

PRÉFET DE VAUCLUSE

Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
de Provence-Alpes-Côte d'Azur

Avignon, le 02 avril 2019

Adresse postale

Services de l'État en Vaucluse
DREAL PACA
Unité Départementale de
Vaucluse

84905 AVIGNON cedex 09

Adresse physique

DREAL PACA
Unité Départementale de Vaucluse
Cité Administrative
Bâtiment 1 - Porte B
Avenue du 7è Génie
84000 AVIGNON

Affaire suivie par :

Tél. : 04.88.17.89.33. – Fax : 04.88.17.89.48.

N° S3IC : 064-428 / P2

Réf. : D-0057-2019-UD84-Sub2

Rapport de l'Inspection des Installations Classées

Objet :

Société MÄDER Composites France à Sorgues.
Demande de bénéfice des droits acquis au titre de l'antériorité.
Régularisation administrative.
Étude des dangers.
Plan de défense incendie – Recours au Service Départemental d'Incendie et de
Secours (SDIS).

Référence :

Vos transmissions du 16 décembre 2014 (dossier de régularisation) et du 20 juin
2016 (demande d'antériorité).
Étude des dangers de juin 2018, complétée par courriers des 21 septembre 2018 et
28 janvier 2019.
Courrier de la société MÄDER Composites France en date du 23 mai 2016
demandant le recours permanent aux moyens du SDIS.
Bilan décennal de surveillance des eaux souterraines du 7 mai 2018.

PJ :

Projet d'arrêté préfectoral complémentaire.
Préconisations du porter à connaissance « risques technologiques ».
Cartographie des aléas.
Projet de lettre de porter à connaissance " risques technologiques ".
Liste des phénomènes dangereux et cartographie associée.

Synthèse :

Le présent rapport porte tout d'abord sur la demande de bénéfice des droits acquis au titre de l'antériorité lors de la création des rubriques 4XXX en remplacement des rubriques 1XXX, réalisée par courrier du 20 mai 2016, et le dossier de régularisation suite à la modification des activités sur le site adressé par courrier du 28 novembre 2014.

Il porte aussi sur l'examen de l'étude de dangers de la société MÄDER Composites France (MCF), prescrite par arrêté préfectoral complémentaire du 20 juillet 2017, motivée par l'incendie du stock extérieur de matières premières sur le site de SORGUES (84), survenu le samedi 17 juin 2017 matin, et par les évolutions de l'activité non prises en compte.

Ce rapport vise à proposer à Monsieur le Préfet un arrêté préfectoral complémentaire clôturant l'instruction de la révision de l'Etude de Dangers (EDD) version 2018, actant de la mise à jour des rubriques de la nomenclature ICPE suite au changement de nomenclature (SEVESO III), actant les modifications sur le site, et actant le régime d'autonomie du site pour la lutte contre l'incendie des stockages extérieurs de liquides inflammables de l'établissement.

1 Présentation de l'établissement

La société MÄDER Composites France est autorisée, par arrêté préfectoral du 4 juin 2008 modifié, à exploiter un établissement spécialisé dans la fabrication de résines utilisées dans la préparation de peintures et de vernis électrotechniques sur le territoire de la commune de Sorgues.

Le tableau ci-dessous présente le classement des activités au sein de la nomenclature des installations classées, acté par l'arrêté préfectoral du 4 juin 2008 modifié :

Rubrique ICPE	Régime	Intitulé	Désignation et volume
1171-2-b	A	Dangereux pour l'environnement (fabrication industrielle de substances ou préparations) 2. Ces substances toxiques pour les organismes aquatiques. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : b/inférieure à 500 t	12 t
1432-2-a	A	Liquides inflammables (stockage en réservoirs manufacturés de). 2. Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430. a/représentant une capacité équivalente totale supérieure à 100 m³.	1250 m³ équivalents
1433-B-a	A	Liquides inflammables (installations de mélange ou d'emploi de) Lorsque la quantité totale équivalente de liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1 visé par la rubrique 1430) susceptible d'être présente est : a) supérieure à 10 t	Réacteurs/dilueurs : quantité maxi : 20 m³ (bat. B), 77 m³ (bât. C) et 18 m³ (bât. D)

Rubrique ICPE	Régime	Intitulé	Désignation et volume
2660-1	A	Polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (fabrication ou régénération)	23 t/jour
2915-1-a	A	Chauffage (Procédés de) utilisant comme fluide caloporteur des corps organiques combustibles 1. Lorsque la température d'utilisation est égale ou supérieure au point éclair des fluides, Si la quantité totale de fluides présente dans l'installation (mesurée à 25°C) est : a) supérieure à 1 000 l	2 000 L.
1131-2-c	D	Toxiques (emploi ou stockage de substances et préparations). 2. Substances et préparations liquides ; la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : c/supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 10 t	Emploi de substances et préparations liquides : maxi 2 t/jour Stockage de substances et préparations liquides : maxi 5 t/jour
1173-3	D	Dangereux pour l'environnement, toxiques pour les organismes aquatiques (stockage et emploi de substances). La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 3. supérieur ou égale à 100 t, mais inférieure à 200 t	106 t
1212	D	Péroxydes organiques (emploi et stockage). 4. Peroxydes organiques et préparations en contenant du groupe de risques Gr2 : b/ La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 25 kg mais inférieure ou égale à 1 500 kg.	500 kg de peroxydes classés Gr2
2662-b	D	Polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de). Le volume susceptible d'être stocké étant supérieur ou égal à 100 m³, mais inférieur à 1000 m³.	100 m³
2910-A-2	D	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 167-C et 322-B-4. La puissance thermique maximale est définie comme la quantité maximale de combustible, exprimée en pouvoir calorifique inférieur, d'être consommée par seconde. A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds. La puissance thermique maximale est : 2. comprise entre 2 MW et 20 MW	2 chaudières (bât. B et D) fluide thermique au gaz naturel. Total : 1,75 MW 1 chaudière (bât. C) vapeur au gaz naturel de 0,34 MW. Total : 2,09 MW

Rubrique ICPE	Régime	Intitulé	Désignation et volume
2921-1-B	D	Refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air (installation de). 1. Lorsque l'installation n'est pas du type « circuit primaire fermé ». b/la puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 2 000 kW	302 kW
1172	NC	Dangereux pour l'environnement, très toxiques pour les organismes aquatiques (stockage et emploi de substances). La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 20 t	5 t

A : Autorisation, D : Déclaration, NC : Non classé.

2 **Modifications de la nomenclature des ICPE**

2.1 **Rappels réglementaires**

À la suite de l'adoption du règlement européen CE n°1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges, dit « règlement CLP », les dénominations de dangers ainsi que les modalités de classement et d'étiquetage des substances et des mélanges de substances en circulation au sein de l'Union européenne ont fait l'objet de profondes modifications.

Les évolutions apportées par ce règlement ont un impact sur le régime des installations classées pour la protection de l'environnement. En effet, le champ d'application de la directive SEVESO 2 et la nomenclature des ICPE, qui reposaient sur les deux directives européennes de classification et d'étiquetage des substances et des préparations, dites respectivement DSD et DPD, ont été rendus caducs par ce nouveau règlement qui a abrogé le système réglementaire préexistant au 1^{er} juin 2015.

La directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012, dite « SEVESO 3 », a donc été adoptée. Elle intègre les dispositions du règlement CLP et définit de nouvelles exigences relatives à la prévention des accidents majeurs impliquant des produits chimiques dangereux.

Sa transposition en droit français a débuté par :

- la loi du 16 juillet 2013, dite DDADUE modifiant la partie législative du code de l'environnement,
- le décret n°2014-284 du 3 mars 2014 modifiant la partie réglementaire du code de l'environnement,
- le décret n°2014-285 du 3 mars 2014 modifiant la nomenclature des ICPE.

Le décret n°2014-285 du 3 mars 2014 a supprimé la majorité des rubriques 1xxx, qui ont été remplacées depuis le 1^{er} juin 2015 par des rubriques 4xxx, en suivant la logique de classification du règlement CLP.

