RAPPORT D'ENQUETE PUBLIQUE
DEMANDE D'AUTORISATION DE
REALISATION D'UN ENTREPOT
LOGISTIQUE ALIMENTAIRE
INTERNATIONAL ITM LAI SUR LA
COMMUNE DE SAINT QUENTIN
FALLAVIER

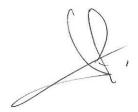
## RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

# DEPARTEMENT DE L'ISERE COMMUNE DE SAINT QUENTIN FALLAVIER

## AUTORISATION DE REALISATION D'UN ENTREPOT LOGISTIQUE ALIMENTAIRE INTERNATIONALE

Le commissaire Enquêteur :

Daniel TARTARIN



## **SOMMAIRE**

Pages	0 à 3 → titre et sommaire
Pages	4 à 6 → objet de l'enquête publique , dispositions administratives préalables ,
Pages	7 à 9 → procédure et déroulement de l'enquête , déroulement des opérations
Pages	10 et 11 → comptabilité des observations
Pages	12 à 19 → présentation de la commune ,le projet de la plateforme ITM LAI
Pages	20 à 22 → état des lieux
Pages	23 à 25 → natures et volumes des activités projetées
Pages	26 et 27 → gestion des flux de chargement/déchargement ,gestion des flux routiers
Pages	28 à 34 → le personnel d'exploitation, les équipements connexes aux cellules
Page	35 → les équipements annexes
Pages	36 à 38 → justification de l'emplacement du choix retenu
Pages	39 à 48 → les ICPE et les classements ,législation
Pages	49 à 51 → la gestion de l'eau
Pages	52 à 58 → la faune et de la flore
Pages	59 et 60 → la géologie et la sismicité
Pages	61 à 74 → étude des dangers, les nuisances sonores ,le risque foudre
Pages	75 à 80 → analyse des risques, scénarios retenus d'accidents ,résistance au feu
Pages	81 à 85 → scénarios d'accidents non retenus ,post catastrophe ,remise en état du site
Page	86 -> difficultés rencontrées au cours de l'enquête , clôture de l'enquête
Pages	87 à 90 → référentiels documentaires remerciements, plan du rapport, fin du rappor

## SOMMAIRE

## Observations du commissaire enquêteur et avis motivé

Pages 0c et 1c  $\rightarrow$  titre

Pages 2c et 3c → observations du public et des personnes publiques associées

Page 4c → observations générales

Page 5c → observations du registre d'enquête

Pages 6c à 9c → observations du Commissaire Enquêteur

Pages 10c à 16c → conclusions et avis motivé

Pages 17c à 20c → photocopies des documents annexes

## Procès verbal de synthèse des observations du public

Pages 0 pv à 2 pv  $\rightarrow$  titre, sommaire, cadre législatif, nombre d'observations

Pages 3 pv à 9 pv → synthèse des observations du public, fin du procès verbal

## Mémoire de réponse du pétitionnaire au PV de synthèse

Joint en annexe

## 1 - OBJET: Enquête publique préalable à la délivrance du permis de construire

\* Enregistrée le 19 janvier 2016 la lettre de Monsieur le Préfet de l'Isère demandant en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet l'autorisation de réalisation d'un entrepôt logistique alimentaire sur la commune de Saint Quentin Fallavier (Isère)

## 2 - DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES PRELABLES

## 2 - 1 - désignation du commissaire enquêteur

- \* Décision N° E15000354/38 du 17 décembre 2015 de Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Grenoble désignant Monsieur Daniel TARTARIN demeurant 25 Allée du Gerbier 38320 EYBENS en qualité de commissaire enquêteur.
- 2 2 Madame Liliane PESQUE-URVOAS est nommée en qualité de Commissaire Enquêteur suppléant .

#### 2 - 3 - arrêté de la Préfecture de l'Isère

- \* Le 29 mars 2016 par arrêté N° DDPP-ENV-2016-04-04, Monsieur le Préfet de l'Isère a prescrit la mise à l'enquête publique préalable à l'autorisation de réalisation d'une plateforme de stockage et de préparation située route de Satolas et Bonce "les Granges" à Saint Quentin Fallavier ZAE de Campanos 38070 pour la société ITM LAI ( groupe Intermarché ).
- \* L'enquête publique s'est déroulée du 04 mai 2016 au 03 juin 2016 inclus .

#### 2 - 4 - avis de l'autorité environnementale DREAL AUVERGNE RHONE-ALPES

\* en date du 19 janvier 2015 ,la DREAL conclue que l'étude produite pour exploiter une installation classée pour l'environnement présente des mesures adaptées .Les mesures décrites dans l'étude d'impact permettent de garantir que le site pourra fonctionner dans le respect des normes environnementales .Les principaux enjeux sont pris en compte et une demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées est en cours d'instruction .

## 2 - 5 - Délibération du Conseil Municipal de Saint Quentin Fallavier

\* Le PLU définissant la zone AUia sur laquelle serait implantée le projet ITM LAI a été approuvé le 30/03/2009, dernière révision le 09/02/2015. Les secteurs AU " indicés " sont des secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation .

#### 2 - DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES PRELABLES

## 2 - 6 - Compatibilité du projet au SCOT

\* Le SCOT Nord Isère a été approuvé le 19/12/2012 .Le territoire du SCOT représente 93 communes .Le DOG du SCOT prévoit pour le pôle de St Quentin Fallavier un développement donnant la priorité au renouvellement du tissu économique ,à la diversification des activités ,des emplois et de l'offre résidentielle .Le projet s'inscrit dans l'objectif de valorisation de la logistique de St Quentin Fallavier avec la mise en place de stockages automatisés et de grande hauteur tels que le permet la zone UAia .Le projet ne va pas à l'encontre des objectifs du SCOT .La zone de Campanos est identifiée comme zone de projets logistiques à court ou moyen termes pour 42 ha environ .La zone retenue pour le projet ITM LAI est à proximité immédiate des voies essentielles de communication autoroutières .

## 2 - 7 - l'Entreprise

- \* Le groupement des Mousquetaires est un distributeur qui regroupe des entrepreneurs indépendants .lls sont actuellement environ 3100.
- \* La filiale logistique du groupement des Mousquetaires devient ITM LI .Son rôle étant de mettre en place la chaîne globale en approvisionnement et logistique au service des points de vente .
- \* Depuis janvier 2010 ,la filiale ITM LI s'est séparée en deux entités : ITM LAI dédiée à l'activité logistique des enseignes alimentaires et ITM LEMI réservée aux enseignes non alimentaires .
- \* ITM LAI dispose actuellement de 2 bases alimentaires dans le secteur de Lyon : une base à Miribel ( 01 ) et l'autre à Reyrieux ( 01 ) .
- \* Les activités prévues sur le site de St Quentin Fallavier devront remplacer celles exercées sur les 2 autres sites ,afin d'obtenir une concentration de l'activité logistique sur une base moderne , automatisée ,économe en énergie et située sur les voies de communication directe pour la région Grand Alpes .Les 2 autres bases ont maintenant 30 ans d'existence page 5

#### 2 - DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES PRELABLES

#### 2 - 7 - l'Entreprise

## 2 - 7 - 1 - implantation nationale de la société ITM



#### 2 - 7 - 2 - Enumération des investissements pour le projet :

## 2-7-2-1 - Investissements ETUDES

→ Etudes « inventaires flore ,faune, dossier CNPN, dossier ICPE » 200 000 € HT

## 2-7-2-2 - Investissements CONCEPTION ARCHITECTURE SECURITE

→ Structure béton et murs coupe-feux	6 950 000 € HT
→ Désenfumage / cantonnement cellules	1 760 000 € HT
→ Murs écran Sprinklage , RIA ,PI ,autres moyens	17 900 000 € HT
→ Détection hydrogène ,incendie cellule Gel	223 000 € HT
→ Espaces verts et paysagers	700 000 € HT
→ VRD et rétention des eaux	2 100 000 € HT
→ Séparateur hydrocarbures ,disconnecteur eau potable	120 000 € HT
→ Sur-isolation thermique HQE	3 300 000 € HT

→ Il convient d'ajouter le coût des canons à eau et des rideaux d'eau

## 3 - PROCEDURE DE L'ENQUETE :

- 3 1 Vérifier la conformité du dossier
- 3 2 Contrôler la publicité légale et les affichages réglementaires in situ.
- 3 3 Prendre en compte les réclamations et observations du public pendant la durée de l'enquête.
- 3 4 A l'issue de la clôture de l'enquête, rédiger sous huitaine une synthèse des observations du public à l'attention du pétitionnaire
- 3 5 Prendre en compte les observations en retour sous quinzaine du pétitionnaire
- 3 6 Rédiger et transmettre le rapport donnant un avis motivé ,à l'issue de l'enquête .
  - \* une copie du rapport sera adressée au Préfet de l'Isère, Président du Tribunal Administratif de Grenoble et à la mairie de Saint. Le rapport sera remis dans le délai d'un mois à dater du 03 juin 2016.

## 4 - DEROULEMENT DE L'ENQUETE

## 4 - 1 - Affichage de l'enquête publique

## 4 - 1 - 1 - Affichage pour la durée de l'enquête :

- \* la publicité, vérifiée par mes soins , a été effectuée conformément à la législation sur le panneau d'affichage de la mairie ainsi que sur le périmètre du site concerné .
- \* voir photos dans les documents en annexe des observations et de l'avis .

## 4 - 2 - Insertion à la rubrique des annonces légales dans deux journaux locaux

- \* Le Dauphiné libéré les 15 avril et 06 mai 2016
- \* Les affiches de Grenoble les 15 avril et 06 mai 2016
- \* Vérification faite par mes soins des différentes publications . Respect des délais et des de la rédaction des publications .

## 4 - DEROULEMENT DE L'ENQUETE .

#### 4 - 3 - Ampliation de l'arrêté de l'enquête

- 4 3 1 à Monsieur le Préfet de l'Isère Droit des sols et animation juridique
- 4 3 2 à la commune de Saint Quentin Fallavier,

#### 4 - 4 - Le dossier

- 4 4 1 Le dossier et le registre d'enquête m'ont été remis et je les ai paraphés à la Direction Départementale des Territoires Isère .Les dates des permanences été ont arrêtées .
- \* Le dossier comprend :
- → le dossier de demande d'autorisation d'exploiter
- → le récapitulatif du classement ICPE
- → le résumé non technique de l'étude d'impact et de l'étude de dangers
- → la présentation de l'établissement et la description des activité
- → la partie juridique du classement des installations
- → l'étude d'impact
- → l'étude des dangers ,les flux thermiques et les fiches de données "sécurité"
- → la notice complémentaire et modificative du DAE en date du 19 janvier 2016
- → les documents d'urbanisme ,les données paysagères, les fiches "espaces naturels"
- → les données des risques naturels ,l'étude géotechnique, le SAGE Bourbre ,
- → l'inventaire des espèces ,les avis de la mairie ,
- → les plans 1/2000 ,1/500 ,des installations ,de la sécurité ,des rétentions ,des réserves d'eau .
- 4 4 3 Le dossier a été tenu à la disposition du public aux dates et heures d'ouverture de la mairie de Saint Quentin Fallavier

#### LE DOSSIER EST CONFORME A LA LEGISLATION.

## 4 - DEROULEMENT DE L'ENQUETE

## 4 - 5 - Le registre d'enquête

4 - 5 - 1 - Le registre d'enquête à 32 feuillets non mobiles paraphés est mis à la disposition du public aux heures d'ouverture de la mairie au public du 04 mai 2016 au 03 juin 2016 inclus, date à laquelle j'ai procédé à la clôture de l'enquête

## 4 - 6 - Présence en mairie du commissaire enquêteur

- → 04 mai 2016 de 9h à 12h
- → 13 mai 2016 de 14h à 17h
- → 20 mai 2016 de 9h à 12h
- → 26 mai 2016 de 9h à 12h
- → 03 juin 2016 de 14h à 17h

## 4 - 7 - Horaires habituels d'ouverture de la mairie au public

\* du lundi au jeudi de 8h30 à 12h et de 13h30 à 16h30 et le vendredi de 8h30 à 16h

## 5 - DEROULEMENT DES OPERATIONS

#### 5 - 1 - Prise de contact avec les services de la DDPP 38

- → le 18 janvier 2016 de 10h à 11h ,paraphage du dossier et du registre d'enquête
- → le 26 janvier 2016 de 9h30 à 10h30 ,préparation de l'arrêté préfectoral

## 5 - 2 - Permanences en mairie

- → Ouverture de l'enquête le 04 mai 2016 à 9h et clôture le 03 juin 2016 à 17h
- → Cinq permanences
- 5 3 visite des entrepôts ITM LAI proches du projet et amenés à être remplacés
- **5 3 1 visite de l'entrepôt ITM LAI de Miribel** le 22 mai 2016 de 10h45 à 12h15
- → présentation de la plateforme et visite avec M<sup>r</sup> J.P CARTON Directeur
- 5 3 2 visite de l'entrepôt ITM LAI d'Heyrieux le 20 mai 2016 de 14h à 15h30
- → présentation de la plateforme et visite avec M<sup>r</sup> Didier VANHOTTE Directeur

## 6 - COMPTABILITE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

- 6 1 Observations portées sur le registre
- 6 1 1- Première permanence le 04 mai 2016
- → aucune observation orale ni écrite n'a été consignée
- 6 1 2 Inter permanence du 04 mai 2016 au 16 mai 2016
- → aucune observation orale ni écrite n'a été consignée
- 6 1 3 Deuxième permanence le 13 mai 2016
- → aucune observation orale ni écrite n'a été consignée
- 6 1 4 Inter permanence du 14 mai au 19 mai 2016
- → aucune observation orale ni écrite n'a été consignée
- 6 1 5 Troisième le 20 mai 2016
- → aucune observation écrite n'a été consignée
- → visite de Madame B.GUILLEUX ITM LAI responsable des bâtiments ITM
- 6 1 6 Inter permanence du 20 mai au 25 mai 2016
- → aucune observation orale ni écrite n'a été consignée
- 6 1 5 Quatrième permanence le 26 mai 2016
- → aucune observation orale ni écrite n'a été consignée
- 6 1 6 Inter permanence du 26 mai au 03 juin 2016
- → aucune observation orale ni écrite n'a été consignée
- 6 1 7 Cinquième et dernière permanence le 03 juin 2016 .Clôture de l'enquête
- → une observation écrite a été consignée
- → visite de Madame Nadine ESCOFFIER Société GTS ,travaux géotechniques ,groupe NGE
- 6 1 8 Courriers électroniques et / ou clé USB au cours de l'enquête
- → aucune observation n'a été transmise

## 6 - COMPTABILITE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

## 6 - 1-9 - Remise du PV de synthèse des observations du public

- → le 10 juin 2016 et conformément à la règlementation (≤ 8 jours)
- → remise du PV en mairie de St Quentin Fallavier de 10 h à 12 h

## 6 - 1 - 10 - Courriels reçus post clôture de l'enquête le 06/06/2016

- \* dossier de capture des crapauds calamite. Envoi par mail de Madame B.GUILLEUX ITM
- → reçu le 06/06/2016 un dossier complémentaire TEREO concernant la capture des crapauds Calamite afin de les sauvegarder et les transférer avant les travaux.
- \* reçu les 09 et 10 juin 2016 par pièce jointe à Email les délibérations des Conseils Municipaux des Communes de Satolas et Bonce et Saint Quentin Fallavier .
- \* reçu le13 juin 2016 par Email Service de l'Urbanisme de la Mairie de La Verpillière :
- → la commune de la Verpillière n'a pas délibéré et ne délibérera pas sur ce point .

## 6 - 1 - 11 - Retour des observations du Maître d'Ouvrage

→ le 24 juin 2016 par mail sous format PDF conformément à la règlementation (réponse ≤ 15 jours) puis courrier avec AR reçu le 27 juin 2016.

