



Projet SAUSOP

Réunion d'ouverture de
consultation du public

Présenté par

Ronan Gelu
Olivier Decroocq
Emmanuelle Mercier



Sommaire

01

**PRESENTATION DE
SOPREMA**

02

**LE PANNEAU
POLYURETHANE**

03

**CHOIX
D'IMPLANTATIO**

Cliquez pour ajouter un texte

04

**L'USINE DE
SAUSHEIM**

05

**ENGAGEMENTS
DE SOPREMA**

06

**SCENARIOS
ACCIDENTELS ET
REJETS**

Présentation de Soprema



Une société alsacienne et familiale depuis 1908



Charles GEISEN
1908



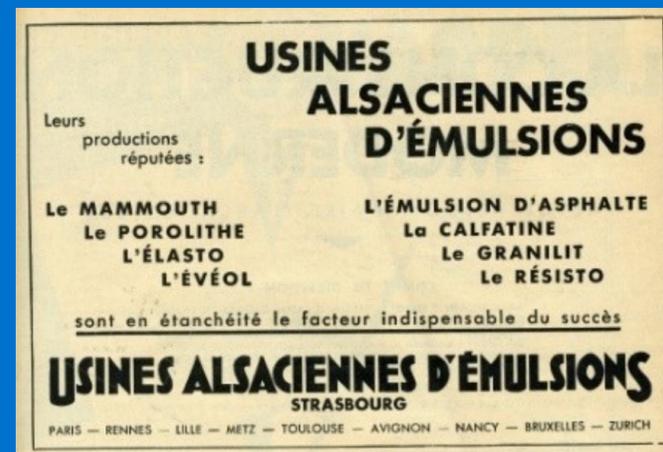
Pierre GEISEN
1933



**Pierre-Étienne
BINDSCHIEDLER**
Depuis 1992

1908

Création de l'entreprise
à Strasbourg sous le nom
« Usines Alsaciennes
d'Émulsions »



1909

1er produit phare :
Mammouth®



1941

Avignon : SOciété des
Produits et Revêtements
d'Étanchéité MAMmouth



Une implantation mondiale



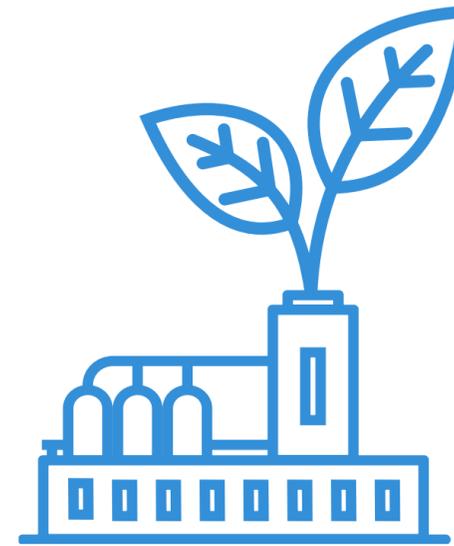
4,84

MILLIARDS D'EUROS
DE CHIFFRE D'AFFAIRES
EN 2023



128
SITES DE
PRODUCTION

50 ÉTANCHÉITÉ
41 ISOLATION
12 DÉSENFUMAGE
2 GÉOTEXTILE
12 RECYCLAGE
7 CHARPENTE MÉTALLIQUE
2 MASTIC & COLLE
2 CHARPENTE BOIS LAMELLÉ COLLÉ



270
BREVETS
ENTRETENUS



11 235

COLLABORATEURS
DANS LE MONDE DONT
5 306 EN FRANCE



+ DE
120
FILIALES



48

CENTRES DE
FORMATION
DANS 15 PAYS



79

AGENCES &
FILIALES
DE POSE



23
CENTRES DE
RECHERCHE &
DÉVELOPPEMENT

Le panneau en mousse de polyuréthane



Avantages du panneau d'isolation polyuréthane

Parfois qualifié de « super isolant », c'est un matériau isolant à haute valeur ajoutée présentant **les meilleures performances thermiques du marché** pour un **poids minimal** et une **durabilité importante** dans le temps.

Ses performances thermiques sont telles qu'à résistivité thermique équivalente, c'est-à-dire à « pouvoir isolant équivalent », l'isolation en panneaux de mousse polyuréthane nécessite jusqu'à **deux fois moins d'épaisseur qu'un isolant classique**.



Poids réduit et haute durabilité



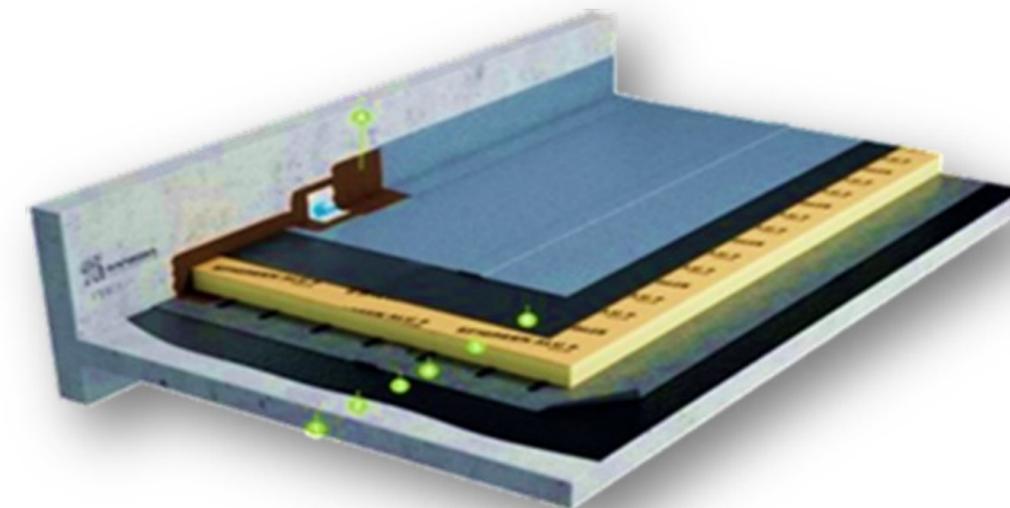
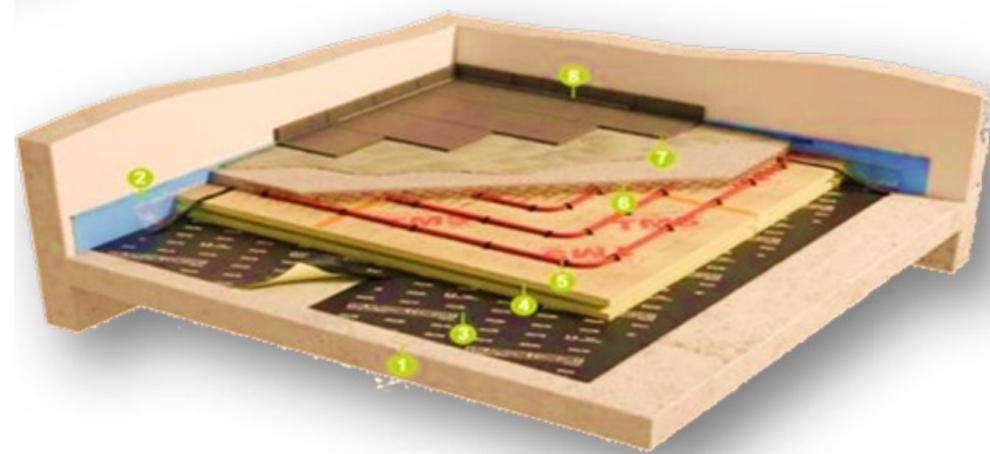
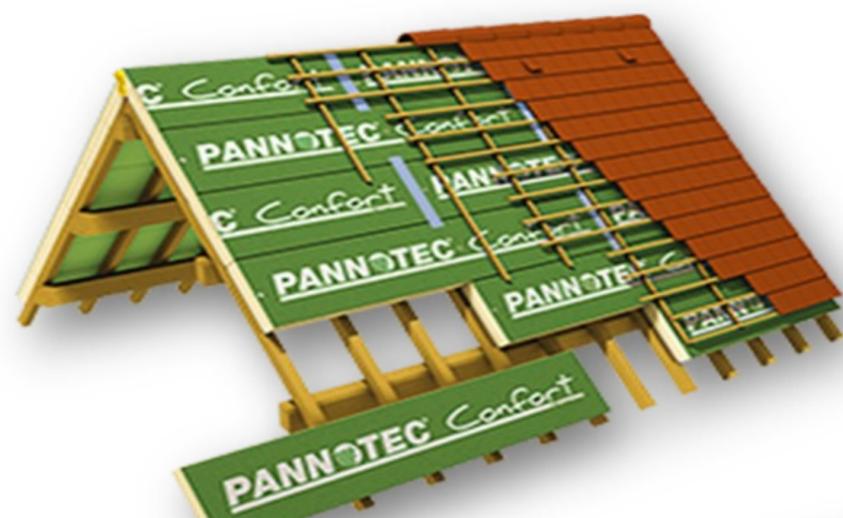
Réduction des coûts de construction



