



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA GIRONDE

DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE
L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT D'AQUITAINE

Bordeaux, le **28 SEP. 2015**

UNITÉ TERRITORIALE DE LA GIRONDE

Établissement concerné :

O-I MANUFACTURING

VAYRES

Référence Courrier : PH-UT33-CRC-15-777

N°S3IC : 052.1375

Affaire suivie par : Peggy Harlé

peggy.harle@developpement-durable.gouv.fr

Tél. : 05 56 24 85 69

Fax : 05 56 24 83 52

Objet : O-I Manufacturing à Vayres – dossier de réexamen IED

Projet d'arrêté préfectoral

**RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES
AU
CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES RISQUES SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES**

1 – CONTEXTE

La société O-I MANUFACTURING est autorisée au titre de la réglementation ICPE à exploiter une verrerie sur les communes de Vayres et d'Izon. Les activités sont aujourd'hui encadrées par l'arrêté préfectoral n°13 600-1 du 18 août 2004 modifié et complété.

Le site Vayres est concerné par la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 dite « IED » (« Industrial Emissions Directive »). Le chapitre 2 de cette directive a été transposé en France par les décrets n°2013-375 du 02 mai 2013 qui créent les rubriques 3xxx de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ainsi que les articles R 515-58 à R 515-84 du code de l'environnement.

Conformément à l'article R 515-71 du code de l'environnement, les sites concernés doivent remettre au préfet un dossier de réexamen dans les douze mois qui suivent la date de publication des décisions concernant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à leur rubrique 3xxx principale.

La rubrique principale du site O-I MANUFACTURING est la rubrique **3330 « Fabrication du verre, y compris de fibres de verre, avec une capacité de fusion supérieure à 20 tonnes par jour »**.

Horaires d'ouverture : 8h30-12h30 / 13h30-16h00

Tél. : 33 (0) 5 56 24 80 80 – fax : 33 (0) 5 56 24 47 24

BP 55 rue Jules Ferry Cité administrative
33090 Bordeaux cedex

Les « **Conclusions sur les Meilleures Technologies Disponibles (MTD) pour la fabrication du verre** » (26 février 2012) sont parues au Journal officiel de l'Union européenne, le 28 mars 2012. L'échéance spécifique pour le dépôt des dossiers de réexamen des verreries était fixée au 7 janvier 2014.

Par transmission du 8 octobre 2014 et conformément aux articles R515-71 et 59 du code de l'environnement, la société O-I a transmis au préfet de Gironde pour son site de Vayres :

- le dossier de réexamen IED (réf BV/2014/6120410-2, septembre 2014) complété par le courrier du 21 juillet 2015,
- le rapport de base (Cabinet Conseil Blondel, CCB_1461-13).

L'examen de ces documents par l'inspection des installations classées doit permettre d'évaluer la nécessité ou non de réviser l'arrêté préfectoral d'autorisation actuel du site pour se conformer aux conclusions des MTD de ce BREF verrier.

Le présent rapport examine les éléments du dossier de réexamen et rapport de base présentés par l'exploitant, en fait la synthèse et propose les suites qu'il convient d'y donner. En l'occurrence, l'inspection propose des prescriptions nouvelles permettant l'actualisation de l'arrêté préfectoral d'exploitation du 18 août 2004. Conformément à l'article R.512-31 du Code de l'Environnement, ce projet de prescriptions est soumis à l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CoDERST).

2 – SITUATION ADMINISTRATIVE

Les activités du site O-I à Vayres sont aujourd'hui encadrées par les actes suivants :

- arrêté préfectoral n°13 600-1 du 18 août 2004,
- arrêté préfectoral complémentaire du 2 août 2005 imposant la réalisation d'une étude sol relative à une éventuelle contamination au plomb,
- arrêté préfectoral complémentaire du 28 septembre 2005 relatif au plan régional de recherche et de réduction des rejets de substances classées dangereuses pour l'environnement,
- arrêté préfectoral complémentaire du 1er décembre 2006 imposant une étude relative aux matières radioactives naturelles,
- arrêté préfectoral complémentaire du 19 octobre 2009 actualisant les conditions d'exploitation (rejets aqueux, détection incendie, risque légionelle),
- arrêté préfectoral complémentaire du 3 décembre 2009 fixant les modalités de surveillance de la campagne initiale sur les rejets de substances dangereuses dans le milieu aquatique,
- lettre préfectorale du 2 mai 2013 donnant acte antériorité sur la rubrique IED 3330,
- arrêté préfectoral complémentaire du 15 janvier 2015 relatif à la mise en œuvre des garanties financières pour la mise en sécurité des installations.

