



**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE**

**DESCRIPTION DES INSTALLATIONS DE PRYSMIAN
CABLES & SYSTEMS FRANCE**

Document n° 2

SOMMAIRE

I	ACTIVITES	5
II	DESCRIPTION DU SITE	5
III	DESCRIPTION DES PROCESS	9
III.1	PRINCIPE DE FABRICATION	9
III.1.1	<i>Fabrication</i>	9
III.1.2	<i>Le tréfilage</i>	10
III.1.3	<i>Le câblage ou toronnage</i>	12
III.1.4	<i>L'isolation</i>	14
III.1.5	<i>L'étuvage - Dégazage</i>	17
III.1.6	<i>L'écrantage-rubannage</i>	18
III.1.7	<i>Le gainage</i>	21
III.1.8	<i>Essais électriques</i>	22
III.1.9	<i>Assemblage moyenne tension</i>	23
III.2	VOLUME D'ACTIVITES	24
IV	DESCRIPTION DES INSTALLATIONS	24
IV.1	BATIMENT USINE.....	24
IV.2	NOUVEAU BATIMENT	29
IV.3	BATIMENT DE STOCKAGE DE MATIERES PREMIERES (BATIMENT 15)	29
IV.4	BATIMENT STOCKAGE DES POLYMERES (BATIMENT 18 ET 18B)	30
IV.5	BATIMENT « CONDITIONNEMENT MT » (BATIMENT 17) , « GARAGE » (BATIMENT 18) ET « QUAIS DE CHARGEMENT » 30	
IV.6	PLATEFORMES D'ESSAIS ELECTRIQUES	31
IV.7	PARC DE PRODUITS FINIS	31
IV.8	LES EQUIPEMENTS ET INSTALLATIONS ANNEXES	31
IV.8.1	<i>Le poste de garde (bâtiment 13)</i>	31
IV.8.2	<i>L'infirmerie et le restaurant (bâtiment 23)</i>	32
IV.8.3	<i>Les aires de stationnement</i>	32
IV.8.4	<i>L'aire de lavage</i>	32
IV.8.5	<i>Les fosses de rétention et les séparateurs hydrocarbures/grais</i>	32
IV.8.6	<i>Les cuves de gasoil et d'huile usagée</i>	34
V	INSTALLATIONS TECHNIQUES ET UTILITES	34
V.1	ELECTRICITE	34
V.2	GAZ	41
V.2.1	<i>Gaz naturel</i>	41
V.2.2	<i>Bouteilles de gaz</i>	42
V.3	GASOIL.....	42
V.4	TRANSFERT PNEUMATIQUE.....	42
V.5	EQUIPEMENTS SOUS PRESSION	43
V.6	INSTALLATIONS DE COMPRESSION ET GROUPES FROIDS.....	45
V.7	MAINTENANCE (BATIMENT 18 ET USINE).....	45
V.8	EQUIPEMENTS DE MANUTENTION	45
V.9	VENTILATION DES LOCAUX.....	46
V.10	POSTES DE CHARGE	46
V.11	INSTALLATIONS DE COMBUSTION.....	46
V.12	EAU	47
V.12.1	<i>Utilisations</i>	47
V.12.2	<i>Rejets</i>	50
V.13	INSTALLATIONS DE REFROIDISSEMENT.....	56
V.13.1	<i>Le réseau d'eau glacée</i>	56
V.13.2	<i>Le réseau alimenté par les forages</i>	57
V.14	PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES.....	57
V.15	STOCKAGE DES DECHETS.....	58

VI	PRODUITS MIS EN ŒUVRE	59
VI.1	MATIERES PREMIERES ET PRODUITS UTILISES POUR LA MAINTENANCE ET LE NETTOYAGE	59
VI.2	PRODUITS FINIS	72
VI.3	DECHETS	72
VII	EMISSION DE GAZ A EFFET DE SERRE	74
VIII	MESURES DE MAITRISE DES RISQUES	74
IX	ANNEXES	75

I ACTIVITES

L'activité actuelle du site de Gron est la fabrication de câbles électriques souterrains de moyenne, haute et très haute tension.

Les câbles fabriqués à l'Usine de Gron sont produits, entre autres, avec la technologie P-Laser. Cette technologie innovante permet d'utiliser un plastique isolant recyclable contrairement à la technologie historiquement utilisée par tous les câblers.

Son process de production est moins consommateur d'énergie. C'est un produit conforme à la stratégie actuelle du développement durable.

II DESCRIPTION DU SITE

L'établissement PRYSMIAN GROUP de Gron est constitué de cinq entités principales :

- **Le bâtiment « Usine »**, comporte :
 - Une activité de métallurgie cuivre et aluminium comprenant les phases de tréfilage, câblage, écrantage ;
 - Une activité de plasturgie comportant les lignes et tubes d'isolation et les lignes de gainage ;
 - Par ailleurs, le bâtiment usine comporte également une activité de test électrique ;
 - In fine, il occupe une surface d'environ 33 600 m² et se situe dans la partie Nord-Ouest du site ;
 - Des bureaux administratifs.
- **Un bâtiment de stockage de matières premières** :
 - de type rubans métalliques, ruban nylon et gonflant avec une partie dédiée au stockage de pièces de maintenance et outillage de ligne.
 - Des bureaux sont accolés à ce bâtiment. Ils sont utilisés pour une activité commerciale.
- **Les bâtiments « Bureaux », « Stockage de polymères » et « Quais de chargement »** sont implantés entre les deux précédentes infrastructures ;
- Au centre du site sont placés des bâtiments modulaires comportant des salles de réunion et bureaux ;
- **Les « Plateformes d'essais électriques »**, à l'extrémité Nord-Est du site ;
- **Le banc de dévidage HT « German Corridor » : RW001** : Il est situé au Sud du site à proximité du parc de produits finis ;
- **Le « Parc de produits finis »** représente la totalité de la partie médiane du terrain. A noter que la partie Sud comporte un bassin de rétention des eaux d'extinction, eaux polluées et un bassin de tamponnement des eaux pluviales. Le reste de la surface est matérialisée par des terres en friche.

La vue aérienne ci-après présente l'agencement des différents bâtiments et installations tels qu'existant en juin 2020, les bassins de récupération des eaux et le banc de dévidage German corridor n'y figurent pas mais sont schématisés :



Figure 1 : Présentation du site (source : Bilan administratif des ICPE réalisé par SOCOTEC du 10/06/2022)

Le plan de masse existant ainsi que le fonctionnement des bâtiments sont représentés ci-dessous :

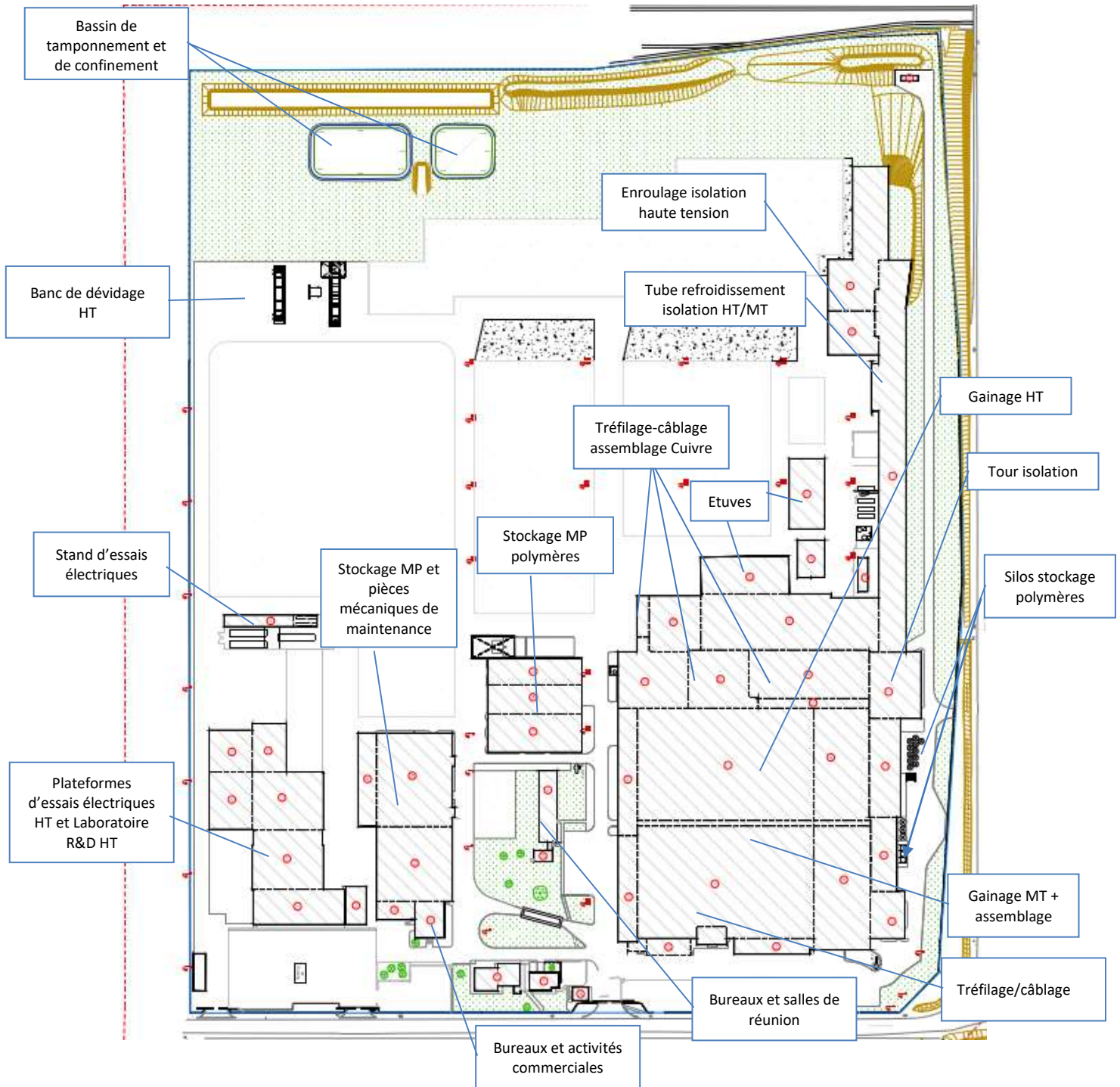


Figure 2 : Plan de masse existant (source : PRYSMIAN)

Le plan de masse représentant le projet est disponible en annexe n°1 de ce document.

La présente demande d'autorisation environnementale est réalisée dans le cadre d'un projet d'extension de site associé au projet German corridor. Le plan projeté figure ci-après :

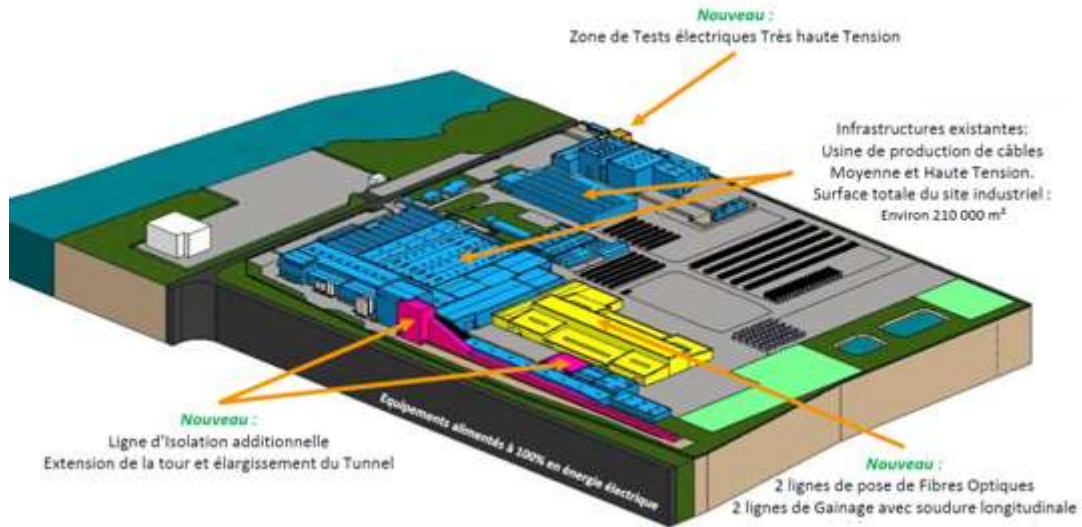


Figure 3 : Projection des futurs bâtiments et activités (source : PRYSMIAN)

Légende :

- en bleu, les bâtiments existants ;
- en fuchsia, la nouvelle tour d'isolation, le bâtiment tunnel ainsi que le bâtiment enrouleur/dérouleur ;
- en jaune : les nouvelles lignes de pose de fibres optiques et de gainage ;
- en orange : le bâtiment de tests électriques T.H.T. ;
- en vert, les nouvelles zones imperméabilisées pour le stockage additionnel.

Ci-dessous une projection de vue aérienne comprenant le nouveau projet (nouvelle tour d'isolation, bâtiment tunnel, bâtiment enrouleur/dérouleur, nouvelles lignes de pose de fibres optiques et de gainage) :



Figure 4 : Projection de vue aérienne du projet (source : PRYSMIAN)

Avec le projet, ces surfaces sont amenées à être modifiées :

Avec prise en compte du projet	
SUPERFICIE BATIMENTS	65 138 m²
Nouveau bâtiment + étuves	13 300 m ²
Extension tour	400 m ²
Extension tunnel	1 700 m ²
Bâtiment enrouleur/dérouleur	800 m ²
Plateformes d'essais bâtiment PLA44	521 m ²
SUPERFICIE STOCKAGE	54 000 m²
SUPERFICIE ESPACES VERTS	27 500 m²
SUPERFICIE VOIRIES	63 205 m²
SURFACE TOTALE IMPERMEABILISEE	182 343 m²

III DESCRIPTION DES PROCESS

III.1 PRINCIPE DE FABRICATION

III.1.1 Fabrication

Le principe général consiste à recouvrir un conducteur métallique composé de plusieurs fils aluminium ou cuivre assemblés par câblage qui constitue l'âme du câble, par diverses couches isolantes et protectrices.

Le mode opératoire et les différentes couches appliquées diffèrent ensuite selon le degré d'intensité électrique que devra supporter le câble ou son affectation.

Les synoptiques suivants représentent les grandes étapes de fabrication des câbles de moyenne tension ainsi que de haute et de très haute tension :

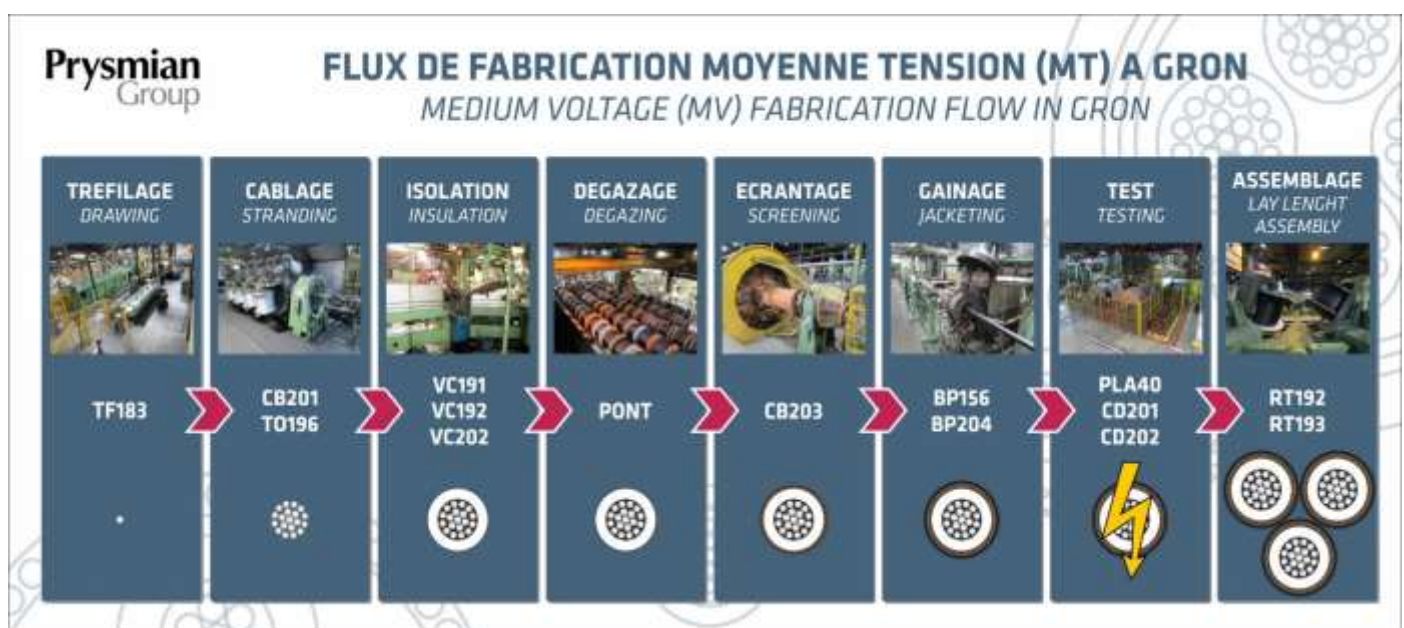


Figure 5 : Phase de fabrication des câbles moyenne tension (source PRYSMIAN)

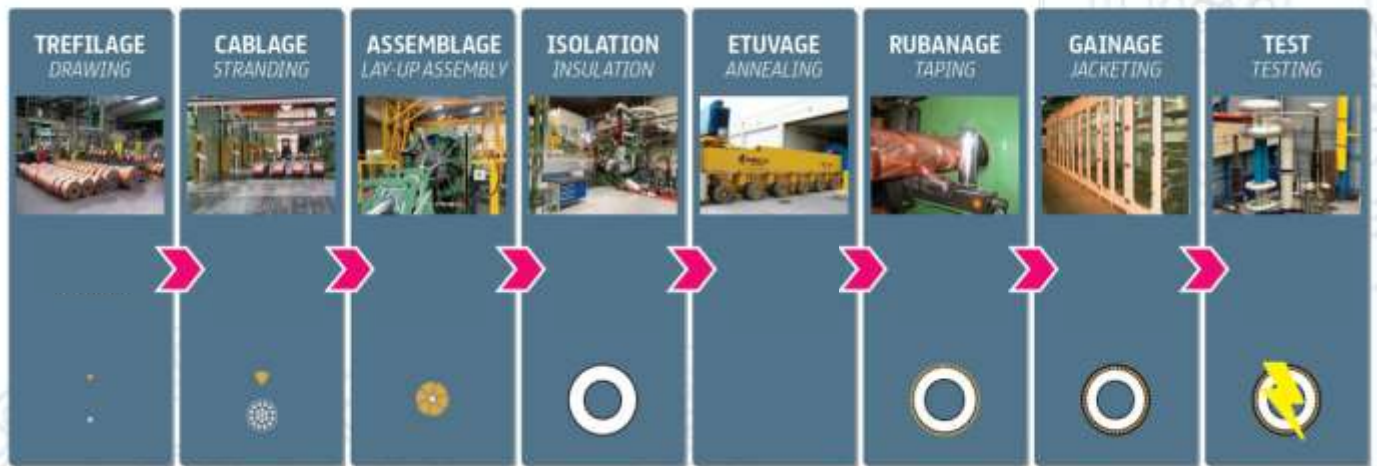


Figure 6 : Phase de fabrication des câbles haute et très haute tension (source : PRYSMIAN)

Les différences entre les flux de fabrication HT/THT et MT sont liées à la section des câbles (nécessité d'assemblage pour les HT et THT) et aux modalités d'évacuation des produits issus de la réticulation des polymères qui s'effectue par étuvage pour les produits HT et THT et par évacuation à l'air libre pour les produits MT.

III.1.2 Le tréfilage

« Consiste à obtenir un fil de cuivre ou d'aluminium à un diamètre déterminé à partir d'un fil de diamètre supérieur. Cette opération s'effectue sur une tréfileuse ».

Le tréfilage se déroule au niveau de 5 tréfileuses localisées dans le bâtiment usine :

- 2 tréfileuses Alu : TF183 et TF205 (bâtiment usine 6)
- 3 tréfileuses Cu : TF203, TF204 et TF206 (bâtiment usine 30).

Une nouvelle ligne de tréfilage cuivre TF207 sera installée dans le bâtiment usine 30.

Cette étape constitue la première phase de fabrication du conducteur électrique.

La matière première métallique, appelée « fil machine », d'un diamètre d'environ 8 mm, est réceptionnée sur le site sous forme de coils entreposés sur palette au niveau d'une zone dédiée à proximité de la tréfileuse.

La consommation journalière d'aluminium est évaluée à environ 24 tonnes.

La consommation journalière de cuivre est, quant à elle, évaluée à environ 45 tonnes. L'installation d'une nouvelle tréfileuse cuivre porterait la consommation journalière de cuivre à environ 75 tonnes.

Le coil de matière première est disposé au niveau d'un dérouleur et le câble est inséré au niveau de la tréfileuse où il passe successivement dans plusieurs filières. Celles-ci sont maintenues dans un bain d'huile, régulé en température et renouvelé à hauteur d'au moins une fois par an.

La matière première métallique est ainsi déformée et étirée jusqu'à obtention d'un fil de diamètre souhaité.

Au cours de cette phase de travail des métaux, une faible quantité de « copeaux » se forme et retombe majoritairement dans le bain d'huile filtré. Le reste des copeaux est ramassé par les opérateurs régulièrement et jetés dans des bennes situées à proximité.

TREFILAGE ALUMINIUM

2 lignes de tréfilage Aluminium

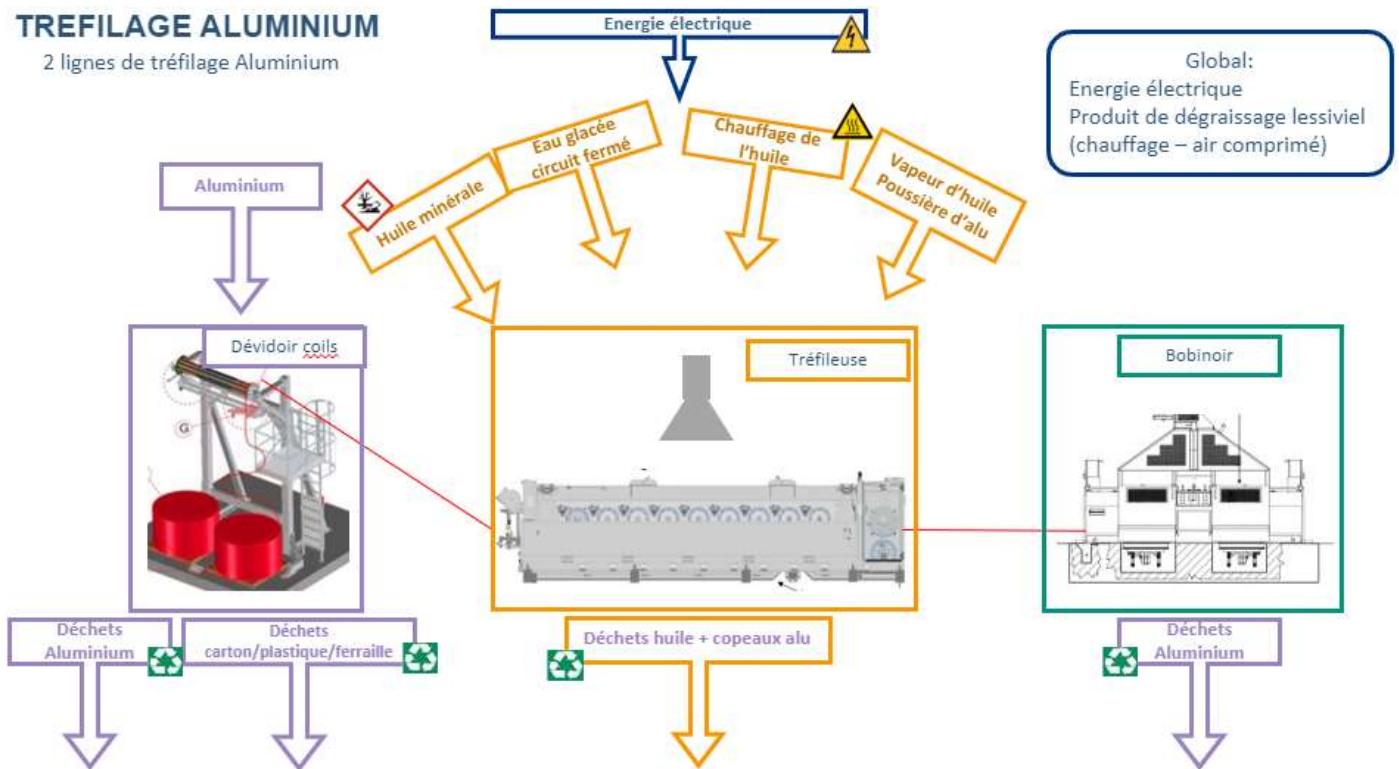


Figure 7 : Schéma de principe tréfilage Aluminium (source : PRYSMIAN)

TREFILAGE Cu

4 lignes de tréfilage Cu prévues après travaux

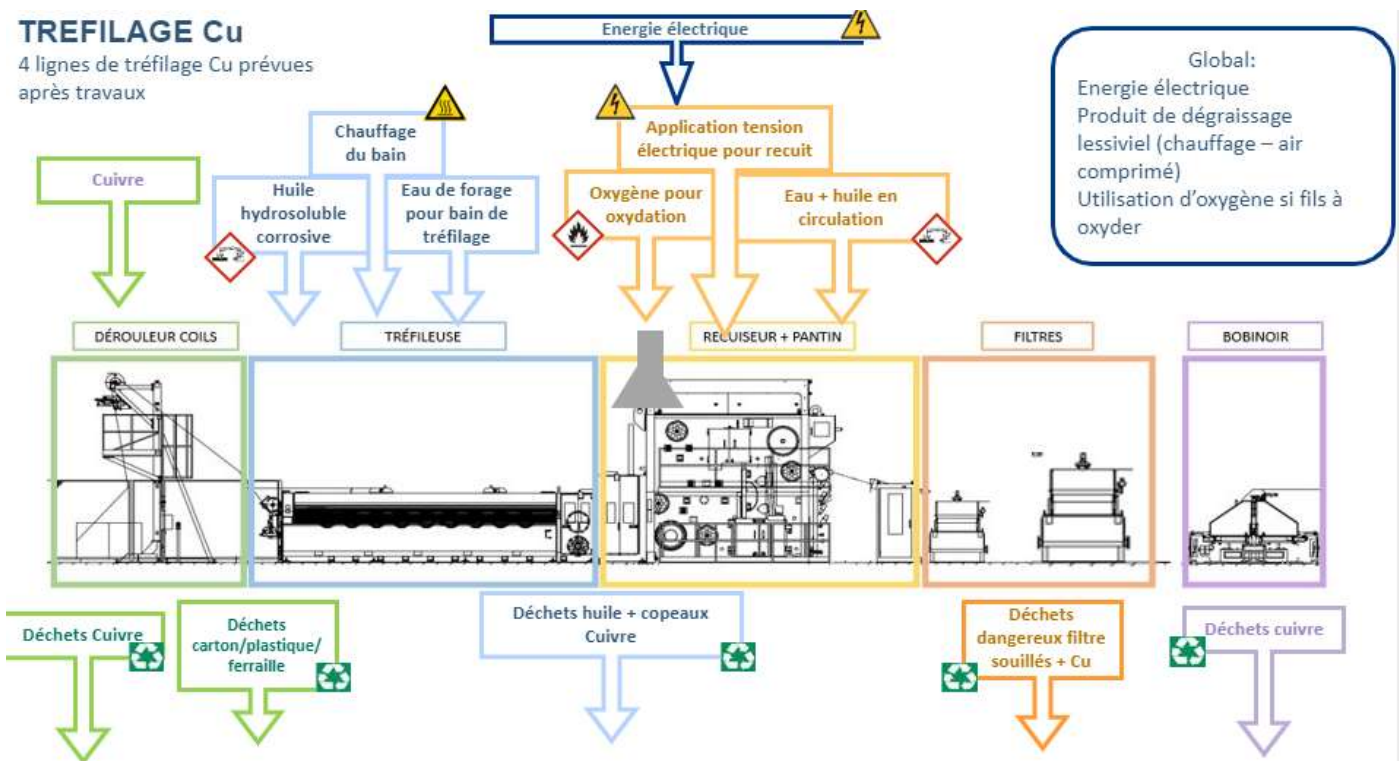


Figure 8 : Schéma de principe tréfilage cuivre (source : PRYSMIAN)

Le tréfilage du cuivre modifie la structure mécanique du fil qui nécessite une opération de recuit en sortie de tréfileuse.

L'opération de recuit de fil consiste à chauffer le fil de cuivre à environ 600°C entre 2 pôles électriques. Le fil est refroidi par un bain de tréfilage constitué de plus de 95% d'eau et le reste d'huile.

Ce four de recuit a un arrêt d'urgence en cas de problème sur la ligne.

Pour certaines références, les fils de cuivre sont oxydés pour améliorer la conductivité. L'oxydation représente environ 10% des volumes de tréfilés produits. Certaines références nécessitent ce type de conducteur. L'oxydation est réalisée en ligne sur la machine de tréfilage.

III.1.3 Le câblage ou toronnage

« Assemblage de fils métalliques de même nature en couche superposée donnant une « corde » d'un diamètre compris entre 7 et 70 mm, constituée de 7 à 127 fils. »

L'étape de câblage/toronnage se déroule actuellement au niveau :

- de 5 câbleuses/toronneuses Alu/Cu :
 - bâtiment usine 6 : TO196, CB194 et CB 201 ;
 - bâtiment usine 28 : CB204, CB205 ;
- d'une ligne d'assemblage de secteurs.

La configuration future sera la suivante :

- 6 câbleuses/toronneuses Alu/Cu : les 5 existantes ainsi que la câbleuse CB206 qui sera implantée dans le bâtiment 36 en lieu et place de la CB202 ;
- Et une ligne d'assemblage de secteurs.

Les bobines de tréfilé sont chargées dans des cages successives. Les bobines vont dérouler des fils dans chaque cage et permettra l'ajout d'une couche de fils supplémentaire qui subira une torsion lors de la mise en mouvement des cages par rotation. Une corde tressée est obtenue.

En sortie de câblage, les cordes enroulées sur des tourets sont parquées au niveau de l'aire dédiée d'entreposage temporaire d'une surface de 1650 m², localisée à l'Ouest du bâtiment Usine au droit des lignes d'isolation. Le stockage est toujours réalisé en intérieur.

Les tourets y sont manipulés et acheminés vers les différentes lignes du process par deux ponts roulants dont le plus imposant, le pont automatique MT, dispose d'une capacité de levage de 36 tonnes.

Au cours de cette phase de câblage, certaines cordes peuvent être recouvertes d'un ruban tissé.

CÂBLAGE

6 lignes de câblage Aluminium/Cu prévues après travaux

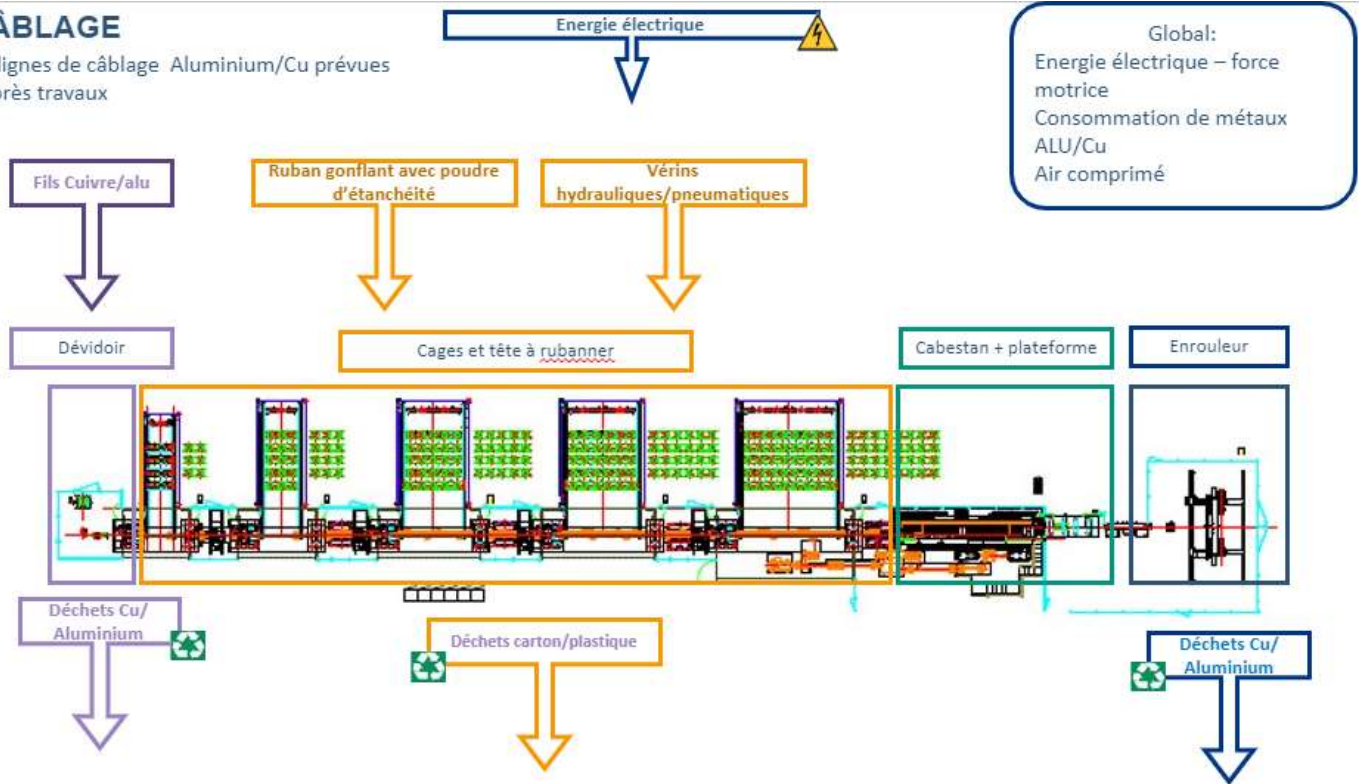


Figure 9 : Schéma de principe câblage (source : PRYSMIAN)

Pour la fabrication des câbles HT et THT, il est possible d'assembler plusieurs secteurs afin de constituer l'âme du câble. La photo ci-dessous représente la machine réalisant cette opération qui se fait sur le même principe que la toronneuse.



Figure 10 : Ligne de câblage HT et THT en cours de fonctionnement (source : PRYSMIAN)



Figure 11 : Assemblage de plusieurs secteurs (source : PRYSMIAN)

III.1.4 L'isolation

« Recouvrir l'âme conductrice d'un matériaux isolant »

Elle se déroule au niveau des 5 lignes d'extrusion localisées dans la partie Ouest du bâtiment Usine :

- 2 lignes d'isolation moyenne tension (VC192, VC202) ;
- 2 lignes d'isolation haute tension (VC191 (petite HT) et VC194) ;
- 1 ligne d'isolation haute et très haute tension (VC193).