2.2 **Demande d'antériorité présentée par l'exploitant**

Par courrier du 20 mai 2016, la société MÄDER Composites France a sollicité le droit de bénéficier de l'antériorité vis-à-vis des rubriques 4130, 4331, 4421 et 4511. Son courrier était accompagné d'une proposition de nouveau classement de ses activités au sein de la nomenclature ICPE :

Rubrique ICPE	Régime	Intitulé	Désignation et volume
2660-1	A	Polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (fabrication ou régénération)	23 t/jour
2915-1-a	A	Chauffage (Procédés de) utilisant comme fluide caloporteur des corps organiques combustibles 1. Lorsque la température d'utilisation est égale ou supérieure au point éclair des fluides, Si la quantité totale de fluides présente dans l'installation (mesurée à 25°C) est : a) supérieure à 1 000 l	2 000 L
2662-3	A	Polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de). Le volume susceptible d'être stocké étant : a/ supérieur ou égal à 1 000 L.	2 000 L
2921-1-B	D	Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle (installation de). b/la puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 3 000 kW	302 kW
1510-3	D	Entrepôts couverts (stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des) à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage de véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts frigorifiques. Le volume des entrepôts étant : 3. supérieur ou égal à 5 000 m ³ , mais inférieur à 50 000 m ³	35 152 m ³
1434-1-b	D	Liquides inflammables (installations de remplissage) 1. Installations de chargement de véhicules citernes, récipients mobiles, le débit maximal de l'installation étant : b/ supérieur à 5 m ³ /h mais inférieur à 100 m ³ /h	12 m ³ /h
4130-2b	D	Toxicité aiguë catégorie 3 pour les voies d'exposition par inhalation 2. Substances et mélanges liquides. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : b) Supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 10 t	5 t
4421-2	D	Peroxydes organiques type C ou type D. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 125 kg mais inférieure à 3 t	1,5 t

Rubrique ICPE	Régime	Intitulé	Désignation et volume
4331-2	E	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1.000 t	< 1000 t
1436-4	D	Liquides de point éclair compris entre 60 °C et 93 °C (stockage ou emploi de). La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations étant : 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1 000 t	< 1000 t
4511-2	D	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 200 t	< 180 t

A : Autorisation, E : Enregistrement, D : Déclaration, NC : Non classé

L'exploitant déclare également que ces activités relèvent des rubriques suivantes, mais sans atteindre les seuils de classement :

- **2910-A** – Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771 et 2971. A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a) ou au b)i) ou au b)iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie issus du b)v) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement.
- **2925** – Accumulateurs (ateliers de charge d').
- **1532** – Bois ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et visés par la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531 (stockage de), à l'exception des établissements recevant du public.
- **4140-1** – Toxicité aiguë catégorie 3 pour la voie d'exposition orale (H301) dans le cas où ni la classification de toxicité aiguë par inhalation ni la classification de toxicité aiguë par voie cutanée ne peuvent être établies, par exemple en raison de l'absence de données de toxicité par inhalation et par voie cutanée concluantes. 1. Substances et mélanges solides.
- **4150** – Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) exposition unique catégorie 1.
- **4422** – Peroxydes organiques type E ou type F.
- **4510** – Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1.

2.3 Analyse de l'Inspection des Installations Classées

➤ Rubriques supprimées et nouvelles rubriques proposées en remplacement

Les rubriques :

- 1131 (*Emploi ou stockage de substances et préparations toxiques*),
- 1171 (*Fabrication industrielle de substances ou préparations dangereuses pour l'environnement*),
- 1173 (*Stockage et emploi de substances ou préparations dangereuses pour l'environnement, toxiques pour les organismes aquatiques*),
- 1212 (*Emploi et stockage de peroxydes organiques*),
- 1432 (*Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables*),

• 1433 (*Installation de mélange ou d'emploi de liquides inflammables*),
ont été supprimées par le décret n°2014-285 du 3 mars 2014 (Seveso III) ; les activités classées jusqu'alors sous ces rubriques doivent être reclassées sous les nouvelles rubriques 4XXX.

Il ressort que :

- L'emploi et le stockage de liquides inflammables relèvent désormais des rubriques 1436-2, 4331-2 et 4734-1c ;
- L'emploi et le stockage de substances et préparation toxiques relèvent désormais de la rubrique 4130-2 ;
- L'emploi et le stockage de substances et préparation dangereuses pour l'environnement relèvent désormais de la rubrique 4511-2 ;
- L'emploi et le stockage de peroxydes relèvent désormais des rubriques 4421-2 et 4422.

➤ **Rubrique inchangée dans le tableau de nomenclature MÄDER**

La rubrique 2915 (*procédés de chauffage utilisant comme fluide caloporteur des corps organiques combustibles*) est inchangée. L'activité est soumise à autorisation.

➤ **Rubriques modifiées**

La rubrique 2660 (*fabrication de polymères*) a été modifiée par le décret n°2006-646, puis par le décret n°2017-1579. Ce dernier décret exclut de la rubrique 2660 les activités classées au titre de la rubrique 3410 relatives aux activités de fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique, relevant de la directive IED. Dans son rapport du 25 juillet 2014, l'Inspection des installations classées a acté que les activités exercées au sein de l'établissement MÄDER Composite France (fabrication de résines polyester et alkydes) relèvent de la rubrique 3410-h (rubrique oubliée par l'exploitant dans sa déclaration d'antériorité du 20 mai 2016). Par conséquent, il n'y a plus lieu de faire apparaître la rubrique 2660 dans le tableau de nomenclature des installations de la société MÄDER.

La rubrique 2662 (*stockage de polymères*) a été modifiée par le décret n°2010-367. L'activité non modifiée reste soumise à déclaration.

La rubrique 2910 (*combustion*) a été modifiée par plusieurs décrets, dont le dernier est le décret n°2018-704 du 3 août 2018. Les puissances des trois chaudières ont été modifiées à la marge. La puissance nominale de l'ensemble des trois chaudières est actuellement de 2,58 MW contre 2,09 MW initialement. On notera que pour la rubrique 2910, on somme l'ensemble des puissances nominales des appareils pouvant fonctionner simultanément et relevant de la même sous-rubrique, qu'ils soient raccordables ou non. Par conséquent, la rubrique 2910-A-2 doit être visée dans le tableau de nomenclature, sous le régime de la déclaration. Toutefois, les appareils étant techniquement et économiquement non raccordables, les valeurs limites de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux ICPE soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910 ne sont applicables qu'à une chaudière qui a une puissance thermique de 1 MW, les deux autres étant en dessous du seuil de déclaration.

La rubrique 2921 (*refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air*) a été modifiée par le décret n°2013-1205. L'activité non modifiée reste soumise à déclaration.

➤ **Rubriques ajoutées**

La rubrique 1510-3 vise un entrepôt couvert construit en 2011. Ce dernier assure le stockage des produits qui étaient initialement entreposés à l'extérieur, sur la zone désignée « stockage central ». L'activité nouvelle relève du régime de la déclaration, elle avait été jugée non substantielle par l'Inspection des installations classées, préalablement à sa réalisation.

La rubrique 1434-1-b (*installation de remplissage de liquides inflammables*) concerne le poste de chargement de citernes vrac, d'une capacité maximale de 12 m³/h. Cette rubrique régulièrement exercée, avait été omise dans le tableau de nomenclature de l'arrêté préfectoral du 4 juin 2008.

➤ **Synthèse de l'évolution du tableau de nomenclature**

Le tableau suivant synthétise l'évolution du tableau de nomenclature des installations de la société MÄDER Composites France :

Situation antérieure AP du 4 janvier 2008 modifié		Situation actuelle		
Rubrique et régime	Désignation et volume	Rubrique et régime	Désignation et volume	Commentaires
1432-2-a (autorisation)	1 250 m³ équivalents	4331-2 (enregistrement)	Liquides inflammables de catégorie 2 et 3 – quantité totale : 893 t	
1433-B-a (autorisation)	20 m³ éq. dans le bât. B 77 m³ éq. dans le bât. C 18 m³ éq. dans le bât. D	1436-2 (déclaration)	Liquides inflammables de point éclair entre 60 et 93° : < 1000 t	
		4734-1-c (déclaration)	Produits pétroliers spécifiques white spirit : 67t	
2660-1 (autorisation)	23 t/jour	3410-h (autorisation)	idem	L'activité relevant de la directive IED est désormais classée sous la seule rubrique 3410
2915-1-a (autorisation)	Chauffage utilisant un fluide caloporteur – quantité totale de fluide : 2 000 L	2915-1-a (autorisation)	Chauffage utilisant un fluide caloporteur – quantité totale de fluide : 2 000 L	/
1131-2-C (déclaration)	Stockage et emploi de substances et préparations toxiques liquides : 7 t	4130-2-b (déclaration)	Substances et mélanges liquides – Toxicité aiguë par inhalation : 5 t	Diminution de capacité
1171-2-b (autorisation)	Fabrication de substances et préparations dangereuses pour l'env. : 12 t	4511-2 (déclaration)	Substances et mélanges dangereux pour l'environnement aquatique (catégorie : chronique 2) : 153 t	Augmentation de capacité due à des évolutions de classement des produits
1173-3 (déclaration)	Stockage et emploi de substances et préparations dangereuses pour l'env. : 106 t			
1212 (déclaration)	Péroxydes du groupe 2 : 500 kg	4421-2 (déclaration)	Péroxydes organiques de type C ou D : 1,16 t	Augmentation de capacité limitée car les regroupements ne doivent pas dépasser 1200 kg
		4422 (non classé)	Péroxydes organiques de type E ou F : 40 kg	