Les activités actuellement exercées sur le site relèvent des rubriques ICPE suivantes :

Rubrique	Libelle simplifié de la Nomenclature icpe	Détail des installations ou activités	Classement
3330 2530-1	Fabrication du verre, y compris de fibres de verre, avec une capacité de fusion supérieure à 20 tonnes par jour	Four verrier (verres sodocalciques) fonctionnant au gaz naturel/oxygène d'une capacité maximale de production de 990 t/j	A 3 km
1510-2	Entrepôts couverts (stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des) à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage de véhicules à moteur et de leur remorque et des établissements recevant du public.	Stockages des emballages pour produits finis (matières combustibles : cartons, bois, plastiques) Volume total des entrepôts : 386 118 m3	A 1 km
2921-a	Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle (installations de) :	TAR n°3 « Tour circuit acier » de 1 000 kW TAR n°4 « Tour refroidissement Four 1 et 2 » de 1 000 kW TAR n°8 « Tour Station de traitement des effluents » de 1 814 kW Ptot = 3 814 kW	E

2515-2	Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels. 2. Installations de broyage, concassage, criblage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes extraits ou produits sur le site de l'installation, fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois.	Puissance cumulée des installations concernées : 50 kW	D
4718-2	Gaz inflammables liquéfiés (stockage en réservoirs manufacturés de), à l'exception de ceux visés explicitement par d'autres rubriques de la nomenclature : Les gaz sont maintenus liquéfiés à une température telle que la pression absolue de vapeur correspondante n'excède pas 1,5 bar (stockages réfrigérés ou cryogéniques) ou sous pression quelle que soit la température	Cuve GPL Capacité nominale : 10,068 tonnes	DC
1414-3	Gaz inflammables liquéfiés (installation de remplissage ou de distribution de) 3. installations de remplissage de réservoirs alimentant des moteurs ou autres appareils d'utilisation comportant des organes de sécurité (jauges et soupapes)	Distribution de GPL (1414-3)	DC
1530.3	Papier, carton ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de) à l'exception des établissements recevant du public	Stockage d'emballages (cartons, bois plastiques) Vtotal = 1 850 m³	D
2662.3	Polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de)	Stockage de matières plastiques (intercalaires et rouleaux plastiques) : Volume = 870 m ³	D
1532.3	Bois ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et visés par la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531 (stockage de), à l'exception des établissements recevant du public.	Palettes bois : 1130 m³	D
4734-2-c	Liquides inflammables (stockage en réservoirs manufacturés de).	Fioul lourd, fioul domestiques, GNR : 1092 tonnes	DC
2925	Accumulateurs (ateliers de charge d') La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW	Puissance maximale de courant continu utilisable < 10 kW pour les chariots élévateurs.	D
4725-2	Oxygène (emploi et stockage de l')	17,2 tonnes	D
4719-2	Acétylène (stockage ou emploi de l')	Qtot = 547 kg	D
2910-A.2	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771. A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a) ou au b)i) ou au b)iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie issus du b)v) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de l'article L541-4-3 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, Nota : le four verrier d'une puissance thermique unitaire de 27 500 kW et fonctionnant au mélange gaz naturel/FOL TBTS ainsi que les feeders et les arches de recuisson fonctionnant au gaz naturel (9 837 kW) sont visés par la rubrique n° 2530.1	2 chaudières à gaz : 2x2442,3 kW 1 chaudière des achats : 89,5 kW Secteur froid : 2 make up 786 kW 1 machine de housseage : 375 kW Mollers : 194,4 kW 3 aérothermes à gaz : 66 kW Turbopack 970 S : 310 kW Groupe électrogène : 1 250 kW 2 chaudières local CE : 46 kW	DC

Le site disposait d'un atelier de dépolissage où étaient réalisés, pour une partie de la production du site, un décapage et un satinage sur les bouteilles (utilisation acide fluorhydrique).

Par courrier du 30 juillet 2015, la société O-I Manufacturing a déclaré l'arrêt de ces activités de travail chimique du verre (fermeture de l'arrêt de dépolissage). L'inspection est en attente du dossier de cessation d'activité.

3 – RAPPEL DES ACTIVITÉS ET DU PROCESS DE FABRICATION

L'usine O-I de Vayres est spécialisée dans la fabrication de bouteilles destinées principalement au marché du vin. Les matières premières utilisées pour la fabrication du verre sont du sable, du carbonate de soude, du calcaire, du calcin, du sulfate de soude, de l'oxyde de fer, de l'oxyde de chromite, de la poussière de coke ainsi que de la chaux provenant des poussières de l'électrofiltre.

Ces matières sont mélangées dans la tour de composition. Aujourd'hui, les mélanges de composition comprennent environ 81 % de verre recyclé (calcin provenant à 18 % des rebus de fabrication de l'usine et 63 % de la collecte de verre ménager). Le mélange est introduit au-dessus du bain de verre par l'intermédiaire d'enfouneuses pour y subir le processus physico-chimique de fonte.