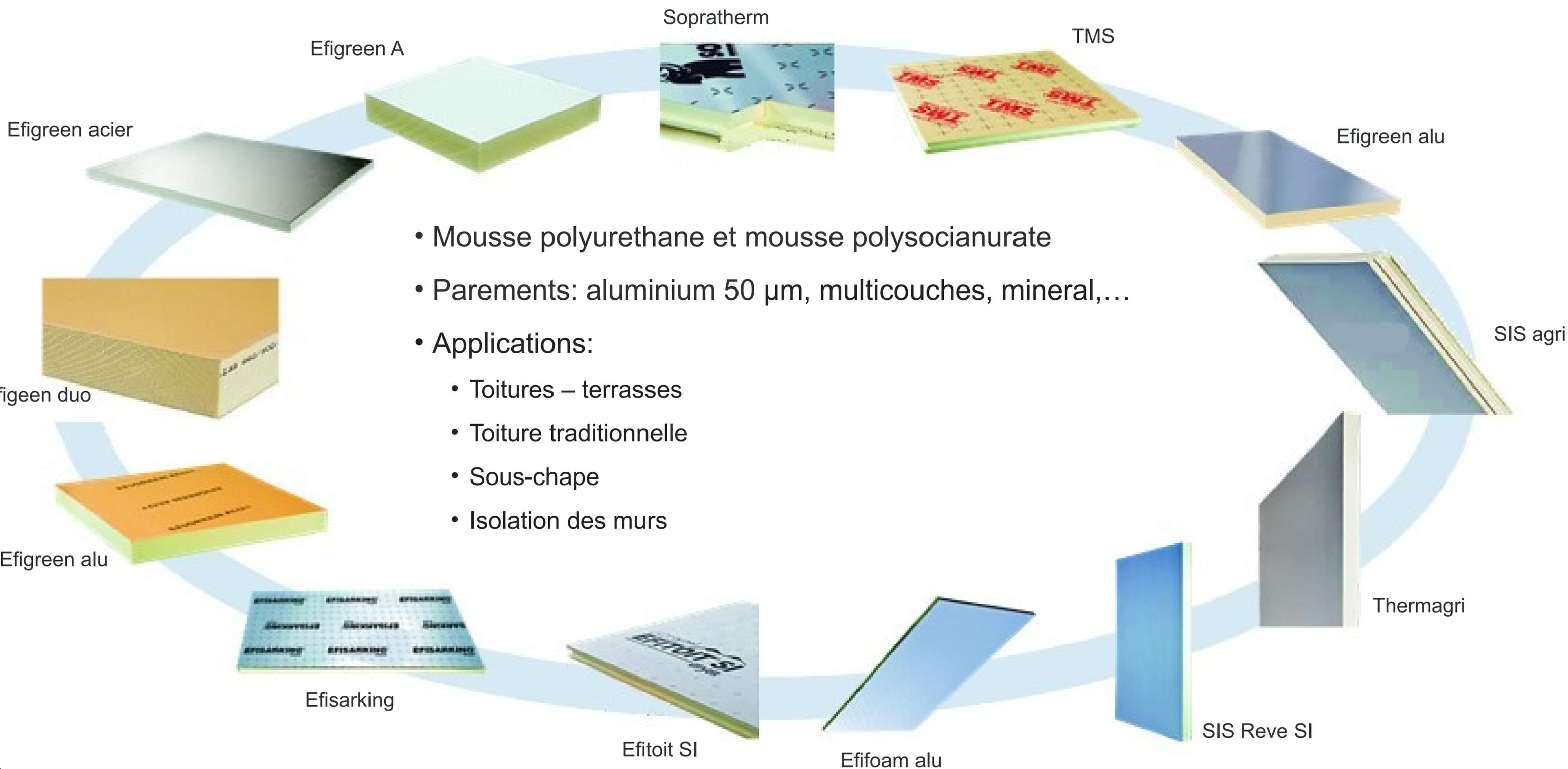
Meilleure performance du marché



Gain de m² habitable dans une isolation par l'intérieur

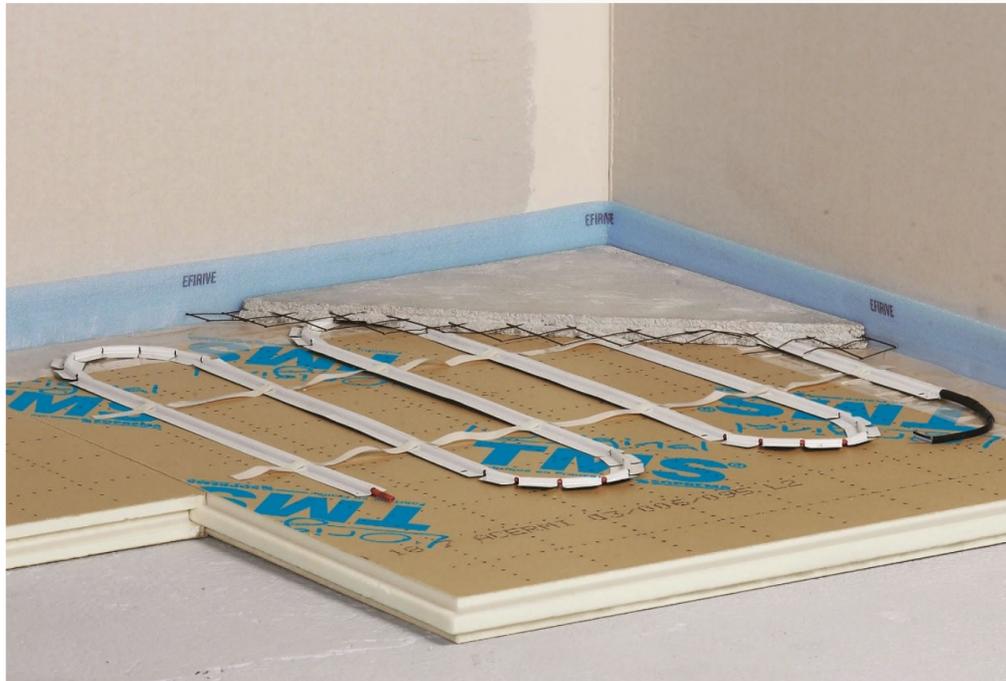


Produits et application 1/2



- Mousse polyurethane et mousse polysocianurate
- Parements: aluminium 50 µm, multicouches, mineral,...
- Applications:
 - Toitures – terrasses
 - Toiture traditionnelle
 - Sous-chape
 - Isolation des murs

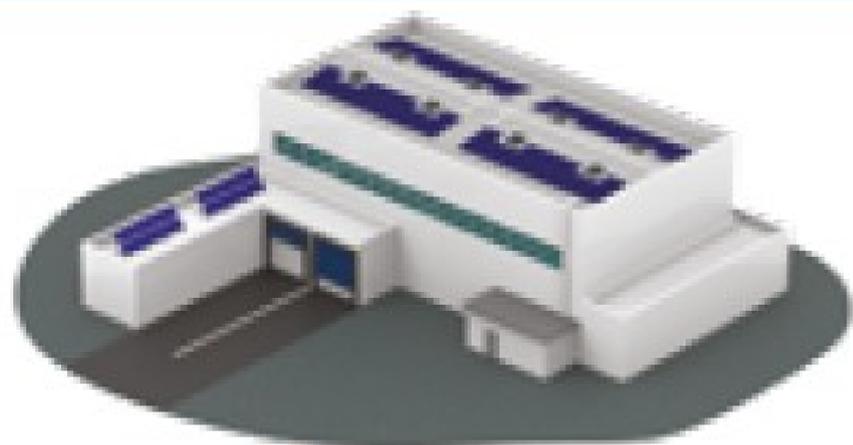
Produits et application 2/2



Efitoit SI

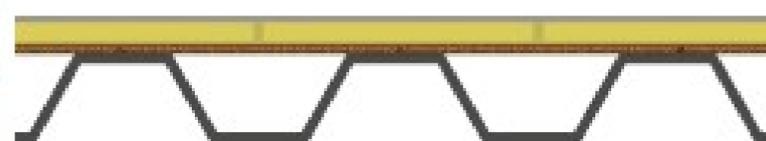
Efifoam alu

Fonctionnalisation des toitures



Surface de **8 500 m²**
 U toiture = **0,22 W/m².K**
 R isolation = **4,90 m².K/W**
 Isolant de **classe C**

→ Épaisseur totale du complexe : **130 mm**
 Écran Perlite : **30 mm**
 Efigreen® Acier : **100 mm**



Panneau : **2 500 mm x 1 000 mm / 3 m²**
 Poids panneau : **13,3 kg**

→ Épaisseur totale du complexe : **200 mm**
 2 lits de laine minérale : **100 mm**



Panneau : **2 400 mm x 600 mm / 1,44 m²**
 Poids panneau : **19,4 kg**

Poids au m² sur la toiture

env. **5 kg/m²**

Gain de **22 kg/m²**

env. **27 kg/m²**

Palettes à décharger

env. **334 palettes**

Gain de **40 %**

env. **590 palettes**

Camions à réceptionner

env. **16 camions**

Gain de **30 %**

env. **23 camions**

Facteur 4 et loi elan

La France s'est engagée à diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre sur une période de 50 ans.

Le secteur du bâtiment représente 44% des consommations énergétiques françaises, soit 1,1 tonne équivalent pétrole par an et par habitant.

