

SERVICE TECHNIQUE  
INTERDEPARTEMENTAL D'INSPECTION  
DES INSTALLATIONS CLASSEES

12-14 Quai de Gesvres - PARIS IV<sup>e</sup>  
75195 - PARIS RP

Paris, le 4 juin 2007

Préfecture du Val de Marne  
Commune de Vitry sur Seine  
Dossier n°94.10020

**SANOFI Chimie**  
Centre de Production de Vitry  
9 Quai Jules Guesde – BP 35  
94403 Vitry sur Seine

Classement ICPE:

Autorisation : 167C, 1111/2/b, 1130/2, 1131/1/b, 1131/2/b, 1136/A/1/b, 1136/B/b, 1141/2, 1171/1/b, 1171/2/b, 1172/2, 1175/1, 1212/2, 1420/2, 1432/2/a, 1433/B/a, 1450/2/a, 1510/1, 1611/1, 1630/1, 1710/1/a, 2120/1, 2260/1, 2620, 2910/A/1, 2915/1/a, 2920/1/a, 2920/2/a,

Déclaration : 1111/1/c, 1111/3/c, 1116/4, 1131/3/c, 1172/3, 1173/3, 1175/2, 1185/2/b, 1190/1, 1200/2/c, 1416/3, 1434/1/b, 1820/3, 2210/2, 2240/2, 2560/2, 2685, 2925, 2935/2, 2921/1/b, 2921/2

Adresse du siège social :  
9 rue du Président Allende  
94250 GENTILLY

Classement nomenclature eau :

1.1.1/1 (A), 2.1.0/1 (A), 2.1.1 (A), 2.2.0/1 (A),  
2.3.0/1/a (A)

Bordereau du : 27/03/2007

**Activité générale du site :**

Fabrication de principes actifs pharmaceutiques

- N° GIDIC : 65-6552 mis à jour le 4 juin 2007
- Site en zone inondable : OUI
- Actions Nationales 2007 : Risque foudre, IPPC, 87 substances ; COV ; Déclaration CO<sub>2</sub>, Réduction émissions toxiques (Benzène),
- Site prioritaire non Seveso : NON
- Site "Seveso" seuil haut : NON
- Site "Seveso" seuil bas : OUI
- Site IPPC : OUI
- Fiche BASOL : OUI
- Site dans un périmètre de maîtrise d'urbanisation : OUI
- Site dans un périmètre de plan de secours : OUI

**Références :**

- Projet d'AP portant réglementation complémentaire des prélèvements et rejets aqueux
- Courrier de SANOFI du 19/03/2007

**O B J E T :** Projet d'arrêté préfectoral relatif aux prélèvements et rejets aqueux du site :

- **Réunion STIIC/DSEA/SIAAP/SNS/AESN du 16 mai 2007**
- **Propositions de modification du projet d'arrêté**

## **1 -Introduction**

Le projet d'arrêté préfectoral renforçant les prescriptions sur les prélèvements et les rejets aqueux de du site SANOFI AVENTIS de Vitry sur Seine a fait l'objet d'un avis favorable au CODERST du 27/02/2007.

Dans le cadre de la procédure contradictoire, ce projet d'arrêté a été transmis le 3 avril 2007 à l'exploitant.

Par courrier du 19 mars 2007, le directeur de l'établissement nous a fait part de ses observations et demandes concernant ce projet d'arrêté.

Les propositions de SANOFI ont fait l'objet d'un premier examen par le STIIC dont le rapport du 16 mai 2007 a été transmis aux autres services concernés (DSEA, SIAAP, Service de la navigation de la Seine, Agence de l'eau) accompagné du courrier de SANOFI en vue d'une nouvelle réunion de concertation qui s'est tenue au STIIC le 16 mai dernier.

## **2 - Réunion du 16 mai 2007**

Etaient présents à cette réunion des représentants :

- de la DSEA – CG94
- du Service de la navigation de la Seine
- du SIAAP
- de l'AESN
- du STIIC

Lors de cette réunion, nous avons passé en revue les propositions de SANOFI détaillées dans la note technique jointe au courrier du directeur du CPV du 19 mars 2007.

➔ Certaines demandes de SANOFI ne peuvent donner lieu à aucune modification du projet d'AP. Cela concerne les aspects suivants :

- Respect des normes maximales sur 2 heures,
- Température de rejet dans le réseau d'assainissement,
- Valeurs limites de rejet.
- Conditions du respect des valeurs limites d'exposition professionnelle.
- Jours de la semaine retenus pour les analyses hebdomadaires.

➔ Certaines demandes de SANOFI peuvent donner lieu à des modifications du projet d'AP :

- Température de rejet en Seine,
- Respect des normes journalières : en application de l'arrêté ministériel du 2 février 1998, une tolérance de dépassement de 2 fois la norme pour 10% des valeurs sur une base mensuelle est proposée pour quelques substances (MES, DCO, DBO5, Sulfates, Métaux, AOX, indice Phénols, Hydrocarbures totaux).
- Valeurs limites pour le Phosphore, le Benzène et le Toluène : un décalage d'1 an est proposé pour le respect des valeurs limites devant être atteintes progressivement.
- Valeurs limites pour les cyanures exprimées en cyanures « aisément libérables »,
- Report au 1er janvier 2008 de la mesure en continu du pH pour les rejets en Seine,
- Report au 1er janvier 2008 de la mesure journalière des sulfates, indice phénol, cyanures, fer, aluminium, zinc et hydrocarbures totaux,
- Mesure trimestrielle (au lieu de journalière) pour certains métaux lourds (Cu, Hg, Pb, Ni, As, Cd),
- Suppression de la mesure du COT,

➔ Enfin, certaines conditions de l'AP n'ont pas fait l'objet de remarques particulières de la part de SANOFI mais nécessitent d'être complétées ou reformulées. Cela concerne les conditions 3.3.7, 3.3.7.3, 4.2.2.1.1 et 4.2.3.