Pour assurer la fusion des matières, le site comprend 2 fours équipés de brûleurs mixtes fuel et gaz et dotés d'appoint électrique :

- Le four 1 à brûleurs transversaux possède actuellement une capacité nominale de 454 tonnes de verre / jour et alimente 4 lignes de production. La première construction de ce four date de 1970 et la dernière réparation de 2010.
- Le four 2 à brûleurs transversaux possède une capacité nominale de 500 tonnes de verre / jour et alimente 3 lignes de production. La première construction de ce four date de 1971 et la dernière réparation de 2003.

Actuellement, la combustion répond au principe de la pulvérisation du fioul lourd (préalablement réchauffé à l'eau surchauffée par un groupe de réchauffage double enveloppe) par de l'air comprimé 3,5 bars, appelé aussi air primaire. La production d'air de combustion est fournie par des ventilateurs situés aux abords du four. Le refroidissement du four est assuré en permanence de deux façons : à l'air pulsé par le biais de ventilateurs et par un circuit d'eau fermé muni d'un échangeur eau - eau.

Les fumées sont dirigées vers la cheminée après passage alterné dans des chambres de récupération d'énergie servant alternativement à réchauffer l'air de combustion (économie d'énergie). L'inversion des brûleurs est effectuée toutes les 30 minutes.

Le verre fondu pénètre ensuite dans le feeder (large chenal) chauffé au gaz naturel et alimente 7 lignes de production (coupe des gouttes de verre et formage des articles). A noter que ces phases de coupe et de moulage nécessitent une lubrification importante des outils de travail.

Une fois démoulées, les bouteilles subissent :

- un traitement de surface à chaud (pulvérisation d'organo-étain) et sont dirigées vers des arches de cuisson (gaz naturel),
- un traitement à froid de lubrification externe (pulvérisation d'une solution aqueuse à base de cire de polyéthylène).

Les bouteilles une fois refroidies sont palettisées, emballées et stockées dans la zone entrepôt du site.

Les effluents aqueux du site sont traités avant rejet au milieu naturel dans la station d'épuration du site (traitement par coagulation et floculation).

Les émissions atmosphériques des fours, du traitement à chaud sont envoyées vers l'électrofiltre et font l'objet préalablement d'un traitement par injection de chaux.

4 – ANALYSE DU DOSSIER DE REEXAMEN

La société O-I a examiné les performances environnementales de son site de Vayres en se basant sur les BREF suivants :

- BREF **GLS** « Industrie minérale » en particulier les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la fabrication du verre (26/02/2012)

- BREF transversaux :

- **MON** : Principes généraux de surveillance (juillet 2003),
- **ICS** : Systèmes de refroidissement industriel (décembre 2001),
- **EFS** : Emissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac (juillet 2006),
- **ENE** : Efficacité énergétique (février 2009),
- **ECM** : Aspects économiques et effets multimilieux (juillet 2006),

Les éléments à fournir dans le dossier de réexamen sont définis aux articles R515-70 à 73 du code de l'environnement.

Le dossier de réexamen comporte :

1° Des compléments et éléments d'actualisation du dossier de demande d'autorisation initial portant sur :

- a) Les mentions des procédés de fabrication, des matières utilisées et des produits fabriqués,
- b) Les cartes et plans,
- c) L'analyse des effets de l'installation sur l'environnement ;
- d) Les compléments à l'étude d'impact portant sur les meilleures techniques disponibles prévus au 1° du I de l'article R. 515-59 accompagnés, le cas échéant, de l'évaluation prévue au I de l'article R. 515-68.

2° L'analyse du fonctionnement depuis le dernier réexamen ou, le cas échéant, sur les dix dernières années. Cette analyse comprend :

- a) Une démonstration de la conformité aux prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation ou à la réglementation en vigueur, notamment quant au respect des valeurs limites d'émission ;
- b) Une synthèse des résultats de la surveillance et du fonctionnement :
 - i. L'évolution des flux des principaux polluants et de la gestion des déchets ;
 - ii. La surveillance périodique du sol et des eaux souterraines prévue au e de l'article R. 515-60 ;
 - iii. Un résumé des accidents et incidents qui ont pu porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 ,
- c) La description des investissements réalisés en matière de surveillance, de prévention et de réduction des pollutions.

4.1. Compléments et éléments d'actualisation du dossier de demande d'autorisation initial

a) Les mentions des procédés de fabrication, des matières utilisées et des produits fabriqués sont correctement présentées dans le dossier. Il ne ressort pas de modifications du process depuis 2004. Les évolutions de l'outil de travail sont principalement la mise en œuvre d'équipements d'optimisation et de traitement des rejets du site : utilisation de brûleurs mixtes gaz / fuel sur les fours, mise en place d'un électrofiltre pour améliorer les rejets atmosphériques du site, création d'une couverture sur le calcin extérieur et d'une installation de stockage de poudre de verre, amélioration des circuits de recyclage d'eaux de process.

