



PRÉFÈTE DE LA SARTHE

*DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT
des Pays de la Loire*

Unité Départementale de la Sarthe

Nos réf. : LT/MB N° 390.16
Affaire suivie par Line TROUILLARD
Mail : line.trouillard@developpement-durable.gouv.fr
Téléphone : 02.72.16.42.20

Le Mans, le 08 juin 2016

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Objet : Société SERIPHARM au MANS

Mots-clés : nouvelle unité de production – projet LEGO

La société SERIPHARM, membre du groupe NOVASEP, exploite un site de développement et de production de molécules pharmaceutiques au MANS.

Le site bénéficie d'un arrêté préfectoral d'autorisation en date du 13/07/1998 et d'un arrêté complémentaire du 27/10/2003.

Pour répondre aux besoins du marché et pour pérenniser l'activité du site, la société envisage, sous le nom de projet LEGO, la mise en place d'une nouvelle unité de développement et de production d'un nouveau type de molécules pharmaceutiques appelées immuno-conjugués, objet du dossier de modifications transmis en juillet 2015 à l'inspection conformément à l'article R512-33 du Code de l'Environnement et remis complété en préfecture le 4 mars 2016.

Le dossier, objet du présent rapport, présente les modifications apportées aux installations actuelles dans le cadre du projet d'extension du site.

Il décrit les impacts et dangers nouveaux et met à jour les rubriques de classement au regard de la nouvelle nomenclature entrée en vigueur le 1^{er} juin 2015 (SEVESO 3).

Références :

- article R. 512-33 du Code de l'environnement ;
- arrêté préfectoral d'autorisation du 13 juillet 1998 ;
- arrêté préfectoral complémentaire du 27 octobre 2003 ;
- récépissés de bénéfice d'antériorité en date du 27 mai 2014 et du 28 octobre 2014 ;
- dossier du 4 mars 2016 transmis par la préfecture par bordereau du 15 mars 2016 ;
- compléments de l'exploitant adressés les 9-23, 24, 25, 26 mai, 2 et 7 juin par courriers électroniques ;
- avis du SDIS consulté sur le projet transmis le 3 septembre 2015 par la préfecture ;
- calcul des garanties financières reçu le 28 avril 2016 et modifié le 18 mai 2016.

P.J. :

- annexe : projet de prescriptions

I. Présentation de l'entreprise

1. Le demandeur

- Raison sociale	SERIPHARM SAS
- Adresse	Technopôle Université – Rue Démocrite – 72000 LE MANS
- Siège social	Même adresse
- SIRET	397 866 021 000 25
- Activité	Fabrication de principes actifs nécessaires à la fabrication de médicaments notamment anti-cancéreux
- Situation administrative	Arrêté d'autorisation du 13 juillet 1998 complété le 27 octobre 2003, le 27 mai 2014 et le 28 octobre 2014

2. La situation administrative

Le tableau suivant présente la situation autorisée par l'arrêté préfectoral d'autorisation du 13 juillet 1998 complété par l'arrêté préfectoral en date du 27 octobre 2003, et deux récépissés de bénéfice d'antériorité en date du 27 mai 2014 et du 28 octobre 2014, ainsi que les principales modifications du classement des activités de l'établissement engendrées par le projet.

Le nouveau classement tient également compte des évolutions intervenues sur la nomenclature des installations classées.

Situation autorisée AP du 13/07/1998 APC du 27/10/2003 bénéfices d'antériorité du 27/05/2014 et 28/10/2014				Evolution après projet				
Rubrique	Activité actuelle	Capacité	Régime	Rubrique	Activité future	Capacité		Régime
3450	Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits pharmaceutiques, y compris d'intermédiaires		A	3450	Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits pharmaceutiques, y compris d'intermédiaires		A	Situation inchangée
1432	Dépôt de liquides inflammables	300 m ³ (261 T)	A	4331.2	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 La quantité totale susceptible d'être présente étant : 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1000 t	261 T	E	Quantité quasi-inchangée mais déclassement rubrique
1434.2	Installations de remplissage ou distribution de liquides inflammables desservant un stockage soumis à autorisation	20 m ³ /h	A	1434.1.b)	Installations de distribution de liquides inflammables, à l'exception des stations-service visées à la rubrique 1435) 1. Installations de chargement de véhicules citerne, de remplissage de récipients mobiles, le débit maximum de l'installation étant : b) Supérieur ou égal à 5 m ³ /h, mais inférieur à 100 m ³ /h	20 m ³ /h	DC	Déclassement suite passage du stockage de liquides inflammables de l'autorisation à l'enregistrement

Situation autorisée AP du 13/07/1998 APC du 27/10/2003 bénéfices d'antériorité du 27/05/2014 et 28/10/2014					Evolution après projet			
Rubrique	Activité actuelle	Capacité	Régime	Rubrique	Activité future	Capacité	Régime	
2910.A.2	Installations de combustion	2,3 MW	D	2910.A.2	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771 Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, ... si la puissance thermique nominale de l'installation est : 2. Supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW	2,7 MW	DC	Situation inchangée
				4802	Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n° 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrisent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage). 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation. a) Équipements frigorifiques ...de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg	380 kg	DC	Nouvelle rubrique
1175.1	Emploi de liquides halogénés	20 m³	A		Rubrique supprimée – produits halogénés non classés dans la nouvelle nomenclature			
1433.2	Installations d mélange ou d'emploi de liquides inflammables	30 T	A		Rubrique supprimée			
273bis.2	Fabrication de médicaments	Effectif <475	D		Rubrique supprimée de la nomenclature et non remplacée			
1131.2.c	Emploi ou stockage de substances ou préparations toxiques	3,8 T	D		Rubrique supprimée et remplacée par les rubriques 4110 à 4150 ; les quantités stockées sur le site sont inférieures aux seuils de classement			

