

Unité départementale du Littoral  
Rue du Pont de Pierre  
CS60036  
59820 GRAVELINES

Lille, 14 avril 2022

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 31/03/2022

### Contexte et constats

Publié sur  GÉORISQUES

### VERSALIS FRANCE SAS Dunes

Port 4531 - 4531 Route des Dunes  
BP 59 – MARDYCK  
59279 DUNKERQUE

Références : H:\\_Commun\2\_Environnement\01\_Etablissements\Equipe\_G1\VERSALIS\_Dunes\_Dunkerque\_070.00794\2\_INSPECTIONS\2022 03 31 Consommation eau\Versalis\_dunes\_dunkerque mardyck\_RAPVI\_0007000794.odt

### 1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 31/03/2022 dans l'établissement VERSALIS FRANCE SAS Dunes implanté Port 4531 - 4531 Route des Dunes BP 59 - MARDYCK 59279 DUNKERQUE. L'inspection a été annoncée le 09/03/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite d'inspection s'inscrit dans le cadre du plan pluriannuel annuel de contrôle 2022 de la DREAL Hauts-de-France.

Elle porte sur la thématique "consommation en eau de l'exploitant" en lien avec l'étude technico-économique visant à réduire la consommation de VERSALIS FRANCE déposée le 30/04/2021.

### Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- VERSALIS FRANCE SAS Dunes
- Port 4531 - 4531 Route des Dunes BP 59 - MARDYCK 59279 DUNKERQUE
- Code AIOT dans GUN : 0007000794
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED - MTD

La société VERSALIS FRANCE SAS, filiale du groupe italien ENI, exploite un complexe pétrochimique de 75 ha sur la zone industriello-portuaire de Dunkerque sur les communes de DUNKERQUE (MARDYCK) et LOON-PLAGE.

L'usine des Dunes comprend un vapocraqueur, une unité d'hydrostabilisation des essences, une centrale vapeur, deux unités de production de polyéthylène (linéaire et radicalaire), des aires d'ensachage et de stockage de polyéthylène, des stockages d'hydrocarbures et de produits chimiques, des ateliers de préparation de catalyseurs, des ateliers d'entretien et de mécanique, les utilités nécessaires à ces activités.

Lors de la visite, l'inspection s'est rendu au niveau du bassin B3300A en construction, du bassin B3316 et du bac de condensat B3330.

**Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- Consommation en eau de l'établissement
- Projet de rabattement de nappe de l'exploitant pour la construction du bassin B3300A.

## 2) Constats

### 2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite
- la prescription contrôlée
- à l'issue du contrôle :
  - le constat établi par l'inspection des installations classées
  - les observations éventuelles
  - le type de suites proposées (voir ci-dessous)
  - le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il sera proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives.
- « sans suite administrative ».

### 2-2) Bilan des constats hors point de contrôle

Lors de la visite, l'inspection a constaté que l'exploitant avait branché un flexible sur un poteau incendie pour alimenter le bassin B3315 en raison d'un problème technique sur le réseau d'eau industrielle.

Par courriel du 01/04/2022, l'exploitant a apporté la preuve par photographies qu'il a procédé au retrait du flexible du poteau incendie. Considérant le retour à conformité, il n'est pas proposé de suites à ce constat.

**L'inspection rappelle que le réseau incendie ne doit être utilisé que pour cet usage.**

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

**Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente inspection</u> : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Consommation en eau	AP Complémentaire du 17/06/2021, article 4.1.1.	/	Sans objet
Relevé des prélèvements d'eau	AP Complémentaire du 17/06/2021, article 17.2.2.	/	Sans objet
Rabattement de nappe	AP Complémentaire du 17/06/2021, article Chapitre 1.3	/	Sans objet
Étude technico-économique : réduction consommation eau	AP Complémentaire du 29/07/2020, article 2	/	Sans objet

### **2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats**

L'exploitant a produit une étude technico-économique pour réduire sa consommation en eau d'ici à 2025. En l'état, le plan d'action proposé par l'exploitant a pour objectif de réduire la consommation du site de l'ordre de 10 % (diminution d'environ 394 200 m<sup>3</sup>/an à comparer à une consommation actuelle légèrement supérieure à 4 000 000 m<sup>3</sup>/an).