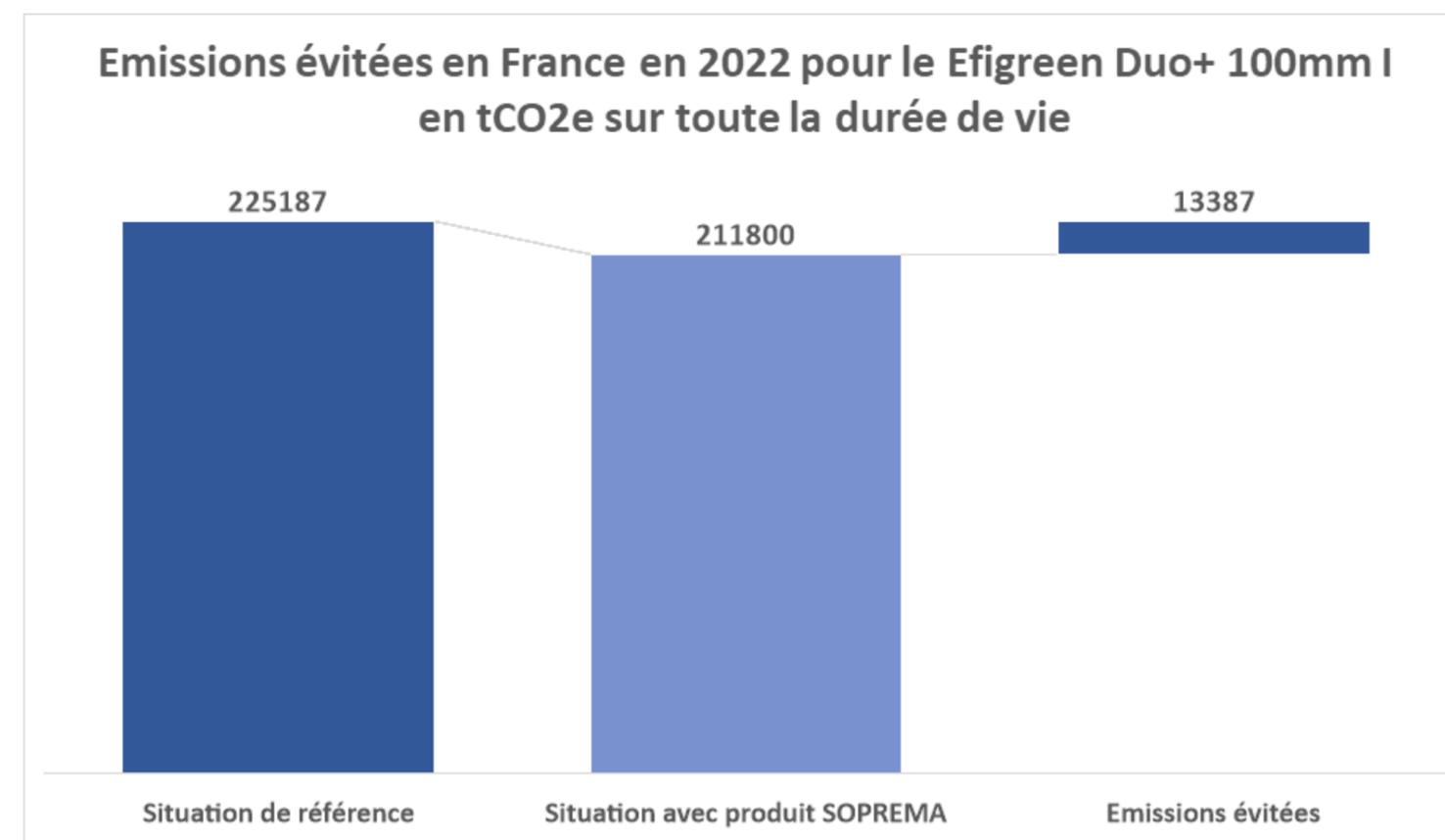
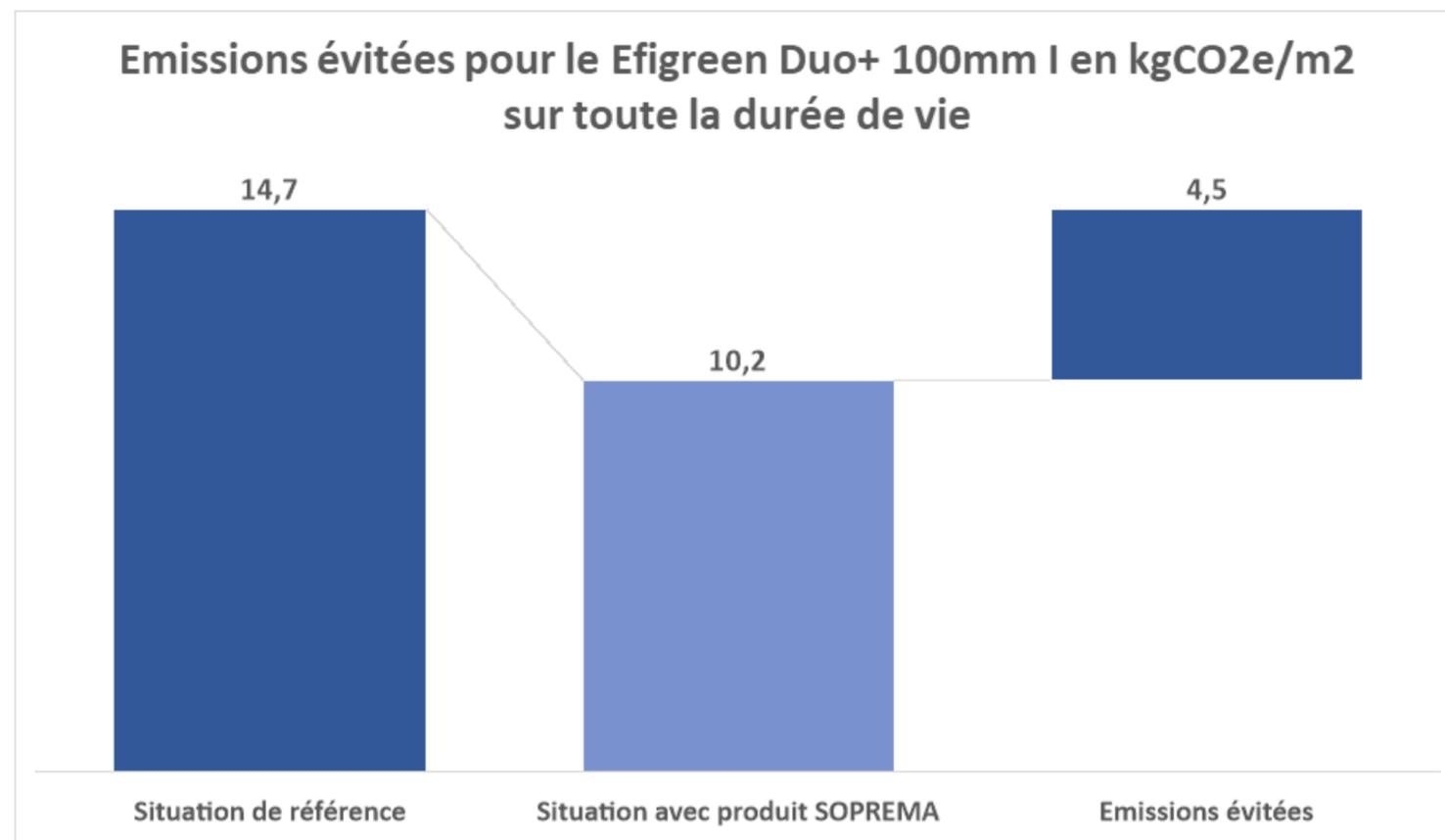
Les panneaux d'isolation PU permettent de:

- réduire la consommation en chauffage et en froid,
- diminuer la quantité de béton des bâtiments,
- réduire l'impact CO2 du transport.

La production annuelle de Sausheim permettra d'éviter 3'000'000 t CO2 équivalent.



Intérêt environnemental du produit



L'isolant SOPREMA Efigreen Duo+ 100mm est environ 30% moins émissif en matière de gaz à effet de serre que la moyenne des produits installés sur le marché.

Les ventes d'Efigreen Duo+ 100mm en France en 2022 ont permis d'éviter 13 3387 tCO₂e sur toute la durée de vie du produit, sans compter les émissions évitées liées la consommation d'énergie.

Il est à noter que le produit SOPREMA dispose d'une meilleure résistance thermique que la moyenne marché installée dans la situation de référence (4,5 m² K/W vs 4,3 m² K/W).



Choix d'implantation

Choix du site

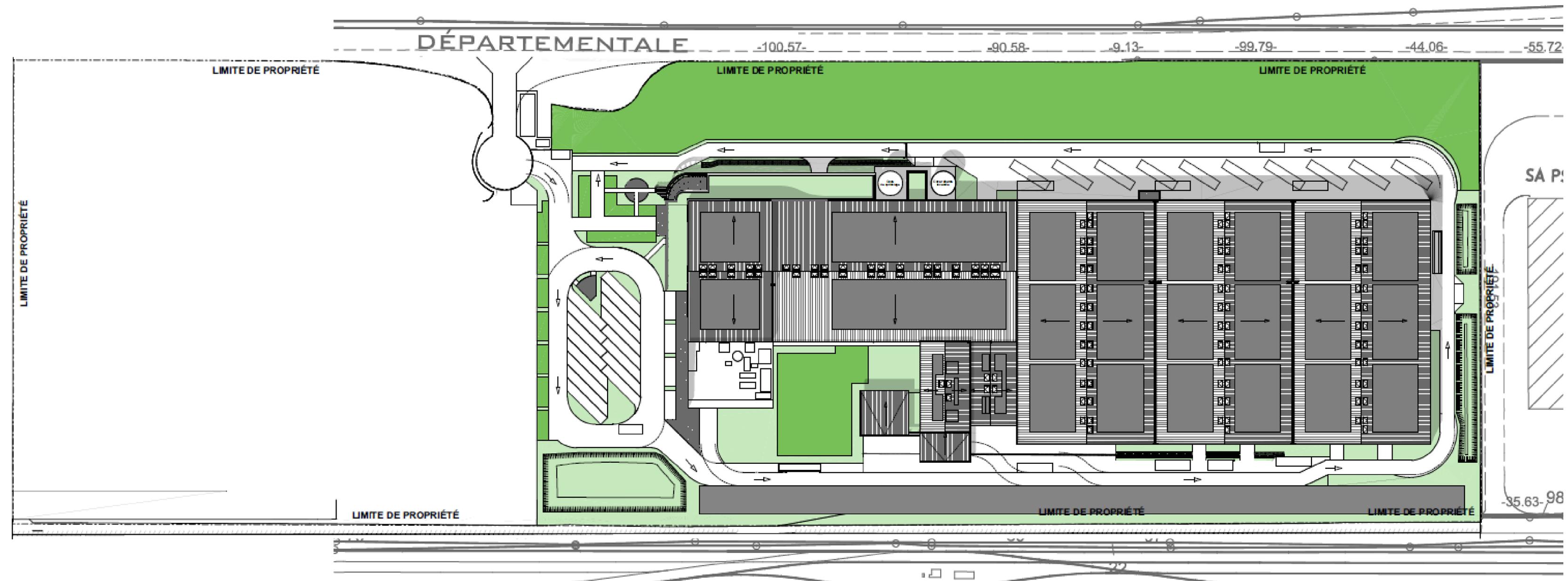
- **Taille et géographie du site**, avec réserve foncière pour extension avec une unité de recyclage
- **Proximité des autoroutes** pour l'Allemagne et la Suisse et **Desserte autoroutière** existante et efficace, avec peu de trafic sur l'accès au site via la R39
- **Potentiel raccordement fluvial** à proximité de la ZAC
- **Desserte ferroviaire** permettant et réduire les GES et émissions dans l'atmosphère
Etude de faisabilité rendue le 6 janvier 2025 validant la faisabilité d'un nouvel ITE