L'état futur sera le suivant :

- 2 lignes d'isolation moyenne tension (VC192, VC202) ;
- 2 lignes d'isolation haute tension (VC191 (petite HT) et VC194) ;
- 2 lignes d'isolation haute et très haute tension (VC193 + nouvelle ligne).

A l'heure actuelle la capacité journalière d'extrusion est de 90 tonnes.

Chaque ligne se compose de trois têtes d'extrusion (semi-conducteur interne, isolant, semi-conducteur externe) disposées au niveau des tours d'isolation, prolongée par un tube d'isolation.

La tour d'isolation la plus au Nord (bâtiment 7) abrite ainsi 1 ligne d'isolation, celle la plus au Sud (bâtiment 3), implantée en amont de l'appendice d'isolation du bâtiment Usine, abrite quant à elle, 4 lignes.

Le projet permettra la création d'une nouvelle ligne d'isolation (tour d'isolation en bâtiment 3bis et un tunnel en bâtiment 4bis).

Le process d'isolation consiste en l'application de 3 couches distinctes de façon simultanée autour de la corde métallique. Une enveloppe isolante se définit par son épaisseur radiale et la nature du matériau.

Ces couches sont les suivantes :

- 1ère couche : Semi-Conducteur Interne (SCI) en contact direct avec la corde, constitué d'un mélange de polymère et de noir de carbone et d'épaisseur comprise entre 2 dixièmes de mm et 5 mm,
- 2ème couche : Isolant de 8 à 35 mm d'épaisseur,
- 3ème couche : Semi-Conducteur Externe (SCE) constitué d'un mélange de polymère et de noir de carbone qui assure la fonction semi-conductrice, d'une épaisseur comprise entre 2 dixièmes de mm et 8 mm.

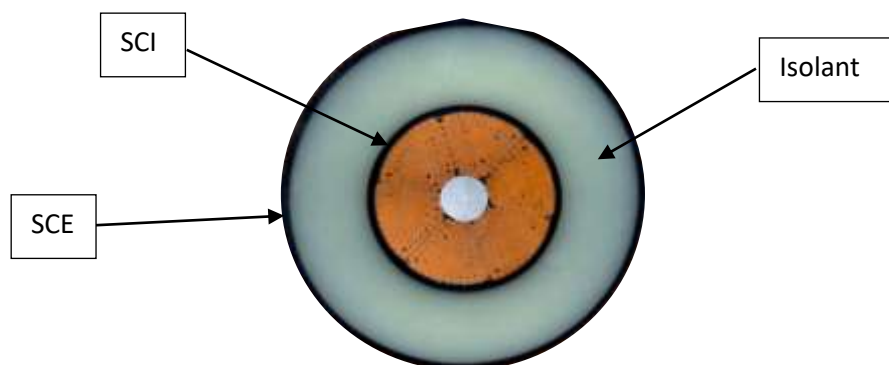


Figure 12 : Coupe d'un exemple de câble au stade isolation (source : PRYSMIAN)

Cette phase d'isolation constitue l'étape la plus importante de la fabrication des câbles électriques, car elle détermine l'intégrité et la qualité du produit. Dans l'hypothèse d'une malformation intervenant au cours de cette étape, le câble électrique s'avère inutilisable dans sa totalité.

Chaque tête d'extrusion et ensemble de vis SCI/Isolant/SCE sont ainsi démontées, vérifiées et nettoyées entre chaque campagne de production soit entre 5 et 10 jours suivant les lignes et le type de câble.

Au cours de cette étape d'isolation, les granulés de polymères employés peuvent provenir des silos de stockage extérieurs ou de cartons (octabins). Les polymères stockés en masse dans les silos sont amenés par transfert pneumatique à proximité des lignes d'isolation. Après transfert ils sont stockés dans des trémies pour l'alimentation des vis d'extrusion.

III.1.4.1 Technologies

La technologie classique est la méthode dite XLPE. Une nouvelle méthode dite P-LASER a été développée. Cette nouvelle méthode décrite ci-après, présente des avantages certains. Elle est moins énergivore lors de la phase d'isolation, ne nécessitant pas de chauffage du tube d'isolation ni d'étuvage après isolation.

Méthode XLPE (polyéthylène réticulé) :

Lors de l'étape d'isolation, l'objectif est de venir chauffer le polyéthylène en présence d'un agent réticulent (peroxyde organique, permet de modifier la structure moléculaire. L'ajout de peroxyde est réalisé par injection de peroxyde organique acheminé par canalisation depuis le bâtiment de stockage de ce dernier, implanté au droit de l'appendice de réticulation à l'Est.

La consommation en peroxyde organique est au maximum de 400 kg/24 heures (consommation moyenne semaine = 1 tonne).

Dans le cas de la haute tension, le peroxyde est déjà intégré dans les granulés de polyéthylène reçus sur le site.

Après l'extrusion des couches isolantes suit une phase de réticulation. Elle s'effectue au sein des tubes de réticulation, à haute température.

Cela permet d'obtenir les caractéristiques diélectriques, mécaniques et thermiques nécessaires au bon fonctionnement du câble.

Un tube d'isolation sous pression (≤ 16 bar) contenant le câble est constitué d'une partie chaude (réticulation de l'isolant température comprise entre 230°C et 400°C) et d'une partie froide (refroidissement du câble jusqu'à température ambiante). Le tube est chauffé à une température allant de 230 °C (THT) – 340°C (MT et petite HT) à 400 °C selon les lignes et une pression d'environ 16 bar.

Suite à ce chauffage, les câbles sont refroidis. Pour ces tubes d'isolation, il existe sur le site différentes méthodes de chauffage et de refroidissement :

- Azote pour la partie chaude et eau en circuit fermé en contact avec le câble pour refroidissement (figure 13) ;
- Azote chauffé électriquement pour la partie chaude et azote refroidi par des échangeurs avec de l'eau en circuit fermé dans la partie froide (figure 15) ;
- Azote + huile de silicone chauffés électriquement dans la partie chaude dans un premier circuit, et refroidis par des échangeurs avec de l'eau en circuit fermé dans la partie froide (figure 16).

Le détail des technologies mises en œuvre et des paramètres de fonctionnement figurent dans le tableau n°1.

Dans le cas d'un refroidissement à l'huile silicone, le tube rempli d'huile silicone et comprenant le câble est entouré d'un autre tube où de l'eau circule en circuit fermé. C'est un système de refroidissement à l'eau sous atmosphère huile silicone.

En condition normale, les lignes d'isolation utilisent de l'eau en circuit fermé pour le refroidissement au sein du tube. L'alimentation en direct par l'eau des puits n'est utilisée qu'en cas de secours.

Les câbles refroidis sont ensuite enroulés sur des tourets au niveau des enrouleurs-dérouleurs.

ISOLATION HT/THT XLPE

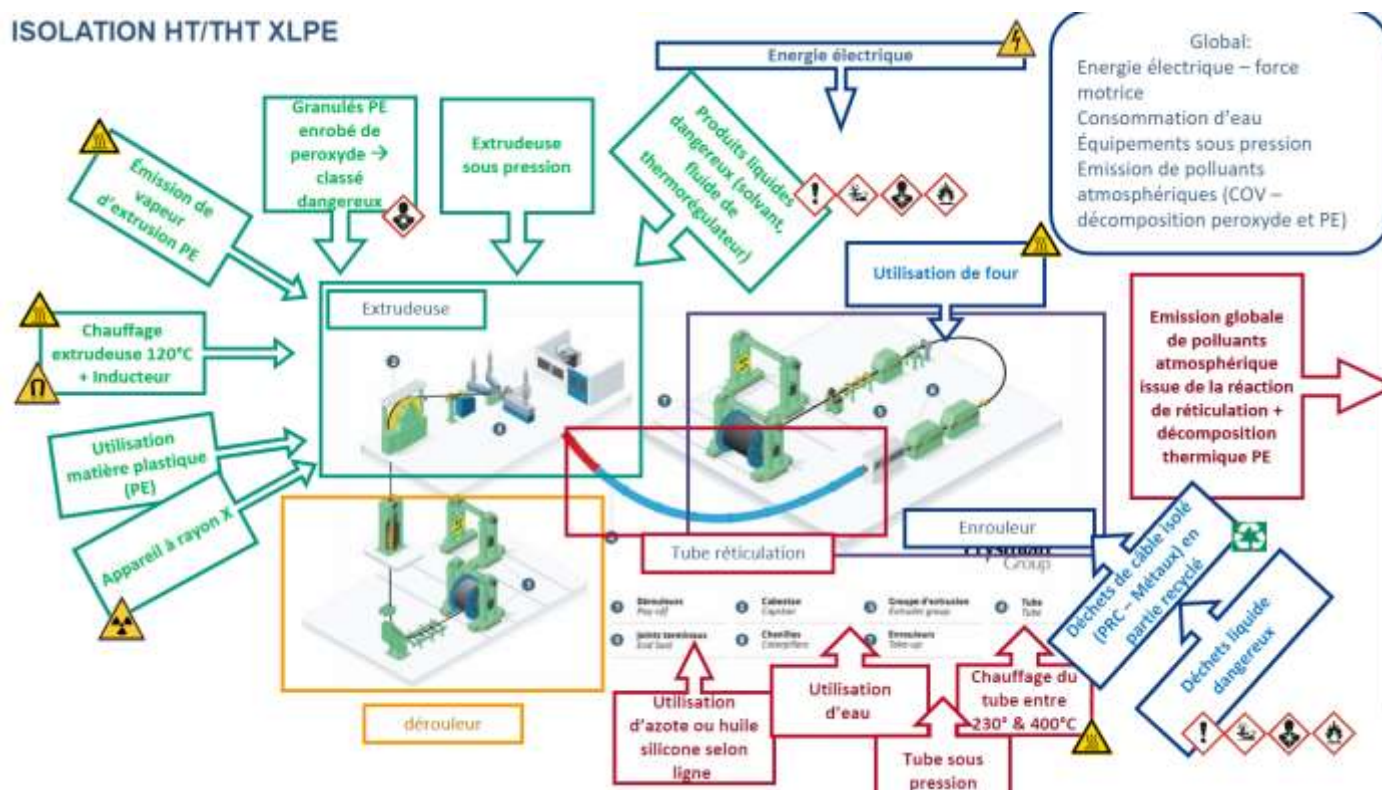


Figure 13 : Schéma de principe XLPE HT (source : PRYSMIAN)

Méthode P-Laser :

Le polypropylène est chauffé et un composé diélectrique est ajouté. Le polypropylène peut être extrudé directement ce qui permet de ne pas chauffer le tube d'isolation. Le refroidissement progressif des câbles haute et très haute tension est réalisé dans un tube contenant de l'huile silicone. L'absence de réaction chimique permet de s'affranchir de la phase de dégazage des câbles, et entraîne l'absence d'émission de méthane et gaz issus de la réticulation.

Il est à noter que le projet n'influera pas sur les quantités de méthane émises car les câbles seront produits avec la technologie P-Laser qui n'émet pas de méthane car pas de réticulation.

ISOLATION HT CONFIGURATION P-LASER

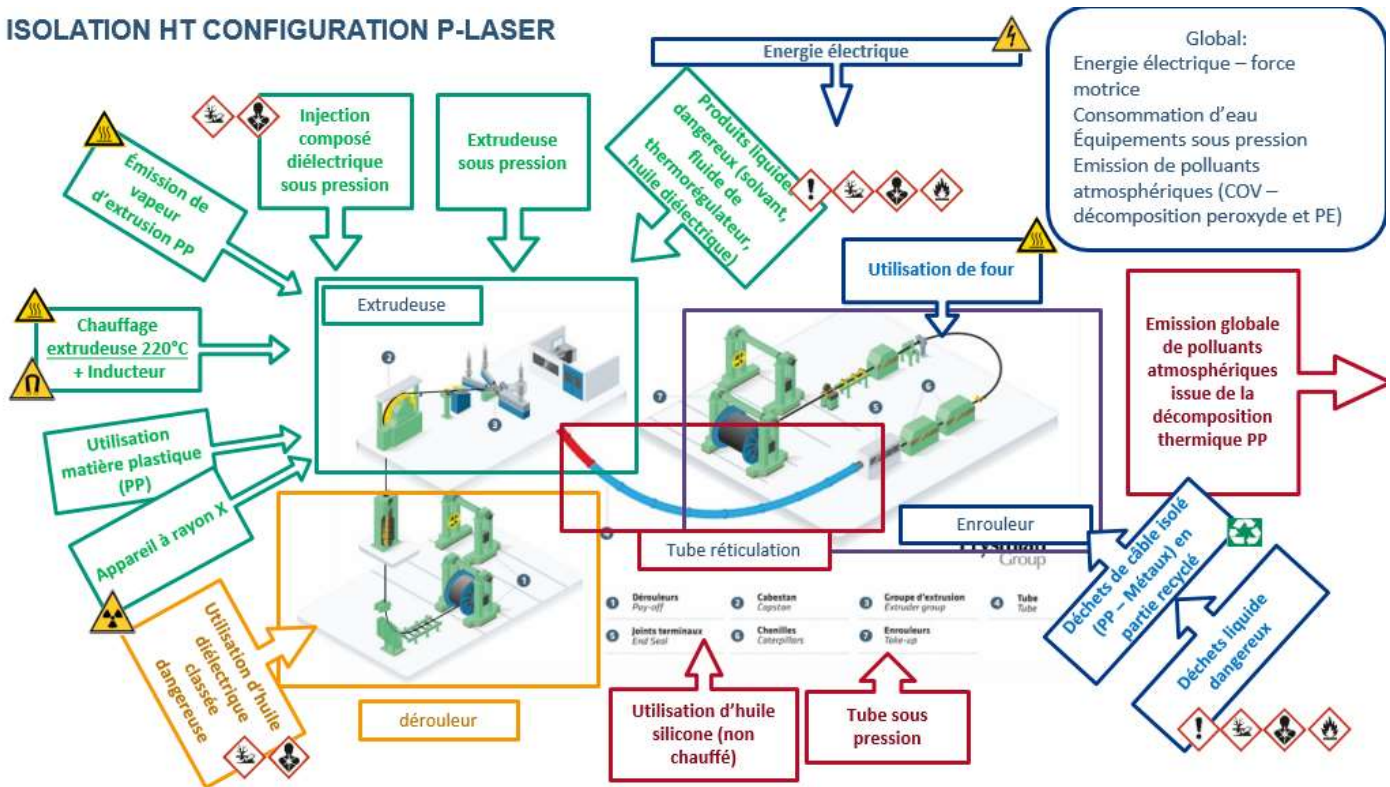


Figure 14 : Schéma de principe et aspects environnementaux P-LASER THT (source : PRYSMIAN)

Il est à noter que seulement une ligne d'isolation THT sera ajoutée portant à 2 le nombre de lignes d'isolation THT pouvant toutes deux fonctionner en configuration « XLPE » ou « P-LASER ». Au total le site disposera de 6 lignes d'isolation.

III.1.5 L'étuvage - Dégazage

Pour la technologie XLPE (les câbles PLaser n'ont pas cette problématique), la phase de réticulation produit des gaz dans les câbles, tels que le méthane (environ 700g de CH₄/tonne de PE). Il est donc nécessaire d'évacuer ces composés avant la phase de fabrication suivante (écranage/gainage).

En moyenne tension, le dégazage peut se faire à température ambiante et à l'air libre au niveau du stockage des tourets dans le bâtiment usine (2b) avec les torons. Cette étape dure entre 2 et 7 jours selon la période de l'année (température interne de l'usine).

En haute tension, le dégazage est accéléré par la mise en « étuve ». Le câble est ainsi chauffé entre 70 et 80 °C environ.

Les câbles sont acheminés en sortie de phase d'isolation vers les bâtiments étuves implantés à l'Est de l'appendice de réticulation (situation projetée : bâtiment 32).

Les câbles sont maintenus dans ces étuves pendant une période de 3 à 25 jours, proportionnelle à la quantité de polyéthylène, à une température comprise entre 70 et 80°C (chauffage électrique). L'homogénéité est obtenue par un dispositif de brassage d'un débit de 15 000 m³/h.

La température active au cours de cette période le dégazage de méthane formé lors de la réticulation. L'évacuation du méthane et des autres gaz est réalisée aujourd'hui de manière passive lors de l'ouverture des portes. Dans le futur une extraction sera mise en service lors de l'ouverture d'une cellule « étuve ».

Chaque étuve dispose d'un capteur de concentration en méthane, permettant de prémunir tout développement d'atmosphère explosive au sein de chaque local. Ces capteurs sont vérifiés périodiquement.

En sortie de la phase d'étuvage, les câbles électriques réintègrent le process de fabrication pour les étapes de finition.

L'étuvage est actuellement réalisé dans 6 étuves ou box de 150 m² et 2 étuves mitoyennes (bâtiments 15bis et 31) pour un total de 1000 m². Ces 2 étuves sont appelées à être déconstruites dans le cadre de projet. En remplacement, un bâtiment sera créé en reprenant les 6 étuves existantes et en ajoutant 8 nouvelles étuves. Ceci donnera la possibilité au site de fonctionner par lot homogène plutôt que de disposer d'un grand local avec des accès fréquents.

III.1.6 L'écrantage-rubannage

L'étape d'écrantage-rubannage est actuellement réalisée sur les équipements suivants :

- 2 lignes d'écrantage rubannage (ruban et/ou fils) (1 HT + 1 MT) : CB 203 (bâtiment usine 6) et AR204 (bâtiment usine 1) ;
- 1 ligne de rubannage (HT) : CB202 (bâtiment usine 36) ;
- 1 ligne d'écrantage au plomb (HT) : PV198 (bâtiment usine 1).

L'état futur sera le suivant :

- 3 lignes d'écrantage rubannage (ruban et/ou fils) (2 HT + 1 MT) : CB203, AR204 et CB207 (dans nouveau bâtiment construit) ;
- 1 ligne de rubannage (HT) : CB202 (sera déplacée dans le nouveau bâtiment construit) ;
- 1 ligne d'écrantage au plomb (HT) : PV198.

L'écrantage/rubannage permet d'assurer l'évacuation des courants de courts circuits ainsi que l'étanchéité radiale et longitudinale.

Il se présente sous les aspects distincts suivants :

- Un enchevêtrement de fils de cuivre d'un diamètre de 1 à 1,5 mm. Cet écran peut être composé d'une centaine de fils environ, résultat de la dimension du câble électrique par rapport au besoin du client.
Il s'effectue dans une écranteuse.
C'est lors de cette opération qu'une fibre optique peut être ajoutée au câble pour du transfert d'information.

RUBANNAGE – ECRANTAGE - ARMEUSE

4 lignes de production prévues après travaux

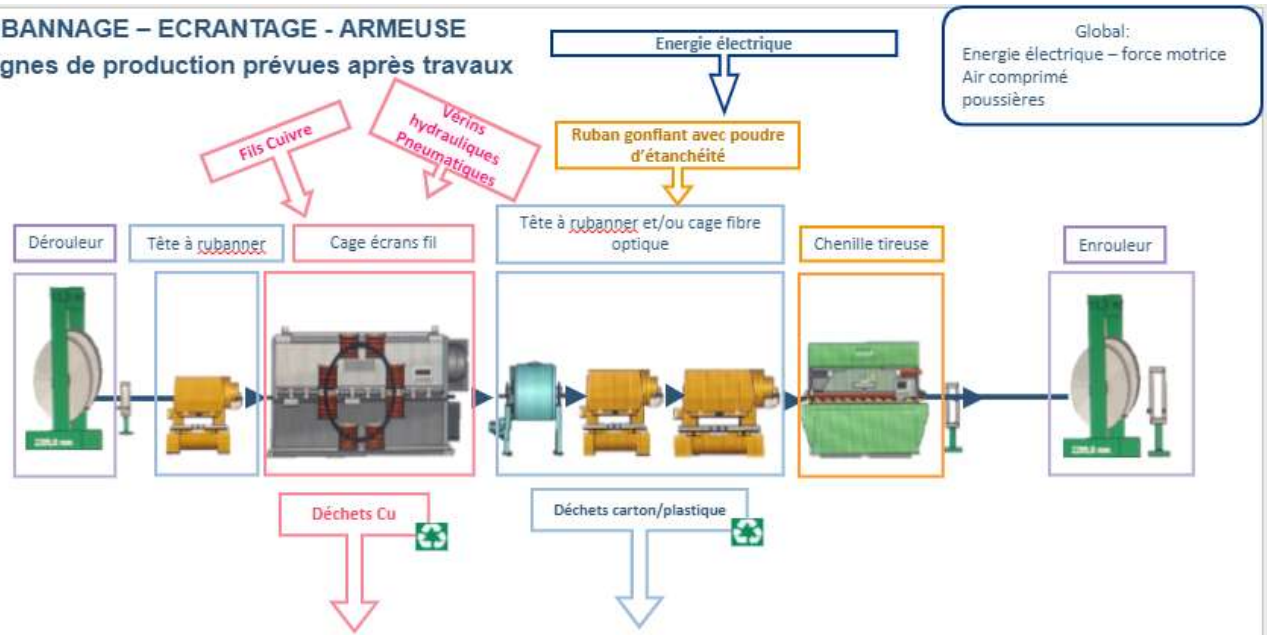


Figure 15 : Schéma de principe Rubannage - Ecranage - Armeuse (source : PRYSMIAN)

- Un écran de plomb extrudé, réalisé dans une extrudeuse à vis verticale (presse à plomb). Le plomb, réceptionné en lingots de 45 kg sur le site, est fondu au niveau de 2 fours électriques de 10 tonnes à une température de 400-420°C.
La presse à plomb dispose de 2 extractions d'air correspondant aux vapeurs des fours à plomb et aux crasses de fonderie. Chaque rejet s'effectue par un extracteur distinct de 5600 m³/h (plomb) et 2900 m³/h (crasses de plomb) après traitement préalable des émissions gazeuses dans deux filtres successifs, présentant des rendements d'épuration respectifs de 78 et 98 %.

La mise en place d'un écran plombé concerne peu de références produits et représente quelques jours par an.

- 5 jours en 2021 ;
- 3 jours en 2022.

Cette technologie est appelée à s'éteindre et ne concerne qu'un très petit nombre de clients.

ECRANTAGE PLOMB
1 ligne de production

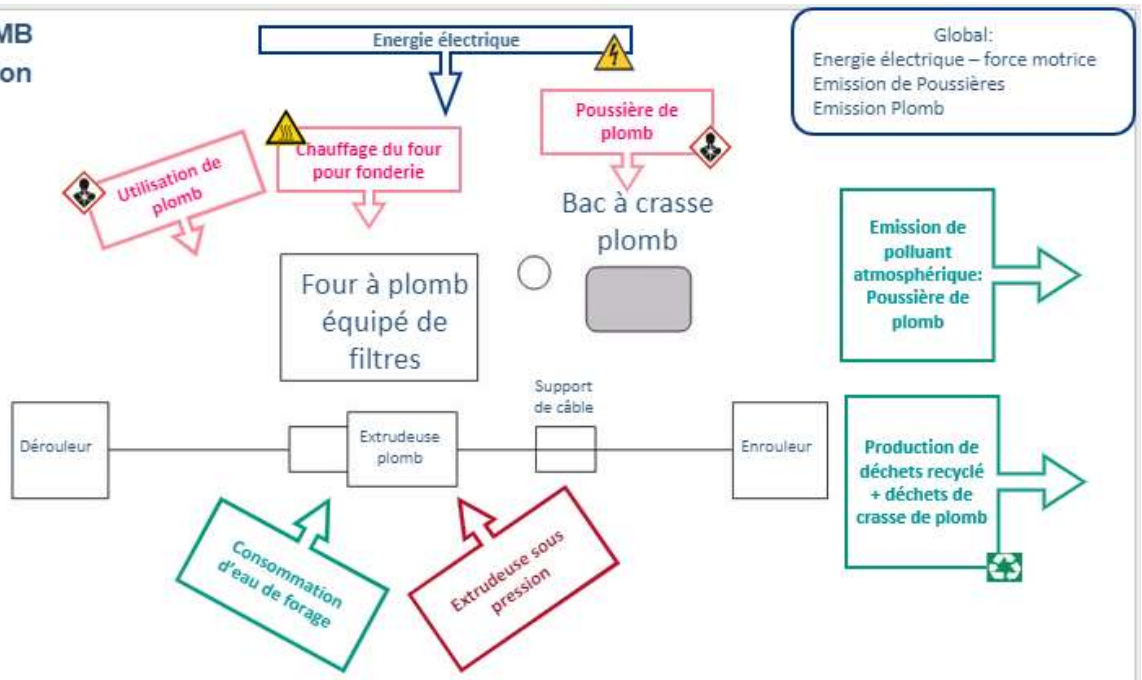


Figure 16 : Schéma de principe Ecrantage plomb (source : PRYSMIAN)

Dans le cas de la haute tension, durant la phase d'écrantage, des rubans gonflants (enduits de poudre d'étanchéité) sont posés et assurent l'étanchéité du câble.

En moyenne tension cette étanchéité est assurée lors de la phase de gainage par la pulvérisation directe de poudre d'étanchéité juste avant de poser le ruban aluminium longitudinal.

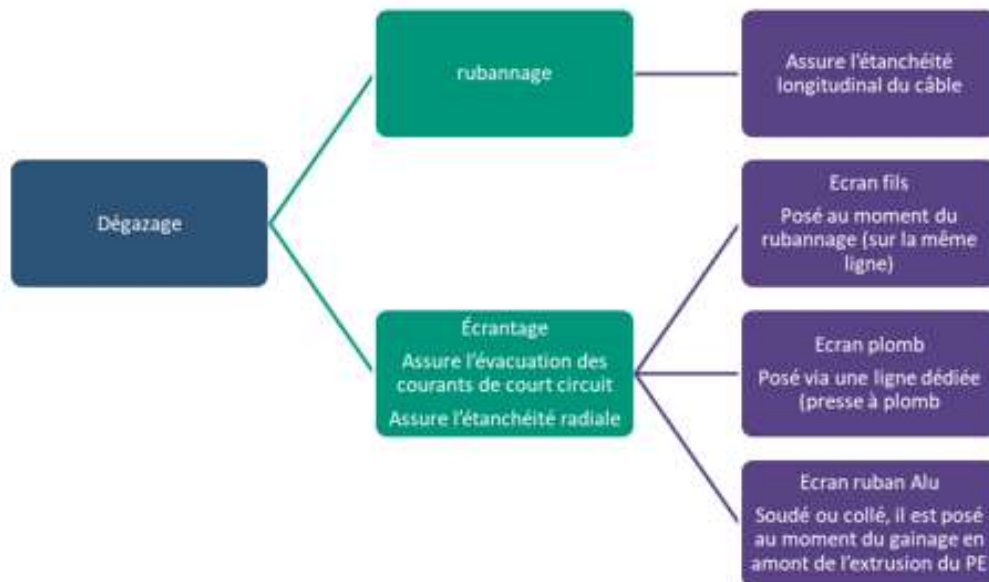


Figure 17 : Résumé du principe d'écrantage/rubannage (source : PRYSMIAN)

III.1.7 Le gainage

L'étape de gainage est actuellement réalisée sur les équipements suivants :

- 2 lignes de gainage MT couplées à un écrantage en Aluminium contrecollé : BP156 et BP204 (bâtiment usine 6) ;
- 2 lignes de gainage HT couplées à un écrantage en Aluminium soudé ou contrecollé : BP157 et BP158 (bâtiment usine 1).

L'état futur sera le suivant :

- 2 lignes de gainage MT couplées à un écrantage en Aluminium contrecollé : BP156 et BP204 ;
- 3 lignes de gainage HT couplées à un écrantage en Aluminium soudé ou contrecollé : BP157, BP158 déplacée dans le nouveau bâtiment et BP258 nouvelle ligne dans le nouveau bâtiment).

L'étape du gainage consiste à la réalisation d'une couche externe de protection mécanique du câble électrique contre les chocs et les intempéries. Le polyéthylène est extrudé lors de cette étape et est précédé sur la même ligne de fabrication, de la pose d'un écran ruban aluminium qui est soudé ou collé.

Pour les références munies d'un écran plomb, ce dernier assure les fonctions d'écrantage et remplace le ruban aluminium associé au gainage.

Il est à noter qu'après l'application de cette dernière couche, les câbles électriques sont « marqués ». Ce marquage s'effectue mécaniquement (marquage en relief ou en creux de la gaine) ou par impression à l'encre.

La consommation journalière d'encre est évaluée à environ 2 litres.

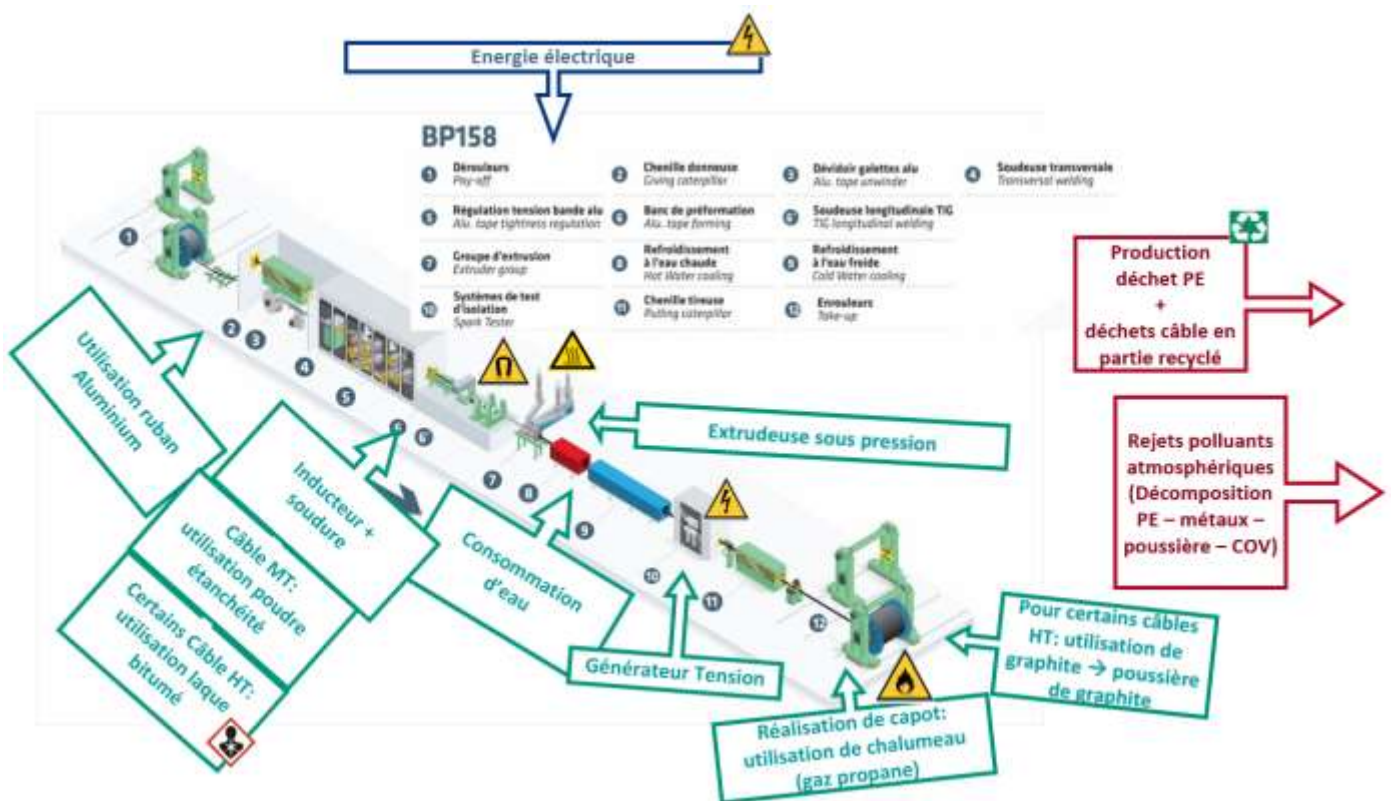


Figure 18 : Schéma de principe gainage (source : PRYSMIAN)

III.1.8 Essais électriques

En sortie de chaîne de production, tous les câbles sont testés électriquement afin de s'assurer entre autres de la qualité de la phase d'isolation.

Ils sont ainsi testés à une tension qui peut être équivalente à 3 fois celle qu'ils sont susceptibles de véhiculer en exploitation.

Dans l'hypothèse d'un contrôle négatif, le câble est retiré du stock de produits commercialisables.

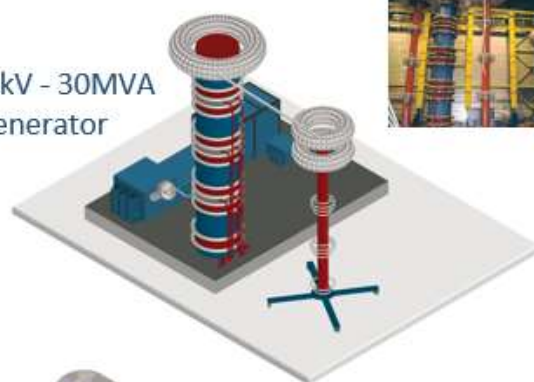
Préalablement à leur test, les extrémités des câbles sont « préparées » afin de pouvoir les connecter au générateur de tension ce qui permettra d'effectuer les essais électriques.

Le site est équipé pour les essais de générateurs de tension courant continu et alternatif.

Pièce courant alternatif



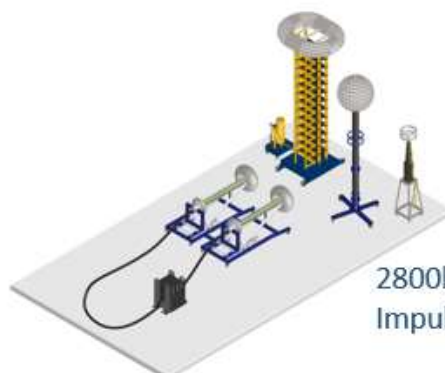
1200kV - 30MVA
AC generator



700kV - 70MVA
AC generator



2800kV - 280kJ
Impulse generator



Prysmian
Group

Linking
the Future

Figure 19 : Pièce courant alternatif (source : PRYSMIAN)

Pièce courant continue



Figure 20 : Pièce courant continue (source : PRYSMIAN)

L'ensemble des transformateurs sont sans PCB (<50 ppm). Certains matériels en contenaient et ont été dépollués il y a plusieurs années.

La liste des générateurs de tension est disponible au chapitre V.1.

Du solvant est utilisé lors de cette phase préparatoire pour nettoyer et débarrasser l'extrémité des câbles, dénudés et poncés pour les tests, des impuretés.

III.1.9 Assemblage moyenne tension

Dans le cas de la moyenne tension, une étape d'assemblage est réalisée en fin de process. Trois câbles dits « monopolaires » sont assemblés et marqués pour constituer le produit fini : câble MT Triphasé.

