



**ENTREPOSAGE ET LOGISTIQUE DU MAINE**

ENTREPÔTS – LOGISTIQUE

Rue des Frères Lumières – B.P. 56127

53062 LAVAL CEDEX 9

☎ 02.43.59.28.59 - Fax 02.43.56.61.16

www.trm53.fr

**PREFECTURE DE MAYENNE**

**Direction départementale de la cohésion**

**et de la protection des populations (DDCSPP)**

46 Rue Mazagran, 53000 Laval

Laval, le 21 février 2018

Référence – Objet :

ENR-ELM-CHANGE-2017

Dossier de demande d'enregistrement ICPE

Entreposage et Logistique du Maine (ELM)

à Changé

Madame, Monsieur,

Nous avons transmis à la Préfecture en date du 30 novembre 2017, un dossier de demande d'enregistrement pour la rubrique 1510 concernant notre projet d'entrepôt logistique de stockage de matières combustibles situé rue Copernic – ZAC Les Morandières 53810 CHANGE.

Par courrier du 26 décembre 2017, la DREAL a formulé des demandes de compléments concernant notre dossier.

Vous trouverez ci-joint 3 exemplaires d'un addendum de réponse à ces demandes pour complément de notre dossier, afin de pouvoir continuer son instruction.

Ces éléments ont fait l'objet de premiers échanges avec Madame Sonia ZUNINO OZERAY de la DREAL.

Vous en souhaitant bonne réception,

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Jérôme FOUBERT

Gérant/ELM



**Agence HSE Le Mans**  
1 rue Thérèse Bertrand Fontaine  
CS 51413  
72014 LE MANS Cedex 02  
Téléphone : 02 43 28 16 52

**ENTREPOSAGE ET LOGISTIQUE DU MAINE**  
Rue des frères Lumière  
BP 56127  
53062 LAVAL Cedex 9

## **Demande d'enregistrement Réponse DREAL**

### ***Régularisation de l'entrepôt ELM sous la rubrique ICPE 1510***

- ▶ Adresse du site : | ZAC Les Morandières – Rue de Copernic  
53810 CHANGE
- ▶ Contact : Monsieur Jérôme FOUBERT, Président Directeur Général ELM
- ▶ Date d'édition du rapport : février 2018
- ▶ Numéro d'affaire SOCOTEC : 17.06.E14Q7.000002
- ▶ Numéro de rapport : E14Q7/18/015
- ▶ Version du rapport : Version 3.0

Vous avez fait appel à nos services et nous vous en remercions  
Pour tout complément d'information, votre interlocuteur SOCOTEC est à votre disposition.

- ▶ Rédacteurs du rapport : Marie-Noëlle ROYNEAU, Responsable d'Affaires Environnement & Risques Industriels

*La reprographie de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale, sous réserve d'en citer la source.*

---

## SOMMAIRE

---

<b>1. CONTEXTE.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ELEMENTS MANQUANTS AU DOSSIER.....</b>	<b>3</b>
2.1.    QUANTITE TOTALE DE MATIERES COMBUSTIBLES .....	3
2.2.    POSITIONNEMENT PAR RAPPORT A D'AUTRES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE.....	4
<b>3. ELEMENTS DU DOSSIER IRREGULIERS DEVANT ETRE DAVANTAGE DEVELOPPES AFIN DE PERMETTRE AU PUBLIC ET AUX CONSEIL MUNICIPAUX D'APPRECIER LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET.....</b>	<b>6</b>
3.1.    PLAN D'ENSEMBLE.....	6
3.2.    PLAN CADASTRAL .....	9
3.3.    DIMENSIONNEMENT DES EAUX D'EXTINCTION EN CAS D'INCENDIE .....	11
3.4.    JUSTIFICATION DES DEMANDES D'AMENAGEMENT DES PRESCRIPTIONS ET AVIS DU SDIS.....	11
3.4.1.    DESENFUMAGE .....	12
3.4.2.    ACCESSIBILITE DES SECOURS, VOIE-ENGINS ET AIRES DE STATIONNEMENT.....	13
3.4.3.    SURFACE DES CELLULES.....	13
3.5.    EXPLICITATION DES 3 NIVEAUX DE STOCKAGE .....	15

## 1. CONTEXTE

---

La société Entreposage Logistique du Maine (ELM) a déposé en date du 30 novembre 2017 un dossier de demande d'enregistrement pour son projet d'entrepôt logistique situé rue Copernic – ZAC Les Morandières 53810 CHANGE.

Par courrier du 26 décembre 2017, la Préfecture a formulé des demandes de complément au dossier initial.

**L'objet du présent document est de répondre aux demandes formulées par la DREAL.**

## 2. ELEMENTS MANQUANTS AU DOSSIER

---

### 2.1. Quantité totale de matières combustibles

- quantité totale de matières combustibles entreposées concernant la rubrique 1510,

Le projet étudié dans le cadre des modélisations des effets thermiques correspond au stockage maximal suivant :

Par cellule :

16 ilots de 22,5 x 8,5 par cellule sur 3 niveaux (4,5 m), soit :

Près de 200 m<sup>2</sup> / 860 m<sup>3</sup> par ilots

13 760 m<sup>3</sup> / cellule

180 palettes sur 3 niveaux =/ ilots, soit

540 palettes / ilots

8640 palettes / cellule

400 kg en moyenne / palettes soit :

216 t / ilots

3 456 t / cellule

**Soit un tonnage maximal de matières combustibles sur la plateforme de 6 912 t pour un volume de 64 000 m<sup>3</sup> d'entrepôt**

**Erratum dans les pièces complémentaires du dossier initial :**

Page 38 : 16 ilots de 200 m<sup>2</sup> maximum, Hauteur = 4,5 m, Largeur des allées = 3 m

Page 88 - § 14.2.3 : Ilots de l=8,5 x L=22,5 x H=4,5 m séparés par des allées de 3 m

Page 35 : 16 ilots de 22,5 x 8,5 = 191,25 m<sup>2</sup> et 4,5 en hauteur = 860 m<sup>3</sup> / ilot et 13760 m<sup>3</sup>/cellule.

## 2.2. Positionnement par rapport à d'autres rubriques de la nomenclature

- positionnement sur le classement ou non concernant la rubrique 2663 qui devra faire l'objet d'un dossier de déclaration en préfecture si nécessaire, ainsi que le positionnement sur d'autres rubriques de la nomenclature, notamment pour ce qui concerne d'éventuels transits de déchets. En effet, il est précisé dans le dossier que des déchets d'emballages de type carton, bois, papier, plastiques sont présents sur le site ainsi que des déchets dangereux en faible quantité et des bouteilles de gaz des chargeurs thermiques assurant la manutention. Ces déchets sont-ils des déchets de l'activité du site ou collectés chez des clients de l'entreprise ?

Le bilan de classement des activités de l'entrepôt au regard des rubriques de la nomenclature est le suivant :

Rubrique	Désignation	Volume de l'activité	Classement
1510-2	<b>Entrepôts couverts</b> (stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes dans des), à l'exception des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant, par ailleurs, de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage des véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts frigorifiques. <b>Le volume des entrepôts étant :</b> Supérieur ou égal à 50 000 m <sup>3</sup> mais inférieur à 300 000 m <sup>3</sup>	2 cellules de 32 000 m <sup>3</sup> chacune  Volume d'entrepôt maximum = 64 000 m <sup>3</sup>	E
1530	<b>Papier, carton ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés</b> (dépôt de) à l'exception des établissements recevant du public <b>Le volume susceptible d'être stocké</b> étant inférieur à 1000 m <sup>3</sup>	Volume : 800 m <sup>3</sup>	NC
1532	<b>Bois ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets</b> répondant à la définition de la biomasse et visés par la rubrique 2910-A <b>Le volume susceptible d'être stocké</b> étant inférieur à 1000 m <sup>3</sup>	Palettes + marchandises : 200 m <sup>3</sup>	NC
2663.1	<b>Pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères</b> (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de) <b>1. A l'état alvéolaire ou expansé tels que mousse de latex, de polyuréthane, de polystyrène, etc.,</b> <b>Le volume susceptible d'être stocké</b> étant inférieur à 200 m <sup>3</sup>	Volume : 150 m <sup>3</sup>	NC
2663.2	<b>Pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères</b> (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de) <b>2. Dans les autres cas et pour les pneumatiques,</b> <b>Le volume susceptible d'être stocké</b> étant inférieur à 1 000 m <sup>3</sup>	Volume : 800 m <sup>3</sup>	NC