L'exploitant a aussi mis à jour son tableau de classement ICPE notamment avec les rubriques pour lesquelles il bénéficie du droit d'antériorité.

b) Des cartes actuelles des abords du site à 35 mètres et à 100 mètres sont jointes au dossier.

Le dossier de réexamen comprend un descriptif et une analyse de l'évolution de l'urbanisme à proximité du site (peu d'évolution par rapport à l'étude d'impact initiale du site de Vayres) ainsi que des plans actualisés des installations et de ses réseaux en identifiant précisément les installations de traitement (STEP, séparateur d'HC) et les points de rejet vers le milieu (eaux pluviales, eaux de procédé).

c) S'agissant de l'analyse des effets de l'installation sur l'environnement

Cette analyse est intégrée au dossier de réexamen et aborde les thèmes suivants : population, faune, flore, habitat, sites et paysages, les risques naturels, les facteurs climatiques et le climat, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau et l'air.

- la partie « milieux aqueux » .

L'exploitant a analysé sa conformité au SDAGE Adour Garonne et au SAGE Nappes profondes de Gironde en particulier l'acceptabilité des rejets eau (d'un point de vue qualitatif et quantitatif) vers le milieu récepteur (Ruisseau Le Vergne, Ruisseau Le Boulugnet, Ruisseau des Prades et La Dordogne) ainsi que la préservation de la ressource en eau (pompage de la nappe Eocène).

Pour mémoire, l'étude d'impact de 2005 réalisée par ANTEA avait mis en évidence une dégradation de la qualité des eaux du Vergne liée à une augmentation des concentrations en azote Kjeldahl en particulier pour la potentialité biologique. Les rejets en azote du site de Vayres étaient en lien avec l'activité de l'atelier de dépolissage. Avec l'arrêt de cette activité, les rejets du site sont à présent conformes au SDAGE.

S'agissant du principe de préservation de la ressource en eau, il est à noter en premier lieu une baisse importante de la consommation en eau du site (l'arrêté du 18 août 2004 autorisait un prélèvement de 500 m³/j, le projet d'arrêté propose à présent une consommation de 250 m³/j correspondant globalement au besoin actuel). O-I propose dans son dossier de réexamen la réalisation d'une étude technico-économique examinant la possibilité de réduire davantage le prélèvement d'eau dans l'Eocène. Le projet d'arrêté préfectoral a repris cette proposition à l'article 4.1.1.

- la partie rejets atmosphériques et impact sur la santé

La dernière étude sanitaire du site date de 2002. Les substances retenues comme traceur de risque dans cette étude étaient les suivantes : acide fluorhydrique, plomb, étain et titane.

Avec l'arrêt de l'atelier de dépolissage et de l'utilisation du titane, deux traceurs de risque ont été supprimés. Pour les rejets de plomb et d'étain, les niveaux d'émissions sont passés respectivement de 561 kg/an et 508 kg/an en 2002 à environ 100 kg/an et 35 kg/an en 2014. Cette diminution s'explique par l'installation de l'électrofiltre.

Les rejets du site ont donc évolués favorablement.

d) Analyse des MTD

Pour chaque conclusion de MTD des BREF cités ci-dessus, l'exploitant a fait l'examen de la situation de son outil de travail.

Globalement, cette analyse ne fait pas ressortir de problème majeur de non-conformité et aucune dérogation n'est sollicitée. Les niveaux d'émission associés aux MTD (NEA-MTD) proposés et repris dans le projet d'arrêté préfectoral sont généralement fixés sur la fourchette haute des valeurs données dans le BREF en raison de la nature et de l'âge des fours (construction dans les années 70), du type de verre produit (verre vert réduit) et un taux de recyclage de calcin important (85%).

Efficacité énergétique :

Des mesures sont déjà mises en œuvre sur le site pour réduire la consommation énergétique notamment en termes d'entretien et de contrôle des installations de combustion. O-I propose de se fixer un objectif d'utilisation de calcin de 85 %.

Stockage et manutention des matières :

La majorité des stockages est réalisée sous abri permettant de limiter les émissions diffuses de poussières. Une mesure complémentaire est programmée pour l'amélioration de l'étanchéité des trémies d'alimentation lors du prochain arrêt de four. (l'arrêt du four 2 est planifié en 2019)

Techniques primaires générales :

Une des MTD de cette section consiste à sélectionner soigneusement et à contrôler toutes les substances et matières premières afin de limiter les émissions atmosphériques. L'exploitant a mis en place la réalisation d'analyses pour évaluer les impuretés dans les matières entrantes.