### **3 - Conclusion**

En réponse au courrier de SANOFI-AVENTIS du 19 mars 2007 et suite à la nouvelle réunion de concertation du 16 mai 2007 entre les différents services concernés par les rejets aqueux de SANOFI, nous proposons des modifications au projet d'AP qui sont détaillées et motivées à l'annexe 1 du présent rapport.

Le projet d'AP modifié est joint en annexe 2.

Les modifications apportées sont mineures et ne justifient pas un second passage en CODERST.

Nous proposons par ailleurs d'informer l'exploitant des réponses à chacune des observations et demandes faites par courrier du 19 mars 2007, qui figurent en annexe 3 du présent rapport.

Validation:

**SERVICE TECHNIQUE INTERDEPARTEMENTAL D'INSPECTION DES  
INSTALLATIONS CLASSEES**

**Dossier :** 94-10020

**Raison sociale :** SANOFI Chimie

**Adresse :** 9 quai Jules Guesde

**Commune :** VITRY SUR SEINE

**Annexe 1**

**PROPOSITIONS DE MODIFICATION DU PROJET D'ARRETE PREFECTORAL RELATIF AUX  
PRELEVEMENTS ET REJETS AQUEUX DU SITE SANOFI-AVENTIS DE VITRY SUR SEINE**

**Condition 3.3.7 - Valeurs limites de rejet**

Nous proposons de reformuler le premier alinéa comme suit :

« Les prélèvements et analyses des échantillons doivent être réalisés selon des méthodes normalisées en vigueur. Les principales méthodes de référence sont indiquées en annexe I de l'arrêté du 2 février 1998 visé au chapitre 1.3 »

Concernant les paramètres suivants : MES, DBO5, DCO, Sulfates, Zinc, Aluminium, AOX, les demandes de SANOFI ne sont pas acceptables mais nous proposons d'ajouter la condition suivante après le 4<sup>ème</sup> alinéa :

« Dans le cas d'une autosurveillance permanente (au moins une mesure représentative par jour), à l'exclusion des paramètres mesurés en continu (pH, Température, Débit) et des substances suivantes : cyanures, phosphore, substances listées en annexe V.b, Vc1, Vc2 et autres solvants listés à la condition 3.3.7.2.2, 10% de la série des résultats des mesures peuvent dépasser les valeurs limites prescrites, sans toutefois dépasser le double de ces valeurs. Ces 10% sont comptés sur une base mensuelle. »

**Condition 3.3.7.1 - Valeurs limite de rejet en Seine**

***Condition 3.3.7.1.1 - Débit, température, pH***

Concernant la température de rejet en Seine, les demandes de SANOFI ne sont pas acceptables mais nous proposons de modifier la condition sur la température comme suit :

« ~~Température : 28°C en moyenne sur l'ensemble des rejets (sans dépasser 30°C pour chacun des rejets)~~ 30°C pour chaque rejet. Si la température de la Seine à l'amont de la prise d'eau atteint 27°C, la température de chaque rejet est alors limitée à 28°C.

Les effets des rejets mesurés en un point représentatif de la zone de mélange avec les eaux de la Seine doivent respecter les dispositions suivantes :

- ne pas entraîner une élévation de température de 3°C au maximum par rapport à la température mesurée en amont de la prise d'eau,

– ne pas induire une température supérieure à 25°C 28°C à 50 mètres en aval de chaque rejet ou à la limite de la zone de mélange si celle-ci est dûment justifiée par une étude ad hoc. »

### Condition 3.3.7.1.2 - Valeurs limites en concentration des substances

Pour chacun des métaux nous proposons de préciser « et composés » ;

Concernant les métaux lourds suivants : Cu, Cr, Pb, Ni, As, Hg et Cd, SANOFI demandant une fréquence de mesure trimestrielle au lieu de journalière (demande qui est acceptable), nous proposons de supprimer les valeurs limites mensuelles mais en contrepartie de diminuer les valeurs limites en concentration et flux journaliers pour le cuivre et le plomb dont les flux ne doivent pas dépasser 1 kg/j, seuil au-dessus duquel une mesure journalière serait alors exigible.

| Substances         | Concentration moyenne mensuelle pour chaque rejet (mg/l) | Concentration maximale sur 24 h pour chaque rejet (mg/l) | Flux maximum sur 24 h pour l'ensemble des rejets (kg/j) |
|--------------------|--|--|---|
| Cuivre et composés | 0,025  | 0,05 0,02  | 2,25 1  |
| Plomb et composés  | 0,025  | 0,05 0,02  | 2,25 1  |

### Condition 3.3.7.2 - Valeurs limites de rejet dans le réseau d'assainissement public

#### Condition 3.3.7.2.2 - Valeurs limites en concentration des différentes substances

##### a) Valeurs limites applicables immédiatement

Concernant les sulfates, les demandes de SANOFI ne sont pas acceptables mais nous proposons de relever légèrement les valeurs limites (cf : tableau ci-dessous)

Nous proposons par ailleurs de distinguer les valeurs limites applicables pour le Fer et l'Aluminium.

Concernant les métaux lourds suivants : Cu, Cr, Pb, Ni, As, Hg et Cd, SANOFI demandant une fréquence de mesure trimestrielle au lieu de journalière (demande qui est acceptable), nous proposons de supprimer les valeurs limites mensuelles mais en contrepartie de diminuer les valeurs limites en concentration et flux journaliers de ces métaux.