Situation autorisée AP du 13/07/1998 APC du 27/10/2003 bénéfices d'antériorité du 27/05/2014 et 28/10/2014				Evolution après projet				
Rubrique	Activité actuelle	Capacité	Régime	Rubrique	Activité future	Capacité	Régime	
1136.A.2c	Emploi ou stockage d'ammoniac	500 kg	D	Rubrique supprimée et remplacée par la 4735 ; le site n'utilise plus d'ammoniac donc non-soumission à cette nouvelle rubrique				
1450.2.b	Emploi ou stockage de solides facilement inflammables	400 kg	D	1450	Emploi ou stockage de solides inflammables La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : inférieure à 50 kg	< 50 kg	NC	Déclassement suite diminution des quantités stockées
2920.2.b	Installations de réfrigération ou compression	300 kW	D	2920	Installation de compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 105 Pa et comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques : la puissance absorbée étant inférieure à 10 MW	300 kW	NC	Rubrique non classée suite modification nomenclature
2921.b	Installations de refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle La puissance thermique maximale étant inférieure à 3000 kW	1200 kW	DC	2921.b	Démantèlement de la tour aéroréfrigérante en octobre 2015.	/	NC	Rubrique supprimée
				1530	Dépôts de papier, cartons	10 m ³	NC	
				1532	Dépôts de bois	15 m ³	NC	
				2925	Ateliers de charge d'accumulateurs	10 kW	NC	
				4110-1	Toxicité aiguë catégorie 1 pour l'une au moins des voies d'exposition Substances et mélanges solides.	116 kg	NC	
				4110-2	Toxicité aiguë catégorie 1 pour l'une au moins des voies d'exposition Substances et mélanges liquides	22 kg	NC	
				4120-1	Toxicité aiguë catégorie 2, pour l'une au moins des voies d'exposition Substances et mélanges solides.	100 kg	NC	
				4120-2	Toxicité aiguë catégorie 2, pour l'une au moins des voies d'exposition Substances et mélanges liquides	50 kg	NC	

Situation autorisée AP du 13/07/1998 APC du 27/10/2003 bénéfices d'antériorité du 27/05/2014 et 28/10/2014				Evolution après projet			
Rubrique	Activité future	Capacité	Régime	Rubrique	Activité future	Capacité	Régime
				4130-1	Toxicité aiguë catégorie 3 par inhalation. 1. Substances et mélanges solides.	102 kg	NC
				4130-2	Toxicité aiguë catégorie 3 par inhalation. 2. Substances et mélanges liquides.	4,8 kg	NC
				4140-1	Toxicité aiguë catégorie 3 pour la voie d'exposition orale (H301) ... 1. Substances et mélanges solides.	100 kg	NC
				4140-2	Toxicité aiguë catégorie 3 pour la voie d'exposition orale (H301) ... 1. Substances et mélanges liquides.	88 kg	NC
				4150	Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) exposition unique catégorie 1	100 kg	NC
				4320	Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de catégorie 1 ou 2, contenant des gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1	21 kg	NC
				4441	Liquides comburants catégorie 1, 2 ou 3.	560 kg	NC
				4510	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1	11,5 T	NC
				4511	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2.	5 kg	NC
				4620	Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégorie 1.	600 kg	NC
				4722	Méthanol	35 T	NC
				4734	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution :	1,11 T	NC

Régime de classement : A : autorisation E : enregistrement D : déclaration NC : non classable

- Au regard de la directive SEVESO 3, l'exploitant a vérifié sa non soumission aux régimes SEVESO seuil bas ou seuil haut en comptabilisant et recensant de façon exhaustive tous les produits présents, les en-cours de production, les matières premières et les déchets.

II. Examen de la demande

Le document transmis par l'exploitant présente le projet de modifications de l'installation accompagné de tous les éléments d'appréciation des conséquences en terme d'impacts et de dangers afin de démontrer le caractère acceptable des évolutions envisagées.

1. Le site d'implantation et ses caractéristiques

Le site est situé sur la commune du Mans, dans la zone du technopôle de l'université.

Il est délimité :

- au nord par la rue Démocrite ;
- au sud par l'avenue Olivier Messiaen et la ligne de tramway à 10 m des limites de propriété ;
- à l'ouest par un terrain non construit de la zone d'activité et l'hôtel Mister Bed ;
- à l'est par un autre site d'activité tertiaire.

Les infrastructures les plus proches du site sont essentiellement destinées aux étudiants, au personnel universitaire et aux chercheurs.

Il est entouré des Établissements Recevant du Public (ERP) ci-après localisés sur le plan en page suivante :

- Hôtel Mister Bed
- Cité et restaurant universitaire Bartholdi
- Crèche multi-accueil « Technopôle université »
- Amphithéâtre Robert Garnier
- École Supérieure du Professorat et de l'Éducation
- Trois immeubles d'activité tertiaire et médicale regroupés sous le nom de résidence « les portes de l'Atlantique ».

Aucun autre site industriel n'est présent à proximité de SERIPHARM.

Les habitations les plus proches sont les suivantes :

- cité universitaire Bartholdi (avenue Bartholdi) à 55 m de la limite nord du site ;
- résidence à 85 m de la limite nord du site (avenue Bartholdi, résidence incluant une pharmacie et une agence du Crédit Mutuel) ;
- résidence à 120 m de la limite nord du site (Boulevard Louis Leprince-Ringuet).

L'emprise foncière du site est de 19 236 m² et correspond aux parcelles cadastrales n°663, 665, 883, 902 et 931.

Le site est implanté en zone UZ du PLU destinée notamment aux activités industrielles.

Huit bâtiments et une aire de stockage sont implantés sur le site :

- environ 1000 m² de laboratoires destinés au développement R&D ou au contrôle qualité ;
- environ 3000 m² de zones de production réparties en 8 ateliers.

La surface actuelle des bâtiments est de 2900 m².

L'extension projetée de 2080 m² portera donc à un peu moins de 5000 m² la surface totale bâtie.

