

PRÉFET DE LA MARNE

**Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement**

Reims, le 6 septembre 2017

**Unité départementale de la Marne**

**Nos réf.** : SMR LJ n° DR i 2017-642-APC EDD-NRR

**Affaire suivie par** : Lorette JONVAL

lorette.jonval@developpement-durable.gouv.fr

**Tél** : 03.26.77.33.50 – **Fax** : 03.26.97.81.30

**RAPPORT DE L'INSPECTION  
DE L'ENVIRONNEMENT (INSTALLATIONS CLASSÉES)**

**Objet** : Installations classées pour la protection de l'environnement

Société BBGR2 à SEZANNE (51). Clôture de l'étude des dangers et actualisation des prescriptions du site suite à des modifications.

**P.j.** : Projet d'arrêté préfectoral complémentaire

*Compte tenu des dispositions de l'instruction du 19 mai 2016 relative à la mise à disposition et la communication d'informations potentiellement sensibles pouvant faciliter la commission d'actes de malveillance dans les établissements Seveso, le présent rapport ne contient pas d'informations sensibles.*

Rédacteur L'Inspecteur de l'Environnement	Vérificateur L'Inspecteur de l'Environnement	Approbateur Pour la Directrice Régionale et par délégation, Le Chef de service adjoint Service Prévention des Risques Anthropiques
signé	signé	signé
Lorette JONVAL	Stéphanie BAUDRY	Thierry DEHAN

## **I. PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT - CONTEXTE DE LA DEMANDE**

La société BBGR est une filiale du groupe ESSILOR. La vocation de BBGR est de fabriquer et de vendre des verres destinés à la fabrication de verres de lunettes. Il existe deux types de verres : les minéraux fabriqués à partir du verre d'une part ; les organiques fabriqués à partir de monomères catalysés. A Sézanne, la société dispose de deux sites de production interdépendants (BBGR 1&3 et BBGR 2), destinés à la production de verres organiques.

L'établissement BBGR 2 est situé dans une zone à vocation industrielle et commerciale, en périphérie de la ville de Sézanne. Cette unité a aujourd'hui pour vocation la synthèse du catalyseur (peroxyde organique) et la préparation des monomères catalysés employés à la fabrication des verres optiques par BBGR 1&3 et d'autres unités du groupe.

L'établissement BBGR 1&3 est quant à lui localisé en limite du centre ville de Sézanne. Il accueille les activités liées à la fabrication et à l'entretien des moules destinés à la fabrication des verres optiques.

Historiquement soumis à autorisation, notamment au regard des activités de stockage de monomères (qui ont depuis 2007 été transférées sur le site BBGR 2), le site BBGR 1&3 relève désormais du régime de la déclaration au titre de la réglementation sur les ICPE. En dernier lieu, un arrêté préfectoral complémentaire du 24 décembre 2013 acte ce changement de régime et encadre désormais les activités du site.

Le site BBGR 2 est réglementé par un arrêté préfectoral d'autorisation du 16 mars 2006, complété par un arrêté complémentaire du 12 juillet 2012. Ce dernier prend en compte le classement « SEVESO Seuil Bas » de l'établissement, eu égard à une modification de la réglementation intervenue en décembre 2011. Celle-ci a en effet abaissé les seuils de classement sur les peroxydes organiques : le classement « SEVESO Seuil Bas » est effectif lorsque les quantités susceptibles d'être présentes dépassent 10 tonnes (pour un seuil précédemment fixé à 50 tonnes) ; environ XX tonnes sont stockées sur le site BBGR 2. Le risque présenté par les peroxydes organiques (utilisés comme catalyseurs pour la préparation des monomères) est lié à leur particularité de réagir très violemment à l'air ambiant, ce qui peut conduire à une explosion suite à une augmentation de température et de pression (emballement – réaction exothermique).

L'arrêté complémentaire du 12 juillet 2012 a ainsi imposé à l'exploitant de mettre à jour son étude de dangers pour le 31 décembre 2014, pour la rendre conforme aux nouvelles dispositions réglementaires applicables qui prévoit de réduire les risques à la source de manière optimale en tenant compte de mesures de maîtrise des risques.

Le 18 décembre 2014, la société BBGR a déposé un nouveau dossier de demande d'autorisation d'exploiter pour le site BBGR2. Ce dossier intégrait la mise à jour de l'étude de dangers du site, demandée par l'arrêté préfectoral du 12 juillet 2012 mais également une demande de modification des procédés de fabrication avec d'une part, l'augmentation de stockage de monomère nécessitant la construction d'un nouveau bâtiment de stockage dédié, appelé "chambre chaude" et d'autre part, le stockage de nouveaux monomères à haut indice sur le site en vue de nouvelles formulations. Cette

dernière demande n'étant plus d'actualité pour la société, la présente instruction n'intégrera pas cette évolution.

En juillet 2016, la société a également porté à la connaissance du préfet sa volonté d'arrêter la fabrication du peroxyde pur sur le site et de s'orienter vers un stockage de peroxyde dilué à 27%. Ces modifications sont envisagées pour le second semestre 2017 avec un arrêt complet de la fabrication de peroxyde pour mi 2018.

L'objet du présent rapport concerne le site BBGR2. Il porte sur l'examen de la mise à jour de l'étude de dangers du site demandée par l'arrêté préfectoral du 12 juillet 2012 et intègre les demandes de modifications sur le site, à savoir :

- la création d'un nouveau bâtiment de stockage dédié au stockage de monomère,
- l'arrêt de la fabrication de peroxyde pur sur le site avec pour incidence une augmentation de la capacité de stockage du site en peroxyde déjà dilué à 27%.

