

EFY INVEST

Lieu-dit Terres de la Queue – ZI Terre de Flein
45 450 DONNERY

PROJET DE CREATION D'UN ENTREPOT DE
STOCKAGE AUTOMATISE

INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

ANNEXE 19

Notice de présentation du projet



37 avenue Pierre 1^{er} de Serbie - 75 008 PARIS
Tél : 01-44-94-94-50 - Fax : 01-44-94-94-51
R.C.S 2009 B22 756
www.groupeidec.com

Affaire suivie par Emilie CHANTRE

Décembre 2021 – Indice A (Avril 2022)

SOMMAIRE

<u>1. LOCALISATION DU SITE</u>	<u>2</u>
<u>2. COMMUNES CONCERNEES PAR LE RAYON D’AFFICHAGE</u>	<u>6</u>
<u>3. ACTIVITES ET ORGANISATION DU SITE</u>	<u>7</u>
3.1. DESCRIPTION DE L’ACTIVITE	7
3.2. DECOUPAGE DE LA PLATE-FORME	7
3.3. MODE DE FONCTIONNEMENT ET ORGANISATION	9
3.4. ORGANISATION DU STOCKAGE ET AUTOMATISATION	9
3.5. GESTION DE LA GALERIE DE LIAISON MUTUALISEE	12
<u>4. DESCRIPTION DU PROJET</u>	<u>13</u>
<u>5. SITUATION REGLEMENTAIRE</u>	<u>23</u>
5.1. SITUATION REGLEMENTAIRE VISEE	23
5.2. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES	27
5.2.1. DETAIL DES RUBRIQUES VISEES	27
5.2.2. VERIFICATION DES REGLES DE CUMUL SEVESO	29
5.3. TABLEAU DE NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES	29
<u>6. CONFORMITE DES ACTIVITES AVEC L’ARRETE APPLICABLE</u>	<u>31</u>
<u>7. ANALYSE DES FLUX THERMIQUES</u>	<u>31</u>
7.1. CONTEXTE	31
7.2. CHOIX DES DONNEES D’ENTREES	32
7.2.1. HAUTEUR DE CIBLE	32
7.2.2. ETAT DU STOCKAGE	33
7.3. RESULTATS ET DISCUSSIONS	35
7.3.1. HAUTEUR DE CIBLE 1.8M	35
7.3.2. HAUTEUR DE CIBLE 6.1 M	38
7.3.3. HAUTEUR DE CIBLE 7 M	41
7.3.4. PROPAGATION ENTRE CELLULES	42
7.3.5. CONCLUSIONS	43
<u>8. BESOIN EN DEFENSE INCENDIE ET RETENTION DES EAUX POLLUEES</u>	<u>47</u>
8.1. DIMENSIONNEMENT DES BESOINS EN DEFENSE INCENDIE	47
8.2. MOYENS DE DEFENSE INCENDIE	48
8.3. DIMENSIONNEMENT DU BESOIN EN RETENTION DES EAUX POLLUEES EN CAS D’INCENDIE ..	51
8.4. MOYENS DE RETENTION DES EAUX POLLUEES EN CAS D’INCENDIE	51
<u>9. DESENFUMAGE DE L’ENTREPOT</u>	<u>52</u>

1. LOCALISATION DU SITE

Le site EFY INVEST sera implanté dans la ZI de Flein, sur la commune de Donnery (45). Les parcelles cadastrales concernées sont les suivantes :

Section	Numéros
AM	4p – 5 – 6 - 7
	Portion du Chemin rural n°24 déclassé

Le terrain est actuellement propriété :

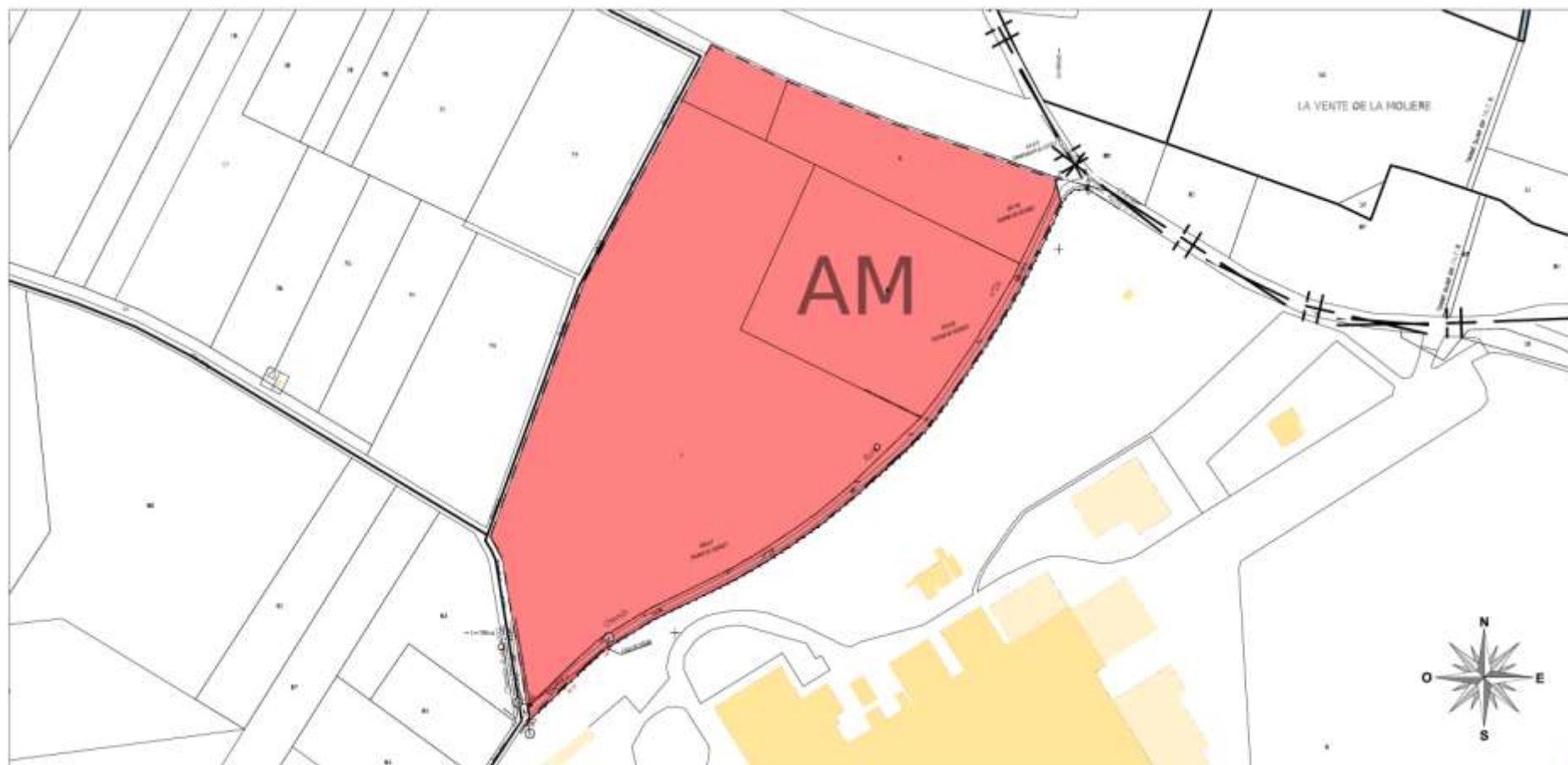
- De la SA MONNET pour les parcelles 5/6/7, avec compromis de vente au bénéfice d'EFY INVEST (voir PJ25)
- Du Département du Loiret pour une emprise réduite de 1561 m² sur la parcelle 4. Un compromis de vente sera établi ultérieurement au profit d'EFY INVEST ; dans le cadre de la finalisation des négociations sur les accès. Toutefois, à ce stade de l'étude, le Département restera considéré comme le propriétaire du terrain (voir PJ8).
- De la commune de Donnery pour une portion du chemin rural 24 déclassé. Ce déclassement avec promesse de vente au profit de la SA MONNET a été acté en 2020. Une délibération correctrice a été prise en fin d'année 2021 pour assurer cette promesse de vente au bénéfice d'EFY INVEST (voir PJ25).

En tout état de cause, EFY INVEST sera propriétaire de l'ensemble des terrains avant le démarrage des travaux, mais à ce stade il sera considéré que la parcelle AM4p est propriété du Département car il n'est pas possible de produire de promesse de vente entre les parties.

Le terrain d'emprise ICPE du projet EFY INVEST, d'une surface d'environ 53 329 m², présentera les emprises suivantes :

Surfaces	
Toitures	17 513 m ²
Voiries, trottoirs, dalles béton, béton désactivé, ...	14 854 m ²
Empierrement, stabilisé, terrasses	1 880 m ²
Bassin étanche	3 466 m ²
Bassin non étanche	1 022 m ²
Espaces verts	14 594 m ²

Les cartes en pages suivantes présentent le positionnement du projet par rapport aux grands axes de circulation et canaux hydrographiques.



Emprise cadastrale projetée du projet



Implantation du site – Géoportail



Implantation du site – Géoportail – Vue aérienne

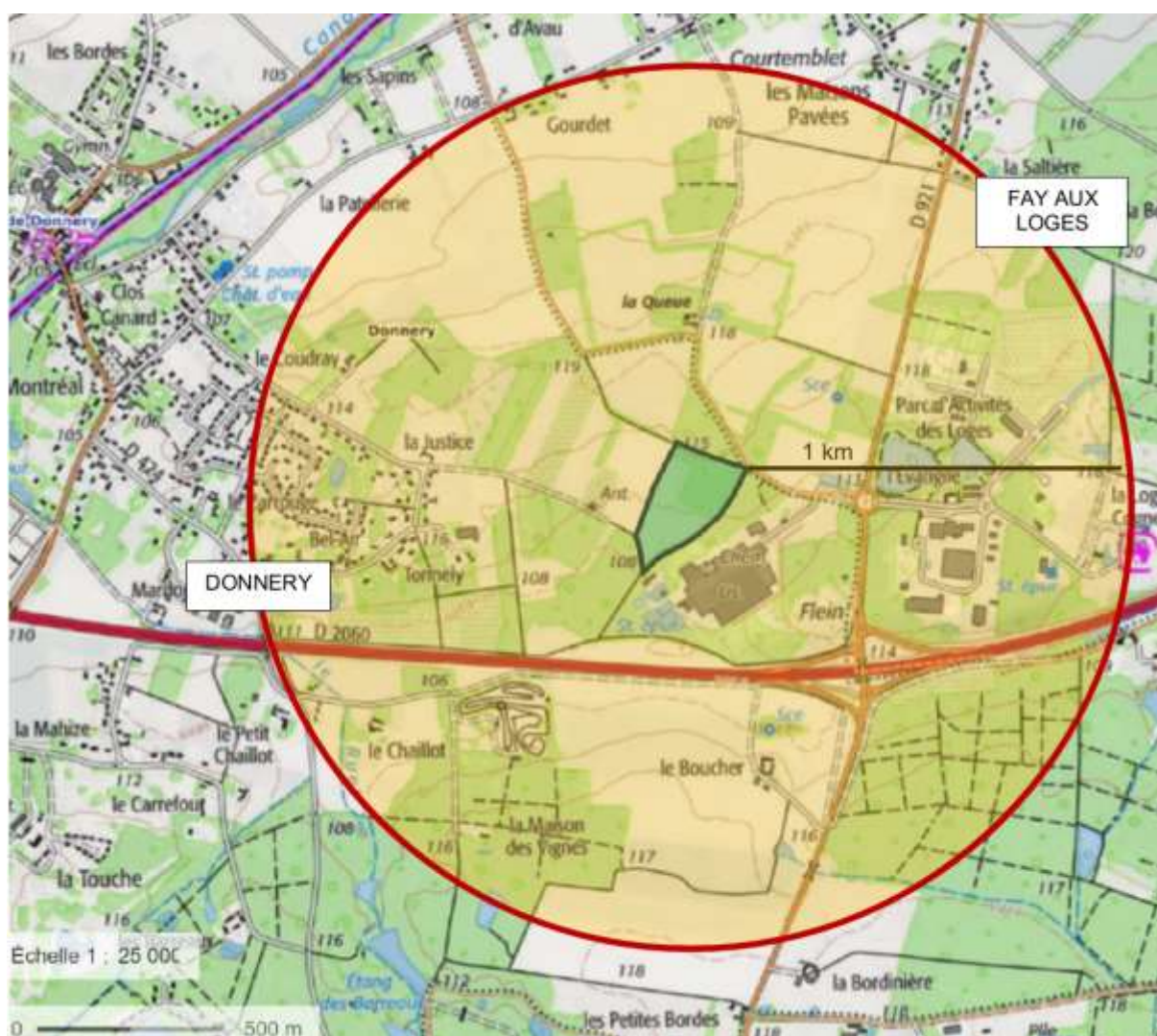
2. COMMUNES CONCERNEES PAR LE RAYON D’AFFICHAGE

L’implantation du site sur fond de carte IGN au 1/25000^{ème}, indiquant le rayon d’affichage de 1 kilomètre est présentée en page suivante.

Les communes concernées par ce rayon, et donc exigeant le dépôt d’un exemplaire supplémentaire de dossier de demande d’enregistrement sont les suivantes :

- Donnery
- Fay-aux-Loges

Il sera donc procédé au dépôt en Préfecture du dossier de demande d’Enregistrement en cinq exemplaires, dont deux à destination des Mairies des communes citées précédemment.



Carte de localisation du projet avec rayon d’affichage au 1/25000^{ème}

3. ACTIVITES ET ORGANISATION DU SITE

3.1. Description de l'activité

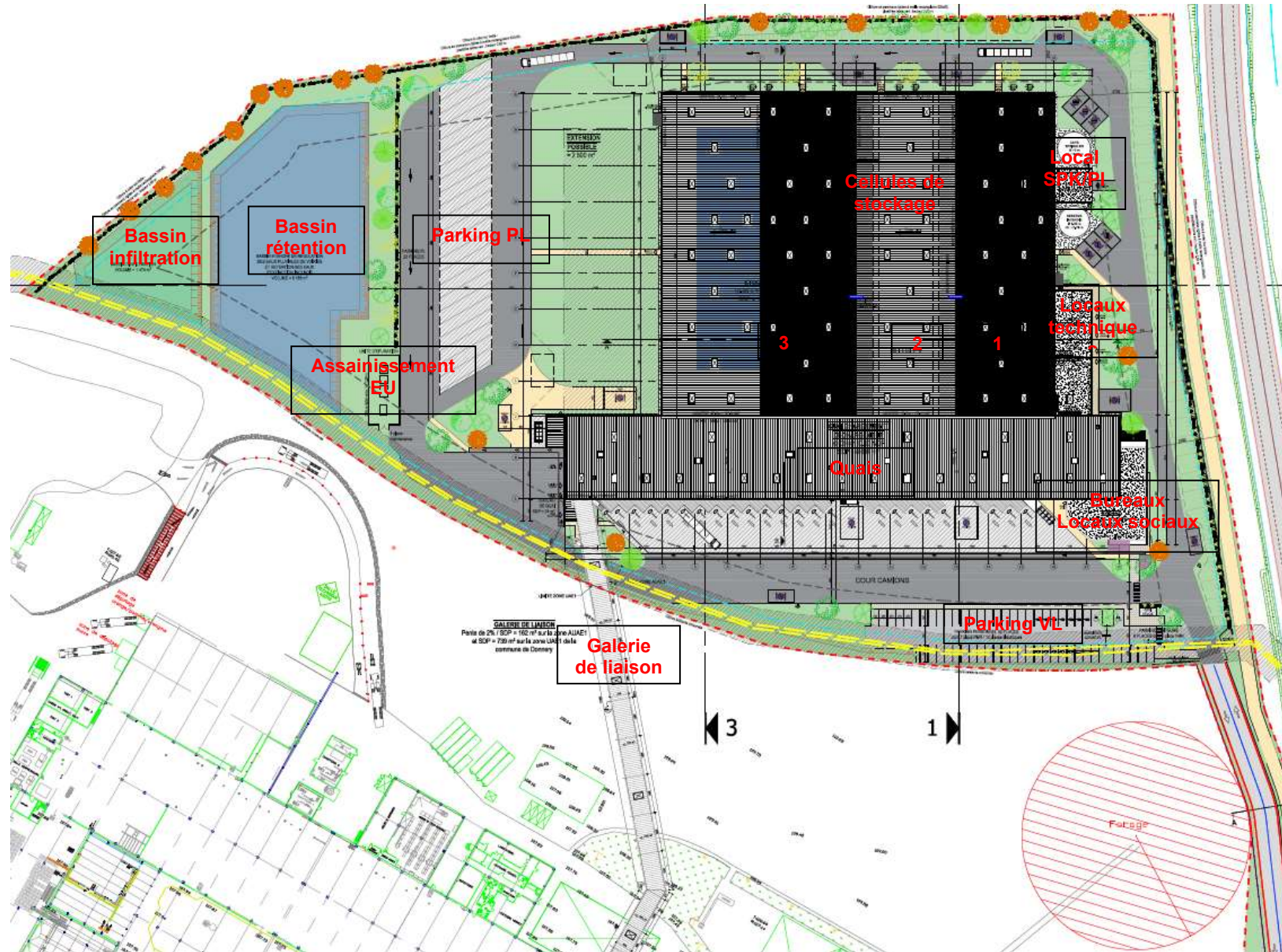
La plateforme logistique fonctionne de la manière suivante :

- Réception, contrôle et déchargement des produits pour ceux arrivant par poids lourds sur le site, au niveau du RDC du bâtiment quais et transfert au R+1 du bâtiment quais par monte-charge,
- Réception, contrôle au R+1 du bâtiment Quais des produits en provenance du site industriel SUNTORY voisin par le biais de la galerie aérienne de convoyage de manière automatisée.
- Entrée dans le bâtiment de stockage de manière automatisée ; depuis le R+1 du bâtiment Quais, et attribution d'un emplacement.
- Stockage automatisé en entrepôt couvert
- Sortie du bâtiment de stockage de manière automatisée ; vers le RDC du bâtiment quais.
- Préparation des commandes et chargement des poids lourds.
- Expédition par poids lourds.

3.2. Découpage de la plate-forme

Le site disposera des équipements suivants :

- 3 cellules de stockage,
- Bloc Bureaux/locaux sociaux en façade Nord Est du bâtiment Quais,
- Bloc Locaux techniques en façade Nord de la cellules 1 (local de charge, local maintenance, local sprinklage, local transfo, local TGBT, Local onduleur photovoltaïque et local chaufferie),
- Bloc Quais/préparation des commandes en RDC/R+1 en façade Est des cellules de stockage, compris bureaux de quais au RDC,
- Auvent Palettes en façade Sud du bâtiment Quais
- Parc de stationnement des véhicules légers,
- Une zone d'attente des Poids Lourds et les voies de circulation associées,
- Des espaces extérieurs aménagés.



3.3. Mode de fonctionnement et organisation

Le site, qui comptabilisera environ 70 personnes à terme (équipes postées) présentera le mode de fonctionnement suivant :

- Période basse : Lundi au Vendredi, en 2*8 ou 3*8 selon les besoins,
- Période haute : Lundi au dimanche en 3*8
- 312 jours par an.