L'exploitant dispose également d'un autre projet "Recyclage de tout ou partie des rejets aqueux de VERSALIS FRANCE" qui permettait une réduction supplémentaire de la consommation d'eau industrielle de 175 000 m<sup>3</sup>/an à 219 000 m<sup>3</sup>/an. Ce projet est encore en phase d'étude et nécessite des investigations complémentaires pour s'assurer de sa faisabilité technico-économique.

### **2-4) Fiches de constats**

#### **Nom du point de contrôle : Consommation en eau**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 17/06/2021, article 4.1.1.
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Consommation en eau
<b>Prescription contrôlée :</b> La gestion et les quantités des prélèvements d'eaux (dans le milieu naturel, industrielle et potable) sont communes aux trois sites exploités par Versalis France Sas (site des Dunes, du Fortelet, et des Appontements). Les prélèvements d'eau dans le milieu qui ne s'avèrent pas liés à la lutte contre un incendie ou aux exercices de secours, sont autorisés dans les quantités suivantes :
Réseau d'eau industrielle du Dunkerquois : - Prélèvement maximal annuel (m <sup>3</sup> ) : 4 000 000 - Prélèvement maximal mensuel exprimé en moyenne horaire : 600 m <sup>3</sup> /h
Réseau public : - Prélèvement maximal annuel (m <sup>3</sup> ) : 56 000
<b>Constats :</b> Les déclarations GEREP de l'exploitant font état : Eau industrielle : 2018 : 4 046 443 m <sup>3</sup> 2019 : 3 965 261 m <sup>3</sup> (consommation en eau plus faible en raison d'un arrêt du vapocraqueur suite à l'incendie du 31/08/2019) 2020 : 4 080 737 m <sup>3</sup>

2021 : 4 065 237 m<sup>3</sup>

L'exploitant dépasse légèrement (de l'ordre de 1-2 %) sa consommation autorisée en 2018, 2020, et 2021. Néanmoins, dans son étude technico-économique, l'exploitant prévoit un plan d'actions pour réduire sa consommation de manière substantielle d'ici à 2025. Compte tenu des actions proposées dans l'étude technico-économique et des gains attendus, il n'est pas proposé de suites administratives.

Eau potable

2018 : 31 608 m<sup>3</sup>

2019 : 39 458 m<sup>3</sup>

2020 : 45 694 m<sup>3</sup>

2021 : 50 746 m<sup>3</sup>

L'exploitant respecte la valeur limite autorisée pour sa consommation en eau potable.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Relevé des prélèvements d'eau

**Référence réglementaire :** AP Complémentaire du 17/06/2021, article 17.2.2.

**Thème(s) :** Risques chroniques, Relevé des prélèvements d'eau

**Prescription contrôlée :**

Les arrivées d'eau sur le site sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur.

Ce dispositif est relevé quotidiennement.

Les résultats sont portés sur un registre qui peut être informatisé.

**Constats :** L'exploitant dispose de relevés d'eau lui permettant de relever quotidiennement les consommations en eau potable et en eau industrielle.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Rabattement de nappe

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral Complémentaire du 17/06/2021, article Chapitre 1.3

**Thème(s) :** Risques chroniques, Rabattement de nappe

**Prescription contrôlée :**

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans les différents dossiers déposés par l'exploitant. En tout état de cause, elles respectent par ailleurs les dispositions du présent arrêté, des arrêtés complémentaires et les réglementations autres en vigueur.

**Dossier "Rabattement de Nappe pour construction bassin B3300A - 1500 m<sup>3</sup> - Site des Dunes"**

"Néanmoins dans la phase travaux pour la reconstruction du nouveau bassin B3300A, nous devons faire des excavations à environ 10 m de profondeur et procéder à un pompage / rabattage de nappe. Le débit de rabattement de nappe devrait se situer aux environs de 100 m<sup>3</sup>/h pendant une durée de travaux estimée à 150 jours soit environ 360 000 m<sup>3</sup>.

[...]

L'eau de rabattage sera :

- Mesuré en continu afin d'avoir un comptage indépendant de la valeur de pompage de la nappe.

- Analysé 1 fois par jour un échantillon ponctuel afin d'analyser la qualité de l'eau prélevé.

Il sera ensuite réinjecté en avant du bassin tampon B3316 collectant l'ensemble des autres effluents.

[...]

Des contrôles journaliers de l'eau de nappe sont prévus : DCO-MES-HC-Phénols."

