



**Holosolis**



PV made in Europe,  
by Europeans for Europeans



**Holosolis**

-

**Projet de construction d'une unité de  
fabrication de panneaux  
photovoltaïques à HAMBACH (57)**

**DEMANDE D'AUTORISATION  
ENVIRONNEMENTALE**

Description du projet – Présentation non technique

**VERSION  
PUBLIQUE**

**MAI 2024**

**OTE**  
INGÉNIERIE

— Construction &  
environnement

**Siège social**

1 rue de la Lisière - BP 40110  
67403 ILLKIRCH Cedex - FRANCE  
Tél : 03 88 67 55 55

**Agence de Metz**

1 bis rue de Courcelles  
57070 METZ - FRANCE  
Tél : 03 87 21 08 79



## Sommaire

<b>Sommaire</b>	<b>3</b>
<b>1. Renseignements généraux</b>	<b>4</b>
1.1. Identité administrative	4
1.2. Emplacement des installations	5
<b>2. Présentation du demandeur</b>	<b>10</b>
<b>3. Nature de l'activité, description des installations et de leur fonctionnement</b>	<b>11</b>
<b>3.1. Descriptif de l'établissement</b>	<b>11</b>
3.1.1. Bâtiments « utilités » et stockages de produits	14
3.1.2. Bâtiment « R&D »	15
3.1.3. Bureaux et locaux sociaux	16
3.1.4. Photovoltaïque toutes zones	17
<b>3.3. Nature et volume des activités</b>	<b>18</b>
3.3.1. Présentation générale du procédé de production des cellules	18
3.3.2. Laboratoires qualité	19
3.3.3. Production de modules	19
<b>3.4. Utilités et fluides</b>	<b>20</b>
3.4.1. L'alimentation en eau	20
3.4.2. Assainissement	21
3.4.3. L'électricité	26
3.4.4. Photovoltaïque	27
3.4.5. Les fluides frigorigènes	27
3.4.6. Le gaz de ville	28
3.4.7. Les installations de combustion	28
3.4.8. Stockage de combustible	29
3.4.9. Les installations de charge de batterie	29
3.4.10. Récupération de chaleur	29

## 1. Renseignements généraux

### 1.1. Identité administrative

---

Raison sociale

HoloSolis

Forme juridique

Société par Action Simplifiée au capital de : 755 000 €  
Registre du Commerce de Grenoble : B 911 980 274  
N° SIRET : 911 980 274 00011  
Code APE : Fabrication de composants électroniques (2611Z)

Siège social

HoloSolis  
5 rue du Louvre  
75001 PARIS

Effectif et horaire de travail

L'établissement emploiera à terme environ 1 700 équivalents temps plein.  
L'établissement fonctionnera 7/7j, 24/24h, 350 jours par an.

Nom et qualité du signataire de la demande

**Monsieur Jan Jacob BOOM-WICHERS – Président d'HoloSolis**

Personne chargée du suivi du dossier

**Monsieur Thomas PLAINFOSSE – Construction Manager de la société HoloSolis**

Mèl : [thomas.plainfosse@holosolis.com](mailto:thomas.plainfosse@holosolis.com)

Tel : 06 58 47 28 33

**Monsieur Bertrand LECACHEUX – Directeur des Opérations d'HoloSolis**

Mèl : [bertrand.lecacheux@holosolis.com](mailto:bertrand.lecacheux@holosolis.com)

Tel : 06 63 58 72 35

## 1.2. Emplacement des installations

Département : Moselle  
 Arrondissement : Sarreguemines  
 Intercommunalité : Communauté d'Agglomération de Sarreguemines  
 Confluences  
 Commune : Hambach (57910)

*Tableau n° 1 : Parcelles concernées par le projet*

Section	Parcelles	Surface de la parcelle m <sup>2</sup>	Surface de la parcelle concernée par le projet m <sup>2</sup>
16	83	154 079	154 079
	84	344 192	344 192
	93	15 411	15 411
	96	6 059	6 059
	92	121 292	5 463
	97	21 220	4 795
<b>TOTAL</b>			<b>529 999</b>

 Parcelles propriété de la SEBL, rétrocédées in fine au domaine public

Les parcelles 92 et 97 sont propriété de la SEBL, elles seront rétrocédées in fine au domaine public. Elles sont intégrées au périmètre de projet en cohérence avec le périmètre défini pour la demande de permis de construire. Ces parcelles sont toutefois considérées comme extérieures au site dans le cadre de l'évaluation des impacts et des risques associés au projet.

La surface des terrains accueillant le projet est d'environ 53 ha. Après restitution des parcelles à la SEBL, le site présentera une superficie de 52 ha environ.

Le projet sera localisé sur trois plateformes, présentant actuellement des niveaux altimétriques différents à savoir (hors points singuliers et talus périphériques) :

- La plateforme localisée à l'Est dispose d'une altimétrie comprise entre 227 et 229 m NGF ;
- La plateforme présente à l'Ouest disposera d'une altimétrie comprise entre 220 et 225 m NGF ;
- Le parking destiné aux PL sera localisé sur une troisième plateforme d'une altimétrie comprise entre 217 et 230 m NGF.

La zone d'étude est actuellement constituée de deux plateformes vierges, aménagées dans le cadre d'un marché de terrassement conclu en décembre 2010 et exécuté au cours de l'année 2011. Ces plateformes n'ont pas été aménagée pour un projet précis, mais dans le cadre de la réalisation des équipements publics et du programme global d'aménagement et de construction tel qu'approuvé par

délibération du 5 février 2009. De nouveaux travaux de terrassement ont été réalisés par la collectivité au cours de l'année 2020.

Le projet de la société HoloSolis s'implante en partie Est de la partie « EUROPOLE 2 » de la zone d'activité de l'agglomération de Sarreguemines.

Par ailleurs, le projet intègre la mise en place d'une canalisation de rejet d'une longueur d'environ 4,4 km. La liste des parcelles traversées par cette canalisation est présentée dans le tableau ci-dessous.

*Tableau n° 2 : Liste des parcelles concernées par la canalisation de rejet des eaux industrielles*

Propriétaire	Commune	Section	Parcelle	Longueur en mètre
INEOS	WILLERWALD	18	42	100
		17	44	33
	HERBITZHEIM	9	110	31
			6	137
COMMUNE DE WILLERWALD	WILLERWALD	14	26	90
		17	168	222
		12	CHEMIN RURAL	109
		14	CHEMIN RURAL	223
		14/15	CHEMIN RURAL	372
		14/16	CHEMIN RURAL	417
		18	CHEMIN RURAL	147
SEBL	WILLERWALD	14	211	20
		16	186	17
		12	646	325
		13	150	152
			153	104
			154	345
	HAMBACH	16	92	30
			93	309
VNF	HERBITZHEIM	9	canal	71
		8	canal	51
ASSOCIATION FONCIERE D'HERBITZHEIM	HERBITZHEIM	8	253	225
<b>TOTAL</b>				<b>3530</b>