## 7 - PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE.

## 7 - 1 - Positionnement géographique

- \* La commune se situe à 24 km de Lyon ,80 km de Grenoble .Les communes les plus proches sont Chamagnieu, Satolas et Bonce ,La Verpillière ,Villefontaine
- \* L'altitude varie de 206 m à 364 m
- \* Les coordonnées :45°37'59 " Nord et 5°06'40"Est
- \* Superficie: 22.83 km<sup>2</sup>
- \* La ville est desservie par le train, l'autoroute A43 ,la ligne d'autocars Translsère, le réseau d'autocars urbains de la CAPI

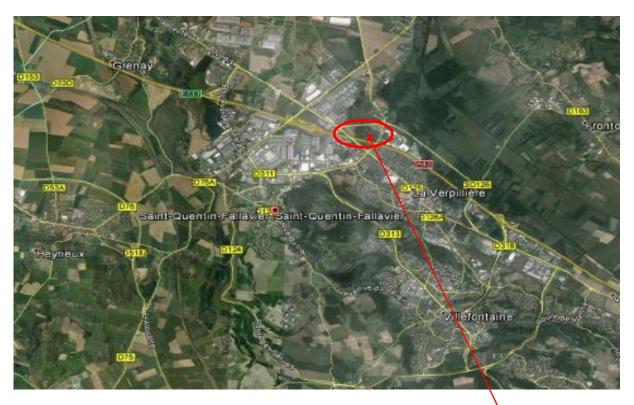
#### 7 - 2 - Positionnement administratif

- \* Code postal: 38070 Code INSEE :38449
- \* Canton de La Verpillière
- \* Communauté d'agglomération Porte de l'Isère → CAPI
- \* Arrondissement de La Tour du Pin
- \* adresse de la mairie : place de l'Hotel de Ville 38070
- \* Maire: Michel BACCONNIER

## 7 - 3 - Positionnement démographique et économique

- \* 5916 hab (2013)
- \* 259 hab/ km<sup>2</sup>
- \* au 31/12/2010 la ZI comptait 723 établissements dont 16 dans l'agriculture ,75 dans l'industrie ,511 dans les transports et les services .Soit un total de 11500 salariés .
- \* St Quentin Fallavier possède une plateforme industrielle et logistique considérée d'importance internationale qui ne cesse de croître ( 5000 camions/jour )
- \* l'activité logistique bénéficie de la présence de l'A43 ,de la proximité de la ligne SNCF Lyon Grenoble et de l'aéroport de Saint Exupéry .

## 7 - PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE



On observera l'ensemble du maillage routier et autoroutier

le site



La ligne SNCF Lyon Grenoble est tangente aux sites logistiques mais aucun raccordement n'est réalisé sur le site.

## 8 - LE PROJET DE LA PLATEFORME LOGISTIQUE ITM LAI

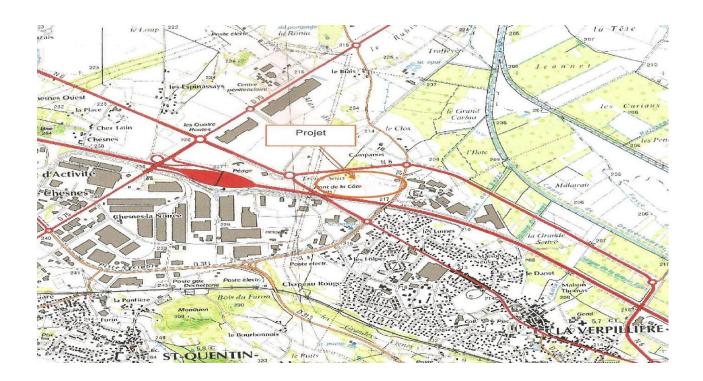
#### 8 - 1 - Généralités

- \* La société ITM LAI (Intermarché Logistique Alimentaire Internationale) souhaite implanter une base logistique route de Satolas et Bonce à Saint Quentin Fallavier. Le site choisi est situé au Nord Est de Saint Quentin Fallavier sur une friche industrielle et agricole. Peu ou pas d'habitations à proximité. Le site est immédiatement desservi par la RD124 à l'Est, la RD1006 au Nord et l'A43 au Sud. La friche retenue pour cette base logistique est en zone AUia sans servitudes du PLU (approuvé en 2009). La zone est hors d'une ZNIEFF, hors d'une ZICO et Natura 2000, hors d'un PPRN Inondation et hors d'un PPRT. Le dossier CNPN a été déposé à l'automne 2015 par la société TEREO auprès des services concernés de l'Etat.
- \* Le tènement représente une surface de 172527 m² (17.25 ha) pour une surface des bâtiments de 43936 m². Il est situé sur la ZAC de Chesne au lieu-dit CAMPANOS.
- \* La Société d'Aménagement du Rhône aux Alpes ( SARA ) est une société privée au service des Collectivités actionnaires ( CAPI ) .Elle réalise les viabilités ,les acquisitions des terrains ,les travaux d'aménagement puis elle les commercialise . Le site retenu par ITM LAI est en concession par la SARA pour la période 2013/2017 . L'investissement est de 7.5 M€ . La CAPI est donneur d'ordre . Ce site complète l'attractivité du parc de Chesnes .ITM LAI / IMMO LOG seront propriétaires du terrain et des bâtiments .

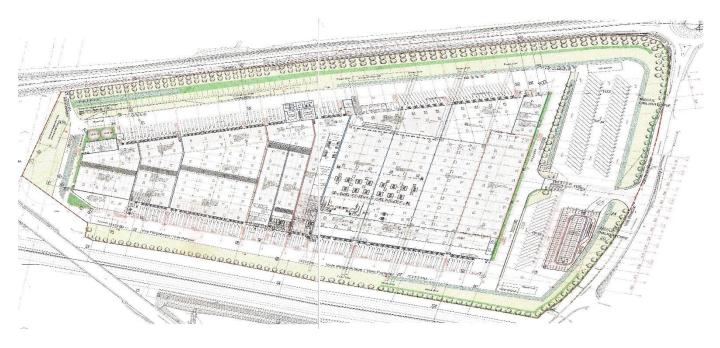


## 8 - LE PROJET DE LA PLATEFORME LOGISTIQUE ITM LAI

## 8 - 2 - Plan de situation



## 8 - 2 - Plan de masse

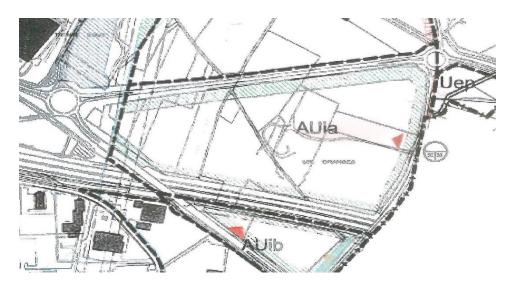


17.25 ha

## 8 - <u>LE PROJET DE LA PLATEFORME LOGISTIQUE ITM LAI</u>

## 8 - 3 - Disposition applicable à la zone AUia

- \* le règlement de l'urbanisme concernant la zone retenue par le projet est joint dans le dossier de la demande d'exploiter .
- \* je cite quelques articles spécifiques à l'opération :
- → article Ui 3: toutes connexions directes sur les axes structurants sont interdites
- → article Ui 10 :secteur AUia : la hauteur des constructions est limitée à 36 mètres
- → article AU indicé secteurs AUia : l'emprise au sol est limitée à 60 %
- → toutes opérations de chargement ou de déchargement sont interdites sur les voies publiques .
- → les aires de stationnement et d'évolution devront être prévues à l'intérieur des parcelles
- → il n'y a pas de polychromie imposée
- → les volumes doivent être simples et lisibles
- → nuisances sonores : toute activité susceptible de constituer une nuisance sonore devra porter une attention particulière au niveau sonore produit par les installations ou les activités .



Le projet est conforme au règlement du plan local d'urbanisme pour la zone concernée indicée AUia

## 8 - LE PROJET DE LA PLATEFORME LOGISTIQUE ITM LAI

## 8 - 4 - éléments actuels de l'occupation du site

aire "gens du voyage"



## 8 - 5 - la ZAC de Chesne



## 8 - LE PROJET DE LA PLATEFORME LOGISTIQUE ITM LAI

## 8 - 6 - les voies et les noeuds de communication



Les deux giratoires Ouest et Est et l'autoroute A43



L'aire d'accueil des gens du voyage



Le giratoire Ouest et les pylônes de la ligne ERDF THT

## 8 - LE PROJET DE LA PLATEFORME LOGISTIQUE ITM LAI

## 8 - 7 - Intégration du projet dans l'environnement





Giratoire d'accès sur les routes RD 124 et RD 1006



Vue depuis l'A43

## 9 - ETAT DES LIEUX

\* actuellement ,le site est une vaste zone plane en friche .La végétation est dense en bordure de l'autoroute .Aucune culture n'est présente .





Des fossés ont été creusés en limite des routes départementales RD124 et RD 1006





\* les entreprises sont installées en limite de la route RD124 ainsi qu'une aire d'acceuil des Gens du voyage .Aucune habitation n'est directement visible depuis le site .





## 9 - ETAT DES LIEUX









Les pousses sauvages de la végétation ont envahie la surface à l'exception des anciens espaces agricoles .





Des fossés et des remblais ont été mis en place afin d'interdire l'accès de la zone .Un bassin de rétention est creusé en limite Ouest à proximité des pylones ERDF

## 9 - ETAT DES LIEUX





L'autoroute apparaît au fond du site







Le site est entièrement ceinturé par les voies de communcation .L'accès ainsi que la circulation des véhicules sont adaptés à ce type d'usage sans gêne particulière pour le voisinage immédiat .Le bruit environnant est celui du flux de la circulation ainsi que le bruit du vent sur cette zone de plaine . Les photos sont datées du 04 mai 2016 à 14 h .

J'ai observé une densité assez importante de la circulation variée ,tant en véhicules de tourisme que de camions car la zone de Chesne toute proche est importante et active et orientée dans l'activité de la logistique .

## 10 - NATURE ET VOLUME DES ACTVITES PROJETEES

## 10 - 1 - produits stockés:

- \* les produits qui seront stockés sont des produits classiques de la grande distribution alimentaire et associées (produits de ménage). Les produits HIFI, le mobilier, le textile ne seront pas présents sur le site.
- → produits alimentaires : épicerie ,liquides alimentaires non alcoolisés ( lait ,huile etc ..)
- → produits saisonniers : articles de la table , produits de jardinage .
- → produits de la Grande Distribution : alimentaire ainsi que les produits d'entretien ménagers et phytosanitaires ( toutes préparations dangereuses : eau de Javel ,traitement des eaux des piscines ,etc ..) ,inflammables ou toxiques .
- → produits de droguerie ,parfumerie ,hygiène ( DPH ) y compris certains produits à risques ( bombes aérosols ,cartouches de gaz ,solides facilement inflammables )
- \* la nature exacte des produits qui seront stockés est variée ;
- → bois ,papier/carton
- → matières plastiques diverses
- → métaux
- → céramiques et verres
- → matières organiques ( sèches ) et liquides alimentaires
- → alcools
- → aérosols (gaz propulseurs)
- → substances et préparations chimiques diverses ,liquides et solides inflammables , produits phytosanitaires et agro-phamaceutiques
- \* l'ensemble du projet peut être divisé en plusieurs parties :
- → l'actvité « frais et surgelés »
- → l'activité « sec »
- → les bureaux et autres locaux sociaux
- → les aménagements extérieurs et autres utilités

## 10 - NATURE ET VOLUME DES ACTVITES PROJETEES

## 10 - 2 - Stockage des produits frais et surgelés :

## 10 - 2 - 1 - Cellule 1 Stockage FFL

- → fleurs ,fruits,légumes : cellule de 5200 m² en froid positif à + 8° C .Le est réalisé en masse sur une hauteur ≤ 5 m sur 3648 m² .Cette cellule est séparée de la cellule voisine (frais racké) par un mur séparatif REI 120 .Hauteur sous poutre 9.2 m .
- → cette cellule acceuille la mûrisserie de bananes et la cellule Scamer (produits de la mer stockés entre 0° et 2° C).La surface de la mûrisserie sera de 557 m²

## 10 - 2 - 2 - Cellule 2 Stockage frais racké

→ cellule de 4316 m² en froid positif à + 5° C .Le stockage est réalisé en racks sur une surface de 2112 m² sur une hauteur ≤ 6m .Les produits stockés sont les produits laitiers, viandes,charcuteries, pâtes fraîches ...La cellule est séparée des 2 cellules voisines par des murs REI 120 .

#### 10 - 2 - 3 - Cellule 3 Dalle frais

- → cette cellule est utilisée pour la préparation des lots à 5° C .Il n'y a pas de stockage dans ces zones .La cellule sera séparée de la cellule Gel par un mur REI 120 .A la demande du SDIS 38 ,les murs REI 240 sont remplacés par des murs REI 120 munis de rideaux d'eau à l'exception des cellules à froid négatif 24° C .Les murs REI 240 auraient une charge pondérale incompatible avec la structure du sol .
- → Cette cellule n'accueille pas de stockage .
- → l'ensemble des cellules en froid positif seront sprinklées .

#### 10 - 2 - 4 - Cellules 4 et 5 Stockage des surgelés

→ le stockage des surgelés sera réalisé dans 2 cellules voisines à – 24° C .Ces cellules sont séparées par des murs REI 120 .

#### 10 - 2 - 5 - Murisserie

→ ce dispositif assure le mûrissage des bananes par diffusion d'un gaz : l'Azéthyl

95 % N₂ + 5 % C₂ H₄ 5 ( azote + éthylène ) .Gaz quasiment inerte et non toxique .page 24

#### 10 - NATURE ET VOLUME DES ACTVITES PROJETEES

## 10 - 3 - Stockage des produits secs :

## 10 - 3 - 1 - 2 cellules de préparation automatique OPM 1 et OPM 2

→ d'une surface de 5164 m² pour la cellule OPM 1 et d'une surface de 5094 m² pour la cellule OPM 2. Le stockage sera effectué dans la partie Nord .Hauteur libre 21.5 m .

## 10 - 3 - 2 - 1 cellule de préparation manuelle - picking (CPS)

→ d'une surface de 5147 m² pour une hauteur sous poutre de 21.5 m.

#### 10 - 3 - 3 - 1 cellule de stockage de type transstockeur ( HBW )

- → cette cellule assure le stockage des palettes sur une surface de 5555 m² .La hauteur sous poutre est de 30 m .Aucun personnel ne devra circuler dans cette zone automatisée .
- → la sécurité « incendie » est assurée par un montage complexe de sprinklers complété d'un arrosage total sur la surface de la toiture par des canons fixes .

## 10 - 3 - 3 - 1 cellule de stockage tampon avant expédition (Buffer)

→ cette cellule de 4901 m² dont la hauteur sous poutre varie de 6.85 m à 21.5 m au droit des cellules OPM ,CPS et HBW .Cette cellule assure la fonction de zone d'encours .

#### 10 - 4 - Stockage des produits dangereux pour l'environnement :

## 10 - 4 - 1 - 1 cellule des produits dangereux pour l'environnement

- → cette cellule d'une surface de 209 m² assure le stockage des produits classés 4510/4511 de la nomenclature ICPE .
- → une rétention de 22 m³ lui est associée .

## 10 - 4 - 2 - 1 cellule « Liquides et solides inflammables »

→ cette cellule d' une surface de 417 m². La quantité devra être inférieure à 20 m³

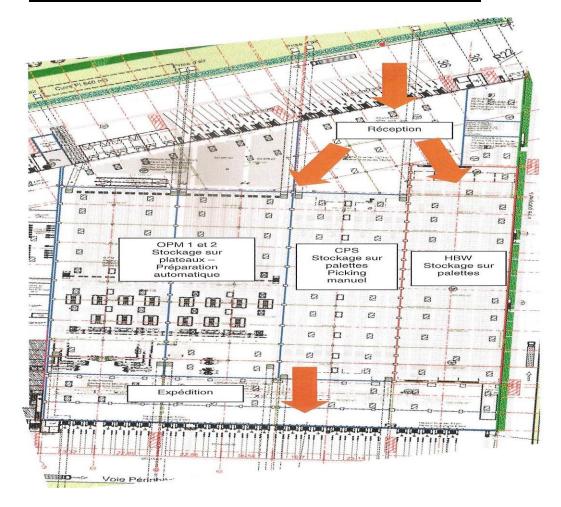
## 10 - 4 - 3 - 1 cellule « gaz inflammables »

→ les aérosols y seront stockés : risque d'explosion et d'incendie

#### 10 - 4 - 4 - 1 cellule PRD

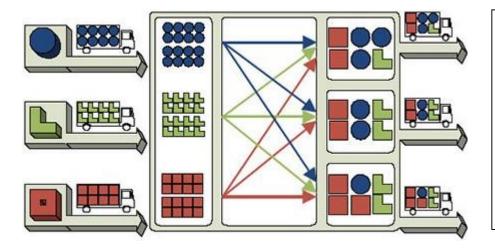
→ cette cellule stocke les acides ,les bases et les comburants .

## 11 - GESTION DES FLUX DE DECHARGEMENT / CHARGEMENT



Les véhicules « entrants » sont immobilisés sur un parking d'attente avant d'être affectés aux quais de déchargement .Il en est de même pour les véhicules « sortants » .