**Constats :** Au 31/03/2022 :

- le volume total des eaux rabattues est de 115 490 m<sup>3</sup>. Cette valeur reste inférieure à 360 000 m<sup>3</sup>

- le volume moyen des eaux rabattues ne dépasse pas 100 m<sup>3</sup>/h hormis un dépassement de la valeur de 100 m<sup>3</sup>/h début février 2022.

L'exploitant mesure en continu le débit des eaux de nappe rabattues.

L'exploitant mesure de manière journalière la qualité de l'eau de nappe pour les paramètres DCO, MES, Hydrocarbures et Phénols. Les résultats de ces mesures ne dépassent pas les valeurs limites d'émission mentionnées à l'article 4.3.8.1 de l'arrêté préfectoral du 17/06/2021.

Sur site, l'inspection a constaté que le rejet des eaux rabattues se fait en aval du canal de comptage et de prélèvement des eaux en provenance de la station d'épuration du site.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Étude technico-économique : réduction consommation eau

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral Complémentaire du 29/07/2020, article 2

**Thème(s) :** Risques chroniques, Étude technico-économique consommation en eau

**Prescription contrôlée :**

L'exploitant réalise une étude technico-économique relative à l'optimisation de la gestion globale de l'eau sur son site ayant pour finalité la limitation des usages de l'eau et la réduction des prélèvements d'eau industrielle avec pour objectif une diminution de 10 % d'ici à 2025 par rapport au prélèvement maximal annuel autorisé d'eau industrielle (4 000 000 m<sup>3</sup>, chapitre 4.1 de l'arrêté préfectoral complémentaire en date du 28 mai 2019).

**Constats :** L'exploitant a transmis une étude technico-économique visant à la réduction de la consommation en eau de Versalis France pour son site de Mardyck daté du 30/04/2021.

Dans cette ETE, l'exploitant précise son plan d'actions pour réduire ses prélèvements et sa consommation en eau. Ce plan d'actions permettra de réduire d'ici 2025 de 45 m<sup>3</sup>/h (394 200 m<sup>3</sup>/an) sa consommation en eau industrielle par rapport à la consommation actuelle qui est de 461 m<sup>3</sup>/h (environ 4 000 000 m<sup>3</sup>/an) ce qui correspond à une diminution de la consommation en eau industrielle de l'exploitant de l'ordre de 10 %.

Ce plan d'actions passe notamment par les actions suivantes :

- Remplacement du bac B3030 servant pour le stockage des condensats vapeur des utilités ;
- Remplacement des purgeurs défectueux ;
- Remise en état des tuyauteries du réseau de récupération des condensats vapeur ;
- Modification du système de récupération des condensats du vapocraqueur (FA603).

Lors de la visite du 31/03/2022, l'inspection a constaté que l'exploitant a commencé à mettre en œuvre les actions susmentionnées. L'inspection a, en particulier, constaté que le bac B3030 était en cours de démantèlement et que l'exploitant a installé un bac provisoire en attendant la construction du nouveau bac B3030.

Le montant des actions susmentionnées a été estimé à 6 M€ par l'exploitant.

Par ailleurs, en annexe de l'étude technico-économique, VERSALIS FRANCE a transmis l'étude référencée PP 09-21, datée du 08/02/2021, dans laquelle 4 projets complémentaires pour réduire sa consommation en eau sont identifiés :

- Utilisation de l'eau de mer ;
- Dessalement d'eau de mer ;
- Recyclage de tout ou partie de la branche pluviale des rejets aqueux de VERSALIS FRANCE ;
- Recyclage de tout ou partie des rejets aqueux de VERSALIS FRANCE.

Pour les projets « Utilisation de l'eau de mer », « Dessalement d'eau de mer », « Recyclage de tout ou partie des rejets aqueux de VERSALIS FRANCE » l'étude conclut qu'ils ne sont pas, en l'état, techniquement et économiquement réalisables.

Par contre, le projet « Recyclage de tout ou partie de la branche pluviale des rejets aqueux de VERSALIS FRANCE » est, a priori, techniquement faisable et permettrait d'économiser entre 20 à 25 m<sup>3</sup>/h soit entre 175 000 et 219 000 m<sup>3</sup>/an, bien que l'étude conclut sur le fait, qu'en l'état, ce projet n'est pas justifié économiquement.

Ce projet consiste en l'installation d'un système d'ultra filtration et d'osmose inverse pour récupérer les effluents issus de la branche pluviale de la station d'épuration de l'exploitant. Les eaux récupérées serviront à faire l'appoint en eau de réfrigération de la TAR HAMON.