=> L'arrêté préfectoral du site n'intègre aujourd'hui aucune contrainte sur le contrôle et l'acceptabilité des matières entrantes. Il est nécessaire d'actualiser les prescriptions techniques en imposant la réalisation d'un cahier des charges pour l'acceptation des matières premières et du calcin (niveau d'impuretés, paramètres à surveiller, fréquence des analyses). Cette mesure nous apparaît nécessaire en particulier au regard de certains arguments du dossier qui précisent la non applicabilité de certaines MTD en raison de l'absence d'impuretés dans les produits d'entrée (bore, nitrate, ..).

=> De la même façon, il est introduit dans la proposition de prescriptions la nécessité de mettre en place des procédures spécifiques sur le fonctionnement des équipements de traitement (notamment l'électrofiltre et l'injection de chaux) en phase dégradée (ex : démarrage / arrêt, maintenance, ...).

Rejets dans l'eau des procédés de fabrication du verre

Sur l'aspect consommation d'eau, de nombreuses actions ont été mises en œuvre sur le site en particulier l'optimisation du recyclage de l'eau sur certaines étapes du process (recyclage des eaux issues du dépolissage, récupération des eaux de déconcentration). Les mesures à venir sont le remplacement des dernières tours aérorefrigérantes du site par des tours sèches.

O-I se fixe un objectif de ne pas dépasser la consommation de 250 m³/j.

L'arrêté préfectoral du 18 août 2004 imposait une consommation maximale de 500 m³/j. L'actualisation des prescriptions permet d'adapter les prescriptions aux performances actuelles du site.

Pour les valeurs limites de rejet :

Paramètres	Limite NEA – MTD mg/l	Valeurs limites AP 18/08/2004 modifié + AM du 12/03/2003	Valeurs limites à reprendre dans le nouvel APC * (en moyenne journalière conformément aux données du BREF)
pH	6,5 – 9	5,5 – 9,5	6,5 – 9
Total des solides en	< 30	< 35	< 30

suspension			
Demande chimique en oxygène (DCO)	< 5 – 130	< 125	< 125
DBO5	-	< 30	< 30
Sulfates, exprimés en (SO4)2-	< 1 000	-	- (non concerné)
Fluorures, exprimés en F –	< 6	< 15	< 6
Hydrocarbures totaux	< 15	< 10	< 10
Plomb, exprimé en Pb	< 0,05 – 0,3	< 0,5	< 0,3
Antimoine, exprimé en Sb	< 0,5	< 0,3	< 0,3
Arsenic, exprimé en As	< 0,3	< 0,5	< 0,3
Baryum, exprimé en Ba	< 3	< 3	< 3
Zinc, exprimé en Zn	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Cuivre, exprimé en Cu	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Chrome, exprimé en Cr	< 0,3	< 0,5	< 0,3
Cadmium, exprimé en Cd	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Étain, exprimé en Sn	< 0,5	< 1	< 0,5
Nickel, exprimé en Ni	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Ammoniaque, exprimé en NH ₄	< 10	< 10	< 10 *
Azote globale (azote organique, azote ammoniacale et azote oxydé)	-	< 30	- (Paramètres redondants avec NH ₄)
Bore, exprimé en B	< 1 – 3	< 3	< 3
Phénol	< 1	< 0,3	< 0,3
AOX (composés organiques halogénés)	-	< 1	< 1
Phosphore total	-	< 10	< 10
Mercure	-	< 0,05	< 0,05
Fer et Aluminium	-	< 5	< 5

*. Pour l'ensemble des paramètres à l'exception de l'azote, les NEA – MTD du BREF pour les rejets eaux sont respectées. Il est toutefois nécessaire de réviser les prescriptions du site pour mettre les valeurs limites à jour ainsi que les flux de rejet journalier en prenant en compte la diminution de la consommation d'eau prélevée (250 m³/j).

Les rejets d'azote étaient liés à l'activité de polissage. A ce jour et en raison de l'arrêt de cette activité, les niveaux de rejets du site sont conformes à la NEA-MTD de 10 mg/l pour le NH₄.

Déchets des procédés de fabrication du verre :

Les grands principes de ces MTD sont mises en œuvre sur le site notamment par :

- la mise en place de couverture sur les stockages de matières,

- la réintroduction des fines provenant de l'électrofiltre dans le process,
- la mise en place de filières de valorisation (ex : boues valorisées en cimenterie).

Une réflexion est à poursuivre sur la valorisation des petits réfractaires de fours.

Nuisances sonores :

Le dernier contrôle de mesures des niveaux sonores en limite de propriété ne met pas en évidence de problèmes de nuisance en période de jour comme de nuit.