Situation antérieure AP du 4 janvier 2008 modifié		Situation actuelle		
2662-b (déclaration)	100 m³ (non inflammables)	2662-3 (déclaration)	Idem	Modification de la rubrique
2910-A-2 (déclaration)	Combustion – Puissance totale des 3 équipements : 2,09 MW	2910-A-2 (déclaration)	Combustion – Puissance totale des 3 équipements : 2,58 MW	Modification mineure de la puissance totale
2921-1-b (déclaration)	2 tours aéro-réfrigérantes – Puissance thermique évacuée : 302 kW	2921-b (déclaration)	Idem	Modification de la rubrique.
1172 (non classé)	Stockage et emploi de substances et préparations dangereuses pour l’env., très toxique pour les organismes aquatiques : 5 t	4510 (non classé)	Substances et mélanges dangereux pour l’environnement aquatique (catégorie : aiguë et chronique 1) : < 2 t	Activité toujours non classée.
1131-1 (non classé)	Stockage et emploi de substances et préparations toxiques solides	4140-1 (non classé)	Substances et mélanges – Toxicité aiguë de catégorie 3 par voie orale : 2 t	Activité non listée dans l’AP de 2008, mais reste non classée.
/	/	4150 (non classé)	Substances et mélanges – Toxicité spécifique pour certains organes cibles : 25 kg	Nouvelle rubrique
		1510-3 (déclaration)	Entrepôt couvert : 35 152 m³	Nouvelle activité
		1434-1-b (déclaration)	Installation de chargement de camions citernes : 12 m³/h	Activité existante oubliée dans l’AP de 2008

➤ Classement SEVESO

Les modalités de calcul du classement SEVESO 3 établies par l’exploitant sont recevables et respectent le guide INERIS. Le site n’est pas classé SEVESO, ni par dépassement direct des seuils, ni au titre de la règle des cumuls.

3 – Evolution des activités depuis l’arrêté préfectoral du 4 juin 2008

Depuis l’arrêté de juin 2008, le site de la société MÄDER Composites France a connu un certain nombre d’évolutions :

- Bâtiment E : démarrage d’un atelier de fabrication de vernis électrotechniques composé notamment de 3 mélangeurs et 3 disperseurs,
- Bâtiment F : démarrage d’un atelier de fabrication de résines composites comportant notamment 3 disperseurs associés à 3 cuves mobiles,
- Bâtiment L : construction d’un entrepôt de stockage sur l’ancienne zone de stockage extérieure Sud,
- Création d’une nouvelle zone de stockage extérieur appelée zone Nord,
- Installation d’une cuve de gazole aérienne de 1 m³ destinée au ravitaillement des engins thermiques.

En 2012, la société avait déposé un dossier de demande d'autorisation en vue de régulariser ces évolutions, en particulier l'entrepôt, et d'autoriser la construction de deux autres ateliers de production appelés H et I. Ces deux derniers projets ont finalement été abandonnés.

Nous avons fait plusieurs demandes de compléments et la société a déposé un dossier par courrier du 28 novembre 2014.

3-1 Tableau des activités

Ces évolutions n'ont pas fait évoluer le tableau des activités, si ce n'est la construction de l'entrepôt de stockage qui a nécessité l'ajout de la rubrique 1510 relative aux entrepôts couverts au seuil de la déclaration.

3-2 Étude des dangers

Ce point a été développé dans le cadre de l'étude des dangers qui nous a été remise suite à l'incendie du 17 juin 2017, et dont l'analyse fait l'objet du paragraphe 4.

Les zones des effets de surpression dus à une explosion de solvant dans les bâtiments E et F sortent du site, mais elles restent à l'intérieur des zones d'effets de surpression des bâtiments B et D existants (dans lesquels se trouvent des réacteurs de synthèse).

En ce qui concerne l'entrepôt de stockage et la zone de stockage extérieur Nord, ces deux stockages étant considérés comme nouveaux puisqu'ils n'ont jamais été autorisés, l'arrêté du 3 octobre 2010 relatif au stockage de liquides inflammables en réservoirs aériens manufacturés exploités au sein d'une installation classée soumise à autorisation, s'applique en totalité.

Le coût des travaux à réaliser sur la zone Nord étant trop important, l'exploitant a décidé de ne plus y stocker de liquides inflammables pour l'instant.

Concernant l'entrepôt L, dans son courrier du 21 septembre 2018, l'exploitant précise que les dispositions constructives de la cellule liquides inflammables ne respecteront pas les prescriptions de l'article 7.1 de l'arrêté du 3 octobre 2010 précité. En effet, il est proposé la mise en place des dispositions suivantes :

« Les murs Sud et Ouest de l'entrepôt sont des murs REI 180. Les 2 murs coupe-feu ajoutés seront des REI 120, avec flocage de 5m de part et d'autre, 1 porte coupe-feu 2h sera ajoutée pour accéder à cette nouvelle cellule.

Le positionnement de la cellule au sud-ouest nous permet d'être distants de plus de 10m des bureaux administratifs. »

Les dispositions constructives de l'arrêté ministériel du 16 juillet 2012 relatif aux stockages en récipients mobiles exploités au sein d'une installation classée soumise à autorisation au titre de l'une ou plusieurs des rubriques n° 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut au titre de l'une ou plusieurs des rubriques n° 4510 ou 4511 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et présents dans un entrepôt couvert soumis au régime de l'enregistrement ou de l'autorisation au titre de la rubrique 1510 de cette même nomenclature permettent des murs REI 120 à condition que soit installé un sprinklage à haut foisonnement utilisant de la mousse.

Bien que l'arrêté ministériel du 16 juillet 2012 précité qui ne s'applique pas à l'entrepôt L qui est simplement soumis à déclaration alors que ce texte vise uniquement les entrepôts soumis à autorisation ou enregistrement, il peut être envisagé d'appliquer ces prescriptions en lieu et place de celles de l'arrêté du 3 octobre 2010 car elles sont plus adaptées à ce type de stockage.

3-3 Conclusion et propositions de l'inspection

Ces évolutions n'ont pas donné lieu à des augmentations d'activité importantes. Elles n'ont pas créé d'impacts supplémentaires, et n'ont pas augmenté les risques. La construction de l'entrepôt a même permis de diminuer les distances des effets thermiques au Sud du site.

Toutefois de nouvelles prescriptions doivent être mises en place notamment pour prendre en compte l'entrepôt et les prescriptions de l'arrêté du 3 octobre 2010 qui s'applique au stockage en réservoirs aériens de liquides inflammables.

4 – Analyse des éléments de l'étude des dangers

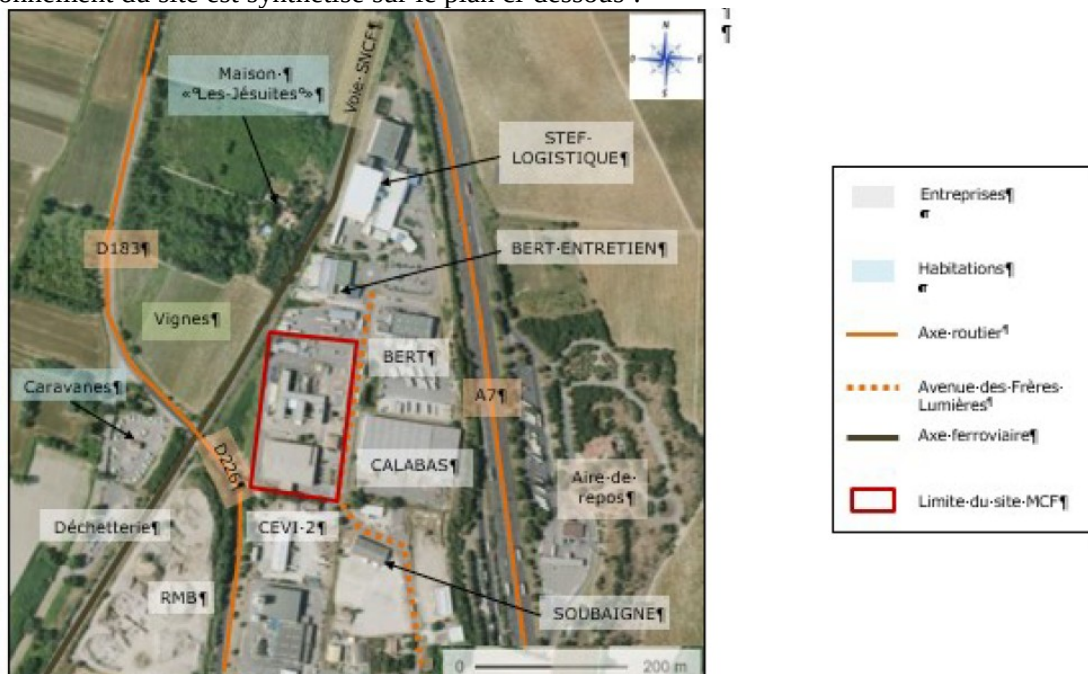
Le présent paragraphe traite de l'examen de l'étude de danger du site de Sorgues (84) de la société MÄDER Composites France (MCF) datée de juin 2018. L'examen de l'inspection des installations classées a pour objectif de porter un regard critique sur la méthode de réalisation de l'étude et notamment sur la méthode d'évaluation des risques, de leur intensité, probabilité et gravité. L'exhaustivité des phénomènes dangereux, ainsi que la véracité des calculs sont sous la responsabilité de l'exploitant.