La plage de fonctionnement la plus importante couvre l'activité de réception des produits depuis l'usine voisine qui est réalisée en automatique par les convoyeurs.

Le site disposera d'une télésurveillance en dehors des périodes d'exploitation.

3.4. Organisation du stockage et automatisation

Les cellules seront organisées de la manière suivante, elles permettront d'accueillir 64 035 palettes environ.

	Cellule 1	Cellule 2	Cellule 3
Surface de Plancher	3 005.5m ²	3 039.7 m ²	5 919.8m ²
Surface Utile	2 981 m ²	3 010 m ²	5 900 m ²
Activités exercées	Stockage en racks accumulation R+8		
Typologie du stockage	Produits en mélange type 1510		
Organisation du stockage	Produits dangereux	-	-
	Matières combustibles	Racks sans contraintes du fait du sprinklage	

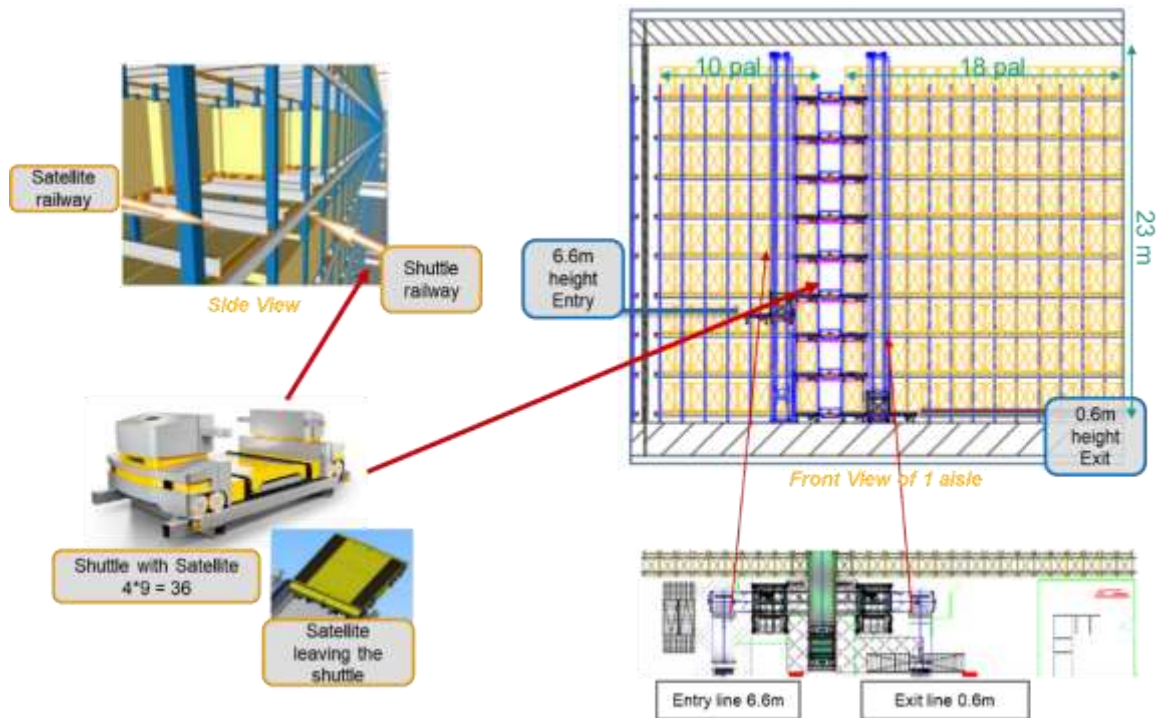
Tableau récapitulatif des règles générales de stockage issues de l'application de l'arrêté 1510

Les produits stockés seront majoritairement des boissons non alcoolisées issus du site industriel voisin. Toutefois, le bâtiment sera également en mesure d'accueillir d'autres typologie de produits combustibles si nécessaire.

Les cellules présenteront une hauteur de stockage plafonnée à 21.3 (dessus dernière palette) équivalent à 9 niveaux de pose. Chaque niveau sera desservi par une navette qui assurera la translation dans le sens de l'allée et un satellite déposer un reprendra la palette dans le canal d'accumulation (perpendiculaire à l'allée).

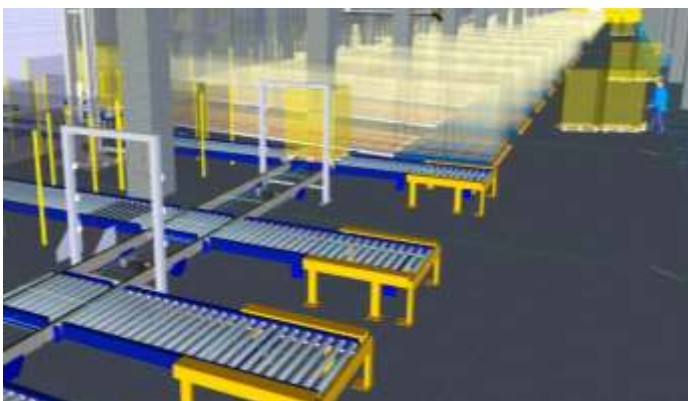
On retrouvera 2 ascenseurs par allée pour assurer la montée et la descente des palettes vers le bâtiment Quais.

Voici quelques illustrations de la typologie de stockage et de l'automatisation des transferts tant dans les cellules de stockage que dans le bâtiment Quais.



Le bâtiment Quais/préparation disposera également d'une partie automatisée pour son activité :

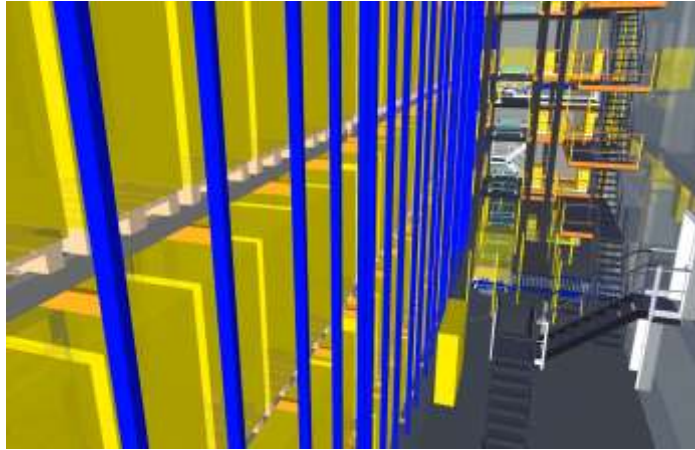
- Le RDC du bâtiment disposera de quais de réception/expédition des produits. La boucle des navettes assurant la sortie des produits du stockage permettra d'alimenter les zones d'accumulation au droit des quais (pré-camions).
- Le R+1 du bâtiment accueillera la boucle des produits issus du site industriel voisin par le biais de la galerie de liaison aérienne ; pour alimenter les navettes assurant la mise en stockage. Une activité de copacking pourra également être développée sur cet espace.



Rouleaux accumulateurs sortie de stockage dans bâtiment Quais au RDC



Circuit de navettes pour alimentation du stockage dans bâtiment Quais au R+1



*Dans les cellules de stockage, zone de montée/descente des palettes alimentées/sorties par le bâtiment quais.
Sont visibles les navettes de chacun des niveaux avant les racks*



Vue vers les cellules de stockage en arrière plan et la boucle de navette d'alimentation au R+1 des quais au 1^{er} plan

Il peut être attendu dans une version défavorable, la présence de :

- R+1 :
 - 40 palettes sur les navettes, 10 palettes sur les convoyeurs (palettes en transit)
 - 400 palettes maxi dans la zone co-packing (palettes en cours d'utilisation)
- RDC :
 - 24 palettes côté réception, 24 palettes sur navettes, 616 palettes côté expédition (palettes en transit)
 - 250 palettes au niveau du picking (palettes en cours d'utilisation)
- Galerie de liaison :
 - 10 à 15 palettes sur les navettes (palettes en transit)
 - En cas de fonctionnement dégradé, une accumulation de 46 palettes peut être attendue

Il n'y aura pas de convoyeurs à bande au sein du projet d'automatisation. Il sera bien uniquement fait appel à une boucle de navettes.



Exemple navette



Projection de la boucle dans la galerie

Des boutons poussoirs d'arrêt d'urgence seront implantés tous les 50m le long de la boucle de navettes. La protection des personnes vis-à-vis des équipements en mouvements sera assurée. On rappellera également que des grillages de protection périphériques au process seront présents.

3.5. Gestion de la galerie de liaison mutualisée

Il sera procédé à une division en volume par acte notarié et passage géomètre. Ainsi, le volume de la passerelle sera propriété d'EFY INVEST et le terrain restera la propriété de SUNTORY. Cette répartition sera valable de la limite du terrain SUNTORY/EFY INVEST jusqu'à la façade d'accroche du bâtiment d'activité de SUNTORY.

Les limites d'exploitation seront les mêmes entre les deux exploitants.

A noter que le logisticien en charge de la plateforme logistique (GXO Logistics), est également en charge de l'ensemble du procédé de mécanisation de fin de ligne de SUNTORY. Il y aura une réelle continuité dans les usages entre les deux titulaires des autorisations d'exploitation.

EFY INVEST sera donc strictement responsable du bon fonctionnement de la galerie (éclairage, évacuation, sécurité incendie, ...)

Une convention technique restera à établir entre SUNTORY et EFY INVEST, concernant la liaison de sécurité à prévoir sur les dispositifs incendie pour assurer la fermeture de la porte coupe feu de la galerie.

On notera la présence d'une cuve de GPL et son poste de distribution aux engins de manutention sur le site SUNTORY, à proximité de la future galerie. L'implantation de la future galerie respectera les retraits suivants :

- 15m vis-à-vis de la cuve
- 13m vis-à-vis du poste de distribution.

4. DESCRIPTION DU PROJET

Le site EFY INVEST sera entièrement clos et fera l'objet d'une télésurveillance en dehors des horaires d'exploitation.

✓ La cellule de stockage 1

La cellule de stockage n°1 d'une emprise de 3 005.5 m² SDP (2 981 m² utile), présentera une structure en charpente béton stable au feu 1 heure (R60) ou 2h au droit des écrans thermiques et des murs coupe feu 2h (R120) ou 3h (R180), couverte de panneaux laine de roche (A2s1d0) sur les faces extérieures ou de panneaux bétons habillés de panneaux polyisocyanurate PIR (Bs1d0) sur la façade donnant sur le bâtiment Quais. La couverture sera réalisée en bac acier avec isolant laine de roche A2s1d0 et étanchéité répondant à la classe Broof (T3).

Le chauffage sera assuré par des aérothermes eau chaude alimentés par la chaufferie gaz naturel du site.

La protection incendie de cette cellule sera assurée par le sprinklage jouant le rôle de détection incendie, et des extincteurs présents à proximité des portes.

L'évacuation de la cellule pourra être réalisée dans 4 directions opposées, dont deux donnant directement sur l'extérieur, l'une vers le bâtiment Quais et l'autre vers la cellule 2.

Le désenfumage sera assuré par des exutoires de fumées en toiture, à hauteur de 2% de Surface Utile (SUE). Les amenées d'air sont constituées par les portes piétonnes et sectionnelles donnant sur l'extérieur.

La façade arrière de la cellule et son pignon seront traités par un écran thermique EI120 toute hauteur (adossé à la structure R120) afin de limiter les flux thermiques perçus tant en limite de propriété, qu'au niveau de la voie engins. Grâce à ce dispositif, aucun effet Dominos ne sera perçu au droit de la voie engins.

Le mur séparatif entre cette cellule et le bâtiment Quais sera traité en paroi coupe feu 2h (REI120) jusque sous bac de couverture du bâtiment quais. Le reste de la paroi sera traité en écran thermique EI120 toute hauteur (adossé à la structure R120).

On notera que les portes et vitrages présents dans les parois traitées en écrans thermiques seront des portes et vitrages classiques. Le plan des parois et portes REI120 présenté en PJ20 – Volet sécurité permet de visualiser ces informations.

La défense incendie sera assurée par le réseau de PI privés alimenté par un réseau surpressé privé (réserve et motopompe dédiés, distincts du sprinklage) délivrant 360 m³/h.

Une voie engin de 6m de large minimum ceinture les installations.

Aucun aménagement de prescriptions au titre de l'arrêté du 11 Avril 2017 n'est sollicité pour cette cellule 1.

✓ La cellule de stockage 2

La cellule de stockage n°2 d'une emprise de 3 039.7 m² SDP (3 010 m² utile), présentera une structure en charpente béton stable au feu 1 heure (R60) ou 2h au droit des écrans thermiques et des murs coupe feu 2h (R120) ou 3h (R180), couverte de panneaux laine de roche (A2s1d0)

sur les faces extérieures ou de panneaux bétons habillés de panneaux polyisocyanurate PIR (Bs1d0) sur la façade donnant sur le bâtiment Quais). La couverture sera réalisée en bac acier avec isolant laine de roche A2s1d0 et étanchéité répondant à la classe Broof (T3).

Le chauffage sera assuré par des aérothermes eau chaude alimentés par la chaufferie gaz naturel du site.

La protection incendie de cette cellule sera assurée par le sprinklage jouant le rôle de détection incendie, et des extincteurs présents à proximité des portes.

L'évacuation de la cellule pourra être réalisée dans 4 directions opposées, dont une donnant directement sur l'extérieur, l'une vers le bâtiment Quais et deux vers les cellules 1 et 3.

Le désenfumage sera assuré par des exutoires de fumées en toiture, à hauteur de 2% de Surface Utile (SUE). Les amenées d'air sont constituées par les portes piétonnes et sectionnelles donnant sur l'extérieur.

La façade arrière de la cellule et son pignon seront traités par un écran thermique EI120 toute hauteur (adossé à la structure R120) afin de limiter les flux thermiques perçus tant en limite de propriété, qu'au niveau de la voie engins. Grâce à ce dispositif, aucun effet Dominos ne sera perçu au droit de la voie engins.

Le mur séparatif entre cette cellule et le bâtiment Quais sera traité en paroi coupe feu 2h (REI120) jusque sous bac de couverture du bâtiment quais. Le reste de la paroi sera traité en écran thermique EI120 toute hauteur (adossé à la structure R120).

On notera que les portes et vitrages présents dans les parois traitées en écrans thermiques seront des portes et vitrages classiques. Le plan des parois et portes REI120 présenté en PJ20 – Volet sécurité permet de visualiser ces informations.

La défense incendie sera assurée par le réseau de PI privés alimenté par un réseau surpressé privé (réserve et motopompe dédiés, distincts du sprinklage) délivrant 360 m³/h.

Une voie engin de 6m de large minimum ceinture les installations.

Aucun aménagement de prescriptions au titre de l'arrêté du 11 Avril 2017 n'est sollicité pour cette cellule 2.

✓ La cellule de stockage 3

La cellule de stockage n°3 d'une emprise de 5 919.8 m² SDP (5 900 m² utile), présentera une structure en charpente béton stable au feu 1 heure (R60) ou 2h au droit des écrans thermiques et des murs coupe feu 2h (R120) ou 3h (R180), couverte de panneaux laine de roche (A2s1d0) sur les faces extérieures ou de panneaux bétons habillés de panneaux polyisocyanurate PIR (Bs1d0) sur la façade donnant sur le bâtiment Quais). La couverture sera réalisée en bac acier avec isolant laine de roche A2s1d0 et étanchéité répondant à la classe Broof (T3).

Le chauffage sera assuré par des aérothermes eau chaude alimentés par la chaufferie gaz naturel du site.

La protection incendie de cette cellule sera assurée par le sprinklage jouant le rôle de détection incendie, et des extincteurs présents à proximité des portes.

L'évacuation de la cellule pourra être réalisée dans 4 directions opposées, dont deux donnant directement sur l'extérieur, l'une vers le bâtiment Quais et l'autre vers la cellule 2.

Le désenfumage sera assuré par des exutoires de fumées en toiture, à hauteur de 2% de Surface Utile (SUE). Les amenées d'air sont constituées par les portes piétonnes et sectionnelles donnant sur l'extérieur.

La façade arrière de la cellule et son pignon seront traités par un écran thermique EI120 toute hauteur (adossé à la structure R120) afin de limiter les flux thermiques perçus tant en limite de propriété, qu'au niveau de la voie engins. Grâce à ce dispositif, aucun effet Dominos ne sera perçu au droit de la voie engins.

Le mur séparatif entre cette cellule et le bâtiment Quais sera traité en paroi coupe feu 2h (REI120) jusque sous bac de couverture du bâtiment quais. Le reste de la paroi sera traité en écran thermique EI120 toute hauteur (adossé à la structure R120).

On notera que les portes et vitrages présents dans les parois traitées en écrans thermiques seront des portes et vitrages classiques. Le plan des parois et portes REI120 présenté en PJ20 – Volet sécurité permet de visualiser ces informations.

La défense incendie sera assurée par le réseau de PI privés alimenté par un réseau surpressé privé (réserve et motopompe dédiés, distincts du sprinklage) délivrant 360 m³/h.

Une voie engin de 6m de large minimum ceinture les installations.

Aucun aménagement de prescriptions au titre de l'arrêté du 11 Avril 2017 n'est sollicité pour cette cellule 3.

✓ Un bâtiment Quais

Un bâtiment Quais en R+1 d'environ 8 658 m² de SDP totale (RDC/R+1 compris bureaux de quais) sera créé en façade Est des cellules de stockage.

Ce bâtiment présentera une structure stable au feu 1h (R60) à minima en RDC et stable au feu 15min (R15) à minima en R+1.

Ce bloc sera séparé des cellules de stockage par une paroi REI120 jusque sous bac de couverture des quais, puis un écran thermique EI120 (adossé à une structure R120) toute hauteur. Il sera également séparé du bloc bureaux/locaux sociaux par une paroi REI120 jusque sous bac de couverture des bureaux.