Rubrique	Désignation	Volume de l'activité	Classement
4718-1	<p><b>Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2</b> (y compris GPL) et gaz naturel (y compris biogaz affiné, lorsqu'il a été traité conformément aux normes applicables en matière de biogaz purifié et affiné, en assurant une qualité équivalente à celle du gaz naturel, y compris pour ce qui est de la teneur en méthane, et qu'il a une teneur maximale de 1 % en oxygène).</p> <p><b>La quantité totale susceptible d'être présente</b> pour le stockage en récipients à pression transportables étant inférieure à 6 t</p>	Bouteilles pour chariots gaz maximum 100 kg	NC
2925	<p><b>Ateliers de charge d'accumulateurs</b></p> <p><b>La puissance maximale de courant continu</b> utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW</p>	Pas d'atelier de charge de chariots	-
2910.A	<p><b>Installation de combustion</b> consommant exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, ..., du fuel domestique, ... ou de la biomasse,</p> <p><b>La puissance thermique nominale</b> de l'installation étant supérieure à 2 MW mais inférieure à 20 MW.</p>	Pas de chaudière sur le site	-

Les déchets du site sont essentiellement des déchets d'emballages de type carton, bois, papier, plastiques, Ils feront l'objet d'un tri spécifique en fonction de leur nature et des filières de valorisation retenues Ils seront collectés sur site et seront transférés sur le site principal de TRM pour regroupement et élimination vers des filières adaptées de valorisation

**Il s'agit uniquement de déchets produits pas le site ELM. Il n'est pas collecté de déchets venant d'entreprises extérieures.**

### 3. ELEMENTS DU DOSSIER IRREGULIERS DEVANT ETRE DAVANTAGE DEVELOPPES AFIN DE PERMETTRE AU PUBLIC ET AUX CONSEIL MUNICIPAUX D'APPRECIER LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET.

---

#### 3.1. Plan d'ensemble

- le plan d'ensemble ne correspond pas aux dispositions projetées de l'installation, en effet c'est un plan d'exécution où l'installation n'est pas projetée et où les bureaux n'apparaissent pas.  
De plus, il manque jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci :
  - l'affectation des constructions et terrains avoisinants dont l'installation présente rue de Copernic qui sera à nommer,
  - le tracé des réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau.
- il convient d'inscrire le Nord, une échelle graphique, une légende, la voirie et les voies d'accès sur le plan d'ensemble, ainsi que de représenter l'aire de station des services de secours,

Le plan d'implantation représentant le détail des réseaux EU / EP est complété d'un plan du bâtiment plus précis et d'un détail sur les locaux attenants aux cellules.

Pour rappel, ces locaux sont uniquement destinés à l'accueil du personnel en charge de la logistique de la plateforme. En ce sens, ELM n'a pas mis en place de séparation coupe-feu et/ou plafond REI 120 sur ces locaux. Le personnel ne sera pas présent en permanence dans ces bureaux, uniquement lors des opérations de chargement / déchargement. Il n'y aura pas de personnel n'intervenant pas sur le stockage (pas de personnel administratif ou commercial).

De plus, ces locaux possèdent un accès direct vers l'extérieur permettant une évacuation optimale du personnel en cas de déclenchement de la détection.

#### **Ces plans annulent et remplacent celui de la pièce jointe n°3 du dossier initial**

Il s'agit en effet de plans Le bâtiment est actuellement en cours de construction, il est donc normal qu'il s'agisse de plans d'exécution.

SOCIÉTÉ DES TRAVAIERS PUBLICS DE QUÉBEC  
43 BOULEVARD AMPÈRE 5300 LAVAL H3 5S0Q

TRAVAUX D'IMPLANTATION - SOUS-STRUCTURES  
TRAVAUX ADAPTÉS - ÉBÉNAGE  
ALÉVAGE - RÉSEAU D'ÉNERGIE  
VOSSE - STABILISATION DE SOLS

**PLAN D'IMPLANTATION**  
**SCI CLOROL**

93 Bd AMPÈRE - 53000 LAVAL

V.R.D  
 LÉGENDE  
 - Voirie engazonnée  
 - Réseau d'Énergie  
 - Réseau des Éaux Usées  
 - Zone de confinement des eaux de pluie  
 - Réseau d'Alimentation en Eau Potable  
 - Réseau Téléphonique  
 - Éclairage en EDP

DESIGNATION	PAR	CONTROLE	INDICATIONS	DATE	REVISION
1000000	AC	AMSA	Requis	12/2010	G
1000000	AC	AMSA	Requis	12/2010	H
1000000	AC	AMSA	Requis	12/2010	I
1000000	AC	AMSA	Requis	12/2010	J
1000000	AC	AMSA	Requis	12/2010	K
1000000	AC	AMSA	Requis	12/2010	L

PLAN 1200 CHANTIER NPT1653038 ECH:1/250

Brio Graphic

Parcelle libre

Batiment à louer

Limite de Propriété 35 m

Surface Parcelle 17186 m<sup>2</sup>

Cellule 1 - 4000 m<sup>2</sup> (40x100)

Cellule 2 - 4000 m<sup>2</sup> (40x100)

Dallage Fini 89.19  
Plateforme Fini 89.04

Enrobé Fini 88.19  
Pied de quai

Réserve incendie  
960 m<sup>3</sup>

Rue Copernic

Parcelle libre

Aire de stationnement  
Pompier

Limite de Propriété 35 m

R13  
T:88.77  
Fe:87.36  
Prof:1.44

R14  
T:89.88  
Fe:87.88  
Prof:1.92

R13  
T:90.25  
Fe:88.40  
Prof:1.85

R12  
T:90.96  
Fe:88.86  
Prof:2.10

R8  
T:89.00  
Fe:87.68  
Prof:1.32

R11  
T:91.71  
Fe:89.44  
Prof:2.27

R1  
T:91.77  
Fe:89.62  
Prof:2.15

R2  
T:89.10  
Fe:87.37  
Prof:1.25

R5  
T:89.19  
Fe:88.04  
Prof:2.04

R6  
T:88.18  
Fe:86.49  
Prof:1.28

R10  
T:89.21  
Fe:87.66  
Prof:1.50

R11  
T:88.90  
Fe:86.99  
Prof:2.11

R12  
T:89.18  
Ch:87.23  
Fe:86.15  
Prof:3.03

R13  
T:89.88  
Fe:87.99  
Prof:1.59

R11  
T:88.13  
Fe:85.30  
Prof:2.85

R4  
T:86.05  
Fe:84.57  
Prof:

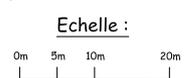
R2  
T:87.24  
Fe:84.74  
Prof:3.32

R3  
T:88.10  
Fe:85.89  
Prof:2.21

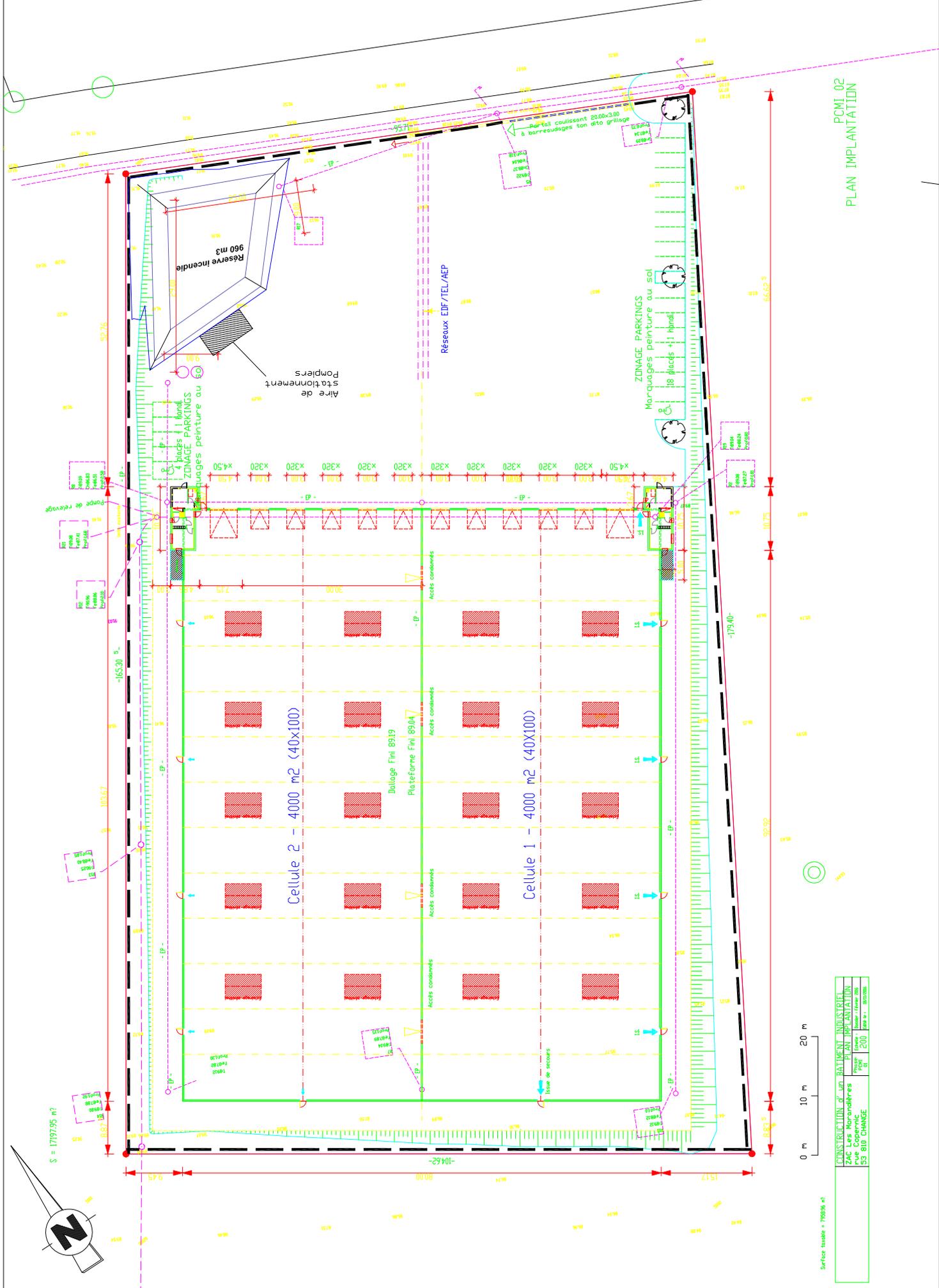
R5  
T:89.12  
Ch:86.37  
Fe:85.44  
Prof:3.00