Illustration n° 1 : Situation locale

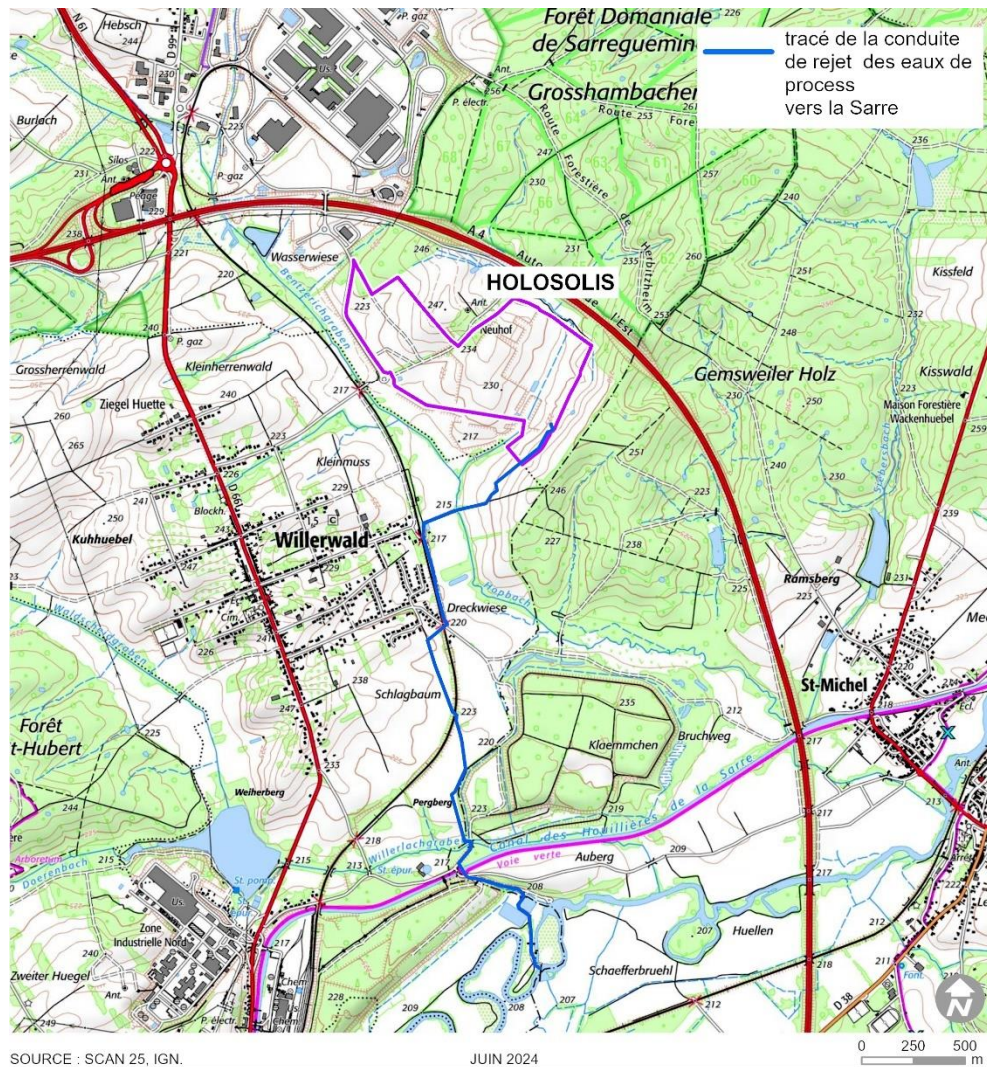


Illustration n° 2 : Extrait du plan cadastral

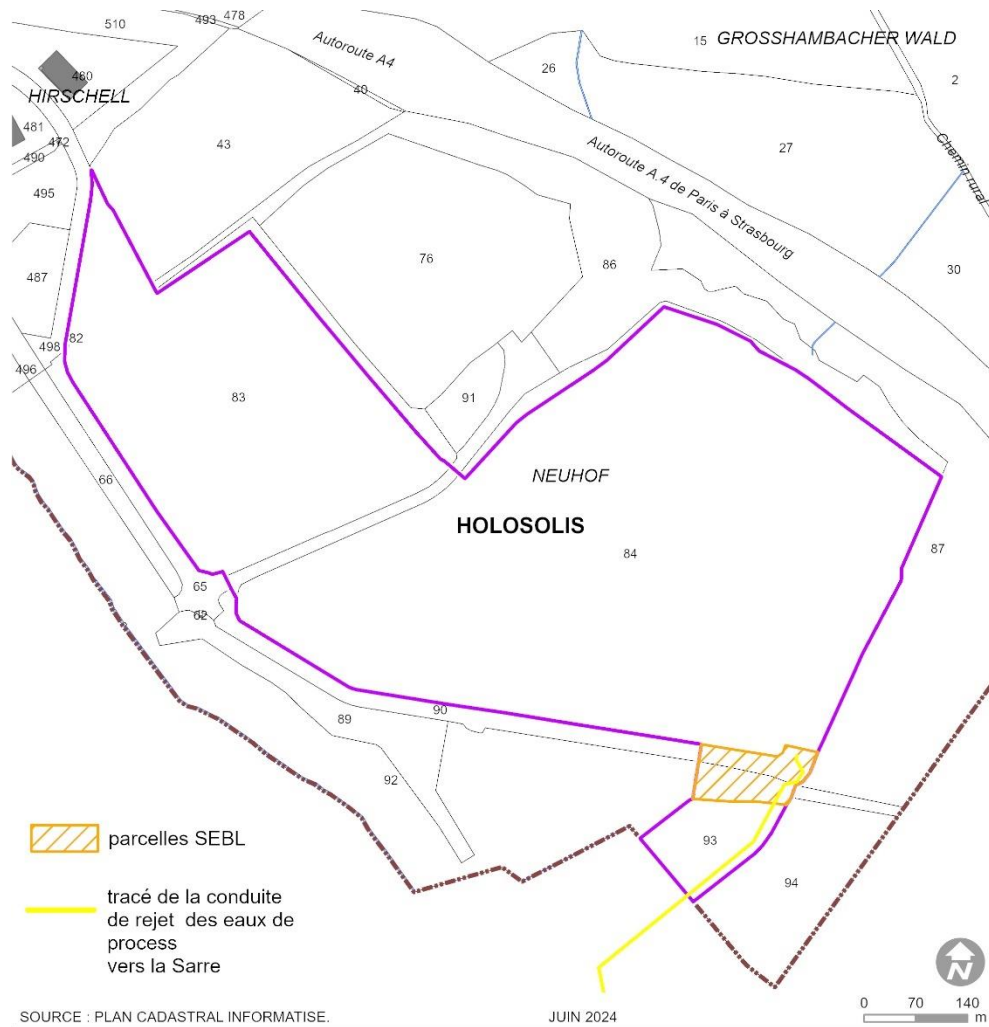
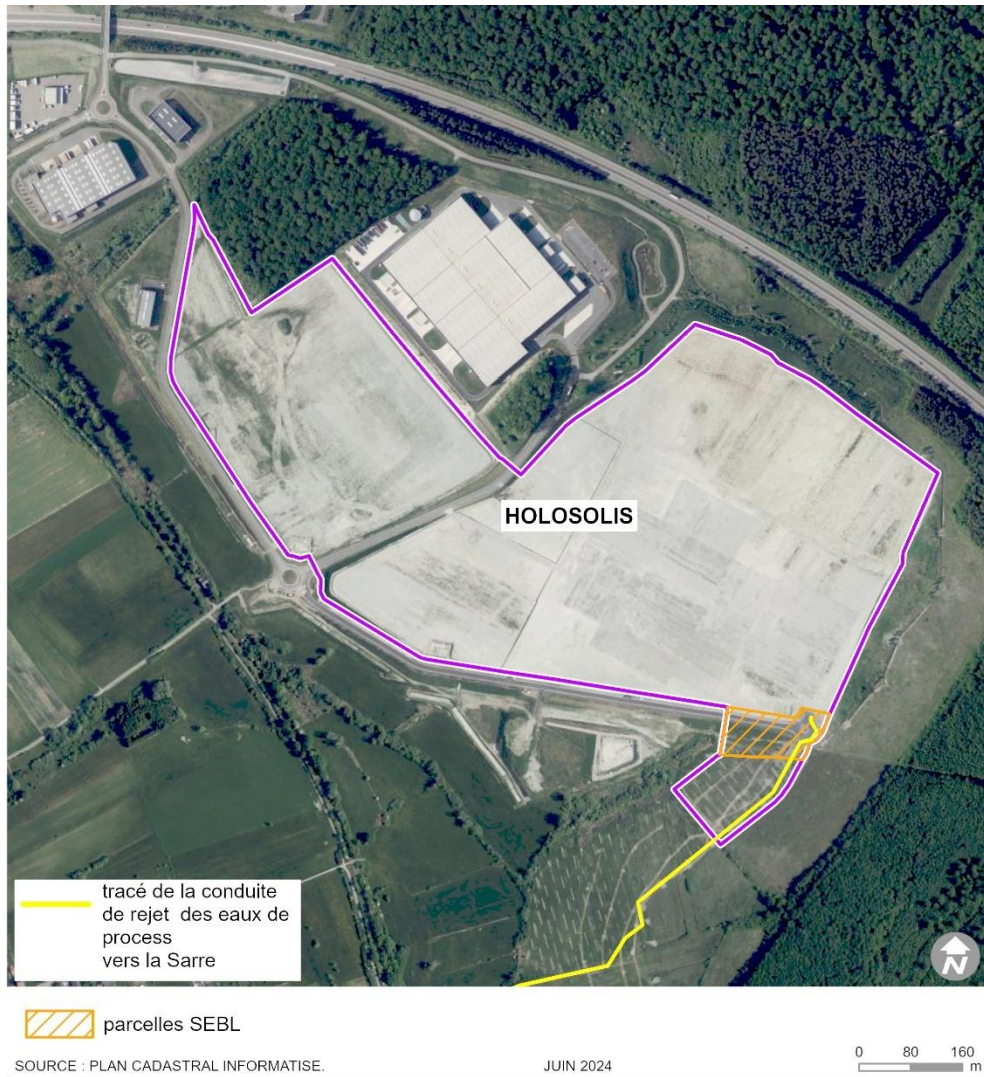