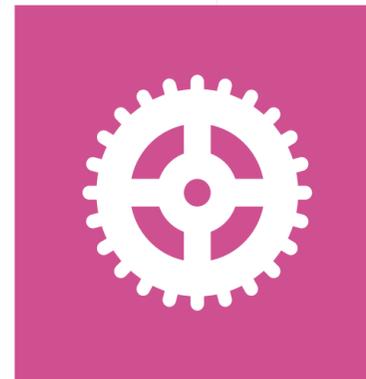
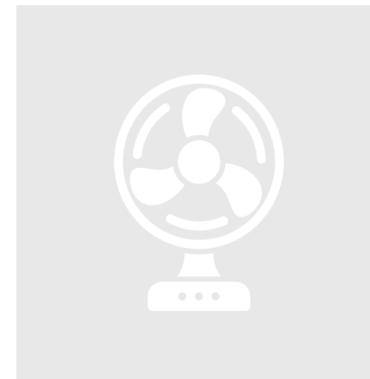
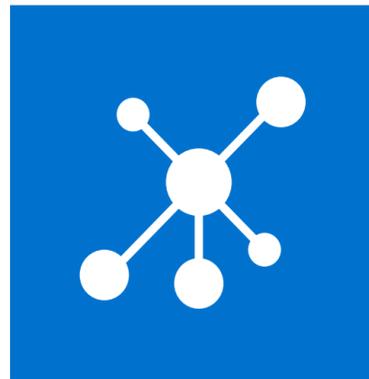
L'usine de Sausheim





Process de fabrication

LES ÉTAPES DE PRODUCTION



PROCESS DE FABRICATION



MOUSSAGE



CHAUFFE



REFROIDISSEMENT



MISE À DIMENSION



COLISAGE

Engagements de Soprema





Mesures d'évitement et de réduction sur site

Espaces naturels non aménagés:

- Partie du boisement conservé, 28% de chênes conservés
- Corridor de continuité écologique au nord du terrain, perméable à la petite faune
- Boisement conservé en sénescence

Règles d'exploitation du site industriel:

- Aucun travaux de nuit
- Interdiction d'éclairage à la lumière vaporeuse
- Éclairage orienté vers le bas et de couleur jaune ambrée
- Horloge crépusculaire

Gestion des eaux pluviales à la parcelle (infiltration)



Une production d'énergie renouvelable

Surface de panneaux solaires de 12 600 m² pour une puissance installée d'environ 2800 kWc permettant d'effacer l'usine du réseau de distribution à certaines périodes de l'année



Un process bas carbone et des dispositifs de récupération d'énergie

Technologies de process bas carbone

Dispositifs de récupération d'énergie process, moindre consommation en énergie et faible consommation en énergie fossile

Une isolation avancée et une perméabilité maîtrisée du bâtiment

Construction uniquement des m² nécessaires et une optimisation des surfaces de voiries, des pratiques de construction bas carbone

Soprema engagé pour le recyclage



SOPRALOOP



3 000
tonnes de déchets
de PET traités

5 500
tonnes de polyol produit



Une gestion raisonnée de l'eau



Toiture végétalisée

Plantation espèces locales et adaptées
Espaces favorables aux insectes et niohirs pour oiseaux
Gestion extensive des espaces verts



Solution skywater® clear

Récupération des eaux grises
Traitement en toiture par phytoépuration
Réutilisation des eaux dans les chasses d'eau de toilette

Objectif futur: décarboner le transport



Etudes en cours pour le raccordement de l'usine au rail vers 2032
Etude de faisabilité réalisée par SNCF réseau terminée et validée

Réception de
matières premières

Expédition de
produits finis

Suppression de 2000
camions/an du trafic routier



Etude des dangers



Analyse préliminaire des risques

	Niveau	Intensité des effets
Sur site	1	Absence d'atteinte des équipements de sécurité à l'intérieur du site Pollution faible sans effet à l'extérieur du périmètre étudié
	2	Effets dominos possibles ou atteinte des équipements de sécurité à l'intérieur du site Pollution modérée avec effets potentiels à l'extérieur du périmètre étudié
Hors site	3	Phénomène dont les distances d'effet peuvent sortir des limites de l'installation Pollution externe au périmètre étudié
	4	Forte intensité (ex. seuil d'effet léthal) du phénomène à l'extérieur du périmètre étudié Pollution majeure externe au site avec conséquences environnementales durables

Selon la valeur de l'intensité, les événements identifiés sont classés comme suit :

- **En vert** : correspond à un risque jugé acceptable, sans effet significatif à l'extérieur du site. Dans ce cas, le phénomène dangereux n'est pas modélisé,
- **En orange** : correspond à une incertitude sur les effets potentiels du phénomène dangereux, dont les effets sont susceptibles d'atteindre des enjeux extérieurs par effets dominos. Une modélisation est nécessaire pour lever l'incertitude,
- **En rouge** : correspond à un risque présumé non acceptable. Ces événements font l'objet d'une modélisation afin d'affiner leur niveau d'intensité et de confirmer ou non le niveau de risque non acceptable.

Niveau d'intensité	
1	
2	
3	
4	

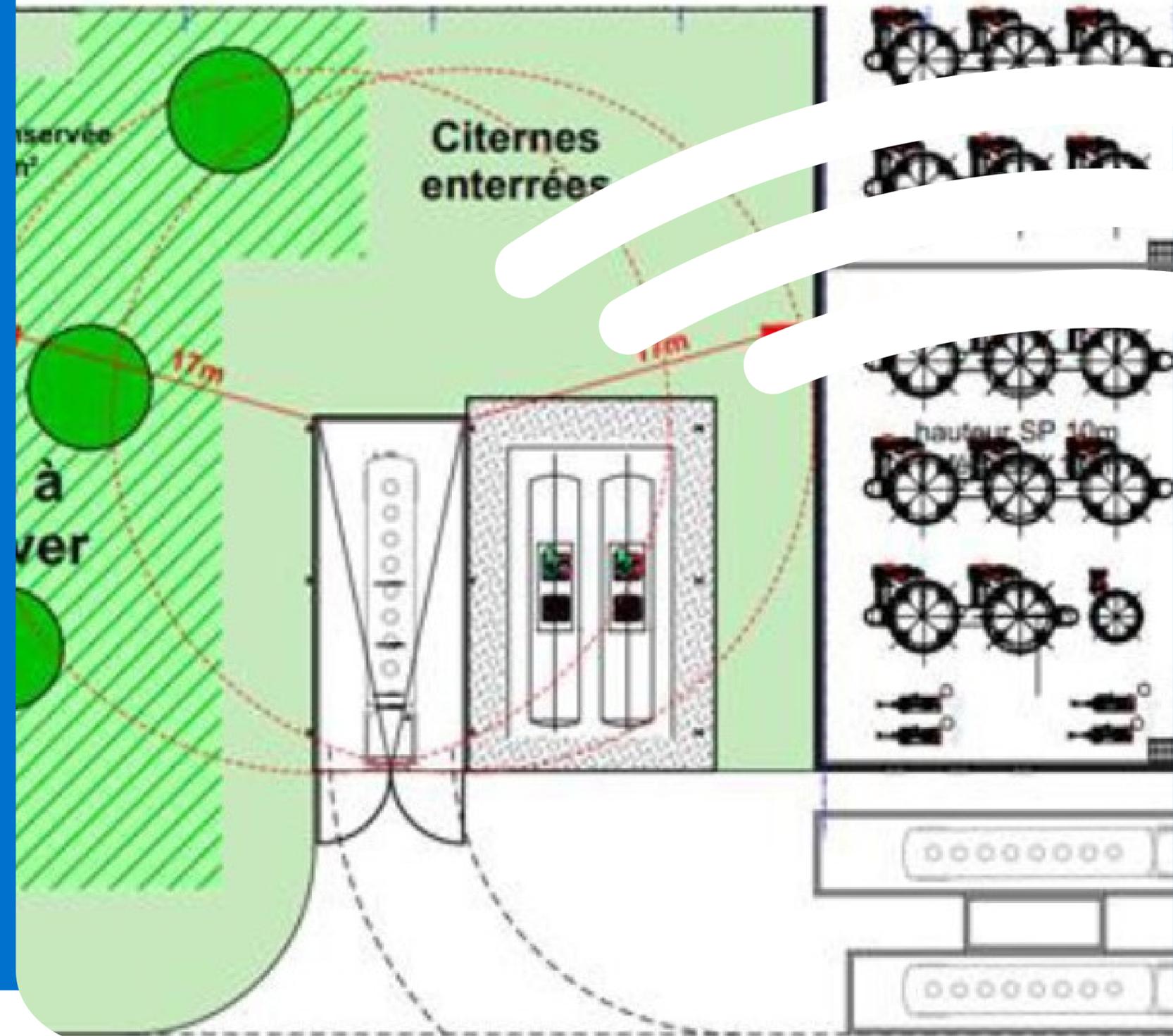
Analyse préliminaire des risques

Niveau d'intensité	Phénomènes dangereux
1	1, 5, 7, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21
2	2, 6, 8, 9, 12, 13
3	3, 11
4	4