ASSEMBLAGE MT

2 assembleuses

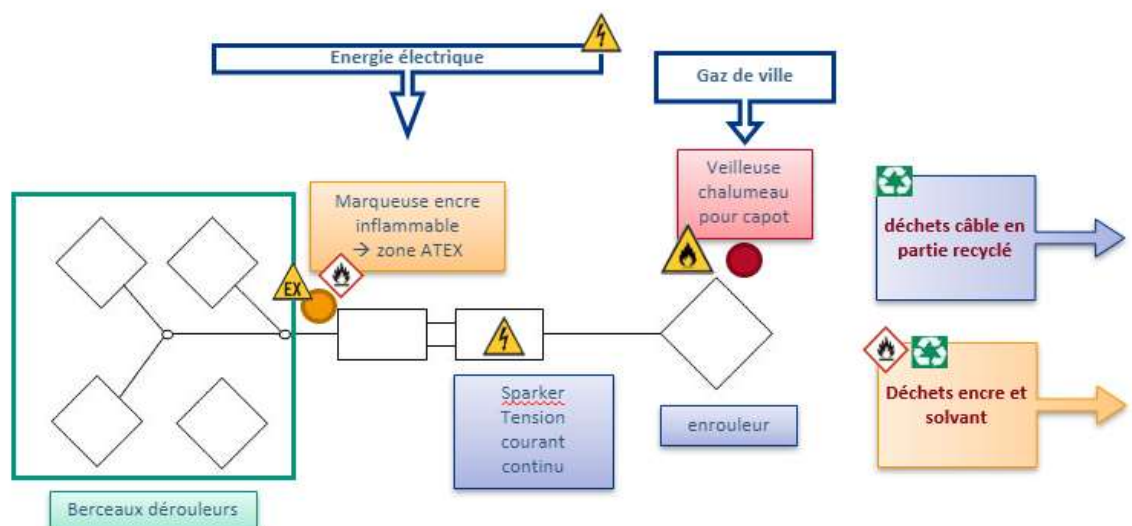


Figure 21 : Schéma de principe Assemblage MT (source : PRYSMIAN)

III.2 VOLUME D'ACTIVITES

Le site de Gron produit des câbles de longueur variable comprise entre 250 et 1700 m. De manière générale, l'entreprise répond à des commandes de câbles de longueur prédéfinie.

Chaque câble présente une durée de vie d'environ 30 ans.

Les tonnages produits sur le site de Gron ont été respectivement :

- 32 500 tonnes en 2020 ;
- 35 000 tonnes en 2021 ;
- 37 500 tonnes sont prévues au plan de production en 2022.

Avec le projet German Corridor 1, le site de Gron produira 1 544 km de câble P-LASER (soit 63 300 tonnes) entre 2021 et 2026, ce qui aura pour effet de saturer l'outil de production haute tension du site de Gron durant cette période.

La production de la commande **German Corridor 2** (550 km / 22,55 tonnes de 3000 mm² Cuivre 525kV) ne sera possible qu'à condition d'augmenter la capacité de production actuelle de ce type de produit.



Figure 22 : Vision sur 2021-2026 de la production de câbles électriques (source : PRYSMIAN)

Les installations de ce projet, d'une puissance de 2 200 kW, porteront la puissance totale des machines de travail des métaux de l'établissement à 7 998 kW (puissance actuelle installée de 5 798 kW).

IV DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

IV.1 BATIMENT USINE

Le bâtiment Usine (bâtiment le plus grand et le plus au Nord du site comportant notamment les zones de production 1, 2a, 2b, 6...), implanté dans l'angle Nord-Ouest du site, se présente sous la forme d'un carré d'une surface d'environ 33 880 m², prolongé à son extrémité Sud-Ouest par un appendice d'une longueur de 260 m.

Le tunnel (4bis) du futur bâtiment isolation aura une longueur de 269 mètres.

D'une hauteur moyenne de 8 m avec des zones culminant à 12 m de hauteur, le bâtiment usine présente 2 tours de 18 et 33 m de haut (tours d'isolation) abritant respectivement 2 et 4 niveaux, séparés les uns des autres par des planchers en béton.

Le bâtiment, comme l'ensemble des installations du site, est constitué d'une structure métallique recouverte d'un bardage et d'une couverture acier simple peau, établie sur un sol béton.

L'ensemble des locaux est chauffé par des aérothermes à circulation d'eau chaude maintenant une température ambiante d'environ 20°C.

Le bâtiment Usine abrite la totalité des installations de fabrication des câbles électriques :

- Tréfilage ;
- Câblage ou toronnage ;
- Isolation ;
- Dégazage ;
- Ecrantage – rubannage ;
- Gainage ;
- Plates-formes d'essai ;
- Aires d'assemblage.

Il comporte également une partie bureaux administratifs (bât 19.1).

Zone 30 : Un bâtiment « métallurgie cuivre » est implanté au Sud du bâtiment Usine entre la plate-forme d'essai des câbles et l'aire d'assemblage des conducteurs électriques.

Il est disposé dans la continuité des lignes d'isolation, limitant de la sorte les manutentions.

Il abrite 2 tréfileuses munies d'un recuseur pour le tréfilage du cuivre et une câbleuse. Les cordes formées en sortie de câbleuse suivent ensuite le même circuit de fabrication des conducteurs électriques au sein du bâtiment Usine.

Enfin un bâtiment tréfileuse a été construit, après 2012, dans le prolongement du bâtiment écranteuse/rubanneuse et accolé au bâtiment usine. Il contient la tréfileuse TF206.

Ces machines de travail mécanique des métaux sont composées également d'une installation de régénération des mélanges huileux présents dans les tréfileuses (filtration du mélange huileux sur filtre papier = « filtre resy »). Le mélange huileux est maintenu à une température de 40°C.

Dans l'hypothèse d'un déversement accidentel, les liquides sont récupérés dans une cuve double peau, insérée dans une fosse étanche au sein de cette extension.

Zone 2b : En dehors des installations de fabrication des conducteurs électriques, il est à noter que le bâtiment Usine abrite une zone de stockage temporaire, d'une surface d'environ 1650 m² localisée à l'Ouest du bâtiment, au droit des lignes d'isolation.

Les câbles Moyenne Tension y sont entreposés, conditionnés sur des tourets au nombre de 240 au maximum, avant d'être acheminés vers les différentes installations du process par un pont roulant automatique d'une capacité de 20 tonnes. Il est à noter qu'un pont manuel de 36 tonnes peut également être utilisé dans cette zone. Cette zone permet de regrouper l'ensemble des câbles MT en cours de production (Conducteur / câble isole / câble gaine / câble testé en attente d'assemblage). Cet outil (zone + pont) permet un stockage et une manutention simples de cet encours.

L'agencement de ces différentes zones est représenté sur le plan disponible en annexe n°2.

Le projet German Corridor modifiera les plans du bâtiment « usine ». En effet, une ligne d'isolation additionnelle, une extension de la tour et la création d'un deuxième tunnel de 269 mètres de long (zone 4bis) ainsi qu'un bâtiment « enrouleur/dérouleur » seront ajoutés (soit 3640 m² supplémentaires).

Les process mis en place sont les mêmes que ceux déjà en fonctionnement sur le site de PRYSMIAN.



Figure 23 : Localisation projet (source : PRYSMIAN)

Concernant les stocks de matières premières et produits entrant dans la composition et le fonctionnement du process, ils sont en partie stockés au sein du bâtiment Usine. On distingue ainsi :

- **Les matières premières métalliques : l'aluminium, le cuivre et le plomb :**

Les volumes de stocks d'aluminium et de cuivre sont faibles.

L'aluminium, constituant la partie conductrice des câbles, est stocké en majorité à proximité de la ligne. Le reste pouvant être stocké dans le bâtiment 15 (Bâtiment de stockage des pièces mécaniques et de quelques matières premières).

Les encours de cuivre sont stockés à proximité de la machine. Le reste est stocké en extérieur à proximité des box étuves.

Le bâtiment 15 contient les produits ci-dessous :

	Quantité aujourd'hui (en tonnes)	Stockage max futur (en tonnes)
Galette alu	275	500
Galette cuivre	84	120
Rubans	130	200
Craie (Garnic)	25	30
Autres	11	20

La catégorie « Autres » comprend : palettes de rubans, papier toilette, papier crêpé, tapis de protection touret pour départ client.

Le plomb, rentrant dans l'écrantage, étant pour sa part entreposé à proximité du four permettant de le fondre, localisé au droit de la ligne de gainage implantée au Sud du bâtiment Usine.

- **Les polymères :**

Le polypropylène et le polyéthylène sont utilisés pour les trois couches isolantes (semi-conductrice interne, isolante, semi-conductrice externe).

Le polyéthylène est toujours utilisé pour la gaine finale de protection.

Ils sont réceptionnés :

- sous forme de granulés conditionnés dans des octabins ou big-bag de 1 à 2 m³ et stockés dans le magasin matières premières (bât 18 et 18b). Des octabins en « encours » sont positionnés en bord de ligne pour assurer le fonctionnement de la ligne jusqu'à 72h sans réapprovisionnement (le week-end par exemple) ;
- et stockés dans des **silos** extérieurs.

Les stockages en silos, à l'extérieur du bâtiment usine sont répartis comme suivant :

Matières premières	AP de 2012	Actuellement	A venir
Polyéthylène	<ul style="list-style-type: none"> 10 silos de 50 m³ = 500 m³ 1 silo de 70 m³ Capacité non-utilisée de 150 m³ (3 silos) 	<ul style="list-style-type: none"> 10 silos de 50 m³ = 500 m³ (dont capacité non-utilisée de 150 m³ (3 silos)) 1 silo de 70 m³ 	<ul style="list-style-type: none"> 10 silos de 50 m³ = 500 m³ (dont capacité non-utilisée de 150 m³ (3 silos)) 1 silo de 70 m³
Polypropylène	/	<ul style="list-style-type: none"> 3 silos de 100 m³ = 300 m³ 2 silos de 50 m³ 	<ul style="list-style-type: none"> 6 silos de 100 m³ = 600 m³ 3 silos de 50 m³ = 150 m³
Capacité totale de Stockage	570 m³ soit 314 tonnes	970 m³ soit 534 tonnes	1320 m³ soit 726 tonnes

Ces matières premières sont également stockées en octabins (cartons) dans le bâtiment usine selon les proportions suivantes (voir plan des zones à risques disponible en annexe n°3) :

Matières premières	AP de 2012	A venir
Stockage de matières plastiques en octabins	400 tonnes	<ul style="list-style-type: none"> 570 tonnes (1875 m³) dans le bâtiment 18/18b Usine : <ul style="list-style-type: none"> 10 tonnes dans le bâtiment 6 14 tonnes dans le bâtiment 7 82 tonnes dans le bâtiment 3 20 tonnes dans le nouveau bâtiment construit à l'Ouest du bâtiment usine

Ce mode de conditionnement différentiel s'explique pour des raisons de qualité du process qui nécessite selon la nature des câbles produits, une matière première stabilisée à une température constante d'environ 20°C durant une quinzaine de jours.

Le conditionnement dépend également du besoin en « pureté » et du risque de pollution du mélange. Il peut aussi dépendre de ce que propose le fournisseur lors des commandes avec l'impossibilité de livrer en vrac par exemple.

Les stocks en attente, sont quant à eux, stockés dans le bâtiment 18 et 18b situé entre le bâtiment usine et le bâtiment 15.

- Les matières premières liquides : peroxyde organique et composé diélectrique**

Ces produits interviennent principalement lors de la phase d'isolation des câbles.

Le peroxyde organique est réceptionné en bidons de 20 kg et stocké dans un local spécifique localisé à l'Est de l'appendice à proximité des cuves de stockage d'azote (bâtiment 21).

L'ancien peroxyde organique peut encore être utilisé en cas de dépannage mais cela reste rare.

Le local de stockage, d'une surface d'environ 25 m² et muni de murs coupe-feu 2 heures de 3 m de hauteur, peut abriter jusqu'à 1,975 tonnes de peroxyde organique (quantité maximale présente sur site = 1,975 tonnes).

Ce bâtiment est également équipé d'un sprinkler et d'un système de régulation de température (chaud et froid). Il est aussi équipé d'un système d'alarme de dépassement de la température de consigne.

Il est mitoyen d'un local de même surface et de caractéristiques structurelles identiques, à savoir coupe-feu 2 heures, renfermant les encres et diluants de marquage des câbles électriques. Le volume stocké est d'environ 160 litres (100 litres d'encre et 60 litres d'additif).

Le composé diélectrique est quant à lui stocké dans des armoires de stockage fermées à clé et dont l'accès est réglementé. Ces armoires sont situées le long du bâtiment 15 (voir plan des zones à risques disponible en annexe n°3).

- **Les matières « process » liquides : solvant, huile silicone, huile de maintenance, encres de marquage**

L'huile silicone est localisée dans un des tubes de réticulation. Le volume stocké y est d'environ 30 m³. Si l'on tient compte du réservoir ainsi que de la cuve associée au tube, le volume maximal est de 40 m³.

Cette huile, dont le point éclair est de 315,55°C, est portée à une température de 230 - 245°C maximum dans le process de fabrication.

L'huile est renouvelée occasionnellement et est directement pompée par une entreprise de récupération de déchets (SMAB). Il existe une fosse en extrémité de ligne et en son point le plus bas apte à recueillir par gravité la totalité du volume d'huile pour pouvoir vider le tube dans une situation d'urgence ou une partie dans un fonctionnement normal (phases d'arrêt démarrage).

A noter que dans le cadre du process de réticulation, l'huile est en moyenne renouvelée tous les 2 ans.

Dans le cas du process P-LASER, l'huile n'aura pas besoin d'être renouvelée ou seulement de façon occasionnelle.

La ligne actuelle d'isolation et la future seront capables de produire selon les deux technologies. Le renouvellement de l'huile dépendra donc des marchés et commandes qui seront passés.

Outre cette huile de process, de l'huile employée pour les opérations de maintenance est stockée en fûts de 200 litres disposés dans des racks couplés à un dispositif de rétention (racks avec rétention intégrée) et d'épuration (séparateur d'hydrocarbures installé sous la dalle sur laquelle sont installés les racks), implantés à l'extérieur de l'appendice côté Est, au Sud du stockage d'azote (bâtiment 21).

Les solvants sont employés pour le nettoyage des installations de production et la préparation des câbles aux essais électriques, sont entreposés en 3 zones distinctes en fonction de leur utilisation.

Les solvants de nettoyage des outillages, conditionnés en bidons et fûts de 200 litres au plus, ainsi que les solvants de préparation des câbles au process et aux tests électriques, conditionnés en fûts de 200 litres, seront stockés dans des armoires équipées de rétention et placées le long du bâtiment 15.

Les solvants de nettoyage des outillages représentent un volume de 4 200 litres environ répartis ainsi :

- 2 400 litres dans l'armoire de stockage extérieure ;
- 1 800 litres auprès des machines
 - 1 fût iso moyenne tension,
 - 1 fût iso haute tension,
 - 1 fût iso très haute tension,
 - 1 fût plateforme essais très haute tension,
 - 4 fûts laboratoire très haute tension,
 - 1 fût atelier moyenne tension.

Les emplacements des solvants auprès des machines ainsi que les encours de solvant et les encours d'huile process/maintenance sont présentés sur le plan de localisation des risques présent en annexe n°3.

IV.2 NOUVEAU BATIMENT

Une extension au bâtiment « Usine » sera également construite (13 300 m² supplémentaires). Cette extension regroupera :

- 2 lignes de rubannage/écranage avec possibilité de pose de fibre optique ;
- 2 lignes de gainage ;
- Des étuves.

Ce nouvel atelier comprendra les machines CB202 et BP158 déplacées depuis le bâtiment usine. Elles seront complétées par une ligne de rubannage/écranage et une ligne de gainage (CB207 et BP258) acquises dans le cadre du projet.

Les process mis en place sont les mêmes que ceux déjà en fonctionnement sur le site de PRYSMIAN.

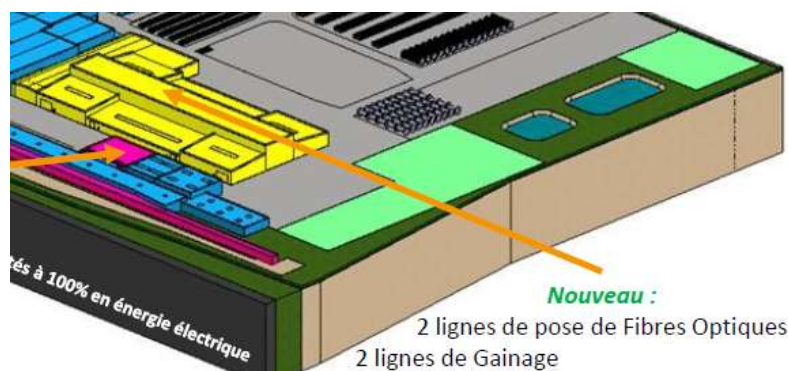


Figure 24: Localisation projet (source : PRYSMIAN)

Dans le cadre du process de fabrication des câbles très haute tension, une phase de dégazage se déroule au niveau des étuves implantées au Sud de l'usine.

Actuellement, il y a six box « étuve » accolés pour un total de 950 m² et 2 étuves mitoyennes pour un total de 1000 m².

Dans le cadre du projet, les six box actuels seront conservés. Les deux bâtiments mitoyens seront supprimés.

A noter que des nouveaux box étuves seront intégrés au nouveau bâtiment de 13 300 m² prévu pour les activités de gainage et écranage/rubannage haute et très haute tension.

IV.3 BATIMENT DE STOCKAGE DE MATIERES PREMIERES (BATIMENT 15)

Le bâtiment 15 (en bleu sur le plan en figure 28), auparavant nommé « unité de production d'appareillage et accessoires » est utilisé à des fins de stockage des matières premières (ruban nylon, ruban alu et cuivre) ainsi que pour des pièces et outillages machines.

L'activité de fabrication d'appareillage et accessoires n'est plus réalisée sur le site de Gron.

Ce bâtiment est implanté au Nord du site à l'Ouest du laboratoire d'essais électriques. Il présente une forme globalement rectangulaire orientée selon un axe Nord-Est/Sud-Ouest et établie sur une surface au sol d'environ 4 700 m² pour une hauteur maximale de 6 m.

Il abrite en partie, des bureaux désaffectés à son extrémité Nord. Un bâtiment est affecté à une activité administrative et commerciale accolé côté parking. Le reste est occupé par du stockage comme cité précédemment.

Les produits sont stockés, entre autres, sur des racks, au nombre de 10, implantés sur une zone d'environ 35 m de longueur pour 20 m de large, ne dépassant pas 4 m de hauteur.

Les quantités stockées figurent ci-dessous. La quantité de produits combustible est très limitée.

	Quantité aujourd'hui en tonnes	Stockage max futur en tonnes
Galette alu	275	500
Galette cuivre	84	120
Rubans	130	200
Craie (Garnic)	25	30
Autres	11	20

Les produits combustibles sont contenus dans la rubrique autres. Ils concernent des palettes de papier toilette, du papier crêpé, des tapis de protection touret pour départ client...

Nous ne retiendrons que 20 tonnes de matières combustibles.

Les stocks de polymères sont déplacés dans le bâtiment 18 et 18b.

IV.4 BATIMENT STOCKAGE DES POLYMERES (BATIMENT 18 ET 18B)

Le bâtiment 18 et 18b (en orange sur le plan en figure 28) est situé entre le bâtiment usine et le bâtiment de stockage 15. Ce bâtiment contient du polyéthylène et du polypropylène. Il peut éventuellement contenir des matières premières métalliques non combustibles telles que de l'aluminium ou du cuivre.

Les polymères sont stockés en octabins (carton) ou en big-bags selon les proportions suivantes :

Matières premières	AP de 2012	Actuellement	A venir
Stockage matière plastique en octabins	400 tonnes	570 tonnes (soit 1875 m ³) stockées dans le magasin « matières premières » (bâtiment 18-18b)	570 tonnes (soit 1875 m ³) stockées dans le magasin « matières premières » (bâtiment 18-18b)

IV.5 BATIMENT « CONDITIONNEMENT MT » (BATIMENT 17) , « GARAGE » (BATIMENT 18) ET « QUAIS DE CHARGEMENT »

Localisés entre le bâtiment Usine et le bâtiment 15, ils abritent les locaux où s'effectuent les opérations de conditionnement des tourets ainsi que des bâtiments modulaires à usage de bureaux pour la partie administrative des chargements/déchargements.

Les quais de chargement sont également implantés à accolés au bâtiment 18.

Il est également implanté un garage de maintenance des différents engins de manutention et installations de l'établissement, d'une surface de 200 m².

Enfin, un local abritant des bureaux destinés à la partie administrative des réceptions de marchandises, est implanté au droit de ces bâtiments en direction du Nord.

IV.6 PLATEFORMES D'ESSAIS ELECTRIQUES

Le laboratoire d'essais électriques est implanté à l'extrémité Nord-Est du site PRYSMIAN sur une surface d'un peu plus de 4 950 m².

Constitué de plusieurs unités accolées les unes aux autres selon un axe Nord-Ouest/Sud-Est pouvant atteindre une hauteur maximale de 15 m, il dispose également d'un stand d'essais extérieur, matérialisé par une surface bétonnée d'une superficie d'environ 1 120 m².

Les plateformes existantes sont les suivantes : CD201, CD202, PLA40, PLA41, PLA42). La nouvelle plateforme sera la PLA44.

Il abrite les installations permettant de tester la qualité et la fiabilité des câbles électriques, l'énergie électrique nécessaire étant délivrée par plusieurs transformateurs d'une puissance maximale de 70 MVA.

Le projet German Corridor va engendrer une nouvelle zone de tests électriques très haute tension qui sera équipée de 2 nouveaux générateurs de tension (courant continu + courant alternatif) de mêmes caractéristiques que ceux existants. Sa superficie sera de 521 m².

IV.7 PARC DE PRODUITS FINIS

Implanté en partie médiane sur la totalité de la largeur du site PRYSMIAN, au Sud des bâtiments et installations de l'établissement, il est caractérisé par une aire bétonnée d'une surface de 52 500 m².

Au Sud de ce parc d'entreposage des tourets se trouve un terrain vierge de toute installation d'une superficie d'environ 31 000 m² incluant environ 2700m² de bassin de rétention. Cette surface sera modifiée (passage à 16 300 m² + 2700 m² occupés par les bassins de rétention) après la construction du nouveau bâtiment d'environ 13 300 m².

Il se situe à un niveau altimétrique inférieur à celui de l'ensemble des installations de l'établissement PRYSMIAN, soit 67,8 mNGF. Résultat de ce niveau topographique et de la proximité de l'Yonne, les terres de cette zone vierge présentent régulièrement des résurgences du lit de l'Yonne.

Avec le projet German Corridor, la surface du parc de produits finis sera portée à 54 000 m².

IV.8 LES EQUIPEMENTS ET INSTALLATIONS ANNEXES

IV.8.1 Le poste de garde (bâtiment 13)

Il est localisé au Nord du site et occupe une surface de 59 m².

Toute entrée dans l'enceinte de l'établissement PRYSMIAN se fait après validation préalable au poste de garde qui contrôle les identités et autorisations.

Le site est équipé de vidéosurveillance reportée au poste de garde.

Le report des divers systèmes d'alarmes du site (surveillance intrusion, incendie, process) est effectué au sein de ce local.

Le poste de garde est fonctionnel 24h/24h et 7jours/7 tous les jours de l'année. Des rondes sont également effectuées selon un parcours défini, les week-ends/nuits et jours fériés par le gardien afin de s'assurer de l'absence d'anomalies.

IV.8.2 L'infirmierie et le restaurant (bâtiment 23)

Localisés à l'Est du poste de garde dans la continuité de ce dernier selon un axe longitudinal, ils occupent une surface de 133 m² pour l'infirmierie et de 285 m² pour le restaurant.

IV.8.3 Les aires de stationnement

Deux zones de stationnement pour les véhicules légers sont présentes sur le site, respectivement au Nord-Ouest (n°1) et Nord-Est (n°2) de ce dernier.

Ils peuvent accueillir respectivement jusqu'à 80 et 120 voitures. Les parkings vont également être agrandis de façon à ajouter entre 30 et 40 places supplémentaires.

Ils sont équipés chacun d'un séparateur d'hydrocarbures.

Un projet d'implantation d'ombrières est à l'étude. Cela permettrait la mise en place de panneaux photovoltaïques ainsi que la production d'énergie verte. L'installation se fera sous réserve des contraintes techniques, notamment sécurité incendie, ainsi qu'après avis des assurances.

IV.8.4 L'aire de lavage

Elle est située au droit du garage de maintenance des engins de manutention du site.

Ces derniers y sont nettoyés à l'aide d'un jet haute pression sans ajout d'agent lessiviel, à une fréquence maximale d'un lavage par jour.

L'eau de nettoyage est évacuée via le jeu de pente de l'aire de lavage vers un caniveau de récupération muni d'un dispositif d'épuration (débouillage et déshuilage). L'eau épurée est ensuite déversée dans le réseau des eaux usées.

Ce rejet est autorisé par la commune de Gron. En effet, une convention de rejet (voir annexe n°6) est établie avec la commune. Cette convention doit être remise à jour pour prendre en compte le retrait des tours aérorefrigérantes du site de PRYSMIAN.

IV.8.5 Les fosses de rétention et les séparateurs hydrocarbures/grasses

14 fosses sont implantées au sein du bâtiment Usine (19 seront présentes à terme après les travaux d'extension).

Elles ont vocation à accueillir des équipements (cabestan). Elles servent aussi à assurer la surveillance et la rétention des eaux souterraines en cas de montée en charge de la nappe.

Leurs caractéristiques sont détaillées dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Caractéristiques des fosses de rétention

Fosse	Dénomination	Profondeur	Volume
1	PV 198	2,07 m	31 m ³
2	RT 193	3,0 m	66 m ³
3	RT 192	3,0 m	72 m ³
4	TO 196	1,7 m	24 m ³
5	CB 194	2,33 m	17 m ³
6	CB 201	2,18 m	18 m ³
7	VC 193	2,1 m	20 m ³
8	AS 202 - cabestan	2.5m	7 m ³
9	AS 202 - Berceaux	2.2m	150 m ³
10	VC193-bis	2,1 m	20 m ³
11	CB205 cabestan	3.6m	100 m ³
12	CB205 – cages (n°6+12+18+24+30)	0.5m (x1) 0.4 m (x5)	23m ³
13	CB202 cage fils	0.1 m	2.5m ³
14	CB202 cage	1 m	16 m ³
15	CB206 - cabestan (à venir projet)	3.6m	100 m ³
16	CB206 - cages (à venir projet)	0.5m (x1) 0.4 m (x5)	23m ³
17	CB207 - cage fils (à venir projet)	0.1 m	2.5m ³
18	CB207 - cages fibres (à venir projet)	1 m	16 m ³
19	VC293 fosse joint terminal (à venir projet)	2,1 m	20 m ³

Le volume total représente 638 m³.

La vidange de ces fosses se fait par emploi de la pompe de la maintenance, seule la fosse PV 198 dispose d'une pompe de relevage qui lui est propre.

La liste des séparateurs d'hydrocarbures présents sur le site est la suivante :

- Séparateur hydrocarbures P1 15L/s ;
- Séparateur hydrocarbures P2 20L/s ;
- Séparateur hydrocarbures stockage tirants 15L/s ;
- Séparateur hydrocarbures stockage des déchets dangereux 20L/s ;
- Séparateur hydrocarbures sous balance 15L/s ;
- Séparateur hydrocarbures parking P2 2014 (25L/S) ;
- Séparateur hydrocarbures zone de stockage déchets bennes 3L/s et rejet 5mg/L ;
- Séparateur sortie de bassin 65 L/s ;
- Séparateur garage.

Un plan de localisation des séparateurs d'hydrocarbures est disponible en annexe n°4.

IV.8.6 Les cuves de gasoil et d'huile usagée

Plusieurs engins de manutention du site fonctionnant au gasoil, une station de distribution de ce carburant est présente sur le site. Elle se compose d'une cuve et d'un poste de distribution.

La cuve, d'un volume de 30 m³, est double peau et enterrée dans une fosse maçonnée à l'Ouest du bâtiment 15.

Outre cette cuve de gasoil, cinq autres cuves sont inventoriées sur le site.

La première, bétonnée et étanche, d'un volume de 1 m³, est enterrée à l'Est du bâtiment abritant le garage. Initialement employée pour la récupération des huiles de vidange, elle est désormais limitée à la rétention d'un éventuel déversement accidentel consécutif au sein du garage.

Les huiles usagées issues des opérations de maintenance des engins de manutention sont en effet récupérées dans des fûts de 200 litres.

La deuxième et la troisième, double peau et d'un volume de 8 m³, compartimentées en 2 ensembles égaux de 4 m³, sont disposées au sein du bâtiment Usine sous chacune des 2 tréfileuses aluminium.

Elles assurent la régénération de l'huile employée dans l'installation de tréfilage, par décantation du liquide dans un des deux compartiments, le second faisant office de rétention en cas d'accident.

Les quatrième et cinquième, d'un volume de 10 m³ chacune, sont associées au dispositif de régénération des mélanges huileux de l'atelier métallurgie cuivre. Implantées dans une fosse étanche, elles sont en double peau et assurent la circulation, récupération, filtration et la rétention des huiles présentes dans les tréfileuses cuivre.

Une nouvelle cuve de rétention, double peau, sera implantée avec l'installation de la tréfileuse cuivre supplémentaire nommée TF07. Celle-ci aura une capacité de 10 m³. Pour rappel, la tréfileuse sera installée à la place de la gaineuse haute tension BP158 (à proximité de la presse à plomb).

Les cuves sont toutes représentées sur le plan des zones à risques disponible en annexe n°3.

V INSTALLATIONS TECHNIQUES ET UTILITES

V.1 ELECTRICITE

Le site est alimenté en électricité par le réseau électrique EDF en 20 kV sur le poste de livraison EDF.

Ce dernier alimente 7 postes de distribution répartis au sein de l'établissement, qui desservent eux-mêmes les 50 transformateurs du site. Leur puissance est comprise entre 17,5 et 2 000 kVA.

La liste des transformateurs est présentée ci-dessous :

- 22 transformateurs générateur de tension pour les plateformes d'essais électrique et labo R&D (6 ayant été délocalisés sur un autre site après l'arrêt de l'activité accessoires) ;
- 25 transformateurs dans les postes de livraison alimentant les machines ;
- + 3 transformateurs prévus d'être ajoutés pour alimenter les nouvelles machines
- + 1 transformateur prévu avec l'installation des panneaux photovoltaïques.

Tableau 2 : Liste des transformateurs présents sur le site

Type d'équipement	Age de l'équipement (année d'installation)	Localisation de l'équipement	Présence d'une rétention (Yes, No, Not Applicable)	Quantité de fluide présente (kg)	PCB/PCT concentration (ppm) du fluide présente dans l'équipement (date de la dernière analyse) (6)	Est-ce que l'huile a été remplacée (et date de remplacement)
Transfo 2000 kVA France N° 3448	1991	CD201 (bât. 6-A)	oui	1450	27 ppm (27/06/2002)	non
Transfo Excitation 75 kVA 114534 Hubbell	1999	CD202 (bât. 1)	oui	163	< 1 ppm (27/06/2002)	non
Transfo Principal 2750 kVA 114534 Hubbell	1999	CD202 (bât. 1)	oui	4180	< 1 ppm (28/12/2007)	non
Transfo Isolement 68.75 kVA - 114534 Hubbell	1999	CD202 (bât. 1)	oui	210	< 1 ppm (28/12/2007)	non
Variovolt 17,5 kVA - 777574 Brentford	1979	PLA40 (bât. 6-A)	oui	570	< 1 ppm (28/12/2007)	non
Transfo 1200 kVA - 7105-858 Asea	1979	PLA40 (bât. 6-A)	oui	2950	< 1 ppm (28/12/2007)	non
Transfo - 30458 800 kVA Passoni Villa	1992	PLA41 (bât. 23)	oui	1040	4 ppm (31/08/2010)	non
Variovolt 800 kVA - 30365 Passoni Villa	1992	PLA41 (bât. 23)	oui	2500	10 ppm (31/08/2010)	non
Transfo 5250 KVA / 350 kV - 30371 Passoni Villa	1992	PLA41 (bât. 23)	oui	11500	< 2 ppm (01/09/2010)	18/08/2010

Type d'équipement	Age de l'équipement (année d'installation)	Localisation de l'équipement	Présence d'une rétention (Yes, No, Not Applicable)	Quantité de fluide présente (kg)	PCB/PCT concentration (ppm) du fluide présente dans l'équipement (date de la dernière analyse) (6)	Est-ce que l'huile a été remplacée (et date de remplacement)
Self 425 kVA - 30370 Passoni Villa	1992	PLA41 (bât. 23)	oui	395	25 ppm (27/06/2002)	non
Self 850 kVA - 30369 Passoni Villa	1992	PLA41 (bât. 23)	oui	705	24 ppm (31/08/2010)	non
Self 1700 kVA - 30368 Passoni Villa	1992	PLA41 (bât. 23)	oui	1000	9 ppm (31/08/2010)	non
Self 22550 kVA - 30367 Passoni Villa	1992	PLA41 (bât. 23)	oui	1630	< 2 ppm (01/09/2010)	20/08/2010
Self 3400 kVA - 30366 Passoni Villa	1992	PLA41 (bât. 23)	oui	2150	4 ppm (01/09/2010)	19/08/2010
BIPLEX huile minérale	1998	BP158 (bât. 1)	oui		No PCB (28/12/2007)	non
Transfo T12 / ME200 Hypotronics A/ Self Module 4 - 7500KVA B/ Self Excitation - 800KVA		RL1	oui	A/ 5377 B/ 2969	A/ < 1 ppm (26/06/2007) B/ < 1 ppm (26/06/2007)	non
Modular DC power suply, modèle 81200-10/20-920AF, n° de série 15603300 1,2MV (Générateur courant continu PLA43)	2012	Stand RL1 bât C3 (Pour PLA42)	non	2104	No PCB	non
AC resonant test system (524256-04), WRM 56000/700-466-233; 20kV/800kVA 230V/40 kVA 14000-56000 kVA (Transformateur T14)	2013	Stand RL1 bât C3 (Pour PLA42)	oui	29600 L	No PCB	non
Excitateur 1KV/2KV		PLA42				
Transformateur 932KV		PLA42				
Transformateur N1286-00/10517	7-juil.-14	Stand RL1 bât C3	oui	152 L	No PCB	non

Type d'équipement	Age de l'équipement (année d'installation)	Localisation de l'équipement	Présence d'une rétention (Yes, No, Not Applicable)	Quantité de fluide présente (kg)	PCB/PCT concentration (ppm) du fluide présente dans l'équipement (date de la dernière analyse) (6)	Est-ce que l'huile a été remplacée (et date de remplacement)
AC resonant test system GB service 600kV/300kVA 300KV/720 kVA (Transformateur T15)	2021	Stand RL1 (Zone PQT)	non	14000	No PCB	non
TRANSFO SEC 50 KVA - TRIPHASE 20KV/400V	1990	Poste de livraison Général SITE	non (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC A1 1600 KVA - TRI 20KV/400V	1990	POSTE A	non (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC A2 1600 KVA - TRI 20KV/400V	1990	POSTE A	non (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC A3 1000 KVA - TRI 20KV/400V	1990	POSTE A	non (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC SERVICES GENERAUX 1600 KVA - TRI 20KV/400V	1990	POSTE A	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC 200 KVA -TRI 400V/220V	1990	POSTE A	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC 100 KVA -TRI 400/400 ET NEUTRE éclairage derrière labo	1990	POSTE A	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC B1 1600 KVA - TRI 20KV/400V	1990	POSTE B	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC B2 1600 KVA - TRI 20KV/400V	1990	POSTE B	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC SERVICES GENERAUX 1600 KVA - TRI 20KV/400V	1990	POSTE B	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC ECLAIRAGE EXTERIEUR	1991	POSTE B	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC - TRI 400/220V	1990	POSTE B	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non

Type d'équipement	Age de l'équipement (année d'installation)	Localisation de l'équipement	Présence d'une rétention (Yes, No, Not Applicable)	Quantité de fluide présente (kg)	PCB/PCT concentration (ppm) du fluide présente dans l'équipement (date de la dernière analyse) (6)	Est-ce que l'huile a été remplacée (et date de remplacement)
TRANSFO SEC 200 KVA -TRI 400/220 V	1990	POSTE B	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC C1 1600 KVA - TRI 20KV/400V	1990	POSTE C	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC C2 1600 KVA - TRI 20KV/400V	1990	POSTE C	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC C3 1600 KVA - TRI 20KV/400V	1990	POSTE C	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC C4 1600 KVA - TRI 20KV/400V	1990	POSTE C	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC SERVICES GENERAUX 1600 KVA - TRI 20KV/400V	1990	POSTE C	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC 200 KVA -TRI 400/220V		POSTE C	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC 2000 KVA - TRI 20KV/400V	2007	POSTE D	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC 2000 KVA -TRI 20KV/400 V	2011	POSTE E	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC 1600kVA - TRI 20kv / 400V		POSTE F	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC 1250 KVA - TRI 20KV/400V	1998	ELASPEED - Bât 15	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC 200 KVA-TRI 400/220V	1991	ELASPEED - Bât 15	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC 160 KVA TRI 400/220V		ELASPEED - Bât 15	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non

Type d'équipement	Age de l'équipement (année d'installation)	Localisation de l'équipement	Présence d'une rétention (Yes, No, Not Applicable)	Quantité de fluide présente (kg)	PCB/PCT concentration (ppm) du fluide présente dans l'équipement (date de la dernière analyse) (6)	Est-ce que l'huile a été remplacée (et date de remplacement)
TRANSFO SEC 1600 KVA - TRI 20KV/400V	A venir suite extension	Extension usine atelier 13 300m ² écrantage/gainage HT	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC 1600 KVA - TRI 20KV/400V	A venir suite extension	Extension usine atelier 13 300m ² écrantage/gainage HT	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
TRANSFO SEC 1600 KVA - TRI 20KV/400V	A venir suite extension	Extension usine atelier 13 300m ² écrantage/gainage HT	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non
Transformateur 400 V/2000 V de 1600 kVA	A venir suite installation panneaux photovoltaïques	Extension usine	NO (transfo sec)	0	NO (transfo sec)	non

Il y a deux types de fonctions aux transformateurs présents sur le site :

- Ceux alimentant les machines (= postes de transformation). Ces derniers sont secs et ne contiennent pas d'huile et donc pas de PCB.
- Ceux destinés à la réalisation des essais électriques. Pour ces derniers, il n'y a plus de PCB suite à une opération de décontamination (tous inférieurs à 50 ppm).