Pour les cyanures, les demandes de SANOFI concernant les valeurs limites ne sont pas acceptables. En revanche, en accord avec leur demande, nous proposons de préciser que les valeurs limites s'appliquent aux cyanures « aisément libérables ».

Pour le Toluène, la demande de SANOFI concernant les valeurs limites applicables immédiatement est acceptable, en revanche elle ne l'est pas pour les valeurs limites applicables dans 2 ans. Nous proposons de relever les valeurs limites en concentration et flux applicables immédiatement et de les différer d'1 an.

| Substances                            | Concentration moyenne mensuelle (mg/l) | Concentration maximale sur 24 h (mg/l) | Concentration maximale sur 2 h (mg/l) | Flux maximum sur 24 h (kg/j) |
|---------------------------------------|--|--|---------------------------------------|------------------------------|
| Sulfates                              | 200 250                                | 300 400                                | 600 800                               | 4500 6000                    |
| Cyanures totaux (aisément libérables) | 0,08                                   | 0,1                                    | 0,2                                   | 1,2                          |
| Cuivre et composés                    | 0,25                                   | 0,5 0,1                                | 4 0,2                                 | 6 1                          |
| Mercure et composés                   | 0,03                                   | 0,05 0,03                              | 0,1 0,06                              | 0,6 0,4                      |
| Chrome total et composés              | 0,05                                   | 0,1 0,05                               | 0,2 0,1                               | 1,2 1                        |
| Plomb et composés                     | 0,03                                   | 0,05 0,03                              | 0,1 0,06                              | 0,6 0,4                      |
| Nickel et composés                    | 0,03                                   | 0,05 0,03                              | 0,1 0,06                              | 0,6 0,4                      |
| Arsenic et composés                   | 0,03                                   | 0,05 0,03                              | 0,1 0,06                              | 0,6 0,4                      |
| Cadmium et composés                   | 0,03                                   | 0,05 0,03                              | 0,1 0,06                              | 0,6 0,4                      |
| Fer et composés                       | 1                                      | 2                                      | 4                                     | 24                           |

|   |                  |                |                 |                  |
|---|------------------|----------------|-----------------|------------------|
| <del>Fe</del> , Aluminium et composés                                 | 15               | 30             | 60              | 360              |
| <b>Substances listées en annexe Vc1 de l'arrêté du 2 février 1998</b> |                  |                |                 |                  |
| Toluène   | <del>1,5</del> 3 | <del>3</del> 6 | <del>6</del> 12 | <del>36</del> 72 |

**c) Valeurs limites applicables dans un délai de 1 an**

Pour le Phosphore et le Benzène, les demandes de SANOFI ne sont pas acceptables mais nous proposons de n'imposer ces valeurs limites que dans un délai de 2 ans au lieu d'1 an.

Pour le Toluène, nous proposons de fixer dans un délai d'1 an les valeurs limites initialement prévues pour une application immédiate.

| Substances                 | Concentration moyenne mensuelle (mg/l) | Concentration maximale sur 24 h (mg/l) | Concentration maximale sur 2 h (mg/l) | Flux maximum sur 24 h (kg/j) |
|----------------------------|--|--|---------------------------------------|------------------------------|
| <del>Phosphore total</del> | <del>50</del>                          | <del>70</del>                          | <del>100</del>                        | <del>1050</del>              |
| <del>Benzène</del>         | <del>0,05</del>                        | <del>0,1</del>                         | <del>0,2</del>                        | <del>1,2</del>               |
| Toluène                    | 1 1,5                                  | 2 3                                    | 4 6                                   | 24 36                        |

**d) Valeurs limites applicables dans un délai de 2 ans**

Pour le Phosphore, le Benzène et le Toluène, les demandes de SANOFI ne sont pas acceptables mais nous proposons d'appliquer dans 2 ans les valeurs limites initialement prévues dans un délai de 1 an.

| Substances                 | Concentration moyenne mensuelle (mg/l) | Concentration maximale sur 24 h (mg/l) | Concentration maximale sur 2 h (mg/l) | Flux maximum sur 24 h (kg/j) |
|----------------------------|--|--|---------------------------------------|------------------------------|
| <del>Phosphore total</del> | <del>40</del> 50                       | <del>50</del> 70                       | <del>70</del> 100                     | <del>750</del> 1050          |
| <del>Benzène</del>         | <del>0,025</del> 0,05                  | <del>0,05</del> 0,1                    | <del>0,1</del> 0,2                    | <del>0,6</del> 1,2           |
| <del>Toluène</del>         | <del>0,5</del> 1                       | <del>1</del> 2                         | <del>2</del> 4                        | <del>12</del> 24             |

**e) Valeurs limites applicables dans un délai de 3 ans**

Pour le Phosphore, le Benzène et le Toluène, les demandes de SANOFI ne sont pas acceptables mais nous proposons d'appliquer dans 3 ans les valeurs limites initialement prévues dans un délai de 2 ans.

| Substances                 | Concentration moyenne mensuelle (mg/l) | Concentration maximale sur 24 h (mg/l) | Concentration maximale sur 2 h (mg/l) | Flux maximum sur 24 h (kg/j) |
|----------------------------|--|--|---------------------------------------|------------------------------|
| <del>Phosphore total</del> | <del>40</del>                          | <del>50</del>                          | <del>70</del>                         | <del>750</del>               |
| <del>Benzène</del>         | <del>0,025</del>                       | <del>0,05</del>                        | <del>0,1</del>                        | <del>0,6</del>               |
| <del>Toluène</del>         | <del>0,5</del>                         | <del>1</del>                           | <del>2</del>                          | <del>12</del>                |

**Condition 3.3.7.3 - Valeurs limites d'exposition professionnelle**

Les demandes de SANOFI concernant le respect de ces valeurs d'exposition ne sont pas acceptables.