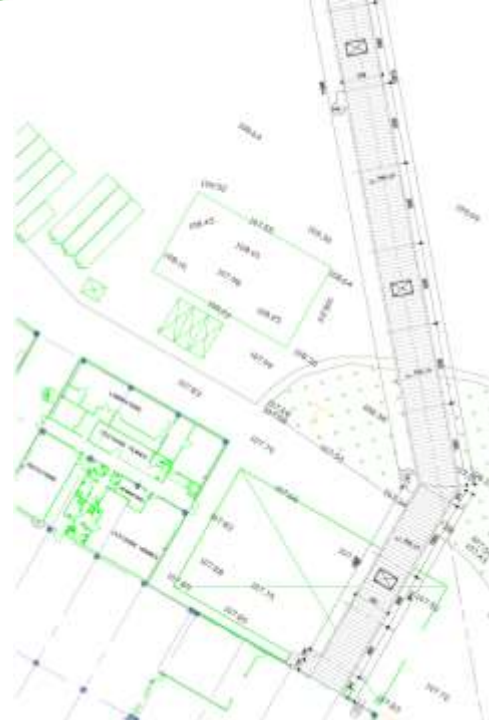
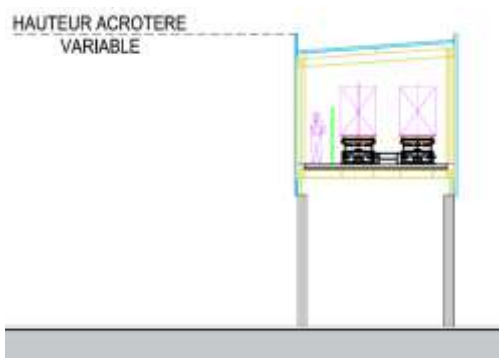
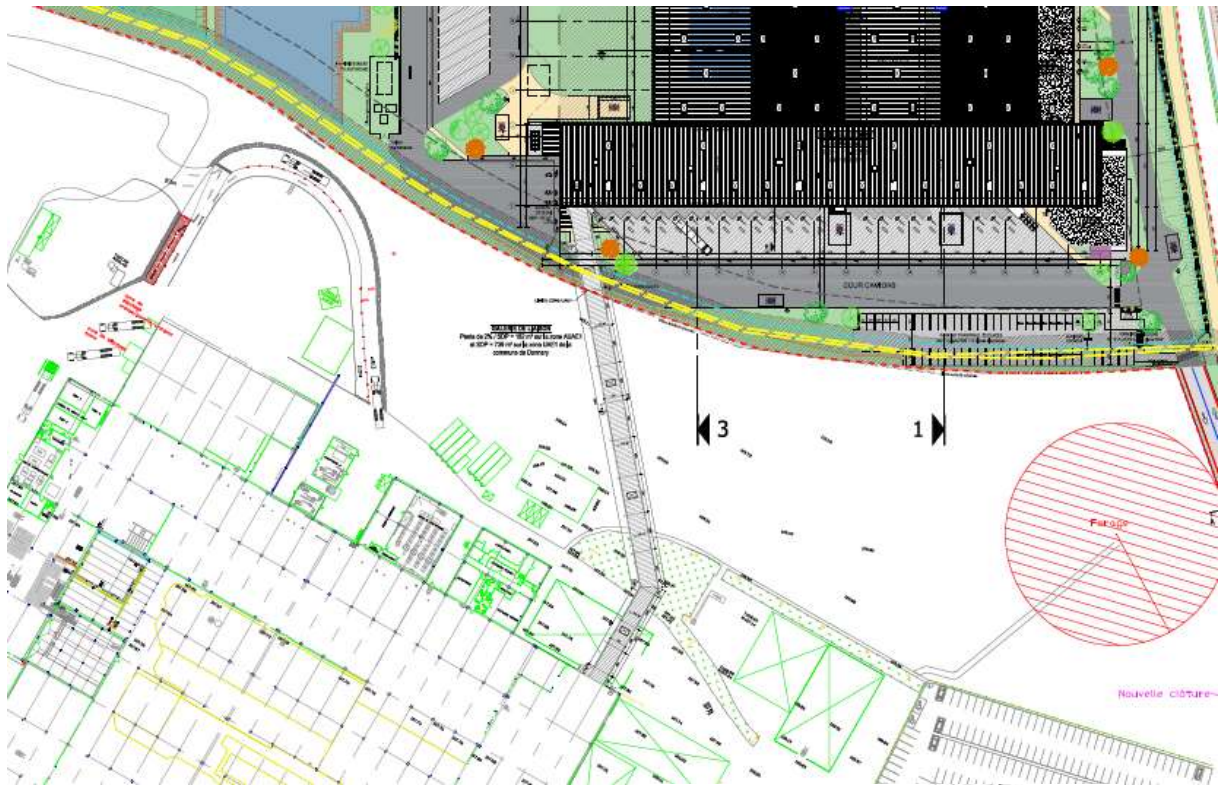
Au R+1 de ce bâtiment, on retrouvera le départ de la galerie aérienne de convoyage jusqu'au site industriel voisin. Une séparation REI120 sera mise en place entre cette galerie et le bâtiment Quais.

La protection incendie de cette zone sera assurée par le sprinklage assurant de fait la détection incendie, des RIA et des extincteurs.

Le désenfumage de ce Bloc sera réalisé conformément aux prescriptions du Code du Travail, à savoir un désenfumage des locaux de plus de 100 m² aveugles ou de plus de 300 m². Dans le cas présent, le désenfumage du RDC sera réalisé par des tourelles de désenfumage mécanique placées en couverture reliées à des gaines au niveau RDC ; tandis que le R+1 sera désenfumé naturellement par des exutoires en couverture.

✓ Une galerie de liaison aérienne

Une galerie de liaison d'environ 871 m² de SDP sera créé en R+1 entre le site EFY INVEST (Bâtiment Quais) et le site industriel voisin SUNTORY (production Ligne 6). Cette galerie permettra le transfert de produits finis issus des fins de ligne SUNTORY, vers le bâtiment de stockage EFY INVEST par des convoyeurs (boucle de navettes).



La galerie présentera une structure stable au feu 15 min (R15) à minima, couverte d'un bardage métallique double peau. La couverture sera réalisée en bac acier avec isolant et étanchéité.

La protection incendie de cette zone sera assurée par une détection incendie (depuis l'installation EFY INVEST) et des extincteurs. La présence des navettes n'est pas de nature à remettre en cause le fonctionnement de la détection incendie.

Le désenfumage de ce Bloc sera réalisé conformément aux prescriptions du Code du Travail, à savoir un désenfumage des locaux de plus de 100 m² aveugles ou de plus de 300 m².

Des issues de secours seront placées régulièrement le long de son tracé, avec une distance maximale à parcourir de 80 m en tout point (soit 40m entre 2 IS). Il sera donc prévu 3 escaliers d'évacuation.

Une distance libre minimale de 4.5m sera laissée sous la galerie au droit des zones de circulation, pour permettre de laisser le passage aux services de secours.

Cette galerie sera dotée d'une porte coupe feu REI120 au droit du bâtiment Quais EFY INVEST, et d'une porte coupe feu EI60 à proximité du bâtiment existant SUNTORY pour réduire le risque de propagation d'un incendie entre les deux sites. Ces portes coupe feu seront asservies au système d'alarme incendie des deux sites ; qui assureront la fermeture des portes et l'arrêt des convoyeurs en cas de déclenchement de l'alarme de l'un ou l'autre des sites.

La création de cette galerie de liaison aérienne entre les deux sites permettra « d'économiser » entre 70 à 80 PL/j moyen.

✓ Un Bloc Bureaux/Locaux sociaux

Un bloc Bureaux/Locaux sociaux en RDC d'environ 397 m² de SDP sera créé à l'angle Nord Est du bâtiment Quais.

Ce bloc, hors emprise des cellules de stockage, en sera séparé par une distance de plus de 10m et par des parois séparatives REI120 entre Cellules/Quais toute hauteur et entre Quais/bureaux jusque sous bac de couverture des bureaux. Des portes et vitrages coupe feu 2 heures (EI120) seront présents dans les parois coupe feu 2h (REI120).

La protection incendie de cette zone sera assurée par le sprinklage assurant de fait la détection incendie et des extincteurs.

Le désenfumage de ce Bloc sera réalisé conformément aux prescriptions du Code du Travail, à savoir un désenfumage des locaux de plus de 100 m² aveugles ou de plus de 300 m².

Des équipements de type VRV seront implantés en couverture des bureaux pour assurer le chauffage/rafraichissement de ces locaux.

✓ Un local de charge

Au RDC du bloc technique en façade Nord de la cellule 1, un local de charge dédié d'environ 199.45 m² de surface utile, sera réalisé. Ce local entièrement maçonné coupe feu 2h (REI120), présentera une couverture en dalle béton.

Il jouxte la cellule 1 et le bâtiment Quais desquels il est séparé par un mur coupe feu 2h (REI120) jusque sous dalle de couverture du local à minima. Les portes intérieures donnant dans le bâtiment Quais seront coupe feu 2h (EI120). Ce local disposera d'une porte donnant sur l'extérieur, pare flamme 30 minutes (E30), accompagnée de grilles de ventilation en façade extérieure.

La ventilation sera asservie à la charge des engins, permettant ainsi de limiter le risque de développement d'hydrogène au sein du local. Le local de charge ne sera pas équipé de détecteurs d'hydrogène, mais en revanche la charge sera asservie à la ventilation du local, supprimant ainsi le risque d'accumulation d'H₂ et donc supprimant l'obligation d'une détection. Le local sera doté d'une tourelle de ventilation qui assurera la ventilation en temps normal et l'extraction en cas de charge par passage en vitesse accélérée.

Le local est positionné sur rétention par le biais de regards borgnes, permettant d'assurer la récupération si nécessaire d'acide.

Un désenfumage naturel par exutoire en toiture sera réalisé.

La protection incendie de ce local est réalisée par sprinklage et extincteurs.

Ce local de charge sera en mesure d'accueillir des engins à risque d'émanation relevant de la rubrique 2925.1.

Aucun aménagement de prescriptions au titre de l'arrêté du 29 Mai 2000 n'est sollicité pour ce local de charge.

✓ Un local Maintenance

Au RDC du bloc technique en façade Nord de la cellule 1, un local Maintenance d'environ 52.05 m² utile sera réalisé.

Ce local sera séparé des cellules de stockage par des parois coupe feu REI120, jusque sous dalle béton coupe feu REI120 du local, avec porte intérieure EI120.

La protection incendie de ce local est réalisée par sprinklage et extincteurs.

✓ Un local Onduleur photovoltaïque et son installation en couverture de l'entrepôt

Au RDC du bloc technique en façade Nord de la cellule 1, un local Onduleur photovoltaïque d'environ 27.5 m² utile, sera réalisé. Cet onduleur sera nécessaire au bon fonctionnement du dispositif photovoltaïque prévu en couverture de l'entrepôt.

Conformément à l'arrêté du 05 Février 2020 pris en application de l'article L111-18-1 du Code de l'Urbanisme, le projet sera doté d'un dispositif d'énergies renouvelables. Il a ici été retenu le photovoltaïque pour 30% minimum de la surface de toiture (emprise toiture considérée à l'exclusion des bandes incombustibles des murs coupe feu et des lanterneaux de désenfumage). L'objectif est de réaliser une réinjection au réseau et de maximiser les emprises disponibles pour le photovoltaïque en couverture.

Ce local Onduleur sera réalisé en maçonnerie coupe feu 1h (REI60), avec toiture en dalle béton coupe feu 1h (REI60). La porte du local onduleur présentera un degré coupe feu 1h (EI60).

La protection incendie de ce local sera réalisée par détection incendie et extincteurs.

L'installation photovoltaïque du site sera réalisée conformément aux prescriptions de l'arrêté du 04/10/2010, comme imposé par l'arrêté du 11 Avril 2017 ; et l'arrêté du 05/02/2020.

Les panneaux photovoltaïques ne seront pas en contact direct avec les volumes intérieurs des bâtiments où est potentiellement présente en situation normale une atmosphère explosible. En effet, de tels volumes ne sont pas présents sur les cellules projetées.

Les panneaux photovoltaïques et les câbles ne seront pas installés au droit des surfaces de toiture dédiées aux dispositifs de sécurité. L'installation des panneaux photovoltaïques ne compromettra pas le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et garantira une voie d'accès pour les opérations de maintenance et remplacement. A cet effet, les surfaces utiles sont libres de tout panneau photovoltaïque, ces surfaces sont constituées d'au minimum une bande de 1 mètre en périphérie des dispositifs et d'un cheminement d'un mètre de large.

Les panneaux photovoltaïques et les câbles ne seront pas installés au droit des bandes de protection de part et d'autre des murs séparatifs REI. Ils seront placés à plus de 5 mètres de part et d'autre des parois séparatives REI.

Conformément à l'article 32 de l'arrêté du 04/10/2010, et dans la mesure où les panneaux seront installés en toiture d'un bâtiment abritant des zones à risques d'incendie :

- en matière de résistance au feu : l'ensemble constitué par la toiture, les panneaux ou films photovoltaïques, leurs supports, leurs isolants (thermique, étanchéité) et plus généralement tous les composants (électriques ou autres) associés aux panneaux présente au minimum les mêmes performances de résistance au feu que celles imposées à la toiture seule ;
- en matière de propagation du feu au travers de la toiture : l'ensemble constitué par la toiture, les panneaux ou films photovoltaïques, leurs supports, leurs isolants (thermique, étanchéité) et plus généralement tous les composants (électriques ou autres) associés aux panneaux répond au minimum à la classification Broof (t3) au sens de l'article 4 de l'arrêté du 14 février 2003 relatif à la performance des toitures et couvertures de toiture exposées à un incendie extérieur. Dans ce cas, l'alinéa suivant n'est pas applicable aux éléments constitutifs de cet ensemble ;
- les panneaux ou films photovoltaïques, leurs supports et leurs isolants (thermique, étanchéité) répondent au minimum aux exigences des matériaux non gouttant (d0). Lorsque cette disposition n'est pas respectée pour les isolants (thermique, étanchéité), les panneaux ou films photovoltaïques ne sont pas en contact direct avec les volumes intérieurs des bâtiments, sur lesquels ils sont installés.

Il sera laissé libre autour des champs photovoltaïques, un cheminement d'au moins 1 m de large afin d'accéder à toutes les installations techniques du toit (exutoires, climatisation, ventilation, visite, ...).

Les documents techniques à tenir à la disposition de l'inspection, le seront une fois le prestataire retenu.

Une signalétique adaptée sera mise en œuvre sur le site pour permettre une intervention des services de secours et notamment :

- Présence d'une coupure générale simultanée de l'ensemble des onduleurs, de façon visible, à proximité du dispositif de mise hors tension de l'installation ou du bâtiment et identifiée par la mention « Attention – Présence de deux sources de tension : 1-réseau de distribution 2-Panneaux photovoltaïques » en lettres noires sur fond jaune.

- Présence sur site du dossier technique de l'installation photovoltaïque dans le local onduleur ou dans le local électrique principal
- Mise en place d'un pictogramme dédié au risque photovoltaïque à l'extérieur du bâtiment, à l'accès des secours, aux accès aux volumes et locaux abritant les équipements techniques relatif à l'énergie photovoltaïque et sur les câbles DC tous les 5 mètres.
- Présence d'un plan schématique de l'installation comportant l'emplacement des locaux techniques, des dispositifs de coupure et des commandes d'équipements de sécurité de manière à faciliter l'intervention des services de secours.

Des dispositions seront prises pour éviter aux intervenants des services de secours tout risque de choc électrique au contact d'un conducteur actif de courant continu sous tension. L'objectif sera notamment atteint par :

- Positionnement au plus près de la chaîne photovoltaïque, d'un système de coupure d'urgence de la liaison DC, piloté à distance depuis une commande regroupée avec le dispositif de mise hors tension du bâtiment
- Cheminement des câbles DC en extérieur avec une protection mécanique et les faire pénétrer directement dans le local technique onduleur du bâtiment. Lorsque, pour des raisons techniques dûment justifiées, ces câbles sont amenés à circuler dans une zone à risques d'incendie ou d'explosion, ils sont regroupés dans des chemins de câbles protégés contre les chocs mécaniques et présentant une performance minimale de résistance au feu EI 30. Leur présence est signalée pour éviter toute agression en cas d'intervention externe.

✓ Un local sprinklage/PI

Au RDC du bloc technique en façade Nord de la cellule 1, un local sprinklage d'environ 112.7 m² de surface utile sera réalisé. Ce local entièrement maçonné coupe feu 2h (REI120), présentera une couverture en dalle béton REI120. La porte extérieure sera coupe feu 2h (EI120). Des grilles de ventilation naturelle seront également présentes en façade.

Ce local sera accompagné d'une cuve de sprinklage d'un volume utile de 750 m³ et d'une cuve pour les poteaux incendie de 720 m³.

La pomperie (et pas la cuverie) du sprinklage fera l'objet d'un doublement, conformément aux dispositions prévues par l'arrêté du 11 Avril 2017 pour les bâtiments de plus de 23m de hauteur.

Conformément à la demande du SDIS, le groupe motopompe du réseau PI sera doublé.

Quatre réserves aériennes sur rétention de fioul de 1.4 m³ soit 1.4 Tonnes chacune seront implantées dans ce local, pour l'alimentation des groupes motopompe de sprinklage et les autres pour l'alimentation des groupes motopompe des poteaux incendie.

La protection incendie de ce local est réalisée par sprinklage et extincteurs.

✓ Un local Transfo et un local TGBT

Au RDC du bloc technique en façade Nord de la cellule 1, un local Transfo et un local TGBT d'environ 49.2 et 27.2 m² utile, seront réalisés en maçonnerie coupe feu 2h (REI120) avec couverture en dalle béton.

Il n'y a pas de porte d'accès direct entre le local transfo et les cellules. Les portes extérieures du local transfo et du local TGBT seront métalliques (porte type EDF), de même que les grilles de ventilation en façade extérieure.

La protection incendie de ces locaux sera réalisée par détection incendie et extincteurs.

✓ Un local Chaufferie

Au RDC du bloc technique en façade Nord de la cellule 1, un local chaufferie d'une surface d'environ 68.9 m² utile sera réalisé en maçonnerie coupe feu 2h (REI120) avec couverture en dalle béton.

Il n'y a pas de porte d'accès direct entre le local et les cellules. Les portes extérieures du local seront métalliques et celui-ci présentera des grilles de ventilation en façade extérieure.

Le local disposera d'un désenfumage naturel par exutoire en toiture.

La protection incendie de ce local est réalisée par sprinklage assurant de fait la détection incendie ; et extincteurs.

✓ Des espaces bennes déchets

En façade et pignon du bâtiment Quais, des bennes Déchets seront implantées. Elles seront en tout état de cause distantes de plus de 10m des cellules de stockage.

✓ Des équipements de chauffage/réfrigération

Le site disposera d'équipements de climatisation pour assurer le maintien en température des bureaux/locaux sociaux. Ils seront dotés de groupes VRV en couverture des locaux avec fonctionnement de cassettes de climatisation au sein des locaux.

Le local Onduleur sera doté d'un split de rafraîchissement en toiture.

Aucun des groupes ne présentera de charge unitaire en fluides frigorigènes de plus de 300 kg.

✓ Un réseau de poteau incendie

Le site disposera de Points d'Eau Incendie répartis pour assurer la défense incendie :

- Un réseau bouclé de PI privés (DN150) délivrant à minima 120 m³/h sur 1 PI et 360 m³/h en simultané sur 3PI, connecté aux sources et motopompes dédiés présents en façade et dans le local sprinklage/PI.
- Chaque PI sera desservi par une aire d'aspiration de 4*8m à moins de 5m du PI.
- Le réseau de PI ceinture les installations.

La trame des points d'eau incendie permet de respecter une distance maximale de 150m entre points d'eau ; et de présenter un point d'eau à moins de 100m de l'entrée de chacune des cellules.

On notera qu'à la demande du SDIS, il sera également créé des aires d'aspiration de secours au droit des réserves PI et SPK (3 aires de 4*8m pour chacune des cuves).

✓ Des ouvrages de gestion des eaux pluviales et de rétention des eaux polluées incendie

Le mode de gestion des eaux pluviales du site reposera sur un dispositif d'infiltration à la parcelle (bassin non étanche), couplé à un bassin étanche de tamponnement avant infiltration d'une fraction des EP. Ce second bassin jouera également en partie un rôle de rétention des eaux polluées en cas d'incendie.