Rejets atmosphériques :

Pour les valeurs limites de rejet :

Paramètres	Limite NEA – MTD	Valeurs limites AP 18/08/2004 + AM du 12/03/2003	Valeurs limites à reprendre dans le nouvel APC (en moyenne journalière conformément aux données du BREF)
Poussières	< 10-20 mg/Nm ³ <0,015 – 0,06 kg/tonne de verre fondu	< 30 mg/Nm ³	< 20 mg/Nm ³ < 0,06 kg/tonne de verre fondu
Monoxyde de carbone	< 100 mg/Nm ³	< 100 mg/Nm ³	< 100 mg/Nm ³
Oxydes d'azote (NOx)	< 500-800 mg/Nm ³ <0,75 – 1,2 kg/tonne de verre fondu	< 800 mg/Nm ³	< 800 mg/Nm ³ < 1,2 kg/tonne de verre fondu
Oxydes de soufre (SO ₂)	<u>Combustible Gaz naturel :</u> < 200-500 mg/Nm ³ <0,3-0,75 kg/tonne de verre fondu <u>Combustible fioul (TBTS) :</u> < 500-1200 mg/Nm ³ <0,75-1,8 kg/tonne de verre fondu Le BREF précise que pour les types spéciaux de verre colorés, les valeurs indiquées peuvent être difficiles à obtenir en association avec un recyclage des poussières retenus par les filtres et le taux de recyclage du calcin externe.	En considérant un taux de recyclage de calcin au moins de 40 % <u>Combustible Gaz naturel :</u> < 500 mg/Nm ³ <u>Combustible mixte (> à 75 % GN + fioul (TBTS)) :</u> < 750 mg/Nm ³ <u>Combustible mixte (> à 90 % GN + fioul (TBTS)) :</u> < 500 mg/Nm ³	En considérant un taux de recyclage de calcin au moins de 40 % <u>Combustible Gaz naturel :</u> < 500 mg/Nm ³ < 0,75 kg/tonne de verre fondu <u>Combustible mixte (> à 75 % GN + fioul (TBTS)) :</u> < 625 mg/Nm ³ < 0,94 kg/tonne de verre fondu <u>Combustible mixte (> à 90 % GN + fioul (TBTS)) :</u> < 570 mg/Nm ³ < 0,855 kg/tonne de verre fondu
Chlorure d'hydrogène (HCl)	< 10-20 mg/Nm ³ < 0,02-0,03 kg/tonne de verre fondu	30 mg/Nm ³ 40 mg/Nm ³ en cas de réintroduction de poussières de l'électrofiltre	< 20 mg/Nm ³ (avec réintroduction des poussières) < 0,03 kg/tonne de verre fondu
Fluorure d'hydrogène (HF)	< 1-5 mg/Nm ³ < 0,001-0,008 kg/tonne de verre fondu	5 mg/Nm ³	< 5 mg/Nm ³ < 0,008 kg/tonne de verre fondu
Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr VI)	< 0,2 – 1 mg/Nm ³	Réglementés différemment – difficulté de comparaison	< 1 mg/Nm ³

	< 0,3 – 1,5 × 10 ⁻³ kg/tonne de verre fondu		< 1,5 × 10 ⁻³ kg/tonne de verre fondu
Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr VI, Sb, Pb, Cr III, Cu, Mn, V, Sn)	< 1 – 5 mg/Nm ³ < 1,5-7,5 × 10 ⁻³ kg/tonne de verre fondu	Réglémentés différemment – difficulté de comparaison	< 5 mg/Nm ³ < 7,5 × 10 ⁻³ kg/tonne de verre fondu
Composés de titane, exprimés en Ti	< 5 mg/Nm ³	-	< 5 mg/Nm ³
Composés d'étain, y compris composés organostanniques, exprimés en Sn	< 5 mg/Nm ³	-	< 5 mg/Nm ³
Mercure (Hg)	-	< 0,1 mg/Nm ³	< 0,1 mg/Nm ³
Plomb (Pb)	-	< 1 mg/Nm ³	< 1 mg/Nm ³
COV	-	< 20 mg/Nm ³	< 20 mg/Nm ³
Formaldéhyde + phénol	-	< 20 mg/Nm ³	< 20 mg/Nm ³
HAP	-	< 0,1 mg/Nm ³	< 0,1 mg/Nm ³
Amines	-	< 5 mg/Nm ³	< 5 mg/Nm ³
H ₂ S	-	< 5 mg/Nm ³	< 5 mg/Nm ³

A noter : le site est équipé d'un électro-filtre avec injection de chaux ce qui permet de réduire les rejets de SOx. La combustion mixte des brûleurs se fait au maximum avec 80 % de gaz naturel et utilisation de FOL TBTS.

Pour l'ensemble des paramètres à l'exception du HCl et CO, les NEA – MTD du BREF pour les rejets atmosphériques sont respectées. Il est toutefois nécessaire de réviser les prescriptions du site pour mettre les valeurs limites à jour en particulier pour les métaux qui ne sont pas évalués de la même façon dans l'arrêté de 2008 et dans le BREF.

Pour le paramètre HCl, les rejets actuels sont légèrement supérieurs au NEA-MTD. L'exploitant a engagé, depuis le dépôt de son dossier de réexamen, un réajustement de la quantité de chaux introduite dans l'électrofiltre pour mieux abattre ce polluant. Les derniers résultats en HCl mettent en évidence que ces nouveaux réglages permettent d'atteindre la NEA-MTD.