Les flux sont ainsi gérés en "Cross Docking". Cela limite les temps de transit et la quantité de CO<sub>2</sub> rejetée .Si la gestion est parfaitement coordonnée ,l'ordre de lancement de la préparation devrait être validé dès que le véhicule est signalé .Le nombre de tracteurs est réduit .



les flux "entrants" sont livrés
par les fournisseurs .La plate-forme de stockage assure les
compositions des palettes en
flux " sortant " en direction
des surfaces de vente .
gestion de type Kanban

## 12 - GESTION DES FLUX ROUTIERS

AXE ROUTIER	COMPTAGES ROUTIERS : moyenne journalière annuelle en nombre de véhicules (2008)
D1006 (RN6)	16 000
A43	73 800 9,5 % de PL
RD311	9 400

(Source Conseil Général de l'Isère : Direction interdépartementale des Routes – centre est - Année 2012)



# La base logistique devrait contribuer à un accroissement de la circulation sur l'autoroute A43 de 0.9 % environ .

- → Rotation autour de la base de 350 camions et poids lourds ( réception et expédition ) 24h/ 24 avec une pointe de 5h à 22h du lundi au samedi sur la RD 124 et la RD 2006 .
- → Véhicules légers (personnel et visiteurs) de 250 véhicules / jour avec un pic au changement d'équipes à 5h,13h et 22h du lundi au samedi .
- → Une étude sur les alternatives à la voiture individuelle devra être menée : covoiturage , transports en commun .
- → pas de desserte SNCF car le site ne dispose pas d'un embranchement ferroviaire.

## 13 - LE PERSONNEL D'EXPLOITATION

#### 13 - 1 - les effectifs

→ 300 salariés dont environ 260 en logistique

#### 13 - 2 - les horaires

- → les horaires en entrepôt : 2 x 8h ou 3 x 8h sur 7 jours selon les activités
- → les horaires de fonctionnement des quais ont ceux des entrepôts
- → les postes de bureaux : de 8h à 18h du lundi au vendredi

## 14 - EQUIPEMENTS CONNEXES AUX CELLULES

## 14 - 1 - chauffage

- → le site sera équipé d'une chaudière gaz .La chaufferie sera isolée des zones de stockage par des murs REI 120 .
- → la puissance de la chaufferie sera d'environ 1.6 MW .
- → les surfaces de stockages seront chauffées par des aérothermes à eau chaude
  - \* Ce dispositif assure une protection anti-incendie .
- → les bureaux seront chauffés au moyen de pompes à chaleur réversibles

## 14 - 2 - local de charge des chariots de manutention type Fenwick électriques

- → le local sera situé au milieu de l'entrepôt entre la zone en froid positif et les cellules de grandes hauteurs .
- → le local de charges protégé par des murs REI 120 sera ventilé et équipé des capteurs de détection d'hydrogène , la puissance de charge sera environ de 7200 Kw .

#### 14 - 3 - chariots thermiques

- → le site sera aussi doté de chariots fonctionnant au gaz .
- → les auto laveuses fonctionneront au moyen de bouteilles de gaz butane .

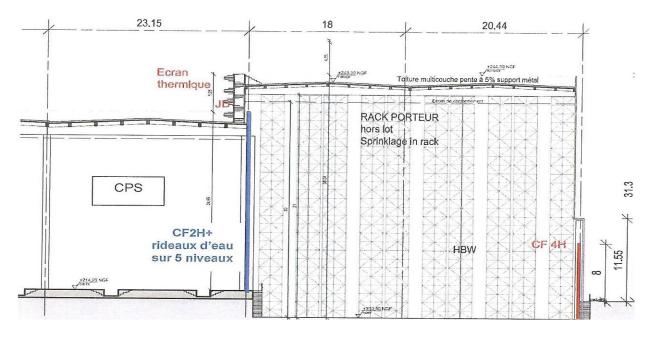
## 14 - 4 - local de secours des Sprinklers

→ le local sprinkler est installé au Nord du bâtiment .ll abritera le groupe motopompes fuel .Une réserve d'eau de deux cuves de 1100 m³ permettra d'obtenir une autonomie conforme à la règlementation 'incendie ' (NFPA,APSAD ou FMI)

## 14 - EQUIPEMENTS CONNEXES AUX CELLULES

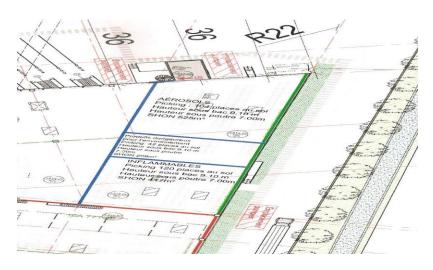
## 14 - 5 - protection incendie et mise en place des barrières actives

\* Suite à la demande du SDIS ,à la modification du document d'autorisation d'exploitation (DAE) et compte tenu de la nature des sols , la protection 'incendie 'a été complétée par l'installation des rideaux d'eau (barrières actives) ,la diminution de la hauteur des murs REI 240 et l'installation des canons à eau sur la toiture .Cela a conduit à créer des réserves d'eau supplémentaires ainsi qu'un ajout de têtes de sprinkler .



mur REI120 + rideaux d'eau

mur REI 240 hauteur 8 m

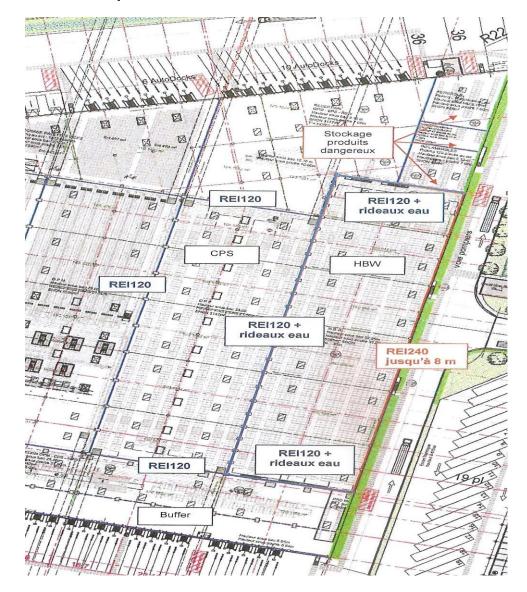


Du fait des réserves , un débit d'eau de 360 m³ pendant 2 h sera disponible sur le site

## 14 - EQUIPEMENTS CONNEXES AUX CELLULES

## 14 - 5 - protection incendie et mise en place des barrières actives

\* dossier complémentaire de mars 2016



murs REI 120 ,240 ,360 → selon la classification européenne :

R = résistance mécanique

E = étanchéité aux flammes

I = isolation thermique

120 = durée de résistance en minutes .

Sprinkler = tête automatique de dispersion d'eau .Ces dispositifs sont répartis sur l'ensemble du site à l'exception des cellules en froid négatif .

Les têtes de sprinkler peuvent être sur-pressées → ESFR

## 14 - EQUIPEMENTS CONNEXES AUX CELLULES

## 14 - 5 - protection incendie et mise en place des barrières actives





Têtes de sprinkler : une ampoule en verre ou un élément fusible ( cire ou plastique ) fond à une température précise libérant ainsi l'orifice de buse de dispersion d'eau . L'aspersion refroidit la zone traitée et éteint très fréquemment l'incendie. La chute de pression dans le réseau informe le poste de contrôle de la présence d'un incendie .Les pompes assurent la mise sous pression du réseau " sprinkler "

Un réseau de RIA complète l'installation de protection incendie .Les robinets incendie armés doivent permettre la première intervention manuelle .Les bornes RIA sont installées en certains endroits à l'exception de la cellule rackée automatisée qui n'admet aucun personnel .



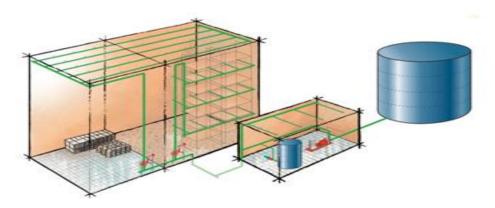


## 14 - EQUIPEMENTS CONNEXES AUX CELLULES

## 14 - 5 - protection incendie et mise en place des barrières actives



10 canons fixes devront protéger les toitures des cellules les plus hautes ( OPM1,OPM2,CPS ou buffer ). Ces canons de 1500l/min avec une bande d'aspersion de 30 à 46 m couvriront 75 % de la surface .Une cuve enterrée de 1800 m³ permettra l'alimentation des canons pendant 2 h .



installation Sprinklers avec la cuve ,les pompes ,le surpresseur et le réseau d'aspersion .

- \* le personnel sera formé à la mise en œuvre du POI → plan d'opération interne
- \* en cas de sinistre ,la caserne la plus proche sera appelée pour intervention .Des accès pompiers supplémentaires sont prévus .Les échelles extérieures sont installées ainsi qu'une passerelle sur la toiture "cellule froid".
- \* les rideaux d'eau seront nourris par la réserve d'une cuve enterrée de 1320 m<sup>3</sup>.



Type de feux		Type d'Extincteur		
A	Feux de matières solides (boss, cartons,)	EAU	POUDRES	
В	Feux de liquides, son des liquidiables (essence, huiles, paraffine, grauses,)	EAS-ANDITO	POUDRES	CO3
C	Feuz de gaz (acétyléne, gaz de ville, peopane,)		POUDRES	
D	Feux de métaux (magnémum, aluminous, )		POUDRES speciales	

#### 14 - EQUIPEMENTS CONNEXES AUX CELLULES

## 14 - 6 - installations groupes froids

## 14 - 6 - 1- bureaux, salles de réunion, réfectoires

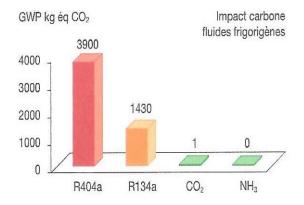
- \* les bureaux ,salles de réunion, réfectoires ,seront climatisés .Le fluide frigorifique utilisé sera le R410A .Ce fluide est utilisé pour le froid positif .Il ne contribue pas à la destruction de la couche d'Ozone stratosphérique mais c'est un gaz à effet de serre puissant .
- \* Le R410A est composé à 50 % de R32 ( difluorométhane ) et de 50 % de R125 (pentafluoroéthane ). Ce gaz est peu nocif ,ce qui permet d'effectuer la maintenance sur place .

## 14 - 6 - 2 - entrepôt frigorifique en froid positif (+5° C à + 8° C)

- \* le fluide frigorigène sera du CO<sub>2</sub> ( dioxyde de carbone ) stocké dans deux cuves situées au Nord Ouest du bâtiment .
- \* Le  $CO_2$  permettra l'apport du froid en direction des générateurs de froid négatif . Le froid négatif ( 24° C ) sera obtenu par échangeur grâce à l'ammoniac  $NH_3$ .
- \* Le CO<sub>2</sub> est un fluide naturel, disponible, non corrosif, nocif à forte concentration, non inflammable. Les tuyauteries sont de faible diamètre ce qui réduit le poids de l'installation



Le CO<sub>2</sub> sera aussi utililisé sur l'échangeur d'entrée du circuit de NH3



l' impact " carbone " du CO<sub>2</sub> et du NH<sub>3</sub> est très faible

Sur le site ,il n'y aura pas d'aéroréfrigérant avec évaporation d'eau ,donc pas de risque de prolifération de bactéries type Legionella .

## 14 - EQUIPEMENTS CONNEXES AUX CELLULES

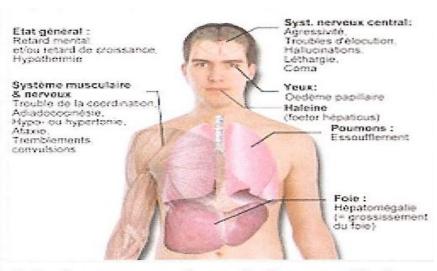
#### 14 - 6 - installations groupes froids

## 14 - 6 - 3 - cellules froid négatif

- \* le fluide réfrigérant sera le NH₃ → gaz ammoniac . Ce gaz a une odeur très âcre et il est nocif par inhalation .Le mélange air-ammoniac s'enflamme et explose violemment . le NH₃ est corrosif pour les tuyauteries en cuivre .Les tuyauteries sont donc en acier .
- \* l'ammoniac a des effets négatifs sur toutes les formes de vie lorsque sa concentration est importante .Ainsi ,à partir des sources agricoles ou industrielles ,l'ammoniac se dépose rapidement dans les 4 à 5 km après avoir été émis par sa source .Sur l'homme, le NH<sub>3</sub> attaque le foie .Pour information : le NH<sub>3</sub> est présent dans la cigarette car il facilite l'absorption de la nicotine ,c'est un composé addictif du tabac. Les fabricants l'ajoutent à la préparation du tabac .Le NH<sub>3</sub> provoque des retards de croissance chez les bébés !!!.
- \* Le NH<sub>3</sub> est désigné par la référence R717 .Il est utilisé dans le secteur du froid industriel et dans les installations à puissance importante .



explosif, corrosif, mortel, dangereux pour l'environnement.



Principaux symptômes de l'ammoniémie

→ présence d'ammoniac dans le sang = hyperammoniémie

## 15 - EQUIPEMENTS ANNEXES

#### 15 - 1 - Transit de déchets

- \* en plus de la gestion des déchets issus de l'activité logistique ( plastiques ,cartons , métaux ,etc ..) .La base sera amenée à réceptionner les déchets des différents points de vente .Ce ne seront pas des déchets dangereux mais les tonnages sont importants :
- → papiers ,cartons ,verre ,métaux ferreux et non ferreux, plastiques des emballages .
- → ces déchets sont recyclables .

## 15 - 2 - parkings

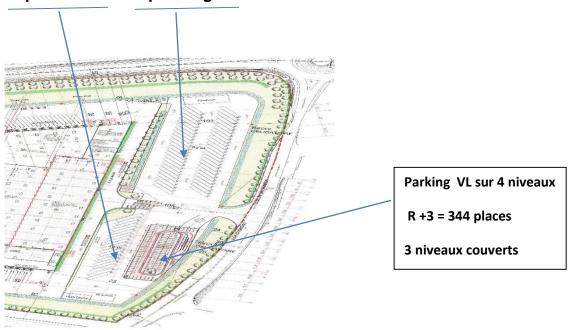
## 15 - 2 - 1 - parkings VL

- \* les parkings seront réalisés en superstructure , couverte et ouverte (R+3).La capacité totale du parking sera de 344 places :
- → rez-de-chaussée : 83 places VL + 27 places 2 roues
- → niveaux 1,2 et 3 : 87 places VL par niveau

## 15 - 2 - 2 - parking PL

→ les parkings PL seront situés à l'Est du bâtiment de stockage .Une partie du parking sera réservée aux véhicules fonctionnant au GPL ( gaz propane liquide ) .

## → 19 places GPL+ 52 places gasoil



# 16 - JUSTIFICATION DU CHOIX DE L'EMPLACEMENT RETENU

- \* la commune de Saint Quentin Fallavier est dotée d'une vaste zone industrielle dont une partie présente déjà une activité logistique. Elle est située à proximité des grandes voies de communication .L'aménageur privé SARA prépare les espaces en fonction des choix des collectivités publiques .La surface de 17 ha correspond aux besoins d'ITM LAI .
- \* l'activité logistique n'apporte pas de valeur ajoutée aux produits stockés , à l'exception du mûrissement des bananes .

paysage	<ul> <li>L'environnement est principalement marqué par les activités logistiques et industrielles</li> </ul>
topographie	-Le site est relativement plat .La zone est actuellement composée de champs et de remblais
Ecosystème	-Le site d'implantation du projet ne se situe ni sur une ZNIEFF, ni sur une ZICO, ni sur une Natura 2000
géologie	-Le site se trouve sur les alluvions fluvio-glaciaires de la Bourbre mais il est hors du périmètre éloigné des captages
hydrogéologie	-l'environnement immédiat est caractérisé par le passage de ruisseaux mais il est hors d'une zone humide .Le site est implanté au sein du SAGE de la Bourbre
conditions climatiques	-température moyenne de 11.7°C annuelle et de 937 mm de pluie par an .Vents orientés Nord/Sud
sismologie	- sismicité modéré en zone 3
forêt	- le site n'est pas en EBC
air	- la pollution de l'air est principalement due au trafic routier , aux industries et aux installations de chauffage .Le site ne fait pas partie d'un PPA
acoustique	<ul> <li>les principales sources sonores sont :</li> <li>l'autoroute A43 ,les RD 1006 et 124</li> <li>les entreprises environnantes</li> <li>l'environnement naturel ( le vent , les oiseaux ,etc)</li> </ul>

# 16 - JUSTIFICATION DU CHOIX DE L'EMPLACEMENT RETENU

la présence humaine	<ul> <li>les habitations les plus proches sont situées à environ 100 m du projet</li> </ul>
urbanisme et servitudes	<ul> <li>le PLU est approuvé depuis le 30 mars 2008</li> <li>le projet se trouve en zone AUia</li> <li>le projet n'est pas concerné par des servitudes d'utilité publique</li> </ul>
risques naturels	- le site n'est pas situé en zone inondable d'après le plan de zonage du PPRN inondation de la commune
risques technologiques	<ul> <li>la commune est concernée par le risque industriel et le risque lié au transport de matières dangereuses .</li> <li>aucune canalisation de transport de matières dangereuses ne traverse le site .</li> <li>le site n'est pas dans le périmètre d'étude des PPRT</li> </ul>
la faune et la flore	<ul> <li>les espèces protégées présentes sur le site ont été identifiées et un dossier CNPN a été adressé aux services de l'Etat .Les mesures compensatoires sont proposées .</li> </ul>







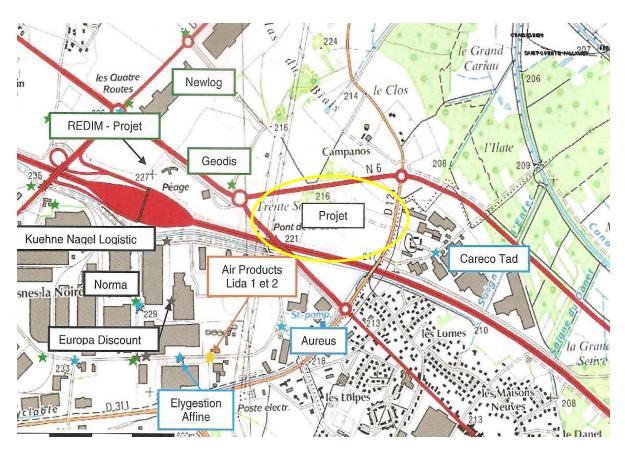
zone de protection du biotope





#### 16 - JUSTIFICATION DU CHOIX DE L'EMPLACEMENT RETENU

Entreprises présentes sur la zone de Chènes Fallavier



- Le projet ITM LAI est classé ICPE pour les activités soumises à autorisation, à enregistrement et à déclaration .