Illustration n° 3 : Vue aérienne



## 2. Présentation du demandeur



HoloSolis a pour vocation de contribuer à l'objectif de l'UE de produire localement des modules photovoltaïques et de freiner le réchauffement climatique. Pour cela, la société projette de construire la plus grande usine de cellules et de panneaux photovoltaïques d'Europe.

HoloSolis s'engage à fabriquer les modules les plus efficaces sur le plan énergétique en utilisant les dernières technologies photovoltaïques, avec la plus faible empreinte carbone et les normes sociales les plus élevées.

L'usine de pointe de 5 GWc commencera à produire en 2026. La production contribuera à atteindre l'objectif fixé par l'Union européenne de fabriquer 40 GW en Europe d'ici 2030. Après une période de lancement et des phases de montée en puissance, la production s'élèvera à 10 millions de panneaux PV par an, soit l'équivalent des besoins énergétiques d'un million de foyers.

HoloSolis va accélérer l'innovation sur l'ensemble de la chaîne de valeur photovoltaïque, des matières premières au recyclage. Les produits sortants de l'usine de Hambach sont conçus pour les marchés suivants :

- Toitures résidentielles
- Toitures industrielles et commerciales
- Agrivoltaïque
- Centrale au sol

HoloSolis est détenu par un consortium de sociétés européennes engagées dans la transition énergétique, la réindustrialisation et l'innovation en Europe et ayant des activités liées à l'industrie photovoltaïque : InnoEnergy, IDEC, TSE, Heraeus, Armor Group.



### 3. Nature de l'activité, description des installations et de leur fonctionnement

#### 3.1. Descriptif de l'établissement

L'établissement situé sur l'Europôle 2 sera principalement composé :

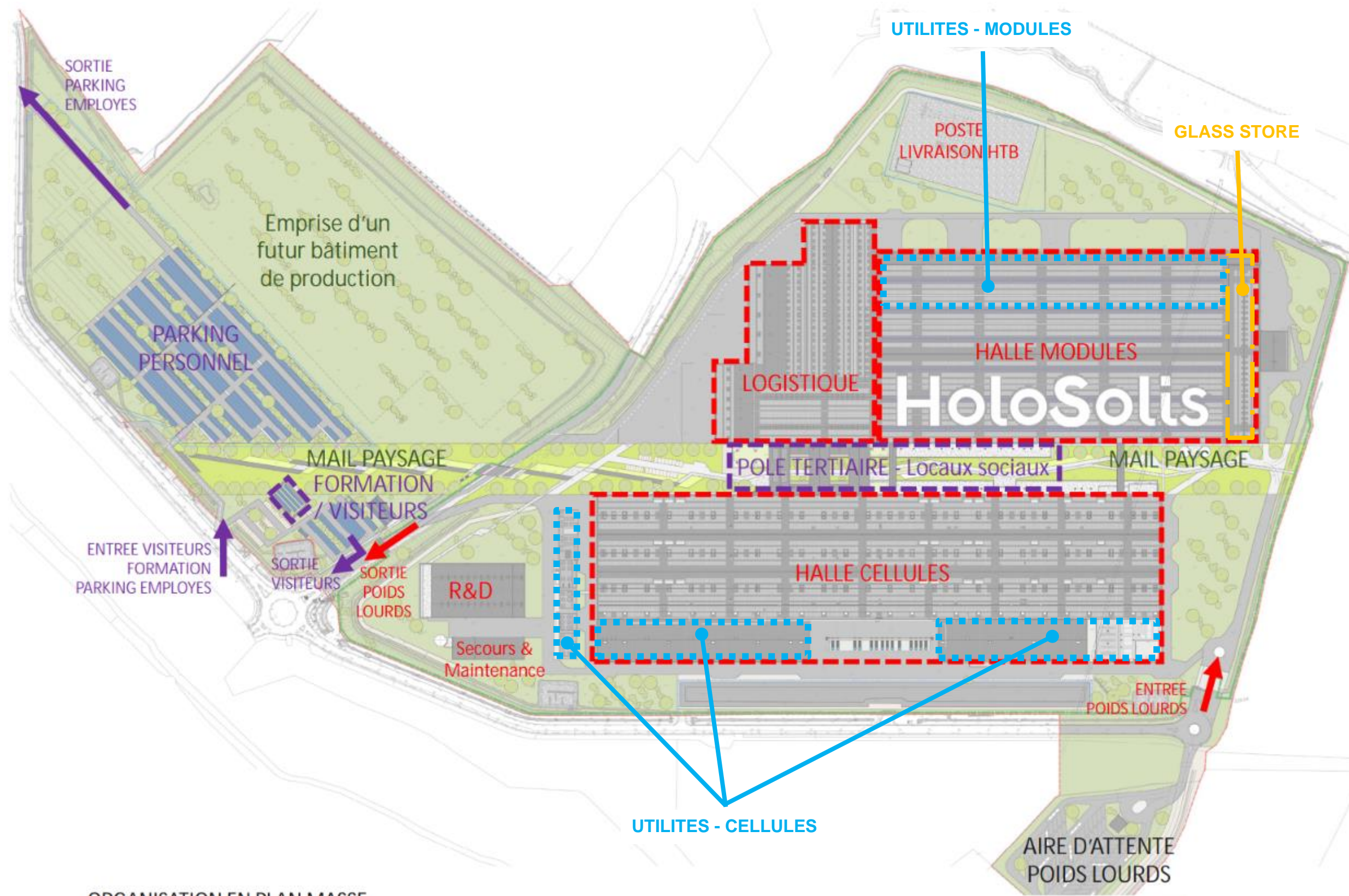
- De bâtiments de production des cellules et modules : Le bâtiment cellule sera prévu extensible pour faire face aux évolutions technologiques (diminution de la quantité d'argent dans les cellules, rupture technologique, etc.) :
- Deux bâtiments de production seront construits, permettant :
- La fabrication des cellules photovoltaïques, le bâtiment disposera d'une superficie d'environ 59 000 m<sup>2</sup> ;
- L'assemblage des cellules en modules, le bâtiment disposera d'une superficie d'environ 52 000 m<sup>2</sup> ;
- D'un bâtiment R&D : dédié aux activités de recherche et de développement ;
- De bureaux et locaux sociaux (Salle de pause, vestiaire, restauration, bâtiment accueil et formation, etc.) ;
- D'entrepôts de stockage pour accueillir les matières premières, pièces détachées, mais aussi l'entreposage de produits finis ;
- D'un convoyeur permettant de relier l'ensemble des bâtiments de production aux entrepôts de stockage ;
- De bâtiments « Utilités » : locaux électriques, stockage des gaz, production d'eau (chaude, froide, déionisée, station de traitement physico-chimique, laveurs de gaz, génération d'Azote, air comprimé...) ;
- D'un bâtiment maintenance ;
- De voiries poids lourds et cours de manœuvre ;
- De parkings (visiteurs, véhicules du personnel) ;
- D'un bassin de rétention étanche permettant l'écrêtement des eaux pluviales et le confinement des eaux d'extinction en cas d'incendie ;
- Des cuves aériennes de réserve en eau pour la lutte contre l'incendie ;
- De plusieurs zones d'entreposage et d'enlèvement des déchets en bennes ;
- De panneaux solaires en toiture et sur des ombrières de parking afin de contribuer au besoin énergétique de l'usine ;