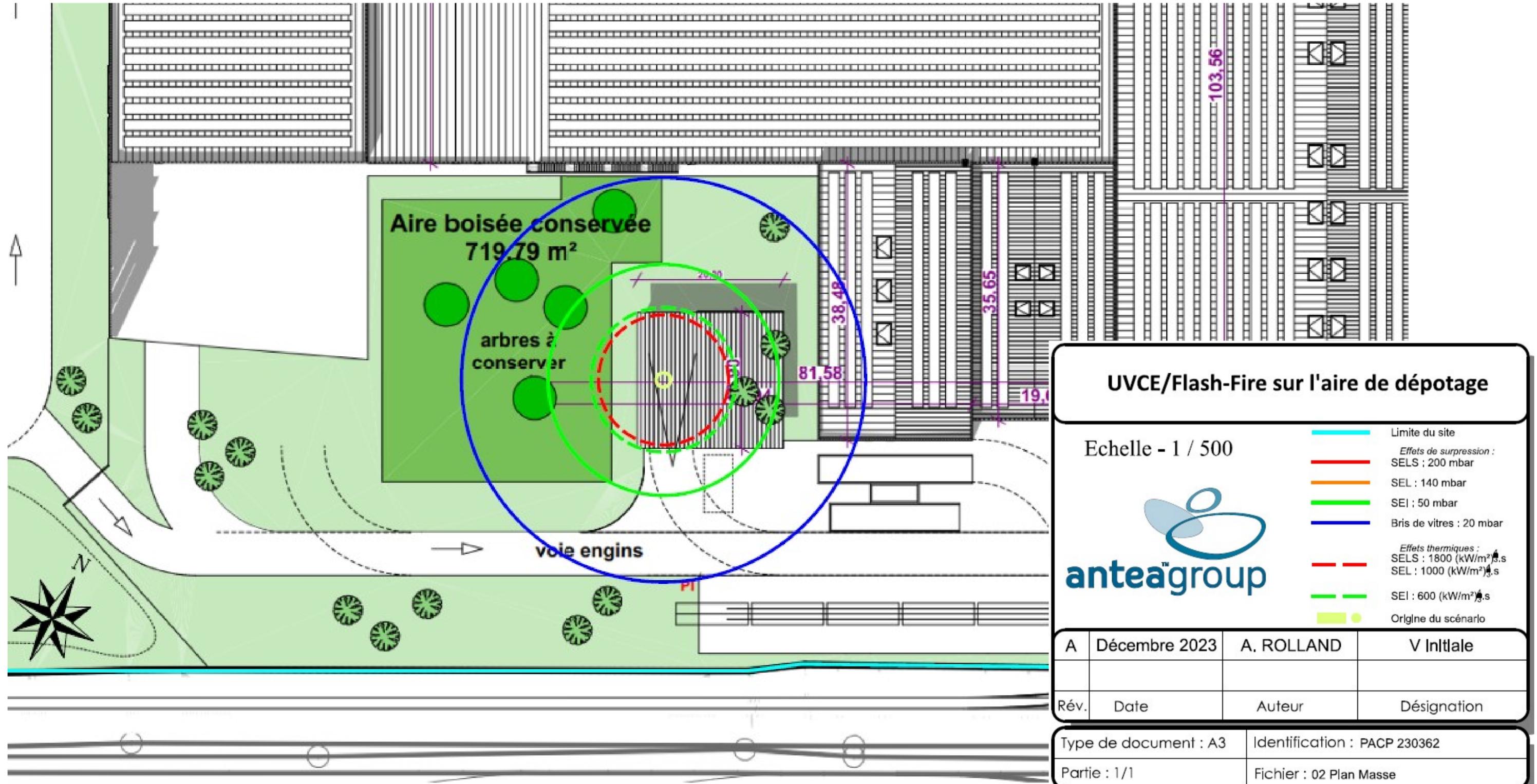
Scénarii étudiés:

- Dispersion de vapeur, réception en camion-citerne et IBC
- Simulations incendies pour les stockages matière premières (FlumiLog + Phast)
- Agents gonflants
 - Epanchage et feu de nappe
 - flash fire
 - UVCE
- Production
 - Evaluation atmosphere ATEX
 - Incendie dans les tours de refroidissement
- Simulations incendie des halles de stockage produits finis (FlumiLog + Phast)

Scenarii majorants UVCE et explosion d'une citerne en cours de dépotage



UVCE suite une fuite de pentane pendant le dépotage



UVCE/Flash-Fire sur l'aire de dépotage

Echelle - 1 / 500

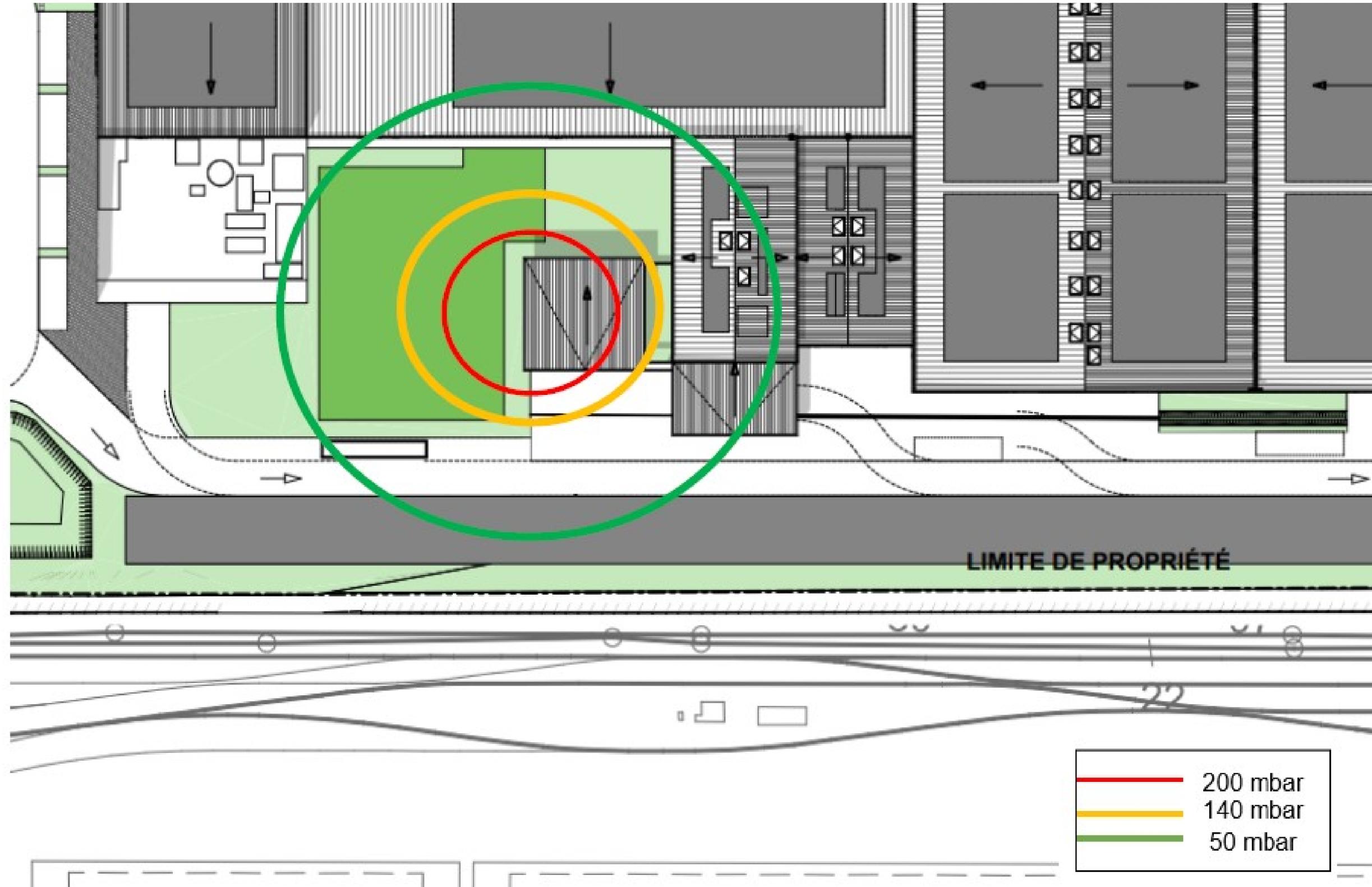


- Limite du site
- Effets de surpression : SELS : 200 mbar
- SEL : 140 mbar
- SEI : 50 mbar
- Bris de vitres : 20 mbar
- - - Effets thermiques : SELS : 1800 (kW/m²).s
SEL : 1000 (kW/m²).s
- - - SEI : 600 (kW/m²).s
- Origine du scénario