Nous proposons par ailleurs de reformuler la condition concernant le respect des VME et VLE :

« Les substances présentes dans les eaux usées rejetées en S1 ne doivent en aucun cas engendrer dans l'atmosphère du réseau d'assainissement public, les concentrations dépassant pour chacune d'elles les valeurs limites d'exposition professionnelle ~~VLE(\*) et VME(\*\*)~~ fixées (VLEP) publiées par le ministère chargé du Travail dans les conditions fixées ci-après : »

### Condition 3.3.7.3.1 - Valeurs limites applicables immédiatement

#### a) Valeurs limites applicables hors périodes d'intervention de personnel dans le réseau d'assainissement

Nous proposons de préciser les valeurs de taux de saturation applicables pour chaque substance :

« Les concentrations des substances présentes dans les eaux usées, mesurées respectivement sur 15 minutes et sur 8 heures, dans l'atmosphère confinée et non ventilée de l'émissaire S1, ne doivent en aucun cas dépasser pour chacune d'elles, après application des **multiplication par les** taux de saturation **Ts** définis dans l'étude d'impact **et indiqués dans le tableau ci-dessous** (hors H<sub>2</sub>S), les valeurs limites d'exposition professionnelle ~~VLE(\*)~~ et ~~VME(\*\*)~~ **fixées (VLEP) publiées** par le ministère chargé du Travail.

En cas d'aération de l'émissaire S1, il ne peut être fait application des taux de saturation.

Le tableau ci-dessous indique les valeurs ~~moyennes de VME et VLE~~ **limites de moyenne d'exposition (VME) et les valeurs limites d'exposition à court terme (VLE)** applicables à la date de notification du présent arrêté. L'exploitant se tiendra régulièrement informé de toute modification apportée à ces valeurs. »

| Substances                  | VME  |                    | VLE  |                    | Ts    |
|-----------------------------|------|--------------------|------|--------------------|-------|
|                             | ppm  | mg.m <sup>-3</sup> | ppm  | mg.m <sup>-3</sup> | %     |
| Benzène (C1)                | 1    | 3,25               | -    | -                  | 48,5  |
| 1,2-Dichlorobenzène (ODCB)  | 20   | 122                | 50   | 306                | 1     |
| Dichlorométhane (C3)        | 50   | 180                | 100  | 350                | 5,8   |
| Ethylbenzène                | 100  | 442                | 200  | 884                | 1,7   |
| Xylènes (ortho, méta, para) | 50   | 221                | 100  | 442                | 1,9   |
| Monochlorobenzène           | 5    | 23                 | 15   | 70                 | 4,2   |
| Chloronitrobenzène          | 1    | 5                  | -    | -                  | 40    |
| Diéthylamine                | 5    | 15                 | 10   | 30                 | 62,8  |
| Epichlorhydrine             | -    | -                  | 2    | 10                 | 54,7  |
| Toluène                     | 50   | 192                | 100  | 384                | 2,3   |
| Chloroforme                 | 2    | 10                 | 50   | 250                | 3,5   |
| 1,2 Dichloroéthane          | 10   | 40                 | -    | -                  | 10,5  |
| Méthanol                    | 200  | 260                | 1000 | 1300               | 91    |
| Ethanol                     | 1000 | 1900               | 5000 | 9500               | 74,9  |
| Isopropanol                 | -    | -                  | 400  | 980                | 60,5  |
| Acétone                     | 500  | 1210               | -    | -                  | 48,5  |
| Méthylisobutylcétone (MIBK) | 20   | 83                 | 50   | 208                | 15,8  |
| n-Hexane                    | 20   | 72                 | -    | -                  | 0,009 |
| Cyclohexane                 | 200  | 700                | 375  | 1300               | 0,1   |
| Dioxane                     | 10   | 35                 | 40   | 140                | 61,6  |
| Diméthylformamide (DMF)     | 10   | 30                 | -    | -                  | 68,9  |
| Autre substance             |      |                    |      |                    |       |
| Hydrogène sulfuré           | 5    | 7                  | 10   | 14                 |       |

(\*) Valeur limite d'exposition à court terme mesurée sur une durée maximale de 15 minutes.

(\*\*) Valeur limite moyenne d'exposition mesurée sur une durée de 8 heures.

#### b) Valeurs limites applicables en périodes d'intervention de personnel dans le réseau d'assainissement public

Nous proposons de préciser que la condition d'additivité s'applique dans ce cas pour des mesures en continu :

« En cas d'intervention de personnel dans le réseau d'assainissement public et sous réserve que l'exploitant en soit préalablement informé, les concentrations des substances présentes dans les eaux usées, mesurées en continu dans l'atmosphère confinée et non ventilée de l'émissaire S1, ne doivent en aucun cas dépasser pour chacune d'elles, après application des taux de saturation définis dans l'étude d'impact et indiqués dans le tableau ci-dessus (hors H<sub>2</sub>S), la valeur de la VME(\*\*) pendant toute la période d'intervention.

La convention d'additivité doit être respectée pour les concentrations mesurées en continu, après multiplication par les taux de saturation Ts. »

#### ***Condition 3.3.7.3.2 - Valeurs limites applicables dans un délai de 1 an***

Nous proposons de préciser que la condition d'additivité s'applique dans ce cas pour des mesures en continu :

« Les concentrations des substances présentes dans les eaux usées, mesurées en continu dans l'atmosphère confinée et non ventilée de l'émissaire S1, ne doivent en aucun cas dépasser pour chacune d'elles, après application des taux de saturation définis dans l'étude d'impact et indiqués dans le tableau ci-dessus (hors H<sub>2</sub>S), la valeur de la VME(\*\*).