4-1 Description et caractérisation de l'environnement

Les agressions externes telles que la foudre, les inondations, les séismes, les circulations aériennes, routières, ferroviaires et fluviales ainsi que les conditions météorologiques et les installations voisines dangereuses sont analysées au paragraphe 1.3 de l'étude de dangers.

Suite à la demande de compléments en date du 24 août 2018 (courrier D-0178-2018-UDB4-Sub2), l'exploitant précise dans son courrier de réponse en date du 21 septembre 2018 qu'un paragraphe dédié à l'environnement du site a été intégré à l'étude de dangers.

L'environnement du site est synthétisé sur le plan ci-dessous :



Avis de l'inspection sur la description de l'environnement :

Conformément à l'article L 181-25 du code de l'environnement « Le demandeur fournit une étude de dangers qui précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation. ». L'ensemble de l'environnement contenu à minima dans la zone des effets indirects est précisé dans **une partie « description et caractérisation de l'environnement (et plans associés) », intégrée à l'étude de dangers** et illustrée sur la carte mentionnée ci-dessus.

Le projet d'arrêté préfectoral prescrit à son article 8.1.6 la remise d'une étude des dangers compilée sous 3 mois.

4-2 Risques d'origine externe au site

Les agressions naturelles telles que la foudre, les inondations, le séisme, les mouvements du sol, sont identifiées au chapitre 1.3 de l'étude de dangers. Il en est de même pour les agressions externes liées aux installations voisines dangereuses, la malveillance, les circulations aériennes, routières, fluviales / maritimes et ferroviaires.

Causes externes naturelles

Foudre :

L'exploitant précise que l'établissement respecte les prescriptions de la section III "Dispositions relatives à la protection contre la foudre" de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation. Il déclare avoir réalisé une Analyse de Risque Foudre (ARF) datant de 2010, complétée par une étude technique foudre sur ses installations. Les protections ont fait l'objet d'une vérification par un organisme compétent. **Néanmoins, l'exploitant fourni un plan d'action foudre en annexe 16 précisant les travaux restant dont la réalisation effective est prévue pour août 2017.** L'étude de dangers n'est pas claire sur la réalisation effective et complète des travaux restants. Ce point sera à vérifier en inspection.

Par conséquent, conformément à la circulaire du 10 mai 2010 relative aux règles méthodologiques applicables aux études de dangers, l'évènement initiateur risque foudre n'est pas retenu.

Inondation :

L'exploitant précise que l'établissement :

- ne se situe pas dans les zones d'inondations définies par les PPRI et l'atlas des zones inondables ;
- est en sensibilité très faible à faible pour l'aléa d'inondation par remontée de la nappe dans les sédiments ;
- est soumis à l'onde de submersion du barrage de Serre-Ponçon, de classe A, d'une hauteur de 123 m et retenant 1 200 millions de m³ d'eau.

Conformément à la circulaire du 10 mai 2010 relative aux règles méthodologiques applicables aux études de dangers, les risques liés aux ruptures de barrages de classe A ou B pouvant conduire à un accident majeur ne sont pas retenus.

Séisme :

En application de la circulaire du 10 mai 2010, l'évènement initiateur séisme est bien pris en compte dans l'analyse de risques mais non côté en probabilité. Cet évènement ne vient pas modifier l'intensité des

phénomènes dangereux identifiés par ailleurs. L'exploitant est toutefois tenu de respecter les dispositions de l'arrêté du 04 octobre 2010 et en particulier l'article 10 :

« L'ensemble des installations classées soumises à autorisation respectent les dispositions prévues pour les bâtiments, équipements et installations de la catégorie dite à risque normal par les arrêtés pris en application de l'article R. 563-5 du code de l'environnement dans les délais et modalités prévus par lesdits arrêtés. »

D'après l'article D.563-8-1 du Code de l'environnement relatif à la délimitation des zones de sismicité du territoire français, la commune de Sorgues est située en zone de sismicité 3, c'est-à-dire en zone de sismicité modérée.

L'établissement de la Société MÄDER est caractérisé comme une installation existante, aucune prescription parasismique particulière n'est applicable.

Risque de feu de forêt :

Ce risque n'est pas pris en compte dans l'étude de dangers.

L'établissement est situé dans une zone industrielle (Z.I du Fournalet), qui se trouve en dehors de la zone soumise à la réglementation relative à l'emploi du feu et au débroussaillage obligatoire au titre du code forestier (carte Massif CDB1_84129 – Sorgues disponible sur le site internet de la préfecture du Vaucluse).

L'établissement est soumis à des obligations d'entretien en périphérie du site.

Risque de mouvements de terrain :

Le site est concerné par un aléa faible, et un aléa moyen sur la zone Nord relative au retrait /gonflement des argiles.

Suite à la demande de compléments en date du 24 août 2018 (courrier D-0178-2018-UDB4-Sub2), l'exploitant argumente dans son courrier de réponse en date du 21 septembre 2018 de l'exclusion de la cotation en probabilité de ce phénomène.

Dans son courrier, l'exploitant déclare que cette justification fait l'objet du paragraphe 1.3.2 c) de l'étude de dangers compilée

Risque climatique :

Les températures extrêmes ont été prises en compte pour le design des installations selon les normes en vigueur.

Le principal risque concerne le stockage extérieur en fût de produits sensibles à la chaleur (monomères...). En effet, sous la contrainte thermique, une réaction de polymérisation peut se déclencher allant jusqu'à l'éclatement du fût.

Suite au retour d'expérience de l'incendie de juin 2017 et afin de limiter ce risque, l'inspection propose de réglementer les mesures de prévention mises en place par l'exploitant :

Les produits sensibles à la chaleur pouvant engendrer une réaction de polymérisation sont :

- identifiés dans une liste tenue à jour, à la disposition de l'inspection,
- préférentiellement stockés dans l'entrepôt L ou l'atelier E,
- dans le cas d'un stockage en extérieur (zone Nord ou N) :
 - des rondes régulières sont mises en place,
 - un inhibiteur est introduit pour les produits au rebut, potentiellement polymérisables.

En application de la circulaire du 10 mai 2010, l'événement initiateur climatique est bien pris en compte dans l'analyse de risques mais non coté en probabilité. Les fortes températures ne sont pas conservées en tant que telles comme événement initiateur dans la présente étude, pour les stockages à l'abri. Néanmoins, dans le cadre du scénario d'incendie de la Zone Nord, étudié dans l'examen détaillé des accidents majeurs potentiels, les conditions climatiques ont été conservées comme événement initiateur d'un sinistre (conjugué au non-respect des consignes de stockage des produits).

Causes externes liées à l'activité humaine

Risque technologique :

L'exploitant a pris en compte le risque technologique lié aux ICPE de la commune. Il estime qu'aucun effet domino ne peut être envisagé de ces installations vers ses propres installations. Les effets des installations les plus proches (entrepôts logistiques) sont contenus dans leur périmètre ICPE.

Circulation :

Conformément à la circulaire référencée du 10 mai 2010, le site étant situé à plus de 2 km d'un aéroport, la chute d'aéronef n'est pas prise en compte comme événement initiateur d'accident sur le site.

Aucune voie de circulation routière et fluviale à proximité du site n'est susceptible de générer un événement initiateur d'un phénomène dangereux sur le site.

Le site de MADER Composites France est potentiellement soumis au risque de Transport de Matières dangereuses par voie ferroviaire. L'exploitant évalue la probabilité à $2,2 \times 10^{-8}$ / an.

Malveillance :

L'exploitant décrit les mesures de protection périmétriques et de gestion des entrées sorties relatives à la protection contre la malveillance.

Conformément à la circulaire référencée du 10 mai 2010, le risque malveillant n'est pas pris en compte comme événement initiateur d'un accident sur le site.

Avis de l'inspection sur l'analyse du risque externe :

L'analyse des risques externes est conforme à l'attendu.

Les remarques de l'inspection portent sur les points suivants :

- Foudre : L'étude de dangers n'est pas claire sur la réalisation effective et complète des travaux restants. Point à vérifier lors de l'inspection et demander le rapport de vérification.
- Risque climatique : Compte tenu du retour d'expérience de l'établissement (2 incendies), l'inspection propose de réglementer le stockage de matière potentiellement polymérisable en cas de fortes chaleurs. Le projet d'arrêté préfectoral reprend la prescription suivante à son article 9.7.2 :
Les produits sensibles à la chaleur pouvant engendrer une réaction de polymérisation sont :
 - **identifiés dans une liste tenue à jour, à la disposition de l'inspection,**
 - **préférentiellement stockés dans l'entrepôt L ou l'atelier E,**
 - **dans le cas d'un stockage en extérieur :**
 - **des rondes régulières sont mises en place,**
 - **un inhibiteur est introduit pour les produits au rebut, potentiellement polymérisables selon une consigne opératoire (à la disposition de l'inspection) qui définit les conditions de mise en œuvre systématique.**

4-3 Description des installations et de leur fonctionnement

Description des installations

Les unités sont décrites au chapitre 2 de la présentation générale. La description est satisfaisante, détaillée bâtiment par bâtiment, avec les quantités mises en œuvre, et illustrée schématiquement.