L'électricité sert au process, à l'éclairage, à la charge des batteries d'une partie des engins de manutention et au parc informatique. Elle est également utilisée lors de la réalisation des tests électriques des câbles.

Les consommations électriques globales sont suivies sur le site de PRYSMIAN :

Années	Consommation	Équivalent MWh/kRhrs
2018	33 151 MWh	175,12 MW/kRhrs
2019	32 928 MWh	187,91 MW/kRhrs
2020	33 889 MWh	174,70 MW/kRhrs
2021	33 005 MWh	151,82 MW/kRhrs
Projeté après travaux	53 741 MWh	Entre 150 et 180 MW/kRhrs

Sur les dernières années, la consommation reste relativement stable d'année en année.

L'implantation du projet nécessitera l'installation de deux nouveaux transformateurs qui seront utilisés dans le cadre des essais électriques :

- Un transformateur courant alternatif de 700kV / 70MVA ;
- Un transformateur courant continu d'une capacité de 1,2MV.

Par ailleurs il est estimé le besoin d'ajouter 3 postes de transformation supplémentaires de 20kV/400V de 1600 kVA pour alimenter les nouvelles machines qui seront installées.

La consommation prévisionnelle sera comprise entre 150 et 180 MWh/kRhrs (150 à 180 MWh pour 1000 heures de roulage).

V.2 GAZ

V.2.1 Gaz naturel

Le site est alimenté par le réseau GDF de gaz de ville depuis un détendeur principal implanté à l'angle Nord-Ouest de l'établissement.

Un réseau de canalisations souterraines amène le gaz au niveau des 5 chaudières réparties entre le bâtiment Usine, le magasin matières premières granulés polymères (chaufferie équipée d'un mur coupe-feu) et le bâtiment 15.

Le détail des chaudières est précisé au chapitre V.11 Installation de combustion.

Les vannes de coupures sont représentées sur le plan des zones à risques présentés en annexe n°3.

Les consommations de gaz sont suivies sur le site de PRYSMIAN :

Années	Consommation
2018	353 222 m ³
2019	468 309 m ³
2020	446 982 m ³
2021	395 878 m ³

La consommation est en baisse sur les trois dernières années. Cette baisse est liée à l'installation des nouveaux groupes froids qui fonctionnent également pour faire du chaud avec récupération de la chaleur provenant de l'usine (due aux process).

V.2.2 Bouteilles de gaz

En dehors du gaz naturel, diverses autres substances gazeuses, employées essentiellement pour les opérations de maintenance des installations, sont recensées sur le site.

Leur nature, leur utilisation et leur quantité est détaillée dans le tableau suivant :

Nature	Utilisation	Nombre de bouteilles	Poids/Volume
ACETYLENE	Maintenance / soudure	13	67kg
AIR SYNTHETIQUE	Test électrique	14	700 kg
HELIUM	Soudure	75	8387 kg
ARCAL	Process	13	260 kg
ARGON	Process	4	200 kg
Azote U (bouteilles)	Test électrique/process	16	800 kg
AZOTE (Cuve)	Process	2	30 m ³
OXYGENE (bouteilles)	Maintenance	9	330 kg
OXYGENE (cuve)	Process	1	14 500kg
PROPANE	Process	29	377 kg
SF6	Tests électriques	22	1100 kg

Les bouteilles de gaz sont représentées dans le plan de localisation des risques disponible en annexe n°3.

V.3 GASOIL

Le gasoil sert uniquement à l'alimentation de certains engins de manutention présents sur le site, les autres étant électriques.

Ce carburant est stocké dans une cuve double peau de 30 m³, implantée dans une fosse maçonnée étanche au droit du bâtiment 15.

Il est distribué par une pompe présentant un débit de 6 m³/h.

V.4 TRANSFERT PNEUMATIQUE

Les silos de stockage des polymères fonctionnent via un transfert pneumatique. Les polymères sont envoyés directement vers les lignes correspondantes : gaineuses et isolation.

Les granulés sont achetés dépoussiérés. Un dépoussiéreur est installé à proximité des extrudeuses (gainage ou isolation) afin de s'assurer de l'absence de poussière à l'utilisation.

Le schéma de principe de fonctionnement des silos est disponible annexe n°8.

V.5 EQUIPEMENTS SOUS PRESSION

La liste détaillée des équipements sous pression est disponible en annexe n°9.

N° appareil	Rep. Etabl.	Nom Constructeur	N° Constructeur	Année construction	Timbre	Unité	Capacité	
G057503	BARRETAGE	CREYSSENSAC	44 826	1966	15,00	B	0,500	M3
G113882	TO196	SECIM	20 992	1981	22,50	B	0,890	M3
G113883	TO196	SECIM	20 993	1981	22,50	B	0,890	M3
G119443	ATLAS	ATLAS COPCO	300143.30	1983	17,00	B	0,046	M3
G119444	ATLAS	ATLAS COPCO	300143.32	1983	17,00	B	0,046	M3
G128622	VC194.E1	CIAT	48300683AO2	1983	15,00	B	0,260	M3
G128623	VC194.E2	CIAT	48300683AO1	1983	15,00	B	0,260	M3
G134990	VC194.TUB	FINLANDE	2064-1	1979	24,00	B	6,000	M3
G138637	VC194.CD	RONOT	9333	1989	15,00	B	0,150	M3
G138638	VC194.CT	RONOT	9334	1989	15,00	B	0,200	M3
G140085	VC 192	KALMERI	2112	1982	16,00	B	5,800	M3
G141334	VC193.TUB	CELLIER	BT 042 102	1982	30,00	B	0,099	M3
G141343	VC193.CUV	MASSAL	H 392	1985	15,80	B	0,500	M3
G141344	VC193.CUV	MASSAL	H 393	1985	15,80	B	0,500	M3
G141355	VC191.TUB	KALMERI-SCHOLZ	2057	1979	24,00	B	5,870	M3
G143004	COUPE	RONOT	9696	1990	12,00	B	2,000	M3
G143074	VC193.00M	RONOT	9046	1991	15,00	B	0,200	M3
G143075	VC193.22M	RONOT	9045	1991	15,00	B	0,100	M3
G143076	VC193.03M	RONOT	9047	1991	15,00	B	0,200	M3
G143685	VC202.TUB	CELLIER-SCHOLZ-	KT 045101	1990	24,00	B	6,000	M3
G164576	ATE3VC193	X.PAUCHARD	V7383	1997	15,00	B	1,010	M3
G173175	AC.ENS	PAUCHARD	W 0861	1999	15,00	B	3,000	KT
G173351	XC 193 SEP	ZEIDLER	ZU 119 69974	1999	24,00	B	0,016	M3
G187091	ASSEMBLEUSE	TERMECCORDIVARI	55959	2004	16,50	B	0,270	M2
G187179	TAMPON	PAUXARD	060383	2006	16,00	B	0,500	M3
G187551	TF 203	CORDIVARI	P33479	2007	17,20	B	0,986	M3
G187552	CB 204	CORDIVARI	P33486	2007	17,20	B	0,986	M3

V.6 INSTALLATIONS DE COMPRESSION ET GROUPES FROIDS

4 groupes froids ont été installés pour remplacer les deux tours aérofrigorifères présentes sur le site auparavant. Ils sont situés à proximité du bâtiment usine, entre la zone déchets et les cuves d'azote.

Nom de l'équipement	Emplacement	Fluide frigorigène utilisé	Quantité de fluide frigorigène	Puissance
Gr1	Extérieur le long du bât « tunnel » Côté parc de stockage tourets Vers puits n°3	R1234-ze	199 kg	849 kW
Gr2	Extérieur le long du bât « tunnel » Côté parc de stockage tourets Vers puits n°3	R1234-ze	199 kg	849 kW
Gr3	Extérieur le long du bât « tunnel » Côté parc de stockage tourets Vers puits n°3	R1234-ze	199 kg	849 kW
Gr4	Extérieur le long du bât « tunnel » Côté parc de stockage tourets Vers puits n°3	R1234-ze	199 kg	849 kW
			Total : 796 kg	

La liste des équipements réfrigérants est disponible en annexe n°5 La puissance totale installée est de 3880,84 kW.

Le projet ne nécessitera pas l'implantation d'un autre compresseur ou d'une installation de réfrigération.

V.7 MAINTENANCE (BATIMENT 18 ET USINE)

Au sein du bâtiment 18, un local de 200 m² est situé dans le bâtiment stockage des matières premières. Il est utilisé uniquement pour la maintenance des chariots élévateurs.

Il contient un stock de pièces détachées et de divers produits d'entretien.

Toutes les pièces détachées sont rangées dans des armoires spécifiques. Les liquides (huiles, peintures) sont stockés sur bacs de rétention.

Il existe un autre atelier de maintenance situé dans le coin Nord du bâtiment principal dédié pour l'usine et utilisé pour la maintenance des machines de production et infrastructure du site.

V.8 EQUIPEMENTS DE MANUTENTION

Actuellement, 32 engins de manutention, à savoir chariots élévateurs, pont cavalier (125 tonnes Cimolai), gerbeurs et transpalettes, sont employés sur le site.

Parmi ces engins, 8 d'entre eux sont électriques, le reste fonctionne au gasoil stocké dans la cuve enterrée de 30 m³.

Par ailleurs, en dehors des chariots élévateurs et autres transpalettes, d'autres engins de levage existent sur le site.

Il s'agit de ponts roulants disposés sous la toiture des différentes infrastructures du site, intervenant dans la manipulation des tourets de câbles électriques ou des matières premières.

Ceux-ci sont au nombre de 35 et présentent une capacité de levage pouvant aller jusqu'à 100 tonnes.

L'implantation des nouveaux bâtiments modifiera ce parc d'engins de manutention et de levage comme suivant :

- Ajout d'un pont automatique fonctionnant sur le même principe que celui déjà utilisé pour la moyenne tension (capacité 100 tonnes) ;
- 19 palans sur différents types de supports ;
- 4 palans fixes ;
- 3 palans sur monorail ;
- 1 palan sur pont roulant ;
- 4 palans sur potence ;
- 1 palan sur potence fixe ;
- 4 palonniers ;
- 2 portiques fixes.

V.9 VENTILATION DES LOCAUX

La ventilation des locaux se fait en partie naturellement. Il est à noter que le bâtiment Usine, sur la partie Sud et sur la zone de dégazage des tourets de moyenne tension, est équipé d'extracteurs assurant une régénération d'air plus efficace. Des extracteurs permettant de renouveler l'air des locaux de travail sont également installés sur le toit de la tour d'isolation MT/THT (bât 3) et sur le toit du bâtiment de la nouvelle tréfileuse cuivre TF206 (à proximité du bâtiment 36bis).

De nouveaux extracteurs seront installés sur le toit de la future grande tour d'isolation (bât 3Bis).

Un dispositif d'extraction et de filtration est recensé sur le site :

- Le système d'aspiration et de filtration des émissions gazeuses des fours à plomb : les débits d'extraction sont de 5600 et 2900 m³/h et le rendement épuratoire des 2 filtres successifs, disposés sur chaque extraction, est respectivement de 78 et 98%.

Le système d'aspiration et de filtration des postes de travail de l'atelier Unité de production appareillage n'est plus en fonctionnement depuis l'arrêt de l'activité appareillage. Ce système sera déménagé ultérieurement.

V.10 POSTES DE CHARGE

Les postes de charge des engins de manutention électriques sont implantés indistinctement au sein des différentes infrastructures de l'établissement.

La puissance totale de charge installée est de 80 kW.

Ces postes de charges sont disponibles en annexe n°3 (plan de localisation des risques).

V.11 INSTALLATIONS DE COMBUSTION

Le site dispose de 5 chaudières (voir schéma ci-dessous) :



Figure 25 : Localisation des chaudières sur le site de Gron (source : PRYSMIAN)

La puissance nominale utile de chacune des chaudières est la suivante :

Type d'installation	Puissance nominale utile	Localisation
Chaudière gaz 1	930 kW	Bâtiment 6A
Chaudière gaz 2	1 163 kW	Bâtiment 6A
Chaudière gaz 3	522 kW	Bâtiment 7
Chaudière gaz 4	125 kW	Bâtiment 18
Chaudière gaz 5	908 kW	Bâtiment 15
Puissance totale chaudière	3 648 kW	

La puissance totale installée sur le site est donc de 3,648 MW.

Ces chaudières assurent le fonctionnement d'aérothermes qui chauffent l'ensemble des locaux de l'établissement.

Le projet ne nécessitera pas l'implantation d'une nouvelle chaudière.

V.12 EAU

V.12.1 Utilisations

L'eau utilisée sur le site provient de deux sources principales :

- le réseau d'eau potable communal,
- ou des forages présents sur le site.

3 puits sont présents sur les plans, le puits n°2 est hors service et la pompe est démontée. Il pourrait cependant être utilisé par le SDIS grâce à une colonne d'aspiration en cas d'incendie sur le site.

Le puits principal est le puits n°1. En cas d'impossibilité d'utiliser ce puits prélevant de l'eau dans la nappe alluviale, le puits n°3 peut être utilisé (prélèvement dans la nappe phréatique).

Les eaux du réseau public

Le réseau d'eau potable communal, géré par la commune, alimente la Zone Industrielle du Port au Vin. Le site est approvisionné par une canalisation souterraine de diamètre 200 longeant la rue du Port au Vin.

L'eau issue du réseau public est utilisée uniquement à des fins :

- sanitaires et de restauration :
 - L'effectif sur site est de 386 personnes (si nous prenons le nombre maximal de personnes susceptibles d'être présentes sur le site sur une période de 24h, cela revient à environ 232 personnes maximum présentes sur site), les eaux sanitaires et de restauration représentent la quasi-totalité de la consommation d'eau potable, soit 6 351 m³/an en considérant une consommation de 75 L/jour/personne.
 - Une fois le projet mis en place, l'effectif sera de 460 personnes (soit 276 personnes présentes au maximum sur le site sur une période de 24 h). La consommation d'eau potable serait de 7 555,5 m³/an.
- de lavage :
 - A raison d'un lavage tout au plus par jour, les eaux de lavage représentent un volume annuel de 36,5 m³, en considérant une consommation de 100 litres par lavage.

Les consommations d'eau de ville sont suivies sur le site de PRYSMIAN :

Années	Consommation
2018	4 896 m ³
2019	5 862 m ³
2020	5 696 m ³
2021	5 242 m ³

La consommation d'eau reste relativement stable.

Il est à noter que le réseau d'eau potable est doté de neuf clapets anti-pollution et de six disconnecteurs, répartis sur la totalité du réseau, permettant d'éviter le déversement d'éventuels polluants provenant du site.

Des vérifications sont réalisées annuellement par la société ENGIE. L'entretien et les réparations éventuelles sont effectués par le même prestataire.

Les eaux de forage

Les eaux de forages sont utilisées uniquement pour le refroidissement du process (voir au chapitre V.12.2).

Ces trois lignes d'isolation à refroidissement à eau consomment en moyenne 140 m³/mois d'eau en condition normale liée à l'évaporation naturelle de l'eau ainsi qu'à la purge des circuits parfois nécessaire.

Jusqu'en 2005, l'eau employée dans ce processus de refroidissement était prélevée, via 3 forages d'une trentaine de mètres de profondeur disposés sur le site.

Le puits n°2 n'est plus exploité depuis 2007. La pompe a été retirée. Seuls les puits n°1 et 3 sont utilisés. Ils ont respectivement une profondeur de 5,93 mètres et 35 mètres. Le puits n°1 prélève dans la nappe alluviale alors que le puits n°3 prélève dans la nappe phréatique de la craie. Le puits n°3 n'est utilisé qu'exceptionnellement lorsque le puits n°1 ne peut fonctionner dû à la mise au chômage de l'Yonne ou lors d'un éventuel dysfonctionnement du puits n°1. Le puits n°3 est donc utilisé, au maximum, 3 semaines par an.

En condition normale, la consommation est de 9 500m³/an sur le puits n°3. Cela signifie, hors exception, que PRYSMIAN prélève moins de 10 000 m³ d'eau par an dans la nappe phréatique (puits n°3).

PRYSMIAN se propose de réaliser une déclaration des consommations prévues puis une déclaration de la consommation annuelle l'année suivante, auprès du Préfet et de la DREAL lorsqu'il est nécessaire de prélever davantage avec le puits n°3 dans la nappe phréatique.

Historique utilisation puits n°3 :

- 2021 : 67 118 m³ car pompe puits n°1 hors service (seul dépassement des 10 000 m³)
- 2020 : 210 m³ (mise au chômage de l'Yonne)
- 2019 : 0 m³
- 2018 : 0 m³
- 2017 : 0 m³
- 2016 : 0 m³
- 2015 : 0 m³

L'eau est ensuite rejetée dans le milieu récepteur, en l'occurrence l'Yonne.

L'eau de puits est néanmoins nécessaire pour renouveler les circuits en cas de dysfonctionnement (pompes ou échangeurs essentiellement), lié à l'évaporation en ligne en sortie de process ainsi que pour le maintien des conditions physico-chimiques et biologiques des circuits. Aucun produit de traitement n'est mis en œuvre dans les eaux de refroidissement.

Il est à noter que les valeurs mesurées sont en dessous des seuils fixés par l'arrêté du 2 février 1998.



Figure 26 : Localisation des puits de forage (source : PRYSMIAN)

Les caractéristiques du puits n°1 encore en activité et du puits n°3 sont reprises dans le tableau suivant :

Caractéristiques	Diamètre	Profondeur	Pompe
Puits n°1	2 m	5,93 m	2 pompes de 75 m ³ /h chacune fonctionnant en alternance
Puits n°3	1,5 m	35	2 pompes de 110 m ³ /h chacune fonctionnant en alternance.

L'eau, qui provient de la nappe alluviale de l'Yonne, se situe à 2 mètres au sein de cet ouvrage.

De nombreux aménagements ont permis de réduire le volume d'eau prélevée au cours des années. Notamment, la mise en circuit fermé de la totalité des systèmes de refroidissement des lignes de production.

Pour rappel : en 2004 la consommation d'eau de puits était de 1 079 254 m³. Dix ans plus tard, en 2014, la consommation n'était plus que de 269 451 m³.

Les consommations d'eau de puits sont également suivies sur le site de PRYSMIAN :

Années	Heure de fonctionnement machines	CONSOMMATION ANNUELLE en m³/kRhrs <i>(m³/1000 heures de roulage machine)</i>	m³ annuel
2018	189 303 hRO	440 m ³ / kRhrs	83 295 m ³
2019	175 231 hRO	402 m ³ / kRhrs	70 449 m ³
2020	193 976 hRO	473 m ³ / kRhrs	91 834 m ³
2021	217 396 hRO	426 m ³ / kRhrs	92 686 m ³
A Août 2022	123 406 hRO	390 m ³ / kRhrs	48 178 m ³
Projection après extension		400 m³/ kRhrs	

L'estimation du besoin en eau pour le site après travaux d'agrandissement est faite en tenant compte de l'historique des consommations et particulièrement de la consommation de l'année 2022 en y ajoutant + 2.7% correspondant à la quantité d'eau supplémentaire annuelle nécessaire au fonctionnement des nouvelles machines prévues après agrandissement.

PRYSMIAN souhaite une obligation sur une consommation annuelle de 400 m³/ kRhrs.

V.12.2 Rejets

Le site est équipé de plusieurs réseaux de collecte des effluents :

- Un réseau eaux usées qui récupère les eaux issues des usages sanitaires, du restaurant et de l'aire de lavage. Il est raccordé au réseau d'eaux usées communal.
- Un réseau eaux pluviales unitaire constitué de canalisations enterrées qui collecte gravitairement les eaux de ruissellement et de toiture d'une partie du site,
- Un réseau d'eaux de process (eaux de refroidissement).

V.12.2.1 Eaux pluviales

Gestion

Le site est doté d'un réseau unitaire de collecte des eaux pluviales de toiture et de voirie.

Ce réseau est constitué de canalisations enterrées de différents diamètres (de 200 mm à 1200 mm) qui quadrillent la totalité du site.

La totalité des eaux pluviales passe désormais par un bassin de tamponnement d'une capacité de 2 500 m³ permettant de faire transiter l'ensemble des eaux pluviales et process.

Ci-dessous le schéma de principe de fonctionnement du bassin de rétention :

Schémas de principe fonctionnement bassin de rétention

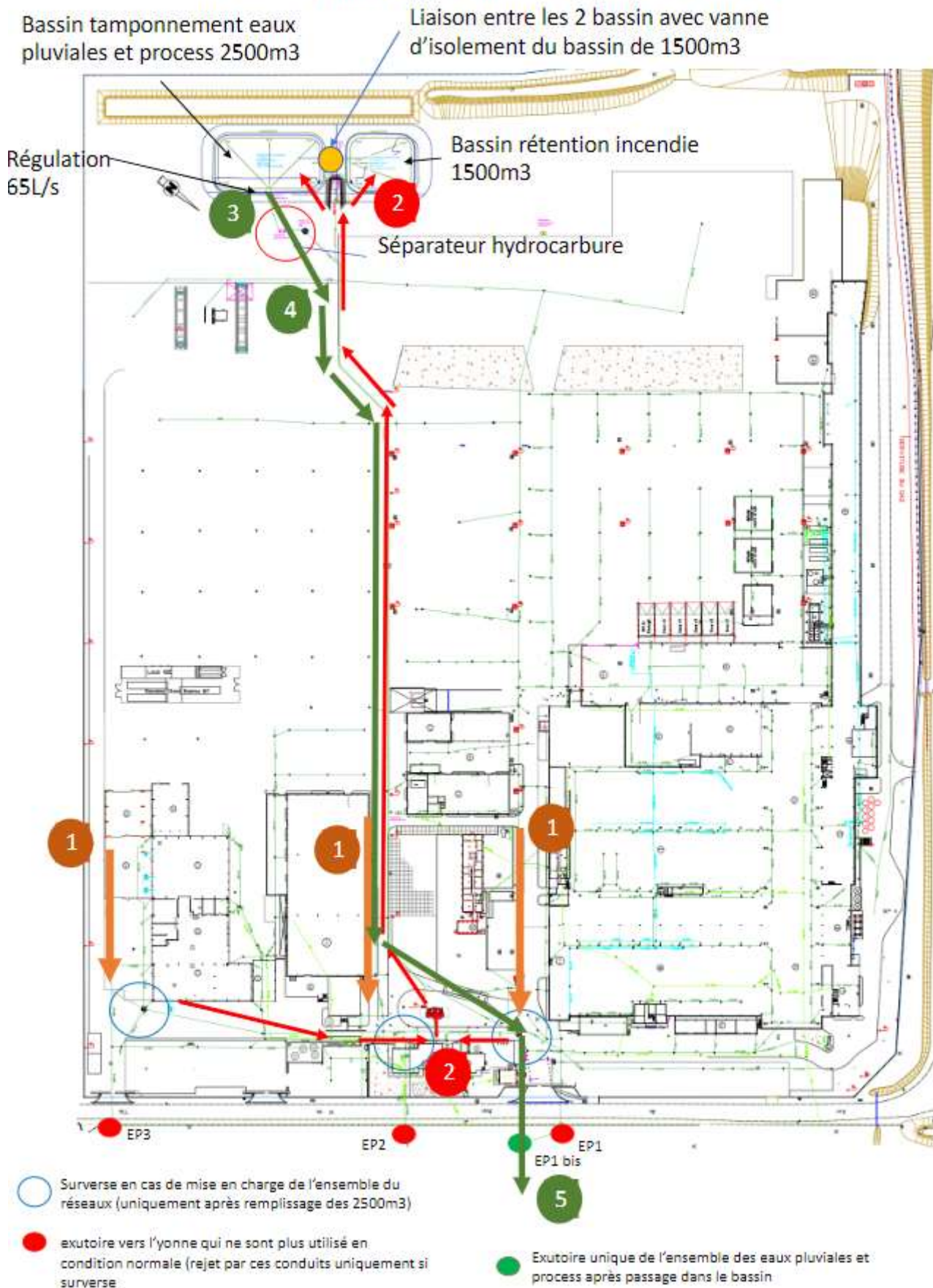


Figure 27 : Schéma de principe fonctionnement bassin de rétention (source : PRYSMIAN)

En cas d'incendie, les eaux de toiture et de pluie seront, quant à elles, récupérées par un bassin de rétention de 1 500 m³ communiquant avec le bassin de 2500 m³.

Point de rejet vers le milieu récepteur	EP1 bis
Nature des effluents	<p>Eaux pluviales de toiture et de voirie, eaux de refroidissement process provenant des rejets internes ER1 et ER2 + prise en compte du point EP1 qui est en réalité, une canalisation qui rejoint EP1 bis sous la route devant le site sans regard ni accès.</p> <p>EP1 bis est également l'exutoire unique du site par lequel est évacué l'ensemble des eaux pluviales et de process du site ayant précédemment transités par le bassin de tamponnement de 2500 m³</p>
Zones du site concernées	<p>Avant passage par le bassin de rétention, EP1 Bis collecte les eaux pluviales et de process provenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> des bâtiments étuve, écranteuse, garage, stockage de polymères, bâtiment 15 stockage pièces de maintenance et matières premières, du stockage des déchets liquides dangereux, de la zone tirants et eaux de refroidissement provenant des rejets internes ER1 et ER2 de l'ensemble du parc à tourets excepté une surface d'environ 23 400 m² imperméabilisée, correspondant à la partie Est du Parc à tourets, implantée immédiatement au Sud des bâtiments 15 et Laboratoire d'essais électriques qui est dépourvue de collecteur enterré et dont les eaux de ruissellement s'infiltrent dans le sol via des puisards <p>A noter que la majorité des nouvelles constructions seront raccordées au réseau qui est relié à EP1 bis (excepté la nouvelle plateforme d'essais électriques qui sera reliée au réseau raccordé à EP3)</p>
Exutoire du rejet	Milieu naturel
Traitement avant rejet	<p>Séparateur d'hydrocarbures au niveau de la zone tirants, du stockage des huiles et du pont à bascule.</p> <p>L'ensemble des eaux rejetées par EP1 bis transitent par un bassin d'orage d'un volume de 2 500 m³ équipé en sortie d'un séparateur hydrocarbures et d'une régulation de débit à 65L/s.</p>
Milieu naturel récepteur ou Station de traitement collective	L'Yonne

Les exutoires EP2 et EP3 ne seront plus des points de rejets à prendre en compte sauf cas exceptionnel de fortes pluies. En effet, en amont des points de rejet EP1 bis, EP2 et EP3, il existe une surverse permettant d'évacuer le surplus d'eau en cas de très fortes pluies et de saturation du réseau ou des pompes. A noter que les pompes de relevage ainsi que le bassin de tamponnement des eaux pluviales sont dimensionnés de façon à pouvoir recueillir le premier flot des eaux pluviales avant que les surverses soient utilisées.

Point de rejet vers le milieu récepteur	EP2
Nature des effluents	Eaux pluviales de toiture et de voirie
Zones du site concernées	Eaux pluviales provenant des bâtiments R et D, du bâtiment 15, du quai de chargement et de l'allée secondaire.
Exutoire du rejet	Milieu naturel
Traitement avant rejet	L'ensemble des eaux initialement dirigées vers EP2 sont désormais dirigées vers la station de relevage et transitent désormais par un bassin d'orage d'un volume de 2500m ³ équipé en sortie d'un séparateur hydrocarbures et d'une régulation de débit à 65L/s. Les eaux du bassin, après traitement sont rejetées via EP1 bis. En conditions normales, le point de rejet EP2 n'est pas utilisé. En amont du point de rejet EP2 il existe une surverse permettant d'évacuer le surplus d'eau en cas de très fortes pluies et de saturation du réseau ou des pompes.
Milieu naturel récepteur ou Station de traitement collective	L'Yonne

Point de rejet vers le milieu récepteur	EP3
Nature des effluents	Eaux pluviales de toiture et de voirie
Zones du site concernées	Eaux pluviales provenant du bâtiment R et D plateformes d'essais électriques HT et du parking n°2
Exutoire du rejet	Milieu naturel
Traitement avant rejet	L'ensemble des eaux initialement dirigées vers EP3 sont désormais dirigées vers la station de relevage et transitent désormais par un bassin d'orage d'un volume de 2500m ³ équipé en sortie d'un séparateur hydrocarbures et d'une régulation de débit à 65L/s. Les eaux du bassin, après traitement sont rejetées via EP1 bis. En conditions normales, le point de rejet EP3 n'est pas utilisé. En amont du point de rejet EP3 il existe une surverse permettant d'évacuer le surplus d'eau en cas de très fortes pluies et de saturation du réseau ou des pompes.
Milieu naturel récepteur ou Station de traitement collective	L'Yonne

V.12.2.2 Eaux usées

Les eaux usées sanitaires et de restauration sont les principales eaux usées du site.

Elles sont collectées sur le site via des canalisations de différents diamètres (125 mm, 150 mm ou 200 mm) puis rejoignent le réseau d'eaux usées communal. Les réseaux d'eaux usées sont les suivants :

Point de rejet vers le milieu récepteur	ED1
Origine de l'eau	Eaux sanitaires (eau de ville du réseau public)
Nature des effluents	Eaux domestiques
Zones du site concernées	Eaux du réfectoire et eaux domestiques provenant des bâtiments 15 et essai R&D.
Exutoire du rejet	Réseau communal des eaux usées
Traitement avant rejet	Séparateur de graisses pour les eaux provenant du réfectoire
Milieu naturel récepteur ou Station de traitement collective	Station d'épuration urbaine de Saint Denis les Sens
Conditions de raccordement	Autorisation de déversement

Point de rejet vers le milieu récepteur	ED2
Nature des effluents	Eaux domestiques
Zones du site concernées	Eaux domestiques provenant des bâtiments 15 et essai R&D.
Exutoire du rejet	Réseau communal des eaux usées
Traitement avant rejet	Néant
Milieu naturel récepteur ou Station de traitement collective	Station d'épuration urbaine de Saint Denis les Sens
Conditions de raccordement	Autorisation de déversement

Point de rejet vers le milieu récepteur	EU
Origine de l'eau	Eaux sanitaires (eau de ville du réseau public)
Nature des effluents	Eaux résiduaires
Zones du site concernées	Eaux de lavage des engins, eaux domestiques provenant des bâtiments usine, bureaux, quai de chargement, garage, stockage de polymères
Exutoire du rejet	Réseau communal des eaux usées
Traitement avant rejet	Séparateur d'hydrocarbures en aval du lavage des engins
Milieu naturel récepteur ou Station de traitement collective	Station d'épuration urbaine de Saint Denis les Sens
Conditions de raccordement	Autorisation de déversement (convention à remettre à jour à la suite du retrait des tours aéroréfrigérantes)

Il est à noter que les eaux du réfectoire transitent préalablement par un séparateur de graisses, récupérant la fraction huileuse de ces eaux usées.

La totalité de ces eaux usées est dirigée vers la station d'épuration de Saint-Denis-Les-Sens.

V.12.2.3 Eaux industrielles

Il n'y a pas à proprement parler d'eaux industrielles de process générées par l'établissement PRYSMIAN, les seules eaux de process correspondent à des eaux de refroidissement.