En fonctionnement normal des installations, le mode de fonctionnement du site sera le suivant :

- Collecte et envoi des EPt dans le bassin d'infiltration.
- Collecte et envoi des EPv dans le bassin de tamponnement étanche après passage par un séparateur hydrocarbures.
- Envoi à débit régulé des EPv dans le bassin d'infiltration.

En cas de fonctionnement accidentel, les moyens suivants seront déployés :

- Fermeture de la vanne de barrage entre le bassin étanche et le bassin non étanche pour que les EPv restent confinées dans le bassin étanche.
- Fermeture de la vanne de barrage de l'antenne général EPt en amont du bassin d'infiltration, pour que les EPt soient redirigées vers le bassin étanche.
- Mise en charge du bassin étanche et remontée par les réseaux dans les dispositifs enterrés étanches sous voiries.

Le bassin d'infiltration présentera une surface d'infiltration de l'ordre de 640 m² pour un volume utile à gérer de 1 474 m³ pour une pluie de retour 100 ans.

Le bassin étanche jouera deux rôles distincts que son dimensionnement prendra en charge :

- En mode orage : gestion de 856 m³ de pluie à tamponner
- En mode incendie : gestion de 5 330 m³ de rétention incendie à confiner.

Les ouvrages enterrés sous voiries joueront le rôle de complément au bassin d'orage étanche et présenteront donc un volume utile de 967 m³.

La pièce PJ12 précise le dimensionnement orage. Le dimensionnement rétention incendie est présenté dans la présente pièce PJ19.

Le bassin disposera d'un moyen de confinement par fermeture de la vanne de barrage en sortie (manuellement et/ou depuis le poste de sécurité).

5. SITUATION REGLEMENTAIRE

5.1. Situation réglementaire visée

➤ **Rubriques soumises à classement au titre de l'article L512-2 du Code de l'Environnement**

La situation précise envisagée est détaillée au niveau des tableaux en pages suivantes, reprenant les activités classées de l'ensemble du site. Le classement prévisionnel du site sera :

- Rubrique soumise à Enregistrement :
 - La rubrique 1510.2 relative aux entrepôts non soumis à évaluation environnementale systématique, puisque le poids maximum des matières combustibles en présence sera supérieur à 500 Tonnes, pour un maximum de 309 056 m³ de volume d'entrepôt (SDP 11 965 m² * Hfaîtage sous bac 25.83m).
- Rubrique soumise à Déclaration :
 - La rubrique 2925.1 relative au local de charge des batteries des engins de manutention, puisque la puissance maximale de courant continu utilisable pour les engins émettant de l'hydrogène lors de la charge sera de l'ordre de 100 kW.
- Rubriques non classées :
 - La rubrique 1185.2.a relative aux équipements de production de froid aux fluides frigorigènes fluorés et gaz à effet de serre puisque la quantité cumulée de fluides sera inférieure à 300kg pour les équipements de plus de 2kg unitaire (40 kg).
 - La rubrique 2910.A relative à l'installation de combustion puisque la puissance thermique nominale sera inférieure à 1MW (0.9 MW).
 - La rubrique 4734.2 relative au stockage de produits pétroliers spécifiques autres qu'enterrés puisque la capacité cumulée des cuves de GNR aériennes sera inférieure à 50T (5.6 T)

L'analyse des seuils SEVESO montre :

- L'absence de dépassement de seuil direct au titre de la rubrique 4734.2
- L'absence de dépassement de seuil indirect s'agissant d'une unique rubrique 4XXX.

Aucun classement SEVESO n'est donc attendu.

Le présent dossier formalise donc la demande d'Enregistrement au titre des Installations Classées.

La déclaration initiale de la rubrique 2925.1 sera réalisée par télédéclaration pendant la période d'instruction de la présente demande d'enregistrement (après la phase de recevabilité).

➤ **Arrêté du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du Code de l'Environnement**

Il s'agit de la transposition en droit français de la directive n°2012/18/UE dite SEVESO III. Cet arrêté abroge l'arrêté du 10/05/2000.

La refonte de la nomenclature des Installations Classées a ainsi permis la création de la série des rubriques 4XXX, tout en supprimant les anciennes rubriques 1XXX devenues obsolètes. Les rubriques 4XXX intègrent les seuils SEVESO haut et bas par dépassement direct.

L'analyse menée sur l'ensemble des rubriques prévues sur le site EFY INVEST a permis de démontrer l'absence d'atteinte des seuils haut ou bas que ce soit de manière directe ou indirecte.

Le site EFY INVEST n'entrera pas dans la catégorie des installations visées par les articles R511-10, L515-32 et L515-36 du Code de l'Environnement, installations dans lesquelles les substances, préparations ou mélanges dangereux sont présents dans des quantités telles qu'ils peuvent être à l'origine d'accidents majeurs.

➤ **Chapitre II de la Directive 2010/75/UE dite « Directive IED »**

La transposition du chapitre II de directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, dite « IED » adoptée en 2010 a été finalisée le 2 mai 2013. La directive IED est une refonte de la directive 2008/1/CE relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, dite « directive IPPC » et de six autres directives sectorielles.

La partie législative de la transposition a été réalisée via l'ordonnance n°2012-7 du 5 janvier 2012. La partie réglementaire de la transposition du chapitre II de la directive IED est assurée par le biais de plusieurs textes :

- le décret n°2013-374 du 2 mai 2013 portant transposition des dispositions générales et du chapitre II de la directive 2010/75/UE. Ce décret définit les conditions d'application de la nouvelle section 8 du chapitre V du titre I du livre V du code de l'environnement.
- le décret n°2013-375 du 2 mai 2013 modifiant la nomenclature des installations classées afin d'introduire dans la nomenclature les nouvelles rubriques correspondant à l'annexe 1 de la directive IED.

Ces seuils sont à rapprocher directement des rubriques nouvellement créées sous l'étiquette 3XXX qui reprennent de manière directe les seuils de la directive IED, et aux articles L515-28 du Code de l'Environnement.

L'activité du site EFY INVEST se situe hors du champ d'application de ces textes réglementaires.

➤ **Application des articles L214-1 à 214-6 du Code de l'Environnement**

La situation au sens des IOTA du site EFY INVEST sera la suivante :

Rubriques		Capacités	
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol	2° La surface totale du projet, augmentée de la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant supérieure à 1ha mais inférieure à 20 ha 5.4 ha	D
2.1.1.0	Systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif	Destinés à collecter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R.2224-6 du Code général des collectivités territoriales inférieure ou égale à 12 kg de DBO5 3 kg de DBO5 (50 EH)	NC

Le site disposera d'un bassin d'infiltration des eaux pluviales dimensionné selon une période de retour centennale.

Le site disposera d'un assainissement autonome des eaux usées de type Micro-station à culture fixée immergée et aérée, avec rejet au réseau public des eaux épurées post station pour rejet en Loire. L'accord du SPANC pour cette unité est présenté en PJ23.

➤ **Application des articles L411-1 et L411-2 du Code de l'Environnement relatifs à la conservation des sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales ou végétales et de leurs habitats.**

Ces articles interdisent la destruction, altération, dégradation, ... d'espèces et d'habitats naturels ou d'habitat de ces espèces.

EFY INVEST a fait réaliser sur le terrain du projet, un prédiagnostic Faune Flore et Zones Humides ayant abouti aux rapports THEMA ENVIRONNEMENT de Septembre 2019 et son actualisation de Septembre 2020. Il a également été réalisé une analyse des impacts et des mesures ERC à prévoir faisant l'objet du rapport de Décembre 2021. Ces éléments sont présentés en PJ24 et synthétisés en PJ4.

Au regard des éléments de ces études, il peut être défini que le projet EFY INVEST ne nécessite pas la réalisation d'une dérogation au titre des espèces protégées au regard des impacts résiduels attendus et des enjeux de sensibilité.

Le projet devra en revanche prévoir des mesures de Réduction et d'Accompagnement suivantes :

- Adaptation du planning des travaux pour le déboisement et le terrassement (MR1)
- Gestion des espèces exotiques envahissantes lors des travaux (MR2)
- Création d'espaces verts de différentes strates (MR3)
- Détection et éradication d'espèces invasives en exploitation (MA1)
- Mise en place d'hôtels à insectes (MA2)
- Mise en place de nichoirs à Oiseaux (MA3)

Le périmètre de cette analyse a été étendu à 3 secteurs complémentaires dans le cadre de la demande de défrichement. Au regard des éléments de cette étude, il peut être défini que le projet de défrichement sur les parcelles hors site EFY INVEST ne nécessite pas la réalisation d'une dérogation au titre des espèces protégées au regard des impacts résiduels attendus et des enjeux de sensibilité.

Les 3 secteurs complémentaires sont présents sur la parcelle AM9 de SUNTORY et correspondent au même milieu boisé que celui identifié sur les parcelles EFY INVEST. Le milieu impacté est identique à l'un des milieux impactés sur le site EFY INVEST. Les mesures d'Evitement, Réduction et Accompagnement sont les suivantes :

- Adaptation du planning des travaux pour le déboisement (ME1/MR1)
- Gestion des espèces exotiques envahissantes lors des travaux (MR2)
- Détection et éradication d'espèces invasives en exploitation (MA1)

➤ **Application des articles L341-3 et R341-1 et suivants du Code Forestier relatifs à l'autorisation de défrichement**

Ces articles visent à réglementer le défrichement des espaces boisés. Le terrain du projet EFY INVEST présente un boisement de robiniers faux acacias sur les parcelles AM4p – 6 – 5 de l'emprise ICPE. Il en est de même sur la parcelle AM9 de SUNTORY en lien avec le périmètre plus vaste du projet et notamment du permis de construire (déboisement pour création portion voie accès et galerie de liaison aérienne).

Une demande d'autorisation de défrichement globale est donc réalisée pour une emprise de 21 127 m² dont 18 171 m² dans l'emprise du site ICPE. Les éléments sont présentés en PJ11 et PJ4.

Ce défrichement sera réalisé en corrélation avec les mesures ERC citées précédemment.

➤ **Directive 2003/87/CE modifiée du Parlement Européen relatif à l'établissement d'un système d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre et son annexe 1.**

Cette directive est transcrite en droit français selon :

- l'Ordonnance n°2004-330 du 15 avril 2004 portant création d'un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre, qui inscrit le dispositif dans le Code de l'Environnement (art. L. 229-5 à L. 229- 19).
- le Décret n°2004-832 du 19 août 2004 pris pour l'application des articles L.229-5 à L.229-1 9 du Code de l'Environnement et relatif au système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre. Ce décret est dorénavant abrogé.

L'activité du site EFY INVEST se situera hors du champ d'application de ces textes réglementaires.

➤ **Arrêté du 31 Mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R516-1 du Code de l'Environnement**

Le projet EFY INVEST n'entrera pas dans la catégorie des installations visées par les annexes 1 et 2 de cet arrêté.

➤ **Article R122-2 du Code de l'Environnement et son annexe relatifs à l'évaluation environnementale des projets de travaux, ouvrages ou aménagements**

Cet article et cette annexe permettent de définir les projets soumis à Evaluation Environnementale obligatoire et ceux soumis à Evaluation au cas par cas ou évaluation des incidences.

Le projet EFY INVEST a fait l'objet d'une demande préalable au cas par cas en Janvier 2020 ayant abouti à une dispense d'étude d'impact par arrêté du 19/03/2020 (La SA MONNET était la personne morale porteuse de cette demande F0242P0015) sous les rubriques 39 et 47. Le projet a sensiblement évolué, notamment en terme d'emprise de défrichement et d'intégration de rubriques ICPE. On notera en revanche que le gabarit particulier du bâtiment reste similaire. Ainsi, il est proposé de considérer comme caduc cette dispense et d'envisager une nouvelle analyse dans le cadre du présent dossier d'enregistrement.

Le projet EFY INVEST sera donc visé par les rubriques suivantes de l'annexe au R122-2 du Code de l'Environnement :

- **Rubrique 1** : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.
 - o Le projet n'est pas concerné par les articles L515-35 ou L515-28 du Code de l'Environnement
 - o Le projet EFY INVEST ne concerne pas une autre installation soumise à Autorisation, le site étant en enregistrement.
 - o Le projet est une installation soumise à Enregistrement, il est donc concerné par l'évaluation au Cas par Cas, dans les conditions et forme prévues au L512-7-2 du Code de l'Environnement.

- **Rubrique 39** : Travaux, constructions et opérations d'aménagement
 - o Le projet présentera une SDP de l'ordre de 22 083 m², pour une emprise au sol de 17 513 m².
 - o Il s'agit d'une opération de construction.
 - o Le projet est donc concerné par l'évaluation au Cas par Cas.

- **Rubrique 47** : Premiers boisements et déboisements en vue de la reconversion des sols
 - o Le projet est concerné par une autorisation de défrichement portant sur une superficie totale fragmentée de 2.1127 hectares
 - o Cette emprise porte sur le périmètre élargi du projet, incluant la création de la voie d'accès et de la galerie de liaison.
 - o Le projet est donc concerné par l'évaluation au Cas par Cas.

Ainsi, le projet EFY INVEST est soumis à évaluation au cas par cas réalisée dans le cadre de l'instruction du présent dossier d'enregistrement ICPE.

5.2. Rubriques de la nomenclature concernées

5.2.1. Détail des rubriques visées

- Rubrique n°1185.2.a

Le site disposera d'équipements de climatisation/chauffage pour les bureaux/locaux sociaux de type VRV en toiture qui représenteront une charge globale de l'ordre de 35 kg de R410A ou équivalent.

Le site disposera d'équipements de climatisation de type Splits en toiture du Bloc technique, présentant une charge globale de 5kg (comptabilisation uniquement des équipements de plus de 2kg unitaire) de R410A ou équivalent.

La charge totale sur le site en fluides frigorigènes sera donc de l'ordre de 40 kg.

La quantité cumulée de fluides frigorigènes fluorés ou appauvrissant la couche d'ozone étant inférieure à 300 kg (hors capacité unitaire de moins de 2kg), alors le site sera Non Classé sous la rubrique 1185.2.a.

- **Rubrique n°1510.2**

Le site disposera de 3 cellules de stockage qui seront couvertes par l'installation de sprinklage du site qui assurera de fait la détection incendie.

Chaque cellule de stockage présentera une surface strictement inférieure à 6000 m² pour une hauteur de plus de 23m au faitage. Elles seront compartimentées entre elles par des parois REI180 avec des portes EI180 (porte EI120 doublée d'une porte EI60). Un tel compartimentage sera également réalisé vis-à-vis des autres locaux par le biais de parois REI120 avec portes EI120.

Un désenfumage à hauteur de 2%SUE sera également mis en œuvre dans les cellules de stockage.

Zone	Surface Plancher	Surface Utile	H faitage sous bac	H faitage sur bac	Hauteur de stockage maxi
Cellule 1	3 005.5 m ²	2 981 m ²	25.83 m	25.97 m	21.2 m
Cellule 2	3 039.7 m ²	3 010 m ²			
Cellule 3	5 919.8 m ²	5 900 m ²			

Le volume de l'entrepôt sera de l'ordre de 309 056 m³.

La surface de plancher ou l'emprise sera de moins de 40 000m², elle n'est donc pas soumise à Evaluation Environnementale systématique au sens de la rubrique 39 de l'annexe à l'article R122-2 du Code de l'Environnement. Le site est donc bien visé par la rubrique 1510.2.

Au regard de ces données, le site sera donc soumis à Enregistrement sous la rubrique 1510.2 de la nomenclature des Installations Classées, le poids de matières étant supérieur à 500 Tonnes et le volume d'entrepôt étant supérieur ou égal à 50 000 m³ mais inférieur à 900 000 m³ sans être soumis à évaluation environnementale systématique.

Les cellules de stockage sont donc visées par les prescriptions de l'arrêté du 11 Avril 2017 relatif à la rubrique 1510.

- **Rubrique n°2910.A**

Le site disposera d'un local Chaufferie implanté dans le bloc technique en façade Nord des cellules, d'une puissance de 0.9 MW. La chaudière assurera la production d'eau chaude chauffage pour le maintien hors gel des cellules de stockage et des quais.

La puissance de combustion sera inférieure à 1MW, le site sera donc non classé au titre de la rubrique 2910.A de la nomenclature des Installations Classées.

- **Rubrique n°2925.1**

Le site disposera d'un local de charge des engins de manutention dans le bloc technique en façade Nord. Ce local accueillera des engins à émanation. La puissance disponible pour la charge des engins à émanation sera de l'ordre de 100 kW.

La puissance de charge pour des engins à émanation étant supérieure à 50 kW, le site sera donc soumis à Déclaration sous la rubrique 2925.1 de la nomenclature des Installations Classées.

- **Rubrique n°4734.2**

Le site disposera de cuves aériennes de GNR pour le fonctionnement d'équipements techniques :

- Deux cuves de 1.4m³ (1.4T) chacune implantées dans le local sprinklage du site pour assurer le fonctionnement des motopompes du sprinklage.
- Deux cuves de 1.4m³ (1.4T) chacune implantées dans le local sprinklage du site pour assurer le fonctionnement des motopompes du réseau de PI.

La capacité cumulée du site sera donc de l'ordre de 5.6 T de produits pétroliers.

La quantité totale de produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution présente en stockage autre qu'enterré étant inférieure à 50 T, le site sera donc Non Classé sous la rubrique 4734.2 de la nomenclature des Installations Classées.

Le seuil SEVESO fixé pour cette rubrique, cumulé à la rubrique 4734.1 n'est pas atteint (2500T).

5.2.2. Vérification des règles de cumul SEVESO

Conformément aux nouvelles dispositions en vigueur depuis le 1^{er} Juin 2015, il est proposé de vérifier la situation du site vis-à-vis de la directive SEVESO III, dans le cadre des dépassements par règles de cumul. En effet, il a pu être observé précédemment pour les rubriques 4XXX, qu'il n'existait pas de cas de dépassement direct des seuils bas et haut Seveso.

Comme vu dans le détail des rubriques précédent, la seule rubrique visée est la rubrique 4734.2 qui est non classée.

Il n'y a donc pas de notion de cumul possible avec d'autres rubriques 4XXX.

Il ressort donc de cette analyse que le site sera bien non soumis à la Directive SEVESO que ce soit de manière directe ou indirecte.

5.3. Tableau de nomenclature des Installations Classées

En pages suivantes, il est proposé les tableaux de synthèse du classement au titre des Installations Classées du projet EFY INVEST.