Appréciation des documents cartographiques remis

L'implantation des différents bâtiments, la carte récapitulative des enjeux jouxtant le site ainsi que les cartes associées aux phénomènes dangereux (PhD) analysés dans l'EDD font l'objet de cartographies claires.

4-4 Identification et caractérisation des potentiels de danger

Les potentiels de dangers sont identifiés et caractérisés dans le chapitre 1.2 de l'étude de dangers.

Les produits

Les risques liés aux produits sont correctement traités. L'exploitant a listé sous forme de tableaux l'ensemble des produits, les incompatibilités et les risques associés.

Il ressort de l'analyse que le principal risque redouté est le déversement de liquides inflammables (naphta, white spirit par exemple) ou la polymérisation d'un monomère (styrène par exemple) entraînant un incendie et une pollution du sol et des eaux. Le risque secondaire est constitué par les risques d'explosion dus à la création d'atmosphères explosives par les matières premières solides ou la vaporisation des liquides inflammables, ainsi que la dispersion d'un nuage de gaz toxique par la fuite de produits liquides toxiques (additif benzoquinone toxique par inhalation par exemple, mais quantités très faibles) au niveau de brides ou de flexibles, ou à la suite d'un déversement accidentel.

Les installations

L'analyse est présentée au paragraphe 1.2.2 de l'étude de dangers. Les dangers identifiés au niveau des installations et des équipements ont été obtenus en application de la méthode d'analyse préliminaire des risques. Cette analyse a été réalisée par un groupe de travail composé de quatre personnels de la société MÄDER Composite France et d'un ingénieur du bureau d'étude en charge de la rédaction de l'étude de dangers. A l'issue, un découpage fonctionnel des installations a été réalisé. Les risques identifiés sont présentés en annexe 6 de l'étude de dangers.

Potentiels de dangers externes

L'exploitant reprend les potentiels de dangers externes (foudre, séismes, voies de circulation, malveillance, inondations, climat) rappelés au paragraphe 2 du présent chapitre.

L'analyse des risques externes (dangers liés aux activités extérieures au site et aux éléments naturels) n'a pas mis en lumière de risques particuliers vis-à-vis du site, hormis ceux liés aux transports ferroviaires qui impactent la zone Nord et les ateliers E, F et D, ainsi que les conditions météorologiques, qui, conjuguées au non-respect des consignes de stockage, peuvent induire des risques au niveau des stockages extérieurs (Zone Nord).

Avis de l'inspection sur l'identification et la caractérisation des potentiels de dangers :

Ce chapitre n'appelle pas de remarques de la part de l'inspection. Les potentiels de dangers sont clairement identifiés et localisés. L'inspection rappelle que l'exhaustivité de l'évaluation des potentiels de dangers est de la responsabilité de l'exploitant.

4-5 Réduction des potentiels de dangers

L'exploitant traite de ce sujet au paragraphe 2.4 de l'étude de dangers.

En matière de substitution de produits dangereux par d'autres produits présentant des risques plus faibles, l'exploitant précise que c'est un axe de développement continu du laboratoire de R&D de la société. Toutefois, l'utilisation de produits dangereux reste nécessaire.

Vis-à-vis de la réduction des quantités détenues sur le site, l'exploitant précise ne disposer sur le site que la quantité nécessaire pour assurer la production. Cette stratégie, contrainte par les quantités indiquées dans le présent dossier, se base sur une politique de suivi des stocks à l'aide d'un logiciel interne et une rotation vers d'autres stockages externes.

Avis de l'inspection sur l'identification et la caractérisation des potentiels de dangers :

Les potentiels de dangers à l'origine des phénomènes dangereux générant les conséquences majorantes sont liés principalement aux produits et à leurs quantités détenues sur site.

Néanmoins, vu le positionnement dans la matrice probabilité/gravité des accidents après mise en œuvre des mesures de réduction du risque proposées, il n'y a pas lieu d'étudier de manière plus approfondie la réduction des potentiels de dangers.

4-6 Enseignements tirés du retour d'expérience

Ce point a été particulièrement détaillé au point 1.1 de l'étude de dangers, la mise à jour de l'étude de dangers étant une des mesures prises suite à l'incendie du stockage Nord du 17 juin 2017 (Arrêté préfectoral du 20 juillet 2017).

L'exploitant s'appuie sur les 3 accidents du site et sur la base de donnée du BARPI. Les événements initiateurs, les phénomènes dangereux et les conséquences liés aux activités de fabrication de matière plastique, de peinture, vernis, encres, mastics ainsi que ceux liés aux produits styrène, peroxyde, liquides inflammables, et emballage de réaction chimiques ont été analysés.

À l'issue de cette analyse, est réalisé un tableau synthétique des mesures de prévention et de protection mises en place sur l'installation en fonction de l'évènement initiateur issu du retour d'expérience.

Avis de l'inspection sur le Retour d'expérience (REX)

Le REX est identifié clairement dans l'étude de dangers, l'ensemble des éléments que l'on peut en tirer sont présents dans le dossier (types de phénomènes redoutés, mesures de préventions, probabilités, cause d'aggravation des phénomènes ...).

Aussi, l'intégration du retour d'expérience du sinistre du 17 juin 2017 dans la compatibilité du site avec son environnement a conduit l'exploitant à faire évoluer les conditions de stockages de liquides inflammables en introduisant des Mesures de Maîtrises des Risques (MMR) passives (compartimentage des stockages de liquides inflammables par mise en place de murs coupe-feu) et à modifier son plan de défense contre l'incendie afin de gérer plus efficacement un incendie et de diminuer les conséquences de ce type d'évènement.

4-7 Analyse des risques

La méthode, dont le logigramme est présenté dans le préambule de l'étude de dangers est globalement satisfaisante. L'exploitant, après une analyse préliminaire qui est complétée itérativement en fonction des résultats de modélisation, identifie les Accidents Majorants Potentiels (AMP) dont les effets sortent des limites du site. Les accidents majeurs retenus sont cotés en termes de probabilité et d'intensité selon les critères définis dans l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des

accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation, puis placés dans une matrice gravité/probabilité.

Avis de l'inspection :

L'inspection considère que la démarche de l'analyse des risques telle que décrite est cohérente.

L'analyse préliminaire des risques réalisée par un groupe constitué de personnel de la société, accompagné par un bureau d'étude spécialisé correspond à l'attendu. Il convient de rappeler que l'exploitant reste responsable de la complétude des phénomènes dangereux identifiés et de leur évaluation en termes de probabilité et de gravité.

L'application de la démarche a permis à l'exploitant de se réinterroger sur ses pratiques, le conduisant à mettre en place des mesures de maîtrise de risques (MMR) supplémentaires et revoir certains accidents majeurs appelés par la suite scénarios « réduits ».

Aussi, afin de diminuer le risque et de se mettre en adéquation avec les prescriptions, notamment les règles d'implantation de l'arrêté du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, y compris lorsqu'ils relèvent également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, l'exploitant s'engage à réaliser des travaux (réorganisation des stockages, mise en place de compartimentages séparés par des murs coupe feu, mise en place d'un système d'extinction automatiques dans la cellule liquides inflammables, ...).

L'évaluation de l'intensité des scénarios réduits par rapport aux scénarios actuels fait apparaître que la mise en place des mesures de maîtrise des risques permet de diminuer les distances d'effets thermiques pour l'ensemble des scénarios des zones concernés. Aussi, retient-on que :

- pour l'entrepôt L, la création d'une cellule « Liquides Inflammables » (LI), couplée à des mesures de limitation des stockages et à la mise en place de murs coupe feu en bordure de site permettent de déclasser le potentiel incendie du bâtiment L de la zone « MMR rang 2 » en zone de « risque moindre », l'évaluation de la gravité passant de Important à Modéré ;
- pour la zone N, le compartimentage des stockages, réduit les zones d'effets de l'incendie de la zone et la zone des effets dominos n'impactent plus le bassin de rétention, contrairement à la situation actuelle ;
- pour la zone Nord, la mesure d'interdiction de stocker des liquides inflammables pour ne stocker que des IBC vides permet de ne plus considérer cet accident .

Le présent rapport présente uniquement ces accidents majeurs dit « réduits » dont la mise en œuvre sur site est réglementée dans le projet d'arrêté préfectoral.