Point de rejet vers le milieu récepteur	ER1
Nature des effluents	Eaux de refroidissement du bâtiment usine (lignes de gainage MT et HT)
Zones du site concernées	Bâtiment usine
Exutoire du rejet	EP1 bis Réseau communal des eaux pluviales du site puis rejets Les eaux de refroidissement de ER1 transitent par un bassin d'orage d'un volume de 2 500 m ³ par l'intermédiaire du réseau eaux pluviales qu'il rejoint en un point. Le bassin est équipé en sortie d'un séparateur hydrocarbure et d'une régulation de débit à 65L/s. En cas de besoin les eaux de refroidissement pourront être isolées dans le bassin de confinement de 1 500 m ³
Milieu naturel récepteur ou Station de traitement collective	L'Yonne

Point de rejet vers le milieu récepteur	ER2
Nature des effluents	Eaux de refroidissement des lignes d'isolation
Zones du site concernées	Ouest du bâtiment usine
Exutoire du rejet	EP1 bis Réseau communal des eaux pluviales du site puis rejets Les eaux de refroidissement de ER2 transitent par un bassin d'orage d'un volume de 2 500 m ³ par l'intermédiaire du réseau eaux pluviales qu'il rejoint en un point. Le bassin est équipé en sortie d'un séparateur hydrocarbures et d'une régulation de débit à 65L/s. En cas de besoin les eaux de refroidissement pourront être isolées dans le bassin de confinement de 1 500 m ³
Milieu naturel récepteur ou Station de traitement collective	L'Yonne

V.13 INSTALLATIONS DE REFROIDISSEMENT

2 tours Baltimore type XVI 180-R d'une puissance unitaire de 1595 kW assuraient le refroidissement de l'eau utilisée sur les condenseurs des groupes Carrier.

Ces tours ont été supprimées au profit de 4 groupes froids (voir chapitre V.6).

Ces groupes froids assurent en direct le refroidissement des machines de travail des métaux (ex : bains de tréfilage) et des boucles secondaires pour le refroidissement des gaines en sortie d'extrusion, au niveau isolation ou gainage. Seuls les groupes de maintien en température des têtes d'extrusion (thermorégulateurs) sont réfrigérés depuis l'eau de forage traitée.

V.13.1 Le réseau d'eau glacée

Le principe de fonctionnement des circuits d'eau glacée (groupes froids) est le suivant :

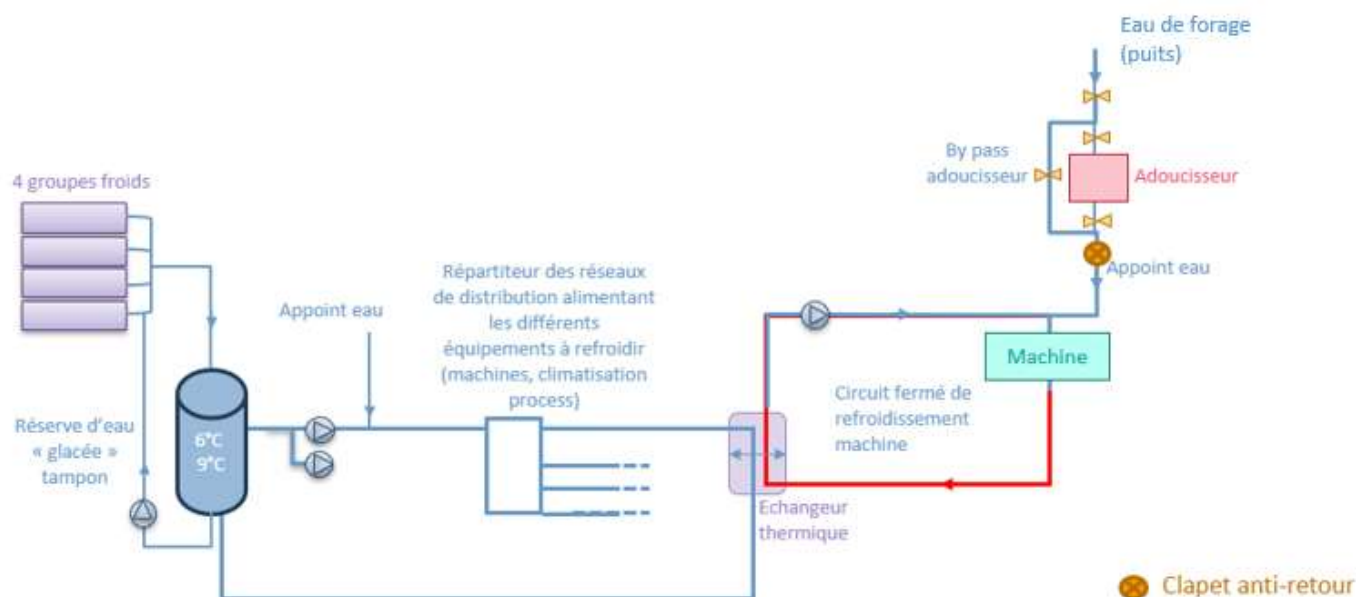


Figure 28 : Principe de fonctionnement circuit eau glacée (source : PRYSMIAN)

V.13.2 Le réseau alimenté par les forages

Le fonctionnement initialement en circuit ouvert est aujourd'hui remplacé par un circuit fermé tel que décrit ci-dessus, limitant les prélèvements d'eau dans le milieu naturel. Le suivi régulier permet de surveiller les consommations et d'identifier rapidement les dérives pour y remédier. PRYSMIAN est en cours de réflexion pour mettre en place une installation de téléreport des consommations sur les principaux compteurs.

Ces eaux, initialement prélevées au niveau de 3 puits localisés au Nord (n°1), à l'Est du bâtiment Usine (n°2) et au droit de l'appendice de ce dernier (n°3), ne sont plus prélevées qu'au niveau du puits n°1 (sauf lorsque l'Yonne est au chômage ou en cas d'aléas sur le puits n°1). Leur localisation est représentée sur la figure 34.

Ces eaux refroidissent l'ensemble des installations du process de fabrication des câbles électriques qui sont aujourd'hui majoritairement en circuit fermé avec un système de circuit d'eau glacée et d'échangeurs.

V.14 PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

Depuis le 8 novembre 2019, la loi n°2019-1147 oblige tout bâtiment construit, sur un site ICPE, de plus de 1000 m², d'être pourvu d'un système de production de performance énergétique et thermique sur au moins 30 % de sa surface disponible.

De plus, PRYSMIAN est sensible à une proposition plus rentable, et éthique pour compenser sa consommation d'énergie électrique.

C'est pourquoi, des panneaux photovoltaïques vont être installés sur le nouveau bâtiment de 13 300 m² (fiche technique panneaux photovoltaïques disponible en annexe n°7). L'installation comportera :

- 3072 modules pour une puissance totale de 1 244 kWc ;
- 12 onduleurs ;
- Un transformateur 400 V/20000 V de 1600 kVA couplé à la boucle interne du site.

Les dimensions d'un panneau sont les suivantes : 1708 L(mm) x 1134 l (mm). Cela représente donc au total une superficie de 5 950 m².

Le nombre de panneaux photovoltaïques a été choisi en fonction de :

- la surface de désenfumage sur le bâtiment ;
- les différentes hauteurs de la toiture (création d'ombres sur certaines zones) ;
- l'inclinaison des panneaux photovoltaïques.

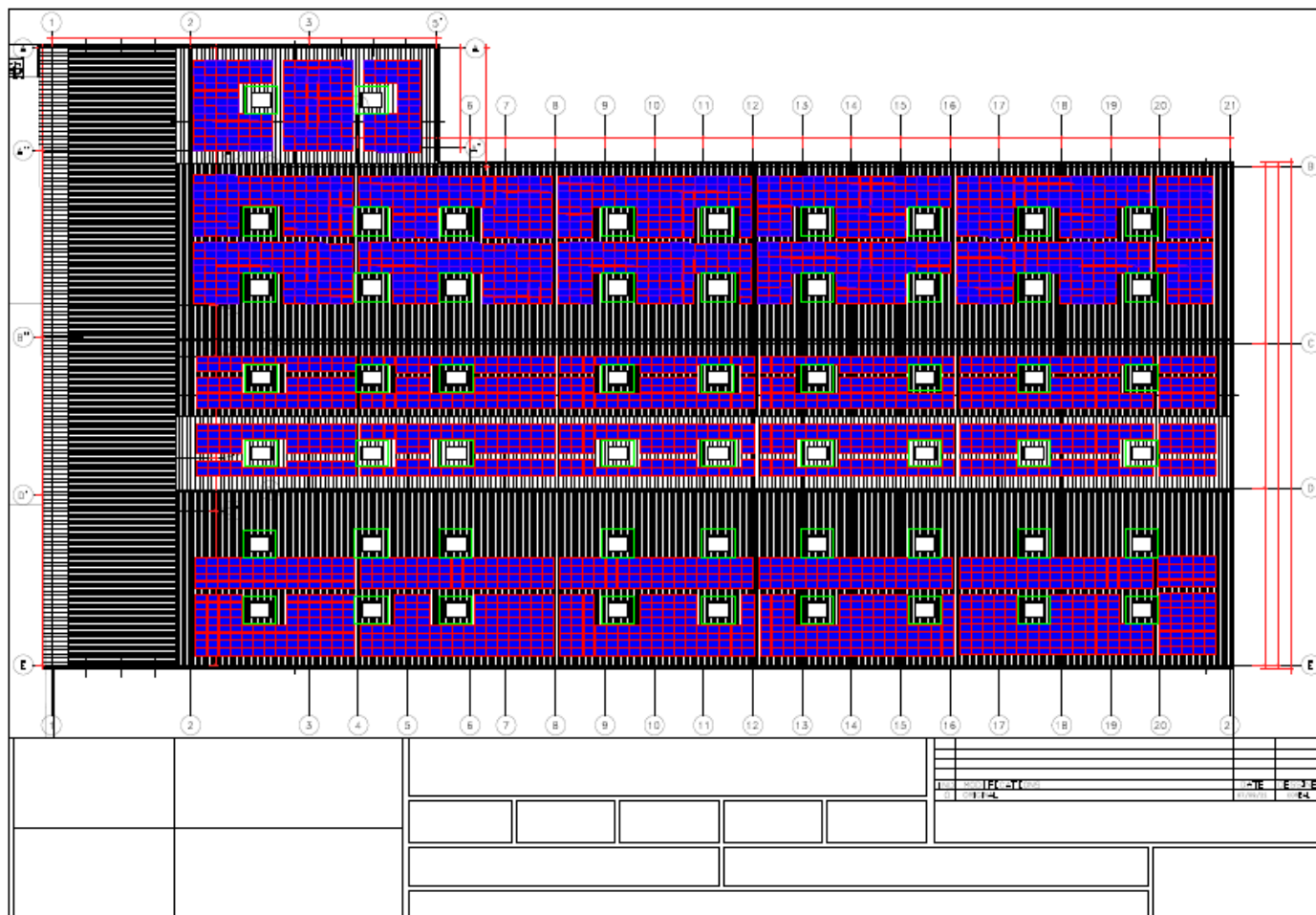


Figure 29 : Positionnement des panneaux photovoltaïques sur le nouveau bâtiment (source : Reservoirsun, consulté le 10/10/2022)

La quantité d'électricité produite sera d'environ 1 179 MWH la première année.

Pour prendre en compte le risque incendie et les risques collatéraux de choc électrique et d'échauffement, l'étude technique foudre ainsi que les calculs D9 et D9A de besoins et de dimensionnement en eau d'incendie ont été réalisés en conséquence.

V.15 STOCKAGE DES DECHETS

Les stockages de déchets sur le site de PRYSMIAN se présente comme sur le plan ci-dessous :

Des kits absorbants sont placés sur l'ensemble du site et prioritairement sur les zones déchets pour prévenir en cas de déversement.

Cette zone est équipée d'un séparateur d'hydrocarbures.

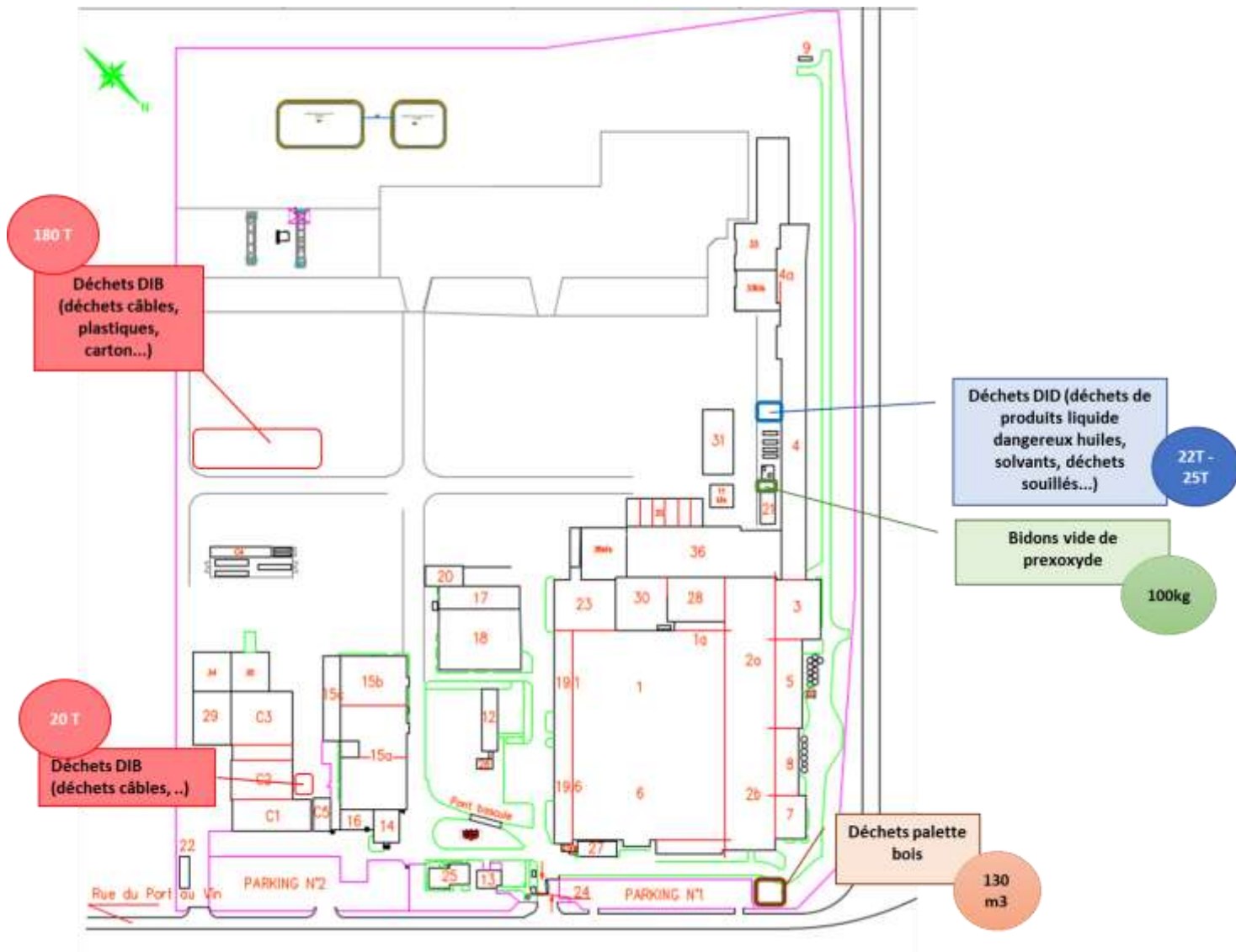


Figure 30 : Localisation des déchets sur le site (source : PRYSMIAN)

Tous les déchets que ce soient les DIB ou DID sont stockés de façon appropriée sur le site et toutes les précautions sont prises pour que les lieux de stockage soient tenus en état constant de propreté.

VI PRODUITS MIS EN ŒUVRE

Les caractéristiques détaillées de tous les produits sont reprises dans les études d'impact et de danger.

VI.1 MATIERES PREMIERES ET PRODUITS UTILISES POUR LA MAINTENANCE ET LE NETTOYAGE

Famille produits	FONCTION - UTILISATION	ETAT / ASPECT	Stockage- conditionnement	Quantités (t)	N° UN	Caractéristiques physico- chimiques	Commentaires
Mélange polypropylène ISO 1	mélange isolant	solide (granulés)	silos de 100m3 (50T)	250	N/A	N/A	
Mélange polypropylène ISO 2	mélange isolant	solide (granulés)	silos 50m3	25	N/A	N/A	
SF6 - Hexafluorure de soufre	GAZ isolant pour les tests électriques	gaz	bouteille	0,5	1080	H280	1185
Colorant rouge	colorant gaine	Granulés	granulés	1	N/A	N/A	
Additif anti-rongeur 1	additif gaine	bille	sac 25kg	0,5	N/A	N/A	
Gaz - Acétylène	Soudure	gaz	bouteille	0,05	1001	H220 H280 H230	4310 - -
ACIDE CHLORHYDRIQUE 23%	nettoyage/décapage outillage lors de maintenance	liquide	bidon 5L	0,01	1789	H290 H315 H319 H335	- - - -
biocide	Bactéricide pour bain d'huile tréfileuses cuivre	liquide	bidon 5L	0,005	3265	H302 H312 H314 H317 H410	- - - - 4510
AD BLUE	Maintenance chariot agent de purification des gaz d'échappements	liquide	fût 220L	0,44	N/A	N/A	-
Additif encre 1	Additif encre marquage câble	LIQUIDE	bouteille	0,075	UN1193	H319 H336 H225	- - 4330
Mélange PE G 1	gainage	solide (granulés)		45	N/A		
biocide TAR 1	traitement circuit eau TAR	liquide	bidon 25L à disparaître	0,25	3265	H314 H317 H312	- - -
biocide TAR 2	traitement circuit eau TAR	liquide	bidon 25L	0,25	3109	H242 H290 H302 H332	4422 - - -

Famille produits	FONCTION - UTILISATION	ETAT / ASPECT	Stockage- conditionnement	Quantités (t)	N° UN	Caractéristiques physico- chimiques	Commentaires
			à disparaître			H314 H335 H410	- - 4510
biocide TAR 3	traitement circuit eau TAR	liquide	bidon 25L	1,2	N/A	H302 H332 H317 H318 H412	- - - - -
			à disparaître				
additif mélange SC PP	additif mélange SC PP	poudre		0,5	N/A	N/A	
biocide presse à plomb	Maintenance: Dispersant pour presse à plomb	liquide	bidon 25L	0,25	N/A	H319	-
huile hydraulique 1	Maintenance: Huile hydraulique anti-usure	liquide	bidon 25L	0,25	N/A	N/A	
huile hydraulique 2	Maintenance: Huile hydraulique	liquide		0,6	N/A	N/A	
Azote	TUBE ISOLATION	gaz liquide	2 cuves de 20m3	32	UN1977	H281	-
désinfectant surface	désinfectant surface	liquide	bidon 5L	0,05	N/A	N/A	
solvant dégraissage 1	solvant dégraissage	liquide	600L A disparaître après épuisement stock	0,6	UN3082	H336 H304 H411	- - 4511
	utilisé aussi en maintenance						
solvant dégraissage 2	solvant dégraissage	liquide	600L A disparaître après épuisement stock	0,6	UN3082	H336 H304 H411	- - 4511
	utilisé aussi en maintenance						
laque bitumée	gainage plomb	liquide	bidon 200L A disparaître après épuisement stock	0,2	UN1263	H226 H372 H336 H411	4331 - - 4511
laque bitumée	gainage plomb	pâteux	Bidon de 200L	0,4	UN1263	H226 H372 H336 H411	4331 - - 4511

Famille produits	FONCTION - UTILISATION	ETAT / ASPECT	Stockage- conditionnement	Quantités (t)	N° UN	Caractéristiques physico- chimiques	Commentaires
Poudre d'étanchéité 1	Poudre d'étanchéité	poudre	sac 20kg	15	N/A	N/A	N/A
huile silicone 1	accessoires	liquide visqueux	Fût 200L stock présent mais plus utilisé suite arrêt de l'activité	1,2	N/A	N/A	N/A
Mélange PE ISO 3	mélange isolant	solide (granulé)	OCTABIN 1T	22	N/A	H360D	-
Mélange PE SC 1	Mélange Semi conducteur	solide (granulé)	OCTABIN 600kg	50	N/A	combustible contient du noir de carbone	
Mélange PE SC 2	Mélange Semi conducteur	solide (granulé)	OCTABIN 600kg	50	N/A	combustible contient du noir de carbone	
Mélange PE SC 3	Mélange Semi conducteur	solide (granulé)	OCTABIN 600kg	50	N/A	combustible contient du noir de carbone	
Mélange PE SC 4	Mélange Semi conducteur	solide (granulé)	OCTABIN 600kg	50	N/A	combustible contient du noir de carbone	
Mélange PE SC 5	Mélange Semi conducteur	solide (granulé)	OCTABIN 600kg	50	N/A	combustible contient du noir de carbone	
Mélange PE ISO 4	mélange isolant	solide (granulé)	octabin 1T	66	N/A	H360D	-
Mélange PE ISO 5	mélange isolant	solide (granulé)	octabin 1T	66	N/A	H360D	-
Mélange PE ISO 6	mélange isolant	solide (granulé)	octabin 1T	66	N/A	H360D	-
Mélange PE ISO 7	mélange isolant	solide (granulé)	octabin 1T	66	N/A	N/A	
Mélange PE ISO 8	mélange isolant	solide (granulé)	octabin 1T	66	N/A	H360D	-

Famille produits	FONCTION - UTILISATION	ETAT / ASPECT	Stockage- conditionnement	Quantités (t)	N° UN	Caractéristiques physico- chimiques	Commentaires
Mélange PE ISO 9	mélange isolant	solide (granulé)	octabin 1T	66	N/A	H360D	-
Mélange PE Gaine 9	Mélange Gaine	solide (granulé)	octabin 1T	66	N/A	N/A	
Mélange PE ISO 10	mélange isolant	solide (granulé)	octabin 1T	66	N/A	H360D	-
Mélange PE ISO 11	mélange isolant	solide (granulé)	octabin 1T	66	N/A	H360D	-
Mélange PE ISO 12	mélange isolant	solide (granulé)	octabin 1T	66	N/A	H360D	-
Mélange PE ISO 13	mélange isolant	solide (granulé)	octabin 1T	66	N/A	H360D	-
Mélange PE Gaine 1	Mélange Gaine	solide (granulé)	octabin 1T	66	N/A	N/A	
Mélange PE Gaine 2	Mélange Gaine	solide (granulé)	octabin 1T	66	N/A	N/A	
Mélange PE Gaine 3	Mélange Gaine	solide (granulé)	octabin 1T	66	N/A	N/A	
Mélange PE Gaine 4	Mélange Gaine	solide (granulé)	octabin 1T	66	N/A	N/A	
Mélange PE Gaine 5	Mélange Gaine	solide (granulé)	octabin 1T	66	N/A	N/A	
Mélange PE Gaine 6	Mélange Gaine	solide (granulé)	octabin 1T	66	N/A	N/A	
Mélange PE GSC 1	Mélange gaine PE semi conductrice	solide (granulé)	octabin 1T	66	N/A	combustible contient du noir de carbone	
hydrure de calcium	Réactif mesure taux d'humidité mélange - LABO MQ	poudre	pot 250G	0,00025	1404	H260 H315 H319	4620 - -
Huile silicone 2	lubrifiant montage accessoires test électrique	liquide	Fût 200L	1,6	N/A	N/A	
lingettes dégraissante imprégnée	lingettes nettoyantes	lingette imprégnée	Lingettes	0,3	3175	H226	4330/4331
	utilisé aussi en maintenance						

Famille produits	FONCTION - UTILISATION	ETAT / ASPECT	Stockage- conditionnement	Quantités (t)	N° UN	Caractéristiques physico- chimiques	Commentaires
graisse lubrifiante 1	Maintenance: Graisse lubrifiante, engrenage.	huileux	Aérosol	0,024	1950	H223 H229 H319 H336 H411	4321 - - - 4511
huile hydraulique 3	Maintenance: huile pour engrenages industriels.	huileux	Fûts 208L	0,416	9006	H412	-
huile hydraulique 4	Maintenance: huile pour engrenages industriels.	huileux	Fûts 208L	0,832	9006	H412	-
huile hydraulique 5	Maintenance: huile pour engrenages industriels.	huileux	Fûts 208L	0,416	9006	H412	-
huile hydraulique 6	Maintenance: huile pour engrenages industriels.	huileux	Fûts 208L	0,416	9006	H412	-
Mélange PE Gaine 7	Mélange Gaine	solide (granulé)	OCTABIN 1tonne	24	N/A	N/A	
huile hydraulique 7	Maintenance: huile pour engrenages industriels.	Huileux	Aérosol 430ml	0,0043	1950	H304 H223 H229	- 4321 -
fils aluminium	Conducteur aluminium		coils	450	N/A	N/A	
fils aluminium	Conducteur aluminium	solide/métal massif	coils	450	N/A	N/A	
Fils cuivre	Conducteur Cuivre	solide/métal massif	coils	1035	N/A	N/A	
Mélange PE ISO 1	mélange isolant	solide (granulés)	silos 50m3	25	N/A	N/A	
crème à récurer	nettoyant surface	liquide	vaporisateur 0,5L	0,005	N/A	N/A	
Huile hydraulique compresseurs 1	Maintenance: Huile pour compresseurs	huileux	Fûts 208L	0,416	N/A	N/A	
			a disparaitre après épuisement stock				

Famille produits	FONCTION - UTILISATION	ETAT / ASPECT	Stockage- conditionnement	Quantités (t)	N° UN	Caractéristiques physico- chimiques	Commentaires
Eau de javel 13,5%	désinfectant surface	liquide	bidon 10L	0,01	1791	H314 H400 H411	- 4510 4511
eau de javel 2,6%	désinfectant surface	LIQUIDE	bidon 10L	0,01	N/A	H315 H319	- -
Joint silicone	1	LIQUIDE	fûts	0,04	N/A	N/A	N/A
Joint silicone	Joint silicone	LIQUIDE	fûts	0,04	N/A	N/A	N/A
Encre blanche	Encre BLANCHE marquage câbles	LIQUIDE	bouteille	0,075	1210	H319 H336 H225	- - 4330
Encre verte	Encre verte marquage câbles	LIQUIDE	bouteille	0,075	1210	H319 H336 H225	- - 4330
Ethanol absolu	Mesure de densité labo MQ	liquide	bouteille 1L	0,001579	1170	H225 H319	4330 -
désinfectant	nettoyant désinfection surface	liquide	bidon 10L présence temporaire durant opération de nettoyage	0,01	N/A	H412	-
poudre d'étanchéité	poudre d'étanchéité	poudre	sac	5	N/A	N/A	N/A
GAZOLE NON ROUTIER	CARBURANT	LIQUIDE	Cuve 30m3	25,35	1202	H226 H304 H315 H332 H351 H373 H411	4734 - - - - - 4511
GRAISSE SILICONE	Préparation extrémités pour test électrique-montage des cônes	PATEUX		0,35	3082	H411	4511
Graisse semi-conductrice	Montage tête de tirage - Graisse semi-conductrice	pâteux		0,35	3082	N/A	

Famille produits	FONCTION - UTILISATION	ETAT / ASPECT	Stockage- conditionnement	Quantités (t)	N° UN	Caractéristiques physico- chimiques	Commentaires
vernis semi conducteur	préparation des essais courant continu	vernis	petit pot	0,01	1219	H225 H319 H336	4330 - -
Graphite	graphite gainage	poudre	OCTABIN 500kg	5	N/A	N/A	N/A
			utilisation non permanente				
filin gonflant	filin gonflant	solide	carton de bobine de filin	30	N/A	N/A	N/A
ruban gonflant 1	étanchéité câble	solide	carton de galette de ruban	40	N/A	N/A	N/A
ruban gonflant 2	étanchéité câble	solide	carton de galette de ruban	30	N/A	N/A	N/A
ruban gonflant 3	étanchéité câble	solide	carton de galette de ruban	20	N/A	N/A	N/A
ruban gonflant 4	étanchéité câble	solide	carton de galette de ruban	15	N/A	N/A	N/A
ruban gonflant 5	étanchéité câble	solide	carton de galette de ruban	30	N/A	N/A	N/A
hélium	gaz pour la soudure à froid (BPHT)	gaz	bouteille	5,4	1046	H280	-
huile tréfilage Cuivre 1	Huile process TF cuivre - recuit	liquide	fûts 200L	1,8	N/A	H317 H318 H412	- - -
huile tréfilage Cuivre 2	Huile process TF cuivre - recuit	liquide	fûts 200L	0,6	N/A	H317 H318 H412	- - -
huile tréfilage Cuivre 3	Huile process TF cuivre - bain TF	liquide	fûts 200L	4,8	N/A	H315 H318	- -

Famille produits	FONCTION - UTILISATION	ETAT / ASPECT	Stockage- conditionnement	Quantités (t)	N° UN	Caractéristiques physico- chimiques	Commentaires
huile silicone 4	lubrifiant montage accessoires test électrique	liquide	fût 200L	1,2	N/A	N/A	N/A
Huile silicone 3	Maintenance: huile process TUBE ISOLATION HT-THT	LIQUIDE	GRV 1000L	35	N/A	N/A	N/A
mélange à base de méthanol	Réactif mesure taux d'humidité mélange PE	LIQUIDE	bouteilles 1L	0,006	1230	H225 H301 H311 H331 H318 H360D H370 H373	4330 4140 - 4130 - - 4150 -
détergent industriel	Maintenance: Détergent industriel	aérosol	Aérosol 430ml	0,0043	1950	H222 H229 H315 H319 H336 H304 H411	4321 - - - - - 4511
antioxydant	additif isolation	liquide	fût 200L	0,4	N/A	N/A	N/A
huile diélectrique 1	Huile isolante transformateur	huileux	Fûts 200L	2,4	N/A	H304	-
Fluide caloporteur 2	Maintenance: fluide caloporteur + thermorégulateur	liquide	Fûts 220l	0,66	3082	H360FD H304 H410	- - 4510
liquide lessiviel 1	Maintenance: nettoyage pièces - fontaine nettoyage	Liquide	fontaine 60l à 100l	0,4	N/A	N/A	N/A
liquide lessiviel 2	Maintenance: nettoyage pièces - fontaine nettoyage	Liquide	fontaine - 100L	0,3	N/A	N/A	N/A
diluant	DILUANT PEINTURE - fontaine nettoyage	Liquide	fontaine	0,212	N/A	H319	-
Mélange PE Gaine 8	Mélange Gaine	solide (granulé)	octabin	40	N/A	N/A	N/A

Famille produits	FONCTION - UTILISATION	ETAT / ASPECT	Stockage- conditionnement	Quantités (t)	N° UN	Caractéristiques physico- chimiques	Commentaires
mélange adhésif	étanchéité tête de tirage	pâteux	Tube	0,01	N/A	H317	-
Lingettes désinfectantes sanitaire	désinfection sanitaires	solide		0,01	N/A	H412	-
ruban gonflant 6	étanchéité câble	solide	carton de galette de ruban	16	N/A	N/A	
Peroxyde organique 2	Réticulant isolant à chaud	Liquide	Bidon 25kg	2	3109	H242 H315 H411	4422 - 4511
composé diélectrique	additif isolation	liquide	contenu dans mélange IRGASTAB/Marlotherm (90%) - fût 200L	0,4	3082	H304 H360D H410	- - 4510
huile de tréfilage aluminium	Maintenance: Huile Process (bain de tréfilage alu)	liquide	Fûts 208 L (densité 0,906)	7,54	N/A	N/A	
retardateur de flamme 1	additifs ignifugeant gaine	Granulés	sac 25kg (40 sacs par livraison)	1	N/A	H351	-
retardateur de flamme 2	additifs ignifugeant gaine	Granulés	sac 25kg (40 sacs par livraison)	1	N/A	H351	-
méthanol	Mesure des densités au labo MQ	LIQUIDE	bidons (1L)	0,04	1230	H225 H301 H311 H370	4330 4140 - 4150
anti corrosion	Maintenance: traitement des réseaux de chauffage (anti- corrosif antitartre chaudière eau chaude)	LIQUIDE	bidon 25L	0,25	N/A	N/A	

Famille produits	FONCTION - UTILISATION	ETAT / ASPECT	Stockage-conditionnement	Quantités (t)	N° UN	Caractéristiques physico-chimiques	Commentaires
huile machine 2	maintenance machine	LIQUIDE	Fûts 220L	0,39336	N/A	H319 H412	- -
graisse lubrifiante 2	Maintenance: Graisse lubrifiante	graisseux	Cartouche	0,01	N/A	N/A	
solvant dégraissage 3	Solvant de dégraissage	liquide	fût 220L	0,6688	N/A	N/A	
	utilisé aussi par Maintenance						
solvant dégraissage 4	Solvant de dégraissage	liquide	fût 220L	0,6688	N/A	N/A	N/A
	utilisé aussi par Maintenance						
composé diélectrique	Additif isolation	LIQUIDE	GRV	17	3082	H304 H360D H410	- - 4510
solvant de dégraissage	Solvant de nettoyage ISO	liquide	fût 220L	0,7128	N/A	H304 H317 H412	- - -
	utilisé aussi par Maintenance						
Oxygène	oxydation fil cuivre	Liquide	cuve	14	1073	H270 H281	4442 4725
lingette solvantée	nettoyage pièces mécaniques	lingette imprégnée	Seau lingettes	0,03	3077	H317 H411	- 4511
plomb	GAINAGE PLOMB	SOLIDE	LINGOTS	450	N/A	H360FD H362 H372	- - -
dégraissant industriel	propriété derichebourg: nettoyage sol - Dégraissant industriel écolabellisé	Liquide	BIDON 20L	0,04	N/A	H318	-
dégraissant industriel	propriété derichebourg: nettoyage sol - Dégraissant industriel écolabellisé	Liquide	BIDON 20L	0,04	1824	H290 H314	- -
retardateur de flamme 3	additifs ignifugeant gaine	Granulés	big bag 1000kg	5	N/A	N/A	N/A

Famille produits	FONCTION - UTILISATION	ETAT / ASPECT	Stockage- conditionnement	Quantités (t)	N° UN	Caractéristiques physico- chimiques	Commentaires
Propane	Capotage câble		Bouteilles	0,2	1978	H220 H280	4310 -
	Torche/chalumeau	gaz	Bouteilles	0,2	1965	H220 H280	4310 -
R407C (Gaz réfrigérant)	gaz réfrigérant	gaz		0,08772	3340	H280	-
Mélange PE ISO 2	mélange isolant	solide (granulés)	octabin 1T	22	N/A	N/A	N/A
Mélange SC PP	semi conducteur Interne/externe iso	solide/ granulés	Octabins 750kg	70	N/A	N/A	N/A
Résine 2	Montage tête de tirage - résine d'étanchéité	solide/liquide	sachet	0,000448	3082	H315 H319 H317 H411	- - - 4511
fluide caloporteur 1	Maintenance: Fluide caloporteur / thermorégulateur	liquide	Fûts 220L	0,44	N/A	N/A	
pâte à souder	soudure ruban cuivre	pâteux	pots 150g	0,0015	3077	H314 H335 H410	- - 4510
additif gaine	additif gaine	granulés		1,5	N/A	N/A	
solvant de dégraissage	Solvant de dégraissage	liquide	Fûts 200L supprimé – A disparaître après épuisement des stocks	0,2	3295	H226 H304 H336	4331 - -
dérippant 1	Maintenance: DEGRIPPANT	AEROSOL	aérosol	0,01	1950	H222 H229 H412	4320 - -
fluide caloporteur	thermorégulateur	liquide	Fûts 200l non utilisé	0,2	N/A	N/A	
Additif anti-rongeur 1	additif gaine	Granulés		0,5	3077	H400 H410	4510 4510
pâte de montage haute température	Pâte de montage au cuivre haute température	Pâteux	pot 1kg	0,01	3077	H332 H319 H410	- - 4510
Peroxyde organique 2	agent de réticulation	liquide	Bidon 25kg	2	3109	H3060D H242 H315 H411	- 4422 - 4511

Famille produits	FONCTION - UTILISATION	ETAT / ASPECT	Stockage- conditionnement	Quantités (t)	N° UN	Caractéristiques physico- chimiques	Commentaires
biocide TF 1	Maintenance: agent de traitement antifongique bain de tréfilage	liquide	BIDON 20L	0,02	3082	H315 H319 H317 H373 H400 H411	- - - - 4510 4511
dégraissant alcalin	Maintenance: nettoyage pièce maintenance	liquide	bidon 1L	0,02725	N/A	H318	-
lubrifiant Maintenance	Maintenance: lubrifiant MNT	liquide	aérosol	0,01	N/A	H319	-
mélange additif colle	colle	Granulés	sac 20kg	10	N/A	N/A	

Ces quantités représentent des stocks maximums par produit. Ce tableau n'est pas un état des stocks.