Rubrique	Rayon Affichage	Régime	Désignation de l'activité	Capacité réelle maximale
1510.2.b	1	E	Entrepôts couverts (installations, pourvues d'une toiture, dédiées au stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes), à l'exception des entrepôts utilisés pour le stockage de matières, produits ou substances classés, par ailleurs, dans une unique rubrique de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage des véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts exclusivement frigorifiques 2. Autres installations que celles définies au 1, <i>b) Le volume des entrepôts étant supérieur à 50 000 m³ mais inférieur à 900 000 m³</i>	309 056 m ³
2925.1	-	D	Ateliers de charge d'accumulateurs électriques <i>1. Lorsque la charge produit de l'hydrogène, la puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW</i>	100 kW
1185.2.a	-	NC	Fabrication, emploi, stockage de Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n° 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation. <i>a) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure ou égale à 300 kg</i>	40 kg
2910.A	-	DC	Combustion à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931 et des installations classées au titre de la rubrique 3110 ou au titre d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes A. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b(i) ou au b(iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique du bois brut relevant du b(v) de la définition de la biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L541-4-3 du code de l'environnement, ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1 <i>La puissance thermique nominale est inférieure à 1 MW</i>	0.9 MW
4734.2	-	NC	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement. 2. Pour les autres stockages <i>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant inférieure à 50T</i>	5.6 T

E : Enregistrement, D : Déclaration, DC : Déclaration Contrôlée, NC : Non Classé

6. CONFORMITE DES ACTIVITES AVEC L'ARRETE APPLICABLE

La justification de conformité à l'arrêté de prescriptions générales correspondant à la rubrique dont l'installation relève, constitue la pièce principale du dossier. Pour chaque prescription principale, les choix techniques mis en œuvre sont explicités.

Dans la mesure où le projet est dans sa phase amont de développement, l'étude s'emploie à justifier au mieux les caractéristiques techniques et les moyens qui seront mis en œuvre sur le projet.

L'examen de la conformité du projet porte sur l'arrêté suivant :

- Arrêté du 11 Avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510.

On notera que dans le cadre de ce projet de création, EFY INVEST ne sollicite aucun aménagement de prescriptions.

Le tableau d'analyse de la conformité du projet est présenté en annexe PJ6 – Tableau de Conformité.

Pour mémoire, les autres textes applicables au site seront les suivants :

- Arrêté du 29 Mai 2000 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°2925.1
 - Cet arrêté vise le local de charge des engins de manutention à émanation.
 - **Aucune demande d'aménagement de prescriptions n'est sollicitée.**

7. ANALYSE DES FLUX THERMIQUES

7.1. Contexte

Afin d'étudier le respect de l'article 2 de l'annexe II de l'arrêté du 11 Avril 2017, relatif à la distance d'implantation du bâtiment vis-à-vis de la limite de propriété et des tiers, le logiciel FLUMILOG référencé par l'arrêté a été utilisé.

Conformément à cet arrêté, les distances sont calculées sur la base de chaque cellule en feu prise individuellement. La propagation à 2 ou 3 cellules (limite du logiciel) sera analysée en fonction de la note Flumilog du 01/12/2020.

A noter que dans le cadre de l'incendie des cellules, il a été retenu la palette type 1510.

L'outil employé dans la présente étude correspond à l'interface graphique v.5.5.0.0 et à l'outil de calcul V5.52.

Le projet étant soumis à Enregistrement sous la rubrique 1510, celui-ci devra respecter les règles suivantes :

- Les parois extérieures de l'entrepôt sont suffisamment éloignées :
 - o Des constructions à usage d'habitation, des immeubles habités ou occupés par des tiers et des zones destinées à l'habitation, à l'exclusion des installations connexes à l'entrepôt, et des voies de circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt, d'une distance correspondant aux effets létaux en cas d'incendie (seuil des effets thermiques de 5 kW/m²)
 - o Des immeubles de grande hauteur, des établissements recevant du public (ERP) autres que les guichets de dépôt et de retrait des marchandises conformes aux dispositions du point 4 de l'annexe II de l'arrêté du 11/04/2017 sans préjudice du respect de la réglementation en matière d'ERP, des voies ferrées ouvertes au trafic de voyageurs, des voies d'eau ou bassins exceptés les bassins de rétention ou d'infiltration d'eaux pluviales et de réserve d'eau incendie, et des voies routières à grande circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt, d'une distance correspondant aux effets irréversibles en cas d'incendie (seuil des effets thermiques de 3 kW/m²).
 - o Des limites du site pour une distance correspondant aux effets thermiques de 8kW/m².
- Les parois extérieures sont implantées à une distance au moins égale à 20m de l'enceinte de l'établissement, à moins que l'exploitant justifie que les effets létaux (seuil des effets thermiques de 5 kW/m²) restent à l'intérieur du site au moyen, si nécessaire de la mise en place d'un dispositif E120.

Dans le cadre du projet EFY INVEST, les cellules seront implantées à au moins 20 mètres de la limite de propriété au point le plus défavorable.

Dans ce cadre, seul le confinement des flux de 8 kW/m² est requis. Les terrains impactés par les flux de 5 et 3 kW/m² sont analysés en terme de compatibilité.

Des écrans thermiques EI120 posés sur structure R120 sont prévus pour assurer la conformité (hors portes et vitrages).

7.2. Choix des données d'entrées

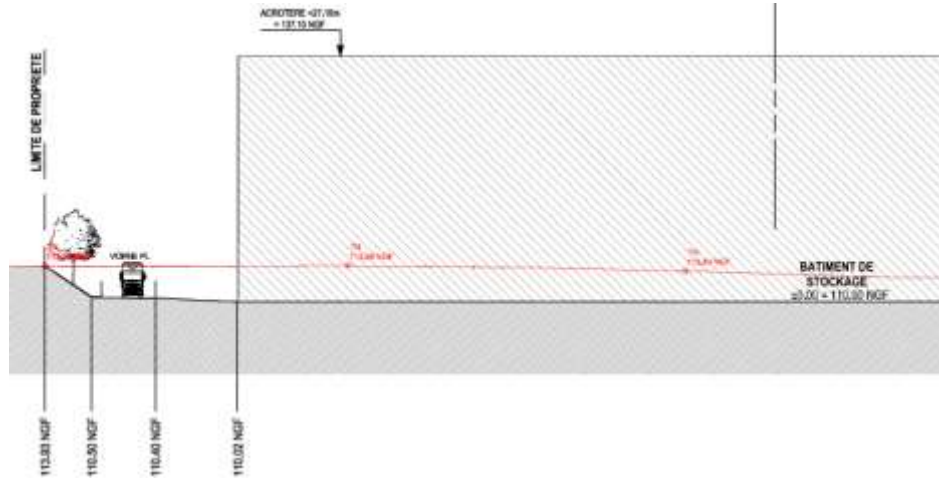
EFY INVEST a confié la réalisation de l'étude des flux thermiques à EFECTIS, expert reconnu dans le domaine.

7.2.1. Hauteur de cible

Au regard de la configuration du terrain, du voisinage et des exigences réglementaires, il est apparu que l'analyse des flux thermiques devait porter sur 3 niveaux différents :

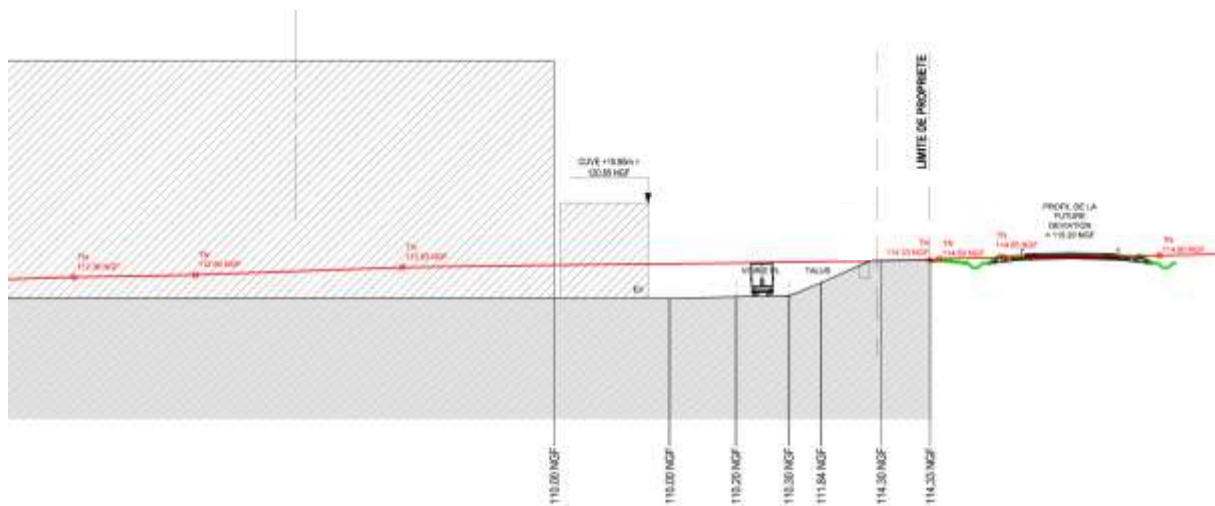
- Etude des flux à hauteur de cible +1.8m pour définir les enveloppes des flux au niveau des aires de secours et des limites du site pour lesquelles le terrain voisin est au même niveau ou plus bas que le niveau de calage de la plateforme (110 m NGF)

- Etude des flux à hauteur de cible +6.1m pour définir les enveloppes des flux au niveau des limites du site pour lesquelles le terrain voisin est plus haut que le niveau de calage de la plateforme (110 m NGF). Cette situation est visible au droit de la façade Nord du terrain le long du chemin rural 24 de Courtemblai. La limite du terrain sur ce secteur étant à 114.3 m NGF soit +4.3m par rapport à la plateforme à laquelle est ajoutée la hauteur de cible de 1.8m ; soit +6.1 m.



Extrait coupe TN – Permis de Construire – Décembre 2021 (pas au point le plus défavorable)

- Etude des flux à hauteur de cible +7m pour définir les enveloppes des flux au niveau de la future RD921 qui longera la façade Nord. Cette future voie sera à considérer comme une voie de circulation et l'analyse des effets de 5 kW/m² sera effectuée en conséquence. Le niveau de la future RD921 sur ce secteur sera de l'ordre de 5.2 m soit 115.2 m NGF par rapport à la plateforme à laquelle est ajoutée la hauteur de cible de 1.8m ; soit +7 m.



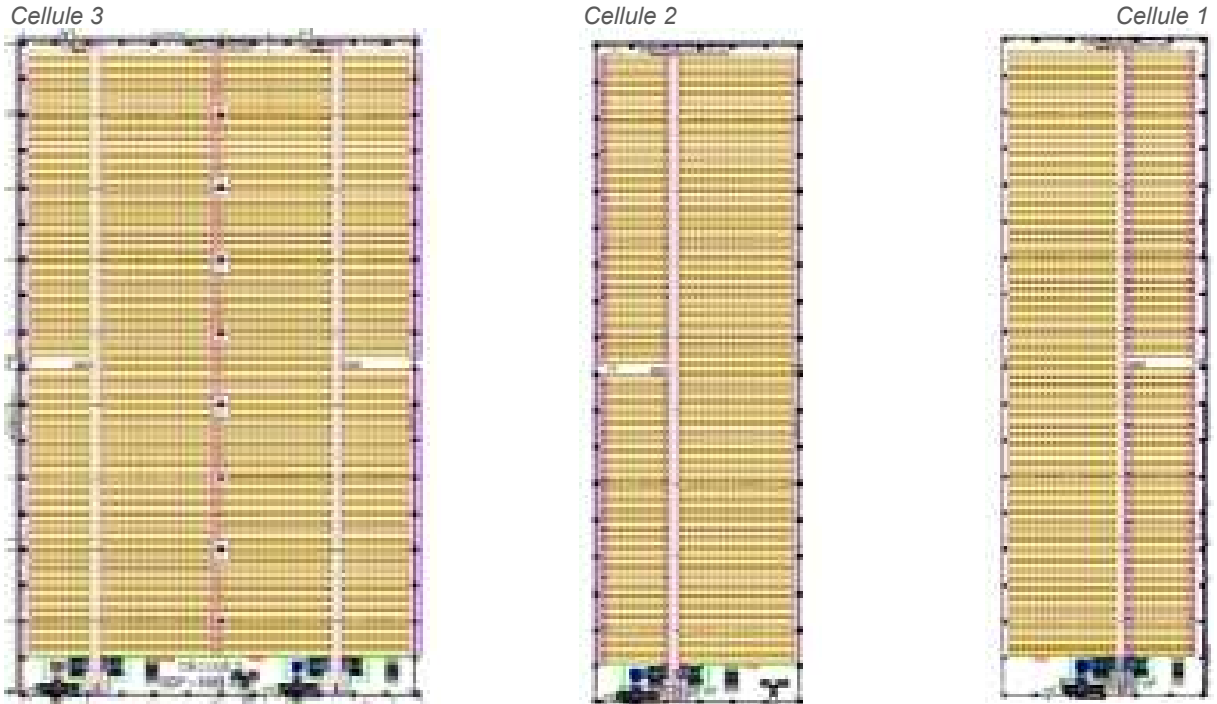
Extrait coupe TN – Permis de Construire – Décembre 2021

7.2.2. Etat du stockage

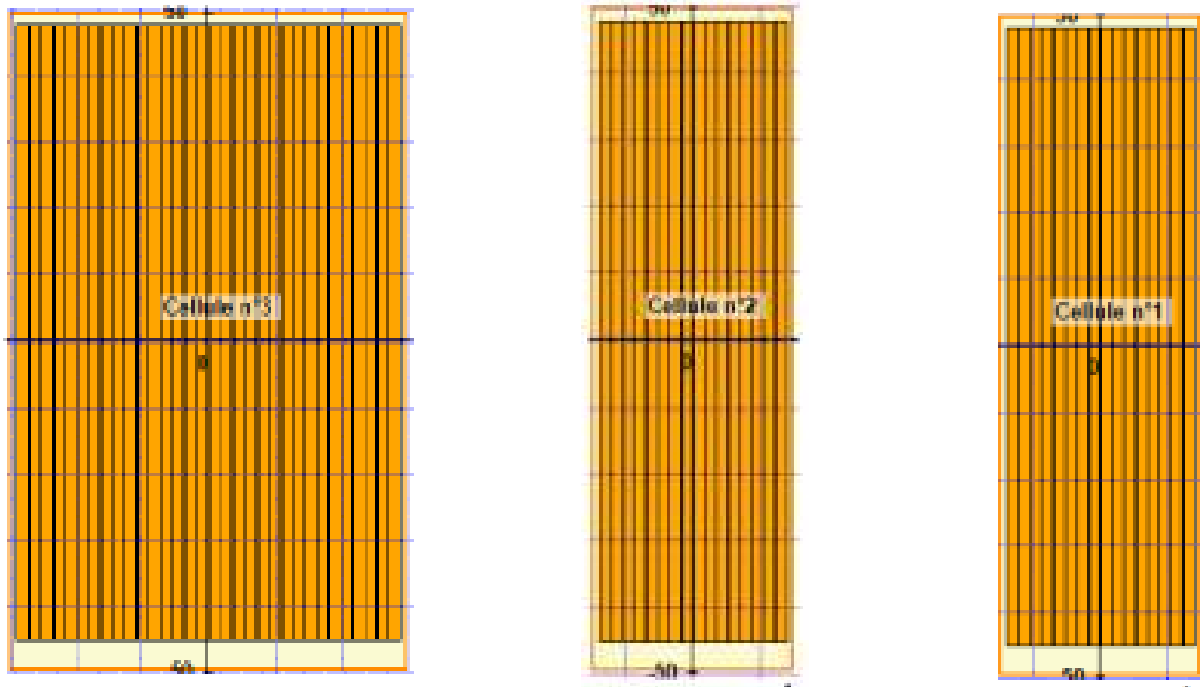
Comme indiqué dans la notice EFECTIS présentée en PJ21, certaines données d'entrée du stockage ont été adaptées pour une représentation pertinente dans l'outil FLUMILOG.

Pour la modélisation, le stockage a été représenté à l'aide de doubles racks équivalent à 2 largeurs de palettes et les largeurs d'allées adaptées en conséquence. Ainsi, les allées de circulation des navettes ont été considérées comme de la masse stockée :

- 14 doubles racks modélisés dans la cellule 1 pour 28 rangées présentes,
- 15 doubles racks modélisés dans la cellule 2 pour 29 rangées présentes,
- 29 doubles racks modélisés dans la cellule 3 pour 57 rangées présentes.



Implantation réelle du stockage



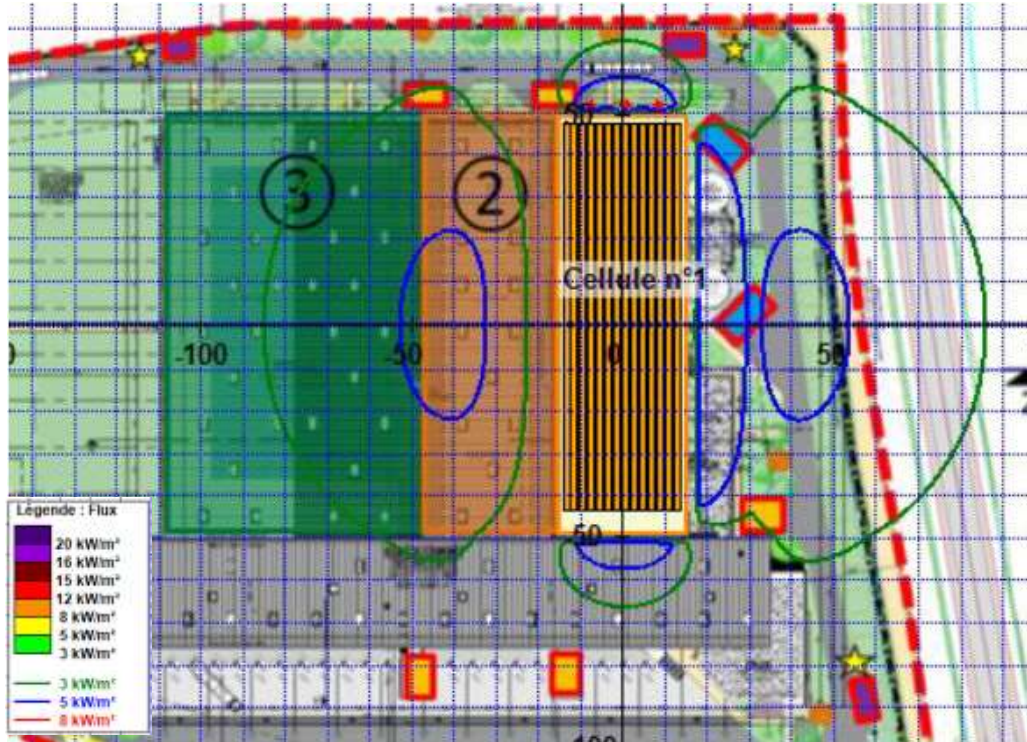
Représentation considérée dans l'outil

7.3. Résultats et Discussions

Les notes de calculs détaillées sont présentées en PJ21.