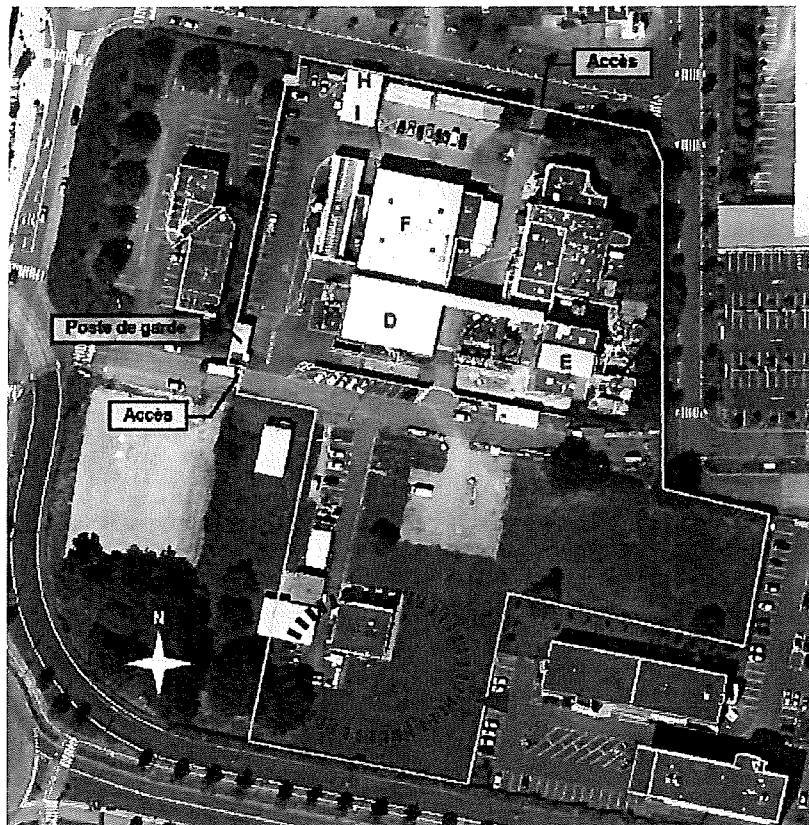
2. Les activités

Le site, construit en 1987, fait partie depuis 2003 du groupe international NOVASEP qui compte environ 1200 salariés.

Le site est spécialisé dans la fabrication de principes actifs médicamenteux anti-cancéreux. La société développe également des prestations de recherche et développement pour les clients des secteurs pharmaceutiques et cosmétiques.

L'activité fonctionne du lundi 5h00 au vendredi 20h00 en équipes de 2 x 8h ou 3 x 8h.

L'effectif actuel du site, 70 salariés, devrait évoluer et permettre l'embauche de 20 personnes dans le cadre du projet.



Limites du site
SERIPHARM

Zone du projet
LEGO



Environnement du site

3. Le projet de modifications

a) La nouvelle activité

Le projet a pour objet la construction d'un bâtiment au sud du site, regroupant de nouvelles capacités de développement de procédé et de fabrication d'un nouveau type de principes actifs immuno-conjugués : Antibody Drug Conjugates (ADC).

Ces principes ont l'avantage de cibler les cellules cancéreuses, permettant ainsi simultanément d'augmenter l'effet thérapeutique et de réduire les effets secondaires.

La production d'ADC est réalisée par assemblage de 3 constituants : l'anticorps monoclonal, le bras espaceur (ou linker) et la molécule cytotoxique.

Le produit fini se présente sous la forme d'une solution d'ADC diluée à raison de 5 g/L. La quantité annuelle produite est estimée à 13 kg à horizon 5 ans.

Le développement d'ADC est une diversification pour le site SERIPHARM car ces produits mettent en œuvre des opérations unitaires de procédé nouvelles (chromatographie basse pression, filtration tangentielle sur membrane,...) qui nécessitent des précautions de manipulations spécifiques aux bio-molécules.

b) Le nouveau bâtiment

Le bâtiment, de 2100 m² sur un seul niveau, sera implanté au sud du site sur l'actuelle zone du « Bâtiment K ». Il a fait l'objet d'un permis de construire instruit et accordé.

La nouvelle unité regroupera, dans un unique bâtiment, les fonctions et zones correspondantes suivantes :

- recherche et développement ;
- contrôle qualité ;
- production (au cœur et dans la partie est du bâtiment) comprenant :
 - une salle de préparation des tampons,
 - deux salles où sont exécutées les différentes étapes du procédé,
 - une laverie,
 - une salle de stockage du matériel propre,
 - un espace de circulation des personnes, du matériel et des matières ;
- stockage (au nord du bâtiment) comprenant :
 - une salle dédiée aux matières premières sensibles et aux produits finis,
 - une salle dédiée aux solvants inflammables (max : 2,5 m³),
 - un espace dédié aux autres matières (eau, consommables),
 - une salle dédiée à l'échantillonnage et à la pesée des matières ;
- bureaux ;
- zones techniques : centrales de traitement d'air.

c) Le nouveau procédé

Le procédé comportera 5 étapes principales :

- La préparation des produits de départ (anticorps-linker-toxine) : les anticorps, reçus d'autres sites de fabrication du groupe seront préparés par décongélation, ajustement de la composition et de la concentration du milieu, filtration, alors que les linkers et toxines (issus de l'activité du site actuelle ou provenant d'autres sites) seront préparés dans des solvants.
- La conjugaison, qui consiste à l'assemblage des 3 composants, se fera dans un réacteur (réaction non exothermique, effectuée dans des conditions de température variant entre 5 et 37°C).
- La purification par chromatographie en phase aqueuse (opération non systématique).
- La formulation (ajustement de la composition et de la concentration de la solution aqueuse) et le conditionnement du produit fini en bouteilles de 1 ou 2 litres qui seront ensuite stockées dans des congélateurs à -80°C.

4. Impact du projet sur les risques chroniques

a) Prévention de la pollution de l'air

Les émissions atmosphériques de l'ensemble du site ont pour origine actuellement :

- les extractions d'air filtré des différentes zones de production ;
- les émissions du cryocondenseur sur lequel sont reliés les cuves de stockage vrac contenant des solvants organiques et chlorés et les équipements de type réacteurs utilisés sur le site ;
- les émissions des 3 chaudières fonctionnant au gaz naturel.

À noter que la tour aéroréfrigérante a été arrêtée en janvier 2012 et démantelée en novembre 2015.

Les principaux rejets proviennent de la consommation de solvants qui occasionnent des émissions de COV. Le site est soumis à la réalisation d'un plan de gestion des solvants (PGS) et les émissions de COV doivent être inférieures à 15 % de la quantité annuelle de solvants utilisés, conformément à l'arrêté préfectoral complémentaire du 27 octobre 2003.

Le site respecte ces prescriptions ainsi que l'arrêté ministériel du 2 février 1998 :

- COV : concentration maximum de 20 mg/Nm³ si flux supérieur à 2 kg/h
- dichlorométhane : concentration maximum de 20 mg/Nm³ si flux supérieur à 100 g/h.

Les 3 chaudières au gaz naturel respectent les valeurs limites en NOx.

Le nouveau bâtiment comprendra une vingtaine de points d'émission en toiture. Ces rejets sont issus des différents systèmes de traitement de l'air, tels que :

- CTA des zones de production, laboratoires et bureaux,
- isolateurs (production et laboratoires),
- postes de sécurité microbiologique,
- hottes et sorbonnes.