VI.2 PRODUITS FINIS

Production de câbles de toutes tensions à courant alternatif jusqu'à 500 kV et plus récemment, de nouveaux câbles à Courant Continu jusqu'à 320 kV tels que ceux installés par PRYSMIAN Group entre la France et l'Italie pour faciliter les échanges d'électricité entre les deux pays.

Les projets tels que les liaisons Nord – Sud en Allemagne pour relier les champs éoliens de la mer Baltique aux régions de production situées au sud du pays demandent énormément d'énergie : jusqu'à 2 à 3 Gigawatts réalisés par des câbles Courant Continu jusqu'à 525 kV.

Ces marchés demandent non seulement des câbles de forte capacité mais également des longueurs de livraisons de plus en plus grandes ce qui conduit PRYSMIAN Group à augmenter, non seulement la taille et le poids des tourets (12m de largeur et 100 T), mais aussi la quantité produite.

Les gammes de produits majoritairement fabriqués sont :

- Haute tension : du 630 mm² au 3 000 mm² Alu ou Cuivre pour des tensions variant de 36 kV à 525 kV en courant alternatif ou continu ;
- Moyenne tension : du 50 mm² au 400 mm² Alu/Cu pour des tensions variant de 15 kV à 30 kV en courant alternatif.

Pour information : l'intérêt du courant continu est de permettre le transport d'électricité sur de longues distances ; le courant continu cause moins de pertes dans ce cas. Par ailleurs, c'est l'unique possibilité pour transporter de l'électricité dans des câbles enterrés ou sous-marins sur des distances supérieures à environ 100 km.

VI.3 DECHETS

Les déchets sont triés et un suivi complet des différentes filières de revalorisation ou de destruction est réalisé. Le tableau suivant reprend les déchets qui sont principalement produits sur le site en précisant leur nomenclature.

Nature des déchets	Nomenclature déchets	Mode de stockage	Origine du déchet
DIB en mélange et déchets de restauration	20 01 99	Benne / compacteur fermé	Tout le site et restaurant
Bois	20 01 38	Benne 30 m ³	Tout le site
Papiers et cartons	20 01 01	Benne 30 m ³	Production
Emballages matières plastiques (housses)	15 01 02	Benne 30 m ³	Production
Métaux, ferraille	20 01 40	Benne 15 m ³	Production
Câbles	17 04 11	Bennes 15 et 30 m ³	Usine
Emballages métalliques, fûts vides souillés	15 01 04	Zone spécifique sur rétention	Usine
Déchets municipaux en mélange	20 03 01	Benne / compacteur fermé	Tout le site et restaurant

Nature des déchets	Nomenclature déchets	Mode de stockage	Origine du déchet
Matières plastiques et caoutchouc	19 12 04	Benne 15 à 30m ³	Purges et matière plastique des câbles
Déchets peroxydes	07 07 99 *	Bidons de 20 L	Process
Emballages souillés	15 01 10*	Benne	Usine
Crasses de plomb (laitiers de four de fonderie)	10 10 03	Bennes spécifiques	Process
Poussières de filtration des fumées de plomb	10 10 09*	Bennes spécifiques	Process
Emballages métalliques, fûts vides souillés	15 01 04	Zone spécifique sur rétention	Usine
Conteneurs plastiques vides souillés	15 01 02	Zone spécifique sur rétention	Process
Emulsions et solutions d'usage sans halogènes (déchets huileux)	12 01 09*	Zone spécifique sur rétention	Process,
		Fûts sur zone spécifique sur rétention	Garage
Absorbants, matériaux filtrants (y compris les filtres à huile non spécifiés ailleurs), chiffons d'essuyage et vêtements de protection contaminés par des substances dangereuses	15 02 02*	Caisse palette étanche 600L	Production
Autres huiles hydrauliques	13 01 13*	Fût 200L ou GRV 1000L	Maintenance
Autres huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification	13 02 08*	Fût 200L	Maintenance
Boues provenant de séparateurs eau/hydrocarbures	13 05 02*	Pompage camion-citerne	Vidange des séparateurs hydrocarbures
Déchets contenant des hydrocarbures	16 07 08*	Pompage camion-citerne	Nettoyage HP tubes isolation
Equipements électriques et électroniques mis au rebut contenant des composants dangereux	20 01 35*	Benne 30 m ³	Matériel informatiques/armoire électrique HS
Huiles hydrauliques non chlorées à base minérale	13 01 10*	Fût 200L	Maintenance
Hydrocarbures provenant de séparateurs eau/hydrocarbures	13 05 06*	Pompage camion-citerne	Vidange des séparateurs hydrocarbures
Liquides aqueux de nettoyage	12 03 01*	Fût 60-100L	Fontaine de dégraissage

Nature des déchets	Nomenclature déchets	Mode de stockage	Origine du déchet
Mélanges de déchets provenant de dessableurs et de séparateurs	13 05 08*	Pompage camion-citerne	Vidange des séparateurs hydrocarbures
Déchets huiles claires	13 08 02	Fûts sur zone spécifique sur rétention	Usine
Déchets huiles siliconées	13 08 02	Fûts sur zone spécifique sur rétention	Process
Déchets huiles bitumineuses	13 08 02	Fûts sur zone spécifique sur rétention	Process
Déchets huile silicone	13 08 02	Fûts sur zone spécifique sur rétention	Process
Déchets huile silicone	13 03 08	Pompage sur ligne de production	Process
Solvants	20 01 13*	Fûts 60L sur bac de rétention	Fontaine dégraissage
Solvants	20 01 13*	Fûts sur zone spécifique sur rétention	Process
Autres solvants et mélanges de solvants (encre)	14 06 03*	Bidons de 1 L	Process

Les zones de stockage des déchets sont décrites au chapitre III.7 du document 3 de la demande d'autorisation environnementale.

VII EMISSION DE GAZ A EFFET DE SERRE

L'arrêté du 10 décembre 2021 fixe la liste des exploitants d'installations soumises à autorisation pour les émissions de gaz à effet de serre ainsi que le montant des quotas d'émission affectés à titre gratuit pour les exploitants d'installations pour lesquelles des quotas d'émission à titre gratuit sont affectés, pour la période 2021-2025 (NOR : TRER2137413A).

PRYSMIAN – Gron n'est pas listé à l'annexe I de l'arrêté du 10 décembre 2021. Le site de Gron n'est donc pas soumis au quotas GES.

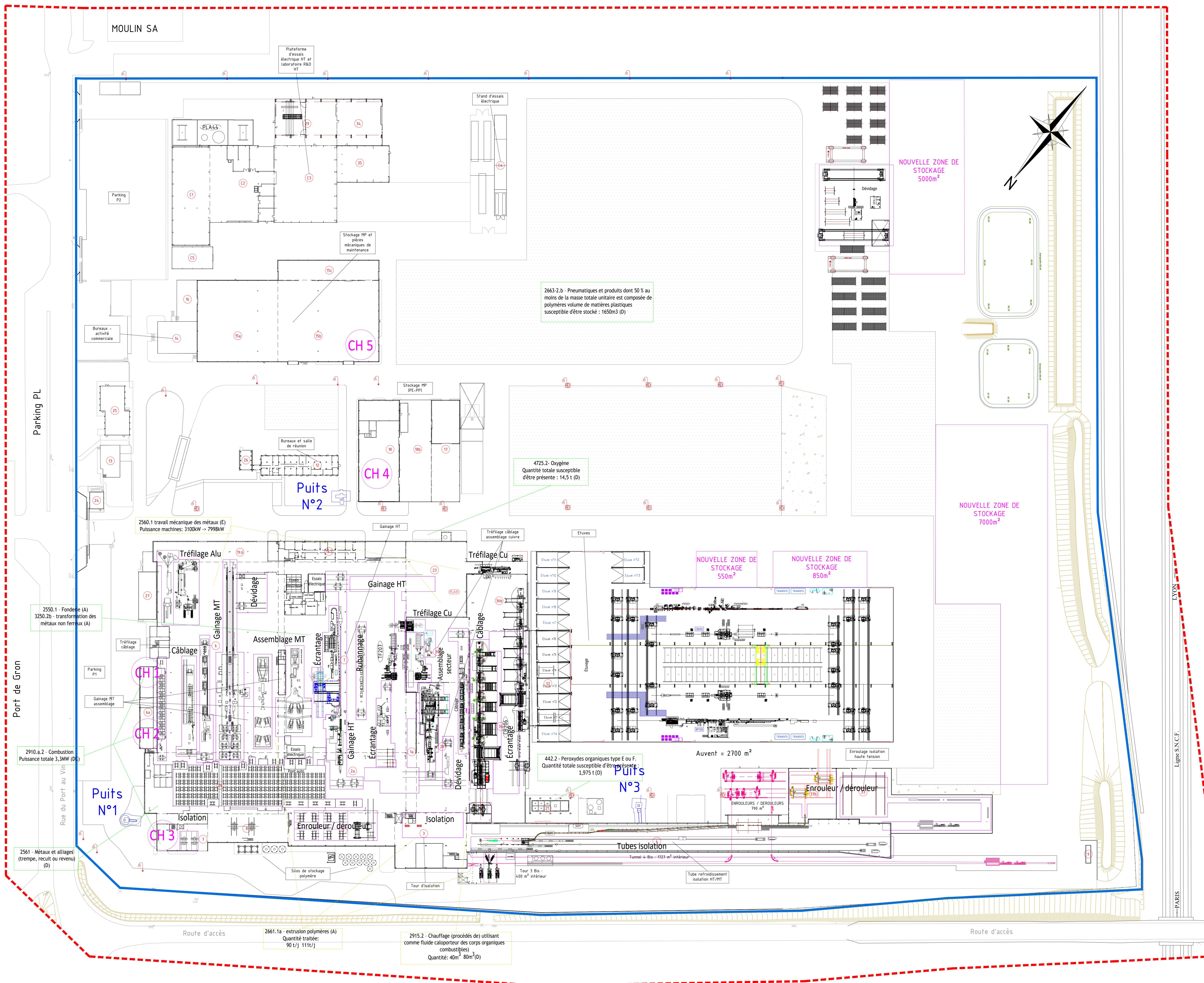
VIII MESURES DE MAITRISE DES RISQUES

Les mesures de maîtrise des risques sont décrites dans l'étude de dangers (document n°4).

IX ANNEXES

N°	Titre
1	Plan de masse projet général
2	Plan zones machines
3	Plan des zones à risque
4	Plan de localisation des séparateurs d'hydrocarbures
5	Liste des équipements réfrigérés
6	Convention des rejets aqueux avec la commune
7	Fiche technique panneaux photovoltaïques
8	Schéma de principe fonctionnement silos
9	Liste des équipements sous pression

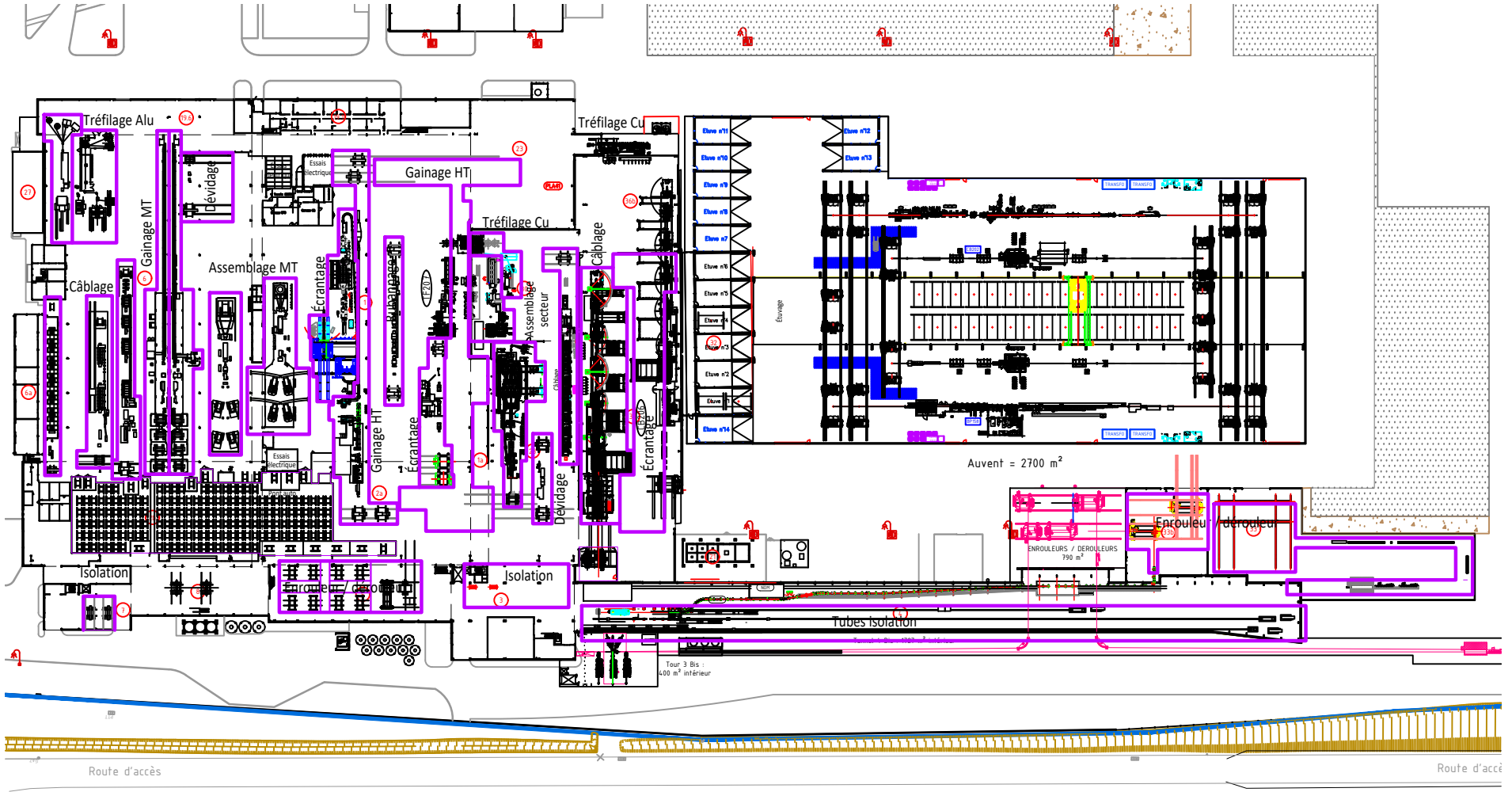
Annexe 1
Plan de masse projet général



Tolérances générales s1	Matière : t1	Informations complémentaires
Abstra les angles vifs	Phase :	
Date : 28/09/2022	Finition :	
Dev. S. MAIRET		PRYSMIAN Site de Gron
		Projet 56 Nouvelle implantation des lignes de fabrication
		Référence - Révision
		Format A0
		Feuille 1/1

Echelle : 1/700
 Unités : mm - Kg
 Ce plan confidentiel ne peut être communiqué aux tiers sans autorisation écrite. Ce document devra être restitué dans son intégralité sur simple demande.

Annexe 2
Plan zones machines



Annexe 3
Plan des zones à risques

Il est de la responsabilité des destinataires de la partager dans leur périmètre de responsabilité.

Historique du document

Date d'application (Mois/Année)	Rév.	Détails des Modifications	Pages modifiées
Aout 2022	A	annule et remplace - DOC4668v11_zones a risques	Toutes

Diffusion

DIFFUSION CONTROLEE (Destinataires : A* Pour application - I* Pour information)					
Fonction / Point documentaire	Sigle	A/I*	Fonction / Point documentaire	Sigle	A/I*
1 Point documentaire HSE	HSE / GRO	A			A
2 Point documentaire UP1	UP1 / GRO	I			
3 Point documentaire UP2	UP2 / GRO	I			
4 Point documentaire RL1	RL1 / GRO	I			
5 Point documentaire GP	GP / GRO	I			
6 Point documentaire LOG	LOG / GRO	I			
7 Point documentaire MNT	MNT / GRO	I			
8 Point documentaire ST	ST / GRO	I			
9 Point documentaire Poste de garde	DE / GRO	I			
10 Point documentaire DE	DE / GRO	I			

1. DOMAINE D'APPLICATION

Cette instruction spécifie les méthodes à suivre pour travailler en sécurité et dans le respect et la protection de l'environnement

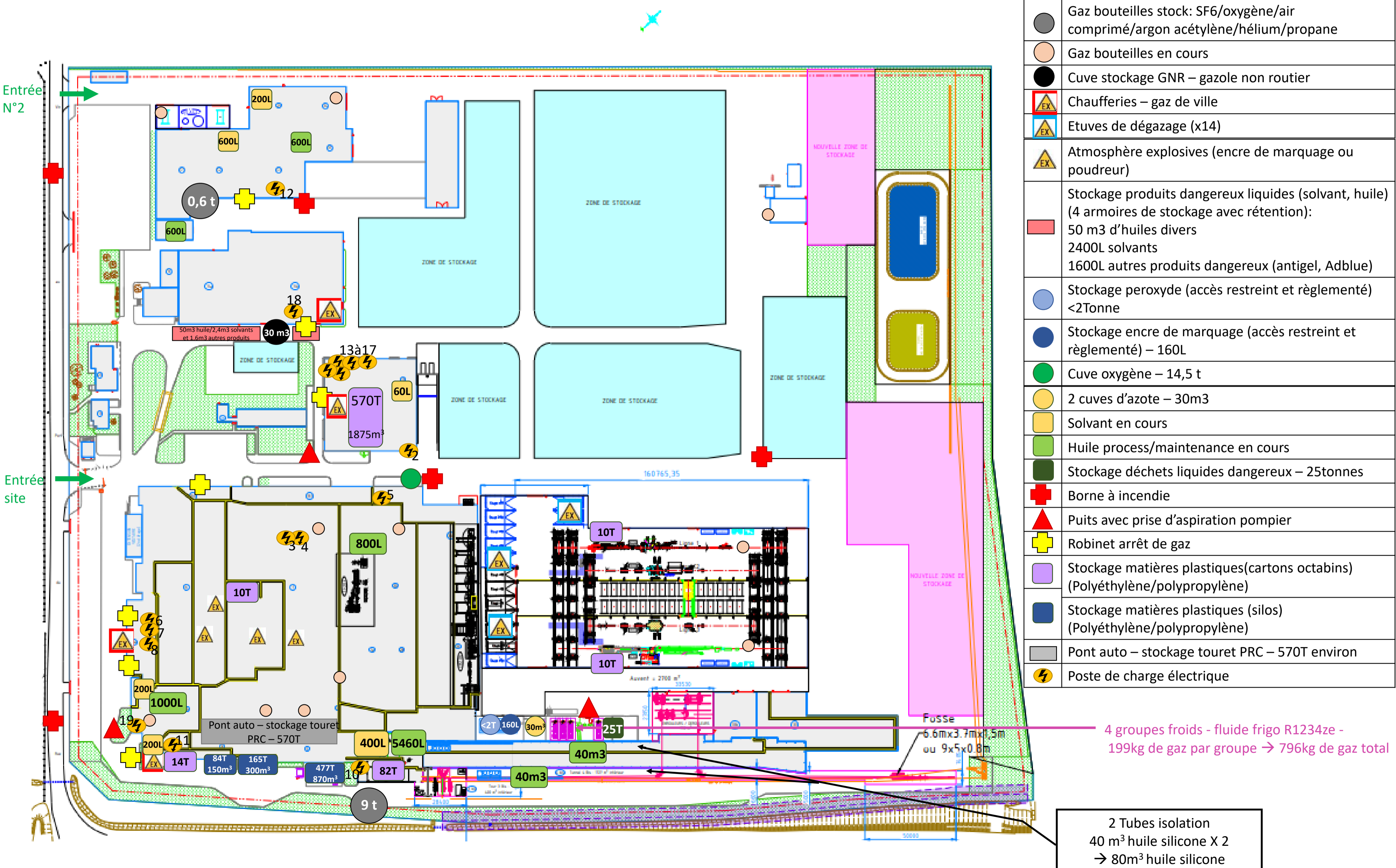
Cette procédure concerne l'établissement de GRON

1. RESPONSABILITE

Le responsable de la mise à jour de cette instruction est le responsable HSE du site de GRON

1. DOCUMENTS DE REFERENCE ET ASSOCIÉS

📖 ISO 14001 – ISO 45001

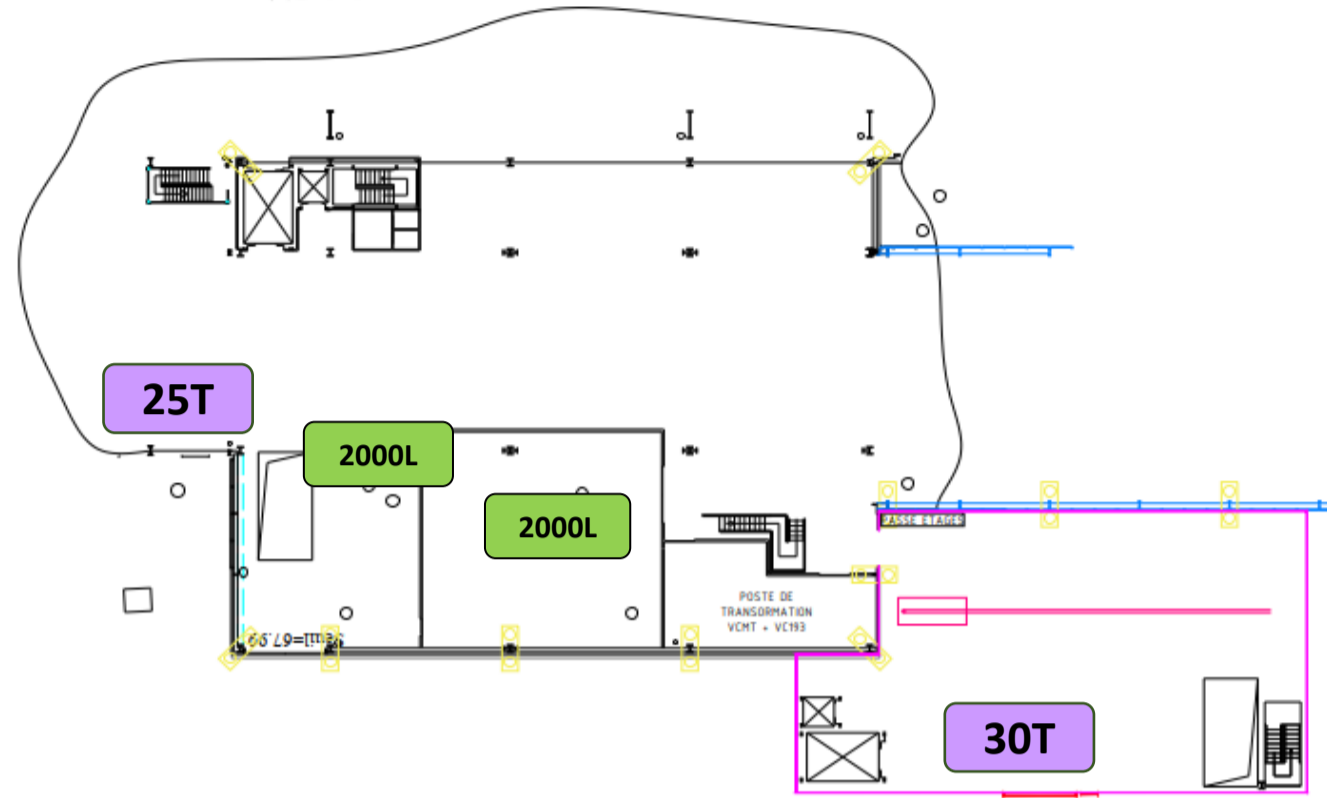


	Gaz bouteilles stock: SF6/oxygène/air comprimé/argon acétylène/hélium/propane
	Gaz bouteilles en cours
	Cuve stockage GNR – gazole non routier
	Chaufferies – gaz de ville
	Etuves de dégazage (x14)
	Atmosphère explosives (encre de marquage ou poudreur)
	Stockage produits dangereux liquides (solvant, huile) (4 armoires de stockage avec rétention): 50 m3 d'huiles divers 2400L solvants 1600L autres produits dangereux (antigel, Adblue)
	Stockage peroxyde (accès restreint et règlementé) <2Tonne
	Stockage encre de marquage (accès restreint et règlementé) – 160L
	Cuve oxygène – 14,5 t
	2 cuves d'azote – 30m3
	Solvant en cours
	Huile process/maintenance en cours
	Stockage déchets liquides dangereux – 25tonnes
	Borne à incendie
	Puits avec prise d'aspiration pompier
	Robinet arrêt de gaz
	Stockage matières plastiques(cartons octabins) (Polyéthylène/polypropylène)
	Stockage matières plastiques (silos) (Polyéthylène/polypropylène)
	Pont auto – stockage touret PRC – 570T environ
	Poste de charge électrique

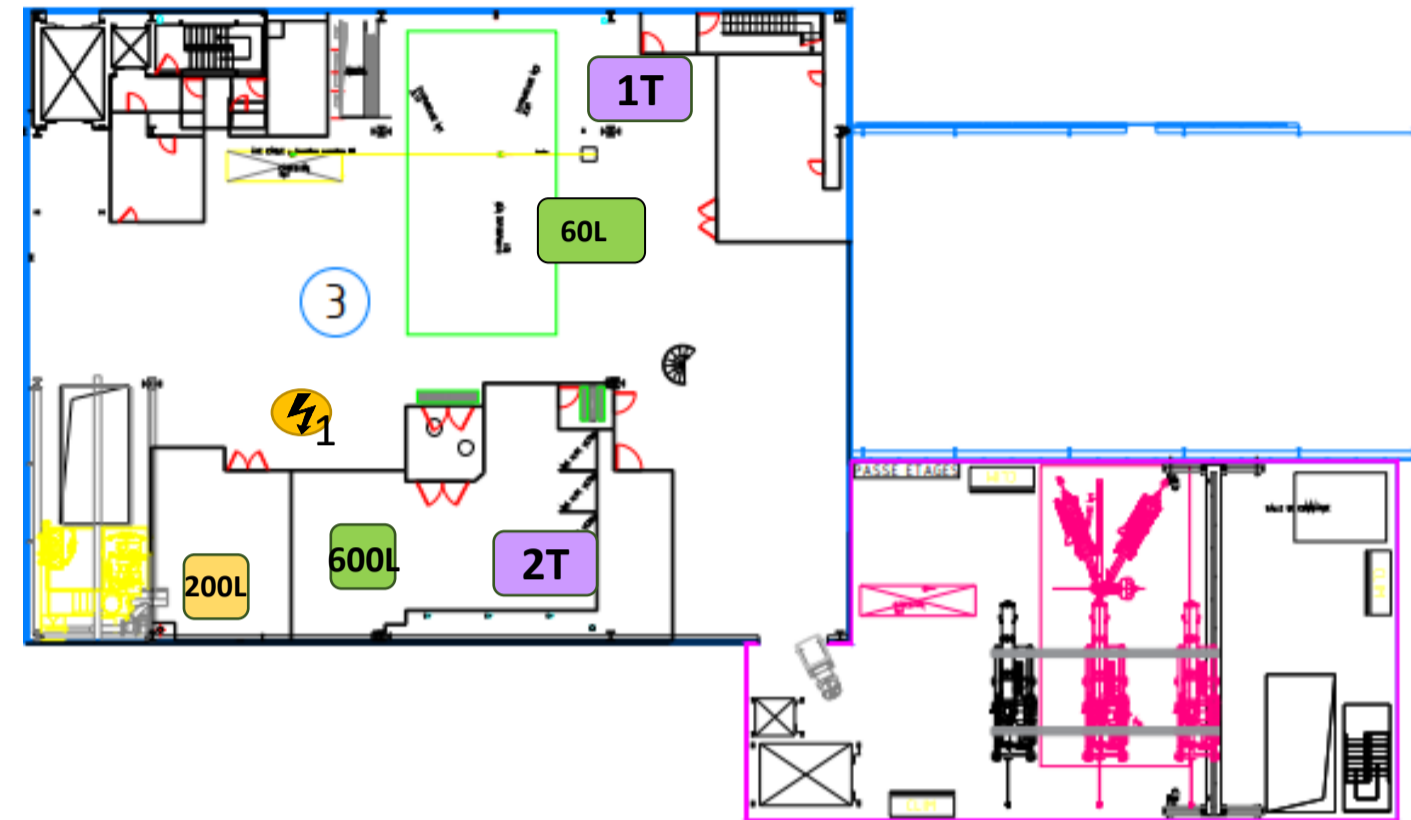
4 groupes froids - fluide frigo R1234ze - 199kg de gaz par groupe → 796kg de gaz total

2 Tubes isolation
 40 m³ huile silicone X 2
 → 80m³ huile silicone

BÂT.3
NIVEAU 0

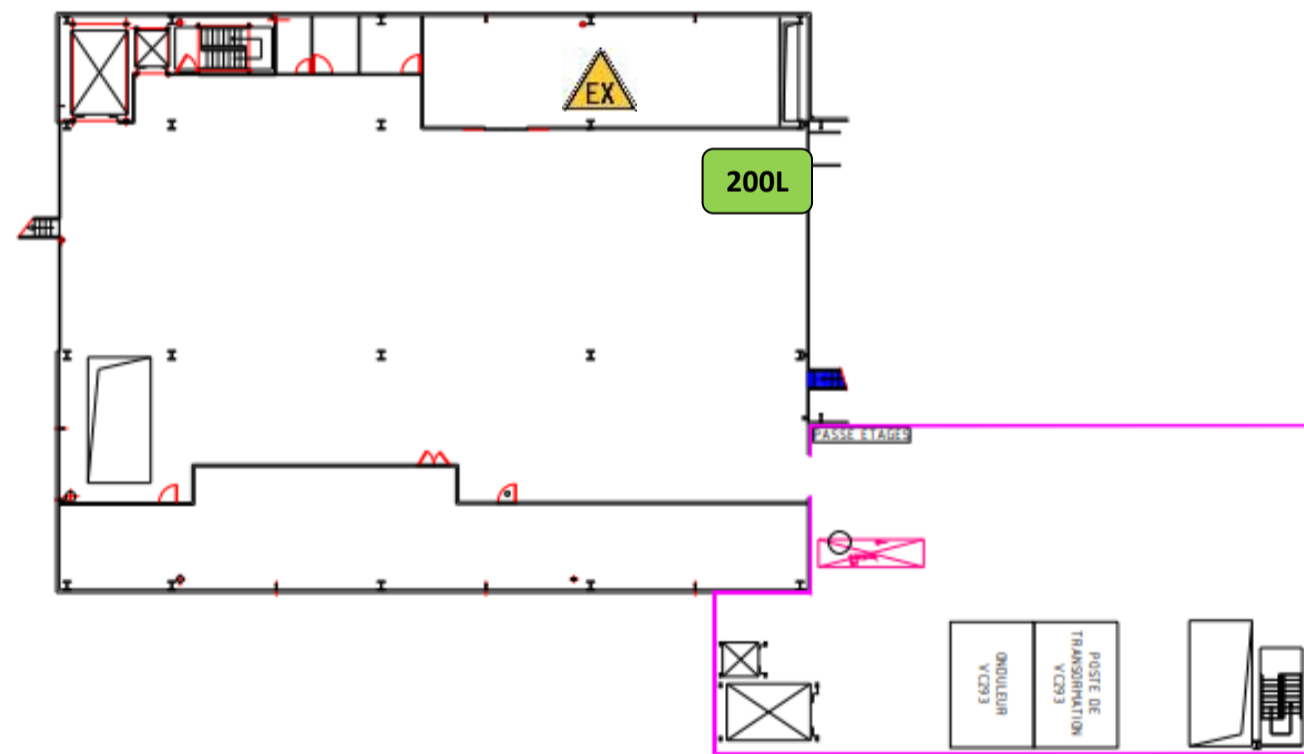


BÂT.3
NIVEAU 3

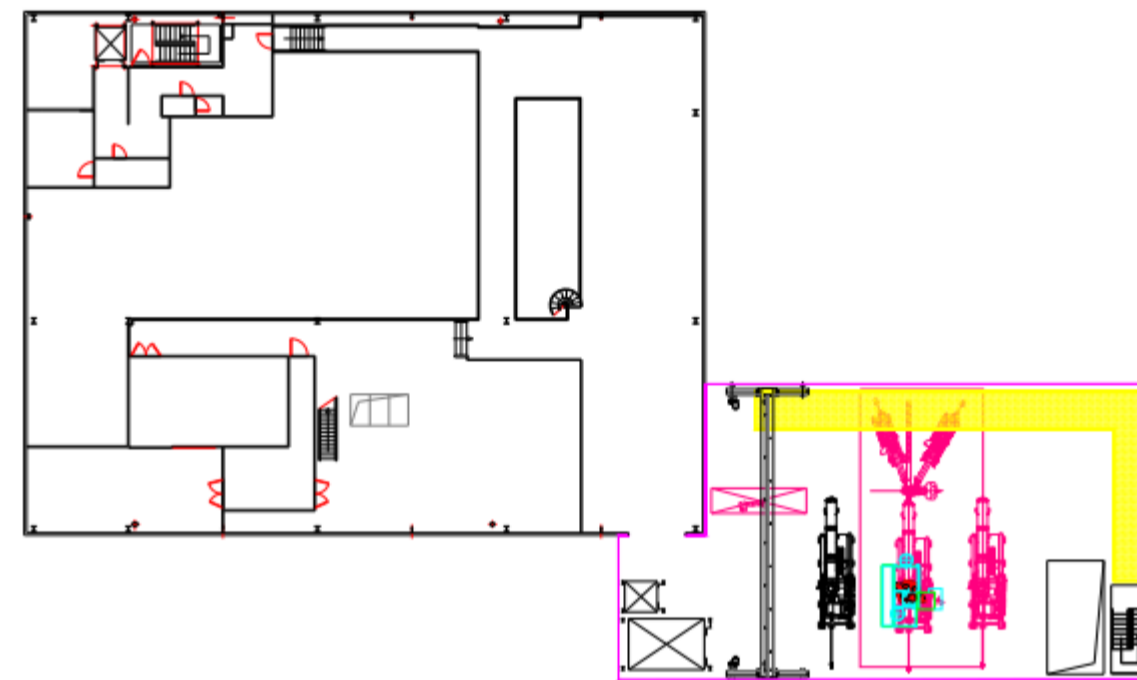


	Atmosphère explosives (dépeussièreur)
	En cours solvant
	En cours huile process / maintenance
	Injection peroxyde
	Stockage matières plastiques (Polyéthylène/polypropylène)
	Poste de charge électrique