Afin de prendre en considération le plan d'investissement de l'exploitant et dans le but de ne considérer que les risques liés aux scénarios réduits, le projet d'arrêté préfectoral reprend comme prescriptions :

- l'interdiction de stockage de liquide inflammable dans la zone Nord ;
- la mise en place du compartimentage de la zone N ;
- la construction dans le bâtiment L d'une cellule de 700 m² spécifique pour les liquides inflammables et l'organisation des stockages tels que définis dans le courrier de l'exploitant en date du 28 janvier 2019;
- afin de maintenir le flux de 5 kW/m² issue de l'incendie de l'entrepôt L à l'intérieur du site :
 - la mise en place d'un mur de 4m de haut sur 67 m en bordure de site au niveau de la face Sud de l'entrepôt et de 60 m au niveau de la face ouest Ouest au plus tard le 31/12/2022,

- la mise en place d'un rideau d'eau le long de la face sud de l'entrepôt.

Evaluation des Mesures de Maîtrise des Risques (MMR)

L'exploitant met en place un certain nombre de mesures permettant de prévenir ou de limiter les risques qu'il présente comme des MMR.

La performance des mesures est étudiée conformément à l'article 4 de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

Avis de l'inspection sur l'évaluation des MMR :

L'évaluation porte sur la cinétique de mise en œuvre, l'indépendance, l'efficacité et la probabilité de défaillance. Les éléments proposés sont cohérents et n'appellent pas de remarques de la part de l'inspection.

L'exploitant, dans le but de retenir des scénarios réduits, met en place des mesures de protection passives (murs coupe-feu) et un système d'extinction automatique dans la cellule « liquides inflammables » permettant de diminuer la gravité des incendies de stockages de liquides inflammables décrites au paragraphe 2.4.3 de l'étude de dangers.

Afin de prendre en considération les obligations relatives aux MMR définies à l'article 4 de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation, le projet d'arrêté préfectoral reprend notamment les prescriptions relatives à la mise en place et l'entretien des équipements définis dans l'étude de dangers.

Quantification de la probabilité des phénomènes dangereux

Les probabilités des événements initiateurs ainsi que des MMR valorisées sont issues de la littérature et justifiées dans l'étude de dangers au paragraphe 2.1.

La représentation des scénarios d'accidents s'effectue sous la forme de nœuds papillons qui combinent, pour un système, arbre de défaillances et arbre d'événements. Cette représentation des scénarios d'accident donne un aperçu global des enchaînements menant aux accidents dont on veut estimer la probabilité d'occurrence, en mettant en évidence les différentes causes possibles avec les liens logiques existant entre elles et en mettant en valeur les barrières de sécurité permettant de réduire la probabilité d'occurrence de ces accidents. De plus, la représentation permet de visualiser les chemins critiques, c'est-à-dire d'identifier les branches causales les plus contributives à l'occurrence du scénario d'accident en vue d'améliorer la maîtrise des risques.

Les probabilités des phénomènes dangereux retenues par application de la méthode du nœud papillon sont cohérentes avec les données d'entrées valorisées.

Avis de l'inspection sur la quantification avec MMR :

Les valeurs retenues par l'exploitant sont conformes à l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

Les données d'entrées utilisées sont cohérentes, la méthode qualitative et la méthode de représentation sont acceptables pour les types de phénomènes dangereux retenus.

Intensité des phénomènes dangereux

Tous les phénomènes dangereux identifiés comme pouvant être à l'origine d'effets direct vis-à-vis des intérêts visé à l'article L.511-1 du code de l'environnement ont fait l'objet d'une évaluation des effets.

Les modèles utilisés pour le calcul de l'intensité des phénomènes dangereux sont présentés en annexe 7 de l'étude des dangers :

- pour les incendies de combustibles solides stockés en entrepôt, les flux thermiques sont calculés selon les modèles développés dans FLUMILOG de l'INERIS, du CNPP et du CTICM – Méthode de calcul des effets thermiques d'incendies généralisés pour les entrepôts de combustibles solides – avril 2010 ;
- pour les incendies de liquides inflammables stockés en entrepôt (ou en extérieur), les flux thermiques sont calculés selon les modèles développés dans FLUMILOG de l'INERIS, du CNPP et du CTICM, dans son nouveau module disponible dans la version 5.2.0.0, mise en ligne le 30 Avril 2018, (version intégrant les évolutions pour le calcul de flux pour les cellules de liquides inflammables et une amélioration des calculs de flux pour les cellules avec des coins tronqués) par l'INERIS ;
 - Pour les scénarios déjà modélisés par le bureau d'études URS en 2007 et non actualisés (phénomène dangereux 10, feu du bassin de rétention) , la méthode de calcul préconisée par l'UIC (Union des Industries Chimiques) dans son Cahier de sécurité N°14 (Document DT 72 Révision 1 de Décembre 2004) a été utilisée ;
- la modélisation de la dispersion des fumées d'incendie est effectuée à l'aide du logiciel ALOFT-FT 3.05 du NIST (USA) ;
- la modélisation des effets de surpression consiste dans un premier temps à effectuer la dispersion du nuage de gaz inflammable, de définir la quantité de gaz susceptible d'exploser, de connaître les distances atteintes par le nuage explosible et, dans un deuxième temps, de calculer les distances correspondant aux surpressions engendrées par l'explosion du nuage :
 - la dispersion du nuage de gaz est effectuée au moyen du logiciel EFFECTS développé par le TNO Environnement. La quantité de gaz explosible est définie par rapport aux limites inférieures et supérieures d'explosivité.
 - le calcul des surpressions est également effectué par le logiciel EFFECTS selon la méthode multi-énergie développée par le TNO (Yellow Book).
- Les effets thermiques des UVCE sont déterminés conformément aux recommandations de la circulaire du 10 mai 2010, c'est-à-dire dimensionnés par la distance à la LII (limite inférieure d'inflammabilité). Dans le cas d'une explosion d'un nuage de gaz en espace non confiné (flash fire), les seuils considérés sont :
 - distance au seuil des effets létaux significatifs = distance au seuil des effets létaux = distance à la LII,
 - distance au seuil des effets irréversibles = 1,1 x distance à la LII.
- concernant l'éclatement de citerne de xylène, la méthode est celle utilisée par URS datant de 2007, calculé selon la méthode UFI. La quantification de l'onde de surpression est ensuite basée sur le concept de l'équivalent TNT, et l'application de la courbe TNT TM5-1300.

Les seuils d'effets retenus présentés dans cette même annexe sont ceux de l'arrêté ministériel du 29/09/05.

Avis de l'inspection sur l'intensité des phénomènes dangereux :

L'évaluation de l'intensité des phénomènes dangereux est réalisée par rapport aux seuils réglementaires en vigueur, avec des méthodes de modélisation adaptées.

Pour les scénarios qui n'ont pas été remodelisés dans le cadre de la révision, l'inspection n'a pas de remarque, ces modélisations ayant fait l'objet d'une précédente instruction. De plus, l'affinement des logiciels de modalisation ne constitue pas nécessairement une évolution scientifique et technique

suffisante pour justifier d'une nouvelle modélisation.

L'ensemble des infrastructures et établissements impactés par des seuils d'effets irréversibles, létaux et létaux significatifs de phénomènes dangereux thermiques et de surpressions sont identifiés. A ce titre, conformément à la circulaire DPPR/SEI2/FA-07-0066 du 04/05/07 relatif au porter à la connaissance " risques technologiques " et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées, un porter à connaissance de la commune devra être réalisé.

Gravité

L'estimation de la gravité est réalisée en application de la fiche n°1 de la circulaire du 10 mai 2010.

Pour chaque scénario dont l'évaluation de l'intensité montre que les effets directs sortent des limites du site, il est proposé en annexe 7 un tableau d'évaluation de la gravité détaillant les ERP, les établissements présents dans la zone d'activité, les logements, les voies de circulations (routier, ferroviaire , maritime), les terrains non bâtis et les chemins de randonnées.

Avis de l'inspection : Evaluation de la gravité :

Concernant l'évaluation du nombre de personnes impactées dans les sociétés, l'exploitant retient le prorata du nombre maximal de personnel sur la surface impactée. L'inspection rappelle qu'à titre conservatif, l'exploitant aurait pu retenir le nombre maximal de salariés de manière systématique comme le prévoit la circulaire du 10 mai 2010. En effet, une salle de réunion permettant de regrouper l'intégralité des salariés peut se trouver impactée.

4-8 Résumé non technique

Le résumé non technique a été transmis en réponse au courrier de demande de complément de la DREAL en date du 21 septembre 2018 .

Avis de l'inspection sur le résumé non technique (RNT) :

Le résumé non technique est conforme à l'attendu.