7.3.1. Hauteur de cible 1.8m

A. Cellule 1



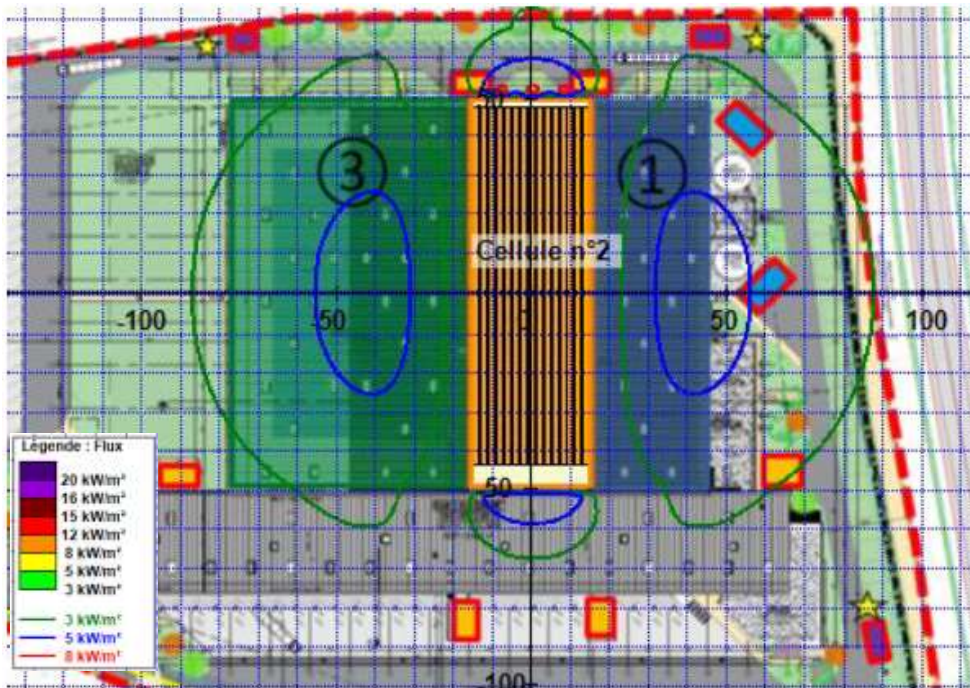
Plan des Flux Thermiques de l'incendie de la cellule n°1 - Hauteur de cible +1.8m – Flumilog

On observe que :

- Les effets thermiques Z1 (5 kW/m²) sont confinés dans les limites du site pour les niveaux des limites du site ≤ 110 m NGF.
- Les effets thermiques Z2 (3 kW/m²) sortent des limites du site en façade Nord Ouest pour les niveaux des limites du site ≤ 110 m NGF. Cette approche devra être reprise à une autre hauteur de cible pour cette façade.
- Pas d'effets dominos entre cellules ou atteignant d'autres éléments bâtis du site, ni même les voies accessibles aux services de secours.
- Pas d'enveloppe des effets thermiques supérieurs à 5kW/m² au droit des aires échelles, des voies engins et des aires d'aspiration de secours (au droit de la réserve PI et de la cuve SPK) ; en réponse à la demande du SDIS.
- Pas d'enveloppe des effets thermiques supérieurs à 3 kW/m² au droit des aires d'aspiration PI classiques ; en réponse à la demande du SDIS.

Les terrains impactés par les effets de 3 kW/m² en façade Nord Ouest correspondent à des terrains agricoles (espace boisé classé) et l'emprise de la future RD921. L'emprise de la future RD921 sera considérée comme voie de circulation pour l'analyse de la conformité à l'arrêté du 11 Avril 2017.

B. Cellule 2

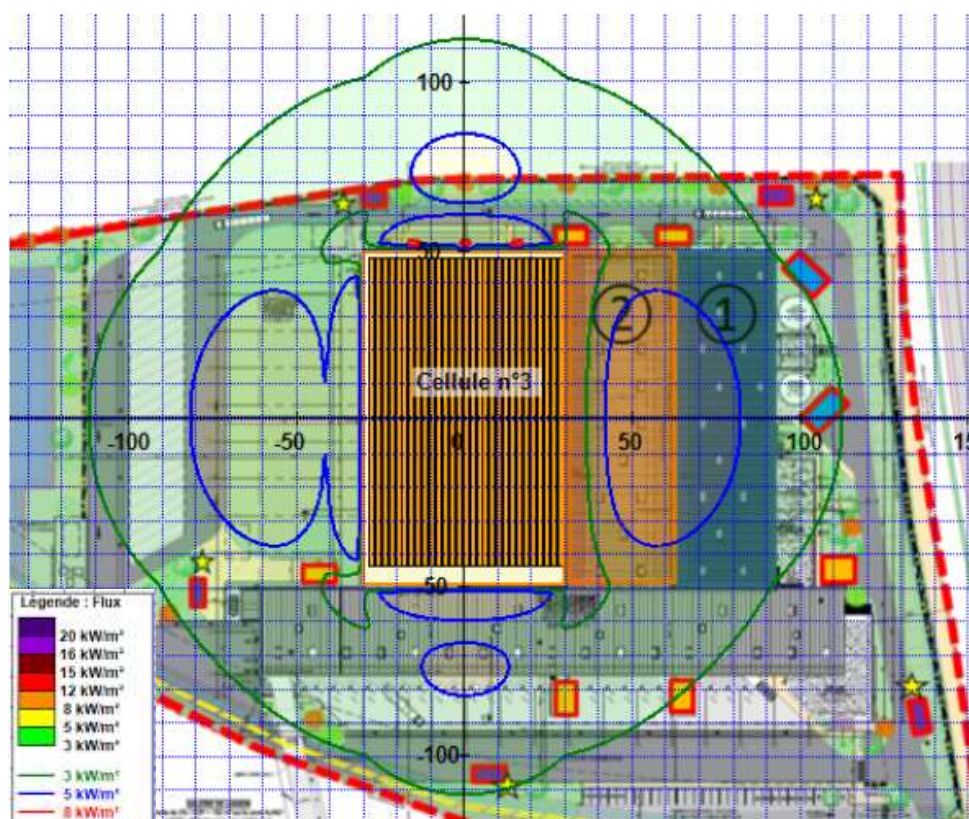


Plan des Flux Thermiques de l'incendie de la cellule n°2 - Hauteur de cible +1.8m – Flumilog

On observe que :

- Les effets thermiques Z1 (5 kW/m^2) sont confinés dans les limites du site pour les niveaux des limites du site $\leq 110 \text{ m NGF}$.
- Les effets thermiques Z2 (3 kW/m^2) sont confinés dans les limites du site pour les niveaux des limites du site $\leq 110 \text{ m NGF}$.
- Pas d'effets dominos entre cellules ou atteignant d'autres éléments bâtis du site, ni même les voies accessibles aux services de secours.
- Pas d'enveloppe des effets thermiques supérieurs à 5 kW/m^2 au droit des aires échelles, des voies engins et des aires d'aspiration de secours (au droit de la réserve PI et de la cuve SPK) ; en réponse à la demande du SDIS.
- Pas d'enveloppe des effets thermiques supérieurs à 3 kW/m^2 au droit des aires d'aspiration PI classiques ; en réponse à la demande du SDIS.

C. Cellule 3



Plan des Flux Thermiques de l'incendie de la cellule n°3 - Hauteur de cible +1.8m – Flumilog

On observe que :

- Les effets thermiques Z1 (5 kW/m²) sortent des limites du site en façade Ouest pour les niveaux des limites du site ≤ 110 m NGF. Cette approche devra être reprise à une autre hauteur de cible pour cette façade.
- Les effets thermiques Z2 (3 kW/m²) sortent des limites du site en façade Ouest pour les niveaux des limites du site ≤ 110 m NGF. Cette approche devra être reprise à une autre hauteur de cible pour cette façade.
- Pas d'effets dominos entre cellules ou atteignant d'autres éléments bâtis du site, ni même les voies accessibles aux services de secours.
- Pas d'enveloppe des effets thermiques supérieurs à 5kW/m² au droit des aires échelles, des voies engins et des aires d'aspiration de secours (au droit de la réserve PI et de la cuve SPK) ; en réponse à la demande du SDIS.
- Pas d'enveloppe des effets thermiques supérieurs à 3 kW/m² au droit des aires d'aspiration PI classiques ; en réponse à la demande du SDIS.

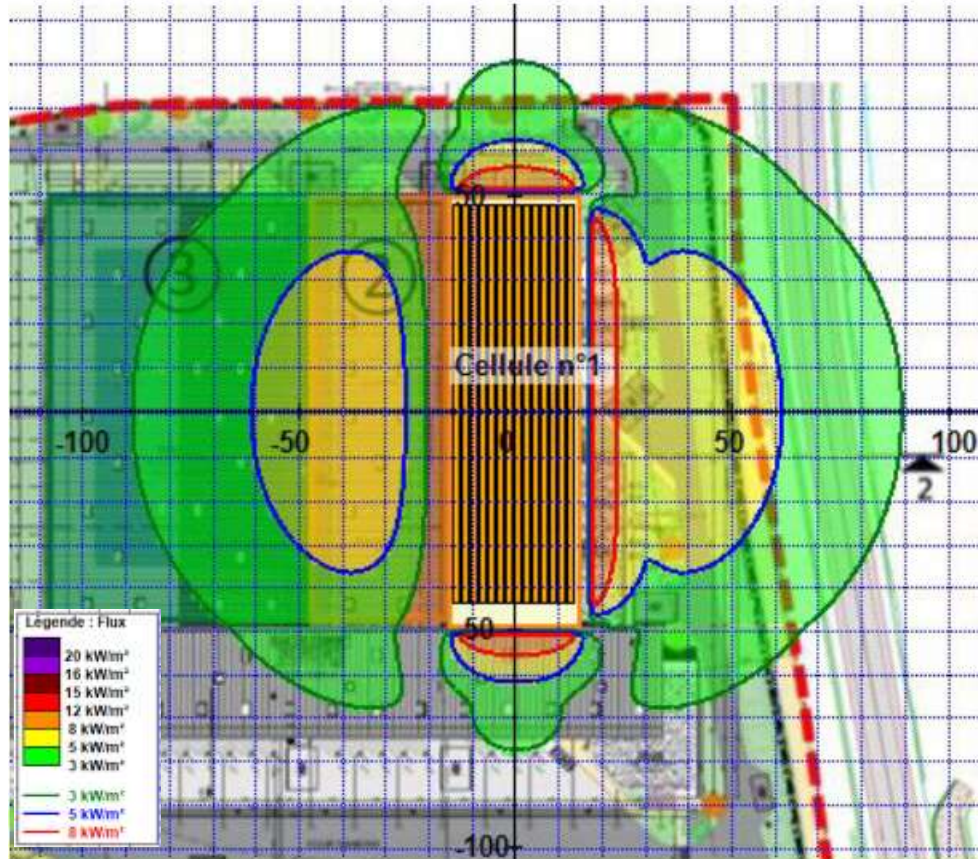
Les terrains impactés par les effets de 5 kW/m² en façade Ouest correspondent à un chemin rural puis des terrains agricoles. Au regard du PLU actuellement en vigueur, la construction d'habitation pour le siège de l'exploitation agricole est possible au sein de ces parcelles agricoles. Il s'agit donc d'une zone à enjeux au sens de l'arrêté du 11 Avril 2017.

Afin de garantir l'impossibilité de construction d'habitation sur l'emprise des terrains affectés par les effets de 5kW/m², un principe de maîtrise de l'urbanisation a été retenu en concertation avec la Mairie. Les terrains seront grévés d'une zone non aeficandi dans le cadre de la révision en cours du PLU. Dans l'attente, aucune autorisation d'urbanisme ne sera accordée sur ces terrains. Ces éléments sont présentés en PJ21.

Ainsi, aucun usage non autorisé par l'arrêté du 11 Avril 2017 ne sera présent sur les terrains impactés.

7.3.2. Hauteur de cible 6.1 m

A. Cellule 1



Plan des Flux Thermiques de l'incendie de la cellule n°1 – Hauteur de cible +6.1m – Flumilog

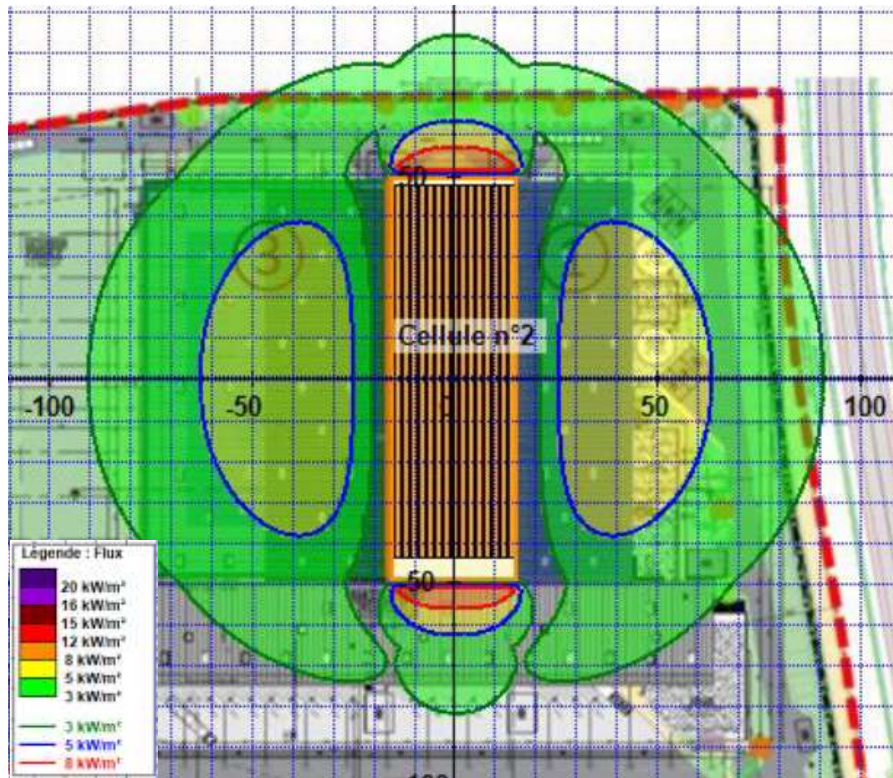
On observe que :

- Les effets thermiques Z1 (5 kW/m²) sortent des limites du site en façade Nord Ouest pour les niveaux des limites du site à 114.3 m NGF. Cette approche devra être reprise à une autre hauteur de cible uniquement pour la future RD ; bien que celle-ci ne soit pas impactée à ce niveau.
- Les effets thermiques Z2 (3 kW/m²) sortent des limites du site en façade Nord Ouest pour les niveaux des limites du site à 114.3 m NGF.

Les terrains impactés par les effets de 3 et 5 kW/m² en façade Nord Ouest correspondent à des terrains agricoles et l'emprise de la future RD921. L'emprise de la future RD921 sera considérée comme voie de circulation pour l'analyse de la conformité à l'arrêté du 11 Avril 2017.

Au regard de la hauteur de la cible, il est rappelé que cette modélisation ne doit pas être exploitée pour définir les incidences des flux au niveau d'une hauteur de cible située au droit des voies accessibles aux services de secours.

B. Cellule 2



Plan des Flux Thermiques de l'incendie de la cellule n°2 – Hauteur de cible +6.1m – Flumilog

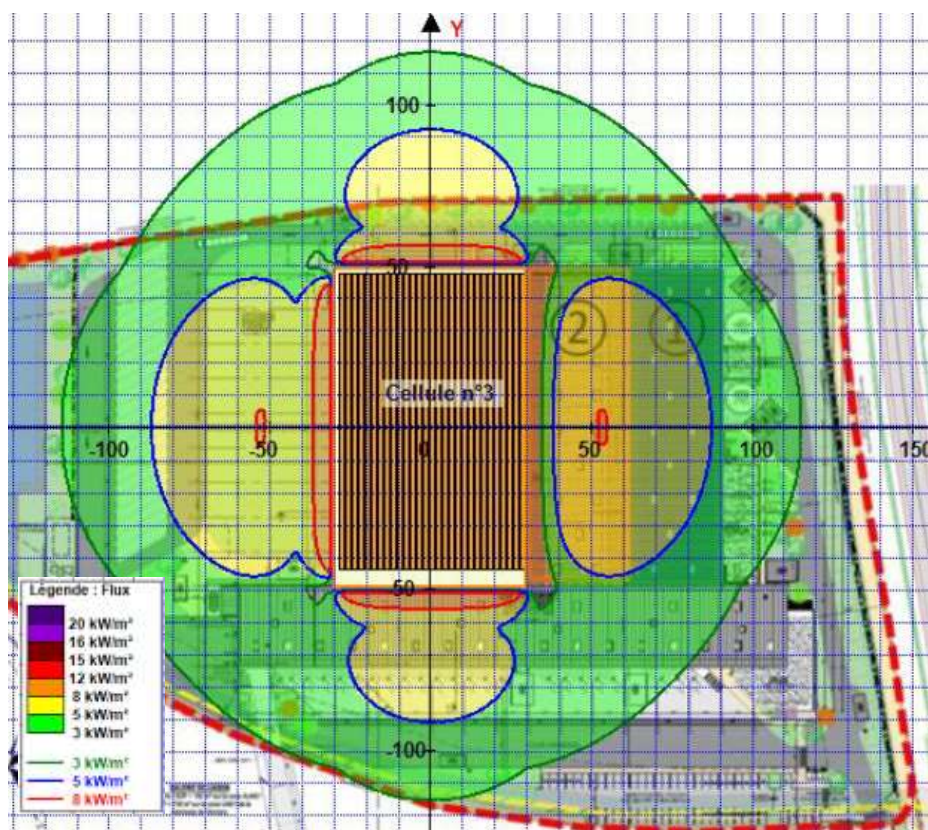
On observe que :

- Les effets thermiques Z1 (5 kW/m²) sont confinés dans les limites du site pour les niveaux à 114.3 m NGF.
- Les effets thermiques Z2 (3 kW/m²) sortent des limites du site en façade Nord Ouest et Ouest pour les niveaux des limites du site à 114.3 m NGF.

Les terrains impactés par les effets de 3 kW/m² en façade Nord Ouest et Ouest correspondent à des terrains agricoles.

Au regard de la hauteur de la cible, il est rappelé que cette modélisation ne doit pas être exploitée pour définir les incidences des flux au niveau d'une hauteur de cible située au droit des voies accessibles aux services de secours.

C. Cellule 3



Plan des Flux Thermiques de l'incendie de la cellule n°3 – Hauteur de cible +6.1m – Flumilog

On observe que :

- Les effets thermiques Z1 (5 kW/m²) sortent des limites du site en façade Ouest pour les niveaux à 114.3 m NGF.
- Les effets thermiques Z2 (3 kW/m²) sortent des limites du site en façade Ouest pour les niveaux des limites du site à 114.3 m NGF.

Les terrains impactés par les effets de 5 kW/m² en façade Ouest correspondent à un chemin rural puis des terrains agricoles. Au regard du PLU actuellement en vigueur, la construction d'habitation pour le siège de l'exploitation agricole est possible au sein de ces parcelles agricoles. Il s'agit donc d'une zone à enjeux au sens de l'arrêté du 11 Avril 2017.