Les points de rejet correspondant aux postes de travail de manipulation de poudres cytotoxiques disposeront d'une filtration dont l'efficacité est évaluée à 99,95 % sur les particules.

La zone de manipulation et de transfert des liquides inflammables sera équipée d'une extraction en toiture.

Aucun équipement de combustion ne sera installé.

Les produits susceptibles d'être émis dans l'atmosphère dans le cadre du projet sont principalement les COV (vapeurs de liquides inflammables) et, à un degré moindre, les poussières issues des extractions.

Concernant les COV et au regard de la consommation de solvants prévisible évaluée à 10 m³/an à horizon 5 ans, la quantité de COV pouvant être émise à l'atmosphère est évaluée au maximum à 3 kg/an.

L'impact du projet sur les rejets atmosphériques est donc très limité. Les émissions du projet LEGO seront intégrées au PGS.

Le projet de prescriptions abroge l'article 2 de l'arrêté préfectoral du 27 octobre 2003 qui encadrait les installations de réfrigération par dispersion d'eau dans un flux d'air soumises à déclaration (tour aéroréfrigérante arrêtée et démantelée en 2015).

b) Prévention de la pollution des eaux

• Consommation d'eau

L'usine est alimentée par le réseau public. Le site dispose d'un compteur général et de plusieurs disconnecteurs. L'eau est utilisée pour :

- le lavage des locaux ;
- le lavage des équipements ;
- les procédés ;
- les laboratoires ;
- les essais du réseau incendie ;
- les usages sanitaires du personnel.

La consommation actuelle est d'environ 1800 m³/an, variant selon les années.

A cela, on peut ajouter une consommation de 25 m³ d'eau purifiée achetée par an pour les procédés.

La nouvelle activité projetée engendrera une augmentation des consommations d'eau de l'ordre de **850 m³/an** (environ 35%) répartie de la façon suivante :

- Eau de process

Il s'agira d'eau purifiée initialement achetée puis produite à partir d'eau potable du réseau communal.

Il est en effet prévu l'installation d'une unité autonome de production d'eau purifiée, à partir d'un procédé de distillation de l'eau potable du réseau.

La consommation d'eau purifiée est évaluée à 130 à 300 m³/an, correspondant à 200 à 430 m³ d'eau potable du réseau consommée par an.

- Eau sanitaire

Environ 30 personnes, dont 20 nouvelles embauches, pourront travailler dans le nouveau bâtiment, ce qui correspond à une consommation de l'ordre de 300 à 400 m³/an (50L/personne).

Le projet aura donc un impact sur la consommation globale du site en la faisant passer de 1800 à **2650 m³/an**.

Le projet de prescriptions complémentaire précise le volume d'eau maximum prélevé, qui n'était pas précisé dans l'arrêté préfectoral du 13/07/1998, pour tenir compte de la nouvelle activité.

Une consommation maximum autorisée de 3000 m³/an est donc ajoutée.

Le relevé des compteurs passe à fréquence hebdomadaire (tous les 6 mois dans l'arrêté du 13/07/1998) avec report dans un registre.

- Rejets d'eaux usées

Le site dispose actuellement de différents réseaux de collecte des eaux usées.

- Les eaux sanitaires sont rejetées directement dans le réseau d'égout qui rejoint le réseau d'assainissement communal (environ 1800 m³/an).

- Les eaux utilisées pour les laboratoires et les eaux de lavage sont collectées et rejoignent les fosses 1 et 2 du bâtiment A. Après vérification du respect des valeurs limites fixées par l'arrêté préfectoral par analyses, elles sont rejetées au réseau d'assainissement communal (environ 50 m³/an).

Toutes les eaux rejetées dans le réseau d'assainissement communal, environ 1850 m³/an, sont ensuite envoyées vers la station d'épuration communale du MANS dans le cadre d'une convention signée en 2002, avant rejet dans la Sarthe. Cette convention est aujourd'hui en cours de révision avec la ville du Mans pour intégrer le projet LEGO.

- Les eaux de process sont quant à elles récupérées puis transférées dans la cuve des déchets liquides aqueux de 30 m³ sur l'aire B pour être ensuite traitées comme déchets dangereux (environ 250 m³/an).

♦ Le projet engendrera l'augmentation des rejets d'eaux sanitaires dans la mesure où il est envisagé 20 embauches supplémentaires (soit environ 400 m³ supplémentaires), portant à environ 2200 m³/an le volume annuel rejeté.

♦ Concernant les eaux industrielles et dans le cadre du projet, les rejets d'eaux issues des laboratoires et des lavages (estimées à 60 m³/an) seront rejetées directement dans le réseau d'assainissement communal.

=> Les nouvelles installations rejettent donc environ 460 m³/an supplémentaires dans le réseau d'assainissement communal portant à **2310 m³/an** le volume annuel rejeté dans le réseau.

L'autorisation de déversement dans le réseau communal date du 23/03/2007 et la convention de rejet du 16/12/2002.

Les discussions sont en cours avec le gestionnaire de la station communale pour revoir la convention de rejet en vigueur.

- Les eaux de process générées dans le nouvel atelier seront collectées dans une cuve tampon de 5 m³ puis transférées dans la cuve existante sur l'aire B, via une tuyauterie double enveloppe, dans une galerie technique en caniveau. Elles seront ensuite, comme aujourd'hui, évacuées en tant que déchets dangereux dans des centres de traitement agréés. Le volume de déchets liquides dans le cadre du projet est évalué à 300 m³/an soit une augmentation de 160 %.

À noter que la production de toxines en chime fine réalisée sur le site existant nécessite principalement des solvants organiques alors que la nouvelle production d'anticorps conjugués utilise principalement des solvants à base aqueuse.

L'augmentation envisagée correspond par ailleurs à un fonctionnement de l'installation à pleine capacité, situation non envisagée à moyen terme.

L'exploitant attend quelques années de fonctionnement pour étudier la possibilité d'installer une installation de traitement interne des déchets (physico chimique ou évaporation sous vide) pour limiter la quantité de déchets envoyée en centre de traitement.

La production de 300 m³/an de déchets liquides aqueux supplémentaires portera à 550 m³ la quantité totale de déchets évacués en centres agréés pour l'ensemble du site à terme.