TP15  
T:89.29  
Fe:88.54  
Prof:0.75

R3  
T:89.92  
Fe:86.37  
Prof:3.04



127



PCMI 02  
PLAN IMPLANTATION

0 m 10 m 20 m

Surface totale = 79864 m²

CONSTRUCTION d'un BATIMENT INDUSTRIEL	
ZAC Les Merisiers	PLAN IMPLANTATION
Rue Copernic	Lotissement n° 205
SS 810 CHANGE	Plan n° 1/200
	Date : 11/07/2024

S = 17197,95 m²



Cellule 2 - 4000 m² (40x100)

Cellule 1 - 4000 m² (40x100)

Dalle Fini 8919  
Plaf. forme Fini 8904

Réserve Incendie  
960 m³

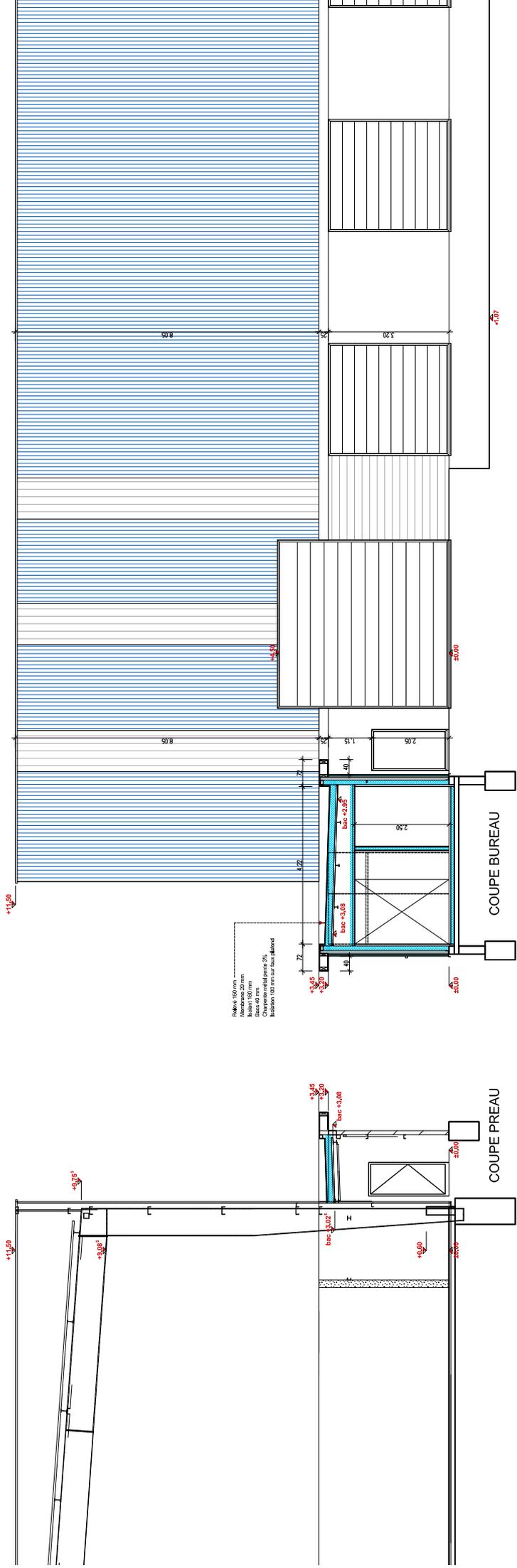
Aire de stationnement  
Pompes

ZONAGE PARKINGS  
Marquages peinture au sol  
18 places + 1 handicapé

Réseaux EDF/TEL/AEP

Refait coulisant 2000x300  
à barreaux ton étoilé enlève





Propriété de:

**S.C.I. CLOROL**  
93, Boulevard  
Ampère  
53 000 LAVAL

Terrain :  
ZAC Les Morandières  
rue Copernic  
53 810 CHANGE

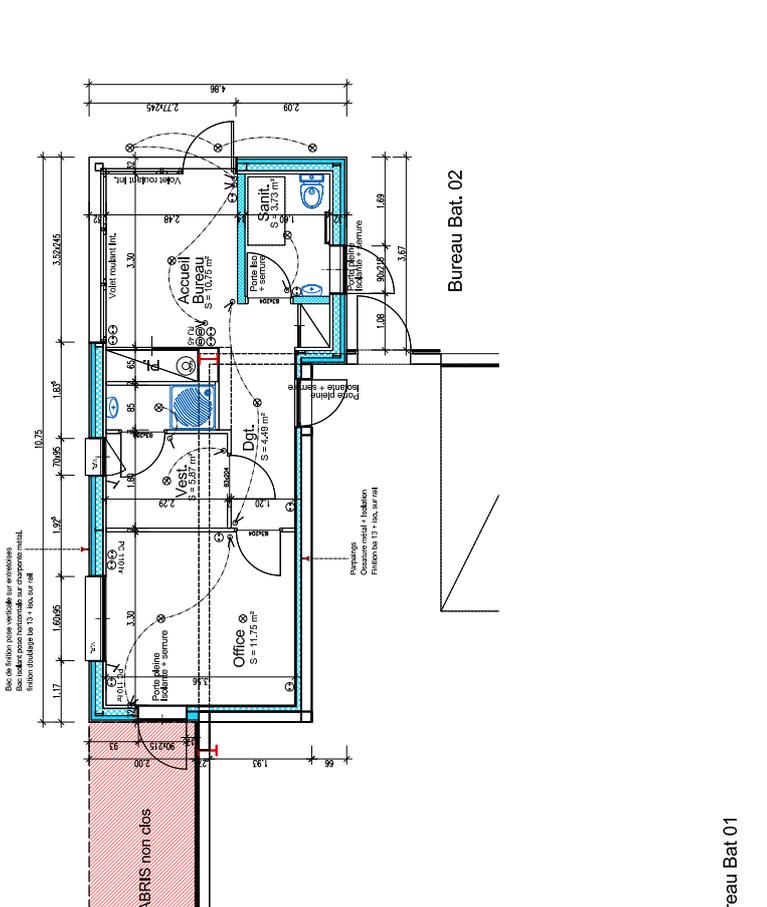
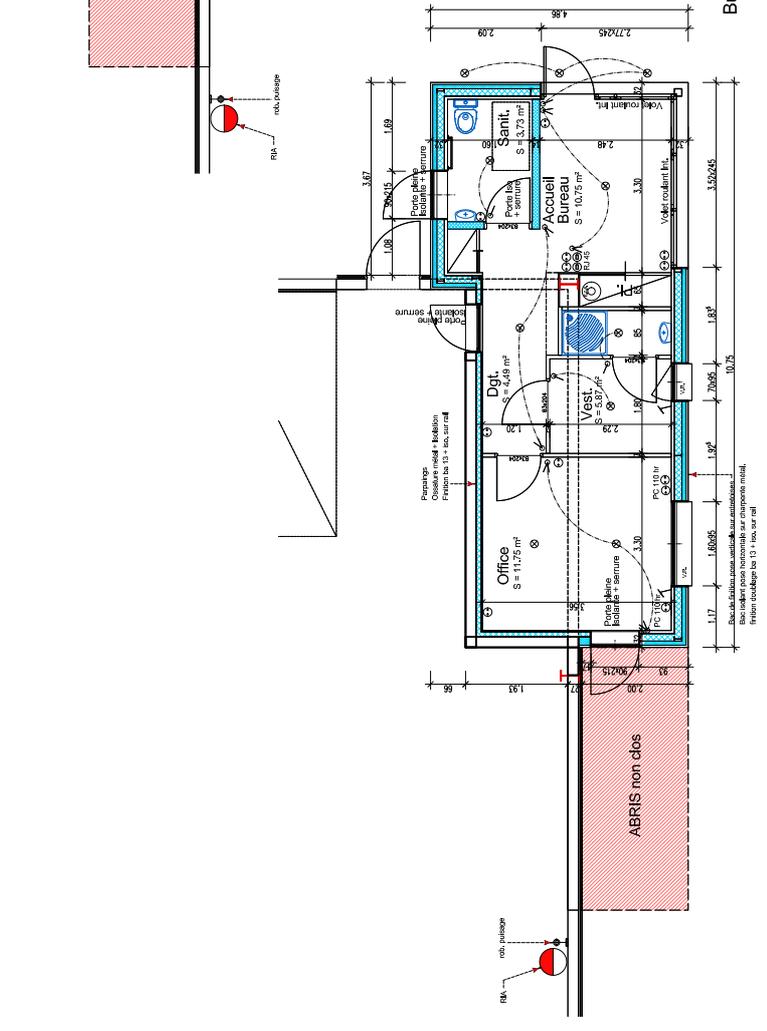
Cadastré  
Section AP 94p  
17.196 m<sup>2</sup>