Pour le paramètre CO, l'exploitant a constaté depuis quelque temps (notamment depuis le passage à un fonctionnement à 80 % de gaz) des rejets non conformes en CO. Il a procédé courant avril-mai 2015 à l'installation d'un système d'air staging sur le four 1 qui a permis un retour à des valeurs conformes à la NEA-MTD. La mise en place de l'air staging sur le four 2 est programmée pour la fin de l'année 2015.

Pour mémoire, le site O-I a des rejets atmosphériques en métaux très variables et élevés pour certains paramètres (flux annuel) : rejet en plomb, cadmium et mercure (l'établissement a donc fait l'objet de l'action nationale REISTA : Programme pluriannuel de réduction des émissions industrielles de substances toxiques à l'atmosphère). La mise en place de l'électrofiltre a permis de limiter ces rejets.

En complément, une des MTD préconise une sélection des matières premières afin d'obtenir un mélange vitrifiable à faible teneur en métaux. O-I réalise une sélection et un contrôle des matières entrants (principalement le calcin recyclé).

La variabilité des concentrations mesurées en métaux peut aussi découler du peu de représentativité d'une mesure annuelle sur ces paramètres.

=> L'actualisation des prescriptions intègre des fréquences de surveillance permettant une meilleure représentativité des mesures d'analyse (semestrielle).

4.2 L'analyse du fonctionnement depuis le dernier réexamen ou, le cas échéant, sur les dix dernières années.

a) La société O-I a procédé à l'analyse de la conformité aux prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation. Il ressort globalement un taux de conformité de 80 % des prescriptions, 10 % de non-conformités et 10 % de prescriptions à vérifier.

Les principales non conformités sont :

- le non respect de la valeur limite en azote, DCO, Baryum et Bore sur le rejet des eaux de procédé,
- l'absence de gestion des eaux pluviales de ruissellement du site (collecte et traitement des zones à risque),
- le non suivi de certains polluants sur les rejets atmosphériques,
- la non réalisation de l'analyse du risque foudre,
- ...

b) Le dossier comprend la synthèse des résultats de la surveillance et du fonctionnement notamment l'évolution des flux des principaux polluants et de la gestion des déchets, la surveillance périodique des eaux souterraines et la description des investissements réalisés en matière de surveillance, de prévention et de réduction des pollutions.

Cette synthèse permet d'observer une amélioration globale des performances du site sur la qualité de ses rejets aqueux et atmosphériques ; et ce, en particulier suite :

- aux actions pour améliorer le recyclage des eaux sur site,
- à la mise en œuvre de l'électro-filtre,
- une utilisation majoritaire de gaz naturel comme combustible (>75%) et de fioul TBTS.

A noter que cette diminution en flux peut aussi s'expliquer par une baisse de la production (en 2004 : 286 174 tonnes de verre fondu / 2013 : 206 200 tonnes de verre fondu).

Un tableau des accidents et incidents est présenté dans le dossier. Il résume les différents accidents/incidents survenus sur le site et précise les causes, les conséquences et les actions mises en place sur le site (retour d'expérience).

5 – ANALYSE DU RAPPORT DE BASE

Le rapport de base a été réalisé par le cabinet Conseil Blondet (CCB) et comprend une synthèse des études environnementales sur les milieux sols, eaux souterraines, eaux superficielles et sédiments réalisées entre 1998 et 2005 par ECOAUDIT, L'APAVE, et le CCB. Par ailleurs, depuis 2008, un suivi de la qualité des eaux souterraines est réalisé.

ECOAUDIT - 1998 :

En 1998, le bureau d'étude ECOAUDIT a réalisé des investigations sur les sols, les eaux souterraines, les eaux superficielles et les sédiments au droit et à proximité du site de Vayres. Un échantillon de sédiments et un échantillon d'eaux superficielles ont été prélevés dans le canal au Nord de l'usine, dans lequel sont rejetés les effluents de la STEP.

Les résultats d'analyses montrent un impact très limité sur les sols et les eaux souterraines mais un impact significatif sur les eaux superficielles et les sédiments, concernant les HCT et les HAP. D'après Ecoaudit, cet impact est à mettre en relation avec la fuite de fuel lourd de 1995. Ecoaudit évoque, dans son rapport de 1998, deux scénarios :

- les travaux de dépollution des sédiments entrepris en 1995 ont été suffisants. Dans ce cas, les teneurs en hydrocarbures encore mesurées dans les eaux superficielles et sédiments seraient d'ordre résiduel ;
- dans le cas contraire, les travaux de dépollution supplémentaires seraient à engager.