Le projet de prescriptions prévoit, pour certains paramètres, la diminution ou l'ajout de normes de rejet, par rapport à l'arrêté préfectoral du 13/11/1998, pour les eaux industrielles rejetées au réseau communal (hors eaux sanitaires), contrôlées à fréquence trimestrielle :

- pH compris entre 6,5 et 8,5
- température : 30°C
- DCO : 1000 mg/L
- DBO5 : ajout d'une norme à 800 mg/L
- MES : 500 mg/L
- NGL : ajout d'une norme à 150 mg/L
- Pt : ajout d'une norme à 50 mg/L
- hydrocarbures totaux : 5 mg/L
- AOX : 1 mg/L.

Le débit maximum rejeté au réseau d'assainissement communal est désormais fixé à 110 m³/an (pas de valeur limite dans l'arrêté actuel) et à 6 m³/j correspondant à la vidange d'une des deux fosses de stockage (5 m³) + le rejet du bâtiment associé au projet LEGO.

• Rejets d'eaux pluviales

La surface actuelle imperméabilisée est de 10 200 m² (voies, toitures, parkings) : 8958 m² (nord site) + 1242 m² (sud site).

Les eaux pluviales de toitures et de voiries sont rejetées dans le réseau public en 3 points.

L'exploitant a réalisé des analyses sur les eaux pluviales le 12/05/2016 sur les 3 points de rejet, mettant en évidence de faibles teneurs en polluants.

Le réseau de collecte des eaux pluviales dispose de 3 vannes de confinement permettant d'isoler les rejets vis-à-vis du réseau communal. Le volume des eaux pouvant ainsi être confiné est estimé à 1000 m³ (il tient compte du réseau interne et du sous-sol du bâtiment E).

Le projet va générer une faible augmentation de la surface imperméabilisée de 2 272 m² au sud du site portant la surface totale à 12 472 m². Le volume des eaux pluviales (voies et toiture) ne sera que très légèrement augmenté dans le cadre du projet.

Les eaux pluviales qui seront collectées au niveau de la zone du projet rejoindront le point de rejet situé à l'entrée du site avant rejet au réseau communal.

Le projet de prescriptions intègre des normes de rejet des effluents rejetés au réseau d'eaux pluviales et la réalisation d'analyses à fréquence annuelle.

Il prévoit également la mise en place de 3 séparateurs à hydrocarbures sur les 3 points de rejets des eaux pluviales au réseau collectif dans un délai de 6 mois pour le bâtiment L et 12 mois pour la partie Nord du site.

- **Eaux souterraines**

Le site dispose déjà de 7 piézomètres de suivi de la nappe dont 3 nouveaux piézomètres qui ont été installés en aval du bâtiment.

Aucune fréquence de contrôle n'est actuellement imposée.

Le projet de prescriptions encadre le suivi des eaux souterraines avec une fréquence semestrielle (périodes de hautes et basses eaux).

- c) **Sols et sous-sols**

En 2015, l'exploitant a fait part à l'administration de la découverte d'une pollution des sols et des eaux souterraines au droit du site.

- **PARTIE SUD du site : emprise du projet LEGO**

Dans le cadre du projet LEGO, des investigations ont été menées sur l'état des sols et des eaux souterraines au sud du site, la zone du projet ayant fait l'objet par le passé de pratiques et d'activités ayant pu engendrer une pollution des sols suite à des déversements successifs de solvants chlorés.

Des sondages de sols complémentaires ont donc été réalisés en 2015 pour localiser plus finement la zone polluée, définir le plan de gestion en conséquence et établir un bilan coûts/avantages des solutions envisagées.

Les résultats des sondages de sol montrent un impact des sols très localisé au niveau de l'ancien bâtiment K de l'IRAP concernant le cyclohexane, les hydrocarbures HCT C5-C40, les solvants aromatiques (BTEX), le trichloroéthylène.

Dans le cadre du projet LEGO, ce local doit être détruit pour la construction du nouveau bâtiment.

L'exploitant a proposé de traiter la pollution en place grâce à la technique de venting in situ qui s'avère adaptée à la situation du terrain si elle est appliquée sous vide poussé. Cette technique de dépollution, bien que plus lente que l'excavation, présente les avantages suivants : absence d'odeurs, impact réduit sur le projet LEGO, impact environnemental minimum.

L'inspection a donné son accord en janvier 2016 sur la mise en œuvre de la technique de venting in situ. Cette solution de traitement permet de concilier la dépollution de la zone contaminée et la construction du bâtiment dans le cadre du projet LEGO.

- **PARTIE NORD du site**

L'exploitant avait par ailleurs connaissance que le site était à l'origine d'une pollution de sols et des eaux souterraines au nord du site puisque des investigations ont été menées depuis 1998 (sondages de sols et analyses annuelles des eaux souterraines) mais les résultats n'avaient pas été communiqués à l'inspection jusqu'ici.

Ces investigations ont montré depuis 2002, un impact sur les eaux souterraines en aval hydraulique du site pour les solvants chlorés suivants : 1,1-dichloroéthylène, dichlorométhane et 1,1,1-trichloroéthane.

- **Dichlorométhane**

En 2005, des travaux d'étanchéification ont été réalisés sur la piscine qui récoltait les eaux de lavage. Le dichlorométhane n'est plus détecté dans les eaux souterraines transitant au droit du site depuis mars 2009. À noter que le dichlorométhane, solvant le plus utilisé à l'époque, servait à l'extraction pour la production de 10-DAB, arrêtée depuis 2009.

- **1,1,1-trichloroéthane et 1,1-dichloroéthylène**

Les composés sont détectés depuis 2002 dans la partie nord du site. Les valeurs mesurées correspondent à des teneurs supérieures aux valeurs guides de l'OMS.

La source de la pollution en partie nord du site (en 1,1,1 trichloroéthane et 1,1 dichloroéthylène) n'est pas caractérisée par l'exploitant à ce jour mais provient bien du site (composés non retrouvés dans le piézomètre en amont).

Sept sondages de sols complémentaires, au plus près de la piscine et dans les zones accessibles, ont été réalisés durant l'été 2015 dans la zone nord pour identifier la source de pollution, mais ces sondages n'ont rien donné.

Les analyses d'eaux souterraines montrant une pollution en solvants chlorés sortant du site (contamination du piézomètre en aval du site), une modélisation hydrodynamique et hydrodispersive de transfert de la pollution a été réalisée par l'exploitant.

La nappe concernée est une nappe perchée discontinue entre 5 et 7 m de profondeur qui n'est pas du tout exploitée (aucun captage AEP) ; seul un puits de particulier a été identifié à 1700 m en aval du site.