En outre, la création de l'usine impliquera également la construction d'infrastructures connexes à savoir :

- une conduite de 4 km pour acheminer les rejets aqueux vers la Sarre ;
- une ligne électrique à 225 000 volts pour l'alimentation électrique du site. Avant la mise en œuvre de ce nouveau raccordement électrique, l'usine fonctionnera à l'aide de l'électricité disponible sur le réseau existant ;
- le réaménagement de la route existante au nord de l'entrepôt SEIFERT afin de desservir au mieux le centre logistique de Seifert indépendamment des chemins de passage de l'usine ;
- Une zone de stationnement PL et un bâtiment d'attente pour les chauffeurs.

*Illustration n° 4 : Organisation générale des bâtiments de l'établissement*





### 3.1.1. Bâtiments « utilités » et stockages de produits

Les bâtiments « utilités » accueillent les utilités en lien direct avec le process de fabrication des cellules :

- la production d'eau pour les équipements techniques et le process (eau adoucie/déionisée/ultra pure),
- production d'eau glacée et d'eau de refroidissement du process,
- production d'eau chaude,
- station de traitement des effluents liquides issus des lignes de traitement de surface,
- local sprinklage pour le bâtiment cellules,
- local électrique,

A l'extérieur, en façade du bâtiment Utilités - Cellules, se trouvent également :

- Un générateur d'azote.
- cuves cryogéniques de stockage de gaz liquéfiés :
  - azote N<sub>2</sub>,
  - oxygène O<sub>2</sub>,
  - argon Ar,
- citernes de gaz sur pneus :
  - hydrogène H<sub>2</sub>,
  - silane SiH<sub>4</sub>,
  - protoxyde d'azote N<sub>2</sub>O.
- cuve d'alimentation du sprinklage (écartée de la façade).

Des équipements techniques seront placés en façade du bâtiment « cellules », notamment :

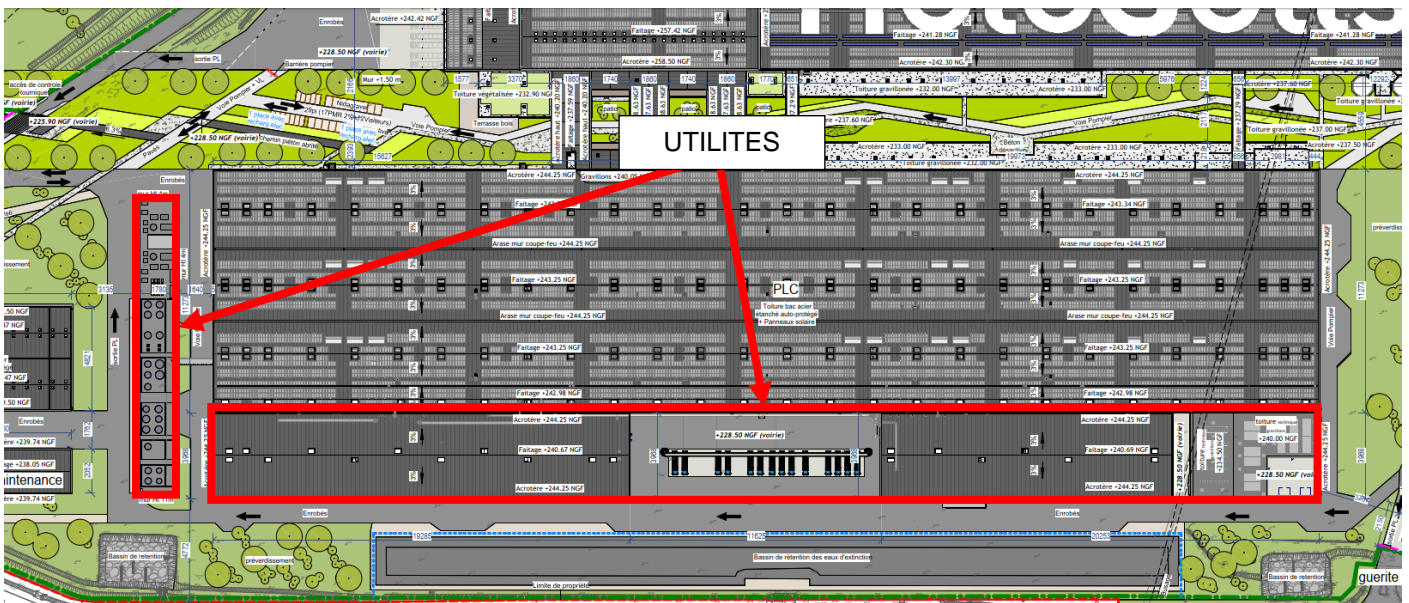
- laveur de gaz,
- extracteurs d'air,
- tours aéroréfrigérantes fermées,
- cheminées (chaudière et laveur de gaz).

Les produits utilisés pour le process de fabrication transiteront par des canalisations au sein du bâtiment.



Les effluents liquides à traiter issus des lignes de traitement de surface seront collectés et transférés depuis les lignes de traitement de surface vers l'unité de traitement située dans les bâtiments Utilités. Ce transfert est réalisé gravitairement par des canalisations localisées en galeries techniques accessibles, situées sous le dallage du bâtiment de production de cellules.

*Illustration n° 5 : Plan d'aménagement des bâtiments utilités*



**3.1.2. Bâtiment « R&D »**

Le bâtiment « R&D » accueillera des activités de recherche et de développement.

L'activité de recherche et de développement comprend une ligne « pilote » de production de cellules et modules de nouvelles technologies (évolution probable de la technologie N-type TOPCon en production), dont les caractéristiques sont évidemment difficilement prévisibles à ce stade.

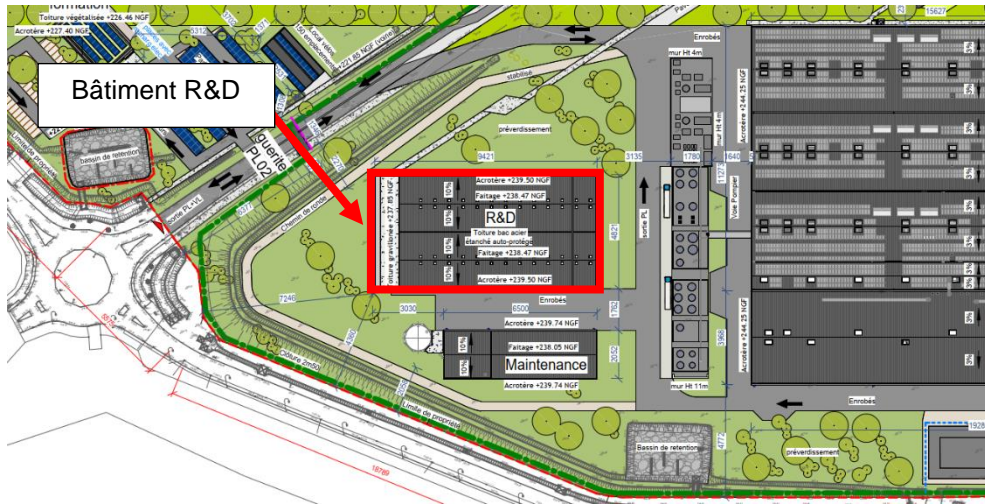
Le bâtiment R&D proprement dit hébergera des labos de recherche et des chambre de test de panneaux et de cellules.