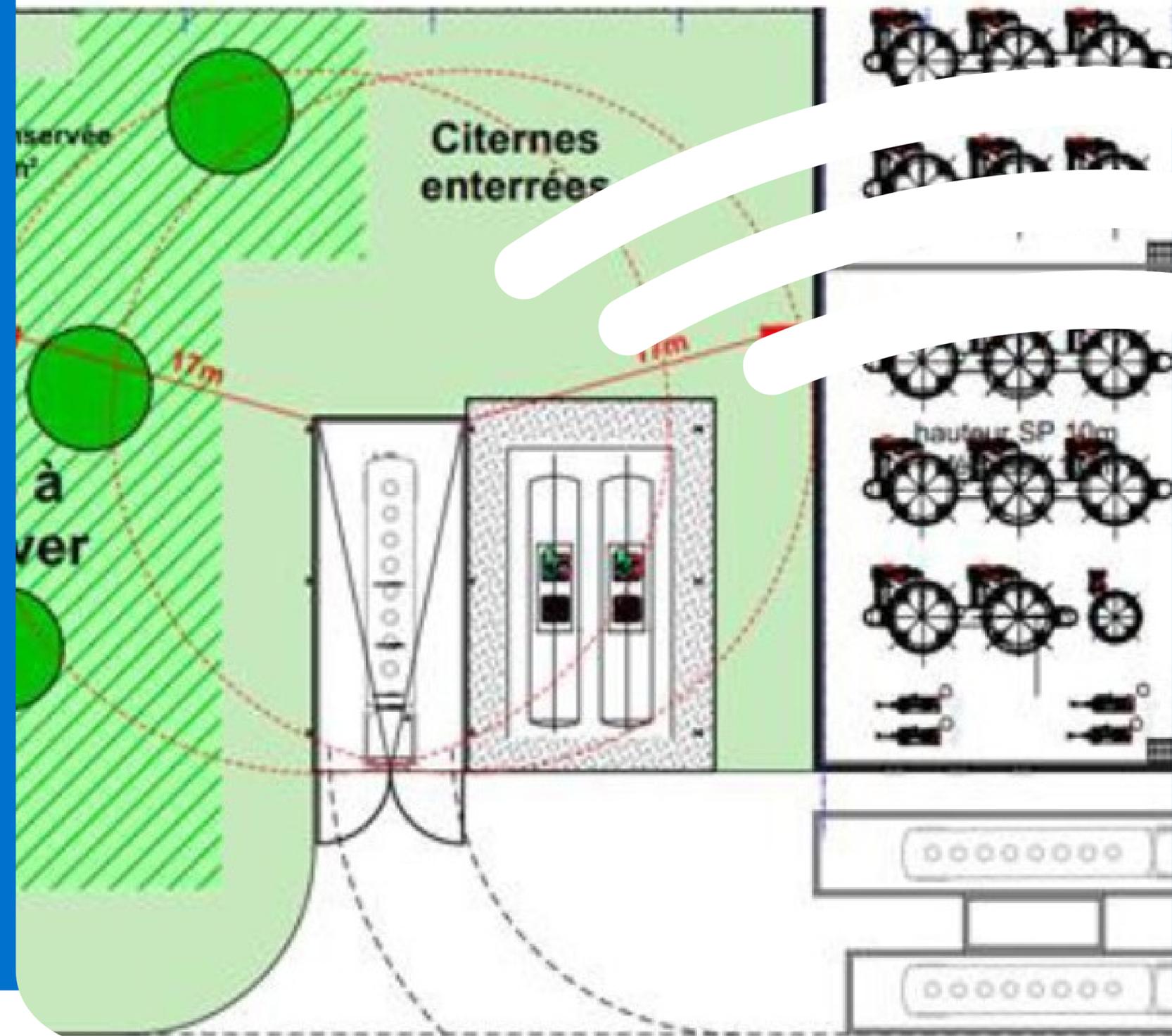
A	Décembre 2023	A. ROLLAND	V Initiale
Rév.	Date	Auteur	Désignation

Type de document : A3	Identification : PACP 230362
Partie : 1/1	Fichier : 02 Plan Masse

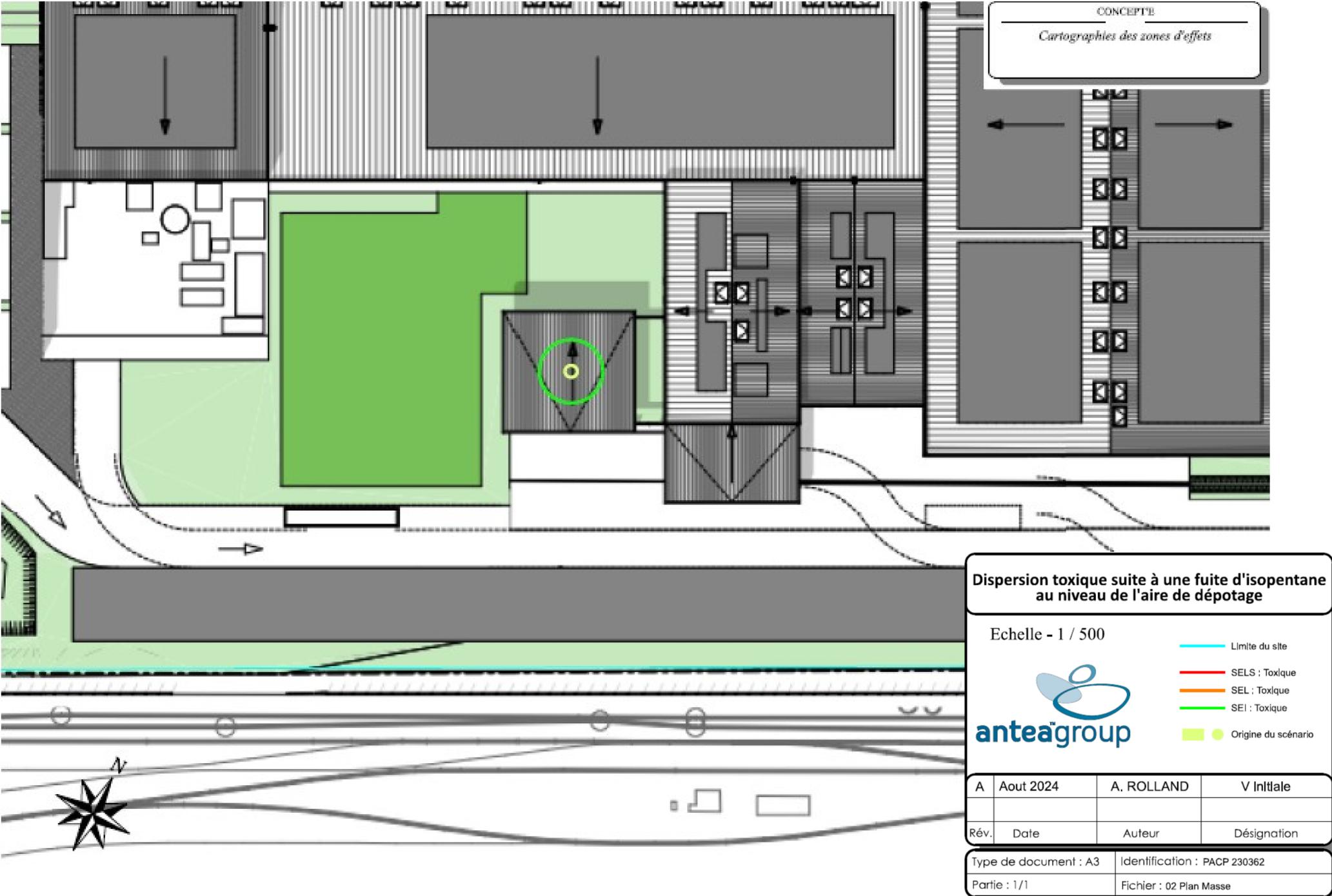
Explosion d'un camion de pentane en cours de dépotage



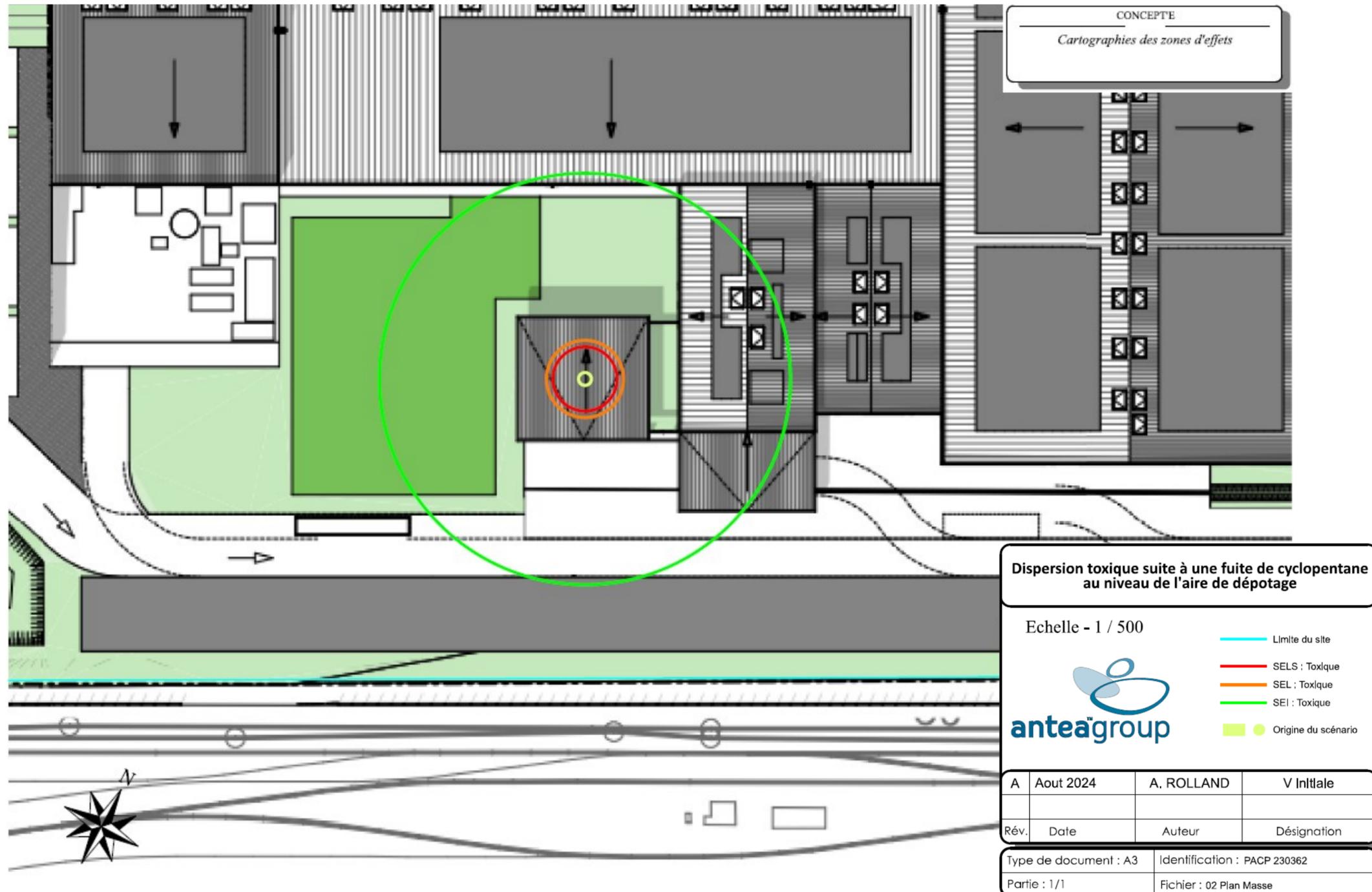
Scénarii de fuites accidentelles – études de dispersion toxique