La convention d'additivité doit être respectée pour les concentrations mesurées en continu, après multiplication par les taux de saturation Ts. »

#### **Condition 4.2.2.1.1 - pH, température et débit :**

Nous proposons de reporter les conditions de suivi du pH et du débit aux conditions 4.2.2.1.2 et 4.2.2.1.3.

Nous proposons également de compléter cette condition par une surveillance de la température de la Seine en amont et en aval des rejets en période estivale :

« Du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre de chaque année, l'exploitant procède à une mesure quotidienne de la température de la Seine en amont de la prise d'eau et à 50 m en aval du dernier rejet (D6). Cette mesure est réalisée en milieu d'après-midi représentative de la situation au maximum thermique.

Dès que la température de la Seine mesurée en aval du dernier rejet atteint le seuil de vigilance de 27°C, l'exploitant procède alors à la surveillance suivante :

- mesures biquotidiennes de la température à l'amont de la prise d'eau et à 50 m en aval de chacun des rejets en Seine: une mesure en matinée représentative de l'état nocturne, l'autre en milieu d'après-midi ;
- le STIIC, la DIREN d'Ile-de-France et le Service de la Navigation de la Seine doivent être informés par l'exploitant du déclenchement de la phase de vigilance et les résultats de l'ensemble des mesures de température doivent leur être transmis hebdomadairement. »



#### **Condition 4.2.2.1.2 - Rejets en Seine**

Concernant la mesure du pH, la demande de SANOFI est acceptable et nous proposons de n'imposer la mesure en continu du pH qu'à compter du 1er janvier 2008 (moyen journalier jusqu'au 31/12/2007).

#### **Condition 4.2.2.1.3 - Rejets dans le réseau d'assainissement public**

Concernant la mesure des sulfates, indice phénol, cyanures, fer, aluminium, zinc et hydrocarbures totaux, la demande de SANOFI est acceptable et nous proposons de n'imposer la mesure journalière qu'à compter du 1er janvier 2008 (hebdomadaire jusqu'au 31/12/2007).

#### **Condition 4.2.3 - Autosurveillance des concentrations dans le ciel gazeux de l'émissaire S1 (ou S2)**

Nous proposons de modifier cette condition afin que cette autosurveillance ne soit pas limitée à quelques solvants :

« L'exploitant procède à une mesure en continu des concentrations à saturation dans le ciel gazeux de l'émissaire S1 (ou S2), ~~des principales substances suivantes: Benzène, Orthodichlorobenzène, Dichlorométhane, Xylènes, Toluène, Méthylisobutylcétone, Hexane, Cyclohexane et~~ de chacun des solvants organiques visés dans le tableau ci-dessus et de l'Hydrogène sulfuré et détermine les concentrations réduites par application du taux de saturation de ~~chacun des constituants~~ chacune de ces substances (or H<sub>2</sub>S). »

**SERVICE TECHNIQUE INTERDEPARTEMENTAL D'INSPECTION DES  
INSTALLATIONS CLASSEES**

**Dossier :** 94-10020

**Raison sociale :** SANOFI Chimie

**Adresse :** 9 quai Jules Guesde

**Commune :** VITRY SUR SEINE

**Annexe 2**

**PROJET D'ARRETE PREFECTORAL MODIFIE RELATIF AUX PRELEVEMENTS ET REJETS  
AQUEUX DU SITE SANOFI-AVENTIS DE VITRY SUR SEINE**

**SERVICE TECHNIQUE INTERDEPARTEMENTAL D'INSPECTION DES  
INSTALLATIONS CLASSEES**

**Dossier :** 94-10020

**Raison sociale :** SANOFI Chimie

**Adresse :** 9 quai Jules Guesde

**Commune :** VITRY SUR SEINE

**Annexe 3**

**Observations concernant la note technique jointe au courrier de SANOFI-AVENTIS du  
19 mars 2007**

**1 - Remarques d'ordre général :**

➤ Les valeurs limites de rejet figurant dans le projet d'arrêté et qui sont jugées trop sévères par SANOFI n'ont pas été fixées uniquement en fonction de l'arrêté ministériel du 2/2/98 et des conclusions de l'étude d'impact de janvier 2006 mais également :

- des avis du SIAAP, de la DSEA et du Service de la navigation de la Seine,
- de la directive cadre sur l'eau et de l'action nationale contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses,
- de la directive 96/61/CE du 24/9/96 dite « Directive IPPC » qui exige une mise en conformité des installations au 30/10/2007,

La prise en compte de ces deux directives nécessite d'imposer à SANOFI une réduction significative des rejets des solvants chlorés et de certains métaux lourds (Cuivre, Zinc).

➤ L'arrêté préfectoral d'autorisation peut fixer, en tant que de besoin, des dispositions plus sévères que celles prescrites dans l'arrêté ministériel du 2 février 1998 (Art. 1er),

➤ L'étude d'impact des effluents de SANOFI sur la station d'épuration de Valenton n'a pas suffisamment abordé, voire éludé, certains aspects :

- les faibles débits nocturnes durant les périodes de congés qui changent totalement le facteur de dilution des effluents de SANOFI avec les eaux résiduaires urbaines à l'entrée de la station. L'étude d'impact s'est en effet focalisée sur la capacité nominale de la STEP.
- les déversements accidentels non maîtrisés (non pris en compte pour la détermination des concentrations et flux de pointe) ;
- les risques d'absorption et de concentration par la biomasse de certaines substances toxiques induisant une toxicité à plus ou moins long terme (Méthylisobutylcétone, Orthodichlorobenzène, Dichlorométhane, Toluène) ;
- les contraintes sur la valorisation de boues homologuées de la station d'épuration (seul l'arrêté de janvier 1998 relatif à la valorisation agricole des boues a été considéré)
- le devenir des substances dangereuses rejetées dans l'environnement en aval de la station, avec un risque potentiel pour la prise d'eau potable de l'usine de la SAGEP d'Ivry-sur-Seine.