La ligne pilote permettra quant à elle de tester des installations et procédés de production de cellules selon différents modes

Les produits chimiques, gazeux et liquides alimentant la ligne pilote proviendront des mêmes sources que pour les lignes de production., mais dans des quantités très faibles.

Les produits chimiques, liquides ou gazeux pour le bâtiment R&D seront stockés dans un local dédié, en zone Ouest du site.

Illustration n° 6 : Localisation du bâtiment R&D



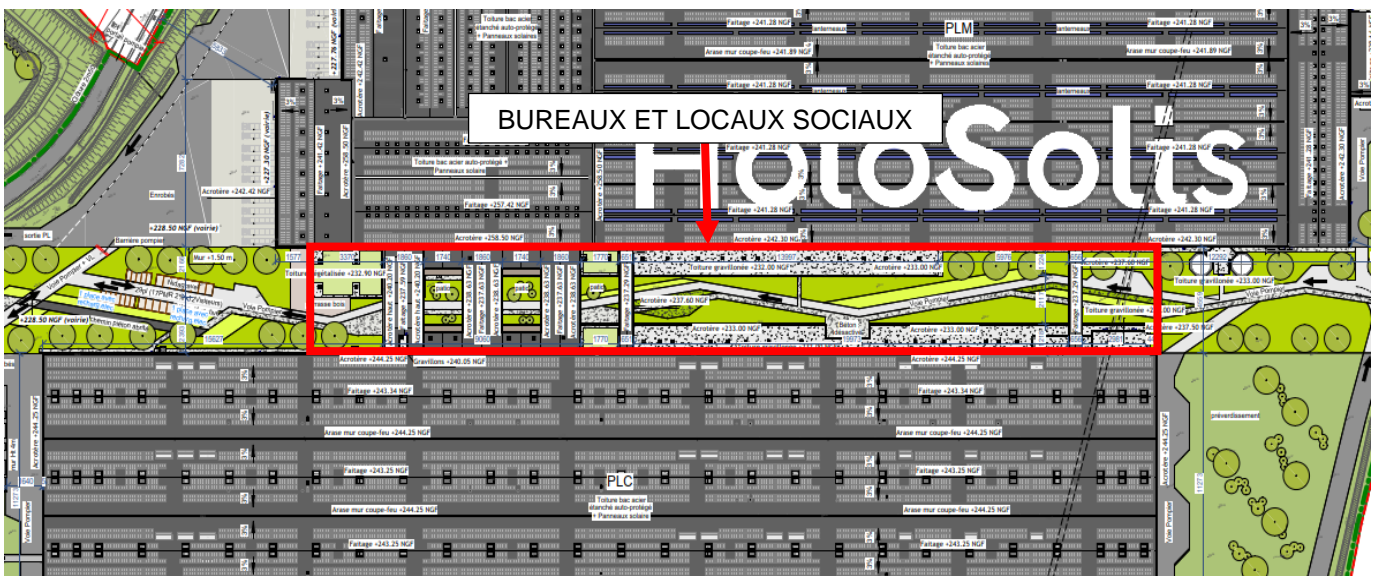
### 3.1.3. Bureaux et locaux sociaux

#### a) Présentation du bâtiment bureaux et locaux sociaux

Des bureaux et locaux sociaux sont présents de part et d'autre de la rue intérieure de l'usine, adossés au bâtiment de production de cellules, et de production de modules.

Des bureaux seront également présents au niveau du bâtiment de R&D, localisé à l'Ouest du bâtiment de production des cellules.

Illustration n° 7 : Localisation des bureaux et locaux sociaux



#### **3.1.4. Photovoltaïque toutes zones**

Le système de supportage de panneaux photovoltaïques sera compatible au classement du complexe de couverture et conforme aux dispositions de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

L'implantation des panneaux photovoltaïques sera conforme à l'arrêté l'AMPG du 4 octobre 2010, mais également au zonage ATEX éventuellement présent.

### 3.3. Nature et volume des activités

#### 3.3.1. Présentation générale du procédé de production des cellules

Les cellules vont suivre un procédé de fabrication présenté synthétiquement ci-dessous et qui sera détaillé dans le tableau récapitulatif, en réutilisant les codes couleurs indiqués.

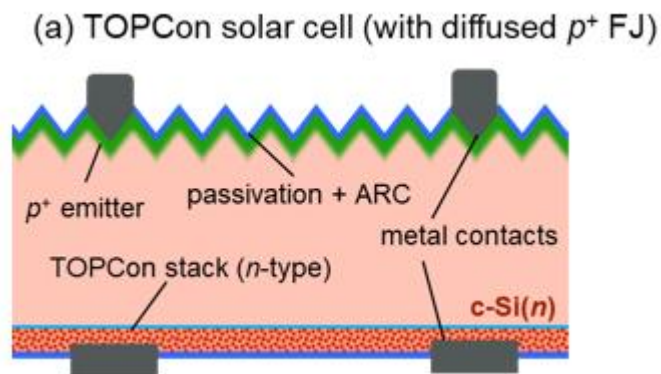
*Illustration n° 8 : Etapes de production des cellules*

Codes couleur	
Contrôle et tri	Sérigraphie
Chimie voie humide	Nettoyage chimique et polissage O3
Diffusion / Traitement thermique	TOPCon: Recuit Haute Température
Passivation / PECVD	PECVD Tunnel Oxide + a-Si(n)
Laser	Laser

Chargement & inspection des wafers / Mise en panier
Texturation
Diffusion thermique (BCl <sub>3</sub> )
Nettoyage chimique et polissage O3
PECVD Tunnel Oxide + a-Si(n)
TOPCon: Recuit Haute Température
Nettoyage chimique
Dépôt d'alumine par ALD
Dépôt de Nitrure de Silicium par PECVD
Sérigraphie face arrière
Sérigraphie face avant
Recuit des lignes métalliques
Laser
Contrôle et tri des cellules

*Illustration n° 9 : Schéma simplifié d'une cellule photovoltaïque*



L'ensemble de ces étapes de fabrication est réalisé en salles blanches, où l'atmosphère et le niveau de propreté sont contrôlés.

### **3.3.2. Laboratoires qualité**

Plusieurs postes de vérification de la qualité sont prévus sur le site, à différents stades de la fabrication des cellules :

- banc de vieillissement des cellules,
- mesure de la durée de vie des cellules,
- contrôle des couches déposées par PECVD ou ALD,
- contrôle de la réflectivité des plaques texturisées par le traitement de surface,
- contrôle des lignes de sérigraphie.

Pour rappel, en plus des équipements directement présents sur les lignes de production, le bâtiment « R&D » accueillera une zone de métrologie / contrôle qualité des modules.

### **3.3.3. Production de modules**

La production de modules elle-même n'est pas classée au titre de la nomenclature des Installations Classées pour la protection de l'Environnement.

Les activités exercées au sein de ce bâtiment consistent à l'assemblage des cellules produites sur le site, par découpe et soudure, afin d'en créer des modules permettant la production photovoltaïque.

Cette étape permet d'obtenir le produit final de la société HoloSolis.