Echelle : **50e / 250e**  
Date d'édition **04/04/2017**

**D.C.E.**  
**PLAN-DETAIL**  
**COUPES**

**Création  
d'une Base  
LOGISTIQUE**

Architecte DPLG  
Mme Claire Ferragu  
75, rue de Beauregard  
53 000 LAVAL



### 3.2. Plan cadastral

- le plan cadastral à l'échelle 1/2500 ne correspond pas au plan d'ensemble 1/200,

Le plan cadastral est issu du portail « cadastre.gouv » et ne peut être corrigé. Il a cependant été complété avec quelques indications sur les parcelles alentours

**Ce plan annule et remplace celui de la pièce jointe n°2 du dossier initial**

DIRECTION GÉNÉRALE DES  
FINANCES PUBLIQUES  
EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Département :  
MAYENNE

Commune :  
CHANGE

Section : AP  
Feuille : 000 AP 01

Échelle d'origine : 1/2000  
Échelle d'édition : 1/2500

Date d'édition : 03/10/2017  
(fuseau horaire de Paris)

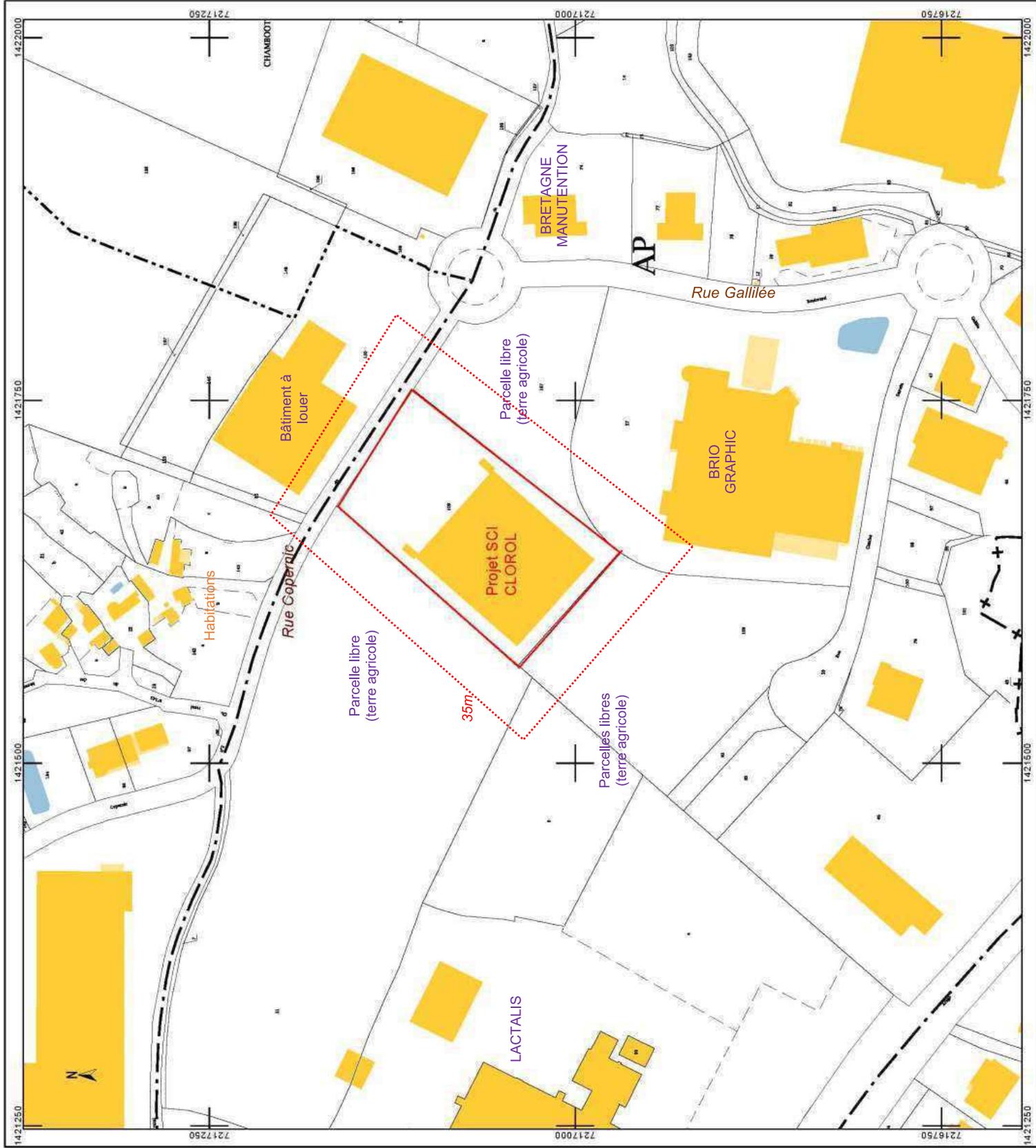
Coordonnées en projection : RGF93CC48

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le  
centre des impôts foncier suivant :

LAVAL  
Centre des Finances Publiques BP 70819 53008  
53008 LAVAL CEDEX  
tél. 02 43 49 68 68 - fax 02 43 49 68 36  
cdif.laval@dgif.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr  
©2016 Ministère de l'Économie et des Finances



### 3.3. Dimensionnement des eaux d'extinction en cas d'incendie

- les calculs concernant le dimensionnement des besoins en eaux et du confinement des eaux d'incendie présenté p.81 du dossier est différent de celui présenté p.95. En effet, le débit minimum requis est de 500 m<sup>3</sup>/h dans le document de FIRE CONSULTING du 14 juin 2017 alors qu'il est indiqué de 396 m<sup>3</sup> dans le document de SOCOTEC, ainsi le besoin de confinement ne serait pas acceptable si le débit minimum requis est de 500m<sup>3</sup>/h,

Comme mentionné en préambule en page 79 § 14.1, certains éléments ont évolué dans la cadre du projet postérieurement à la date d'élaboration de l'analyse du risque de Fire-Consulting et le volume des eaux d'incendie a été validé par un calcul D9 conformément aux exigences du SDIS dans la cadre du dossier d'enregistrement.

**Le calcul à prendre en compte est donc celui de la page 95 pour un débit de 390 m<sup>3</sup>/h (à confirmer par le SDIS dans la cadre de la procédure ICPE en cours).**

**Le volume de confinement nécessaire est estimé à 800 m<sup>3</sup>.**

### 3.4. Justification des demandes d'aménagement des prescriptions et avis du SDIS

- la justification de chaque demande d'aménagement présenté dans le dossier, en effet les justifications correspondant à PJ n°7 ne sont pas satisfaisantes,
- l'avis du SDIS doit être demandé dans le cadre de la procédure ICPE et non seulement dans le cadre permis de construire, ainsi le SDIS sera consulté suivant la procédure d'enregistrement et concernant les remarques notées dans le dossier et les demandes d'aménagement demandées suivantes :

Lors de notre conversation téléphonique de début janvier avec le capitaine Philippe MENAGER, ce dernier nous a confirmé qu'il ne pourrait donner un premier avis sur les demandes d'aménagements formulées sans être consulté officiellement par la Préfecture.