La nappe permanente plus profonde est à 30 m mais n'est pas non plus exploitée pour l'alimentation en eau potable.

La modélisation conclut à l'absence de contamination du puits actuellement et à un potentiel très faible impact après 80 ans.

Au regard des hypothèses prises, des incertitudes du modèle, de l'éloignement du puits, du dénivelé important entre l'installation et le puits et la nature de la nappe, il semble peu probable que l'on retrouve un impact lié à la pollution du site dans cet ouvrage.

En revanche, au vu des teneurs en sortie de site, il semble important de vérifier l'absence d'impact au voisinage immédiat de SERIPHARM. Ces éléments d'analyse ont été partagés entre l'inspection et l'ARS.

A ce stade, un plan de gestion et le bilan coût/avantages ont été adressés à l'administration en mars 2016 et sont en cours d'instruction. Ils feront l'objet d'un rapport ultérieur.

Afin de prévenir tout risque de déversement et de pollution, l'exploitant a déjà inerté 4 cuves enterrées.

Les mesures suivantes sont également prévues pour prévenir toute pollution des sols :

- contrôle de l'étanchéité de la fosse enterrée en béton de 24 m³ (dénommée « piscine ») recueillant les eaux de lavage avant pompage pour traitement ;
- contrôle de l'étanchéité des bacs de rétention ;
- sol du nouveau bâtiment complètement étanche, sans aucun siphon ou regard ;
- limitation des volumes stockés (maximum 1 m³) dans des récipients placés sur rétentions ;
- les récipients de volumes de liquides les plus importants seront très limités (de l'ordre de 1 m³) ;
- cuves de stockage des déchets liquides dans des rétentions maçonnées en béton étanche de capacités supérieures aux cuves, équipées de systèmes de détection de fuite, de jauge de niveau et d'une alarme niveau haut ;
- l'exploitant a prévu la mise en place de rétentions correctement dimensionnées et étanches aux produits pour toutes les zones de stockage ;
- des kits d'intervention (plaques obturantes souples, absorbants...) seront également positionnés et les opérateurs seront formés et entraînés à la manipulation de ces équipements en cas d'incident sur le site.

Le projet de prescriptions prévoit la remise d'un rapport de fin de travaux attestant de l'absence de pollution résiduelle au niveau de la zone SUD avant le 30 avril 2017.

L'ensemble des mesures de prévention du risque de pollution des sols sont également reprises dans le projet (contrôles d'étanchéité, mise en place de rétentions, détections de fuite...).

Un rapport ultérieur distinct traitera du plan de gestion sur l'ensemble du site.

d) Déchets

La production de déchets actuelle est d'environ 450 tonnes par an. Il s'agit de :

- déchets liquides aqueux : environ 30 tonnes,
- déchets liquides organiques : environ 160 tonnes,
- déchets d'activité de soin à risque infectieux (DASRI) : environ 8 tonnes,
- déchets banals non dangereux (DIB) : environ 250 tonnes.

Les déchets produits par la nouvelle activité seront du même type.

Comme précisé précédemment, le volume d'eaux de procédé liées au projet et qui seront évacuées en déchets dangereux (déchets liquides organiques et déchets liquides aqueux) est évalué à 300 m³/an à horizon 5 ans.

La quantité de DASRI produite est estimée à 2 tonnes par an.

Quant aux DIB, une augmentation de 20 % proportionnelle à l'activité est envisagée.

Une forte augmentation de la quantité de déchets liquides est donc prévue dans le cadre du projet. Cependant, la plupart des déchets liquides générés par le projet sont des déchets aqueux (+95%), contrairement aux déchets générés par le site actuel à base de solvants organiques.

La zone de stockage tampon des différents déchets se situera à l'extérieur du bâtiment et sera couverte.

À noter que les déchets liquides aqueux seront stockés en cuve tampon de 5 m³ puis évacués vers la cuve des eaux de process existante.

L'objectif du site est de poursuivre les actions de tri et valorisation des déchets. Les filières d'élimination en place ne seront pas modifiées.

Le projet de prescriptions fixe à titre indicatif la nature et la quantité de déchets produite. Les conditions de stockage et d'élimination des déchets sont également précisées.

e) *Émissions de bruit*

Le site a fait réaliser en janvier 2016 une campagne de mesures de bruit en limites de propriété et en zones à émergence réglementée concluant à la conformité de l'ensemble des mesures de jour comme de nuit.

Le nouveau bâtiment accueillera des équipements susceptibles de générer du bruit lié :

- aux ventilations et extraction en toiture,
- aux compresseurs des groupes froid.

Les équipements bruyants sont conçus de façon à limiter le plus possible les émissions sonores : capotage, pièges à sons. Pour limiter l'impact, les installations seront toutes situées en intérieur.

Le trafic routier engendré par le nouveau bâtiment pourra également être à l'origine d'une faible gêne sonore supplémentaire, évaluée à une trentaine de mouvements de voitures du personnel et 1 à 2 camions par jour.

Rappelons que la zone du projet se situe en bordure du boulevard Olivier Messiaen et de la ligne de tramway.

Une campagne de mesures acoustiques est prescrite dans les 6 mois suivant la mise en service du bâtiment L en limites de propriété du site et en zones à émergence réglementée, puis tous les 5 ans.

f) *Maîtrise de l'impact sanitaire*

L'évaluation de l'impact sanitaire engendré par les modifications apportées aux activités montre que le projet ne sera pas de nature à avoir un impact sur la santé des populations et ne modifiera pas les impacts sanitaires actuels du site.

La tour aéroréfrigérante existante a été démantelée en 2015.

g) *Garanties financières*

Au regard des dispositions du décret n° 2012-633 du 3 mai 2012 et de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 modifié, le site est soumis à l'obligation de constituer des garanties financières en vue de la mise en sécurité de certaines installations classées puisqu'il est soumis à autorisation pour la rubrique 3450 visée par l'annexe I de l'arrêté du 31 mai 2012.