---

## 3.4. Utilités et fluides

---

### 3.4.1. L'alimentation en eau

#### a) Sources d'alimentation

Le site sera alimenté en eau potable depuis le réseau d'adduction public desservant la ZAC. Le réseau d'alimentation en eau potable du site sera équipé d'un dispositif anti-retour.

La société HoloSolis s'engage à réaliser les essais de débit et de pression sur les poteaux incendie du site (réseau privé alimenté par une réserve et des pompes sur site) et à proximité après réalisation des réseaux concernés.

Des cuves de récupération des eaux pluviales assureront une partie des besoins en eau pour l'arrosage des espaces verts.

#### b) Utilisations et consommations

L'eau sera principalement utilisée sur le site pour :

- la production en eau adoucie et déionisée :
  - eau déionisée utilisée dans le process de fabrication des cellules,
  - eau adoucie utilisée pour les différentes utilités du process et des bâtiments,
- les besoins sanitaires et domestiques,
- Le nettoyage des locaux,
- l'alimentation initiale de la cuve de sprinklage (consommation négligeable),
- l'alimentation de la cuve de réserve d'eau du réseau incendie alimentant les poteaux incendie (consommation négligeable).

#### c) Dispositions spécifiques en cas de sécheresse

La société HoloSolis s'engage à respecter les niveaux de restrictions des prélèvements d'eau, conformément à l'article 2 de l'arrêté du 30 juin 2023 relatif aux mesures de restriction, en période de sécheresse, portant sur le prélèvement d'eau et la consommation d'eau des installations classées pour la protection de l'environnement.



Les niveaux de gravité sont précisés ci-dessous :

- Vigilance : sensibilisation accrue du personnel aux règles de bon usage et d'économie d'eau selon une procédure écrite affichée sur site ;
- Alerte : réduction du prélèvement d'eau de 5 % ;
- Alerte renforcée : réduction du prélèvement d'eau de 10 % ;
- Crise : réduction du prélèvement d'eau de 25 %.

### **3.4.2. Assainissement**

#### **a) Eaux usées industrielles**

##### **❖ Eaux usées industrielles traitées sur le site**

Les rejets d'eaux usées industrielles seront constitués des effluents des lignes de traitement de surface et des effluents issus des utilités, dont les tours de lavage des gaz, les CTA et les tours aéroréfrigérantes. Ces effluents seront traités au niveau de la station physico-chimique de l'établissement, et induiront un rejet de 256 m<sup>3</sup>/h, soit 6 144 m<sup>3</sup>/jour.

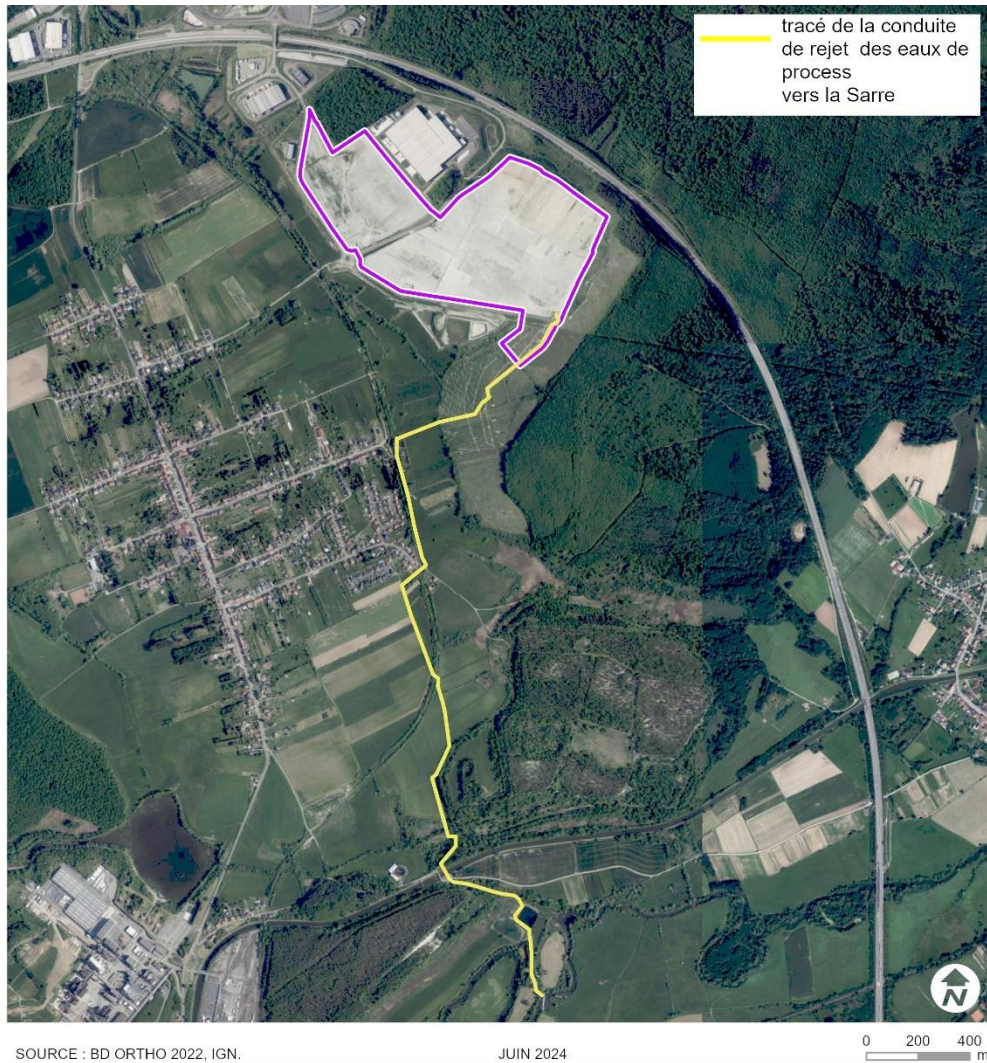
Le bâtiment de production sera associé à une station de traitement physico-chimique, localisée dans le bâtiment Utilités situé en façade Sud du bâtiment de production des cellules.

Les eaux traitées par la station de traitement physico-chimique de l'établissement seront rejetées directement à la Sarre via une conduite de rejet dédiée.

##### **❖ Conduite de rejet à la Sarre**

La conduite de rejet sera installée par HoloSolis. Une conduite du même type a déjà été mise en place pour les rejets de l'établissement INEOS Automotive voisin. La longueur prévue de cette conduite est de 4,4 km environ.

*Illustration n° 10 : Tracé prévu de la conduite*



**b) Eaux usées sanitaires et domestiques**

Les eaux usées sanitaires et domestiques générées par l'établissement HoloSolis correspondent aux rejets liés au personnel du site.

Les eaux usées provenant de la cuisine seront traitées par un ouvrage de type séparateur à graisses et féculés.

Ces eaux seront collectées par le réseau d'eaux usées de la ZAC implanté le long de la voie d'accès. Ces eaux sont dirigées vers la station d'épuration intercommunale de Willerwald, parfaitement apte à accepter ces effluents.