Dans cette configuration, ELM souhaite maintenir les demandes d'aménagement de prescriptions telles que formulées dans le dossier initial d'enregistrement dans l'attente de l'avis du SDIS.

ELM et Bruno BEUNEUX, de FIRE-CONSULTING se tiendra à la disposition du SDIS lors de cette consultation afin d'aborder les points bloquants éventuels et définir avec le SDIS les moyens adaptés au risque présenté par l'installation.

### 3.4.1. Désenfumage

- la surface de désenfumage concernant la cellule 2 et dérogeant à l'article 5 de l'arrêté du 11 avril 2017. Il est à noter que la justification d'entreposer uniquement des boîtes de conserves à cet instant n'est pas acceptable pour cette demande d'aménagement. Le pétitionnaire doit compléter son dossier en précisant le mode de stockage, l'utilisation de bobines de films ou de cartons.

La cellule 2 du site est actuellement dédiée correspondant à des boîtes de conserves vides (client actuel ayant motivé la construction du projet). Ce stockage est aménagé sur 6 palettes en hauteur contrairement aux palettes de combustibles classiques.

La palette est constituée de :

- D'une palette bois de 20 kg
- De film plastique et de séparations papier / carton pour un maximum de 5 kg
- De boîtes de conserves métalliques vides ou combustibles

Soit 25 kg de combustible maximum / palettes



**Dans cette configuration, ELM confirme, sauf avis contraire du SDIS, sa demande de conserver un désenfumage de 0,5% sur la cellule 2 dans le cas d'un stockage de boîtes de conserves tel que décrit ci-dessus pour un volume limité à 14 000 palettes représentant un tonnage de matières combustibles inférieur à 500 tonnes (17280 palettes maximum).**

ELM s'engage à mettre en conformité le désenfumage à hauteur de 2% avant tout stockage d'autres marchandises classables 1510.

### 3.4.2. Accessibilité des secours, voie-engins et aires de stationnement

- l'accessibilité des secours, voie-engins et aires de stationnement dérogeant aux articles 3.2 et 3.3 de l'arrêté du 11 avril 2017. En effet, les demandes d'aménagement concernent :

- la limitation de la voie-engins à 3 m entre les bureaux et le bâtiment. De plus, sur le plan d'ensemble, la voie engin n'est que de 2 m en périphérie du bâtiment. Le pétitionnaire devra justifier le fait que la mise en place des talus ne soit pas en limite en propriété afin de pouvoir augmenter la voie-engins.
- la mise en station des moyens de secours que dans la cour de service
- confirmer par le SDIS que l'aire de stationnement des engins de secours aménagée à proximité de la réserve incendie n'est pas soumise aux flux thermiques

**ELM s'engage à revoir la configuration de la voie engins et de l'accessibilité des secours selon les demandes du SDIS.**

### 3.4.3. Surface des cellules

- l'absence de systèmes d'extinction automatique pour des cellules de 4000 m<sup>2</sup> et dérogeant à l'article 7 de l'arrêté du 11 avril 2017. Le dossier doit présenter, conformément à l'article 4 de l'arrêté du 11 avril 2017, soit une étude d'ingénierie incendie spécifique soit une étude technique précisant les mesures justifiant la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, et permettant d'assurer, dans le respect des objectifs fixés à l'article 1er, un niveau de sécurité au moins équivalent à celui résultant des prescriptions du présent arrêté, notamment en matière de risque incendie.

**Les moyens incendie mis en œuvre seront proportionnés à la taille des cellules** : extincteurs, détection, incendie, RIA, désenfumage. Les 1000 m<sup>2</sup> supplémentaires seront donc couverts de façon identique aux exigences d'une cellule de 3000 m<sup>2</sup> classique.

- Extincteurs : les extincteurs seront répartis au prorata de la surface de la cellule conformément au code du travail à raison d'au moins un extincteur portatif à eau pulvérisée de 6 litres minimum pour 200 m<sup>2</sup> avec renforcement de façon à ce que l'on ne fasse pas plus de 15m pour trouver un extincteur ;
- RIA : chaque cellule disposera de 8 RIA répartis selon le plan de la page 59 du dossier d'enregistrement. Ils sont implantés conformément à la réglementation de manière à ce que tout point de la cellule soit couvert par au moins 2 jets en position diffusée.
- Cantonement / Désenfumage : Le cantonnement des fumées sera également prévu de manière à diviser la surface globale de la cellule en cantons de 1600 m<sup>2</sup> et 60 m linéaire maximum, soit 3 cantons de 1223 / 1524 / 1236 m<sup>2</sup>. Pour une cellule de 3000 m<sup>2</sup>, les cantons auraient eu une surface moyenne de 1500 m<sup>2</sup> soit équivalent ou supérieure à celle des cantons prévus pour ELM. Le % de désenfumage de 2% sera mis en place dans le cadre du stockage de matières combustibles, la couverture du désenfumage sera donc proportionnelle à celle de la surface de la cellule.

Le désenfumage sera à commande automatique et manuel sur les 2 cellules.

Détection incendie : La détection de type fumées par infra-rouge sera implantée selon normes en vigueur avec 2 détecteurs / canton à minima, soit 6 détecteurs pour chaque cellule et un ratio d'environ 1 détecteur pour 666 m<sup>2</sup> au lieu d'un ratio de 1 détecteur pour 750 m<sup>2</sup> dans la cas d'une cellule de 3000 m<sup>2</sup>. La couverture n'en sera donc que plus efficace.

Par ailleurs, comme déjà mentionné dans le dossier l'effectif du site sera limité à 2 à 3 personnes maximum. L'évacuation des cellules pourra se faire directement vers l'extérieur au déclenchement du système de détection incendie, soit en 3 à 5 minutes maximum.

**La bonne évacuation du personnel n'est pas non plus impactée par l'augmentation de la surface des cellules.**

La mise en place d'un système d'extinction incendie n'est pas envisagé par ELM compte tenu de l'absence de personnel sur site pour le suivi d'une telle installation et de son coût important au regard du prix des prestations de stockage acceptables par les clients ELM.

**La modélisation des flux thermiques en cas d'incendie réalisée dans le cadre du dossier démontre que les flux émis de sortent pas des limites du site, y compris pour les flux de 3 kW/m<sup>2</sup> correspondant aux effets irréversibles.**

L'article 2.1 de l'arrêté du 11 avril 2017 prévoit que :

*Pour les installations soumises à enregistrement ou à autorisation, les parois extérieures de l'entrepôt (ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert) sont suffisamment éloignées :*

- *des constructions à usage d'habitation, des immeubles habités ou occupés par des tiers et des zones destinées à l'habitation, à l'exclusion des installations connexes à l'entrepôt, et des voies de circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt, d'une distance correspondant aux effets létaux en cas d'incendie (seuil des effets thermiques de 5 kW/m<sup>2</sup>) ;*
- *des immeubles de grande hauteur, des établissements recevant du public (ERP) autres que les guichets de dépôt et de retrait des marchandises conformes aux dispositions du point 4. de la présente annexe sans préjudice du respect de la réglementation en matière d'ERP, des voies ferrées ouvertes au trafic de voyageurs, des voies d'eau ou bassins exceptés les bassins de rétention ou d'infiltration d'eaux pluviales et de réserve d'eau incendie, et des voies routières à grande circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt, d'une distance correspondant aux effets irréversibles en cas d'incendie (seuil des effets thermiques de 3 kW/m<sup>2</sup>)*

En gardant les effets thermiques en cas d'incendie dans les limites du site, ELM va donc au-delà des exigences réglementaires du texte et garantie que les tiers ne seront pas impactés en cas d'incendie.

A noter également que les parcelles situées en limite du site ne sont pas construites en vis-à-vis du site ELM et qu'elles sont en zone industrielle et artisanales non destinée à l'accueil d'habitation ; d'ERP ou d'établissement sensibles.

**Concernant l'intervention des secours**, ELM s'engage à mettre en œuvre les moyens demandés par le SDIS lors de leur consultation dans l'objectif de leur garantir des conditions d'intervention satisfaisantes.