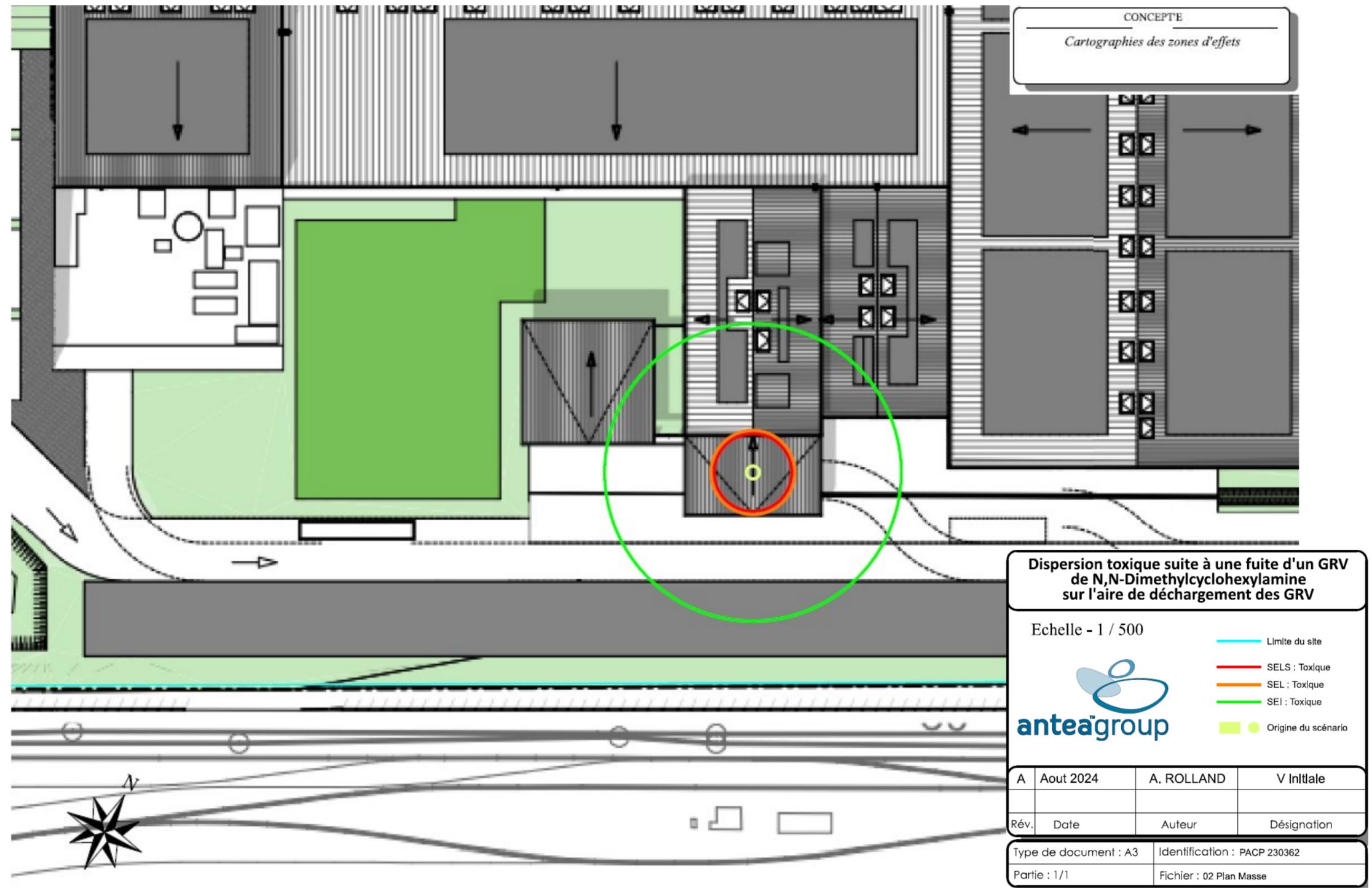
Dispersion toxique suite à une fuite d'isopentane sur l'aire de dépotage



Dispersion toxique suite à fuite de cyclopentane sur l'aire de dépotage



Dispersion toxique suite à une fuite de GRV sur l'aire de dépotage



Etude d'impact



Impacts de l'usine

- Pas d'eaux usées industrielles
- Pas d'émission d'odeur
- Respect des limites de bruit
- Rejet de COV : screening réalisé sur notre usine de Saint Julien du Sault. Pas de COV à mention de danger
- Agents gonflants pentane. Pas de valeur toxique de référence
- Traitement des émissions de poussière PM_{10} et $PM_{2,5}$

Rejets de l'usine



Effluents liquides industriels

Aucun rejet d'eaux industrielles dans le milieu naturel

Utilisation d'eau en très faible quantité dans le process
Maximum 600 l/jour travaillé, inférieur à 150 m³ par an

Aucun effluent liquide produit par le process
Eaux extinction incendie contenues sur site

Toutes les cuves et GRV sont sur rétention
Cuves et tuyauteries enterrées en double enveloppe monitorées en permanence
Directive eau Grand Est Zone à risque de pollution chronique protégée des intempéries:

- Mise en place d'auvent
- Retentions de la taille du camion/GRV

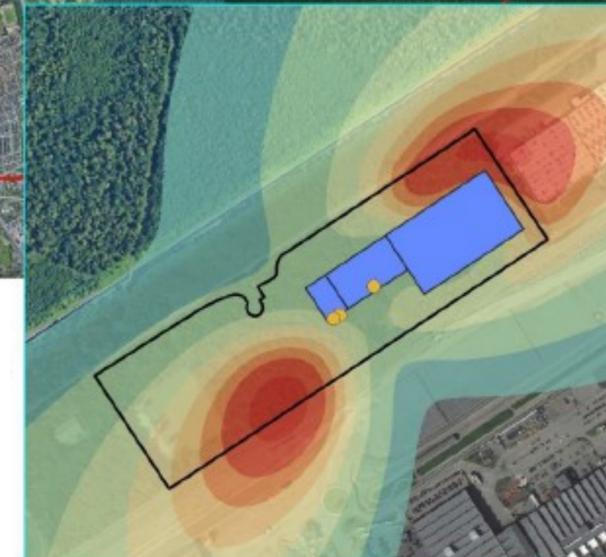
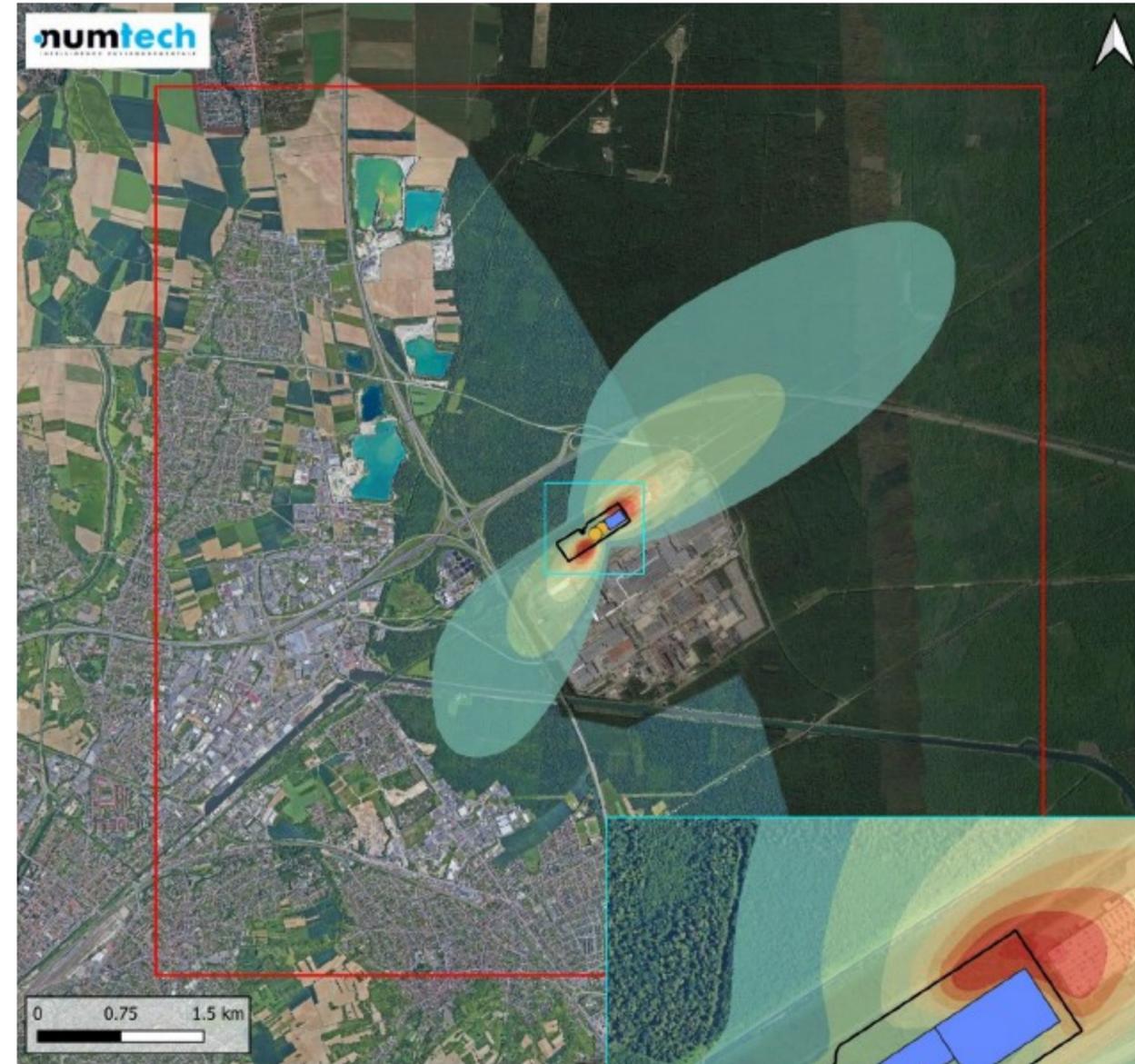