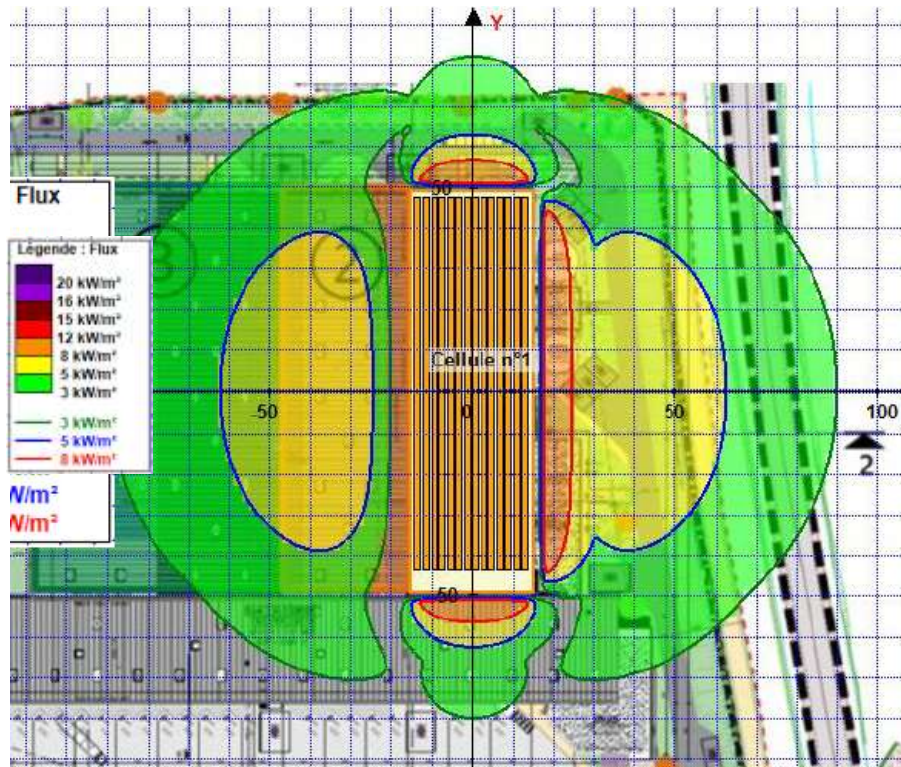
Afin de garantir l'impossibilité de construction d'habitation sur l'emprise des terrains affectés par les effets de 5kW/m², un principe de maîtrise de l'urbanisation a été retenu en concertation avec la Mairie. Les terrains seront grévés d'une zone non aeficandi dans le cadre de la révision en cours du PLU. Dans l'attente, aucune autorisation d'urbanisme ne sera accordée sur ces terrains. Ces éléments sont présentés en PJ21.

Ainsi, aucun usage non autorisé par l'arrêté du 11 Avril 2017 ne sera présent sur les terrains impactés.

Au regard de la hauteur de la cible, il est rappelé que cette modélisation ne doit pas être exploitée pour définir les incidences des flux au niveau d'une hauteur de cible située au droit des voies accessibles aux services de secours.

7.3.3. Hauteur de cible 7 m

A. Cellule 1



Plan des Flux Thermiques de l'incendie de la cellule n°1 – Hauteur de cible +7m – Flumilog

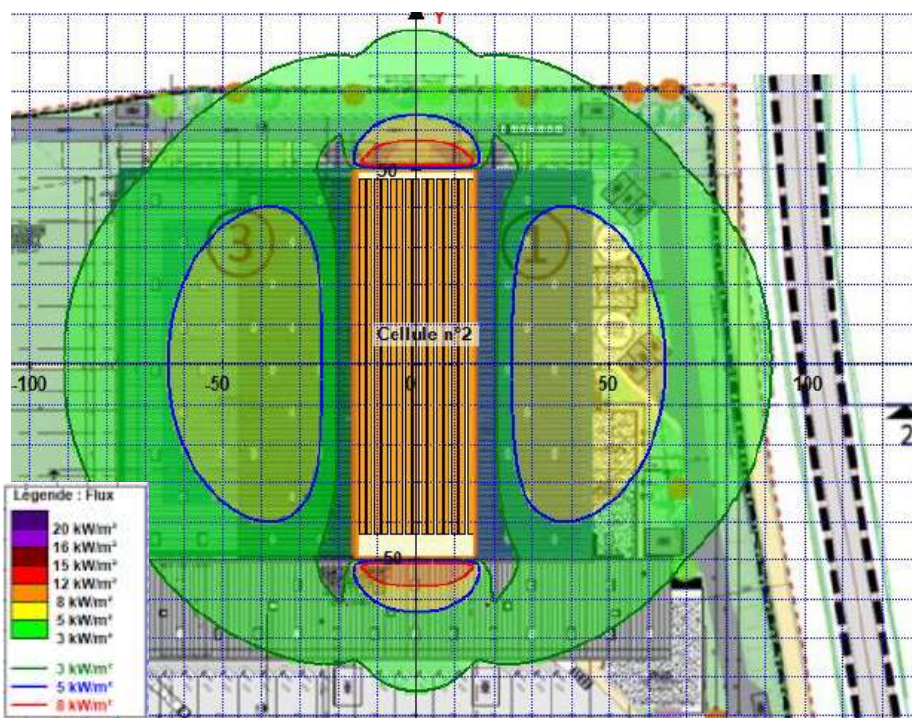
On observe que :

- Les effets thermiques Z1 (5 kW/m²) n'impactent pas la future RD à la côté 115.2 m NGF.
- Les effets thermiques Z2 (3 kW/m²) impactent la future RD à la côté 115.2 m NGF.

La future RD921 n'est pas classée sur le secteur d'étude comme voie à grande circulation, mais uniquement en voie de circulation ; ce qui est compatible avec les effets de 3 kW/m² comme défini dans l'arrêté du 11 Avril 2017.

Au regard de la hauteur de la cible, il est rappelé que cette modélisation ne doit pas être exploitée pour définir les incidences des flux au niveau d'une hauteur de cible située au droit des voies accessibles aux services de secours ou en limite du site.

B. Cellule 2



Plan des Flux Thermiques de l'incendie de la cellule n°1 – Hauteur de cible +7m – Flumilog

On observe que :

- Les effets thermiques Z2 (3 kW/m²) n'impactent pas la future RD à la côté 115.2 m NGF.

Au regard de la hauteur de la cible, il est rappelé que cette modélisation ne doit pas être exploitée pour définir les incidences des flux au niveau d'une hauteur de cible située au droit des voies accessibles aux services de secours ou en limite du site.

7.3.4. Propagation entre cellules

La note FLUMILOG du 01/12/2020 permet de vérifier les cas dans lesquels une approche de propagation de l'incendie doit faire l'objet d'une analyse. Cette approche est basée sur la typologie des produits stockés dans un premier temps puis fonction des caractéristiques constructives.

Cas des cellules avec du stockage 1510 :

- La note précise que « dans ces conditions, quelle que soit la durée de feu calculée par Flumilog, il est recommandé de ne pas modéliser de scénario de propagation pour des cellules de moins de 12 000 m², de moins de 23 m de hauteur, pourvue d'une toiture ayant une résistance au feu (panne, poutre et couverture) de moins de 30 min, avec un stockage composé de simples et doubles-racks. »
- « Si l'une de ces conditions n'est pas remplie, il convient de considérer le risque de propagation de l'incendie aux cellules voisines si la durée de feu calculée par Flumilog est supérieure à la durée de tenue théorique des parois séparatives. »

Dans le cas des cellules du projet, celles-ci présentent une hauteur de plus de 23m au faîtage et disposent de structures pannes et poutres de résistance comprise entre 30 et 60minutes

selon l'élément considéré. L'analyse de la propagation doit donc être menée en fonction de la durée théorique de tenue des parois séparatives.

Les durées d'incendie calculées pour les cellules sont inférieures à la tenue au feu des parois séparatives entre cellules REI180.

Cellule 1	Cellule 2	Cellule 3
143 minutes	143 minutes	146 minutes

Ainsi, il n'est pas retenu de propagation entre les cellules du fait des parois séparatives REI180.

7.3.5. Conclusions

On constatera donc que dans le cadre de l'incendie de l'une ou l'autre des cellules prises individuellement du projet EFY INVEST :

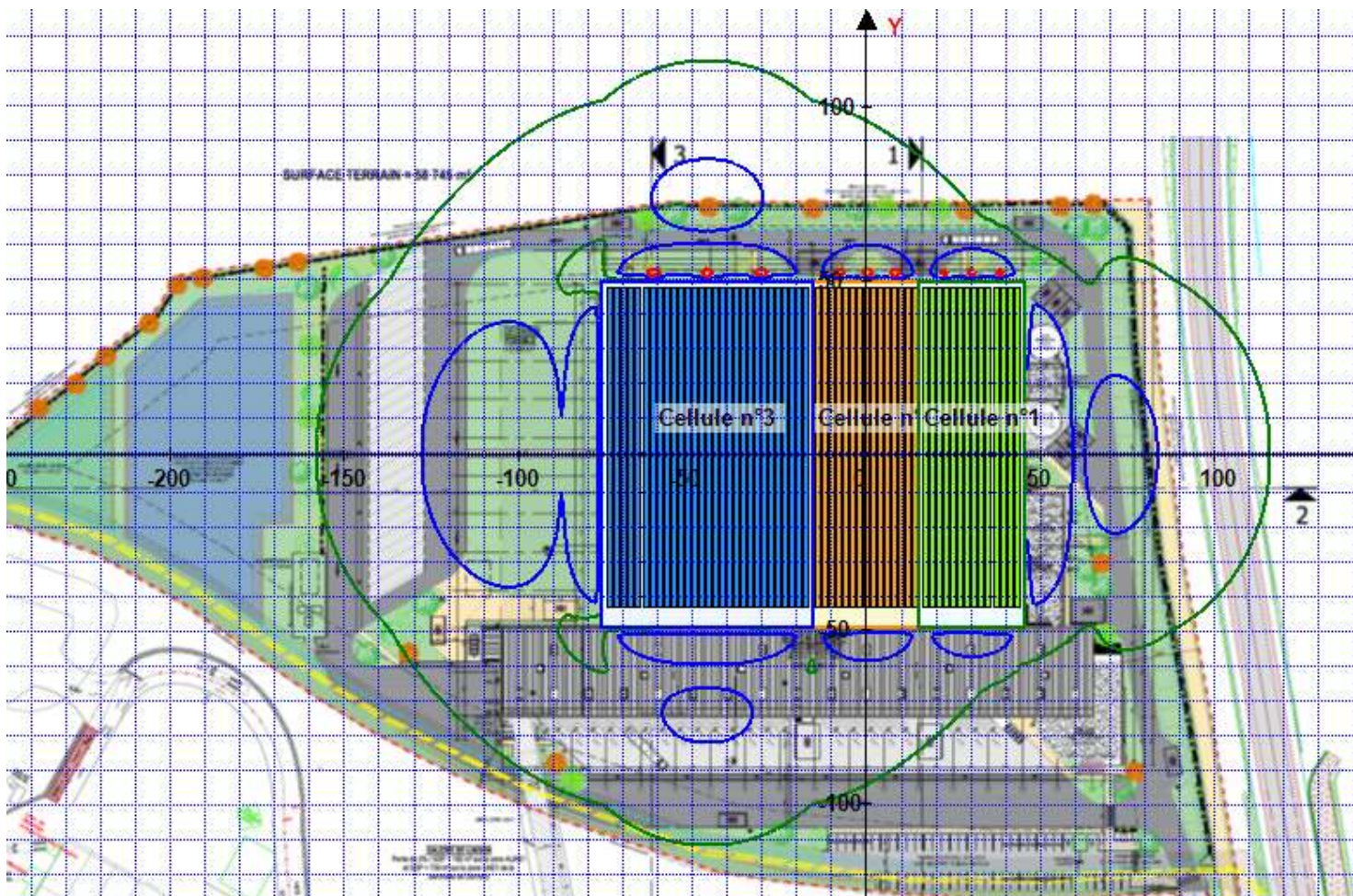
- Les effets thermiques de 8 kW/m² sont confinés dans les limites du site,
- Les effets thermiques de 5 kW/m² n'impactent pas d'habitation ou de zones destinées à l'habitation, des voies de circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt. Les portions des parcelles AL22 et AL23 situées à l'Ouest (agricole) et impactées par les effets ne permettront pas la construction d'habitation. Une zone Non aeficandi sera créée dans le cadre de la révision en cours du PLU. Dans l'attente, aucune autorisation d'urbanisme ne sera délivrée sur les zones impactées par les effets de 5 kW/m² à la hauteur de cible +6.1m.
- Les effets thermiques de 3 kW/m² n'impactent pas d'IGH, d'ERP autres que les guichets de dépôt et de retrait des marchandises et les autres ERP de 5ème catégorie nécessaires au fonctionnement de l'entrepôt, de voies ferrées ouvertes au trafic de voyageurs, de voies d'eau ou bassins exceptés les bassins de rétention ou d'infiltration d'eaux pluviales et de réserve d'eau incendie, et des voies routières à grande circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt.

Cette disposition est donc strictement conforme aux exigences de l'arrêté du 11 Avril 2017 et son article 2.

Dans la mesure où la configuration du projet et les durées d'incendie entraînent dans le champ de la notice Flumilog concernant les propagations, celles-ci ont été analysées au regard des tenues au feu des parois. Aucun scénario de propagation n'a été requis du fait de l'augmentation des tenues au feu des parois séparatives entre cellules retenues par EFY INVEST.

EFY INVEST prévoit la mise en œuvre de moyens techniques sur son projet pour réduire les flux thermiques en cas d'incendie et limiter les incidences sur les éléments bâtis et non bâtis du site, les voies pompiers et les limites de propriété.

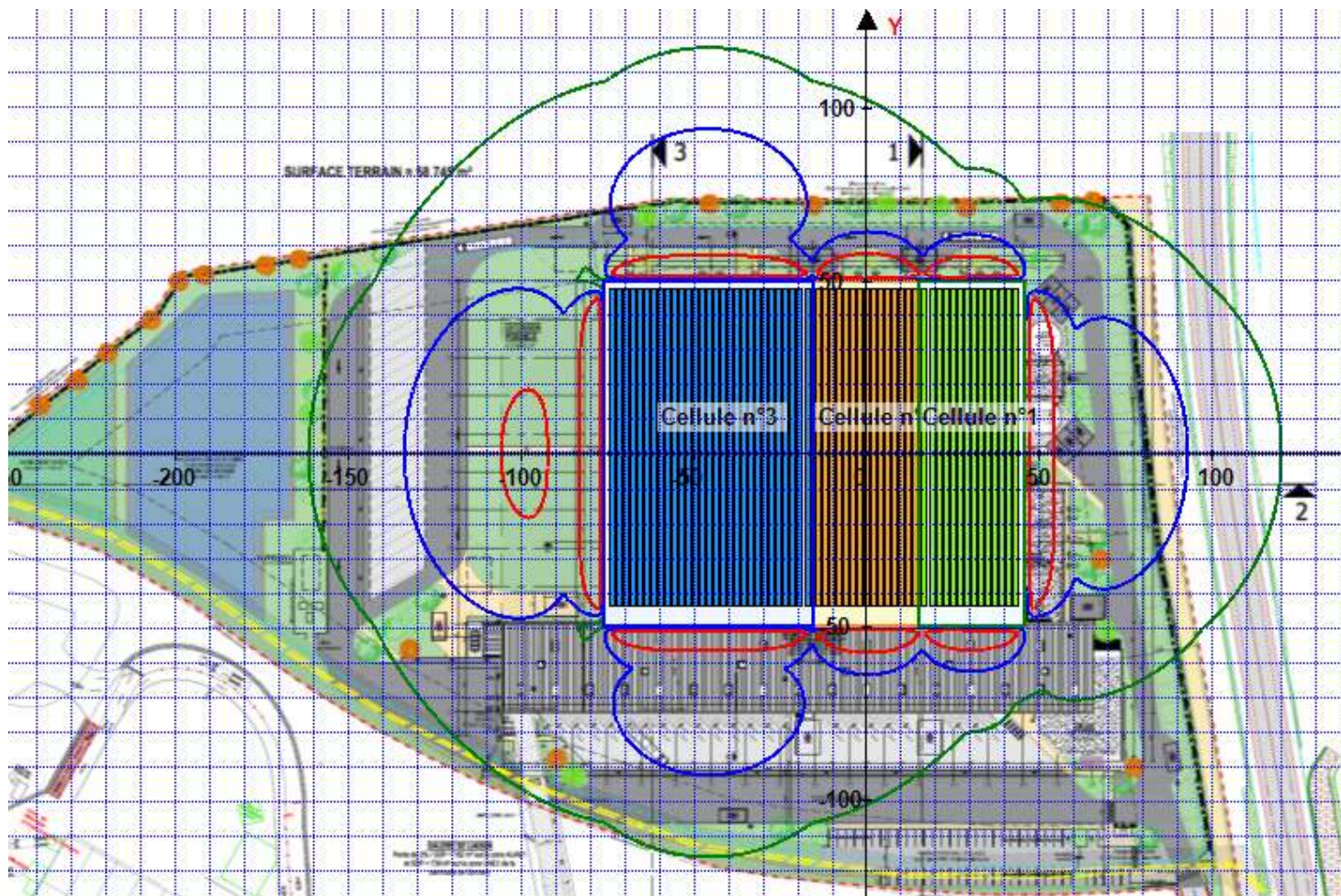
Les plans de synthèse des flux thermiques, par niveau étudié sont présentés en pages suivantes.