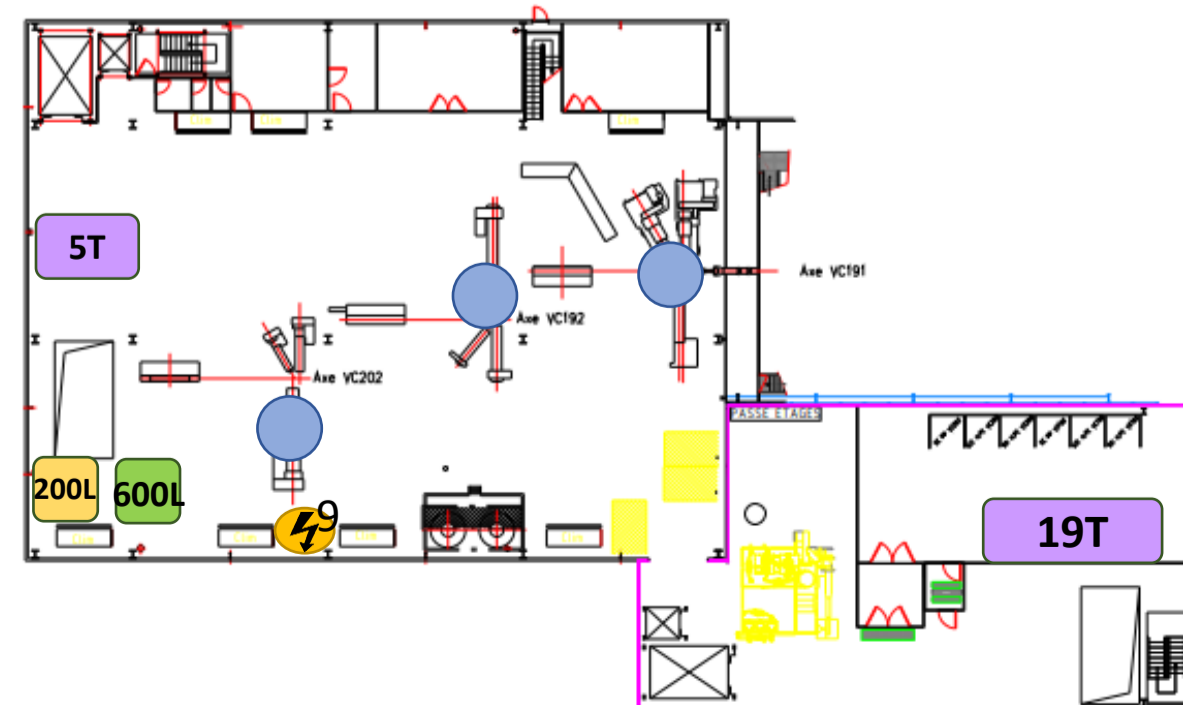
BÂT.3
NIVEAU 1



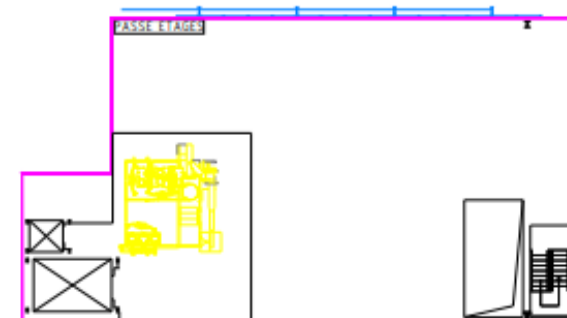
BÂT.3
NIVEAU 4



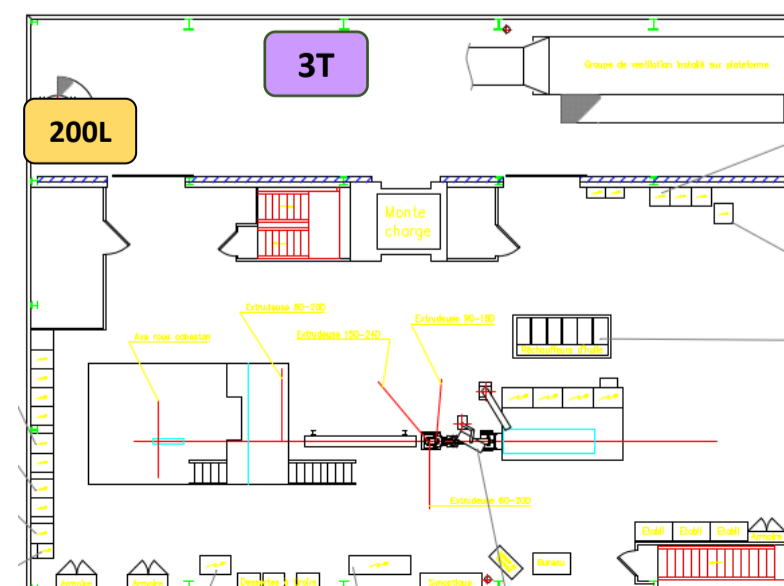
BÂT.3
NIVEAU 2



BÂT.3
NIVEAU 2.5



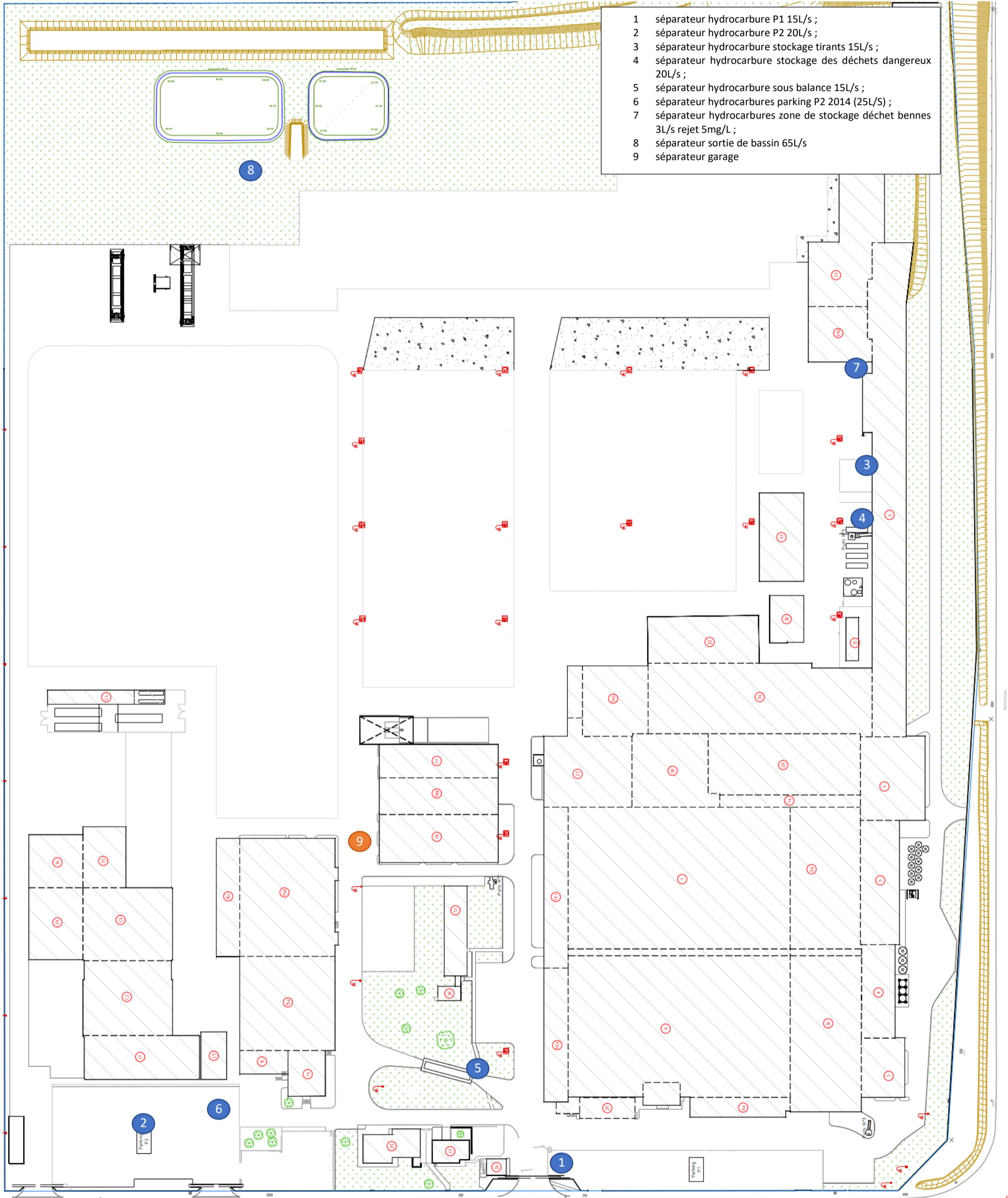
BÂT 7
Niveau 2



Liste postes de charge électriques

n° id	localisation	tension entrée	tension sortie	intensité sortie	puissance max
1	3ème ét. VC193	200Vac-260Vac	24V DC	49A	2 165 W
2	parking chariot 50T	230Vac-400Vac	96VDC	160A	20 350 W
3	poste BC184 - n°1	230Vac-400Vac	48V DC	120A	6 720 W
4	poste BC184 - n°2	230Vac-400Vac	40V DC	50A	2 500 W
5	Poste de charge chariot métal Cu	400Vac	96V DC	260A	29 120 W
6	poste charge TO196 - n°1	200Vac-260Vac	24V DC	36A	1 085 W
7	poste charge TO196 - n°2	250VAC	24V DC	30A	1 000 W
8	poste charge TO196 - n°3	400Vac	48v DC	100A	5 000 W
9	Poste charge VC192	230Vac			1 000 W
10	Poste VC193 Rdc	200Vac-260Vac	24V DC	36A	1 085 W
11	Poste VC194 Rdc	220 Vac	24V DC	40A	1 300 W
12	Poste de charge RL1	230 Vac	24V DC	20A	1 100 W
13	Garage entretien chariot				2 350 W
14	Garage entretien chariot				1 200 W
15	Garage entretien chariot				1 400 W
16	Garage entretien chariot				2 000 W
17	Garage entretien chariot				4 000 W
18	UPA				1 085 W
19	Maintenance				5 000 W

Annexe 4
Plan de localisation des séparateurs d'hydrocarbures



- 1 séparateur hydrocarbure P1 15L/s ;
- 2 séparateur hydrocarbure P2 20L/s ;
- 3 séparateur hydrocarbure stockage tirants 15L/s ;
- 4 séparateur hydrocarbure stockage des déchets dangereux 20L/s ;
- 5 séparateur hydrocarbure sous balance 15L/s ;
- 6 séparateur hydrocarbures parking P2 2014 (25L/S) ;
- 7 séparateur hydrocarbures zone de stockage déchet bennes 3L/s rejet 5mg/L ;
- 8 séparateur sortie de bassin 65L/s
- 9 séparateur garage

- Séparateurs hydrocarbures rejet eaux pluviales
- Séparateurs hydrocarbures rejet eaux usées

Annexe 5
Liste des équipements réfrigérés

EQUIPEMENTS REFRIGERANTS

Description installation	Nbre	Secteur	Localisation	Puissance unitaire	Liquide réfrigérant - Type	CFC HCFC	Quantité (kg)	TEq CO2	Fréquence contrôle étanchéité *
Refroidisseur d'eau désionisé pour extrémités à eau SAGEM	1	RL1	Salle des fluides RL1	400W	R22	HCFC-22	10	18,1	annuelle
Climatisation Groupe CIAT	1	RL1	Bureaux RL1 (toiture du Laboratoire)	15kW	R22	HCFC-22	3	5,43	annuelle
Climatisation HCF.CLIREF	1	RL1	Salle Haute Tension RL1 (extérieur, façade sud du laboratoire)	-	R22	HCFC-22	25	45,25	annuelle
Cellule de refroidissement	1	restaurant	Restaurant entreprise	2kW	R404a	Mélange de HFC	-	-	-
climatiseur WHF 12A Zenithair N°101309850311412150015 (remplace ancienne Climatisation Carrier. Remplacé en juin 2011)	1	Usine	Bureau PI201	3520W	R410A	Mélange de HFC	0,48	1,00	-
Groupe carrier 30 RH-100B0489 PH (Remplace Groupe carrier 30 DQ 03601 20EE contenant R-22, remplacé en 2010) série: 12F006710	1	TDE	BUREAUX TDE	96kW	Circuit A : R407c	Mélange de HFC	11,8	48,60	annuelle
"	"	"	"	"	Circuit B : R407c	Mélange de HFC	15,6		annuelle
Groupe carrier 30 RH-100B0489 PH (Remplace Groupe carrier 30 DQ 03601 20EE contenant R-22, remplacé en 2010)	1	UPA	Elaspeed	100kW	R407c	Mélange de HFC	27,4	48,608	annuelle
Climatiseur IPF-120-3U n°série 151003753E	1	Usine	Restaurant entreprise PAC n°série	30kW	R410A	Mélange de HFC	5,6	11,693	annuelle
Climatisation Clivet CED-V121	n°3 (AD9A246B0108)	Usine	VC194	-	R407c	Mélange de HFC	7,9	14,015	annuelle
"	n°1 (AD9A245M0100)	Usine	VC194	-	R407c	Mélange de HFC	7,9	14,015	annuelle
"	n°2 (AD9A246B0109)	Usine	VC194	-	R407c	Mélange de HFC	7,9	14,015	annuelle
"	n°4 (AD9A246B0110)	Usine	VC194	-	R407c	Mélange de HFC	7,9	14,015	annuelle
CLIM emmeti eosh -2814	1	Usine	Salle informatique 1	-	R410A	Mélange de HFC	2,45	5,116	annuelle
CLIM emmeti eosh -2814	1	Usine	Salle informatique 1	-	R410A	Mélange de HFC	2,45	5,116	annuelle
Assécheur d'air comprimé COMPAIR	1	RL1	Salle des fluides RL1	1,02kW	R134a	HFC-134a	0,32	0,4576	-
Climatisation	1	Usine	Tour VCmt niv.2,5	-	Pas de fluide frigorigène (système eau glacée)	-	-	-	-
Climatisation	1	Usine	Tour VCmt niv.4	-	Pas de fluide frigorigène (système eau glacée)	-	-	-	-
Climatisation Carrier	1	Usine	Bat 3 (Onduleur transfo)	50 kW	Pas de fluide frigorigène (système eau glacée)	-	-	-	-
Climatisation Carrier	8	Usine	VCmt plateforme fab.	-	Pas de fluide frigorigène (système eau glacée)	-	-	-	-
Climatisation Carrier	4	Usine	VC193 plateforme fab.	-	Pas de fluide frigorigène (système eau glacée)	-	-	-	-
Climatisation CIAT	1	Usine	VCmt salle de commande	-	Pas de fluide frigorigène (système eau glacée)	-	-	-	-
Climatisation Vortice	1	Usine	VC194 (bureau)	980W	R407c	Mélange de HFC	0,85	1,5045	-
Climatisation Zenithair	1	Usine	Service maintenance	7122W	R22	HCFC-22	1,75	3,1675	-
Climatisation Zenithair	1	Usine	Local incendie bat.19	5275 W	R410A	Mélange de HFC	0,84	1,76	-
Climatiseur Mitsubishi	2	Usine	Bungalow Réunion C	5100 kW	R22	HCFC-22	2,1	3,801	-

Description installation	Nbre	Secteur	Localisation	Puissance unitaire	Liquide réfrigérant - Type	CFC HCFC	Quantité (kg)	TEq CO2	Fréquence contrôle étanchéité *
Climatiseurs Belfis	2	Usine	Bungalow Réunion A&B	-	-	-	<2kg	-	-
Congélateur	2	Usine	Restaurant entreprise	1 kW	R404a	Mélange de HFC	< 0,5	<1,96	-
Fontaine à eau Blue River	1	Usine	RT 193	114 W	R134a	HFC-134a	0,09	0,1287	-
Fontaine à eau Blue River	1	Usine	Devant Bat syndicat	114 W	R134a	HFC-134a	0,09	0,1287	-
Fontaine à eau Blue River	1	Usine	Proximité ascenseur tour	114 W	R134a	HFC-134a	0,09	0,1287	-
Fontaine à eau Mistral	1	Usine	Hall Bat 19	210 W	R134a	HFC-134a	0,045	0,06435	-
Réfrigérateur (dont foster E5052060)	6	Usine	Restaurant entreprise	150 W	R134a	HFC-134a	<0,2	<2,86	-
Réfrigérateur Candy (remplace Réfrigérateur Frigéavia contenant du R12)	1	Usine	VCmt vestiaire	80W	R600 A	Isobutane	0,021	-	-
Réfrigérateur BLUESKY	1	RL1	Vestiaires RL1	72 W	R134a	HFC-134a	0,06	0,0858	-
Réfrigérateur Faure (remplace Réfrigérateur Brandt contenant R12)	1	Usine	salle imprimante / courrier bât 19	100W	R600 A	Isobutane	0,04	-	-
Réfrigérateur Candy (remplace ancien Réfrigérateur COLDIS contenant R12)	1	RL1	Salle de réunion RL1	80w	R600 A	Isobutane	0,021	-	-
Réfrigérateur Electrolux	1	Usine	Bureau direction	80 W	-	-	-	-	-
Réfrigérateur Electrolux A.M.	1	Usine	Salle de pause bat.6	110 W	R134a	HFC-134a	0,075	0,10725	-
Réfrigérateur Candy (remplace Réfrigérateur Frigéavia contenant R12)	1	Usine	Maintenance	80W	R600 A	Isobutane	0,021	-	-
Réfrigérateur Candy (remplace Réfrigérateur Gareilly contenant R12)	1	Usine	VC193 vestiaire	80W	R600A	Isobutane	0,021	-	-
Réfrigérateur Kneissel	1	Usine	BP158 (passerelle au dessus extrudeuses)	110 W	R134a	HFC-134a	0,1	0,143	-
Réfrigérateur Kneissel	1	UPA	Bureau UPA	110 W	R134a	HFC-134a	0,11	0,1573	-
réfrigérateur candy	1	Usine	salle CHSCT Bât 6	80W	R600A	Isobutane	0,021	-	-
Réfrigérateur Zanussi	1	Usine	PLA41	100 W	R134a	HFC-134a	0,055	0,07865	-
Sécheur d'air Compair	1	Usine	CB204	500W	R134a	HFC-134a	0,34	0,4862	-
Sécheur d'air Hiross Polair	1	Usine	VC193	-	R22	HCFC-22	0,7	1,267	-
Sécheur d'air Hitema	1	Usine	Chaufferie bât.6a	-	R134a	HFC-134a	0,4	0,572	-
Split Airton (clim réversible)	1	Usine	Dérouleuse BP157	4050W	R410a	Mélange de HFC	0,88	1,84	-
Réfrigérateur Candy (remplace réfrigérateur Phillips contenant R12)	1	Usine	Bureau PL201	80W	R600A	Isobutane	0,021	-	-
sécheur COMPAIR n°36-12-MA11936/ZS1050625	1	Usine	Plateforme compresseur	5020W	R404a	Mélange de HFC	13,5	52,947	annuelle
groupe froid carrier n°1	1	usine	vers puits n°3	827 kW	circuit A: R1234ze	HFO	99	0,69	semestrielle
groupe froid carrier n°1	1	usine	vers puits n°3	-	circuit B: R1234ze	HFO	100	0,7	semestrielle
groupe froid carrier n°2	1	usine	vers puits n°3	827 kW	circuit A: R1234ze	HFO	99	0,69	semestrielle
groupe froid carrier n°2	1	usine	vers puits n°3	-	circuit B: R1234ze	HFO	100	0,7	semestrielle
groupe froid carrier n°3	1	usine	vers puits n°3	827 kW	circuit A: R1234ze	HFO	99	0,69	semestrielle
groupe froid carrier n°3	1	usine	vers puits n°3	-	circuit B: R1234ze	HFO	100	0,7	semestrielle
groupe froid carrier n°4	1	usine	vers puits n°3	827 kW	circuit A: R1234ze	HFO	99	0,69	semestrielle
groupe froid carrier n°4	1	usine	vers puits n°3	-	circuit B: R1234ze	HFO	100	0,7	semestrielle
Clim réversible	1	usine	Labo MQ salle essais mécaniques	11kW	-	-	-	-	-

Description installation	Nbre	Secteur	Localisation	Puissance unitaire	Liquide réfrigérant - Type	CFC HCFC	Quantité (kg)	TEq CO2	Fréquence contrôle étanchéité *
Clim réversible	1	usine	Labo MQ salle essais mécaniques	3,4kW	-	-	-	-	-
Clim réversible	1	usine	Labo MQ salle essais mécaniques	5,5kW	-	-	-	-	-
Clim réversible	3	usine	Bungalow	12kW	-	-	-	-	-
Clim réversible	1	Usine	Poste de garde	3kW	-	-	-	-	-
Clim réversible	1	Usine	Poste de garde	2,7kW	-	-	-	-	-
Clim réversible	1	Usine	Poste de garde	3,8kW	-	-	-	-	-
Clim réversible	8	Usine	Magasin matière première	12kW	-	-	-	-	-
Clim réversible	3	Usine	Local peroxyde	8kW	-	-	-	-	-
Clim réversible	1	Usine	Infirmierie	9kW	-	-	-	-	-

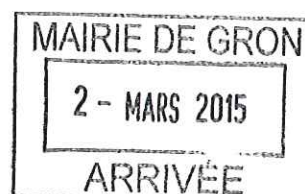
* Arrêté du 07 mai 2007 :

La fréquence des contrôles d'étanchéité des éléments assurant le confinement des fluides frigorigènes dans les équipements frigorifiques et climatiques est la suivante :

- une fois tous les douze mois si la charge en fluide frigorigène de l'équipement est supérieure à deux kilogrammes ;
- une fois tous les six mois si la charge en fluide frigorigène de l'équipement est supérieure à trente kilogrammes ;
- une fois tous les trois mois si la charge en fluide frigorigène de l'équipement est supérieure à trois cents kilogrammes.

Annexe 6
Convention des rejets aqueux avec la commune

Collectivité : COMMUNAUTE DE COMMUNES DU SENONAI



CONVENTION DE DEVERSEMENT

DES EAUX USEES NON DOMESTIQUES
DANS LE RESEAU COLLECTIF
DE LA COMMUNE DE GRON

Société bénéficiaire : PRYSMIAN

Exploitant des réseaux d'assainissement : Commune De GRON

Exploitant de la station d'épuration : Communauté de Communes du Sénonais

CONVENTION TRIPARTITE / REJET INDUSTRIEL

SOMMAIRE

ARTICLE 1 - OBJET	3
ARTICLE 2 – DEFINITION	4
ARTICLE 3 - CARACTERISTIQUES DE L'ETABLISSEMENT	4
ARTICLE 4 – INSTALLATIONS PRIVEES	5
ARTICLE 5 - CONDITIONS TECHNIQUES D'ETABLISSEMENT DES BRANCHEMENTS	6
ARTICLE 6 – ECHEANCIER DE MISE EN CONFORMITES DES REJETS	7
ARTICLE 7 – PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX EFFLUENTS	7
ARTICLE 8 - SURVEILLANCE DES REJET	9
ARTICLE 9 - DISPOSITIFS DE MESURES ET DE PRELEVEMENT	10
ARTICLE 10-DISPOSITIONS DE COMPTAGES DES PRELEVEMENTS D'EAU	10
ARTICLE 11- CONDITIONS FINANCIERES	11
ARTICLE 12 - FACTURATION ET REGLEMENT.	12
ARTICLE 13 - REVISION DES REMUNERATIONS ET DE LEUR INDEXATION,	12
ARTICLE 14- GARANTIES FINANCIERES	12
ARTICLE 15 – CONDUITE A TENIR PAR L'ETABLISSEMENT EN CAS DE NON RESPECT DES CONDITIONS D'ADMISSION DES EFFLUENT	13
ARTICLE 16 – CONSEQUENCES DU NON RESPECT DES CONDITIONS D'ADMISSION DES EFFLUENTS	13
ARTICLE 17- MODIFICATION DE L'ARRETE D'AUTORISATION DE DEVERSEMENT	14
ARTICLE 18 - OBLIGATIONS DE LA COLLECTIVITE	15
ARTICLE 19 - CESSATION DU SERVICE	15
ARTICLE 20 - DUREE	17
ARTICLE 21 - CONTINUITE DU SERVICE	17
ARTICLE 22 – JUGEMENT DES CONTESTATIONS	17
ARTICLE 23 - DOCUMENTS ANNEXES A LA CONVENTION	17

ENTRE :

Raison sociale de l'entreprise : PRYSMIAN
pour son établissement situé ZI du Port au Vin – 89100 GRON
N° SIRET : 095 750 311 00 458
représentée par : M SANCHEZ Patrick
et dénommée : l'Etablissement

ET:

Communauté de Communes du Sénonais
Exploitant de la Station d'Épuration.
représentée par : Mme Fort Président de la Communauté de communes
et dénommé : La Collectivité

ET:

La Commune de GRON
Exploitant des réseaux d'assainissement
Représentée par : M le Maire
et dénommée : La Commune.

AYANT ETE EXPOSE CE QUI SUIIT :

Considérant que l'Etablissement ne peut déverser ses rejets d'eaux usées, autres que domestiques, issues des opérations de rinçage et lavage et des trop-pleins des tours aéroréfrigérantes directement dans le milieu naturel du fait de leur qualité et ne dispose pas des installations adéquates permettant un traitement suffisant.

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIIT :

ARTICLE 1 - OBJET

La présente convention définit les modalités complémentaires à caractère administratif, technique, financier et juridique que les parties s'engagent à respecter pour la mise en œuvre de l'arrêté d'autorisation de déversement des eaux usées autres que domestiques de l'Etablissement, dans le réseau public d'assainissement.

La présente convention annule et remplace la convention en date du 24 février 2009.

ARTICLE 2 - DEFINITION

2.1 Eaux usées domestiques

Les eaux usées domestiques comprennent les eaux usées provenant des cuisines, buanderies, lavabos, salles de bains, toilettes et installations similaires. Ces eaux sont admissibles au réseau public d'assainissement sans autre restriction.

2.2 Eaux pluviales

Les eaux pluviales sont celles qui proviennent des précipitations atmosphériques. Peuvent être reconnues assimilées à ces eaux pluviales les eaux d'arrosage et de lavage des voies publiques et privées, des jardins, des cours d'immeubles ainsi que les eaux de refroidissement, les eaux de rabattement de nappe,...

2.3 Eaux industrielles et assimilées

Sont classés dans les eaux industrielles et assimilées, tous les rejets autres que les eaux usées domestiques ou eaux pluviales (ou expressément assimilées à ces dernières par la présente Convention).

Les eaux industrielles et assimilées sont dénommées ci-après eaux usées autres que domestiques.

ARTICLE 3 - CARACTERISTIQUES DE L'ETABLISSEMENT

3.1 Nature des activités

L'activité de l'Etablissement est « Fabrication de câbles électriques »

Cette activité utilise majoritairement les matières premières suivantes :

- Polyéthylène
- Aluminium
- Cuivre
- Plomb

3.2 Plan des réseaux internes de collecte

Le plan schématique, des installations intérieures d'évacuation des eaux de l'Etablissement, expurgé des éléments à caractère confidentiel, est tenu à la disposition de la Collectivité.

3.3 Usage de l'eau

- Sanitaires: Rejet au réseau EU
- Cuisines : Rejet au réseau EU
- Eaux de refroidissement : Rejet au milieu naturel
- Eaux de lavages rinçages : Rejet au Réseau EU après débourbeur/deshuileur
- Eaux de process : Rejet au milieu naturel
- Eaux de trop plein des tours aéroréfrigérantes : Rejet au réseau EU

3.4 Produits utilisés par l'Etablissement

L'Etablissement se tient à la disposition de la Collectivité pour répondre à toute demande d'information quant à la nature des produits utilisés par ce dernier. A ce titre, les fiches " produit " et les fiches de données de sécurité correspondantes peuvent être consultées par la Collectivité dans l'Etablissement.

3.5 Mise à jour

Les informations mentionnées au présent article sont mises à jour par l'Etablissement au moment de chaque réexamen de la convention, ainsi qu'en cas d'application de l'article 13.

ARTICLE 4 - INSTALLATIONS PRIVEES

4.1 Réseau intérieur

L'Etablissement prend toutes les dispositions nécessaires d'une part pour s'assurer que l'état de son réseau intérieur est conforme à la réglementation en vigueur et d'autre part pour éviter tout rejet intempestif susceptible de nuire soit au bon état, soit au bon fonctionnement du réseau d'assainissement, et le cas échéant, des ouvrages de dépollution, soit au personnel d'exploitation des ouvrages de collecte et de traitement.

L'Etablissement entretient convenablement ses canalisations de collecte d'effluents et procède à des vérifications régulières de leur bon état.

Compte tenu de la présence d'eaux claires météoriques sur la station d'épuration de Saint Denis les Sens, l'Etablissement devra fournir un diagnostic des réseaux raccordés au réseau d'eaux usées à la Communauté de communes, dans un délai de 2 ans à compter de la signature de la présente convention.

4.2 Traitement préalable aux déversements

L'Etablissement déclare que ses eaux usées autres que domestiques subissent un traitement avant rejet comprenant :

		Observations (éventuelles)
Débourbeur/ deshuileur	X	Sur eaux de lavage/rinçage

Ces dispositifs de traitement ou d'épuration avant rejet nécessaires à l'obtention des qualités d'effluents fixées dans l'arrêté d'autorisation de déversement sont conçus, installés et entretenus sous la responsabilité de l'Etablissement.

Ils sont conçus, exploités et entretenus de manière à faire face aux éventuelles variations de débit, de température ou de composition des effluents, en particulier à l'occasion du démarrage ou de l'arrêt des installations, et à réduire au minimum les durées d'indisponibilité.

Les principaux paramètres permettant de s'assurer de la bonne marche des prétraitements sont mesurés périodiquement et les résultats de ces mesures sont portés sur un registre (éventuellement informatisé) tenu à la disposition de la Collectivité.

ARTICLE 5 - CONDITIONS TECHNIQUES D'ETABLISSEMENT DES BRANCHEMENTS

L'Etablissement déverse ses effluents dans les réseaux suivants :

	Réseau public Eaux usées	Milieu naturel
Eaux usées domestiques	X	
Eaux usées autres que domestiques	X	
Eaux pluviales		X

Le raccordement au réseau d'eaux usées est réalisé par :

- 3 branchements pour les eaux usées domestiques, dont 1 commun avec le rejet des eaux usées autres que domestiques (Lavage industriel, trop-pleins tours aéroréfrigérantes)
- 0 branchement pour les eaux pluviales.

Il existe donc 3 branchements distincts.

Chaque branchement comprend depuis la canalisation publique :

- un dispositif permettant le raccordement au réseau public,
- une canalisation de branchement située tant sous le domaine public que privé,
- un ouvrage dit "regard de branchement" ou "regard de façade" placé de préférence sur le domaine public. Ce regard doit être visible et accessible en permanence aux agents du service public d'assainissement de la Collectivité, Il doit permettre l'installation des équipements mentionnés à l'article 9.
- une vanne d'obturation doit être placée sous le domaine public sur chaque branchement des eaux usées autres que domestiques et rester accessible aux agents du service public d'assainissement de la Collectivité.

ARTICLE 6 - ECHEANCIER DE MISE EN CONFORMITES DES REJETS

L'établissement devra réaliser un diagnostic des apports éventuels d'eaux pluviales au réseau d'eaux usées avant le 31/12/2015 avec estimation des quantités d'eaux claires météoriques et localisation des inversions de raccordement éventuelles.

ARTICLE 7 - PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX EFFLUENTS

7.1. Eaux usées autres que domestiques

Les eaux usées autres que domestiques doivent respecter les prescriptions mentionnées dans l'arrêté d'autorisation de déversement susvisé.

- Admissibilité des rejets
- pH compris entre 5.5 et 8.5
- température maximale de l'effluent 30°C
- les rejets sont exempts d'éléments toxiques, d'hydrocarbures et de dérivés halogénés, de composés cycliques, de tout élément qui contribuerait à favoriser la manifestation d'odeurs, de saveurs ou de colorations anormales
- exempt de matières flottantes :
- Volume maximum autorisé
 - Débit horaire maxi 7,04 m³/heure
 - Débit journalier 84,5 m³/jour
- dont 67 m³/jour d'eaux usées non domestiques (comptage commun)
- dont 17,5 m³/jour d'eaux usées domestiques

Concentrations maximales autorisées pour les paramètres suivants :

MACROPOLLUTION	CONCENTRATIONS	FLUX
MES	600mg/l	50,7 kg/j
DCO	2000mg/l	169,0 kg/j
DBO5	800mg/l	67,6 kg/j
NTK	150mg/l	8,45 kg/j
PT	50mg/l	4,23 kg/j
HYDROCARBURES	10mg/l	0,85 kg/j

Métaux lourds

Total métaux lourds	<	15	mg/l
Zinc et composés (en ZN)	<	5	mg/l
Cuivre et composés (en Cu)	<	2	mg/l
Nickel et composés (en Ni)	<	5	mg/l
Chrome hexavalent	<	0.1	mg/l
Chrome total	<	3	mg/l
Plomb et composés (enPb)	<	1	mg/l
Fer et composés (en Fe)	<	5	mg/l
Aluminium et composés (en Al)	<	5	mg/l
Cadmium (en Cd)	<	0.2	mg/l
Etain et composés (en Sn)	<	2	mg/l
Argent et composés (en Ag)	<	0.5	mg/l

7.2. Eaux pluviales

La présente convention ne dispense pas l'Etablissement de prendre les mesures nécessaires pour évacuer ses eaux pluviales dans les conditions réglementaires en vigueur.