Un certain nombre d'entreprises présentes sur la zone industrielle sont classées ICPE dont Air Product classée Sévéso bas .

- Le projet est adapté à son positionnement dans la zone d'activités de Chesnes . Il est facilement accessible aux véhicules Poids lourds .Il est hors des PPRN ,PPRT , Natura 2000, ZNIEFF , ZICO , des périmètres des captages ,des servitudes d'utilités publiques . Il est éloigné des habitations , conforme au PLU de la commune ,adapté à la surface aménageable par la SARA et accepté par les collectivités locales . Le projet est hors d'un EBC ainsi que de la trame verte et bleue .

Le site n'est pas inscrit dans l'arrêté préfectoral de protection du biotope (APPB)

#### 17 - LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

# 17 - 1 - historique des ICPE

- → en 1794 ,l'explosion de la fabrique de poudre de Grenelle à proximité immédiate de Paris, entraînant la mort de 1000 personnes, initie la prise de conscience sur les risques et les nuisances pouvant être générés par l'activité humaine .Le Grenelle de l'environnement est en référence à cet accident .
- → 1806 ,l'ordonnance du Préfet de Paris puis le 15 octobre 1810, le décret impérial sont à l'origine de la règlementation française sur les installations classées .
- → la loi du 19 décembre 1917 soumet les établissements les moins nuisant à un régime de simple déclaration .
- → la loi du 19 juillet 1976 sur les installations classées pour la protection de l'environnement devient la base juridique de l'environnement industriel en France .
- → la loi du 30 juillet 2003 ,suite à l'accident dramatique de l'usine AZF à Toulouse ,renforce la prévention des risques et impose les contrôles périodiques des installations .
- → l'arrêté du 23 décembre 2008 prescrit les dispositions générales applicables aux entrepôts couverts relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique n° 1510 de la nomenclature des ICPE .
- → au 31 décembre 2014, 450 000 installations sont soumises à déclaration .
- → le Droit des ICPE est actuellement régit par le livre V du code de l'environnement .
- → arrêté du 14/12/2013 relatif aux installations soumises à enregistrement rubrique 2220
- → arrêté du 15/04/2010 relatif aux installations soumises à déclaration rubrique 1435

#### 17 - 2 - classification des ICPE

- 17 2 1 ICPE soumises à déclaration ( D )
- 17 2 2 ICPE soumises à déclaration avec contrôle périodique ( **DC** )
- 17 2 3 ICPE soumises à enregistrement ( E )
- 17 2 4 ICPE soumises à autorisation ( A )
- 17 2 5 ICPE soumises à autorisation avec servitude d'utilité publique ( AS )

# 17 - LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

## 17 - 3 - situation et classement actuel du projet ITM LAI Saint Quentin Fallavier

# 17 - 3 - 1 - activités soumises à autorisation A

→ rubrique 1450.1 : Stockage ou emploi de solides inflammables

Quantité totale maximale susceptible d'être présente dans l'installation : 50 tonnes
--

→ rubrique 1510.1 : Entrepôts couverts supérieurs à 300 000 m³ pour le stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes .

Volume des cellules de stockage ( hors cellules réfrigérées ou gel ) cette rubrique prend	683820 m <sup>3</sup>
en compte le stockage des alcools titrés à < 40°:	

# 17 - 3 - 2 - activités soumises à enregistrement E

→ rubrique 2220.B.2.a : préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine végétale

Mûrisserie des bananes :	
Quantité maximale de produits entrant :	220 t / jour
Quantité moyenne journalière :	40 t / jour

#### 17 - 3 - 4 - activités soumises à déclaration D

→ rubrique 1530.3 : papiers ,cartons ou matériaux combustibles analogues

Stockage maximum de papiers et cartons dans les entrepôts	5 000 m <sup>3</sup>
	5 000 m <sup>3</sup>

-> rubrique 2171 : fumiers ,engrais et supports de culture

Stockage de terreaux Quantité maximale susceptible d'être présente	500 m <sup>3</sup>
---	--------------------

# 17 - LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

# 17 - 3 - situation et classement actuel du projet ITM LAI Saint Quentin Fallavier

## 17 - 3 - 4 - activités soumises à déclaration D

→ rubrique 2663.2.c : pneumatiques et produits dont 50 % de la masse totale est composée de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques)

Dans l'entrepôt : stockage de produits constitués de polymères	1000 m³
cellules contenants → armoires plastiques	6000 m <sup>3</sup>
cellules OPM → plateaux plastiques	4 m <sup>3</sup>
cellules Buffer ( 3000 palettes )	60 m <sup>3</sup>
zone de stockage des palettes vides ( 5000 palettes plastiques )	80 m <sup>3</sup>

→ rubrique 2795.2 : installation de lavage de fûts ,conteneurs et citernes de transport de matières alimentaires ,de matières dangereuses

Le nettoyage est réalisé à l'eau sous pression avec un détergent autorisé	20 m <sup>3</sup> / jour
---	--------------------------

→ rubrique 2925 : accumulateurs et ateliers de charge des batteries

.Puissance totale de charge des batteries :	7200 kW
2 onduleurs pour le process Puissance = 5.2 kVA	4.2 kW
Onduleurs des bureaux	120 kW

→ rubrique 4320.2 : aérosols extrêmement inflammables catégorie 1 ou 2

Stockage de bombes aérosols dont le gaz propulseur est un gaz inflammable de catégorie 1 ou 2	20 tonnes

# 17 - LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

# 17 - 3 - situation et classement actuel du projet ITM LAI Saint Quentin Fallavier

## 17 - 3 - 4 - activités soumises à déclaration D

→ rubrique 4801.2 : charbon de bois ,matières bitumineuses

Stockage de charbon de bois et autres matières solides	400 tonnes
combustibles	

#### 17 - 3 - 4 - activités soumises à déclaration DC

→ rubrique 4320.2 : aérosols extrêmement inflammables catégorie 1 ou 2

Stockage de bombes aérosols dont le gaz propulseur est un gaz inflammable de catégorie 1 ou 2	70 tonnes
est un gaz illilanimable de categorie i ou z	

# → rubrique 2791.2 :

Mise en balle des déchets cartons et plastiques	10t / jour

## → rubrique 1435.3 : stations-service

Distribution de gasoil ( catégorie C ) pour les semi du groupe ITM	5000 m <sup>3</sup> / an
--	--------------------------

## → rubrique 1511.3 : entrepôts frigorifiques

Stockage dans des cellules frigorifiques à températures positives ou négatives	10 000 m <sup>3</sup>
--	-----------------------

#### → rubrique 4802.2.a : installations de climatisation des bureaux

Installations de climatisation des bureaux	> 300 kg

# → rubrique 2910.a.2 : groupes électrogènes

Groupes électrogènes	5 MW

# 17 - LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

## 17 - 3 - 4 - activités soumises à déclaration DC

→ rubrique 4510.2 : dangereux pour l'environnement aquatique

Produits dangereux pour l'environnement aquatique	70 tonnes

→ rubrique 4535.1.b : gaz ammoniac NH<sub>3</sub>

Emploi pour les installations de réfrigération	800 kg

→ rubrique 4755.2.b : alcools de bouche d'origine agricole

Stockage de produits dont le titre alcoométrique est	60 m <sup>3</sup>
supérieur à 40 %	

## 17 - 3 - 5 - activités soumises à déclaration NC

-> rubrique 2910.a : installations de combustion Chaudières gaz et Sprinklage

Puissance totale des chaufferies Puissance thermique des groupes Sprinklers	1.6 MW 1 MW

→ rubrique 1436 : liquides combustibles de point éclair compris entre 60°C et 93°C

Quantité totale maximale susceptible d'être présente sur	2.4 tonnes
le site	

→ rubrique 1532 : bois sec ou matériaux combustibles analogues

Stockage d'articles en bois présents dans les cellules des entrepôts et stockage des 3000 palettes sur l'aire des palettes.	< 300 m <sup>3</sup>
---	----------------------

→ rubrique 1630 : soude ou potasse caustique

Stockage de produits à base de soude	20 tonnes

# 17 - LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

# 17 - 3 - 5 - activités soumises à déclaration NC

→ rubrique 2564.B : nettoyage ,dégraissage de surfaces quelconques

Fontaine de dégraissage	< 200 litres

→ rubrique 2663.1 : pneumatiques et mousses ,latex, élastomères ,polyuréthanes

Sto	ockage de produits alvéolaires	< 200 m <sup>3</sup>

→ rubrique 2711 : regroupement ou tri de déchets électroniques ou électriques

Récupération de déchets provenant des points de vente : électroménager 99 m³
--

→ rubrique 2712.1 : entreposage ,dépollution ,démontage de véhicules

Stockage des poids lourds devenus hors d'usage en attente de leur évacuation	100 m <sup>2</sup>
	1

→ rubrique 2713 : installation de transit ou tri de métaux

Déchets métalliques provenant des points de vente : Racks usagés principalement	< 100 m <sup>2</sup>

→ rubrique 2714 : installation de transit ou tri papiers / cartons

Déchets cartons provenant des points de vente : cartons et plastiques	99 m³

→ rubrique 2715 : installation de transit ou tri de verre

Déchets de verre provenant des points de vente : provenant des bornes de récupération du verre	250 m <sup>3</sup>
	İ

# 17 - LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

## 17 - 3 - 5 - activités soumises à déclaration NC

→ rubrique 2920 : installation de compression avec des pressions > 10<sup>5</sup> Pa et > 10 MW

Puissance de compression de l'ammoniac	1800kW

→ rubrique 2930.1 : ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur

atelier de réparation des véhicules de manutention	< 2000 m <sup>2</sup>

→ rubrique 4120.2 : substances liquides de toxicité aigüe catégorie 2

Stockage de produits toxiques liquides	100 kg

→ rubrique 4130.2 : substances liquides de toxicité aigüe catégorie 3 inhalation

Stockage de produits toxiques liquides	100 kg

→ rubrique 4321 : aérosols contenant des liquides extrêmement inflammables

Stockage de bombes aérosols ne contenant pas de gaz	20 tonnes
inflammables	

→ rubrique 4330 : liquides inflammables catégorie 1

Stockage de produits liquides inflammables	0.6 tonnes

→ rubrique 4331 : liquides inflammables catégorie 2 ou 3

Stockage de produits liquides inflammables	29.4 tonnes

# 17 - LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

## 17 - 3 - 5 - activités soumises à déclaration NC

→ rubrique 4441 : liquides comburants

Stockage de liquides comburants	1 tonne

→ rubrique 4511 : dangereux pour l'environnement aquatique

Stockage de produits toxiques pour l'environnement	40 tonnes

→ rubrique 4702.IV : engrais solides et composés de nitrate d'ammonium

Stockage d'engrais solides	100 tonnes

→ rubrique 4705 : engrais solides composés de nitrate de potassium

Stockage d'engrais solides	100 tonnes

→ rubrique 4718 : gaz inflammables liquéfiés

Stockage de bouteilles de butane 40 bouteilles de 13 kg	0.52 tonnes

→ rubrique 4719 : acétylène CAS 74-86-2

Stockage dans les ateliers	< 100 kg

→ **rubrique 4725** : oxygène CAS 7782-44-7

Quantité maximale présente susceptible d'être présente	200 kg
dans l'installation	

# 17 - LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

#### 17 - 3 - 5 - activités soumises à déclaration NC

→ rubrique 4734 1 et 2 : produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution

Station de gasoil : 2 cuves enterrées de 100 m <sup>3</sup>	169 tonnes
Cuve de GNR cuve enterrée de 10 m <sup>3</sup>	8.45 tonnes
Groupes électrogènes cuve enterrée de 50 m <sup>3</sup>	42.25 tonnes
Local sprinklage cuve aérienne de 4 m <sup>3</sup>	3.38 tonnes

→ rubrique 4741 : mélanges d'hypochlorite de sodium

Stockage d'eau de Javel	15 tonnes
-------------------------	-----------

#### 17 - 3 - 6 - Seuils SEVESO

#### \* article R511.11 du Code de l'environnement

- \* selon le dossier BUREAU VERITAS partie 2 régime juridique pages 27 et 28 :
- → aucun dépassement direct des seuils Seveso bas ou haut n'a été observé .
- → l'utilisateur veillera à ce que la règle des cumuls :
  - dangers "santé" Sa + dangers "physiques" Sb + dangers "environnement" Sc soient toujours < 1</li>
  - je n'indique pas les formules de calcul qui figurent dans le dossier ainsi que les résultats des calculs Sa ,Sb ,Sc basés sur les valeurs limites des produits stockés .Cela implique pour le gestionnaire de l'entrepôt de respecter scrupuleusement la gestion maximale des stocks autorisés .Tout dépassement d'une ou n valeur du volume ou n valeur de la masse des produits stockés pourra provoquer un dépassement des dangers .
- → la somme Sa + Sb + Sc < 1
- $\rightarrow$  si Sa <1 & si Sb <1 & si Sc < 1 alors  $\sum$  = Sa + Sb + Sc sera < 1

## 17 - LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

## 17 - 3 - 6 - loi sur l'eau : installations , ouvrages ,travaux et aménagements ( IOTA )

- \* article L214-1 à L 214-6 du Code de l'environnement
- \* Règles applicables aux installations classées ayant un impact sur le milieu aquatique

## → Classement D rubrique 2.1.5.0

\* rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou dans le sous-sol .

Surface de 1 ha et < à 20 ha :	
Surface totale imperméabilisée	12.9 ha
Surface totale du projet	17.25 ha

Ratio surface imperméabilisée / surface totale = 74.78 %

\* On constate donc que 75 % de l'eau de pluie qui se déverse sur le site est évacuée soit par le réseau d'eaux pluviales et perdue dans ce cas ou en partie récupérée et stockée .

#### 18 - GESTION DE L'EAU

## 18 - 1 - Les eaux usées domestiques (sanitaires)

\* le réseau d'assainissement des eaux usées domestiques ( 7600 m³ / an ) rejoint la station d'épuration de Traffeyère .Les rejets du site sont estimés à 35 m³ / jour ,ce qui représente 0.1 % de la capacité d'épuration.

# 18 - 2 - Les eaux pluviales des toitures des bâtiments

\* les eaux pluviales recueillies des toitures seront dirigées vers une cuve de récupération de 1200 m³. Cette réserve sera utilisée pour le lavage des PL et le trop plein sera dirigé vers un bassin d'infiltration de 4288 m³.