**Compte tenu de ces éléments, ELM maintient sa demande relative à un aménagement de l'article 7 de l'arrêté du 11 avril 2017 pour une surface de cellule de 4000 m<sup>2</sup>. En effet, les moyens mis en place lui semblent satisfaire à l'objectif fixé par le 1<sup>er</sup> article de l'arrêté :**

*Art. 1er. – Le présent arrêté s'applique aux entrepôts couverts déclarés, enregistrés ou autorisés au titre de la rubrique n° 1510 de la nomenclature des installations classées.*

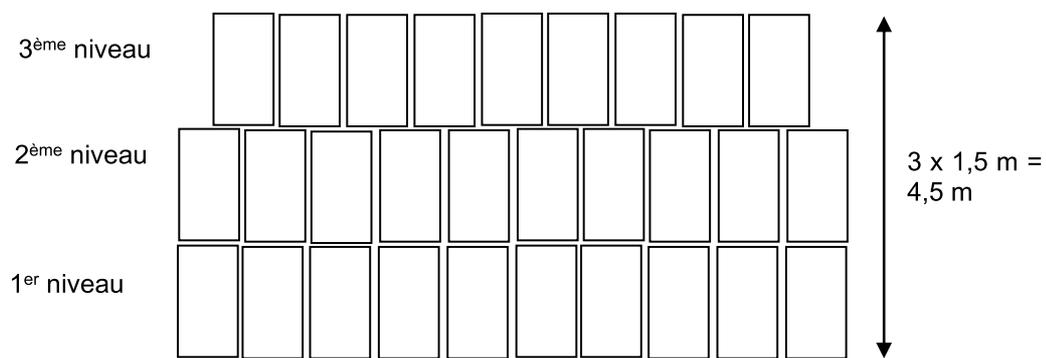
***Cet arrêté a pour objectif d'assurer la mise en sécurité des personnes présentes à l'intérieur des entrepôts, de protéger l'environnement, d'assurer la maîtrise des effets létaux ou irréversibles sur les tiers, de prévenir les incendies et leur propagation à l'intégralité des bâtiments ou aux bâtiments voisins, et de permettre la sécurité et les bonnes conditions d'intervention des services de secours.***

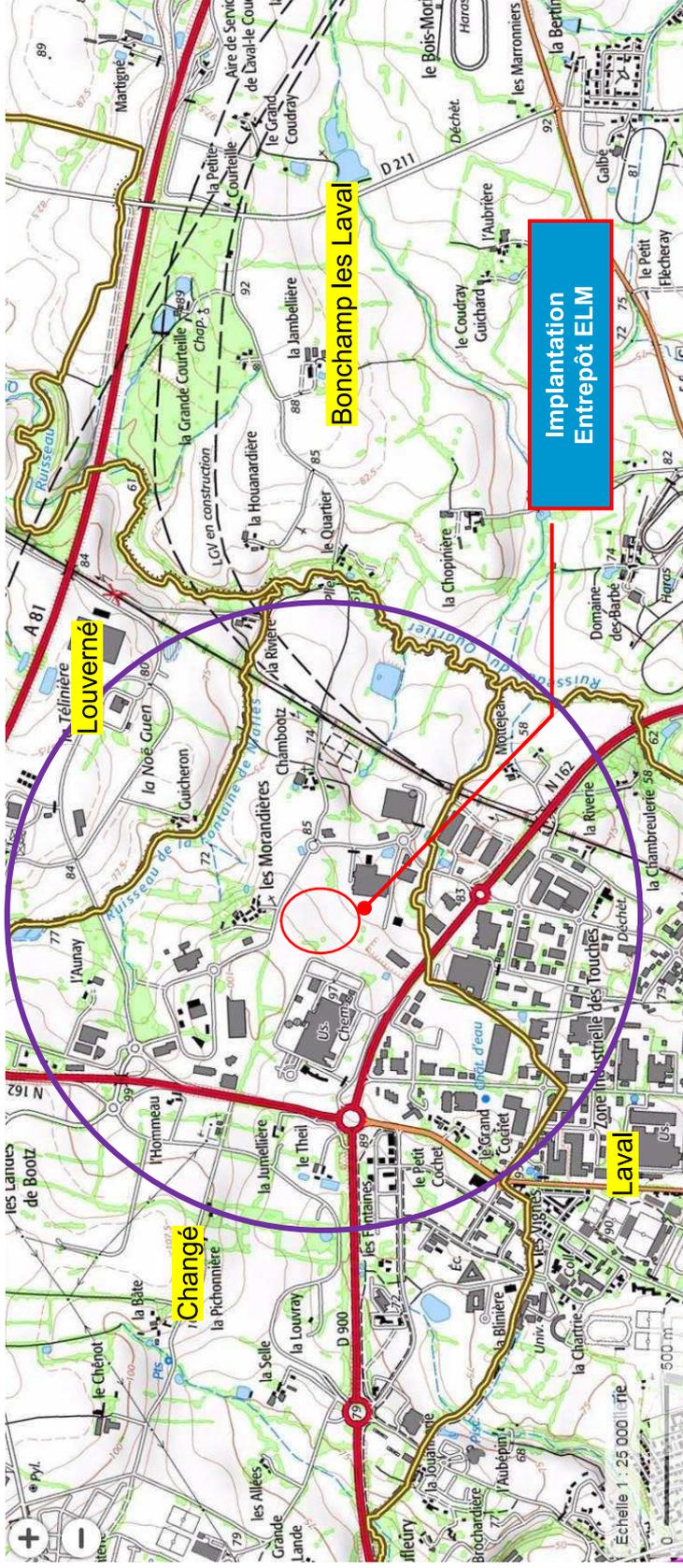
*Toutefois, le service d'incendie et de secours peut, au regard des caractéristiques de l'installation (dimensions, configuration, dispositions constructives...) ainsi que des matières stockées (nature, quantités, mode de stockage...), être confronté à une impossibilité opérationnelle de limiter la propagation d'un incendie.*

### 3.5. Explication des 3 niveaux de stockage

- expliciter le stockage sur 3 niveaux.

Le stockage sera réalisé sur 3 niveaux : les palettes seront posées au sol et superposées sur 3 hauteurs





COMMUNE DE  
CHANGÉ

PERMIS DE CONSTRUIRE  
DELIVRE PAR LE MAIRE AU NOM DE LA COMMUNE

N° PC 53 054 16K1109

Demande déposée le 21/11/2016 complétée le 19/12/2016

Par : SCI CLOROL  
Demeurant à : 93 BD A.M. AMPERE  
BP 561  
53062 LAVAL CEDEX 27  
Représenté par : FOUBERT JEROME  
Pour : Edification d'un bâtiment industriel à usage de 2  
entrepôts  
Sur un terrain sis à : RUE COPERNIC - ZA DES MORANDIERES  
53810 CHANGE  
-AP 0094-

Surface de plancher : 7958 m<sup>2</sup>

Nb de logements :

Destination : Autres activités des  
secteurs secondaire ou tertiaire

LE MAIRE

Vu la demande de permis de construire susvisée,  
Vu le Code de l'Urbanisme, notamment ses articles L.424-1 et suivants, R.424-1 et suivants,  
Vu le Plan Local d'Urbanisme approuvé le 25/11/2004, modifié le 21/11/2016,  
Et notamment le règlement de la zone UE,  
Vu la déclaration préalable division n° 053 054 16K2043 tacite au 30/11/2016,  
Vu la pièce complétée reçue le 19/12/2016,  
Vu l'avis de la direction technique de Laval Agglomération en date du 23/12/2016, assorti d'observations,  
Vu l'avis favorable de la commission de sécurité de l'arrondissement de Laval en date du 22/12/2016,

**ARRETE**

**ARTICLE 1 -**

Le permis de construire est accordé.

**ARTICLE 2 -**

Les observations du rapport du service d'incendie et de secours ci-annexé seront respectées.

**TAXE -**

En application du décret du 25/01/2012 relatif à la réforme sur la fiscalité de l'aménagement, le projet est soumis à la Taxe d'Aménagement dont l'assiette et le recouvrement seront mis en œuvre par les services de l'Etat.

**INFORMATION**

L'accès sur la rue Copernic devra être délimité par des bordures de type T2 jusqu'en limite de chaussée.  
Tout aménagement sur le domaine public fera l'objet d'une validation des services techniques de Laval Agglomération suivant les plans d'exécution.  
Les eaux pluviales devront transiter par un séparateur à hydrocarbure avant tout rejet dans le réseau public.

BB CHANGE, le

Le Maire,

20 JAN. 2017

DENIS MOUCHEL

La présente décision est transmise ce jour au représentant de l'Etat dans les conditions prévues à l'article L 2131-2 du Code général des collectivités territoriales.