D'un point de vue économique, l'exploitant estime le coût d'investissement à 1,4 M€ et un coût de fonctionnement de 44k€/an à comparer aux 29 k€/an économisées du fait de la diminution de la consommation en eau.

Les échanges en salle ont porté sur les contraintes techniques de ce projet. VERSALIS FRANCE identifie comme principale contrainte technique la valeur limite d'émission en DCO lui étant applicable (60 mg/L) conformément à l'arrêté préfectoral complémentaire du 17/06/2021.

En effet, le projet, s'il est mis en œuvre, conduira à une augmentation de la concentration DCO moyenne en mg/L au rejet sans augmenter le flux émis. En effet, du fait de la récupération des eaux pluviales, le débit au rejet va diminuer, mais la quantité de polluant émise restera la même, ce qui entraînera une augmentation de la concentration en mg/L en DCO sans augmenter le flux émis de polluant.

En conséquence, pour respecter les valeurs limites lui étant applicable, l'exploitant estime que les installations permettant l'ultrafiltration et l'osmose inverse ne pourront fonctionner qu'avec un taux de fonctionnement d'environ 70 %. Le taux de fonctionnement de 70 % a été calculé par l'exploitant afin de respecter la valeur limite de 60 mg/L pour la DCO.

L'exploitant a indiqué en séance qu'une valeur limite d'émission plus haute en DCO pourrait :

- permettre d'augmenter le taux de fonctionnement et donc d'accroître le recyclage d'eaux issues de la branche pluviale des rejets aqueux de VERSALIS FRANCE ;
- permettre de revoir à la baisse le coût de fonctionnement de ses installations de recyclage en raison des économies d'eau supplémentaires.

La valeur limite d'émission de 60 mg/l pour le paramètre DCO nécessite des précisions de la part de l'inspection. Il convient de rappeler que :

- la NEA-MTD issue du BREF CWW pour le paramètre DCO est comprise entre 30 et 100 mg/L.
- l'arrêté préfectoral du 17/06/2021 fixe des valeurs limites d'émission pour le paramètre DCO :
  - en moyenne journalière 60 mg/L et 480 kg/j
  - en moyenne mensuelle de 80 mg/L et 640 kg/j

Considérant les économies d'eau que permettrait ce projet de recyclage et que la quantité de polluant émise restera sensiblement la même, l'inspection considère qu'une augmentation de la valeur limite d'émission en concentration (mg/l) pour le paramètre DCO peut être envisagée si :

- la valeur limite d'émission en concentration pour le paramètre DCO reste compatible avec les NEA-MTD du BREF CWW
- et
- les valeurs limite d'émission journalière et mensuelle en flux du paramètre DCO restent identiques.

Il est à noter que, contrairement à ce que mentionne l'ETE, l'exploitant a indiqué en séance que le projet « *Recyclage de tout ou partie de la branche pluviale des rejets aqueux de VERSALIS FRANCE* » n'est pas abandonné mais est en phase d'étude. Dans ce cadre, l'exploitant prévoit d'installer avant le 1<sup>er</sup> semestre 2023 une unité pilote pour évaluer la faisabilité du projet.

En conséquence, l'exploitant précise qu'un délai d'un an lui est nécessaire pour s'assurer de la faisabilité du projet. L'inspection considère ce délai approprié.

#### **Observations :**

Il est donc demandé à VERSALIS de revoir, sous un an, la faisabilité technique et économique du projet « *Recyclage de tout ou partie de la branche pluviale des rejets aqueux de VERSALIS FRANCE* » :

- sur la base des résultats de l'unité pilote que l'exploitant prévoit d'installer.
- avec comme hypothèse de départ une valeur limite en mg/L pour le paramètre DCO plus haute tout en restant compatible avec les NEA-MTD du BREF CWW pour ce paramètre.

Par ailleurs, l'inspection note que VERSALIS FRANCE ne s'est pas rapprochée de l'Agence de l'eau

Artois-Picardie qui pourrait, le cas échéant et sous certains critères, financer une partie des travaux et/ou études relatifs aux actions prévues par VERSALIS FRANCE pour réduire sa consommation en eau.

L'inspection invite l'exploitant à se rapprocher de l'Agence de l'eau Artois-Picardie pour voir si un financement de ces projets est possible et le cas échéant réévaluer la faisabilité de ces projets en tenant compte des possibles aides de l'Agence de l'eau.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet