



Bilan d'activité 2019
Versalis France

31 Mars 2020

1. Activité du site dans l'année 2019

► Productions

► Ethylène : 310,9 kt (374,8 kt en 2018)

► Polyéthylène : 237,8 (270,4 kt en 2018)

► Niveau de production 2019 inférieur à 2018, essentiellement à cause de l'arrêt du vapocraqueur pendant tout le mois de septembre, consécutif à l'incident survenu sur le four BA106 le 31/08/2019

1. Activité du site dans l'année 2019

► Effectif

► Rappel : en 2014, les activités ont été séparées en deux sociétés:

- **versalis france** - activités opérationnelles - 393 salariés au 31/12/2019 (Production, Maintenance, Procédés, Sécurité, Environnement, Inspection Technique)
- **versalis international** – activités gestionnelles - 24 salariés au 31/12/2019 (Ressources humaines, Organisation, Informatiques, Administration et contrôle de gestion)

► Renouveau générationnel :

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Embauches en CDI	43	24	21	14	30	13	18

► Entreprises extérieures sous contrat:

- Effectif moyen journalier présents sur les sites versalis france : 200 personnes (restauration, maintenance mécanique, échafaudage-calorifuge, nettoyage, tuyauterie, gardiennage, électricité-contrôle-régulation, logistique).

2. Relations à la DREAL

Incidents déclarés

15/07/2019 : 1 incident d'exploitation de gravité 2 (modéré) au vapocraqueur

- ▶ Lundi 15/07 à 21h45, suite à un problème sur une carte électronique, dysfonctionnement de la mesure de pression de la colonne DA301 (PT 3051) entraînant de fortes variations de la pression du réseau Fuel gaz et des variations de la pureté de l'hydrogène. Conséquence : arrêt de l'hydrogénation de la coupe C2 (hydrogénation de l'acétylène en éthylène) et envoi à la torche de la coupe C2.
- ▶ En parallèle, déclenchement de la chaudière 2 et instabilité de la chaudière 1 (fluctuation de la pression du réseau Fuel Gaz)
- ▶ PT 3051 mis en manuel le temps de remplacer la carte électronique défectueuse.
- ▶ Produits torchés = 271 t

2. Relations à la DREAL

Incidents déclarés

31/08/2019 : Incident sur le four BA106 - accident industriel de gravité 1 (faible)

- ▶ Incident d'exploitation classé en gravité 2 (modérée)
- ▶ Gaz torchés = 1100 tonnes

Analyse :

- ▶ Le départ de feu provient d'une fuite de Naphta sur un joint de bride. Le Naphta s'est enflammé au contact des brûleurs de la sole du four BA 106.
- ▶ Le feu de Naphta alimenté sur le joint de bride a provoqué la détérioration d'équipements sur la ligne fuel gaz située à proximité et a engendré une fuite de gaz enflammée. Le feu a été maîtrisé en 30 minutes environ par les moyens internes du site. Pas de déclenchement du POI.
- ▶ La cause de la fuite est un coup de bélier sur une tuyauterie de naphta lié à la présence de condensats dans la vapeur de balayage utilisée pour laver le circuit naphta avant le décokage du four.
- ▶ Le vapocraqueur a du être arrêté suite à la détérioration par l'incendie du câblage de l'instrumentation des autres fours. Le vapocraqueur a été redémarré début octobre 2019. Le four BA106 est resté à l'arrêt pour travaux jusque fin février 2020.