APAVE - 2000 :

Suite à une demande de l'administration, les métaux (Cd, Cr, Co, Ni, Pb, Sb, Se, V) ont été recherchés sur des échantillons de sol, de mousse et d'eaux souterraines prélevés au droit de l'usine, ainsi que sur les sédiments et les eaux superficielles au point de rejet de la STEP.

Cette étude n'a pas mis en évidence un impact significatif en métaux sur ces milieux lié aux activités de l'usine.

Diagnostic plomb - CCB - 2005 :

Un diagnostic plomb a été réalisé par le CCB en décembre 2005, conformément à un arrêté préfectoral. En complément du plomb, les métaux suivants ont été recherchés : cadmium, zinc, étain et titane. Dix-neuf prélèvements de sols superficiels ont été effectués dont 3 sur le site.

Les teneurs en métaux mesurées au droit de l'usine sont globalement de l'ordre ou légèrement supérieures aux fonds géochimiques locaux. Les teneurs les plus importantes sont les teneurs en titane (anciennement utilisé sur le site). Au vu de ces résultats, il peut être conclu que l'activité verrière ne semble pas avoir impacté les sols au droit du site au regard du plomb, du zinc, du cadmium et de l'étain.

Suivi des eaux souterraines depuis 2008 :

Les campagnes de suivi de la qualité des eaux souterraines sont réalisées depuis 2008 au droit du site. Les campagnes sont réalisées semestriellement sur 4 piézomètres. Les paramètres recherchés sont les suivants : indice hydrocarbures, HAP, métaux.

Les eaux souterraines au droit du site sont peu impactées par les activités du site. Des dépassements faibles et ponctuels, ont été mis en évidence pour les métaux (As, Ni et Pb).

Toutefois, la dernière campagne de 2013 montre des teneurs en HAP au droit du piézomètre « STEP » plus importantes, et légèrement supérieures à la valeur de référence (potabilité) pour les 4 HAP (Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Benzo(ghi)perylène et Indeno(123-cd)pyrène).

En conclusion du rapport de base, CCB préconise :

- d'intégrer le piézomètre n° 107 localisé à l'Ouest des zones de stockages au réseau de surveillance afin de pouvoir caractériser la qualité de la nappe en partie Ouest du site,
- de faire procéder au nivellement de l'ensemble des piézomètres du réseau de surveillance,
- d'intégrer dans les rapports analytiques de surveillance des eaux souterraines une comparaison aux valeurs réglementaires existantes ainsi qu'une synthèse de l'évolution des paramètres au cours du temps,
- de corriger certaines non conformités observées sur site notamment des aires de dépotages non conformes et des zones de stockage de produits chimiques à améliorer,
- de réaliser un contrôle complémentaire au niveau du canal de rejet des eaux de la STEP par un prélèvement de sédiments et d'eaux superficielles (HCT et HAP) afin d'infirmer ou confirmer le diagnostic de 1998,

L'exploitant s'est engagé à réaliser toutes les actions proposées à l'exception de l'extension du réseau piézométrique :

- l'ouvrage n°107 ayant été rebouché,
- la partie sud du site est principalement occupé par l'entrepôt (pas d'activité à risque pour la qualité des eaux souterraines).

6 – CONCLUSION DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Les documents remis par la société O-I dans le cadre du dossier de réexamen sont correctement réalisés et permettent de constater que les performances des installations du site de Vayres sont globalement en adéquation avec les exigences des conclusions des MTD du BREF verrerie.

De même, le rapport de base permet de conclure à un impact limité des activités exercées sur la qualité des sols et des eaux souterraines au droit du site.

Considérant la nécessité d'actualiser les prescriptions, nous proposons en conséquence de prescrire par arrêté complémentaire, conformément à l'article R.512-31 du Code de l'Environnement, après avis du CoDERST, des prescriptions additionnelles.

Dans un but de simplification, le projet d'arrêté joint au présent rapport reprend les prescriptions applicables antérieures et prend en compte :

- les évolutions du classement du site au regard de la nomenclature des installations classées (modifications des activités du site, rubriques 3000 et 4000),
- les dispositions introduites par les conclusions des BREFS et notamment les valeurs limites en concentrations et en flux spécifiques pour les rejets atmosphériques et aqueux,
- la mise en place d'une surveillance des émissions du site et dans l'environnement plus soutenue,
- une amélioration de la gestion des eaux pluviales et des eaux d'extinction en cas d'incendie sur le site par la réalisation de 2 bassins de régulation des eaux pluviales équipés de séparateurs d'hydrocarbures,

Pièce jointe : projet d'arrêté

L'inspecteur de l'environnement,



Peggy HARLÉ

 Vu et transmis avec avis conforme
Le Chef de la Division Sol, Sous-sol,
Santé et Environnement,

Olivier PAIRAULT



Ingénieur Divisionnaire de l'Industrie et des Mines,
Adjoint au Chef de la Division Sol, Sous-Sol,
Santé-Environnement

Nicholas AMEL