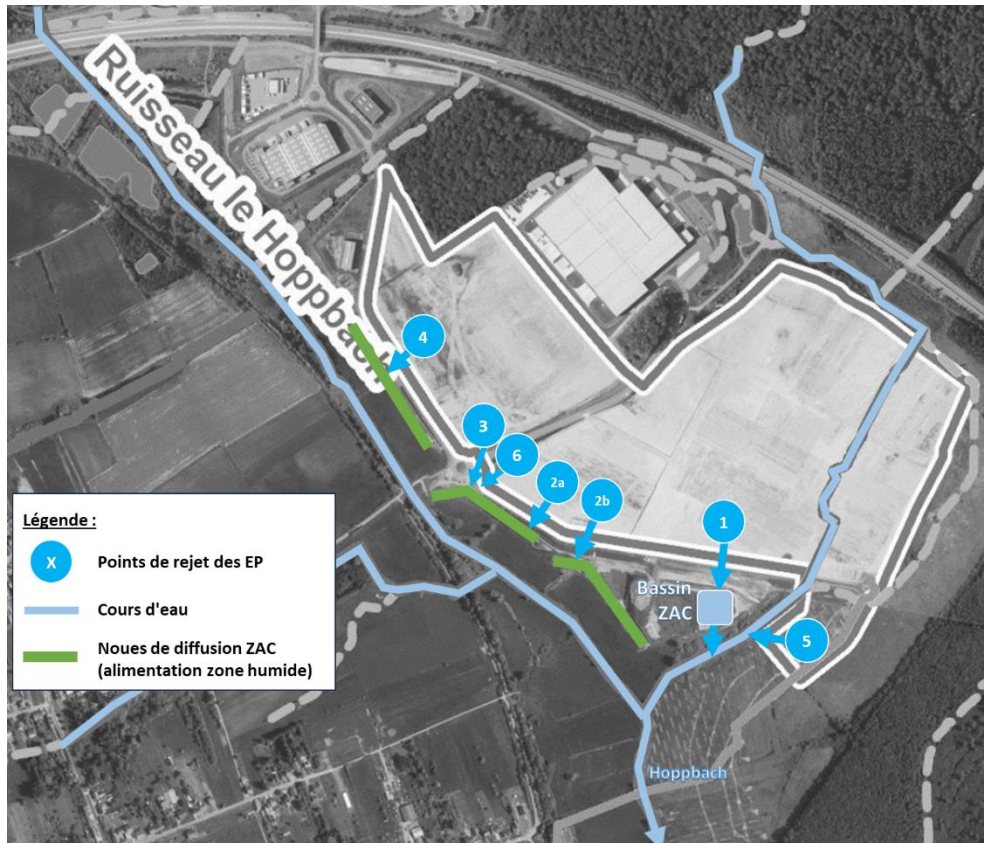
La gestion des eaux usées est conforme à l'article 1Aux4-II-1 du règlement de zonage du PLU de Hambach.

**c) Eaux pluviales**

Les terrains de la ZAC EUROPOLE 2 apparaissent imperméables d'après l'étude de sol réalisée par la société LABOROUTE pour le compte de la SEBL en 2012. Une étude hydrogéologique a été menée par le bureau d'étude ACOSOL en juillet 2020, et mise à jour en septembre 2023, indiquant la présence d'une nappe superficielle de faible puissance, affleurante en partie basse des terrains. Les couches de sols sous cette nappe superficielle sont composées d'une alternance d'argiles grises et rouges. Une gestion des eaux pluviales par infiltration n'est donc pas envisageable.

Les eaux pluviales collectées sur le site seront :

- Concernant les eaux pluviales de voiries : celles-ci sont rejetées après limitation de débit, si nécessaire, et prétraitement par séparateur d'hydrocarbures :
    - Concernant le point 1 : dans le bassin de rétention de la ZAC, puis au Hoppbach ;
    - Concernant les points 3, 4 et 6 : dans les noues de diffusion permettant l'alimentation de la zone humide de compensation de la ZAC Europôle 2 ;
- NOTA : le point de rejet n°3 reçoit également les eaux de toitures du bâtiment accueil et formation.
- Concernant le point 5 : au Hoppbach directement.
- Concernant les eaux pluviales de toitures : collectées au sein de cuves de récupération pour la réutilisation. La surverse de ces cuves sera déversée dans les noues de diffusion de la ZAC, par les points de rejet n°1, 2a, 2b et n°3 ;
  - Les eaux pluviales du parking VL seront collectées par des massifs drainants raccordés à la noue de diffusion de la ZAC.

*Illustration n° 11 : Localisation des points de rejet des eaux pluviales*

La gestion des eaux pluviales se fait conformément aux prescriptions de l'Arrêté Préfectoral au titre de la loi sur l'eau de la zone de l'EUROPOLE 2 (Arrêté n° 2010 – DDT/EAU/POL-2 du 09 février 2010).

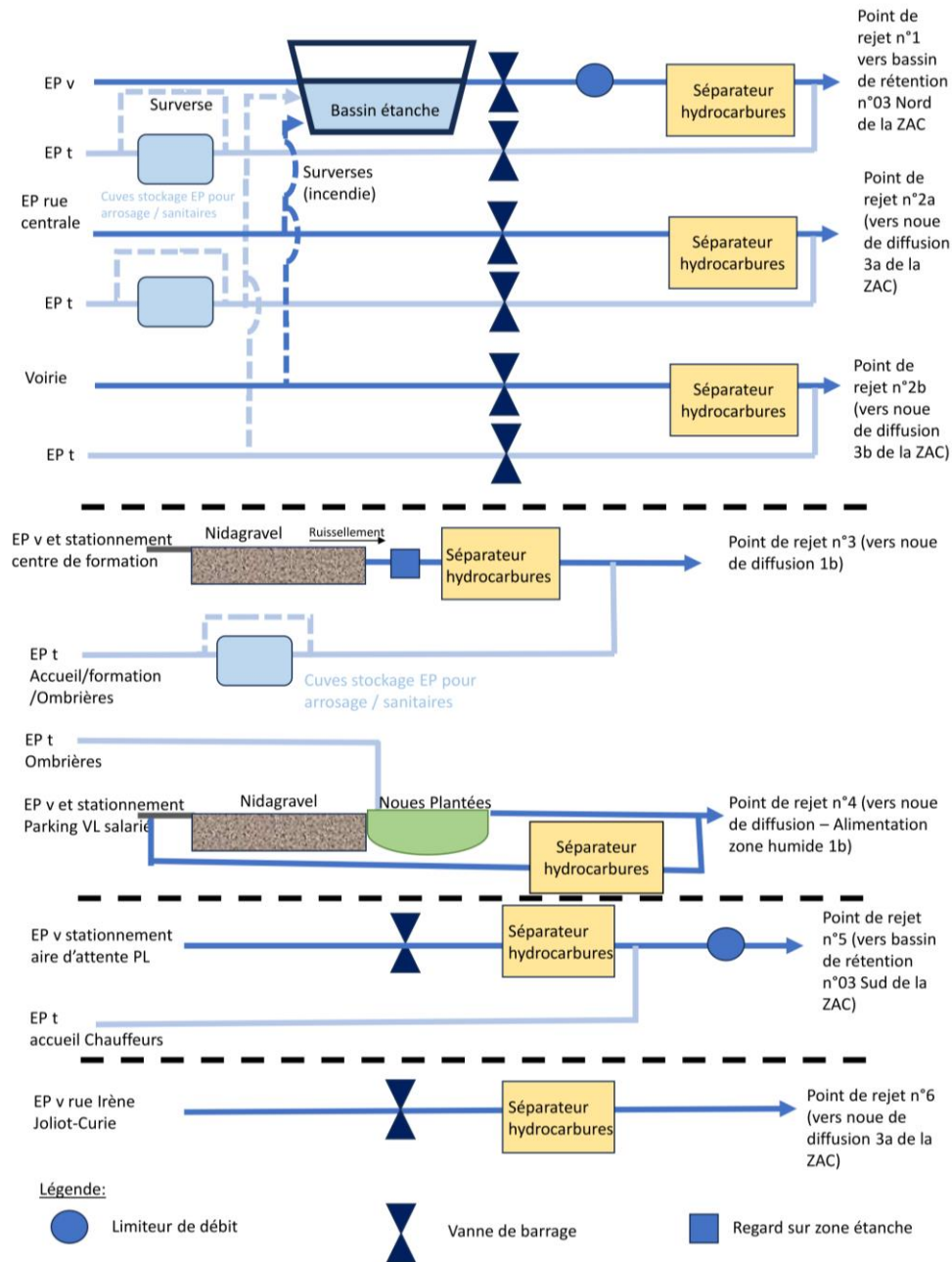
- le débit de fuite total admissible en limite du site est de 150 l/s/ha,
- les systèmes de gestion des eaux pluviales sont dimensionnés pour gérer sans débordement le volume d'eau généré par un orage de fréquence décennale.

