pôle Energie

La façade est traitée de manière uniforme, en enduit de couleur clair s'associant aux bâtiments adjacents, conférant au bâtiment énergie un aspect monolithique. L'enduit sera mis œuvre sur isolant ou sur béton, constituant une façade minérale sobre et robuste. Les toitures en zinc pentées, divisées en trois parties permettent de réduire l'impact visuel et d'affiner les lignes de ce bâtiment technique.

Les portes métalliques sont laquées avec une teinte uniforme gris clair RAL 7035. Les grilles de ventilations sont incorporées au même nu, sans saillie, également laquées dans la même teinte.

Une cheminée du groupe électrogène dépasse de 5m la toiture, sera en acier aspect miroir pour la rendre la plus discrète possible.

La structure sera en dalle et mur béton. La toiture en charpente bois. Pour le groupe électrogène nous devons une dalle béton sous toiture pour l'acoustique.

Les ombrières photovoltaïque

Les ombrières seront recouvertes de panneaux photovoltaïques. La structure sera composée d'éléments en métal, thermolaqué. Les poteaux seront contraints en fond de place de parking pour conserver le nombre de place de parking actuel. Cela implique des poteaux en angle qui viennent rattraper le porte-à-faux créé.

2.5 Le traitement des espaces libres, notamment les plantations à conserver ou à créer

Aucun arbre ne sera dérangé par le bâtiment et les ombrières. Les espaces verts que nous recouvrons sont actuellement considérés comme zone humide. Nous proposons donc une compensation de 100% en supprimant ou déplaçant des places de parking actuellement en enrobé en zone humide.

2.6 L'organisation et l'aménagement des accès au terrain, aux constructions et aux aires de stationnement

L'organisation et l'aménagement des accès au terrain reste inchangé. L'accès personnel, patients et visiteurs des bâtiments adjacents reste inchangé.

Les accès secours sont abordés dans le plan masse de sécurité incendie.

3 SECURITE INCENDIE

3.1 Référentiel réglementaire

- ✓ Code du l'urbanisme
- ✓ Code de la construction et de l'habitation
- ✓ Code du travail
- ✓ Arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910
- ✓ Arrêté du 14 novembre 1988 relatif à la sécurité des travailleurs dans les établissements mettant œuvre des courants électriques
- ✓ Normes NFC 15-100 et 14-100

3.2 CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

R 4216-1 et arrêté du 3 août 2018 ICPE

Le bâtiment est assujéti au code du travail et relève des dispositions applicables aux ICPE compte tenu de la puissance du groupe électrogène.

Le groupe électrogène de 825kVA (puissance PRP unitaire) a une puissance de 1,35 MW PCI.
Cf PC25 - *récépissé de Déclaration ICPE*. Le projet est donc soumis à déclaration vis-à-vis des ICPE Rubrique 2910 pour les installations de combustion de puissance thermique nominale supérieure ou égale à 1 MW et inférieure à 20 MW.

La quantité d'oxygène étant inférieure à 2 tonnes, la rubrique 4725 n'est pas concernée par les ICPE.

3.3 ACCESSIBILITE ET DESSERTE

R4214-9 – R 4216-2 et arrêté du 3 août 2018 ICPE

L'installation est accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Le bâtiment dont le plancher le plus haut sera inférieur à 8 mètres, est desservi par une voie engin façade Ouest d'une largeur comprise entre 4 et 8 mètres.

Nota spécifique à la plateforme oxygène

Les bâtiments et aires de stockage doivent être accessibles pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Ils doivent être accessibles, sur une face au moins, aux engins de secours.

Une clôture comportant au moins une porte s'ouvrant vers l'extérieur, construite en matériaux incombustibles, totalement ou partiellement grillagée, d'une hauteur minimale de 1,75 mètre doit délimiter les parties en plein air ou sous simple abri de l'installation comportant un ou plusieurs réceptifs fixes d'oxygène liquide éventuels.

3.4 ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS

Le bâtiment est implanté à plus de 10m de la limite de propriété.

Le bâtiment est implanté à plus de 8m du bâtiment SSR (ERP) et de l'Internat.

La plateforme Oxygène est à plus de 10m de la limite de propriété. Elle est isolée des tiers pas des parois CF 2H (EI120) de 3m de haut.

3.5 RESISTANCE AU FEU ET CLASSEMENT DES MATERIAUX

En application de l'article 2.4 de l'arrêté du 03/08/2018 modifié relatif aux ICPE de la rubrique 2910

L'ensemble de la structure sera au minimum R60.

Les parois des locaux transformateur et groupe électrogène seront traitées de la façon suivante :

- les locaux seront isolés par une paroi EI 120 (CF 2H) y compris plafond,
- les portes de ces deux locaux seront EI 30 (CF1/2H)

Les aménagements mis en œuvre respecteront les dispositions minimales suivantes du point de vue de leur réaction au feu :

- Revêtements de sol des locaux : M4 (Dfl - s1) et solidement fixés ;
- Revêtements de sol du groupe électrogène : A1 incombustible
- Revêtements muraux des locaux : M2 (C - s1) ;
- Isolants en contact direct avec l'air : M1 (B - s1) ;
- Couverture de classe et l'indice BROOF (t3) ;
- Plafonds et faux-plafonds des locaux : M1 (B - s1) ;
- Agencement principal et aménagements mobiliers : M3 (D - s1).

3.6 LOCAUX A RISQUE PARTICULIER D'INCENDIE

Le groupe électrogène et le poste de transformation seront isolés par des parois CF 2H (EI120) et des portes coupe-feu 1h munies de ferme porte.

Le placard SSI (équipements déportés) dans le SAS-commande, sera traité en VTP

Ces locaux ne seront pas traversés par des conduits étrangers à leur exploitation.

3.7 DEGAGEMENT

Les salles disposeront de dégagements balisés en nombre suffisant qui permettront aux travailleurs de gagner une sortie sur un parcours < 50 mètres à RDC.

Les portes des sorties principales s'ouvriront dans le sens de l'évacuation.

3.8 DESENFUMAGE

R 4216-13 à 16

Conformément aux règles de l'ICPE 2910, le local groupe électrogène est désenfumé naturellement via une gaine de ventilation haute. Il est uniquement déclenché manuellement à l'entrée du local.

3.9 ECLAIRAGE DE SECURITE

R 4215-17 – R 4227-14

L'établissement sera équipé d'un éclairage de sécurité par BAES installé au droit des issues.

L'éclairage de sécurité sera réalisé par blocs autonomes conformes à la norme NF AEAS. Il permettra le balisage des dégagements, les changements de direction et la reconnaissance des obstacles.

3.10 MOYENS De lutte contre l'incendie

R4227-28 et 29 – R4227-37 à 38

Un extincteur à poudre 9 kg sera positionné sur la plateforme oxygène.

Des extincteurs spécifiques seront positionnés dans le local groupe électrogène.

Une borne incendie existante est présente à proximité du bâtiment (20m).

3.11 SSI

R 4227-34 à R 4227-36 et R4225-8

Une détection automatique incendie sera prévue dans tous les locaux du bâtiment Energie, reprise sur l'équipement d'alarme de type 1 du SSR.