ENTREPOSAGE ET LOGISTIQUE DU MAINE  
ENTREPÔTS – LOGISTIQUE  
Rue des Frères Lumières – B.P. 56127  
53062 LAVAL CEDEX 9  
☎ 02.43.59.28.59 - Fax 02.43.56.61.16  
www.trm53.fr



PREFECTURE DE MAYENNE  
Direction de la citoyenneté  
Bureau des procédures environnementales  
et foncières  
46 Rue Mazagran – CS 91507  
53015 LAVAL Cedex

Laval, le 24 septembre 2018

Référence – Objet :  
ENR-ELM-CHANGE-2017  
Dossier de demande d'enregistrement ICPE  
Entreposage et Logistique du Maine (ELM) à  
Changé

Madame, Monsieur,

Par courrier du 19 avril 2018, vous nous avez fait part des dernières remarques de l'inspection des Installations classées concernant la demande d'enregistrement du site ELM sis Rue Copernic – ZAC Les Morandières 53810 CHANGE.

Après échange avec Madame ZUNINO-OZERAY de la DREAL, vous trouverez ci-joint les éléments de réponse souhaités :

**1) Avis de Laval agglo sur la remise en état et l'usage futur**

Aucune réponse n'a été réceptionnée par ELM suite au courrier du 09/03/2018 (voir ci-joint). Le délai de 40 jours étant passé, nous considérons l'accord de l'agglomération sur la proposition d'ELM.

**2) Mise en sécurité des personnes présentes à l'intérieur des entrepôts (point A du courrier du 19/04/2018):**

L'effectif du site sera limité à 2 à 3 personnes maximum. L'évacuation des cellules pourra se faire directement vers l'extérieur au déclenchement du système de détection incendie.

**Le temps d'évacuation des personnes présentes dans l'entrepôt peut être estimé de la manière suivante :**

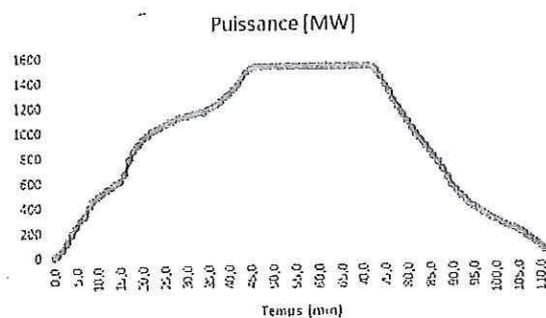
- Le temps de détection et de mise en alerte : c'est le temps d'activation nécessaire à la détection de l'incendie : de l'ordre de la minute.

- Le temps de réaction : c'est le temps nécessaire aux occupants pour comprendre la situation, réagir et décider de se mettre en mouvement. Dans le cas où des exercices réguliers d'évacuation du personnel sont effectués, on estime cette durée autour de 1 minute. Des personnes à proximité du feu (contact visuel ou odeur de fumées) réagiront plus rapidement.
- Le temps de parcours horizontal : c'est le temps nécessaire pour atteindre une issue de secours. Elle est fonction évidemment des distances de parcours sécuritaires pour atteindre les sorties. On estimera cette distance de l'ordre de 40+2x25m pour atteindre une des issues de secours donnant directement vers l'extérieur, en supposant que la première issue n'est pas accessible. En se basant sur une vitesse de déplacement d'environ 4 km/h (1,11 m/s). Le temps de parcours est alors d'environ 100 secondes.
- Le temps de sortie : c'est le temps nécessaire au passage des portes. Ce temps peut généralement être considéré négligeable lorsque le nombre de personnes est peu élevé. En supposant qu'approximativement 3 personnes puissent se trouver en même temps dans le bâtiment et pourraient potentiellement n'accéder qu'à une seule sortie. On estime ce temps à approximativement 4 secondes, sur la base d'un débit de passage à la porte de 0,8 personne/sec./unité de passage.

Soit un temps maximum d'évacuation totale des locaux d'environ 3,8 minutes. Sachant que la généralisation d'un éventuel incendie au sein du bâtiment est déjà un processus qui interviendra bien après la détection du départ d'incendie, le personnel potentiellement présent aura largement le temps de quitter les locaux et de rejoindre les points de rassemblement définis avant que ces derniers ne soient réellement touchés par d'éventuels effets dominos.

***Ce temps de 3 à 4 minutes est inférieur au temps de stabilité de la structure de 15min (R15).***

Pour complément, les modélisations FLUMILOG présentent la cinétique de développement de l'incendie suivant pour une durée d'incendie d'une cellule de 113 min.



### **3) Calcul des flux thermiques au moyen de l'outil FLUMILOG (point B-3 et C-4 du courrier du 19/04/2018)**

Les calculs des flux thermiques en cas d'incendie avec le logiciel FLUMILOG ont été réalisés dans le dossier de demande d'enregistrement du site (page 87 à 94 du rapport E14Q7/17/202 – Pièces complémentaires v3.0 de novembre 2017. Ces modélisations n'ont pas fait l'objet de questions complémentaires lors du courrier du 26/12/2017.

**4) Vérification de la non ruine en chaîne et démonstration de l'absence d'effondrement vers l'extérieur (point C-5 et C-6 du courrier) :**

Vous trouverez ci-joint la note explicative rédigée par la société chargée de la construction de la structure de l'entrepôt.

Ces documents démontrent l'absence d'effondrement vers l'extérieur en cas de ruine et de ruine en chaîne des cellules de l'entrepôt en cas d'incendie de l'une d'elle.

**En conclusion, pour mémoire, ELM tient à préciser que :**

**Le site est localisé en zone industrielle, à l'écart des premières habitations et/ou ERP (plus de 100 m)**

**Les cellules ne représentent qu'une surface de 4000 m<sup>2</sup> au lieu des 3000 m<sup>2</sup> réglementaires mais que les moyens incendie mis en œuvre seront proportionnés à la taille des cellules : extincteurs, détection, incendie, RIA, désenfumage. Les 1000 m<sup>2</sup> supplémentaires seront donc couverts de façon identique aux exigences d'une cellule de 3000 m<sup>2</sup> classique.**

- **Extincteurs** : les extincteurs seront répartis au prorata de la surface de la cellule conformément au code du travail à raison d'au moins un extincteur portatif à eau pulvérisée de 6 litres minimum pour 200 m<sup>2</sup> avec renforcement de façon à ce que l'on ne fasse pas plus de 15m pour trouver un extincteur ;
- **RIA** : chaque cellule disposera de 8 RIA répartis selon le plan de la page 59 du dossier d'enregistrement. Ils sont implantés conformément à la réglementation de manière à ce que tout point de la cellule soit couvert par au moins 2 jets en position diffusée.
- **Cantonement / Désenfumage** : Le cantonnement des fumées sera également prévu de manière à diviser la surface globale de la cellule en cantons de 1600 m<sup>2</sup> et 60 m linéaires maximum, soit 3 cantons de 1223 / 1524 / 1236 m<sup>2</sup>. Pour une cellule de 3000 m<sup>2</sup>, les cantons auraient eu une surface moyenne de 1500 m<sup>2</sup> soit équivalent ou supérieure à celle des cantons prévus pour ELM.  
Le % de désenfumage de 2% sera mis en place dans le cadre du stockage de matières combustibles, la couverture du désenfumage sera donc proportionnelle à celle de la surface de la cellule.  
Le désenfumage sera à commande automatique et manuel sur les 2 cellules.
- **Détection incendie** : La détection de type fumées par infra-rouge sera implantée selon normes en vigueur avec 2 détecteurs / canton à minima, soit 6 détecteurs pour chaque cellule et un ratio d'environ 1 détecteur pour 666 m<sup>2</sup> au lieu d'un ratio de 1 détecteur pour 750 m<sup>2</sup> dans la cas d'une cellule de 3000 m<sup>2</sup>. La couverture n'en sera donc que plus efficace.

**La structure métallique est dimensionnée pour satisfaire une stabilité au feu normalisé R15, la tenue au feu de la structure est compatible avec l'évacuation des personnes, qui pour ce type de bâtiment ne prend que quelques minutes (temps d'évacuation inférieur à 10 minutes). De plus, seules 2 à 3 personnes sont susceptibles d'être présentes dans le bâtiment, ce qui facilite encore plus l'évacuation complète du personnel en quelques minutes suite à la détection**

**Les résultats des calculs FLUMILOG montrent qu'aucun effet ne sort des limites de propriété, ce qui va plus loin que ce qui est demandé pour un entrepôt 1.510 dont le texte autorise les flux 3 kW/m<sup>2</sup> à sortir.**

Vous en souhaitant bonne réception,

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Jérôme FOUBERT  
Gérant ELM

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'J' and 'F' intertwined, with a long vertical line extending downwards from the bottom of the signature.