➤ Pour les polluants autres que MES, DBO5, DCO, Azote et Phosphore, l'arrêté ministériel du 2/2/98 prévoit de fixer pour les effluents raccordés à une STEP collective, les mêmes valeurs que pour un rejet dans le milieu naturel (Art.34, 5<sup>ème</sup> alinéa).

➤ Dans le cas d'une autosurveillance permanente, la tolérance de dépassement des valeurs limites prévue par l'AM du 2/2/98 pour 10 % des valeurs des résultats des mesures, sans dépasser le double de ces valeurs, s'applique sauf disposition contraire (par l'arrêté préfectoral) (Art.21-III, AM 2/2/98),

➤ Les valeurs limites maximales sur 2 h ne peuvent être fixées à 3 fois les valeurs limites journalières. L'AM du 2/2/98 prévoit en effet que dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesure ne doit dépasser le double de la valeur limite prescrite (Art.21-III).  
Les valeurs limites maximales sur 2 h ne peuvent donc dépasser 2 fois les valeurs limites journalières.

➤ Les nombres de dépassements des valeurs limites du projet d'arrêté sont évalués sur la base des résultats d'autosurveillance de l'année 2006 sans prise en compte du plan d'action sur l'amélioration de la qualité des rejets décrit dans le courrier de SANOFI du 2 juin 2006 et dont la réalisation a été annoncée jusqu'à fin 2007.

Par ailleurs, nombre de ces dépassements sont la conséquence de fuites accidentelles non maîtrisées au sein de l'établissement et que SANOFI doit s'attacher à supprimer.

➤ Concernant les MES, Phosphore et Aluminium, il est inexact d'écrire que le maintien des normes de l'AP du 30/10/95 (respectivement 800 mg/l, 100 mg/l et 30 mg/l) était conditionné aux résultats d'une étude technico-économique à mener par l'établissement.

L'AP de 1995 imposait qu'une étude technico-économique soit réalisée en vue de définir les moyens à mettre en œuvre pour respecter les normes suivantes : 600 mg/l (MES), 50 mg/l (Phosphore) et 5 mg/l (Fe + Al).

## **2 - Remarques sur les valeurs limites de rejet demandées par SANOFI:**

### **Condition 3.3.7.1.1 Température des rejets en Seine**

La demande de SANOFI n'est pas acceptable mais nous proposons de modifier la condition comme suit :

Température : 30°C pour chaque rejet. Si la température de la Seine à l'amont de la prise d'eau atteint 27°C, la température de chaque rejet est alors limitée à 28°C.

Les effets des rejets mesurés en un point représentatif de la zone de mélange avec les eaux de la Seine doivent respecter les dispositions suivantes :

- ne pas entraîner une élévation de température de 3°C au maximum par rapport à la température mesurée en amont de la prise d'eau,
- ne pas induire une température supérieure à 28°C à 50 mètres en aval de chaque rejet ou à la limite de la zone de mélange si celle-ci est dûment justifiée par une étude ad hoc.

### **Condition 3.3.7.2.1 Température des rejets dans le réseau d'assainissement**

La demande de SANOFI n'est pas acceptable pour les motifs suivants :

- l'AM du 2/2/98 fixe une limite à 30°C quelles que soient les conditions,
- une élévation de la température des rejets favoriserait la corrosion des réseaux d'assainissement et la volatilisation des solvants,

### MES, DBO5, DCO

Les demandes de SANOFI ne sont pas acceptables pour les motifs suivants :

- les valeurs limites journalières demandées correspondent à plus de 2 fois les concentrations et flux de pointe pris en compte dans l'étude d'impact remise en janvier 2006 et l'impact de tels rejets sur la STEP de Valenton n'a donc pas été étudié ;
- une augmentation des rejets de MES favoriserait les phénomènes de sédimentation dans le réseau d'assainissement et donc les risques de fermentation et de dégagement gazeux toxiques (H<sub>2</sub>S) ;

➔ Nous considérons donc qu'il y lieu de maintenir les valeurs limites fixées dans le projet d'AP mais ces polluants étant mesurés journalièrement, une tolérance de dépassement(\*) peut être accordée en application de l'AM du 2/2/98.

*(\*)10 % de la série des résultats des mesures peuvent dépasser les valeurs limites prescrites, sans toutefois dépasser le double de ces valeurs. Ces 10% sont comptés sur une base mensuelle.*

### Sulfates

La demande de SANOFI n'est pas acceptable pour les motifs suivants :

- l'impact de tels rejets sur le système d'assainissement n'a pas été étudié, or dans l'étude d'impact (p.112) il est indiqué qu'une concentration d'environ 40 mg/l de sulfates est suffisante pour permettre le développement des bactéries sulfato-réductrices avec formation de sulfures en milieu anaérobie.
- une augmentation des rejets de sulfates favoriserait les risques de corrosion et de dégagement de H<sub>2</sub>S qu'il convient de limiter au maximum.

➔ Nous proposons toutefois, en l'absence de valeur réglementaire de référence, de relever les valeurs limites sur la base d'une concentration maximale sur 24h de 400 mg/l.