Les eaux pluviales de voiries et les eaux pluviales de toitures, non susceptibles d'être polluées, sont collectées au sein de 2 réseaux distincts.

Le schéma ci-après synthétise le mode de gestion des eaux pluviales du projet HoloSolis.



Illustration n° 12 : Schéma de gestion des eaux pluviales du site



Le plan des réseaux humides, joint au présent dossier de demande d'autorisation environnementale, présente le point de raccordement des eaux pluviales de toitures sur le réseau de rejet final des eaux pluviales, c'est-à-dire à l'aval du bassin et du séparateur d'hydrocarbures. Le déversoir vers le bassin y est également présenté.

Les eaux pluviales déversées dans le milieu naturel respecteront les dispositions précisées dans l'Arrêté Préfectoral au titre de la loi sur l'eau de la zone de l'EUROPOLE 2 (Arrêté n° 2010 – DDT/EAU/POL-2 du 09 février 2010), à savoir :

- teneur en matières en suspension inférieure à 30 mg/l
- teneur chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) inférieure à 125 mg/l
- teneur biochimique en oxygène sur effluent non décanté (DBO5) inférieure à 35 mg/l
- teneur en hydrocarbures totaux inférieure à 5 mg/l
- pH compris entre 5.5 et 8.5

### **3.4.3. L'électricité**

Les besoins électriques de l'établissement sont évalués à 680 000 MWh/an, tenant compte de la puissance nécessaire au fonctionnement de l'ensemble du site (process, éclairage, informatique, ...).

L'alimentation en électricité de l'établissement HoloSolis sera assurée dans un premier temps à partir du réseau haute tension 20 kV. Les transformateurs électriques de l'établissement seront installés dans les locaux électriques ceinturant l'usine.

Dans un 2ème temps, afin d'assurer les besoins de l'établissement dans sa pleine capacité de production, un raccordement au réseau haute tension HTB 225 kV sera mise en place, y compris un transformateur HTB privatif situé au nord de l'usine.

Plusieurs locaux techniques accueillant des équipements électriques haute tension et basse tension sont répartis sur le site.

Les installations électriques du site HoloSolis ne sont pas secourues en dehors de celles concourant à la sécurité du site, notamment à la lutte contre l'incendie. Les groupes électrogènes secourent aussi d'autres installations, ainsi que des onduleurs sont prévus sur site pour assurer la mise en sécurité des installations, notamment en cas de mise à l'arrêt du process en cas de coupure de courant.



#### **3.4.4. Photovoltaïque**

Afin de participer à l'atteinte des objectifs généraux de performance énergétique et environnementale des bâtiments, le projet de la société HoloSolis prévoit d'intégrer un procédé de production d'énergies renouvelables via la mise en place de panneaux photovoltaïques sur la toiture du bâtiment et en ombrière.

L'installation photovoltaïque en toiture sera conçue et installée dans le respect des dispositions de la section V de l'arrêté du 4 octobre 2010\*.

*\* Arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation*

Les surfaces de panneaux photovoltaïques prévues dans le cadre du projet est de minimum 30% de la surface de toiture des bâtiments concernés par l'obligation réglementaire<sup>1</sup>. Les panneaux photovoltaïques seront installés au niveau de la toiture de la zone de fabrication de cellules, d'assemblage de modules, des entrepôts et des ombrières de parkings.

La capacité totale des panneaux photovoltaïques installés sur le site HoloSolis sera de 13,6 MWc (crête), pour une production annuelle estimée de 12 600 MWh. Cette énergie sera autoconsommée à 100 %.

#### **3.4.5. Les fluides frigorigènes**

##### **a) Les installations de production de froid**

La production d'eau glacée est assurée au sein des bâtiments utilisés par des groupes froids. Cette eau glacée est transférée vers le bâtiment de production pour assurer le refroidissement des équipements.

La production d'eau glacée par les groupes froids produit de la chaleur que la société HoloSolis prévoit de récupérer pour le chauffage des locaux.

Le projet prévoit toutefois la mise en place de tours aéroréfrigérantes (TAR) en toiture des bâtiments utilisés pour permettre l'évacuation de l'excédent de chaleur produit par les groupes froids (selon les besoins en chauffage, l'intégralité de la chaleur émise n'est pas utile). Les tours aéroréfrigérantes prévues par le projet sont de type « fermé : l'eau à refroidir circulant dans des tubes, sans contact direct avec l'air. Ces installations sont malgré tout concernées par la rubrique ICPE n°2921. La puissance thermique maximale évacuée par les TAR est estimée à 80,71 MW.

---

<sup>1</sup> Arrêté du 5 février 2020 pris en application de l'article L. 111-18-1 du code de l'urbanisme

**b) Les pompes à chaleur**

Des pompes à chaleur seront également installées en toiture des locaux de formation, du bâtiment de R&D et maintenance, pour l'ambiance thermique des locaux.

**3.4.6. Le gaz de ville**

Le site sera raccordé au réseau public d'alimentation en gaz de ville. Le gaz de ville alimentera principalement :

- les chaufferies,
- les installations de traitement, en particulier les brûleurs des équipements de traitement des effluents gazeux (scrubbers),

La consommation totale de gaz estimée à ce stade est 13 000 000 m<sup>3</sup>/an pour le fonctionnement de l'établissement.

La cuisine sera entièrement électrique, et ne consommera pas de gaz naturel.

**3.4.7. Les installations de combustion****a) Installations de chauffage**

La majorité de la quantité de chaleur sera produite par le système de récupération monté sur les groupes froids. Ces groupes froids produisent de la chaleur qui est utilisée pour le chauffage, ou évacué par les Tours AéroRéfrigérantes lorsque le besoin en chaleur est inférieur à la chaleur produite par les groupes froids.

Lorsque la récupération de chaleur n'est pas suffisante pour couvrir les besoins du site, les chaudières gaz assureront l'appoint de chauffage du bâtiment de production et des bureaux. Elles assurent par ailleurs également la production d'eau chaude sanitaire.

**b) Motopompes de sprinklage et d'alimentation du réseau de poteaux incendie privé**

Des motopompes fonctionnant au gasoil sont installées pour l'alimentation en eau du réseau de sprinklage et du réseau incendie.

**c) Groupes électrogènes**

Des groupes électrogènes permettant le secours électrique du sites seront mis en place dans un local dédié au niveau du bâtiment « utilités ».

**d) Brûleurs**

L'établissement sera équipé d'oxydateurs thermiques.

**3.4.8. Stockage de combustible**

Du stockage de combustible permettant l'alimentation des groupes électrogènes (gasoil) sera réalisé sur le site.

**3.4.9. Les installations de charge de batterie**

Les zones de production (Cellules et Modules), ainsi que l'entrepôt de stockage (Warehouse) accueilleront des AGV (véhicule à guidage automatique) pour le transfert des produits entre les différentes étapes du process.

En ce qui concerne les engins de manutention non automatiques de l'entrepôt, une zone de charge isolée par des murs REI 120 min est aménagée.

La ventilation des zones de charge sera liée au volume d'air important des zones concernées et à la ventilation de ces derniers.

La société HoloSolis s'engage à mettre en place une procédure automatique de mise en sécurité des AGV en cas d'alerte incendie (libération des allées de circulation, puis arrêt des AGV pour éviter la propagation de l'incendie).

La société HoloSolis envisage également de mettre en œuvre plusieurs bornes de recharge pour les véhicules électriques.

**3.4.10. Récupération de chaleur**

La société HoloSolis prévoit une récupération de la chaleur issue de ses installations, pour une puissance de 10 MW au maximum. La chaleur pourra, à titre d'exemple, être récupérée au niveau des groupes froids ou au niveau des oxydateurs thermiques.