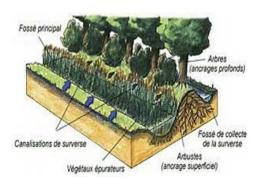
#### 18 - 3 - Les eaux pluviales de surface des voiries et cours camion

\* Ces eaux chargées de polluants composés de boues et de traces d'hydrocarbures sont collectées et dirigées vers les bassins de « rétention / filtration » .Les séparateurs devront garantir un rejet avec une teneur en hydrocarbures < 5 mg/l et des MES < 100 g/l

## 18 - GESTION DE L'EAU

# 18 - 4 - Les eaux pluviales de surface du parking Est

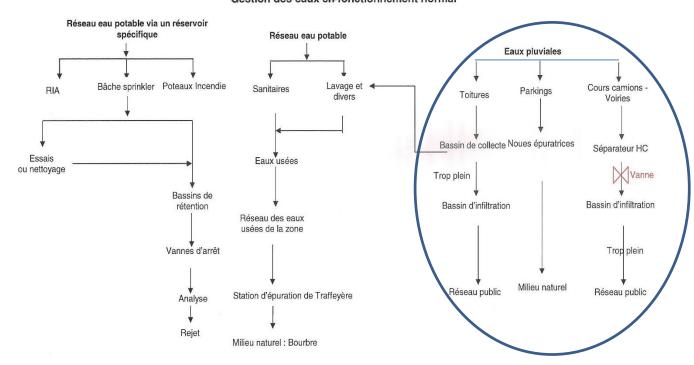
- \* Ces eaux susceptibles d'être chargées en hydrocarbures ( égouttures ) seront épurées par le système des noues végétalisées formées de 50 % de sable et 50 % de terre végétale . Les végétaux seront de type roseaux, plantations arbustives ,prairies .
- \* Dans le cas d'un fonctionnement normal , il n'y a pas d'entretien à prévoir .







#### Gestion des eaux en fonctionnement normal

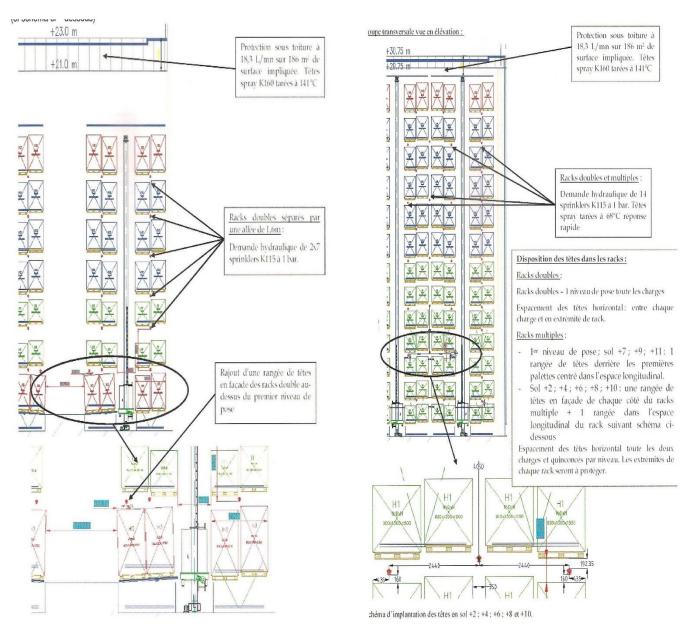


 $^{\star}$  avec une pluviométrie moyenne de 938 mm / an .Le volume déversé sur les 17.25 ha du site est en moyenne de 161 805 m $^3$  / an .

## 18 - GESTION DE L'EAU

## 18 - 5 - La protection « incendie »

\* en cas d'incendie ,le feu est attaqué par les systèmes automatiques en place (sprinklers) et par les services de secours utilisant les ressources en eau disponibles .Le scénario le plus pénalisant étant un incendie sur la cellule HBW de grande hauteur .Cela conduit à un débit de **360 m³ / heure** .



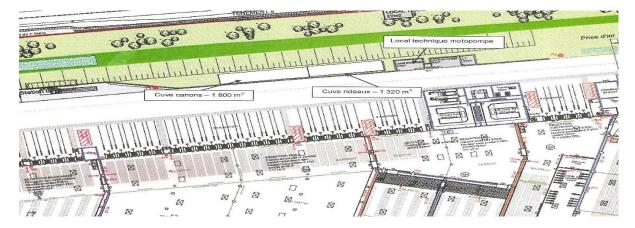
- \* Dans 81 % des cas d'incendie, 5 têtes de sprinklers ont suffi pour maîtriser l'incendie
- \* Dans 93 % des cas d'incendie ,30 têtes de sprinklers ont suffi pour maîtriser l'incendie

## 18 - GESTION DE L'EAU

## 18 - 5 - La protection « incendie »

- \* La surface imperméable dont les eaux de pluie sont susceptibles de se retrouver dans la rétention est de **39 573 m³** ( cours camions et voies périphériques ) plus les **5555 m³** de la surface de toiture de la plus grande cellule .
- \* Le réseau d'eau public peut être utilisé et présente une réserve de 5 000 m³
- \* Néanmoins, il demeure toujours un pourcentage d'échecs du système dont :
  - → 25 % des cas sont imputables à une défaillance des sources d'eau
  - → 25 % des cas sont imputables à un mauvais dimensionnement de l'installation
  - → 50 % des cas sont imputables à des erreurs humaines .

Le stockage de l'eau de pluie est primordial pour assurer la réserve « incendie » car elle a l'avantage de la proximité . côté Ouest



cuve "canons" de 1800 m<sup>3</sup> cuve "rideaux" de 1320 m<sup>3</sup> local "pompes"

- 10 canons à eau de 1500L / mn sont prévus en tête de mur des cellules de grande hauteur ( OMP1,OPM2,CPS ou buffer ) .Le volume nécessaire pour assurer un fonctionnement de 2 heures = 10 x 1500 l x 120 mn = 1800 m<sup>3</sup>
- les rideaux nécessitent 10 L/mn / m linéaire .Pour un fonctionnement de 2 heures : 10 l x 1100 m linéaires x 120 = 1320 m<sup>3</sup>

Le risque" incendie" a bien été pris en compte avec des moyens de prévention et de secours adaptés

#### 19 - LA FAUNE ET LA FLORE

\* L'inventaire est très bien étudié et documenté dans le dossier DAE

#### 19 - 1 - les oiseaux

- \* 35 espèces d'oiseaux protégés ont été contacté sur la zone d'étude restreinte . Elles appartiennent à trois cortèges principaux :
- → le cortège des boisements et bosquets, le cortège du bocage, le cortège des cultures
- \* parmi ces espèces , le milan royal est en grave danger , l'hirondelle rustique et le pouillot Fitis sont en danger .,le gobemouche noir ,le bruant des roseaux sont vulnérables .
- \* plusieurs espèces ont été observées sur la zone d'étude en période migratoire et n'ont pas été recontactées en période de reproduction :
- → le milan royal ,le pouillot fitis , le roitelet ,etc ...

#### 19 - 2 - les mammifères

#### 19 - 2 - 1 - les petits mammifères

\* regroupe les petits rongeurs ( mulot, campagnol , loir, rat , écureuil ...), les insectivores terrestres (musaraigne ,hérisson,... )

# 19 - 2 - 2 - les grands mammifères

- \* rassemble les espèces de grande taille : ragondin ,castor , renard, blaireau, ongulés ... )
- \* aucun mammifère protégé hors chiroptères n'a été contacté sur le site .

#### 19 - 2 - 3 - les chiroptères (chauve-souris)

- \* huit espèces de chiroptères ont été contactées sur la zone d'étude restreinte
- \* en période de parturition, 5 espèces fréquentent la zone d'étude restreinte. Ce sont uniquement des espèces tolérant les zones urbanisées. La zone présente un intérêt mineur pour le gîte des chiroptères en comparaison des boisements des vallées toutes proches de la Bourbre.
- \* 5 espèces ne trouvent pas d'habitat favorable sur la zone d'étude restreinte .

  L'éclairage peut perturber les chiroptères car il focalise la présence des insectes

  nocturnes sous et autour des lampes .

  page 52

# 19 - LA FAUNE ET LA FLORE

# 19 - 2 - 4 - les reptiles

→ le lézard vert , le lézard des murailles





→ la couleuvre verte et jaune





\* Cette espèce est protégée

aucune autre espèce de reptile n'a été mentionnée dans l'étude du site .

# 19 - 2 - 5 - les amphibiens

- \* deux espèces d'amphibiens ont été contactés au sein de la zone d'étude restreinte
- → le triton palmé .Seuls quelques individus ont été repérés sur la façade Est de la zone d'étude ,dans un secteur d'accumulation d'eau .





\* Cette espèce est protégée

# 19 - LA FAUNE ET LA FLORE

# 19 - 2 - 5 - les amphibiens

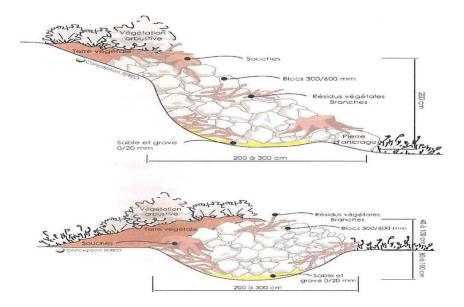
→ le crapaud calamite est présent en grand nombre sur l'ancienne carrière ,sans doute une population supérieure à une centaine d'individus .





# \* Cette espèce est protégée

\* la création d'hibernaculum peut compenser la disparition de certaines zones refuges pour les reptiles et les batraciens (vieux arbres, souches, murets...). Un minimum de sept structures seront réparties le long du merlon côté Est (A43).



- → Ces ouvrages sont compatibles avec les caractéristiques des merlons de protection
- → Les noues végétalisée peuvent assurer des zones de vie pour les espèces animales .

  les hibernaculums présentent une solution intéressante pour la protection de ces animaux .Les petits mammifères profiteront de ces opportunités .

## 19 - LA FAUNE ET LA FLORE

#### 19 - 2 - 6 - les invertébrés

→ les odonates ( libellules ) sont présents sur le site ,l'identification ayant été faite à vue .





- → les papillons de jour ont été capturés et relâchés vivants
- \* l'azuré du serpolet est le seul insecte protégé sur le site





L'azuré du Serpollet vit en symbiose avec la fourmi Mymica sabuleti .Cette fourmi est indispensable à la survie du papillon car elle est l'hôte des larves du papillon , or le biotope du site est favorable à M.sabuleti ainsi qu'au serpolet puisque l'azuré pond ses œufs dans les fleurs .Les fleurs sèchent ,tombent au sol ,et les œufs sont récupérés par les fourmis .

- → les mesures compensatoires devront présenter des biotopes propices à la fourmi Mymica sabuleti ainsi qu'au serpolet .
- \* est-il réellement indispensable de faire une recherche ADN des différentes fourmis présentes sur les zones de compensation ?.

19 - LA FAUNE ET LA FLORE : récapitulation des espèces → Abréviations utilisées :

RE : éteint au niveau régional LC : faible risque de disparition

CR : en grave danger NA : non applicable

EN : en danger DD : insuffisamment documenté

VU : vulnérable NT : quasi menace

D : espèce déterminante DC : déterminante pour les populations remarquables

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DHFF	Protection nationale	LRN	Espèces rares et menacées en RA (Deliry, 2008)	ZNIEFF Sub- medit.
Maculinea arion	Azuré du serpolet	CDH4	Art. 2	LC	Quasi menacé	DC

#### Protection

Art 2 : article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007

#### Europe

CDH2 : inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat Faune-Flore (Directive 92/43/CEE modifiée par Directive (97/62/CEE))
CDH4 : inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitat Faune-Flore (Directive 92/43/CEE modifiée par Directive (97/62/CEE))

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DHFF	Protection nationale	LRN	LRR	LR38	ZNIEFF Sub medit.
Bufo calamita	Crapaud calamite		Art. 2	LC	٧U	VU	DC
Lissotriton helveticus	Triton palmé		Art.3	LC			D

#### Protection

Art 2 : article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 Art 3 : article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007 Art 5 : article 5 de l'arrêté du 19 novembre 2007

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DHFF	Protection nationale	LRN	LRR	LR38	ZNIEFF Sub- medit.
Hierophis viridiflavus	Couleuvre verte et jaune	CDH4	Art. 2	LC	LC	LC	с
Lacerta bilineata	Lézard vert occidental		Art. 2	LC	LC	LC	
Podarcis muralis	Lézard des murailles	CDH4	Art. 2	LC	LC	LC	

Nom commun	Nom scientifique	Protection	Europe	LRN	LRR	LR38	ZNIEFF	ZE restreinte Parturition	ZE restreinte Transit automna
Barbastelle	Barbastella barbastellus	Art 2	CDH2/CDH4	LC	EN-VUh	EN	D		x
Sérotine commune	Eptesicus serotinus	Art 2	CDH4	LC	VU-NTh	NT	DC	X	
Vespère de Savi	Hypsugo savii	Art 2	CDH4	LC	NT	NT	DC	X	Х
Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri	Art 2	CDH4	NT	LC		DC		Х
Noctule commune	Nyctalus noctula	Art 2	CDH4	NT	DD	DD	DC	X	Х
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii	Art 2	CDH4	LC	LC		DC	X	Х
Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii	Art 2	CDH4	NT	DD-DDt	DD	DC -		Х
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	Art 2	CDH4	LC	LC		DC	X	X
Pipistrelle pygmée	Pipistrellus pygmaeus	Art 2	CDH4	LC	NA	DD			Gpe. P. pygmée/
Minioptère de Schreibers	Miniopterus schreibersii	Art 2	CDH2/CDH4	VU	EN	EN	D		Minioptère de S.
Oreillard roux	Plecotus auritus	Art 2	CDH4	LC	LC		DC		Gpe.
Oreillard gris	Plecotus austriacus	Art 2	CDH4	LC	NT	DD	DC		Oreillard sp.

# 19 - LA FAUNE ET LA FLORE : récapitulation des espèces

Nom commun	Nom scientifique	Protection	Europe	LRN	LRR	LR38	ZNIEFF	ZE restreinte Parturition	ZE restreinte Transit automnal	
Barbastelle	Barbastella barbastellus	Art 2	CDH2/CDH4	LC	EN-VUh	EN	D		Х	
Sérotine commune	Eptesicus serotinus	Art 2	CDH4	LC	VU-NTh	NT	DC	X		
Vespère de Savi	Hypsugo savii	Art 2	CDH4	LC	NT	NT	DC	X	Х	
Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri	Art 2	CDH4	NT	LC		DC		Х	
Noctule commune	Nyctalus noctula	Art 2	CDH4	NT	DD	DD	DC	X	Х	
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii	Art 2	CDH4	LC	LC		DC	X	Х	
Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii	Art 2	CDH4	NT	DD-DDt	DD	DC		Х	
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	Art 2	CDH4	LC	LC		DC	Х	X ,	
Pipistrelle pygmée	Pipistrellus pygmaeus	Art 2	CDH4	LC	NA	DD	3		Gpe. P. pygmée/	
Minioptère de Schreibers	Miniopterus schreibersii	Art 2	CDH2/CDH4	VU	EN	EN	D		Minioptère de S.	
Oreillard roux	Plecotus auritus	Art 2	CDH4	LC	LC		DC		Gpe.	
Oreillard gris	Plecotus austriacus	Art 2	CDH4	LC	NT	DD	DC		Oreillard sp.	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	DHFF	Protection nationale	LRN	LRR	LR38	ZNIEFF Sub- medit.
Prunella modularis	Accenteur mouchet		Art 3	LC	LC	LC	
Accipiter gentilis	Autour des palombes		Art3	LC	LC	NT	DC
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux		Art 3	LC	LC	LC	
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux		Art3	LC	VU	VU	DC
Emberiza cia	Bruant fou		Art3	LC	LC	LC	D
Emberiza cirlus	Bruant zizi		Art3	LC	LC	LC	
Buteo buteo	Buse variable		Art3	LC	NT	LC	
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant		Art3	LC	LC	LC	
Accipiter nisus	Epervier d'Europe		Art3	LC	LC	LC	
Falco tinunculus	Faucon crécerelle		Art3	LC	LC	LC	
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire		Art3	LC	LC	LC	
Sylvia communis	Fauvette grisette		Art3	NT	NT	LC	
Ficedula hypoleuca	Gobern ouche noir		Art3	LC	VU	NT	
Ardea cinerea	Héron cendré		Art3	LC	NT	LC	DC
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	- 200-1-201-1	Art3	LC	EN	LC	
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte		Art3	LC	LC	LC	
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue		Art3	LC	LC	LC	
Parus caeruleus	Mésange bleue		Art3	LC	LC	LC	
Parus major	Mésange charbonnière		Art3	LC	LC	LC	
Milvus migrans	Milan noir	CD01	Art3	LC	LC	NT	DC
Milvus milvus	Milan royal	CD01	Art3	VU		CR	DC
Dendrocopos major	Pic épeiche		Art3	LC	LC	L	
Picus viridis	Pic vert		Art3	LC	LC	LC	
Lanius coliurio	Pie-grièche écorcheur	CD01	Art3	LC	LC	LC	D
Fringilla coelebs	Pinson des arbres		Art3	LC	LC	LC	
Phylloscopus trachilus	Pouillot fitis		Art3	NT	NT	ΞN	
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce		Art3	LC	LC	LC	
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle		Art3	LC	LC	LC	
Erithacus rubecula	Rougegorge familier		Art3	LC	LC	LC	
Phoenicurus pheonicurus	Rougequeue à front blanc		Art3	LC	LC	LC	c
Phoenicurus o chruros	Rougequeue noir		Art3	LC	LC	LC	
Serinus serinus	Serin cini		Art3	LC	LC	LC	
Saxicola torquatus	Tarier påtre		Art3	LC	LC	LC	С
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon		Art3	LC	LC	LC	
Carduelis chloris	Verdier d'Europe	ne de la companya de	Art3	LC	LC	LC	

#### 19 - LA FAUNE ET LA FLORE

- \* Au sein de la zone d'étude restreinte ,les formations arborées se limitent à quelques bosquets et arbres isolés essentiellement constitués de peupliers noirs et peupliers blancs .Quelques saules blancs sont également présents .Les formations arbustives sont dominées par des massifs denses de buissons épineux .Une parcelle agricole inexploitée présente un peuplement assez pauvre .Elle ne revêt aucun intérêt floristique .Les formations herbacées inventoriées sur la zone d'étude présentent deux types de pelouses :
  - → semi sèches médio-européennes
- → alluviales et humides

## Aucune espèce végétale protégée n'a été identifiée

## 20 - GEOLOGIE ET SISMICITE

- \* La zone d'implantation du projet est constituée par des formations fluvio-glaciaires .Ces alluvions ,qui reposent en profondeur sur un socle molassique relativement imperméable , sont surtout formées de gravier dont la perméabilité moyenne est élevée .
- \* le sous-sol ne présente pas un appui très puissant capable de supporter de fortes charges unitaires, ce qui a conduit à réduire la hauteur des murs REI 240 limitée à 8m et à installer des rideaux d'eau en maintenant des murs REI 120.
- \* Cette caractéristique du sous-sol impose aussi l'implantation des dalles des cellules les plus hautes et les plus chargées d'être positionnées sur le sol le plus dense ,exempt d'argile du fait de l'imperméabilité de celui-ci .
- \* des prélèvements ont été réalisés à la pelle mécanique .