L'Etablissement s'engage à justifier des dispositions prises pour assurer une collecte séparative et éviter ainsi d'envoyer des eaux pluviales dans les réseaux publics d'eaux usées. A ce titre l'aire de lavage des véhicules devra être munie d'une grille récupérant les eaux pluviales et les redirigeant vers le futur bassin d'orage (surface à récupérer 584 m²). Les eaux pluviales feront l'objet d'un traitement de type séparateur hydrocarbure avant rejet dans le milieu naturel.

7.3. Prescriptions particulières

L'Etablissement s'engage à ne pas utiliser de procédé visant à diluer ses effluents par le biais d'une consommation d'eau excessive ou d'un rejet non autorisé d'eau de refroidissement ou d'eaux pluviales, tout en conservant la même charge polluante globale.

Les rejets d'eaux usées consécutifs à des opérations exceptionnelles telles que nettoyages exceptionnels, vidanges de bassin,... sont autorisés à condition d'en répartir les flux de pollution sur 24 heures ou plus, afin de ne pas dépasser les valeurs maximales des flux journaliers fixées par l'arrêté d'autorisation de déversement.

ARTICLE 8 - SURVEILLANCE DES REJET

8.1 Auto-surveillance

L'Etablissement est responsable, à ses frais, de la surveillance et de la conformité de ses rejets au regard des prescriptions de la présente Convention et de son arrêté d'autorisation de déversement.

L'Etablissement met en place, sur les rejets d'eaux usées autres que domestiques, un programme de mesures dont la nature et la fréquence sont les suivants :

Analyse	Fréquence
Volume journalier (débitmètre)	continue
DCO	annuel
MES	annuel
Hydrocarbures	annuel
MO	annuel
NTK	annuel
PT	annuel
pH	trimestriel
T°	trimestriel

Il est convenu que le présent programme de mesure pourra être modifié notamment dans le cas où les prescriptions relatives à la surveillance des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées, définies dans l'arrêté d'autorisation du système d'assainissement dans lequel ses eaux sont déversées, seraient modifiées. Le cas échéant, cette modification fera l'objet d'un avenant à la présente convention.

Les mesures de concentration, visées dans le tableau ci-dessus, seront effectuées sur des échantillons moyens de 24 heures, proportionnels au débit, conservés à basse température (4°C) au moins 3 jours. Les échantillons sont tenus à la disposition de la collectivité. Les résultats d'analyse seront transmis trimestriellement à la Collectivité et à la Commune.

L'Établissement fournit au moins une fois par an des résultats d'analyses réalisées par un organisme agréé par le Ministère chargé de l'Environnement.

6 mois après le lancement de l'autosurveillance, l'ensemble des analyses et des fréquences mentionnées dans le tableau ci-dessus seront de nouveau discutés entre PRYSMIAN et la Collectivité. Les éventuelles modifications feront l'objet d'un avenant à la présente convention.

8.2 Inspection télévisé du branchement

Sans objet.

8.3 Contrôles par la collectivité

La Collectivité pourra effectuer, aux frais du titulaire (compris dans le forfait) et de façon inopinée, des contrôles de débit et de qualité. Les résultats seront communiqués par la Collectivité à l'Etablissement.

Toutefois, dans le cas où les résultats de ces contrôles dépasseraient les concentrations ou flux maximaux autorisés, ou révéleraient une anomalie, les frais de l'opération de contrôle concernée seraient mis à la charge de l'Etablissement sur la base des pièces justificatives produites par la Collectivité.

ARTICLE 9 - DISPOSITIFS DE MESURES ET DE PRELEVEMENT

Compte tenu de la configuration des dispositifs de comptage et de prélèvement, l'Etablissement en laissera le libre accès aux agents de la Collectivité, sous réserve du respect par ces derniers des procédures de sécurité en vigueur au sein de l'Etablissement. Le cas échéant, ces procédures sont communiquées à la Collectivité.

Compte tenu de la configuration des installations de rejet, l'Etablissement maintiendra un regard facilement accessible et spécialement aménagé pour permettre le prélèvement à l'exutoire de ses réseaux d'eaux usées autres que domestiques.

ARTICLE 10 - DISPOSITIONS DE COMPTAGES DES PRELEVEMENTS D'EAU

L'Etablissement déclare que toute l'eau qu'il utilise en restauration et au niveau de l'aire de lavage provient du réseau public d'eau potable. Si une autre source d'approvisionnement venait à être utilisée, celle-ci sera déclarée sans délai à la Collectivité.

Le descriptif des dispositifs de comptage est tenu, par l'Etablissement, à disposition de la Collectivité et de la Commune.

L'Etablissement autorise la Collectivité à visiter ces dispositifs dans les conditions définies à l'article 9.

ARTICLE 11 - CONDITIONS FINANCIERES

11.1 Définition

L'autorisation de déversement d'eaux usées non domestiques est subordonnée à des participations financières spéciales à la charge d' l'Etablissement en application de l'article L1331-10 du Code de la Santé Publique et définies par la présente convention.

Ces participations financières spéciales se substituent à la redevance assainissement concernant les volumes d'eaux usées non domestiques (67m³/jour).

11.2 Principe de calcul

Les participations financières spéciales payable par l'Etablissement seront calculées :

- sur la base des volumes d'effluents rejetés dans le réseau d'assainissement de la commune définis à partir des volumes mesurés au point de rejet dans le réseau d'assainissement défalqués de 17,5m³/jour d'eaux usées domestiques (assujettis à la redevance d'assainissement).
- sur la base du coût d'exploitation du système d'assainissement
- en prenant en compte les frais de traitement du dossier de l'Etablissement (relève, facturation) et le coût des contrôles inopinés

Dans le cas où le volume de rejet ne serait pas disponible, le calcul serait effectué sur la base des volumes d'eau de nappe et consommés sur le réseau public d'eau potable, déduction faite éventuellement des volumes dûment justifiés, utilisés en process et non dirigés vers le réseau d'eaux usées communal.

Participation forfaitaire

Une participation forfaitaire $P_{\text{forfaitaire}}$ sera versée par l'Etablissement à la commune et/ou à la Collectivité pour :

- les contrôles inopinés : Collectivité

$$P_{\text{forfaitaire}} = 1000 \text{ € H.T / contrôle}$$

- la participation au coût d'exploitation du système d'assainissement (partie utilisée par les eaux usées non domestiques de l'industriel sur la base de 67m³/jour)

Part collectivité : 9 660 € H.T /an

ARTICLE 12 - FACTURATION ET REGLEMENT.

La Collectivité et la Commune assureront la facturation et le recouvrement des rémunérations prévues à l'Article 11 dans les conditions suivantes :

L'Établissement se libérera des sommes dues en exécution de la présente Convention sur émission des titres de recette par la Commune et la Collectivité.

En cas de non-paiement dans les délais prévus (45 jours), à compter de la présentation de la facture, A défaut de paiement dans un délai de deux mois à compter de la date d'émission de la facture et dans les quinze jours d'une mise en demeure par lettre recommandée avec accusé de réception, les participations financières seront majorées de 25% tel que prévu à l'article R2224-19-9 du CGCT.

ARTICLE 13 - REVISION DES REMUNERATIONS ET DE LEUR INDEXATION,

Pour tenir compte des conditions économiques, techniques et réglementaires, les modalités d'application de la tarification pourront être soumises à réexamen, notamment dans les cas suivants :

- 1) en cas de changement dans la composition des effluents rejetés, notamment par application de l'article 17;
- 2) en cas de modification substantielle des ouvrages du service public d'assainissement;
- 3) en cas de modification de la législation en vigueur en matière de protection de l'environnement et notamment en matière d'élimination des boues, ou de modification de l'autorisation préfectorale de rejet de l'usine d'épuration de la Collectivité;
- 4) en cas de variation notable de la charge globale de matières polluantes entrant dans le calcul de la rémunération de la Commune et de la Collectivité, calculée par référence aux valeurs annuelles prévues au paragraphe 7-1 de la présente convention

ARTICLE 14 - GARANTIES FINANCIERES

Sans objet.

ARTICLE 15 - CONDUITE A TENIR PAR L'ETABLISSEMENT EN CAS DE NON RESPECT DES CONDITIONS D'ADMISSION DES EFFLUENT

En cas de dépassement des valeurs limites fixées dans son arrêté d'autorisation de déversement, l'Etablissement est tenu:

- d'en avertir dès qu'il en a connaissance la Collectivité et la Commune,
- de prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution de l'effluent rejeté.

En cas d'accident de fabrication susceptible de provoquer un dépassement des valeurs limites fixées par l'arrêté d'autorisation, l'Etablissement est tenu :

- d'en avertir dans les plus brefs délais la Collectivité et la Commune,
- de prendre, si nécessaire, les dispositions pour évacuer les rejets exceptionnellement pollués vers un centre de traitement spécialisé, sauf accord de la Collectivité pour une autre solution,
- d'isoler son réseau d'évacuation des eaux usées autres que domestiques si le dépassement fait peser un risque grave pour le fonctionnement du service public d'assainissement ou pour le milieu naturel, ou sur demande justifiée de la Collectivité.

ARTICLE 16 - CONSEQUENCES DU NON RESPECT DES CONDITIONS D'ADMISSION DES EFFLUENTS

16.1 Conséquences techniques

Dès lors que les conditions d'admission des effluents ne seraient pas respectées, l'Etablissement s'engage à en informer la Collectivité conformément aux dispositions de l'article 15, et à soumettre à cette dernière, en vue de procéder à un examen commun, des solutions permettant de remédier à cette situation et compatibles avec les contraintes d'exploitation du service public d'assainissement.

Si nécessaire, la Collectivité et la Commune se réservent le droit :

- a) de n'accepter dans le réseau public et sur les ouvrages d'épuration que les effluents correspondant aux prescriptions définies dans l'arrêté d'autorisation de déversement,
- b) de prendre toute mesure susceptible de mettre fin à l'incident constaté, y compris la fermeture du ou des branchement(s) en cause, si la limitation des débits collectés et traités, prévue au a) précédent, est impossible à mettre en œuvre ou inefficace ou lorsque les rejets de l'Etablissement présentent des risques importants.

Toutefois, dans ces cas, le délégataire en accord avec la collectivité :

- informera l'Etablissement de la situation et de la ou des mesure(s) envisagée(s), ainsi que de la date à laquelle celles-ci pourraient être mises en œuvre,
- le mettra en demeure d'avoir à se conformer aux dispositions définies dans la présente convention et au respect des valeurs limites définies par l'arrêté d'autorisation de déversement avant cette date.

16.2 Conséquences financières

L'Etablissement est responsable des conséquences dommageables subies par la Collectivité du fait du non-respect des conditions d'admission des effluents et, en particulier, des valeurs limites définies par l'arrêté d'autorisation de déversement, et ce dès lors que le lien de cause à effet entre la non conformité des dits rejets et les dommages subis par la Collectivité aura été démontré.

Dans ce cadre, il s'engage à réparer les préjudices subis par la Collectivité et à rembourser tous les frais engagés et justifiés par celle-ci.

Ainsi, si les conditions initiales d'élimination des sous-produits et des boues générés par le système d'assainissement devaient être modifiées du fait des rejets de l'Etablissement, celui-ci devra supporter les surcoûts d'évacuation et de traitement correspondant.

Il en est de même si les rejets de l'Etablissement influent sur la quantité et la qualité des sous-produits de curage et de décantation du réseau et sur leur destination finale.

L'entreprise est tenue de contracter auprès d'une ou plusieurs compagnies d'assurances représentées en France, une ou plusieurs polices d'assurance garantissant :

- Les conséquences pécuniaires de sa responsabilité civile résultant de son activité, de ses équipements techniques, de son personnel, à raison des dommages de toute nature qu'ils soient matériels, corporels ou immatériels consécutifs ou non.

ARTICLE 17 - MODIFICATION DE L'ARRETE D'AUTORISATION DE DEVERSEMENT

En cas de modification de l'arrêté autorisant le déversement des eaux usées autres que domestiques de l'Etablissement, la présente convention pourra, le cas échéant, et après renégociation être adaptée à la nouvelle situation et faire l'objet d'un avenant.

ARTICLE 18 - OBLIGATIONS DE LA COLLECTIVITE

La Collectivité, sous réserve du strict respect par l'Etablissement des obligations résultant de la présente Convention, prend toutes les dispositions pour :

- accepter les rejets de l'Etablissement dans les limites fixées par l'arrêté d'autorisation de déversement,
- fournir à l'Etablissement, sur sa demande, une copie du rapport annuel de la collectivité sur le prix et la qualité du service.
- assurer l'acheminement de ces rejets, leur traitement et leur évacuation dans le milieu naturel conformément aux prescriptions techniques fixées par la réglementation applicable en la matière,
- informer, dans les plus brefs délais, l'Etablissement de tout incident ou accident survenu sur son système d'assainissement et susceptible de ne plus permettre d'assurer de manière temporaire la réception ou le traitement des eaux usées visées par la Convention, ainsi que des délais prévus pour le rétablissement du service.

Dans le cadre de l'exploitation du service public de l'assainissement la Collectivité pourra être amenée de manière temporaire à devoir limiter les flux de pollution entrants dans les réseaux, elle devra alors en informer au préalable l'Etablissement et étudier avec celui-ci les modalités de mise en œuvre compatibles avec les contraintes de production de l'Etablissement.

Les volumes et flux éventuellement non rejetés au réseau par l'Etablissement pendant cette période ne seront pas pris en compte dans l'assiette de facturation.

Une réduction notable d'activité imposée à l'Etablissement ou un dommage subi par une de ses installations en raison d'un dysfonctionnement grave et/ou durable du système d'assainissement peut engager la responsabilité de la Collectivité dans la mesure où le préjudice subi par l'Etablissement présente un caractère anormal et spécial eu égard aux gênes inhérentes aux opérations de maintenance et d'entretien des ouvrages dudit système.

ARTICLE 19 - CESSATION DU SERVICE

19.1 Conditions de fermeture du branchement

La Collectivité peut décider de procéder ou de faire procéder à la fermeture du branchement, dès lors que :

« d'une part, le non respect des dispositions de l'arrêté d'autorisation de déversement ou de la présente convention induit un risque justifié et important sur le service public de l'assainissement et notamment en cas :

- de modification de la composition des effluents;
- de non respect des limites et des conditions de rejet fixées par l'arrêté d'autorisation de déversement;
- de non installation des dispositifs de mesure et de prélèvement;
- de non respect des échéanciers de mise en conformité;
- d'impossibilité pour la Collectivité de procéder aux contrôles;
- et d'autre part, les solutions proposées par l'Etablissement pour y remédier restent insuffisantes. »

En tout état de cause, la fermeture du branchement ne pourra être effective qu'après notification de la décision par la Collectivité à l'Etablissement, par lettre RAR, et à l'issue d'un préavis de quinze (15) jours.

Toutefois, en cas de risque pour la santé publique ou d'atteinte grave à l'environnement, la Collectivité se réserve le droit de pouvoir procéder à une fermeture immédiate du branchement.

19.2 Résiliation de la convention

La présente convention peut être résiliée de plein droit avant son terme normal :

- Par la Collectivité, en cas d'inexécution par l'Etablissement de l'une quelconque de ses obligations, 15 jours après l'envoi d'une mise en demeure restée sans effet ou n'ayant donné lieu qu'à des solutions de la part de l'Etablissement jugées insuffisantes.
- Par l'Etablissement, dans un délai de 3 mois après notification à la Collectivité.

La résiliation autorise la Collectivité à procéder ou à faire procéder à la fermeture du branchement à compter de la date de prise d'effet de ladite résiliation et dans les conditions précitées à l'article 19.1.

19.3 Dispositions financières

En cas de résiliation de la présente Convention par la Collectivité ou par l'Etablissement, les sommes dues par celui-ci au titre, d'une part, de la redevance d'assainissement jusqu'à la date de fermeture du branchement et d'autre part, du solde de la participation prévue à l'article 11.3. deviennent immédiatement exigibles.

Dans le cas d'une résiliation par l'Etablissement, une indemnité peut être demandée par la Collectivité à l'Etablissement, si la résiliation n'a pas pour origine la mauvaise qualité du service rendu ou si la prise en charge du traitement des effluents de l'Etablissement a nécessité un dimensionnement spécial des équipements de collecte et de traitement des effluents. Cette indemnité vise notamment les cas de transfert d'activité.

ARTICLE 20 - DUREE

La présente Convention, subordonnée à l'existence de l'autorisation de déversement, est conclue pour une durée de 10 (dix) ans. Elle prend effet à la date de notification à l'Etablissement de cet arrêté et s'achève à la date d'expiration dudit arrêté.

6 mois avant l'expiration de l'arrêté d'autorisation de déversement, la Collectivité procédera en liaison avec l'Etablissement, si celui-ci le demande, au réexamen de la présente Convention en vue de son renouvellement et de son adaptation éventuelle.

ARTICLE 21 - CONTINUITE DU SERVICE

La présente Convention, conclue avec la Collectivité et la Commune, s'applique pendant toute la durée fixée à l'article 20, quelque soit le mode d'organisation du service d'assainissement.

ARTICLE 22 - JUGEMENT DES CONTESTATIONS

Faute d'accord amiable entre les parties, tout différend qui viendrait à naître à propos de la validité, de l'interprétation et de l'exécution de la présente convention sera soumis aux juridictions compétentes.

ARTICLE 23 - DOCUMENTS ANNEXES A LA CONVENTION

® Annexe : Rapport de prélèvement du 14/09/07, Plan des réseaux intérieurs, Extrait de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de l'environnement.

Fait le 03 NOV. 2014 en 8 exemplaires,

Signature

Entreprise PRYSMIAN

Représentée par

Patrick SANCHEZ
Directeur Etablissement GRON
Prysmian Câbles et Systèmes France

Commune de Gron

Représentée par



Communauté de communes du Sénonais

Le Président de la Communauté de communes,
Député-maire de Sens,



Maire Louise Fort

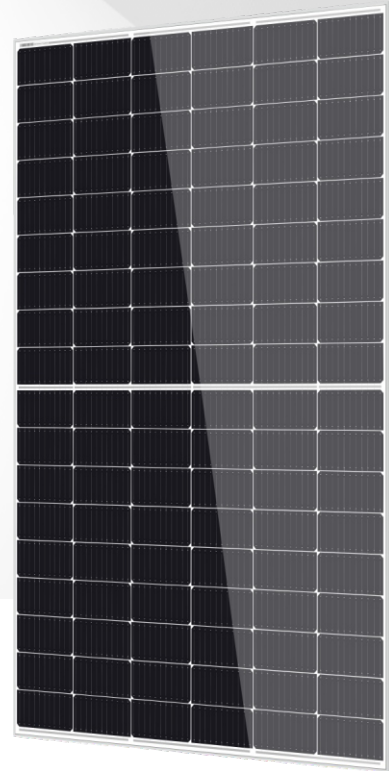
Annexe 7
Fiche technique panneaux photovoltaïques



DMEGC *Quality. Performance. Value.*

395 / 400 / 405 / 410

DM410M10-54HSW/-V



Technology

High module conversion efficiency through superior manufacturing technology



DMEGC cell inside

Over decade cell production experience
Qualified by most of module manufacturers
5G enhanced manufactory



PID Free

Excellent PID resistance according to IEC TS 62804-1



Performance

High performance under low light conditions (Cloudy days, mornings and evenings)



Quality

Manufactured according to International Quality, Health and Safety, Environmental Management Systems(ISO9001, ISO14001, ISO45001)



Value

Assured by the manufacturer who is the very most healthy PV provider



Social responsibility

SA8000 certified by TüV Nord
Low carbon footprint traceable



Service

Local office support, immediate response

Superior Manufacturing-Quality Assurance



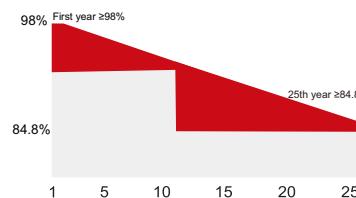
- TQC & SPC quality control systems
- Advanced cell sorting to avoid electric mismatch
- 100% two EL tests

Visible Quality



- Durable, high-quality
- Rigid construction: 5400Pa & 2400Pa rated assembly

Warranty



- 12 Years product warranty
- 25 Years power output warranty
- 0.55% Annual Degradation Over 25 years

A Member of the Hengdian Group

Ver:20211129A2

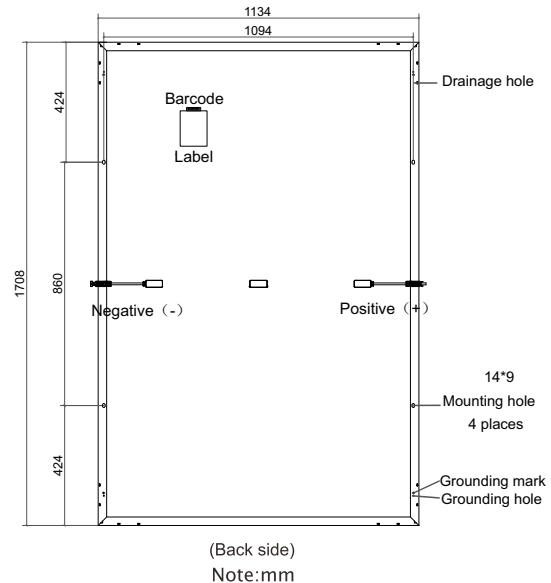
Electrical Specifications

* STC irradiance of 1000W/m² spectrum AM 1.5 and cell temperature of 25°C

Module Type	Pm(W)	Tolerance	I _{mp} (A)	V _{mp} (V)	I _{sc} (A)	V _{oc} (V)	Module Efficiency
DM395M10-54HSW/-V	395	0/+3%	13.10	30.18	13.50	37.09	20.39%
DM400M10-54HSW/-V	400	0/+3%	13.19	30.35	13.59	37.21	20.65%
DM405M10-54HSW/-V	405	0/+3%	13.28	30.52	13.68	37.33	20.91%
DM410M10-54HSW/-V	410	0/+3%	13.37	30.69	13.77	37.45	21.17%

Mechanical Data

Cell Type	P type Mono-crystalline
Cell Arrangement	108(6x18)
Module Structure	Glass/Encapsulant/Backsheet
Glass Thickness	2.8mm
PV module classification	Class II
Junction Box Rating	IP67/IP68
Cables	4mm ² /1100mm or Customized Length
Connector Type	MC4/MC4 Compatible
Fire Rating Class	Class C



Maximum Ratings

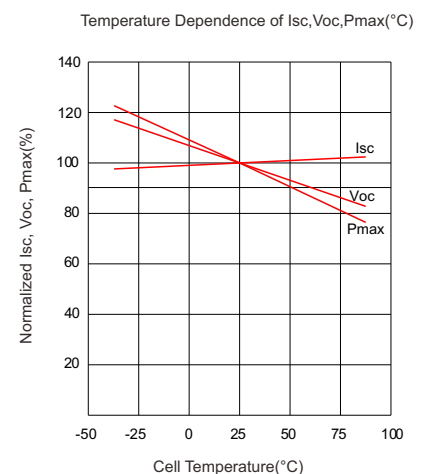
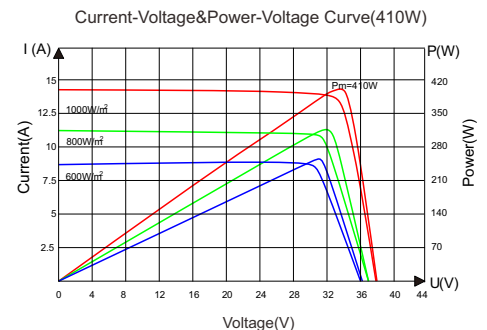
Operating Temperature	-40°C to +85°C
Maximum System Voltage	1000V/1500V DC(IEC)
Maximum Series Fuse Rating	25A
Number of Diodes	3

Packaging

Module Dimensions	1708x1134x30mm
Weight	20.0kg
Container	40' HQ
Pieces per Pallet	36
Pieces per Container	936

Temperature Characteristics

Temperature Coefficient of I _{sc}	+0.0448%/°C
Temperature Coefficient of V _{oc}	-0.246%/°C
Temperature Coefficient of P _{max}	-0.330%/°C



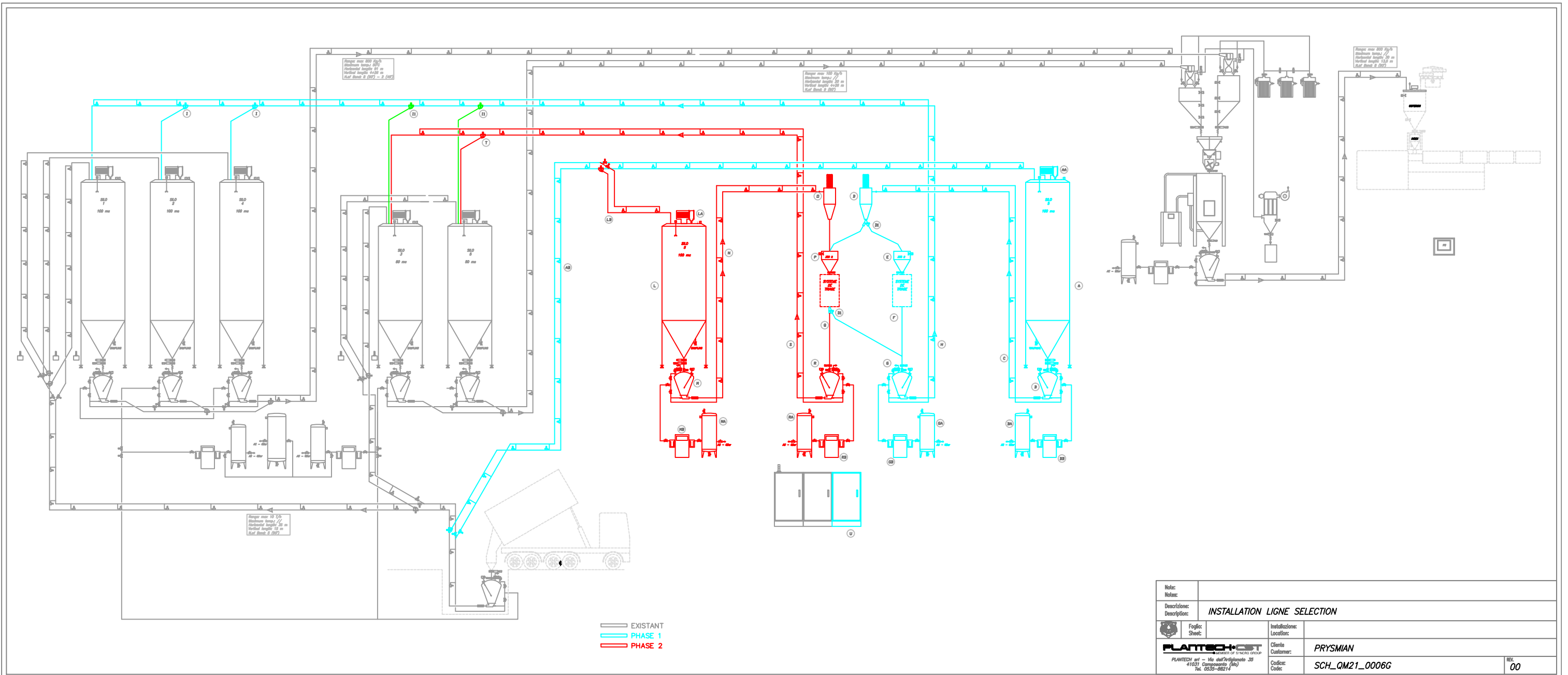
Statement: Due to technological progress, product parameters will be adjusted accordingly; When signing the contract, the latest data of the company shall prevail.



Hengdian Group DMEGC Magnetics Co., Ltd.
Hengdian Industrial Zone, Dongyang City
Zhejiang Province, China 322118

Tel: 0086-579-8658-8825 Fax: 0086-579-8655-4845
Email: solar@dmegc.com.cn
www.chinadmegc.com www.dmegc.solar

Annexe 8
Schéma de principe fonctionnement silos



Nota:			
Descripción:		INSTALLATION LIGNE SELECTION	
Descripción:			
Foglio:		Instalaciones:	
Sheet:		Location:	
 FLATTECH PLANTECH and - Ho del Periplo 30 41027 Compostela (AV) Tel. 0535-88214		Cliente: Customer:	PRYSMIAN
		Codice: Code:	SCH_QM21_0006C
			00

Annexe 9
Liste des équipements sous pression

Situations Administratives Pression

LISTE DES EQUIPEMENTS SOUS PRESSION DE L'USINE DE PRYSMIAN GRON

N° appareil	Rep. Etabl.	Nom Constructeur	N° Constructeur	Année construction	Timbre	Unité	Capacité		Epreuve			Visite Reglementaire			prochaine visite	prochaine épreuve	résultat
									Date	Périodicité	rapport	Date	Périodicité	rapport	Date	Date	
G057503	BARRETAGE	CREYSSENSAC	44 826	1966	15,00	B	0,500	M3	11/08/2010	10 ans		11/08/2010	48 mois		août-13	août-20	arrêté le 17/08/2012
G113882	TO196	SECIM	20 992	1981	22,50	B	0,890	M3	27/12/2021	10 ans	82.00.P.001.P	27/12/2021	48 mois	0332.00.P.001.PAC	déc.-25	août-31	
G113883	TO196	SECIM	20 993	1981	22,50	B	0,890	M3	27/12/2021	10 ans	82.00.P.001.P	27/12/2021	48 mois	0332.00.P.001.PAC	déc.-25	août-31	
G119443	ATLAS	ATLAS COPCO	300143.30	1983	17,00	B	0,046	M3	19/08/2004	10 ans		11/08/2010	48 mois		déc.-13	août-14	arrêté le 27/12/2013
G119444	ATLAS	ATLAS COPCO	300143.32	1983	17,00	B	0,046	M3	19/08/2004	10 ans		11/08/2010	48 mois		déc.-13	août-14	arrêté le 27/12/2013
G128622	VC194.E1	CIAT	48300683AO2	1983	15,00	B	0,260	M3	11/08/2016	10 ans	18260.02.12.	13/08/2020	48 mois		juil.-24	août-26	
G128623	VC194.E2	CIAT	48300683AO1	1983	15,00	B	0,260	M3	11/08/2016	10 ans	18260.02.12.	13/08/2020	48 mois		juil.-24	août-26	
G134990	VC194.TUB	FINLANDE	2064-1	1979	24,00	B	6,000	M3	14/08/2019	10 ans	60.02.12.19.L	11/08/2019	48 mois	8260.02.12.19.L.00	juil.-23	août-29	
G138637	VC194.CD	RONOT	9333	1989	15,00	B	0,150	M3	14/08/2019	10 ans	718260.02.1	14/08/2019	48 mois	eur\718260.02.12.1	juil.-23	août-29	
G138638	VC194.CT	RONOT	9334	1989	15,00	B	0,200	M3	19/08/2009	10 ans		11/08/2016	48 mois		juil.-20	août-19	équipement a l'arret
G140085	VC 192	KALMERI	2112	1982	16,00	B	5,800	M3	20/08/2009	10 ans		11/08/2016	48 mois	60.02.12.16.O.001.A	juil.-20	août-19	
G141334	VC193.TUB	CELLIER	BT 042 102	1982	30,00	B	0,099	M3	28/12/2012	10 ans	82.00.P.001.P	13/08/2020	48 mois	ue\718260.02.12.2	juil.-24	déc.-22	
G141343	VC193.CUV	MASSAL	H 392	1985	15,80	B	0,500	M3	27/12/2021	10 ans	82.00.P.001.P	27/12/2021	48 mois	0332.00.P.001.PAC	déc.-25	août-31	legère corrosion int à surveiller
G141344	VC193.CUV	MASSAL	H 393	1985	15,80	B	0,500	M3	27/12/2021	10 ans	82.00.P.001.P	27/12/2021	48 mois	0332.00.P.001.PAC	déc.-25	août-31	
G141355	VC191.TUB	KALMERI-SCHOLZ	2057	1979	24,00	B	5,870	M3	17/08/2011	10 ans		09/08/2018	48 mois	808 visite 48 mois V	juil.-22	août-21	
G143004	COUPE	RONOT	9696	1990	12,00	B	2,000	M3	14/08/2020	10 ans	Y.13419.00.O	14/08/2020	48 mois	TRY.13419.00.O.00	juil.-24	août-30	
G143074	VC193.00M	RONOT	9046	1991	15,00	B	0,200	M3	27/12/2021	10 ans	82.00.P.001.P	27/12/2021	48 mois	0332.00.P.001.PAC	déc.-25	août-31	
G143075	VC193.22M	RONOT	9045	1991	15,00	B	0,100	M3	27/12/2021	10 ans	82.00.P.001.P	27/12/2021	48 mois	0332.00.P.001.PAC	déc.-25	août-31	
G143076	VC193.03M	RONOT	9047	1991	15,00	B	0,200	M3	27/12/2021	10 ans	82.00.P.001.P	27/12/2021	48 mois	0332.00.P.001.PAC	déc.-25	août-31	
G143685	VC202.TUB	CELLIER-SCHOLZ	KT 045101	1990	24,00	B	6,000	M3	17/08/2011	10 ans		09/08/2018	48 mois	808 visite 48 mois V	juil.-22	août-21	
G164576	ATE3VC193	X.PAUCHARD	V7383	1997	15,00	B	1,010	M3	09/08/2018	10 ans	visite et preuve	09/08/2018	48 mois	08 visite et preuve l	juil.-22	août-28	repoussé dec 2022 pour la visite
G173175	AC.ENS	PAUCHARD	W 0861	1999	15,00	B	3,000	KT	14/08/2019	10 ans	8260.02.12.19	14/08/2019	48 mois	718260.02.12.19.L	juil.-23	août-19	
G173351	XC 193 SEP	ZEIDLER	ZU 119 69974	1999	24,00	B	0,016	M3	11/08/2010	10 ans		11/08/2010	48 mois		déc.-13	août-20	arrêté le 02/02/2013
G187091	ASSEMBLEUSE	ERMECCORDIVAF	55959	2004	16,50	B	0,270	M2	22/12/2015	10 ans		14/08/2020	48 mois	attente rapport	juil.-24	déc.-25	
G187179	TAMPON	PAUXARD	060383	2006	16,00	B	0,500	M3	17/08/2016	10 ans	02.12.16.O.00	14/08/2020	48 mois	0.02.12.20.O.001.A	juil.-24	août-26	
G187551	TF 203	CORDIVARI	P33479	2007	17,20	B	0,986	M3	10/08/2017	10 ans	Y.17027.00.S	27/12/2021	48 mois	0332.00.P.001.PAC	déc.-25	août-27	
G187552	CB 204	CORDIVARI	P33486	2007	17,20	B	0,986	M3	10/08/2017	10 ans	Y.17027.00.S	27/12/2021	48 mois	0332.00.P.001.PAC	déc.-25	août-27	