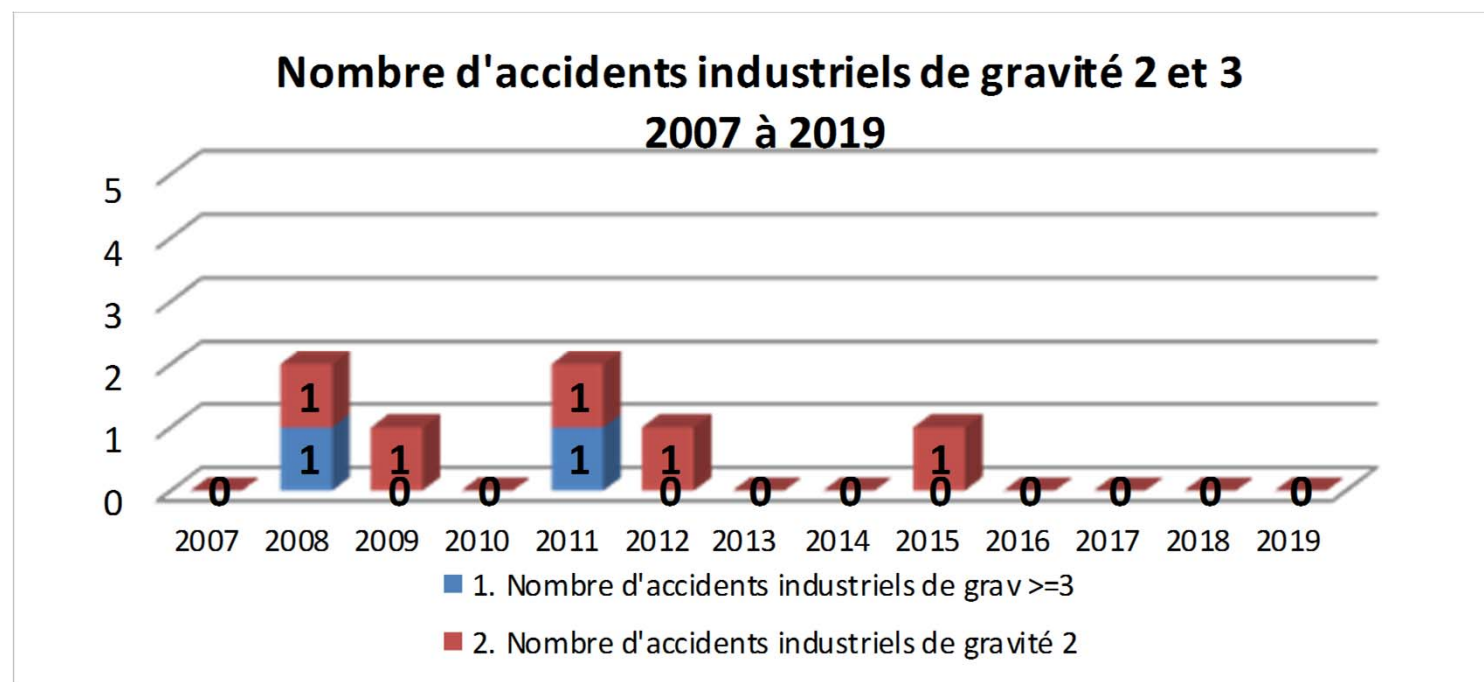
2. Relations à la DREAL

Incidents déclarés

22/11/2019 : Fumées noires à la torche de 9h à 11h30 suite à l'arrêt du vapocraqueur consécutif à une baisse de la pression du réseau de vapeur 55 bar

- ▶ Produits torchés = 230 tonnes (incident de gravité 2 - modéré)
- ▶ La chaudière 2 était à l'arrêt pour travaux au moment de l'incident.
- ▶ La chaudière 1 s'est arrêtée consécutivement à la baisse du débit d'alimentation de Fuel Liquide et de la pression du Fuel Liquide aux brûleurs de la chaudière
- ▶ Cause : fluctuations de niveau dans les bacs de stockage de Fuel liquide et bouchage partiel de la tuyauterie entre le stockage et les pompes de fuel liquide

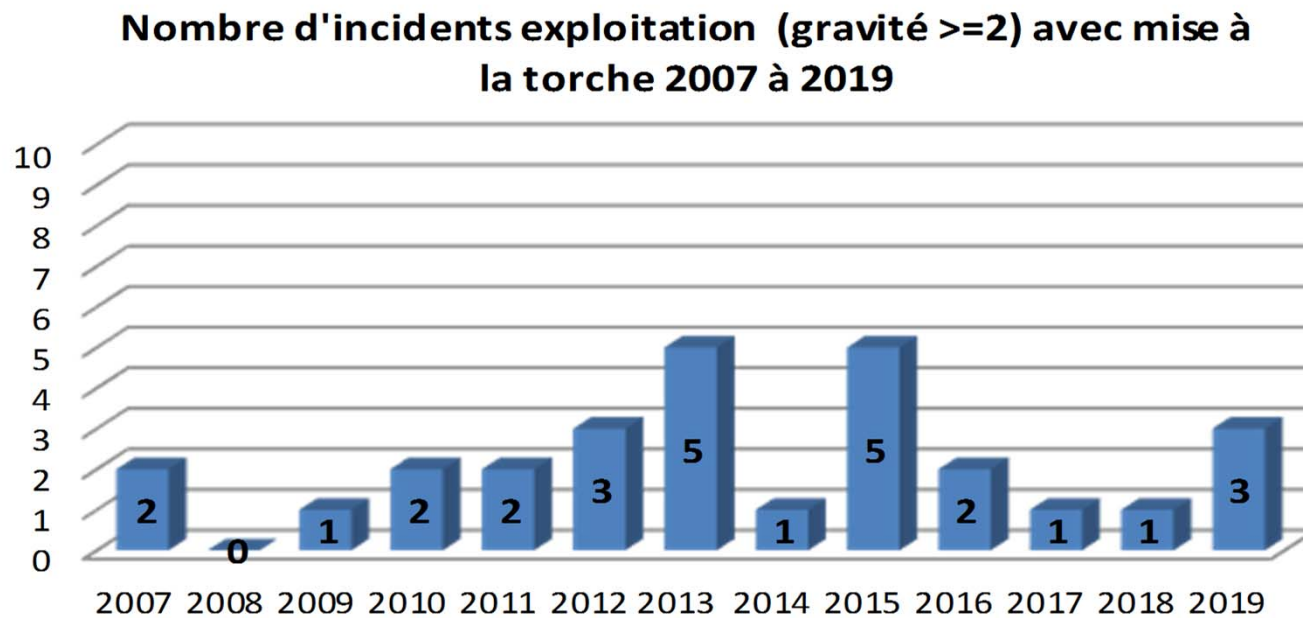
2. Accidents industriels de gravité 2 ou 3 Bilan 2007 à 2019



Pas d'accident industriel de gravité 2 ou 3 depuis 2016

Le dernier accident industriel de gravité 3 (sérieux) date du 21/10/2011 :
Explosion d'une gaine causée par l'inflammation de vapeurs inflammables venant
d'une unité de Polymérisation

2. Incidents d'exploitation avec mise à la torche significative. 2007 à 2019



La gravité 2 correspond à une quantité de gaz torché > 200 t mais < 2000 t

Inspection DREAL du 28 février 2019 (Stockage - Gare Fer)

Thème : postes de chargement routier et ferroviaire - Site du Fortelet

► 5 constats ont été formulés :

- Porter à connaissance du préfet l'arrêt des postes de chargement/déchargement routier
- Dépassement de délai pour 2 salariés concernant le recyclage tous les 3 ans de la formation « voies ferrées - conducteur/accrocheur » : réponse apportée à la DREAL le 4 mars.
- Précision à apporter sur le contenu de la procédure OPERGUID de chargement/déchargement ferroviaire (contrôle des wagons)
- Précision à apporter dans la procédure de déchargement de l'acétate de vinyle (contrôles avant autorisation de déchargement)
- Précision à apporter dans l'EDD sur les modèles utilisés pour l'évaluation des impacts des BLEVE

Un plan d'actions a été établi et communiqué à la DREAL.

Toutes les actions sont clôturées

Inspection DREAL du 28 mars 2019

(Déchargement MPNS - MMR organisationnelle pour maîtrise du risque d'émission de Chlore à l'atmosphère)

- ▶ **Thème : MMR organisationnelle (déchargement H₂SO₄ - risque : mélange avec Javel avec émission d'un nuage de chlore)**
- ▶ **Base réglementaire : arrêté préfectoral du 24 octobre 2017 (notamment articles 7.2.1.3 - 7.1.3 - 7.1.4) - Arrêté ministériel du 26 mai 2014 - annexe 1 - paragraphe 3**

▶ **Non-conformité non majeure n° 1**

Article 7.12.4.3 de l'arrêté préfectoral du 24 octobre 2017 : "les aires de chargement et de déchargement de véhicules citerne ainsi que les aires d'exploitation sont étanches et aménagées pour la récupération de fuites éventuelles"

Constat : Lors de l'inspection terrain, il a été constaté que l'aire de dépotage n'était pas étanche. En effet, à plusieurs endroits, le revêtement est abimé et la terre est directement accessible. Les réparations nécessaires ont été réalisées.

- ▶ **Quelques observations concernant la procédure OPERGUID de déchargement mais aucune non-conformité.**
- ▶ **Un plan d'actions a été établi et communiqué à la DREAL. La réalisation du plan d'actions a été contrôlée par la DREAL lors de l'inspection du 4/02/2020**

Inspection DREAL du 25 avril 2019 : Emissions atmosphériques de COV-CMR

Cette inspection a porté sur :

- les sources d'émissions
- les résultats de mesures et /ou de calculs (canalisées diffuses fugitives)
- les possibilités de remplacement des produits contenant des COV CMR
- la surveillance dans l'environnement

► **Non-conformité non majeure n° 1 :**

Le T70103 (stockage fuel liquide) ne dispose ni de toit flottant ni d'écran flottant.

La vidange de ce réservoir avant pose d'un écran flottant est prévue avant le 16 novembre 2020.

► **Non-conformité non majeure n° 2 :**

Le T70202 (essences hors specs) n'était pas conforme en termes de performance de réduction de COV d'après la modélisation réalisée en 2014. Nouvelle modélisation faite. Résultat conforme.

► **Non-conformité non majeure n° 3 :**

Evaluation des émissions diffuses de COV à mentions de danger H340/H350 à préciser pour les réservoirs T70101 et T70103 (FOPY).

Inspection DREAL le 22 aout 2019 suite à la publication de l'arrêté sécheresse en juillet-aout 2019 :

Demandes de la DREAL :

- Réduire les prélèvements d'eau pour revenir à une situation normalisée (respect de l'article 4.1.4 de l'arrêté préfectoral : « Dès lors que les seuils d'alerte ont été dépassés, l'exploitant réduit sa consommation d'eau industrielle à 430 m³/h en moyenne mensuelle maximale »)
- Demande de dérogation présentée par Versalis France à la suite de l'arrêté sécheresse d'aout 2019
- Etude en cours par Versalis France pour définir et mettre en œuvre des mesures visant à réduire les consommations d'eau (échéance : arrêt réglementaire 2022)

Inspection DREAL le 4 septembre 2019 suite au feu sur le BA106 du 31/08/2019

Actions correctives - retour d'expérience :

I) Présence de condensats sur la ligne vapeur DS avant de démarrer les opérations de lessivage du four BA 106 :

Modification de la ligne vapeur DS pour mettre en place une purge sur le point bas avant redémarrage du four BA 106

II) Ouverture trop rapide des FCV8101 à 8106 (vannes des passes Naphta) en l'absence d'augmentation de débit pendant ces opérations d'ouverture progressive des vannes :

- 1) Rappel aux opérateurs / tableautistes sur le respect des procédures d'exploitation
- 2) Modification de la procédure "DKF6" de décochage du four BA 106 afin de préciser les modalités d'ouverture des vannes et l'enchaînement des opérations
- 3) Complément de Formation des opérateurs / tableautistes
- 4) Planification d'audits de sécurité pour s'assurer de la bonne application des procédures

III) Pas d'opération de purge des points bas du bras mort sur le circuit Naphta en amont du point d'entrée de la vapeur utilisée pour le balayage du circuit naphta :

Modifications pour améliorer la collecte et la récupération des purges HC liquides

3. Incidents majeurs avec le REX

- ▶ Pas d'incident majeur
- ▶ L'incident le plus marquant de l'année 2019 est l'incident du four BA106 le 31/08/2019 : voir vue précédente pour le retour d'expérience

Le 31/08/2019 à 00 heures 10, s'est produit un feu derrière le four BA 106 au Rez de chaussée sur le site Production / Vapocraqueur avec pour conséquences :

- ▶ Matières dangereuses relâchées : Pas de matière dangereuse relâchée.
- ▶ Conséquences humaines et sociales : Il n'y a pas eu de blessés. Pas de conséquences humaines et sociales.
- ▶ Conséquences environnementales : Pas de conséquences environnementales selon le classement de l'échelle européenne des incidents. Pas de pollution des eaux. Pas de pollution des sols. Torche importante, non coté selon l'échelle européenne des incidents, durant environ 6h avec effacement des fumées par la vapeur.

4. Exercices POI

2 exercices POI ont été réalisés en 2019 :

- ▶ 27 mars 2019 : Feu sur sous-cuvette déportée de la sphère LPG T 71301 - Site du Fortelet
- ▶ 25 septembre 2019 : Feu de cuvette « Petits Stockages » du vapocraqueur - Site des Dunes
- ▶ Un retour d'expérience, incluant la mise en place d'actions d'amélioration, est systématiquement réalisé à l'issue de ces exercices

5. Investissements pour la maîtrise des risques

Principaux investissements relatifs à l'amélioration de la sécurité du site et à la protection de l'environnement réalisés en 2019 ou en cours de réalisation :

- ▶ Etude HAZOP vapocraqueur-essences-stockage : 280 k€
- ▶ Etudes pour modifications suite aux études SIL : 220 K€
- ▶ Réduction des émissions atmosphériques (connexion au gaz naturel, mise en place des MTD sur les chaudières de production de vapeur 55 bars, possibilité de fonctionner en gaz seul sur les chaudières, suppression de l'utilisation du Fuel Oil n°2) : 14968 k€
- ▶ Etudes pour nouveau bassin de rétention eaux pluviales : 60 k€
- ▶ Protection feu pour pompes LPG stockage et Polyéthylène : 440 k€

Principaux investissements relatifs à l'amélioration de la sécurité du site et à la protection de l'environnement autorisés en 2019 avec réalisation à partir de 2020

- ▶ Nouveau bassin de rétention pour eaux pluviales : 1953 k€
- ▶ T 70401 (coupe C7) : Travaux de réhabilitation et installation d'un double fond : 1015 k€
- ▶ T 70101 (FOPY) : Travaux de réhabilitation et installation d'un double fond : 1555 k€
- ▶ T 70006 (naphta) : Travaux de réhabilitation et installation d'un double fond : 1500 k€

6. Retour sur les Audits 2019

AUDITS - CONTROLES -2019	Exigence	Organisme/Auditeurs	date
Audit métier - Inspection technique	BSEI 13125	Bureau Veritas	11 au 13 mars 2019
Audit interne ISO 50001	Exigence réglementaire - ISO 50001	INTEGRALE CONFORME	19-20 juin 2019
Audit Assureurs	Exigence contractuelle	AON	du 24/06 au 28/06/2019
Audits internes HSE et santé - Technical audit Niveau 2 - Versalis France	OHSAS18001/ISO14001/231/Procédures groupe	ERM ITALIA	1er au 5 juillet
Audit interne ISO 45001	Exigence normative	INTEGRALE CONFORME	8-9 juillet
Audit Qualité ISO 9001 du Groupe pour versalis France et vers inter	Exigence du groupe- ISO 9001:2015	Auditeurs Versalis spa	16-17-18/07/2019
Audit suivi n°2 - ISO 50001 - version 2011	Exigence du Groupe + exigence réglementaire	CERTIQUALITY	Lundi 9/09 et mardi 10/09 matin
Audit de suivi ISO 14001 - version oct. 2015	Exigence du Groupe	CERTIQUALITY	17-18-19-20/09/2019
Audit de renouvellement certification ISO 9001 - version 2015			
Audit de certification ISO 45001 - version 2018			
Process Safety Audit	Exigence du groupe	TECSA	25 au 29 nov. 2019
Contrôle inopiné rejets - bassin de Mardyck	Exigence réglementaire	désigné par la DREAL	14-15/10/2019
Contrôle périodique rejets à l'atm. Fours : 2 fours par trimestre - contrôle fumée chaudière : 1/an	Exigence réglementaire	APAVE	BA111-112: 04/04 BA101-102: 11/06 BA103-014 : Fait BA105 : fait chaudières : fait
Contrôle inopiné rejets à l'atm. fours (2 fours contigus) et chaudières	Exigence réglementaire	Prestataire désigné par la DREAL	B101/102 : 13/06 BA111/112 : 30/10 chaudières : fait

Tous les audits ont fait l'objet d'une analyse des écarts/observations avec mise en place d'un plan d'actions 2 dépassements sur la concentration en CO dans les fumées des fours. Actions correctives réalisées.

6. Audit du Système de management intégré QSEE

- ▶ Audit de certification réalisé par l'organisme CERTIQUALITY en septembre 2019.
- ▶ Maintien des certifications:
 - ▶ ISO 9001 (Qualité)
 - ▶ ISO 45001 (Santé/Sécurité)
 - ▶ ISO 14001 (Environnement)
 - ▶ ISO 50001 (Energie)

7. CSE et CSSCT

6 CSE et 2 CSSCT en 2019 pendant lesquels les principales problématiques HSE et CT abordées ont été :

- ▶ Retour d'expérience incident BA106 - Travaux pendant arrêt du vapocraqueur en septembre
- ▶ Démarche d'amélioration de la Qualité de vie au travail (QVT)
- ▶ Ventilation des salles de contrôle et laboratoires
- ▶ Ignifuge des équipements
- ▶ Réfection du vestiaire central
- ▶ Eclairage zone vapocraqueur
- ▶ Qualité de l'air dans postes électriques
- ▶ Analyses de postes de travail (ex : ouverture des filtres butène de L52)

8. Projets prévus pour l'année 2020

- ▶ Fin du projet de connexion au réseau de gaz naturel
- ▶ Fin du projet de modification des chaudières de production de vapeur 55 bars pour application des MTD (réduction des émissions atmosphériques NOX/SO2)
- ▶ Etude pour la réduction des consommations d'eau industrielle
- ▶ Projet pour mise en place d'une barrière technique pour la prévention du risque toxique (émission de chlore en cas de mélange acide - eau de javel)
- ▶ Projet de stockage de 50 000 t et craquage de 200 000 t d'éthane : Fin des études techniques de détail et des études règlementaires - dépôt du dossier de demande d'autorisation à la DREAL.