**ENTREPOSAGE ET LOGISTIQUE DU MAINE**  
ENTREPÔTS – LOGISTIQUE  
Rue des Frères Lumières – B.P. 56127  
53062 LAVAL CEDEX 9  
☎ 02.43.59.28.59 - Fax 02.43.56.61.16  
www.trm53.fr



**LAVAL AGGLOMERATION**  
**Services techniques – Urbanisme**

Hôtel communautaire  
1 place du Général Ferrié  
CS 60809  
53008 LAVAL Cedex

A l'attention de Monsieur Le Président de LAVAL  
Agglomération

Laval, le 9 mars 2018

**Objet :**

**Projet d'un entrepôt de stockage - Avis concernant la remise en état du site (5° de l'article R.512-46-4 du code de l'environnement)**

Monsieur,

Dans le cadre d'une demande d'enregistrement au titre des Installations Classées concernant notre nouvel entrepôt situé Rue Copernic – ZAC Les Morandières à CHANGE, nous avons sollicité la Mairie de Changé collectivité sur l'état dans lequel sera remis le site lors de l'arrêté définitif de l'installation.

*Par son courrier du 20 octobre 2017, cette dernière nous invite à solliciter votre avis en tant qu'établissement public de coopération intercommunale (EPCI) compétente en matière d'urbanisme. Nous sollicitons donc par la présente votre avis sur les éléments ci-dessous.*

L'entrepôt de 2 x 4000 m<sup>2</sup> est destiné au stockage de produits combustibles divers soumis au régime de l'enregistrement sous la rubrique 1510 – entrepôt couvert de la nomenclature des ICPE.

**Un dossier au titre des ICPE est en procédure d'enregistrement en Préfecture.**

En cas de cessation d'activité, les mesures suivantes seront prises par l'exploitant :

- La DREAL sera informée de la cessation d'activité de l'exploitant par la rédaction d'un mémoire ; la date de cet arrêt sera notifiée à la DREAL trois mois au moins avant l'arrêt,
- Un mémoire de cessation d'activité sera remis à la DREAL précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts visés par le Code de l'Environnement relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement,
- L'ensemble des produits restants (produits stockés et déchets) sera évacué pour valorisation et/ou destruction en centres autorisés,
- L'ensemble des utilités (électricité, eau...) sera mis en sécurité par coupure de réseau,

- Un diagnostic environnemental sera effectué portant notamment sur la pollution potentielle des sols. En cas de suspicion de pollution, une analyse plus approfondie sera effectuée et, le cas échéant, l'exploitant procédera à la dépollution des sols contaminés par le moyen approprié, afin d'assurer la compatibilité entre l'usage futur prévu et le niveau de contamination des sols en fonction des différents composants.

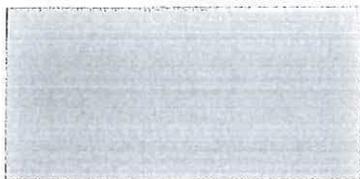
Usage futur proposé

**Lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif, ELM propose de réserver au site un usage industriel ou artisanal compatible avec l'activité de la ZAC Les Morandières.**

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma respectueuse considération.

Jérôme FOUBERT  
Gérant ELM





# Georgeault

CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES  
Bâtiments à ossature métallique

Arrivée du présent document

09 OCT. 2018

Préfecture de la Mayenne

SCI CLOROL

93 Boulevard Ampère

53062 LAVAL

A l'attention de : Mr Jérôme FOUBERT.

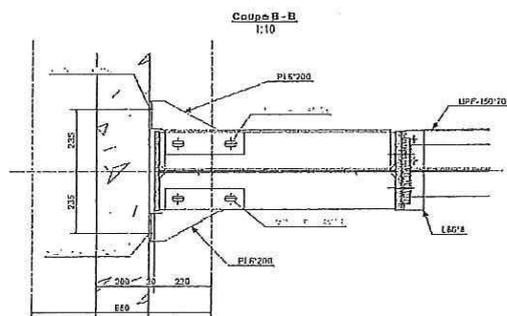
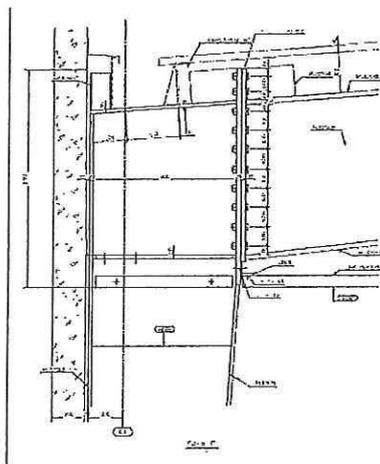
Objet : Attestation de non effondrement en chaîne – Bâtiment TRM, Rue Copernic, 53810 CHANGE

Suite à la construction du bâtiment situé :

ZA des Morandières  
Rue Copernic  
53810 Changé.

Nous vous confirmons que le non-effondrement en chaîne des bâtiments 01 et 02 est assuré de la manière suivante :

- Chacun des bâtiments est stabilisé indépendamment.
- Le mur CF séparatif est liaisonné de manière « fusible » (boulons fusibles en polyamide) à chacun des bâtiments de sorte que si l'un des bâtiments est en feu, il se désolidarise du mur CF ce dernier restant maintenu au deuxième bâtiment.



#### Siège social

12, La Ville en Pierre  
35140 Saint-Aubin-du-Cormier  
Tél. : 02 99 39 12 22 - Fax : 02 99 39 21 40  
contact@georgeault.fr

#### Agence Normandie

1, rue Georges Cazin  
14000 Caen  
Tél. : 02 31 80 47 97  
normandie@georgeault.fr

#### Agence Maine

11, rue des Tilleuls  
72230 Mulsanne  
Tél. : 02 43 52 15 34  
maine@georgeault.fr

www.georgeault.fr — S.A.S. au capital de 257 000 euros — R.C. Rennes B 413.131.889 — TVA : FR04 413 131 889 — NAF 2511Z — Qualibat 2412-4421

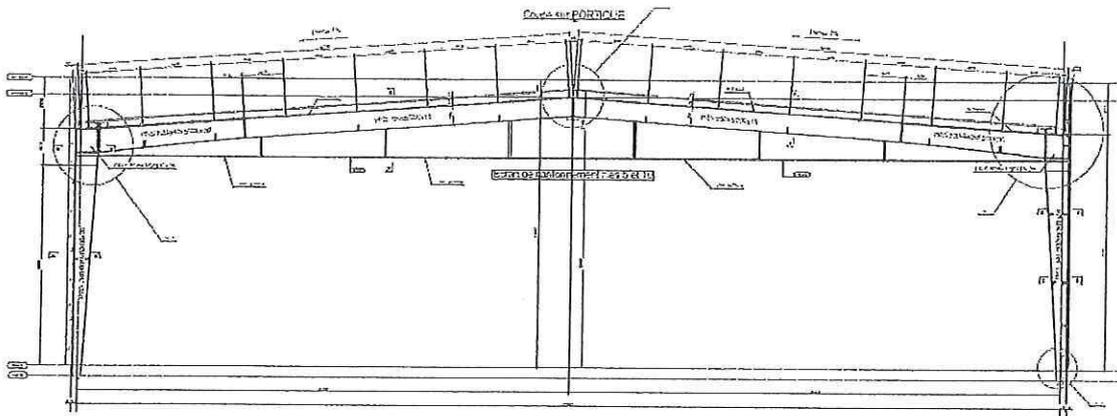
MEMBRE DU 1<sup>ER</sup> RÉSEAU NATIONAL DE CONSTRUCTEURS MÉTALLIQUES INDÉPENDANTS



Effondrement vers l'intérieur :

Le principe constructif de chaque nef (ci-dessous), fait qu'en cas d'élévation de température du fait d'un incendie la structure s'affaissera vers l'intérieur :

- Les poteaux sont à inertie variable (le pied de poteaux moins épais que le haut avec un élargissement vers l'intérieur)
- Des proportions largeur/hauteur favorisant l'effondrement vers l'intérieur (11M500 de haut pour 40 M de large)
- Des attaches encastrées entre poteaux et arbalétriers, les poutres de toitures entraînant les poteaux vers l'intérieur.



A Saint Aubin du Cormier

Le : 04 Mai 2018

Nicolas Gobé

**GEORGEAULT S.A.S.**  
"La Ville en Pierre"  
35140 SAINT-AUBIN DU CORMIER  
Tél. 02 99 39 12 22 - Fax 02 99 39 21 40  
RC Rennes - SIRET 413 131 889 00029 - APE 2511Z