4-9 Analyse des effets dominos

L'analyse des effets dominos des installations entre elles réalisée dans l'étude de dangers est reprise ci-après :

Scénario générant des effets dominos	Effets dominos thermiques	Effets dominos surpression	Installations touchées ¹⁴
ERC1 : Incendie bâtiment B, C ou D	X	/	ERC 22 : VCE Bâtiment F
ERC 3 : Incendie de la zone N	X	/	ERC 22 : VCE Bâtiment F ERC 10 : Bassin de rétention
ERC 8 : Incendie entre C et D sur l'aire de dépotage	X	/	ERC 20 : Explosion de vapeurs dans l'atelier C
ERC 9 : Incendie de l'aire de dépotage de la zone P	X	/	ERC 4 : Incendie généralisé du bâtiment L
ERC 10 : Bassin de rétention	X	/	ERC 3 : Incendie de la zone N
ERC 19 à 21 : Explosion de vapeurs dans l'atelier B, C, ou D	/	X	ERC 3 : Incendie de la zone N ERC 9 : Incendie aire de dépotage zone P ERC 10 : Bassin de rétention ERC 22 : Explosion de vapeurs dans l'atelier E ou F
ERC 22 : Explosion de vapeurs dans les ateliers E ou F	/	X	ERC1 : Incendie bâtiment B, C ou D ERC 20 et 21 : Explosion de vapeurs dans l'atelier C, ou D

Il convient de rappeler que sont indiquées uniquement les installations pouvant générer un accident majeur potentiel (elles-mêmes ou par effet domino).

Avis de l'inspection sur l'analyse des effets dominos :

La démarche utilisée par l'exploitant est cohérente et conforme à la circulaire du 10 mai 2010. Les fréquences d'occurrence de ces phénomènes sont intégrées dans l'évaluation probabiliste des Phénomènes dangereux identifiés.

4-10 Éléments relatifs à l'appréciation de la démarche de maîtrise des risques de l'exploitant

L'appréciation de la démarche de maîtrise des risques accidentels est réalisée sur la base de la circulaire du 10 mai 2010. Cette méthode permet de statuer de manière homogène sur la compatibilité de l'établissement avec son environnement et par conséquent sur la pertinence des mesures mises en œuvre par l'exploitant pour maîtriser les risques accidentels.

Pour apprécier la maîtrise du risque, l'exploitant a placé les accidents majeurs¹ dans une matrice "Probabilité – Gravité" tel que décrit dans la circulaire pré-citée. La liste finale est récapitulée dans le tableau et la matrice actualisée, ci-après :

N°ERC (annexe 7)	Accident Majeur	Probabilité	Gravité	Commentaires
1	AM 1 Incendie atelier D	C	Modéré	
3 bis	AM 2 Incendie Zone N - réduite	D	Sérieux	
4 bis	AM 3 Incendie Entrepôt L - réduite	C	Sérieux Modéré	Courrier du 28 janvier 2019 : 1. Mise en place d'un mur coupe feu en bordure de site sud et ouest sur la

¹Un événement tel qu'une émission, un incendie ou une explosion d'importance majeure résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation, entraînant, pour les intérêts visés au L. 511-1 du code de l'environnement, des conséquences graves, immédiates ou différées, et faisant intervenir une ou plusieurs substances ou des mélanges dangereux.

					longueur de l'entrepôt 2. Mise en place d'un rideau d'eau sur la face sud (longueur cellule Liquides inflammables)
6 bis	AM 4	Incendie Zone Nord → réduite	D	Important	Courrier du 28 janvier 2019 : • le stockage de liquides inflammables en zone Nord n'est plus envisagé
10	AM 5	Bassin de rétention	D	Important	
13	AM 6	Zone P – explosion citerne	B	Modéré	
19	AM 7	Explosion solvant Atelier B	E	Sérieux	
20	AM 8	Explosion solvant Atelier C	E	Sérieux	
21	AM 9	Explosion solvant Atelier D	E	Important	
22	AM 10	Explosion solvant Ateliers E et F	E	Sérieux	

Grille de positionnement des accidents majeurs potentiels après réduction

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	Probabilité d'occurrence (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
	Evènement possible mais extrêmement peu probable	Evènement très improbable	Evènement improbable	Evènement probable	Evènement courant
Désastreux	MMR rang 2 /	NON rang 1 /	NON rang 2 /	NON rang 3 /	NON rang 4 /
Catastrophique	MMR rang 1 /	MMR rang 2 /	NON rang 1 /	NON rang 2 /	NON rang 3 /
Important	MMR rang 1 AM9	MMR rang 1 AM4 AM5	MMR rang 2 /	NON rang 1 /	NON rang 2 /
Sérieux	AM7 AM8 AM10	AM2	MMR rang 1 AM3	MMR rang 2 /	NON rang 1 /
Modéré	/	/	AM1	AM6	MMR rang 1 /

Avis de l'inspection sur la démarche de maîtrise des risques :

Il ressort de l'analyse qu'après mise en place des mesures de maîtrise des risques décrites au paragraphe 3 de l'étude de dangers :

- Aucun accident n'est situé en case « NON »,
- Aucun accident n'est situé en case MMR 2,
- 2 accidents sont situés en case MMR 1.

L'établissement est donc compatible avec son environnement, et les mesures adoptées et proposées

au chapitre 3 de l'étude de dangers sont satisfaisantes.

Néanmoins, l'évaluation de l'intensité de l'AM 5 – Incendie du bassin de rétention montre que le flux 8 kW/m², seuil des effets létaux significatifs et dominos pour les effets thermiques sort des limites du site et se localise au niveau de places de parking de l'avenue des Frères Lumières.

Pour conclure, le périmètre de l'étude de danger est clairement défini et n'appelle pas de remarques de l'inspection des installations classées. Aussi, le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport :

- donne acte à l'exploitant de l'étude de dangers remise,
- réglemente l'ensemble des mesures de maîtrise des risques et fixe des délais de mise en œuvre des mesures projetées,
- impose la remise d'une étude de dangers compilée incluant un résumé non technique et un paragraphe sur l'environnement du site.

5- Porter à Connaissance «risques technologiques» (PAC)

Dans le cadre de l'article L. 132.2 du code de l'urbanisme, le préfet doit porter à la connaissance du maire (ou de la collectivité territoriale concernée), les informations en sa possession concernant le risque et les enjeux environnementaux sur le territoire concerné.

L'analyse de l'étude de dangers consistant en une analyse des risques et une évaluation qualitative et quantitative des scénarios d'accidents pouvant survenir au sein des installations, ainsi que le type et les distances d'effets correspondants, a permis d'identifier les zones de dangers associées aux installations du site. Celles-ci ont été représentées sous forme de cartes d'aléas (thermique et de surpression).

Il ressort de l'analyse de ces études que des effets létaux significatifs, létaux, irréversibles, ou indirects par bris de vitres peuvent avoir des conséquences sur les personnes. Il convient de prendre en compte ces données, notamment dans les documents d'urbanisme de la commune, afin de ne pas aggraver la situation actuelle.

Dans ce cadre, un porter à connaissance « risques technologiques » doit être établi par Monsieur le Préfet à destination de Monsieur le Maire de Sorgues, conformément aux dispositions de la circulaire DPPR/SEI2/FA-07-0066 du 4 mai 2007 relative au porter à la connaissance « risques technologiques » et à la maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées, et plus précisément la section II de son annexe 1.

Un projet de courrier à adresser au maire de Sorgues détaillant les préconisations à transmettre dans le cadre de ce PAC, ainsi que la cartographie qui doit y être associée, sont joints au présent rapport.

De plus, copie du présent rapport et du courrier adressé au maire de Sorgues devront être envoyés à la DDT84.

6- Plan de défense Incendie

La société MÄDER Composites France (MCF) est autorisée à exploiter sur son site de Sorgues (84) un stockage de liquides inflammables réglementé par l'arrêté ministériel du 3/10/2010 relatif au stockage en réservoirs aériens manufacturés exploités au sein d'une installation classée soumise à autorisation au titre de l'une ou plusieurs des rubriques n° 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut au titre de l'une ou plusieurs des rubriques n° 4510 ou 4511.

L'article 43 de l'arrêté supra impose à l'exploitant d'établir un Plan de Défense Incendie ayant pour objectif l'extinction dans un délai de trois heures d'un incendie raisonnable dit "de référence" (feu de la cuvette de rétention, du réservoir ou de l'équipement nécessitant le plus de moyens de défense incendie).

Dans ce Plan de Défense Incendie, l'exploitant doit définir une stratégie d'extinction reposant :

- soit sur ses moyens propres éventuellement complétés par des moyens extérieurs dans le cadre d'un contrat de droit privé (régime d'extinction dit « en autonomie") ;
- soit sur ses moyens propres complétés par les moyens des Services d'Incendie et de Secours (SDIS) compétents (régime d'extinction dit de "non-autonomie").

Dans ce deuxième cas, lorsque le concours des moyens du SDIS est prévu dans la stratégie d'extinction de l'exploitant, ce dernier est tenu d'en adresser la demande au Préfet qui statue par arrêté préfectoral. La demande doit préciser si le recours est permanent ou temporaire, et est limitée aux moyens matériels et humains.

6-1 Demande de l'exploitant

Par courrier visé en référence, la société MÄDER Composites France (MCF) a demandé au Préfet le concours des Services d'Incendie et de Secours dans le cadre de sa stratégie de défense incendie élaborée en application de l'article 43 de l'arrêté ministériel du 3/10/2010.

La demande de concours porte sur les moyens humains ainsi que des moyens de pompage et d'application.