Plan synthèse tous scénario – hauteur cible 1.8m



Plan synthèse tous scénario – hauteur cible 6.1 m (pour analyse terrains Ouest)



Plan synthèse tous scénario – hauteur cible 7 m (pour analyse future RD)

8. BESOIN EN DEFENSE INCENDIE ET RETENTION DES EAUX POLLUEES

8.1. Dimensionnement des besoins en défense incendie

Le besoin en défense incendie du projet a été réalisé selon la règle technique D9 – Juin 2020. Le calcul du besoin en défense incendie a été réalisé sur les deux zones non recoupées les plus importantes : la cellule 3 et le bâtiment Quais. Le tableau suivant synthétise les résultats :

Cellule 3	Quais
360 m ³ /h	240 m ³ /h

Document technique D9 - Défense extérieure contre l'incendie

EFY INVEST - DONNERY - 02/12/2021		
Types et Catégories de risque associés : 2		
Critères	CELLULE 3	
	Critère pour coeff	Coeff retenu
Hauteur de stockage	Jusqu'à 30m	0,5
Type de construction	Résistance mécanique de l'Ossature ≥ R60	-0,1
Matériaux Aggravants	Oui	0,1
Type d'intervention interne		
Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	Non	0
Détection automatique incendie généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe avec des consignes d'appel	Oui	-0,1
Service sécurité incendie ou équipe de 2nde intervention avec moyens appropriés en mesure d'intervenir 24h/24	Non	0
Σ coefficients	0,4	
1+ Σ coefficients	1,4	
Surface de référence en m²	5919,8	
Qi = 30 x (S/500) x (1+Σcoeff)	497,2632	
Catégorie de Risque ?	Risque 2	1,5
Sprinklé ?	Oui	0,5
Débit requis en m ³ /h par zone	372,9474	
Σ des débits requis en m ³ /h	372,9474	m ³ /h
Débit Mini en m³/h	360	m³/h
soit pour une durée de 2h	720	m³
Matériaux Aggravants		
<i>Plus d'1m3 de fluide caloporteur organique combustible</i>		
<i>Panneaux sandwich Bs1d0 ou pire SAUF si la catégorie de risque retenue est déjà majorée du fait de leur présence</i>		
<i>Bardage extérieur combustible (bois, plastique)</i>		
<i>Revêtement d'étanchéité bitumé sur couverture (sauf couverture béton)</i>		
<i>Aménagements intérieurs en bois (planchers, sous toitures, ...)</i>		
<i>Matériaux d'isolation thermiques combustibles en façade et en toiture (matériaux plastiques, biosourcés, ...)</i>		
<i>Panneaux photovoltaïques</i>		

Document technique D9 - Défense extérieure contre l'incendie

EFY INVEST - DONNERY - 02/12/2021

Types et Catégories de risque associés : 2

Critères	QUAIS	
	Critère pour coeff	Coeff retenu
Hauteur de stockage	Jusqu'à 3m	0
Type de construction	Résistance mécanique de l'Ossature \geq R60	-0,1
Matériaux Aggravants	Oui	0,1
Type d'intervention interne		
Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	Non	0
Détection automatique incendie généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24h/24 lorsqu'il existe avec des consignes d'appel	Oui	-0,1
Service sécurité incendie ou équipe de 2nde intervention avec moyens appropriés en mesure d'intervenir 24h/24	Non	0
Σ coefficients	-0,1	
1+ Σ coefficients	0,9	
Surface de référence en m²	8658,03	
$Q_i = 30 \times (S/500) \times (1+\Sigma\text{coeff})$	467,53362	
Catégorie de Risque ?	Risque 1	1
Sprinklé ?	Oui	0,5
Débit requis en m ³ /h par zone	233,76681	
Σ des débits requis en m ³ /h	233,76681	m ³ /h
Débit Mini en m³/h	240	m³/h
soit pour une durée de 2h	480	m³
Matériaux Aggravants		
<i>Plus d'1m3 de fluide caloporteur organique combustible</i>		
<i>Panneaux sandwich Bs1d0 ou pire SAUF si la catégorie de risque retenue est déjà majorée du fait de leur présence</i>		
<i>Bardage extérieur combustible (bois, plastique)</i>		
Revêtement d'étanchéité bitumé sur couverture (sauf couverture béton)		
<i>Aménagements intérieurs en bois (planchers, sous toitures, ...)</i>		
<i>Matériaux d'isolation thermiques combustibles en façade et en toiture (matériaux plastiques, biosourcés, ...)</i>		
<i>Panneaux photovoltaïques</i>		

8.2. Moyens de défense incendie

Le besoin en défense incendie sera assuré par les équipements suivants :

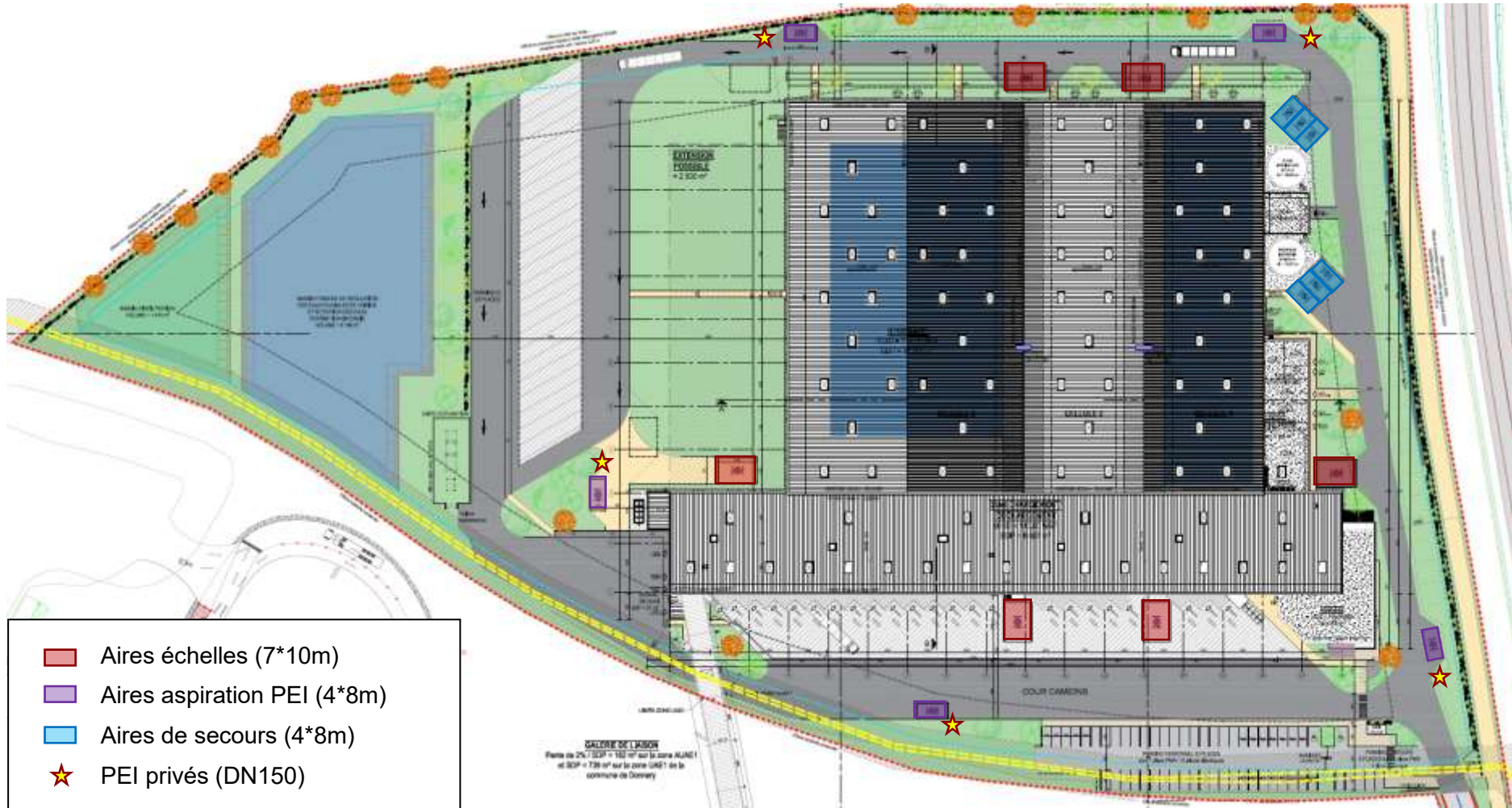
- Un réseau de PI (DN150) privés délivrant 360 m³/h en simultané sur 3PI (PI unitaire à 120 m³/h).
- Ce réseau bouclé surpressé de PI sera alimenté par une réserve dédiée de 720 m³.

Chacun de ces points d'eau incendie sera desservi par une aire de stationnement des engins d'une surface minimale de 4*8m, implantée à moins de 5m du point d'eau.

La trame d'implantation des points d'eau permet de présenter une distance par les voies praticables de maximum 150m entre points d'eau et d'un PEI à moins de 100m d'une entrée de chaque cellule.

A noter que conformément à la demande du SDIS, il sera créé au droit de la réserve PI, 3 aires d'aspiration dites de secours ; présentant également un gabarit de 4*8m chacune. Il en sera de même au droit de la cuve de sprinklage dans le cadre des demandes complémentaires.

Le plan schématique ci-dessous permet de visualiser les différents PEI privés présents pour assurer la défense incendie du site, ainsi que les aires échelles, aires d'aspiration, ...



Moyens de défense incendie

8.3. Dimensionnement du besoin en rétention des eaux polluées en cas d'incendie

Le dimensionnement des besoins en rétention des eaux polluées par un incendie est réalisé sur la base du guide technique D9A en version 2020.

Tenant compte de ces éléments, le volume de rétention incendie sera de l'ordre de 6 297 m³.

Document technique D9A - Rétention des eaux d'extinction

EFY INVEST - DONNERY - 13/04/2022			
Cellule 3			
Besoins pour la lutte extérieure		Résultat D9 (m ³)	720
			+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume de la réserve (m ³)	750
			+
	Rideau d'eau	besoins * 90min (m ³)	0
			+
	RIA	à négliger	0
			+
	Mousse HF et MF	Débit de solution * temps de noyage (m ³)	0
		+	
	Brouillard d'eau	Débit * temps de fonctionnement requis (m ³)	0
		+	
	Colonne Humide	Débit * temps de fonctionnement requis (m ³)	0
			+
Volumes d'eau intempéries		10L/m ² de surface (m ³) de drainage	359
			+
Présence de stocks liquides		20% du volume contenu dans la surface de référence considérée (m ³)	4468
			=
Volume à mettre en rétention (m ³)			6297

8.4. Moyens de rétention des eaux polluées en cas d'incendie

La rétention des eaux polluées en cas d'incendie sera réalisée par mise en charge du bassin d'orage étanche, après :

- Fermeture de la vanne de barrage en sortie du bassin étanche pour arrêter le rejet au bassin d'infiltration, de manière manuelle ou à distance depuis le local sprinklage.
- Fermeture des vannes de barrage sur les antennes de collecte des EPT en amont du bassin d'infiltration pour arrêter le rejet au bassin d'infiltration, de manière manuelle ou à distance depuis le local sprinklage. Les EPT seront dirigées par un réseau de by-pass vers le bassin étanche.

Les eaux d'extinction incendie seront collectées par les réseaux EP du site qui sont tous canalisés dans ce bassin en cas d'incendie.

Dans la mesure où ce bassin assurera la double fonction gestion des eaux pluviales et rétention des eaux polluées en cas d'incendie, il sera procédé à un cumul des volumes utiles de ces deux fonctions pour le dimensionnement final de l'ouvrage.

Comme indiqué en PJ12, le besoin en tamponnement orage pour une pluie centennale sera de l'ordre de 856 m³. Ce volume, cumulé au besoin D9A de 6 297 m³ mènera donc à la création d'un bassin étanche de 6 186 m³ utile compris mise en charge des réseaux, complété par des rétentions enterrées sous voiries pour 967 m³.

Ainsi, le bassin étanche du site complété par la mise en charge des réseaux sans débordement sur voiries et des rétentions enterrées sous voiries, présentera un volume utile de 7 153 m³ correspondant au cumul de ces deux fonctions.

9. DESENFUMAGE DE L'ENTREPOT

Il est proposé ci-après, les grandes lignes du dimensionnement du désenfumage de l'entrepôt, à mettre en lien avec le tableau de conformité 1510 (PJ6).

Chaque cellule sera recoupée en plusieurs cantons de superficies relativement équivalentes, et dont la dimension ne dépassera pas 60 m et 1650 m².

Il s'agit d'une implantation prévisionnelle qui pourra faire l'objet de modification en phase Chantier, sans toutefois modifier les contraintes considérées.

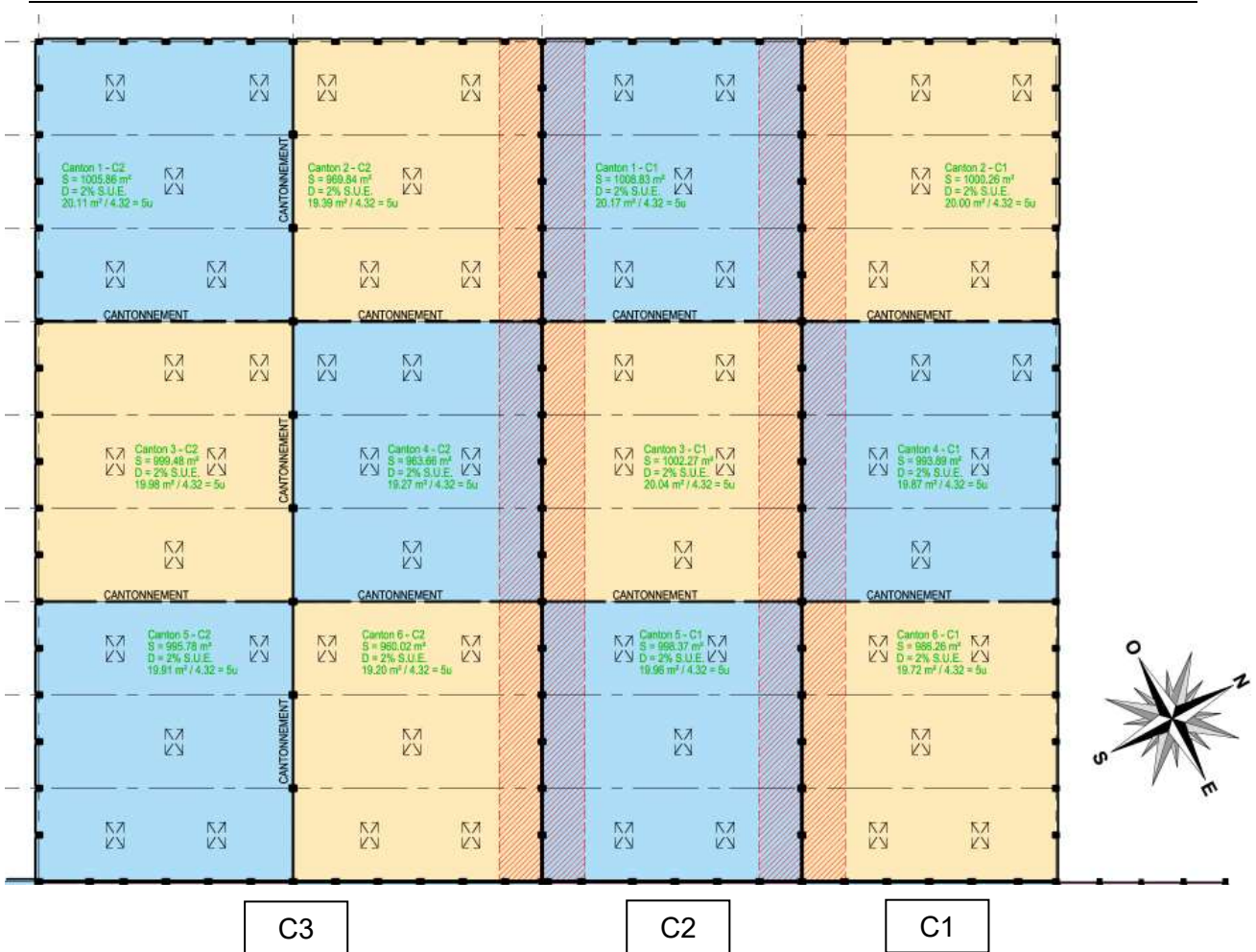


Schéma des cantons de désenfumage des cellules de stockage

NOTE DE CALCUL DESENFUMAGE			
EFY INVEST - DONNERY			
02/12/2021 - ENREGISTREMENT ICPE			
<i>Si surface cellule > 1650 m² OU si longueur supérieure à 60m ==> Création de cantons</i>			
<i>- Surface de 1650 m² maxi</i>			
<i>- Surface d'au moins 1000m² si possible</i>			
<i>- Longueur inférieure à 60m</i>			
<i>- Surface de chaque canton équivalente dans la mesure du possible</i>			
<i>La Surface Utile des Exutoires représente au moins 2% de la surface de chaque canton</i>			
<i>Les amenées d'air frais d'une superficie au moins égale à la surface utile des exutoires du plus grand canton, cellule par cellule, sont réalisées soit par des ouvrants en façade, soit par des bouches raccordées à des conduits, soit par les portes des cellules à désenfumer donnant sur l'extérieur.</i>			

CELLULE 1	Canton 1	Canton 2	Canton 3
Surface canton (m ²)	1000,26	993,89	986,26
Plus grande longueur du canton (m)	35	35	35
SUE exutoires mini nécessaire (m ²) 2%	20,0	19,9	19,7
Dimension exutoires	2*3	2*3	2*3
SUE par exutoire	4,32	4,32	4,32
Nombre exutoires	5	5	5
SGO par exutoire (m ²)	6	6	6
SGO exutoires (m ²)	30	30	30
SUE exutoires (m ²)	21,6	21,6	21,6
Besoin Amenées d'air (m ²) - SGO	21,6	21,6	21,6
Soit le besoin le plus défavorable	21,6 m ²		
Amenées d'air réalisées (m ²) - SGO	> 21,6 m ² (2 sectionnelles 3*3 + 2 piétonnes 0.9*2.1)		

CELLULE 2	Canton 1	Canton 2	Canton 3
Surface canton (m ²)	1008,83	1002,27	998,37
Plus grande longueur du canton (m)	35	35	35
SUE exutoires mini nécessaire (m ²) 2%	20,2	20,0	20,0
Dimension exutoires	2*3	2*3	2*3
SUE par exutoire	4,32	4,32	4,32
Nombre exutoires	5	5	5
SGO par exutoire (m ²)	6	6	6
SGO exutoires (m ²)	30	30	30
SUE exutoires (m ²)	21,6	21,6	21,6
Besoin Amenées d'air (m ²) - SGO	21,6	21,6	21,6
Soit le besoin le plus défavorable	21,6 m ²		
Amenées d'air réalisées (m ²) - SGO	> 21,6 m ² (2 sectionnelles 3*3 + 1 piétonne 1.8*2.1)		

CELLULE 3	Canton 1	Canton 2	Canton 3	Canton 4	Canton 5	Canton 6
Surface canton (m ²)	1005,86	969,84	999,48	963,66	995,78	960,02
Plus grande longueur du canton (m)	60	60	60	60	60	60
SUE exutoires mini nécessaire (m ²) 2%	20,1	19,4	20,0	19,3	19,9	19,2
Dimension exutoires	2*3	2*3	2*3	2*3	2*3	2*3
SUE par exutoire	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
Nombre exutoires	5	5	5	5	5	5
SGO par exutoire (m ²)	6	6	6	6	6	6
SGO exutoires (m ²)	30	30	30	30	30	30
SUE exutoires (m ²)	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6
Besoin Amenées d'air (m ²) - SGO	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6
Soit le besoin le plus défavorable	21,6 m ²					
Amenées d'air réalisées (m ²) - SGO	> 21,6 m ² (2 sectionnelles 3*3 + 2 piétonnes 0.9*2.1)					

Il faut prévoir au moins 4 exutoires pour 1000 m² de superficie de toiture, soit 1 exutoire pour 250 m²

	Cellule 1	Cellule 2	Cellule 3
Surface toiture (m ²)	3 006	3 040	5 920
Nombre exutoires	15	15	30
Soit 1 exutoire pour XX m ²	200,4	202,7	197,3

Chaque écran de cantonnement sera stable au feu 15 min et présentera une hauteur de 1m mini sans préjudice des dispositions applicables par ailleurs au titre des articles R4216-13 et suivants du Code du Travail. Ces écrans seront réalisés par des retombées de poutres et complétées au besoin de bardage simple peau.

La distance entre le point bas de l'écran et le point le plus près du stockage sera supérieure ou égale à 50cm.

Chaque canton de désenfumage sera donc doté d'exutoires de désenfumage de 3*2m.

La répartition des exutoires permet bien de présenter au moins 4 exutoires de désenfumage pour 1000 m² de superficie de toiture.

La surface utile des exutoires retenus étant de 4.32 m² (SGO 6 m²), ils sont bien conformes au principe d'une surface utile comprise entre 0.5 et 6 m².

Les amenés d'air frais nécessaires au désenfumage des cellule seront réalisées par le biais des portes sectionnelles et des portes piétonnes ; correspondant à la Surface Utile des Exutoires du plus grand canton, cellule par cellule.