Les hypothèses de calcul prises en compte par l'exploitant dans son courrier du 25 avril 2016 transmis en parallèle du dossier, puis modifié le 18 mai 2016, sont les suivantes :

- gestion et élimination des déchets : 41 275 € (Me) ;
- neutralisation des cuves enterrées : 0€ car aucune cuve enterrée de carburant/liquide inflammable sur le site (Mi) ;
- limitation d'accès au site comprenant la pose de 16 panneaux d'interdiction d'accès, le site étant déjà clôturé sur tout son périmètre : 246 € (Mc) ;
- contrôle des effets de l'installation sur l'environnement : aucune pose de piézomètres (7 déjà existants sur site), campagnes d'analyses sur les eaux souterraines et diagnostic de l'état des sols : 34 000 € (Ms) ;
- gardiennage du site correspondant à la mise en place d'une surveillance avec présence humaine de nuit et enregistrement par vidéosurveillance 24h/24 pendant 6 mois : 63 968 € (Mg).

Le montant total calculé par l'exploitant sur la base de l'indice TP01 de janvier 2015 (671,7) est de 156 139 € TTC.

Or, l'indice TP 01 n'est plus édité. Il est remplacé par l'indice TP 01 base 2010.

L'avis relatif à divers indices et index : frais divers, transports routiers, végétaux et graines, espaces verts, ingénierie, produits de marquage routier, bâtiment, travaux publics de septembre 2014, publié au JORF n°0294 du 20 décembre 2014 précise que " l'ancienne série peut être prolongée de la manière suivante : la série correspondante doit être multipliée par un coefficient de raccordement puis le produit ainsi obtenu arrondi à une décimale."

Ainsi, à compter d'octobre 2014, l'indice TP01 à prendre pour l'actualisation des garanties financières est l'indice TP01 base 2010 multiplié par 6,5345 arrondi à une décimale.

Dans le cas présent, l'indice TP01 du mois de janvier 2016 est égal à ((indice TP01 base 2010 : 100,2) * 6,5345) arrondi à une décimale soit 654,8.

Le montant actualisé à prendre en compte est donc de 150 720 € TTC.

L'obligation de constitution de garanties financières a démarré au 1er juillet 2015 pour le site.

La constitution de 60 % de la somme est exigée au 1^{er} juillet 2016.

L'arrêté préfectoral fixe le montant des garanties financières et l'échéancier de constitution.

h) Meilleures techniques disponibles

Le site est classé à autorisation pour la rubrique IED 3450 : « Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits phytopharmaceutiques, y compris intermédiaires ».

La situation du projet LEGO par rapport aux meilleures technologies disponibles (BREF OFC = Chimie Fine Organique) a donc été analysée dans le dossier. Aucune action complémentaire visant au respect des MTD n'a été identifiée par l'exploitant.

L'arrêté préfectoral rappelle à l'exploitant qu'il devra remettre au préfet de la Sarthe, dans l'année qui suit la publication des conclusions des meilleures techniques disponibles (MTD) du BREF OFC relatif à la chimie Fine Organique, le dossier de réexamen périodique et le rapport de base prévus aux articles R. 515-59-1, R. 515-70-1 et R. 515-81 du code de l'environnement. »

5. Impact du projet sur les risques accidentels

Le projet LEGO utilisera un procédé en phase aqueuse, limitant fortement le risque lié à la manipulation de liquides inflammables réservés au nettoyage des équipements (alcools principalement).

Étant donné la nature des activités qui seront exercées au sein du nouveau bâtiment, le risque principal engendré par le projet LEGO est l'incendie au niveau du stockage de liquides inflammables ou des matières combustibles.

On peut craindre également le risque de déversement accidentel de produit stocké (inflammable ou toxique) dans le nouveau bâtiment.

L'étude de dangers de l'ensemble du site est en cours de révision et fera l'objet d'une instruction ultérieure.

a) Risque thermique

L'extension génère une nouvelle source d'incendie potentielle.

Les produits inflammables sont déjà utilisés et stockés sur le site actuel.

Dans le nouveau bâtiment, une zone sera dédiée. Le local solvants pourra contenir au maximum 2,5 m³ de produits en contenants de 250 litres maximum.

Il s'agira principalement de méthanol, éthanol, isopropanol et acétate d'éthyle (en très faible quantité).

Des combustibles seront également stockés sur racks à 3 niveaux dans le bâtiment (filtres, saches plastiques...).

L'exploitant a évalué les distances d'effet du rayonnement thermique dégagé par l'incendie du local de liquides inflammables avec le modèle FLUMILOG.

Aucune distance de rayonnement thermique n'est atteinte donc aucun flux thermique ne sort du bâtiment.

Il en est de même pour le stockage de matières combustibles.

Les barrières de sécurité mises en place pour réduire la probabilité d'occurrence et limiter les conséquences d'un incendie au niveau du projet sont notamment :

- le degré coupe-feu REI 120 du plafond et des parois séparatives entre le local solvants et le reste du bâtiment ;
- la détection incendie dans le local liquides inflammables et tout le bâtiment L ;
- une distance de 1 m sera maintenue entre le sommet des stockages et la toiture et une distance minimale sera maintenue libre avec les parois ;
- le stockage de produits inflammables ne dépassera pas 5 m de haut ;
- l'existence d'un POI et d'un plan de défense incendie qui seront mis à jour avec le projet et communiqués au SDIS ;
- la défense incendie assurée par 2 PIA (RIA à mousse) avec une réserve d'émulseur de 200 L par PIA et des extincteurs ;
- la protection foudre de l'ensemble du site conformément à l'arrêté du 4 octobre 2010 ;
- la présence de 3 poteaux incendie sur le réseau public et d'un poteau privatif situé à moins de 100 m du nouveau bâtiment qui assure un débit de 124 m³/h ;
- une surveillance permanente 24h/24 à l'entrée du site ;
- des mesures organisationnelles (formation d'équipiers de première intervention, établissement de permis feu, ...) ;
- un contrôle périodique des installations électriques et de thermographie infrarouge,
- la mise en place d'un muret à l'extérieur du nouveau bâtiment faisant tout le pourtour pour confiner les eaux d'incendie à l'extérieur du local.

L'arrêté préfectoral reprend l'ensemble des mesures de prévention et protection du risque incendie.

b) Risque de déversement accidentel

Le sol du bâtiment projeté sera complètement étanche, sans aucun siphon ou regard.

Le volume maximum de liquides stockés sera inférieur à 10 m³.

L'exploitant a prévu la mise en place de rétentions correctement dimensionnées et étanches aux produits pour toutes les zones de stockage.

Une procédure de vérification périodique de l'état des rétentions est également prévue.