  <u>absence de problématique majeure de pollution des sols sur la quasi-totalité des</u>

  échantillons prélevés .
- \* la ville de Saint Quentin Fallavier est classée en sismicité modérée : niveau 3

Le sous-sol impose des contraintes de fondations particulières

# 20 - GEOLOGIE ET SISMICITE

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
2.10 -			Terre argileuse		
2.10 -		* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	Sable argileux		- 210.90
6.20 -		+ + + + + + -	Argile		- 206.80
7.80 -		0000		_	- 205.20
	Formations fluvio-glaciaires et	00000	Graviers perméables		
11.50 -	fluvio-glaciaires et dépôts résiduels associés	0000		Würm	201.50
15.60 -			Graviers sableux argileux		
15.60		Section of the control of the contro	Sept.		- 197.40
			Argile		
22.00		Management of the Control of the Con			- 404.00
22.00		0000	No. of Contract of		- 191.00
		0000	Molasse	Miocène supérieur	
26.00	The state of the s	0000			107.00

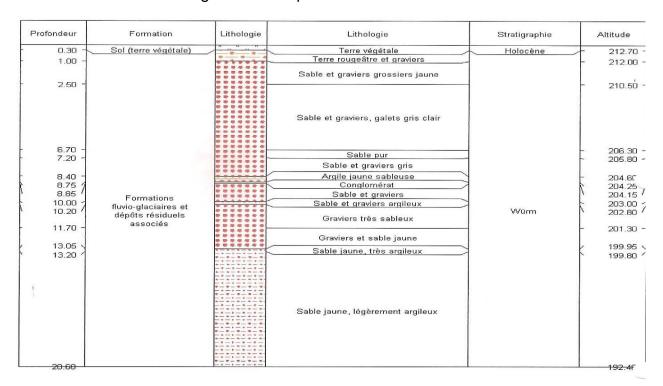
→ la présence d'argile rend les sols imperméables .

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
0.70	Sol (terre végétale)	الجالجالجا	Terre végétale	Holocène	- 213.30
		+	Sable argileux		
4.90 -	_	0 0 0	Graviers argileux		- 209.10
6.40 -	Formations fluvio-glaciaires et dépôts résiduels associés	00000	Graviers perméables	Würm	- 207.60
9.50 -			Graviers argileux		- 204.5
14.10 +	Argiles bleues ou grises, litées ou non, à lignite (m2A)		Argile	Miocène supérieur	- 199.9
, 22.00 +	Molasses sableuses à Foraminifères et à lentilles conglomératiques	Foraminifères et à Molasse Molasse		Miocène	- 192.O

Le sous-sol est essentiellement composé de graviers .Aucune roche d'appui n'est présente Cette géologie contraint à limiter la charge des ouvrages .

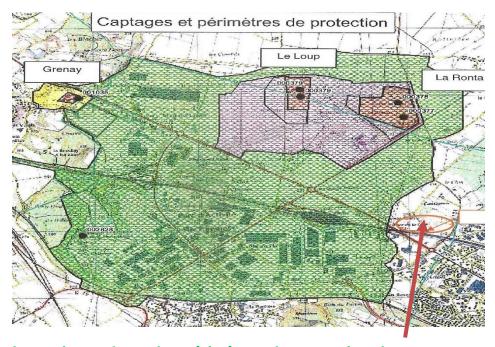
## 20 - GEOLOGIE ET SISMICITE

\* une mince couche d'argile à 8 m de profondeur



Le niveau d'eau présente à proximité du site ( Sud Ouest ) est de 7.3 m .Il est de 2.1 m au Nord Est .

## 20 - 1 - captages et périmètres de protection



Le projet est hors des périmètres de protection des captages

## 21 - ETUDE DE DANGERS

## 21 - 1 - Description de l'environnement et du voisinage

## 21 - 1 - 1 - environnement comme intérêt à protéger :

- \* le personnel
- \* le voisinage :
  - → des habitations riveraines
  - → des activités industrielles et commerciales à proximité
  - → des axes routiers ,aériens et ferroviaires voisins
- \* le milieu naturel :
  - → du sol
  - → des milieux aqueux de surface
  - → de la nappe phréatique
- \* les installations et les bâtiments du site

## 21 - 1 - 2 - environnement comme agresseur potentiel

- \* les risques d'origine naturelles :
- → les conditions climatiques
- → les séismes
- → la foudre
- → les inondations
- → etc ...
- \* les risques d'origine non naturelle liés :
- → aux activités industrielles voisines
- → aux accidents de circulation
- → etc ..

## 21 - 2 - Organisation générale en matière de sécurité

## 21 - 2 - 1 - recensement des substances - gestion des incompatibilités

<sup>\*</sup> Les fiches de sécurité devront être tenues à la disposition du personnel

## 21 - ETUDE DE DANGERS

# 21 - 2 - Organisation générale en matière de sécurité

## 21 - 2 - 1 - recensement des substances - gestion des incompatibilités

- \* Les mesures techniques et organitionnelles devront garantir les compatibilités et incompatibilités des produits :
- → mesures techniques : les produits incompatibles sont éloignés les uns des autres et stockés sur des rétentions distinctes .
- → mesures organisationnelles : les produits sont étiquetés à l'entrée des cellules de stockage des produits dangereux et les règles d'incompatibilité des produits stockés devront être affichées .

<u>J'ai pu vérifier que ces principes étaient appliqués sur les deux sites ITM que j'ai eus l'occasion de visiter ( Miribel et Reyrieux )</u>







tableau d'étiquetage



Zone de stockage du charbon de bois en prévision de la campagne d'été

## 21 - ETUDE DE DANGERS

# 21 - 2 - Organisation générale en matière de sécurité

#### 21 - 2 - 2 - organisation formation

- \* le personnel devra être formé au maniement des moyens de secours ( PIA,RIA, extincteurs ) et intervenir dès le constat de l'incident .Le chef d'établissement organisera le POI ( plan d'organisation interne ) jusqu'à l'arrivée des pompiers si cela est nécessaire .
- \* le personnel sera formé à réagir en cas de pollution accidentelle par la fermeture de la vanne d'isolement .
- \* les procédures seront mises en place pour la gestion des situations d'urgence.

#### 21 - 2 - 3 - POI

\* article 25 « pour tout entrepôt de surface au sol supérieure à 50 000 m², un Plan d'Opération Interne est établi par l'exploitant .Le POI définit les mesures d'organisation ,les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires pour protéger le personnel ,les populations et l'environnement .

Lors de mes deux visites sur les sites de Miribel et de Reyrieux ,j'ai rencontré les Directeurs de ces sites .lls m'ont permis la visite des entrepôts et j'ai observé leur parfaite connaissance des locaux ,une grande compétence professionnelle et des relations cordiales envers leurs collaborateurs .Je n'ai donc aucun doute dans la qualité ,la rapidité et leur compétence pour mettre en œuvre un POI et pour initier les formations indispensables dans les domaines de la sécurité ,des interventions et du respect du règlement d'établissement .

#### 21 - 2 - 4 - Contrôle des accès

- \* Le site sera clôturé sur toute sa périphérie au moyen d'un grillage de H= 2m conforme au règlement de la zone AUia du PLU .
- \* un système de vidéosurveillance 24h/24h sera relié à une société de télésurveillance .
- \* Une détection périmétrique et anti-intrusion complèteront la sécurité des lieux .

# 21 - ETUDE DE DANGERS

# 21 - 2 - Organisation générale en matière de sécurité

# 21 - 2 - 5 - Inventaire des sources d'ignition

Sources d'ignition possibles	Mesures de prévention prises sur le site
Foudre	Le site est concerné par l'analyse du risque foudre.  L'étude réalisée figure en annexe de ce dossier. Les recommandations édictées feront l'objet d'une étude technique puis de la réalisation des travaux correspondants.
Travaux avec points chauds	Tous les travaux générateurs de points chauds seront soumis à permis de feu (consigne de sécurité).
Cigarettes, allumettes	Des contraintes très strictes seront prévues vis à vis des fumeurs avec une délimitation claire et bien identifiée des zones où il est autorisé de fumer. En dehors de ces zones, il sera strictement interdit de fumer.
Etincelle électrostatique	L'ensemble des installations fixes du site (machines, réservoirs, cuves,) seront relié à la terre.  Le port de vêtements et de chaussures anti-statiques sera obligatoire dans les zones à risques d'explosion, définies par le zonage ATEX (définition à la charge du chef d'établissement).

Sources d'ignition possibles	Mesures de prévention prises sur le site				
	Installations et matériels électriques conformes aux prescriptions de la norme NFC 15-100 « Installation électrique basse tension ».				
Insident d'erigine électrique	Installations contrôlées par un organisme extérieur une fois par an.				
Incident d'origine électrique	Dans les zones à risques d'explosion (ATEX), utilisation de matériels antidéflagrants, à sécurité intrinsèque ou à sécurité augmentée.				
	Contrôle par thermographie infrarouge sera réalisé annuellement.				
Certaines réactions	Stockage des produits incompatibles dans des locaux ou cuvettes de rétention distincts (=> pas de mise en contact possible).				
chimiques / Certains procédés	Présence en faible quantité de produits chimiques dans les cellules OPM et Buffer. Les produits seront suivis afin de les tenir éloignés en cas d'incompatibilité.				
Les bâtiments seront chauffés par l'intermédiaire d'aérot à eau chaude dont la production sera assurée par une chaudière fonctionnant au gaz de ville et située sur la fa Nord du bâtiment, au niveau de la cellule OPM1. Elle se séparée du stockage par une paroi REI 120.					
Imprudences, comportements dangereux	Formation du personnel et information / formation des intervenants extérieurs.				

#### 21 - ETUDE DE DANGERS

# 21 - 2 - Organisation générale en matière de sécurité

#### 21 - 2 - 6 - mesures de prévention au risque d'explosion

- \* les zones à risque d'explosion devront être construites conformément aux prescriptions règlementaires
- \* les matériels électriques et non électriques seront choisis de façon à être conformes au type de zone.

#### 21 - 2 - 7 - détection incendie

- 21 2 7 1 cellules FFL , mûrisserie , frais racké et dalle de préparation :
- → détection par le sprinklage relié au poste de garde
- 21 2 7 2 cellules gel froid négatif :
- → détection de fumée dans le plénum et la chambre froide , ne sont pas sprinklées
- 21 2 7 3 cellules de grande hauteur de « stockage sec » :
- → détection par le sprinklage
- 21 2 7 4 cellules produits dangereux:
- → détection par le sprinklage
- 21 2 7 5 cellules liquides inflammables :
- → détection par le sprinklage dopé l'émulseur polyvalent à 3 %
- 21 2 7 6 cellules gaz inflammables et aérosols :
- → détection par le sprinklage simple
- 21 2 7 7 locaux techniques:
- → détection par le sprinklage et sous détection incendie y compris le transformateur BT ,la chaufferie et les locaux de production de froid
- 21 2 7 8 bureaux :
- → détection de fumée ponctuelle

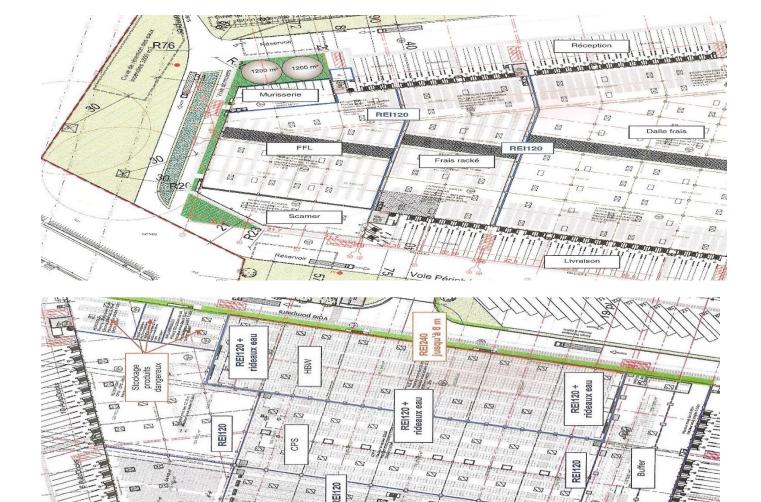
Toute détection déclenchera une alarme avec report immédiat au poste de garde

# 21 - ETUDE DE DANGERS

# 21 - 2 - Organisation générale en matière de sécurité

# 21 - 2 - 8 - recoupement coupe-feu et désenfumage

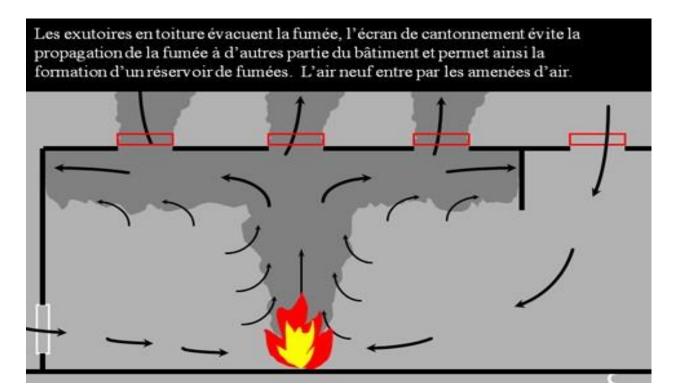
- \* les murs séparatifs REI 120 entre cellules dépasseront de 1 m
- \* la surface utile de désenfumage sera au moins égale à 2 % de la surface utile de chaque canton .
- \* les arrivées d'amenées d'air frais seront surélevées afin d'éviter l'écoulement des eaux d'extinction à l'intérieur .



emplacements des murs REI 120 et 240

- 21 ETUDE DE DANGERS
- 21 2 Organisation générale en matière de sécurité
- 21 2 8 recoupement coupe-feu et désenfumage





La Rose des vents relevée depuis l'aéroport de Lyon Satolas est de direction générale Nord / Sud avec une vitesse moyenne de 2 à 4 m/s ( relevés du 01/1980 à 12/1994 )

#### 21 - ETUDE DE DANGERS

# 21 - 2 - Organisation générale en matière de sécurité

## 21 - 2 - 9 - risque d'explosion ,détection gaz ,ventilation ,évents d'explosion

- \* une explosion peut être évitée par une détection adaptée ,par une ventilation des locaux, par la limitation de la quantité de gaz ou de vapeurs dispersées.
- \* en cas d'explosion dans la chaufferie ,la toiture en bac acier jouerait le rôle d'évent d'explosion . Les matériaux de la toiture devraient retomber à proximité .
- \* une ventilation mécanique asservie à la charge au sein du local de charge des batteries sera mise en place .

Lors de mes visites des deux entrepôts ,j'ai pu constater que les locaux de charge des batteries étaient vastes et très bien ventilés .Le risque d'explosion dû à l'hydrogène est très réduit .