Le délai de mise en œuvre des moyens du SDIS demandés est de 45 minutes à compter du début de l'incendie.

6-2 Avis du SDIS

L'avis du SDIS a donc été sollicité par courrier du préfet en date du 16 octobre 2018. Et en parallèle, le 29 octobre 2018, a été organisée une réunion entre l'inspection des installations classées, le SDIS et l'exploitant pour faire le point sur les différents dossiers en cours (régularisation de l'entrepôt L et de la zone de stockage nord, étude des dangers et demande de recours au SDIS pour éteindre un incendie).

Les différents échanges ont fait évoluer la position de la société MÄDER Composites France qui ne prévoit plus le recours aux moyens du SDIS dans le cadre de la stratégie de défense incendie développée dans son Plan de Défense Incendie ; ce qu'elle a confirmé par courrier du 28 janvier 2019.

Par courrier du 21 novembre 2018, le SDIS a fait une synthèse de ses observations sur ce site suite à la réunion du 29 octobre 2018 et aux différents échanges qu'il a eus avec l'exploitant.

Notamment il recommande :

- pour l'ensemble du site :
 - de créer un accès face Ouest,
 - de mettre en œuvre une organisation humaine permettant l'ouverture des accès dès l'arrivée des secours,
 - de mettre en place des dispositifs de déverrouillage des accès manœuvrables par les sapeurs-pompiers ;
- pour la zone N de se mettre en régime d'autonomie qui nécessitera moins de moyens d'intervention, moins d'eau et moins d'émulseur que de temporiser en attendant l'arrivée de secours. Pour cela il faut :
 - réaliser la nouvelle courbe de montée en puissance et minuter précisément les actions à réaliser pour éteindre l'incendie ;
 - acheter un canon de 2000 l/min ayant une portée de 30 m ;

- disposer d'un émulseur de type polyvalent au plus près de l'emplacement de la lance afin de gagner en réactivité, réaliser un plan avec les différents emplacements et recalculer les besoins en émulseurs ;
- recalculer les besoins hydrauliques du site et vérifier que la pression du poteau incendie est suffisante pour alimenter le canon ;
- installer une détection incendie ;
- pour l'entrepôt L de le mettre en conformité avec la réglementation pour faire en sorte qu'il soit accessible aux services de secours, que la défense incendie soit suffisante car le dossier manque d'éléments pour se prononcer.

6-3 Conclusions et propositions

Par courrier en date du 28 janvier 2019, la société MÄDER Composites France (MCF) ne prévoit plus le recours aux moyens du SDIS dans le cadre de la stratégie de défense incendie développée dans son Plan de Défense Incendie.

Les échanges entre l'administration, le SDIS et l'exploitant ont fait sensiblement évoluer le plan de défense incendie de l'établissement. Aussi, afin d'encadrer ces évolutions, le projet d'arrêté préfectoral reprend les prescriptions complémentaires, consistant à :

- acter l'autonomie de la société MÄDER Composites France (MCF),
- imposer le délai de mise en conformité au plus tard le 31/12/2021 ;
- imposer la quantité et l'implantation minimum d'émulseurs à disposition sur site ;
- imposer l'achat d'un système de projection de mousse haut foisonnement pour l'entrepôt, d'une lance mobile de 2 000 l/min, et d'un surpresseur ;
- imposer la mise à jour autant que nécessaire du Plan de Défense Incendie en cas de modification des installations remettant en cause les éléments concernant la défense incendie.

De plus des travaux sont prévus sur et autour de l'entrepôt L :

- une cellule Liquides Inflammables de 700 m² va être construite au Sud-Ouest de l'entrepôt pour limiter les flux de l'ensemble du bâtiment. Elle sera équipée d'un système d'extinction automatique conforme à l'arrêté du 03/10/10 relatif aux liquides inflammables;
- des voies engins conformes à l'arrêté du 11/04/2017 relatif aux entrepôts, se trouvant hors des flux de 5 à 8kW/m² seront créées ;
- un rideau d'eau sera installé sur la façade Sud pour limiter les flux thermiques.

7 Surveillance des eaux souterraines

En application de l'article 4.4 de l'arrêté du 4 juin 2008, une surveillance des eaux souterraines est effectuée deux fois par an en périodes de hautes et de basses eaux. Sont mesurés les paramètres physico-chimiques généraux (pH, température, conductivité), ainsi que les BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes) et les hydrocarbures totaux.

Les résultats de cette surveillance ayant montré des dérives importantes, et avec l'objectif d'établir un bilan des actions menées suite au constat d'impact à partir de 2010 sur les piézomètres Pz4, Pz5 et Pz7, par courrier du 29 janvier 2018, nous avons demandé la remise, sous un délai de 2 mois, d'un rapport de synthèse des résultats de la surveillance des eaux souterraines sur les 10 dernières années qui présente :

- l'évolution des principaux paramètres sur l'ensemble des ouvrages surveillés,
- l'évolution des courbes isopièzes (en distinguant les évolutions sur les périodes de hautes et de basses eaux),
- les actions menées suite au diagnostic environnemental de la nappe en 2013.

La conclusion de ce rapport de synthèse précise qu'on ne peut pas exclure un impact de l'activité du site sur les eaux souterraines, et que l'impact en aval du site pourrait être dû soit à des canalisations défailtantes entre la zone de dépotage et les bâtiments de process, soit à un défaut d'étanchéité des zones recouvertes au niveau des bâtiments de process.

C'est pourquoi nous proposons de prescrire :

- la vérification du bon état des canalisations entre la zone de dépotage et les bâtiments de process sans délai,
- la reprise de la dalle béton du bâtiment de production principal d'ici fin 2018, et celle des deux autres bâtiments d'ici fin août 2019.

8 - Conclusions et propositions globales

L'Inspection des Installations Classées propose à Monsieur le Préfet de considérer que dans le cadre de l'approche proportionnée que nous devons avoir dans l'instruction des études de dangers, cette étude est conforme aux attentes de l'inspection des installations classées et permet de s'assurer de l'acceptabilité du projet en termes de prise en compte des risques accidentels.

Au-delà du respect des règles méthodologiques d'évaluation des risques, l'étude de dangers présentée permet de justifier du respect des distances d'éloignement vis-à-vis des tiers extérieurs et de l'acceptabilité du risque par rapport aux critères de la circulaire du 10 mai 2010. Néanmoins, le positionnement des accidents dans la matrice de probabilité/gravité permettant de conclure à la compatibilité de l'établissement avec son environnement repose sur des mesures de prévention du risque qu'il convient de réglementer par arrêté préfectoral.

L'inspection des installations classées propose en outre de réaliser un porter-à-connaissance afin de figer la situation. Il est proposé à Monsieur le Préfet d'écrire à la mairie de Sorgues pour porter à sa connaissance les phénomènes dangereux qui sortent du site de MÄDER Composite France, et d'envoyer copie du présent rapport et du courrier adressé à la ville de Sorgues à la DDT84 pour information.

L'inspection des installations classées précise que la société MÄDER Composites France est autorisée, sur la commune de Sorgues, à stocker des liquides inflammables, et est soumise à ce titre aux dispositions de l'arrêté ministériel du 3/10/2010 relatif au stockage en réservoirs aériens manufacturés exploités au sein d'une installation classée soumise à autorisation au titre de l'une ou plusieurs des rubriques n° 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut au titre de l'une ou plusieurs des rubriques n° 4510 ou 4511. A ce titre, en application de l'article 43, cette société prévoit d'être autonome dans le cadre de sa stratégie de défense incendie développée dans son Plan de Défense Incendie.

C'est pourquoi, l'inspection des installations classées propose un projet d'arrêté préfectoral qui a pour objectifs :

- de donner acte de la mise à jour des activités autorisées au titre de la nomenclature ICPE suite à la modification dite « SEVESO III »,
- de prendre des prescriptions complémentaires afin de réglementer le nouvel entrepôt,
- d'acter des dispositions de maîtrise du risque :
 - de donner acte de l'étude de dangers et de l'exploitation de l'établissement conformément à cette étude,

- de réglementer les dispositifs et moyens de maîtrise du risque permettant d'assurer la compatibilité de l'établissement avec son environnement,
- de prendre des prescriptions complémentaires, en application de l'article 43 de l'arrêté ministériel du 3/10/2010 :
 - d'acter le régime d'autonomie de la société,
 - d'imposer le délai de mise en conformité,
 - d'imposer la mise à jour autant que nécessaire du Plan de Défense Incendie en cas de modification des installations remettant en cause les éléments concernant la défense incendie,
 - d'imposer l'implantation des stockages d'émulseur et leur conditionnement,
- de réaliser des travaux pour tenter de supprimer la pollution des eaux souterraines.

Le projet d'arrêté préfectoral complémentaire est joint en annexe 1 au présent rapport.

Le présent rapport est à transmettre à M. le Préfet de Vaucluse, Direction Départementale de la Protection des Populations.

Les inspecteurs de l'environnement