Des kits d'intervention (plaques obturantes souples, absorbants...) seront également positionnés et les opérateurs seront formés et entraînés à la manipulation de ces équipements en cas d'incident sur le site.

c) Gestion d'un sinistre

Besoins en eau

Le nouveau local disposera d'extincteurs et de PIA. Une réserve d'émulseurs sera mise à disposition : 200 L/PIA (2 PIA).

Trois poteaux incendie du domaine public et 1 poteau privé sont présents.

Le débit disponible en simultané n'est pas connu mais le poteau le plus proche permet déjà de fournir un débit de 124 m³/h.

Le dimensionnement des besoins en eaux d'extinction a été redéfini selon le document technique D9 du CNPP (Centre National de Prévention et de Protection) pour le nouveau bâtiment de 2142 m².

Le besoin en eau calculé, de 129 m³/h pour deux heures d'extinction, sera assuré par le poteau incendie le plus proche associé aux autres poteaux du domaine public.

Confinement des eaux en cas d'incendie

L'exploitant a réalisé, selon le document D9a, le calcul déterminant le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction du projet

Le volume global à prévoir est de 285 m³.

L'exploitant a indiqué que le confinement des eaux d'extinction au niveau de la zone du projet serait réalisé autour du chemin faisant le tour du bâtiment et du parking grâce à la mise en place d'une bordure d'environ 15 cm de hauteur. Une pente d'environ 2 % est également prévue sur le parking au bout duquel un caniveau (raccordé à une vanne pelle) permettra de collecter les eaux ruisselant vers le bâtiment.

L'accès au bâtiment sera maintenu pour les services de secours.

Rappelons l'existence de 3 vannes d'obturation au total sur le réseau pluvial et la capacité de rétention de 1000 m³ au niveau du sous-sol du bâtiment E.

Les services de secours n'ont pas fait de remarques sur le dossier et ont émis un avis favorable au projet sous réserve du respect des mesures énoncées par l'exploitant dans le dossier.

Le projet de prescriptions prévoit que les dispositifs de confinement des eaux d'incendie soient opérationnels au démarrage de la nouvelle unité.

L'extension est également l'occasion de retranscrire les exigences réglementaires issues de l'arrêté du 3/10/2010 relatif aux installations de stockage de liquides inflammables (stratégie de lutte incendie, plan de défense incendie...) pour le site actuel et de préciser l'application intégrale de l'arrêté du 1^{er} juin 2015 pour le nouveau bâtiment.

6. Appréciation du caractère substantiel ou non de la demande

Au sens de la circulaire du 14 mai 2012 sur l'appréciation des modifications substantielles au titre de l'article R. 512-33 du code de l'environnement, la modification projetée peut être caractérisée de notable mais non substantielle au regard de l'arrêté du 15/12/2009 (pas de seuil pour la rubrique IED 3450).

L'exploitant a par ailleurs démontré que la création du nouveau bâtiment n'engendrerait pas d'impacts ou dangers supplémentaires.

Le projet présenté par la société SERIPHARM n'entraîne donc pas de dangers ou inconvénients nouveaux.

III. Conclusion

Le projet LEGO n'induit pas de changement important dans les modalités de gestion de l'établissement réglementé par l'arrêté préfectoral du 13 juillet 1998 complété le 27 octobre 2003.

Toutefois, la construction du nouveau bâtiment et la nouvelle nomenclature installations classées impliquent la refonte des rubriques installations classées et la nécessité d'encadrement des mesures prises ou prévues pour limiter les impacts et les risques que pourrait générer le projet.

Dans ce contexte, l'inspection des installations classées a élaboré un projet de prescriptions complémentaires visant notamment à :

- actualiser les activités du site au regard notamment de la nouvelle nomenclature SEVESO 3;
- l'intégration de l'article 43 de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010 relatif à la stratégie de lutte incendie définie pour le stockage de liquides inflammables soumis à la rubrique n°4331 pour le site actuel ;
- l'intégration de l'arrêté ministériel du 1^{er} juin 2015 relatif aux installations soumises à enregistrement au titre de la rubrique 4331 pour le bâtiment nouveau ;
- l'intégration de constitution de garanties financières ;
- préciser le débit maximum rejeté et revoir les valeurs limites d'émission des eaux usées dans le réseau communal ;
- préciser la consommation maximum d'eau annuelle sur le réseau public et imposer un relevé hebdomadaire ;
- mettre en place un suivi annuel des eaux pluviales avec des valeurs limites ;
- installer des séparateurs à hydrocarbures sur les 3 points de rejet selon un échéancier ;
- encadrer la surveillance piézométrique ;
- prescrire la remise d'un rapport de fin de travaux après la dépollution de la zone Sud du site ;
- l'abrogation de l'article relatif aux tours aéroréfrigérantes de l'arrêté de 2003 ;
- prévoir la réalisation d'une nouvelle campagne de mesures acoustiques ;
- encadrer les mesures de maîtrise des risques et de prévention du nouveau bâtiment (murs coupe-feu 2 heures, détection incendie, réserve d'émulseur, rétention des eaux d'incendie...)...

Le projet de prescriptions a été adressé pour observations à l'exploitant par courriel en date du 10 mai 2016.

L'inspection a pris en compte les remarques de l'exploitant formulées par mail les 2 et 7 juin 2016.



Aussi, l'inspection des installations émet un avis favorable à la demande présentée par la société SERIPHARM et propose à Madame la Préfète de soumettre le projet d'arrêté préfectoral complémentaire à l'avis des membres du CODERST.

Rédaction
L'inspectrice de l'environnement

Vérification
L'inspecteur de l'environnement

Validation (et transmission)
Pour la directrice, et par délégation,
Le chef de l'Unité Départementale de la Sarthe

Le présent rapport a été établi dans le souci du respect des quatre grandes valeurs fédératrices précisées par la Charte de l'inspection des installations classées : compétence, impartialité, équité et transparence. Il est le résultat d'un travail collectif au sein de l'inspection des installations classées et a notamment fait l'objet d'une vérification puis d'une validation adaptées aux enjeux.

Conformément à la politique Qualité de la DREAL Pays de la Loire et au programme de modernisation de l'inspection des installations classées, l'inspection des installations classées est à l'écoute de ses bénéficiaires en vue d'améliorer de manière continue la qualité du service rendu. Les éventuelles remarques et réclamations sur le présent rapport sont à adresser à Madame la Directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement – Service des risques naturels et technologiques – 5 rue Françoise Giroud - CS 16326 - 44263 Nantes Cedex 2.