# 21 - 2 - 10 - cuves, réservoirs et pompes

- \* Il conviendra de protéger les tuyauteries et les équipements de production :
- → aucun réservoir de gasoil ne sera situé en extérieur sans protection contre les chocs. les tuyauteries aériennes devront être protégées et correctement fixées .
- → les cuves de la station de distribution et celles des groupes électrogènes seront enterrées avec détection de fuite par capteur ,alarme visuelle et sonore ramenée au poste de garde .

Les cuves et réservoirs seront enterrés et implantés dans des bâtiments spécifiques sauf pour le local "motopompes" dont les cuves seront aériennes sur rétention dans un local.

# 21 - 2 - 11 - risques d'accidents liés aux opérations de manutention

- \* la limitation des risques d'accident liés à la manutention ou à la circulation :
- → formation du personnel ,exercices ,respect des consignes et du règlement
- → respect des règles de conduite et du code de la route ,voies réservées ...
- → respect des règles de chargement et de déchargement, emplacements dédiés ...

# 21 - ETUDE DE DANGERS

# 21 - 2 - Organisation générale en matière de sécurité

## 21 - 2 - 12 - entretien et maintenance des installations

Madame GUILLEUX m'informe que les passerelles seront maintenues au niveau des souffleries du froid afin de faciliter les accès de maintenance.

## 21 - 2 - 13 - dispositions constructives

Bâtiment	Structure
Cellules Frais / Surgelés	Béton
Cellules OPM1 ,OPM 2 , CPS , Buffer	Béton
Cellule HBW	Métallique
Cellule de stockage des produits dangereux	Béton
Locaux de charge	Béton
Local de chaufferie	Béton
Bureaux	Béton

Les mesures prises (dispositions constructives + moyens d'extinction internes) devront garantir la non propagation de l'incendie.

## 21 - 2 - 14 - stockage des produits dangereux

type de produits stockés Rubrique ICPE	Dimensions de la cellule	Volume de la rétention Sprinklage
dangereux pour l'environnement 4510 / 4511 risque de pollution	S = 209 m <sup>2</sup>	22 m² Sprinklage
liquides et solides inflammables risque d'incendie	S = 417 m <sup>2</sup> quantité < 20 m <sup>3</sup>	10 m² Sprinklage
Gaz inflammables ( aérosols ) risque d'incendie et d'explosion	S = 525 m <sup>2</sup>	Sprinklage
Produits réputés dangereux PRD Acides ,bases ,comburants	S = 160 m <sup>2</sup>	Sprinklage

<sup>\*</sup> les opérations de maintenance seront assurés par un prestataire habilité .

#### 21 - ETUDE DE DANGERS

# 21 - 1 - Analyse de l'accidentologie

- \* Un rapport du BARPI (Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles )
  montre que la quasi-totalité des accidents sont des incendies .Base d'un échantillon
  de 10289 accidents survenus en France de 1992 à 1999 .
- \* les matières classiques (bois et autres matières d'origine végétale ,plastiques ,peintures détergents ) sont nettement représentées dans les incendies d'entrepôts .
- \* les matières reconnues dangereuses (produits chimiques ,pétroliers et phytosanitaires) font l'objet de plus de précaution dans leur stockage (cellules coupe-feu ,rétention ...).
- \* leur implication est 2 à 4 fois moindre du fait de la sur-sécurisation .

# 21 - 2 - conséquences

\* les conséquences sont essentiellement des dommages internes (dommages matériels, perte de production ,chômage) et parfois externes (évacuation ,dommages externes , incapacité de travail ,coupures des réseaux d'énergie et de communication ,pollution des eaux d'extinction, pollution de l'air ...).



Les conséquences peuvent être un désastre humain , matériel et environnemental .

## 21 - ETUDE DE DANGERS

# 21 - 2 - conséquences



fumées ,poussières ,gaz toxiques ...



flammes, explosion, pollution, mort, destruction...



21 - 3 - mesures recommandées

- \* limitation des sources d'allumage
- \* isolement des zones de charge et des réserves de gaz nécessaires aux chariots de manutention .
- \* regroupement de l'entrepôt en cellules cloisonnées par des murs coupe-feu.
- \* accès libres et faciles , personnel de gardiennage présent sur le site 24h / 24h
- \* réserves d'eau suffisantes , adaptées et disponibles à chaque moyen d'extinction
- \* liberté de déplacement des véhicules d'intervention
- \* évacuation rapide des véhicules en chargement et déchargement ( GPL ,GPC ,... )

<u>Ces recommandations sont explicitées dans le dossier du projet et présentes</u> <u>sur les sites que j'ai visités (Miribel et Reyrieux )</u>.

#### 21 - ETUDE DE DANGERS

## 21 - 4 - cas spécifique des véhicules GPL

- \* L'usage du **GNL** dans le transport routier fait partie des pistes de développement pour des alternatives au fuel. Le GNL est utilisé pour les bus en milieu urbain .La technologie bien que récente est sûre et très encadrée
- → double isolation des réservoirs
- → température des réservoirs : 163 °C
- → valves automatiques et système automatique de libération progressive des gaz .
- \* quelques retours d'expérience d'accidents de la route impliquant des véhicules au GNL ( gaz naturel liquide ) montrent que le réservoir n'a pas été affecté et qu'il n'a pas explosé .
- \* un véhicule GNL assure une diminution de 80 % de NOX et 14 % de CO2
- \* par contre, son autonomie sera de 1000 km pour 330 cv alors qu'un camion Diesel aura une autonomie de 3000 km pour une puissance de 420 cv .
- \* le surcoût d'un équipement GNL peut être de 40 %.



- \* les camions seront équipés de deux réservoirs :
- → le principal au GPL et l'autre au GNC (gaz naturel liquide et gaz naturel compressé)
- \* les allées et venues des camions de livraison seront de 300 à 350 camions par jour .

## 22 - NUISANCES SONORES

## 22 - 1 - infrastructures bruyantes au sein de l'aire du projet

- \* les voiries et les enrobés devront résister aux vibrations transmises par la circulation
- \* Le site ne fera pas usage d'équipements bruyants ( mégaphones, sirènes ,...)
  - à l'exception des alertes de sécurité ( alarmes incendie, anti-intrusion ...)
- \* à l'exception du bruit des camions , les bruits présents sur le site seront :
- → le groupe sprinkler (dont le démarrage est exceptionnel ou pour essais)
- → les groupes de production " froid ", les groupes électrogènes

		310	
Niveau sonore de référence L <sub>Aeq</sub> (óh- 22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence L <sub>Aeq</sub> (22h- 6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L>81	L>76	1	d=300m
76 <l<81< td=""><td>71<l<76< td=""><td>2</td><td>d=250m</td></l<76<></td></l<81<>	71 <l<76< td=""><td>2</td><td>d=250m</td></l<76<>	2	d=250m
70 <l<76< td=""><td>65<l<71< td=""><td>3</td><td>d=100m</td></l<71<></td></l<76<>	65 <l<71< td=""><td>3</td><td>d=100m</td></l<71<>	3	d=100m
65 <l<70< td=""><td>60<l<65< td=""><td></td><td>d=30m</td></l<65<></td></l<70<>	60 <l<65< td=""><td></td><td>d=30m</td></l<65<>		d=30m
60 <l<65< td=""><td>55<l<60< td=""><td>5</td><td>d=10m</td></l<60<></td></l<65<>	55 <l<60< td=""><td>5</td><td>d=10m</td></l<60<>	5	d=10m

## 22 - 2 - points de mesures : route nationale et faune

\* les mesures relevées aux deux points ont relevé les niveaux de bruits conformes à la législation en décibels dB (A) :

Points de mesure	Périodes	Niveaux ambiants	Niveaux ambiants	conformité
moodro		mesurés	admissibles	
1	jour	55.0	60.0	oui
1	nuit	52.5	55.5	oui
2	jour	67.5	72.5	oui
2	nuit	64.5	67.5	oui

<u>Je n'ai pas observé de bruits intenses ou difficilement supportables lors de mes</u> visites des entrepôts de Miribel et Reyrieux tant le matin que l'après-midi .

#### 23 - LE RISQUE FOUDRE

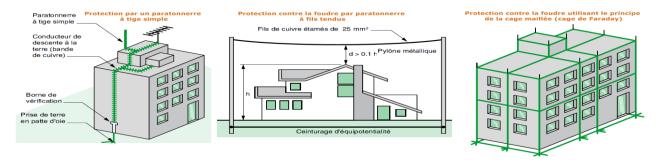
- \* courants de fortes intensités de 20 kA (20 000 ampères) et de plusieurs kV (Volts)
- \* 2.16 arcs par an et par km² pour la commune de Saint Quentin Fallavier (moyenne nationale : 1.55 arcs /an/km²).

#### 23 - 1 - les dangers liés à la foudre :

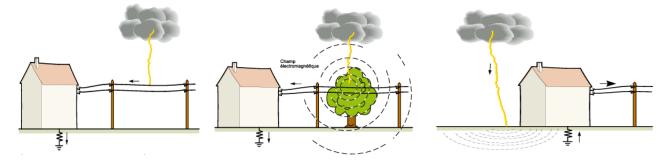
- \* effets thermiques, perturbations élèctromagnétiques
- \* dommages aux structures et constructions

#### 23 - 2 - principes généraux de protection contre la foudre

- \* captage du courant de la foudre :
- → paratonnerre, câble de terre
- → équipotentialité des structures métalliques et des ferraillages des bétons
- \* protection secondaire :
- → éviter qu'une surtension provoque un amorçage dans une zone à risques d'explosion
- → respect des normes NFC 17.100 et NFC 17.102 pour les équipements



maillage, ceinturage et mise à la terre des ferraillages et paratonnerre



Lors de mes visites sur les sites de Miribel et d'Heyrieux ,j'ai pu observer les structures des bâtiments et les ossatures métalliques des racks de stockage et les mises à la terre.

#### 24 - ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES

## 24 - 1 - séparation des risques et limitation des effets

- 24 1 1 au niveau du stockage :
- \* séparation des cellules par des murs à minima REI 120
- 24 1 2 au niveau de la chaufferie :
- \* séparation des cellules par des murs REI 120
- 24 1 3 au niveau des locaux de charge :
- \* séparation par des murs REI 120 et ventilation des locaux
- 24 1 4 au niveau des cuves de fuel et de gasoil :
- \* les cuves aériennes seront installées dans des locaux REI 120 ,les autres cuves de grande capacité seront enterrées .

## 24 - 2 - la maîtrise des produits stockés

- 24 2 1 les quantités devront être limitées au juste besoin
- 24 2 2 les produits seront connus et les incompatibilités prises en compte
- 24 2 3 le stockage des produits hors ceux des nomenclatures présentées dans le dossier du projet sera interdit .

# Le respect de l'ensemble de ces conditions doit limiter les risques et les propagations des effets .

Niveau de gravité	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine Plus de 1 000 personnes exposées	
5. Désastreux	Plus de 10 personnes exposées <sup>(1)</sup>	Plus de 100 personnes exposées		
4. Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1 000 personnes exposées	
3. Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	
2. Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées	
1. Modéré	Pas de zone de létali	Présence humaine exposées à des effets irréversibles inférieure à « une personne »		

page 76

#### 24 - ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES

## 24 - 1 - performance d'une barrière de sécurité

#### 24 - 1 - 1 - efficacité

- \* c'est l'aptitude d'une barrière à remplir la fonction de sécurité pendant une durée donnée
- \* elle est indépendante de la cause du scénario
- \* elle est convenablement dimensionnée
- \* elle est à sécurité positive et doit conduire à un état du système plus sûr
- \* elle est de conception éprouvée , simple ,efficace et fiable
- \* elle est régulièrement testée et maintenue en état de réponse

#### 24 - 1 - 2 - niveau de confiance

\* dans les entrepôts de stockage les barrières ont pour rôle de diminuer la probabilité d'occurrence d'un scénario accidentel : détection d'un gaz , systèmes d'extinction automatiques , rideaux d'eau ,sprinklage , murs coupe-feu

#### 24 - 1 - 3 - découpage fonctionnel des installations

- \* structure par cellules
- \* déchargement / déchargement dans les camions
- \* stockage des produits combustibles
- \* charge des batteries ( hydrogène )
- \* stockage du fuel/gasoil
- \* stockage des déchets
- \* présence des véhicules au GNL
- \* installations à l'ammoniac et au CO2
- \* parking VL en superstructure

## 24 - 1 - 4 - phénomène dangereux principal

\* le phénomène dangereux principal pris en compte lors des scénarii envisagés est l'incendie généralisé à l'ensemble d'une cellule puis ,sans intervention extérieure et sans mesures spécifiques , une possible propagation aux cellules attenantes .

#### 25 - SCENARIOS D'ACCIDENTS

#### 25 - 1 - scénarios d'accidents identifiés

- \* incendie d'une cellule de stockage de produits combustibles divers .
- \* incendie généralisé de trois cellules adjacentes .
- \* incendie de la cellule de stockage des aérosols et des liquides inflammables .
- \* explosion d'un réservoir de GNL : effets de surpression, effets thermiques .
- \* explosion d'un réservoir de GNC sur un PL: effets de surpression, effets thermiques
- \* incendie de voitures dans le parking VL . .
- \* dispersion atmosphérique de NH3 (ammoniac).

#### 25 - 2 - scénarios d'accidents retenus

- \* incendie d'une cellule de stockage de produits combustibles divers ( outil FLUMILOG )
- \* incendie généralisé de trois cellules adjacentes (outil FLUMILOG)
- \* incendie de la cellule de stockage des aérosols ( outil VERIFLUX )
- \* incendie de la cellule de stockage des liquides inflammables ( outil VERIFLUX )
- \* explosion d'un réservoir de GNL et GNC sur un PL
- \* inflammation du GNL rejeté suite à l'éclatement d'un réservoir ( boule de feu )
- \* incendie de trois véhicules légers sur le parking VL (outil VERIFLUX)
- \* dispersion de NH<sub>3</sub>

ces simulations sont exposées dans le dossier « étude des dangers » :

#### 25 - 2 -1 - incendie des cellules :

- <u>la stabilité des murs coupe-feu 2 heures est garantie par leur mode de conception</u>

  <u>et de construction .Le mur autostable est conçu pour rester coupe-feu même s'il y a</u>

  <u>effondrement complet de la charpente de la cellule en feu .</u>
- l'effondrement de la structure rackée diminuera la hauteur des flammes qui est généralement estimée à 3 fois la hauteur des produits en feu .Cela a pour effet d'éteindre la combustion par absence d'oxygène du feu .

#### 25 - SCENARIOS D'ACCIDENTS

25 - 2 - scénarios d'accidents retenus → effondrement des racks





#### 25 - 2 -2 - incendie des bombes aérosols :

\* l'incendie donne lieu à l'apparition d'un mur de feu dont la hauteur est égale à la hauteur maximale de stockage surmontée de 10 mètres .

## 25 - 2 -3 - explosion d'un réservoir de gaz naturel (GNL,GNC)

les effets thermiques et de surpression ne sont pas cumulés

- \* premiers effets létaux sur l'homme d'une explosion à 140 mbar ≤ 30 m
- \* effets létaux significatifs sur l'homme d'une explosion à 200 mbar ≤ 20 m
- \* les effets irréversibles pourront sortir du site et atteindre la RD 124 sur une longueur de 245 m .
- \* afin de ne pas atteindre la RD 1006 ,le stationnement des PL ne sera pas autorisé sur les 6 emplacements les plus au Nord .

#### 25 - 2 - 4 - incendie dans le parking VL

\* les effets létaux pourront sortir en Sud Est du site et les effets irréversibles atteindre la RD 124 . il n'y aura pas d'installations à ≤ 10 m de la zone du parking .

#### 25 - 2 - 5 - dispersion d'ammoniac

- \* absence de rejets au niveau du sol
- \* absence d'effets au niveau du sol au-delà des limites de propriétés.
- \* dispersion d'un nuage toxique

#### 26 - RESISTANCE MECANIQUE AU FEU DES MATERIAUX DE LA STRUCTURE

#### 26 - 1 - tenue au feu des matériaux de la structure des bâtiments :

#### 26 - 1 - 1 - la structure en acier IPN et tôle Bac

- \* commencement de la déformation dès 300 °C
- \* résistance à la traction réduite à 50 % de la valeur nominale dès 450 °C
- \* résistance à la traction réduite à 16 % de la valeur nominale dès 600 °C
- \* déformation totale au-delà de 600 °C et permanente au-delà de la température du point de transformation des aciers T° > AC<sub>3</sub> par modification de la structure de l'acier.
- \* l'acier perd ses caractéristiques mécaniques au-delà de 600 °C

#### 26 - 1 - 2 - la structure en béton

- \* une structure en béton a une tenue au feu jusqu'à 1000 °C
- \* à partir de 450 °C le ferraillage perd sa rigidité
- \* la résistance au feu du béton est définie par la norme P92-701 DTU et la norme XP ENV 1992-1-2 . Le béton est classé incombustible M0 de la norme EN 13-501-1

#### 26 - 1 - 3 - revêtement des structures métalliques

\* une peinture intumescente agit comme retardateur thermique .Cette peinture a pour propriété de "mousser" .Son volume sous l'effet de la chaleur augmente de 50 à 80 fois passant ainsi d'une épaisseur de 3 à 8 cm et peut assurer un retard de transmission thermique de 30 à 60 minutes .