Nous proposons par ailleurs que la tolérance de dépassement (\*) soit accordée.

### Zinc

La demande de SANOFI n'est pas acceptable pour les motifs suivants :

- Les valeurs limites demandées sont plus élevées que les concentrations et flux de pointe pris en compte dans l'étude d'impact.
- Cette étude d'impact a montré que la contribution actuelle de SANOFI en zinc dans les boues de la STEP de Valenton n'est pas du tout négligeable.

Le SIAAP a indiqué que le zinc, en valeur moyenne est très proche de la limite servant de référence pour l'acceptabilité des rejets. Cet apport impacte négativement la qualité des boues devant être homologuées.

Par ailleurs, les pointes de rejet en zinc peuvent inhiber la nitrification dans certaines conditions de pH.

- A compter du 30 octobre 2007, les rejets doivent satisfaire à une valeur limite annuelle de 0,5 mg/l.

➔ Nous considérons donc qu'il y lieu de maintenir les valeurs limites fixées dans le projet d'AP mais ce polluant étant mesuré journalièrement, une tolérance de dépassement(\*) peut être accordée.

### Aluminium

La demande de SANOFI n'est pas acceptable pour les motifs suivants :

- Comme pour le zinc, les flux très importants d'Aluminium sont susceptibles d'impacter la qualité des boues devant être homologuées.

L'abaissement de la valeur limite de 30 mg/l à 20 mg/l sous 1 an reste donc fondée.

→ Nous considérons donc qu'il y a lieu de maintenir les valeurs limites fixées dans le projet d'AP mais ce polluant étant mesuré journalièrement, une tolérance de dépassement(\*) peut être accordée.

### Cyanures

La demande de SANOFI concernant les valeurs limites de rejet n'est pas acceptable pour les motifs suivants :

- les cyanures font partie des substances potentiellement inhibitrices de la nitrification en STEP ;
- le traitement des cyanures a été annoncé dans le courrier de SANOFI du 2 juin 2006 ;

→ Nous considérons donc qu'il y a lieu de maintenir les valeurs limites fixées dans le projet d'AP.

→ En revanche, nous proposons de préciser que ces valeurs limites s'appliquent aux cyanures « aisément libérables ».

### Phosphore

La demande de SANOFI n'est pas acceptable pour les motifs suivants :

- les valeurs limites demandées sont largement plus élevées que les concentrations et flux de pointe (110 mg/l et 1613 kg/j) pris en compte dans l'étude d'impact remise en janvier 2006 et l'impact de tels rejets sur la STEP de Valenton n'a donc pas été étudié ;
- L'étude d'impact a montré que le flux de phosphore reçu à la STEP de VALENTON et incluant les rejets de 2005 de SANOFI représentait déjà 81% de la capacité nominale de traitement en moyenne (685 kg/j) et 94% en pointe (1613 kg/j). L'impact de cet apport n'a par ailleurs pas été étudié en cas de faibles débits d'eaux résiduaires urbaines en entrée de Valenton.
- Les flux de Phosphore apportés actuellement par SANOFI constituent déjà une contrainte importante dans le contexte de la Directive sur les eaux résiduaires urbaines (DERU) qui va être plus contraignante sur le rejet en phosphore de la STEP de Valenton ce qui va engendrer une forte augmentation de la consommation de réactifs ( $\text{FeCl}_3$ ) et impacter négativement l'homologation des boues.
- SANOFI s'est engagée à mettre en œuvre les actions permettant de supprimer la majorité des pointes de concentrations en phosphore constatées à ce jour.

→ Nous considérons donc qu'il y a lieu de maintenir les valeurs limites applicables immédiatement. Nous proposons toutefois de reporter d'1 an le respect des valeurs limites fixées initialement dans un délai de 1 an et 2 ans : 70 mg/l dans 2 ans et 50 mg/l dans 3 ans.

### AOX (composés organiques halogénés)

La demande de SANOFI n'est pas acceptable pour les motifs suivants :

- L'application de la directive IPPC nous conduit à imposer dans le projet d'AP (art. 3.3.7.2.2-b) les valeurs limites figurant dans le document BREF (relatif aux meilleures techniques disponibles) du secteur de la « Chimie fine organique » et en particulier celle concernant les AOX (0,5 mg/l en moyenne annuelle).

➔ Nous considérons donc qu'il y a lieu de maintenir les valeurs limites fixées dans le projet d'AP mais ce polluant étant mesuré journalièrement, une tolérance de dépassement(\*) peut être accordée.

### **Benzène**

La demande de SANOFI n'est pas acceptable pour les motifs suivants :

- La réduction des rejets de benzène à un niveau aussi bas que possible constitue une exigence très forte de la part de l'ensemble des services concernés en raison du caractère cancérigène de cette substance nécessitant un contrôle médical spécifique du personnel exposé.

➔ Nous considérons donc qu'il y a lieu de maintenir les valeurs limites applicables immédiatement. Nous proposons toutefois de reporter d'1 an le respect des valeurs limites fixées initialement dans un délai de 1 an et 2 ans : 0,1 mg/l dans 2 ans et 0,05 mg/l dans 3 ans.

### **Dichlorométhane**

La demande de SANOFI n'est pas acceptable pour les motifs suivants :

- Le dichlorométhane est un inhibiteur de nitrification et peu biodégradable. C'est l'une des principales substances à risques dont les effets toxiques à long terme sur la biomasse n'ont pas été étudiés.
- Dans le cadre de la campagne de recherche des émissions de substances dangereuses dans l'eau, le rejet de dichlorométhane de SANOFI (5 mg/l) a été identifié comme étant le plus important en Ile-de-France.
- En application de la directive IPPC, SANOFI doit respecter au 30/10/2007 une valeur limite en CHC (Composés Hydrocarbonés Chlorés) de 0,1 mg/l en moyenne annuelle. Or, le dichlorométhane est le principal CHC.