Rejets: dispersion COV

Pas de VTR sur l'agent gonflant



Pas d'impact sur le potentiel de réchauffement climatique



1 m³ air = 1,2 kg
= 1 200 000 000 µg

Concentrations moyennes annuelles

Domaine d'étude	Scénario COV (µg/m ³)
Limites de site	<= 1.0
Cheminées	1.0 - 2.0
Bâtiments	2.0 - 4.0
	4.0 - 6.0
	6.0 - 8.0
	8.0 - 10.0
	10.0 - 12.0
	12.0 - 15.0
	15.0 - 18.0
	> 18.0

Calcul à 1.5m au dessus du sol
Résolution 50m
Météo : années 2021 à 2023 au pas horaire

Rejets poussières: dispersion PM_{10}

Les valeurs pour les poussières (PM_{10}) sont de :

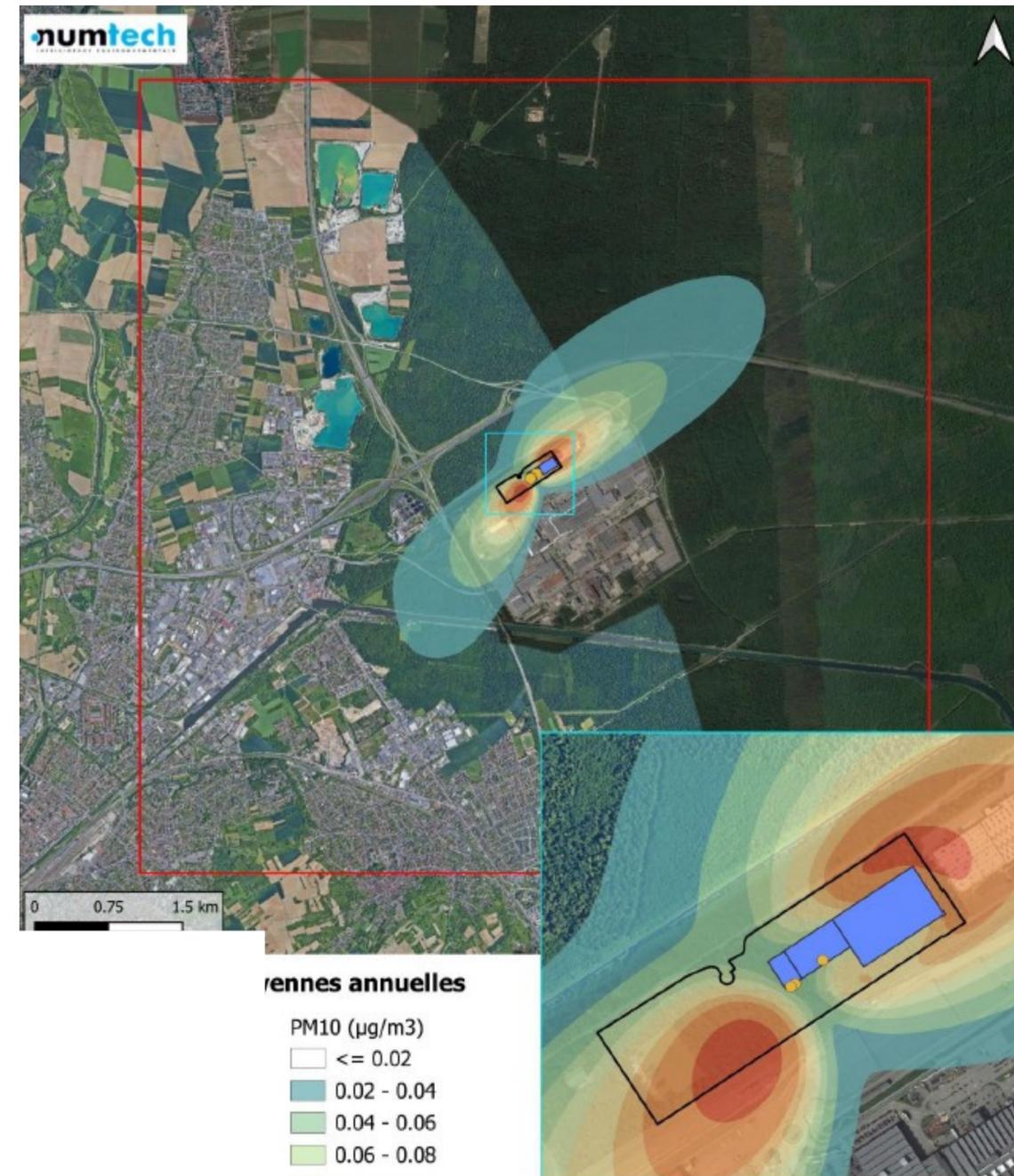
- Pour l'objectif de qualité : $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle civile,
- Pour le seuil d'information et de recommandation: $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière,
- Pour le seuil d'alerte: $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière

Source: article R221-1 du code de l'environnement et l'arrêté du 19 avril 2017

1 m³ air = 1,2 kg
= 1 200 000 000 μg

Concentrations moyennes annuelles

 Domaine d'étude	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
 Limites de site	 ≤ 0.02
● Cheminées	 0.02 - 0.04
 Bâtiments	 0.04 - 0.06
	 0.06 - 0.08
	 0.08 - 0.10
	 0.10 - 0.14
	 0.14 - 0.18
	 0.18 - 0.30
	 0.30 - 0.70
	 > 0.70



Calcul à 1.5m au dessus du sol
Résolution 50m
Météo : années 2021 à 2023 au pas horaire

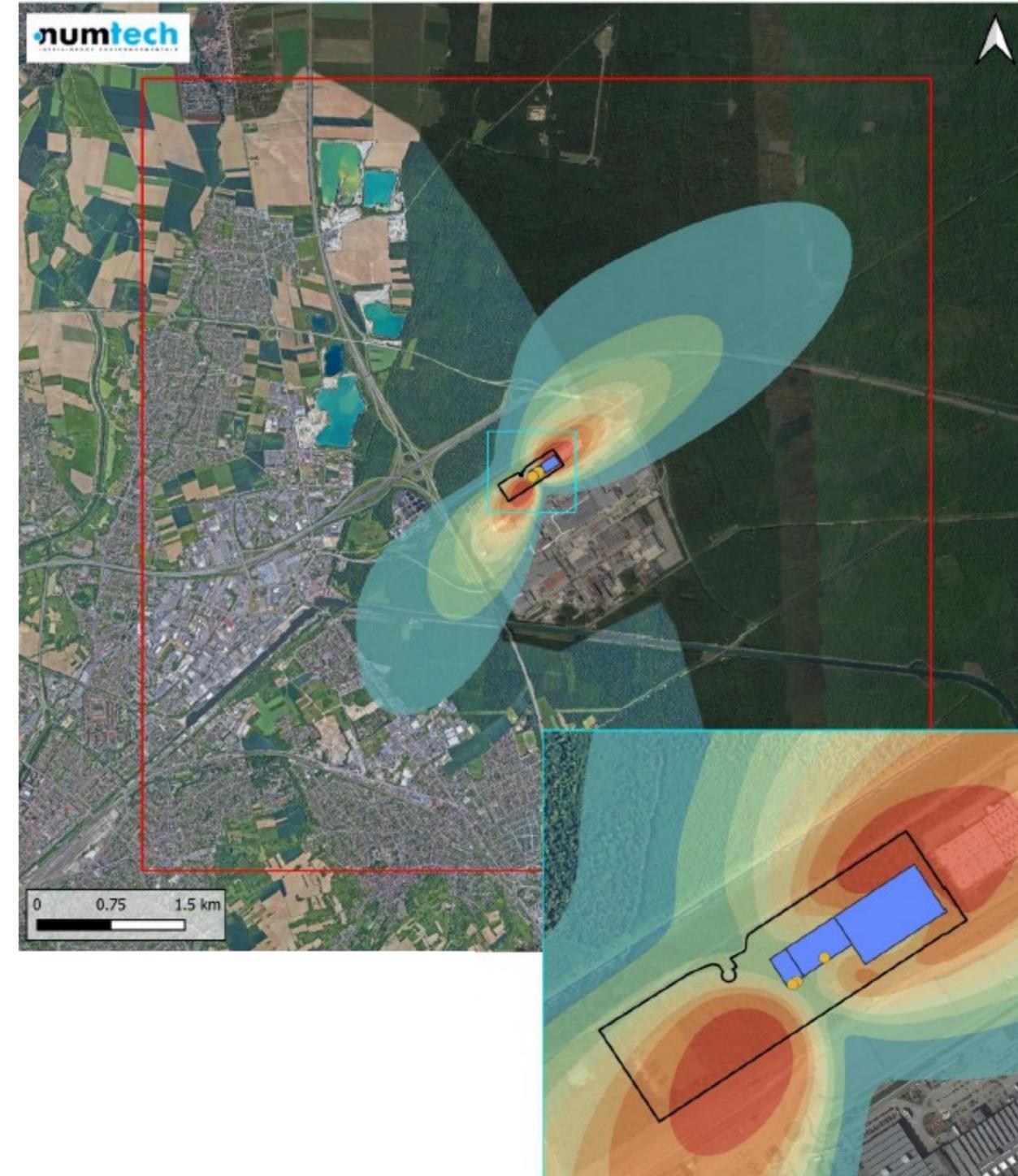
Rejets poussières : dispersion $PM_{2,5}$

1 m³ air = 1,2 kg
= 1 200 000 000 μg

Concentrations moyennes annuelles

 Domaine d'étude	PM2.5 (μg/m ³)
 Limites de site	 ≤ 0.02
 Cheminées	 0.02 - 0.04
 Bâtiments	 0.04 - 0.06
	 0.06 - 0.08
	 0.08 - 0.10
	 0.10 - 0.14
	 0.14 - 0.18
	 0.18 - 0.30
	 0.30 - 0.70
	 > 0.70

Calcul à 1.5m au dessus du sol
Résolution 30m
Météo : années 2021 à 2023 au pas horaire



Merci