#### les structures métalliques seront-elles protégées par ce type de peintures ?





#### 27 - <u>SCENARIOS D'ACCIDENTS NON RETENUS</u>

\* Ces scénarios d'accidents ne sont pas modélisés car ,compte tenu des mesures prises ( dispositifs de sécurité et dispositions constructives ...) leur probabilité de parution est très faible ou alors ce seront des scénarios maximalistes ( crasch d'avion ,attentat ...).

#### 27 - 1 - incendie généralisé de l'entrepôt

\* physiquement possible mais réellement très improbable → SMPP

Scénario Maximaliste Physiquement Possible (et catastrophique )

#### 27 - 2 - incendie des comburants, acides et bases

\* compte tenu de la faible surface de stockage du local PRD (161 m²) et des murs REI 120 sur la hauteur de tout le pourtour de la cellule, le scénario n'a pas été modélisé par les outils de simulation.

#### 27 - 3 - explosion des locaux de charge des accumulateurs

- \* compte tenu de la dimension des locaux le SMPP est possible mais réellement improbable . Cela suppose un confinement total , or comme je l'ai vu sur les deux sites que j'ai visités ,les aérations sont grandes et mécaniquement ventilées .
- \* Il faudrait que le courant soit interrompu pour que les ventilateurs soient à l'arrêt mais dans ce cas ,la charge des accumulateurs le sera aussi .

#### 27 - 4 - incendie ou explosion des stockages de gasoil et fuel

\* le scénario est acceptable mais du fait des protections physiques et des capteurs de contrôle, cela est fortement improbable d'autant que les cuves ne sont pas posées sur un même espace .

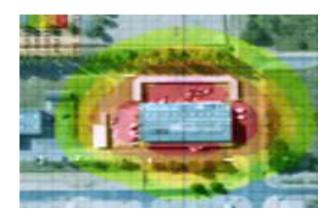
#### 27 - 5 - explosion des chaufferies

\* l'explosion des chaufferies est un SMPP mais réellement improbable étant donné les dispositions constructives et les capteurs de sécurité par rapport au risque de fuite de gaz .Une fuite importante provoque la coupure de l'alimentation et les locaux seront ventilés . Les installations devront être conformes aux normes.

#### 27 - <u>SCENARIOS D'ACCIDENTS NON RETENUS</u>

#### 27 - 6 - modélisation des incendies avec l'outil FLUMILOG

\* l'ensemble des situations ont été étudiées dans le dossier 'étude des dangers '. Les simulations informatiques permettent aussi d'avoir une vision de la pollution de l'air atmosphérique consécutive à un incendie de grande ampleur.



impact sur la proximité (cibles)

impact sur pollution aérienne

## 27 - 7 - Conséquences d'un SMPP

- \* un tel évènement peut avoir des conséquences de plusieurs ordres :
- → conséquences environnementales avec une pollution transitoire ou durable des milieux environnementaux (eaux, sols ,air) et des denrées alimentaires (jardins potagers, cultures ,élevages) mais aussi des atteintes graves sur les écosystèmes.
- → conséquences sanitaires immédiates ou différées liées à l'exposition directe ou indirecte de la population avec des agents chimiques et/ou physiques dangereux ( létalité , perte d'audition ,de la vision ,de l'odorat ..) et des impacts psychologiques .
- → conséquences sociales avec perte des biens matériels ,relogement ,cessation d'activité perte d'emploi .
- → conséquences économiques directes provoquant les pertes de ressources productives, immeubles, infrastructures, loisirs, arrêts des activités agricoles et indirectes entraînant un effet domino sur le tourisme, le marché local, l'immobilier, l'emploi et à long terme la destruction d'actifs irremplaçables tels que le patrimoine culturel et la biodiversité.

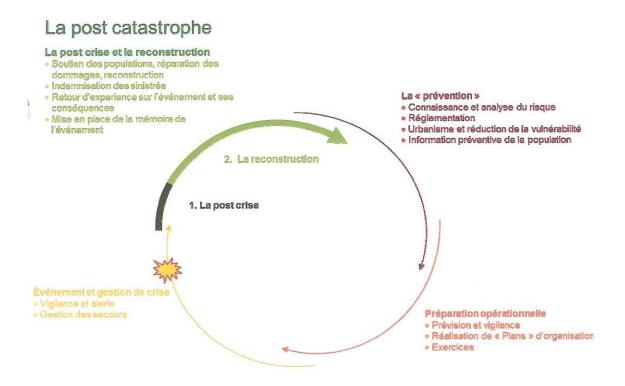
#### 28 - POST - CATASTROPHE

#### 28 - 1 - contexte et retour d'expérience d'une SMMP

\* le retour d'expérience sur les catastrophes environnementales montre que des substances dangereuses peuvent être disséminées et se retrouver ,plusieurs mois après un accident dans les sols et par voie de conséquence dans l'alimentation humaine ou animale à des concentrations telles qu'elles peuvent constituer un risque pour la santé humaine.

#### 28 - 2 - Législation et circulaire NKM sur la gestion post-accidentelle

\* plusieurs lois et circulaires permettent de définir et d'imposer la gestion post -accident , on notera la Loi n° 2009-967 du 03/08/2009 concernant la mise en œuvre de plans de suivi de l'impact sanitaire et environnemental différé des catastrophes naturelles ou technologiques et aussi la Circulaire DEVP 1126807C pour la gestion des impacts environnementaux d'origine technologique en situation post-accidentelle .



<u>la post-catastrophe est le dernier maillon de la « chaîne » du risque</u>

Puis ,grâce au retour d'expérience nouvelles politiques de prévention apparaissent ,refermant ainsi la boucle .

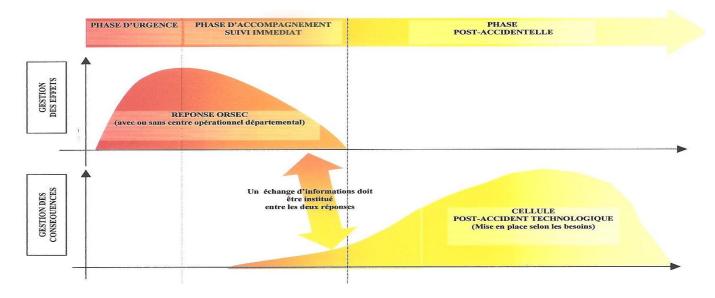
## 28 - POST - CATASTROPHE

#### 28 - 3 - chronologie

	-	elques heures elques jours						Quelques semaines à quelques mois	
Phase d'urgence Phase suiv		Phase suivi in	mmédiat Phase post-accide		e post-accident				
Cellule de crise accidentelle		Cellul	e post-accide	ost-accident technologique					
Accident non circonscrit		Apports à l'environnement non supprimés		és	Situation stabilisée				
Intervention des secours publics		Secours publ	ours publics		RIPA	RIPA, instituts techniques et d'expertise			
Gestion de la phase accidentelle Prélèvements éventuels par les secours publics dans le milieu air et eaux si pertinent Éventuellement mise en place de mesures d'urgence en lien avec un risque aigu (confinement)		milieu air et eaux si pertinent  Premières caractérisations des niveaux de contamination :  • Prélèvement sur les cultures avoisinantes  • Prélèvement des différents milieux (eau, sol, sédiment)		des prode la que	Renforcement des contrôles : des productions agricoles (animales / végétales), de la qualité des eaux de consommation  Prise, maintien ou redéfinition des premières mesures d'interdiction en fonction des impacts suspectés (interdiction de consommation des aliments autoproduits aux abords du site, de l'eau, lavage des aliments, etc)		Retour à la normale si plus de constat de pollution		
		Premières mesures d'interdiction en fonction des impacts suspectés (interdiction de mise sur le marché, restriction usage de l'eau, recommandation sur la consommation des aliments auto-produits aux abords du site, lavage des aliments, etc)  Premières mesures de réhabilitation		riction Mise e enviro des l'impa	Mise en place d'une surveillance				
		Activation systèmes de surveillance sanitaire existants / Mise en place éventuelle d'un système de vigilance et d'alerte		tants / Lance	Lancement d'études post-accidentelles (ex études épidémiologiques)				

## 28 - 4 - interactions entre les structures de gestion de l'évènement accidentel

\* le lien entre le COD et la cellule post-accidentelle technologique consiste en une transmission d'informations entre les deux structures ,en particulier sur les recueils de données et des informations pertinentes ayant été collectés dans la phase d'urgence et inversement .afin d'anticiper la gestion post-accidentelle .



COD : centre opérationnel départemental

#### 29 - REMISE EN ETAT DU SITE

#### 29 - 1 - mise à l'arrêt sans réutilisation du site ou d'une réutilisation identique

- \* la société ITM adressera au Préfet une notification de mise à l'arrêt de l'installation dans un délai de 3 avant la cessation .
- \* <u>la société ITM IMOLOG sera propriétaire du terrain</u>
- \* évacuation ou élimination des produits dangereux et des déchets .
- → vidange des installations et destruction des produits en centre de traitement des déchets
- → vidange des cuves de stockage et enlèvement des cuves ou neutralisation
- → vidange et nettoyage des rétentions
- → évacuation des déchets résiduels en centre de traitement
- \* interdiction ou limitation de l'accès au site
- \* suspension des risques d'incendie et d'explosion
- → démontage des équipements
- → mise en sécurité des circuits électriques
- → maintien en fonctionnement des alimentations électriques ,du chauffage ,des .systèmes de sécurité ,de la climatisation après consignation des équipements en arrêt de sécurité
- \* surveillance l'installation et son impact éventuel sur son environnement.

# 29 - 2 - mise à l'arrêt avec réutilisation du site pour un autre usage que celui de la société ITM

- \* en plus de la notification au Préfet ,la société transmettra au Maire :
- → les plans du site ainsi que les études et les rapports qui auront été communiqués à l'Administration sur la situation environnementale et les usages successifs du site .
- → la Société ITM fournira un mémoire de réhabilitation précisant les mesures des maîtrises des risques liés au sol ,aux eaux souterraines la surveillance à exercer et les limitations ou interdictions concernant les aménagements ou les utilisations futurs du sol ou du sous-sol .

## 30 - DIFFICULTES RENCONTREES AU COURS DE L'ENQUETE

- \* aucune .L'accueil en mairie a été agréable ,dans un bureau spacieux et bien équipé .
- \* les affichages ont été effectués et vérifiés conformément à la législation .
- \* j'ai pu obtenir les copies des documents souhaités et échanger par mail . . . .
- \* les pièces du dossier , le registre ainsi que les documents graphiques ont été tenus à la disposition du public aux heures d'ouverture de la Mairie .
- \* le public a pu communiquer , s'exprimer et rédiger librement et dans de bonnes conditions d'accueil .
- \* j'ai pu visiter les entrepôts de Miribel et d'Heyrieux sans aucune difficulté , les Directeurs des sites qui m'ont guidé, ont répondu sans retenue à mes questions .

#### 31 - CLOTURE DE L'ENQUETE

- \* l'enquête a été close le 03 juin 2016 à 17h
- \* le registre déposé en Mairie a été clos .
- \* il a été visé par mes soins .

## 32 - REFERENTIELS DOCUMENTAIRES

#### 32-1 - Décodage des abréviations pour information :

- \* ADN : acide désoxyribonucléique
- \* APPB : arrêté préfectorale de protection du biotope
- \* CAPI : communauté d'agglomération des portes de l'Isère
- \* CNPN : commission nationale de la protection de la nature
- \* COD : centre opérationnel départemental
- \* DDPP38 : direction départementale de la protection de la population de l'Isère
- \* DAE : demande d'autorisation d'exploitation
- \* DTU : documents techniques unifiés
- \* IOTA: installation ouvrage travaux aménagements
- \* MES : matières en suspension
- \* PLU: plan local d'urbanisme
- \* POI : plan d'opération interne
- \* PPR : plan de prévention des risques **N**aturels ou **I**nondation ou **T**echnologiques
- \* REI :résistance étanchéité isolation
- \* RIA ,PAI : robinet poste ou incendie armé
- \* SAGE : schéma d'aménagement et de la gestion des eaux
- \* SARA : société d'aménagement Rhône Alpes
- \* SDIS 38 : service départemental d'incendie et de secours de l'Isère
- \* SCOT : schéma de cohérence et d'orientation territoriale
- \* SMPP : scénario maximaliste et physiquement probable
- \* ZAC : zone d'aménagement concerté
- \* ZICO : zone d'intérêt pour la conservation des oiseaux
- \* ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique

## 32 - REFERENCIELS DOCUMENTAIRES :

#### 32 - 2 - sources documentaires :

- \* Légifrance
- \* Dispositions des articles du Code de l'Urbanisme et de l'Environnement
- \* Dispositions des articles du Code de l'environnement concernant le classement des ICPE
- \* Cartes, extraits graphiques du PLU, règlement de la zone AUia
- \* Informations fournies par la mairie de Saint Quentin Fallavier
- \* Lexique des définitions et abréviations de l'urbanisme et des ICPE
- \* Photos "satellite" et coordonnées GPS de Google Earth, Wikipédia
- \* Photos personnelles réalisées sur les sites
- \* Le guide pratique du commissaire enquêteur CNCE édition 2012
- \* Documentations sur les sprinklers ,RIA ,biotope ,faune ,flore ,etc ...
- \* Normalisation AFNOR et DTU
- \* fiches INERIS ,INRS
- \* Bureau VERITAS service Maitrise des Risques 16 rue Chemin du Jubin BP 26 69571 DARDILLY Cedex 04 72 29 32 50
- \* TEREO Inventaire Floristique et Faunistique zone de Campanos 218 voie A.Bergès 73800 Sainte Hélène du Lac 04 79 84 30 44

#### 33 - REMERCIEMENTS

Je remercie Monsieur le Maire de Saint Quentin Fallavier ainsi que le secrétariat accueil, Madame DEMOND de la DDPP38, Madame GUILLEUX de ITM LAI, Messieurs CARTON et VANHOTTE Directeurs des sites de ITM LAI de Miribel et Heyrieux.

- 34 PLAN
- 0 1 TITRE SOMMAIRE, OBJET
- 2 DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES PREALABLES
- 3 4 PROCEDURE DE L'ENQUETE, DEROULEMENT DE L'ENQUETE
- **5 DEROULEMENT DES OPERATIONS**
- 6 COMPTABILITE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC
- 7 PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE
- 8 LE PROJET DE LA PLATEFORME ITM LAI
- 9 ETAT DES LIEUX
- 10 NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES PROJETEES
- 11 12 GESTION DES FLUX PRODUITS ET GESTION DES FLUX ROUTIERS
- 13 LE PERSONNEL D'EXPLOITATION
- 14 15 EQUIPEMENTS CONNEXES AUX CELLULES ET EQUIPEMENTS ANNEXES
- 16 JUSTIFICATION DU CHOIX DE L'EMPLACEMENT RETENU
- 15 16 ETAT DES LIEUX CADRE JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE
- 17 LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
- 18 19 GESTION DE L'EAU ,LA FAUNE ET LA FLORE
- 20 GEOLOGIE ET SISMICITE
- 21 ETUDE DES DANGERS
- 22 23 NUISANCES SONORES ,LE RISQUE FOUDRE
- 24 25 ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES, SCENARIOS D'ACCIDENT
- 26 RESISTANCE MECANIQUE DES STRUCTURES
- 27 28 SCENARIOS D'ACCIDENTS NON RETENUS ,POST-CATASTROPHE
- 29 REMISE EN ETAT DU SITE
- 30 DIFFICULTES RENCONTREES AU COURS DE L'ENQUETE
- 31 32 CLOTURE DE L'ENQUETE , REFERENTIELS DOCUMENTAIRES
- 33 34 REMERCIEMENTS, PLAN, FIN DU RAPPORT

## \* Pour information:

Code de l'environnement, enquête publique articles L123-15 et R123-19:

→ le commissaire enquêteur consigne dans un document séparé ses conclusions motivées et son avis . Il doit prendre position à toutes les observations formulées par le public .

Le rapport et l'avis motivé sont indissociables

## FIN du rapport

Fait à Eybens le 28 juin 2016

Le Commissaire Enquêteur :

**Daniel TARTARIN** 