➔ Nous considérons donc qu'il y a lieu de maintenir les valeurs limites fixées dans le projet d'AP.

### **Acétone**

La demande de SANOFI n'est pas acceptable en raison du caractère inflammable de cette substance.

➔ Nous considérons donc qu'il y a lieu de maintenir les valeurs limites fixées dans le projet d'AP.

### **Méthylisobutylcétone (MIBK)**

La demande de SANOFI n'est pas acceptable pour les motifs suivants :

- les valeurs limites journalières demandées correspondent à plus de 2 fois les concentrations et flux de de pointe pris en compte dans l'étude d'impact remise en janvier 2006 et l'impact de tels rejets sur la STEP de Valenton n'a donc pas été étudié ;
- La MIBK est le solvant qui par sa concentration représente le plus gros facteur de risque sur l'inhibition de la nitrification. Ce solvant peut également présenter des risques d'absorption et de concentration par la biomasse induisant une toxicité à plus ou moins long terme.

➔ Nous considérons donc qu'il y a lieu de maintenir les valeurs limites fixées dans le projet d'AP.

### **Orthodichlorobenzène (ODCB)**

La demande de SANOFI n'est pas acceptable pour les motifs suivants :

- les valeurs limites journalières demandées correspondent au double des concentrations et flux de pointe pris en compte dans l'étude d'impact remise en janvier 2006 et l'impact de tels rejets sur la STEP de Valenton n'a donc pas été étudié ;
- l'ODCB est classé dangereux pour l'environnement, il est peu biodégradable en STEP et présente donc des risques importants d'absorption et de concentration par la biomasse induisant une toxicité à plus ou moins long terme. Il constitue également un problème pour la valorisation des boues homologuées.

➔ Nous considérons donc qu'il y a lieu de maintenir les valeurs limites fixées dans le projet d'AP.

### **Toluène**

La demande de SANOFI n'est pas acceptable pour les mêmes motifs que ceux concernant l'ODCB.

➔ Nous proposons toutefois d'accepter les valeurs limites de 6 mg/l immédiatement mais de reporter d'1 an le respect des valeurs limites fixées initialement : 3 mg/l dans 1 an, 2 mg/l dans 2 ans et 1 mg/l dans 3 ans.

## **3 - Remarques sur les valeurs limites d'exposition professionnelle demandées par SANOFI:**

Les demandes de SANOFI ne sont pas acceptables.

Seul le respect des prescriptions fixées dans le projet d'AP permettrait d'avoir des garanties suffisantes sur l'innocuité des rejets, en toutes circonstances, vis-à-vis de la santé et de la sécurité du personnel DSEA et SIAAP devant intervenir dans le réseau mais également des riverains.

Il a par ailleurs été accepté que les mesures réalisées au niveau de l'émissaire S1 soient corrigées par un facteur d'atténuation (taux de saturation) avant comparaison aux valeurs limites d'exposition.

➔ Nous considérons donc qu'il y a lieu de maintenir les conditions fixées dans le projet d'AP.

➔ Nous proposons par ailleurs d'indiquer clairement les valeurs des taux de saturation applicables pour chaque substance et de préciser que la convention d'additivité s'applique également aux mesures en continu dans un délai d'1 an.

## **4 - Remarques sur les conditions d'autosurveillance des rejets demandées par SANOFI:**

### **4.2.2.1.1 : Suivi des rejets en Seine**

#### **pH :**

La demande de SANOFI est acceptable et nous proposons une modification du projet d'AP.



### **Température**

En raison de la modification de la condition sur les valeurs limites de température des rejets en Seine, nous considérons qu'il y a lieu d'imposer une surveillance de la température de la Seine en amont et en aval des rejets dès que la température de celle-ci atteint un seuil de vigilance de 27°C :

➔ Nous proposons la modification du projet d'AP suivante :

Du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre de chaque année, l'exploitant procède à une mesure quotidienne de la température de la Seine en amont de la prise d'eau et à 50 m en aval du dernier rejet (D6). Cette mesure est réalisée en milieu d'après-midi représentative de la situation au maximum thermique.

Dès que la température de la Seine mesurée en aval du dernier rejet atteint le seuil de vigilance de 27°C, l'exploitant procède alors à la surveillance suivante :

- mesures biquotidiennes de la température à l'amont de la prise d'eau et à 50 m en aval de chacun des rejets en Seine: une mesure en matinée représentative de l'état nocturne, l'autre en milieu d'après-midi ;
- le STIIIC, la DIREN d'Ile-de-France et le Service de la Navigation de la Seine doivent être informés par l'exploitant du déclenchement de la phase de vigilance et les résultats de l'ensemble des mesures de température doivent leur être transmis hebdomadairement.

### **Jours de la semaine retenus pour les analyses hebdomadaires :**

La demande de SANOFI n'est pas acceptée.

#### **4.2.2.1.3 : Suivi des eaux usées**

##### **Suivi des sulfates, indice phénol, cyanures, fer, aluminium, zinc et hydrocarbures totaux :**

La demande de SANOFI est acceptable et nous proposons une modification du projet d'AP.

##### **Suivi du cuivre, mercure, chrome, plomb, nickel, arsenic et cadmium**

La demande de SANOFI est acceptable et nous proposons une modification du projet d'AP.

##### **Suivi du COT (Carbone organique total) en continu**

La demande de SANOFI est acceptable et nous proposons une modification du projet d'AP.