Le dossier intègre également la mise à jour de la situation administrative du site au vu des dernières évolutions de la nomenclature des installations classées.

## **II. SITUATION ADMINISTRATIVE**

Les modifications apportées sur le site mais également l'évolution de la nomenclature des installations classées introduite par l'entrée en vigueur de la directive n°2012/18/UE, dite SEVESO 3, qui a pris effet le 1<sup>er</sup> juin 2015, influent sur le classement du site.

Au regard des capacités autorisées dans le dernier arrêté préfectoral du 12 juillet 2012, les modifications sollicitées sur le site et le changement de la nomenclature, n'introduisent pas de création de nouvelle rubrique. Cependant des effets de seuils (passage d'autorisation à déclaration et/ou de déclaration à autorisation) sont constatés au sein des rubriques de classement.

Pour exemple, pour quelques kilogrammes de peroxydes fabriqués, la société était jusqu'à présent soumise à autorisation sous la rubrique 1211 pour cette fabrication. Aujourd'hui, de par l'évolution de la nomenclature, sans évolution du process ni des quantités formulées, la société relèverait de la déclaration pour cette activité sous la rubrique 4420. L'industriel souhaite cependant arrêter à terme définitivement cette activité.

De même, l'évolution de la nomenclature des installations classées a engendré un reclassement des peroxydes et des mélanges auto-réactifs en fonction de leurs caractéristiques. Des effets de seuils (passage de A à D et de D à A) sont ainsi constatés en fonction des produits entre la nomenclature précédente et la nouvelle applicable en fonction des nouvelles rubriques 4000. Cependant, en termes de stockage de peroxydes, le site reste globalement soumis à autorisation pour cette activité.

En termes d'impact liés aux évolutions souhaitées, la création de la chambre chaude pour le stockage de monomère ne génère aucune nouvelle rubrique mais une évolution à la hausse de la quantité déjà autorisée qui reste, pour cette rubrique 4510, sous le seuil de la déclaration.

Ces évolutions sont toutefois sans changement notable sur le classement global du site qui reste soumis à autorisation. Au regard des produits mis en œuvre et stockés, le site reste classé Seveso seuil bas, non plus par dépassement direct comme précédemment, mais par la règle des cumuls pour la partie "dangers pour l'environnement".

Au titre de la nomenclature des installations classées, le nouveau classement du site BBGR 2 est détaillé ci-dessous :

Désignation de la rubrique	Rubrique	Régime	Quantité
<p>Peroxydes organiques type C ou type D. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 3 t</p> <p>Quantité seuil au bas au sens de l'article R.511-10 : 50 t</p>	4421 -1	A	XX t
<p>Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t</p>	4510 - 2	DC	Monomère brut : XXt
<p>Substances et mélanges auto-réactifs type C, D, E ou F. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>2. Supérieure ou égale à 1 t mais inférieure à 50 t.</p>	4411-2	D	Monomère catalysé < 12% XX t
<p>Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n°517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage).</p> <p>2. Emploi dans des équipements clos en exploitation. a) Équipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 300 kg.</p>	4802	NC	Fluides frigorifiques XX kg
Produits relevant de rubrique 47XX	47XX	NC	XX t
<p>Liquides inflammables de catégorie 2 ou 3 La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant inférieure à 1 t.</p>	4331	NC	XXt

Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771 et 2971. 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, si la puissance thermique nominale de l'installation est inférieure à 2 MW.	2910	NC	Groupe électrogène  Total : 100 kW
Soude ou potasse caustique (emploi ou stockage des lessives de ). Le liquide rendant plus de 20% en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium.  La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 100 t.	1630	NC	XX t

Les substances et mélanges participant au classement SEVESO ainsi que les quantités présentes ont été listés.

	Seuil bas	Seuil haut
Somme A : dangers pour la santé	0	0
Somme B : dangers physiques	0,9	0,25
Somme C : dangers pour l'environnement	1,21	0,61

L'examen des mentions de dangers CLP des différents produits conduit à classer le site SEVESO Seuil bas par la règle des cumuls pour les "dangers pour l'environnement".

### III. SYNTHÈSE DES ÉTUDES D'IMPACT ET DE DANGERS

La société a déposé, à l'appui de sa demande, un dossier qui analyse l'impact et les risques présentés par son activité et identifie les incidences liées aux modifications suivantes :

- à la création d'un nouveau bâtiment dédié au stockage de monomère,
- à l'arrêt de la fabrication de peroxyde pur sur le site,
- à l'augmentation de la capacité de stockage du site en peroxyde déjà dilué à 27%.

- Etude d'impact

*Milieu naturel et impact paysager :*

Les nouvelles installations (bâtiment de stockage appelé "chambre chaude" et un auvent) sont implantées dans l'emprise du site BBGR2, en zone à vocation industrielle. L'emprise représente environ 130 m<sup>2</sup>. L'implantation se situe à l'arrière du site, de sorte que les nouveaux bâtiments sont très peu visibles depuis la route d'accès. Le nouveau bâtiment présente des caractéristiques proches de celles des installations existantes tant par la forme que par la couleur et s'intègrent au site industriel existant. Il n'y a donc pas d'extension de l'emprise du site donc aucune consommation d'espace supplémentaire, ni impact sur des zones à enjeux écologiques.

Les autres modifications sollicitées relevant du process n'ont aucune incidence visuelle.

*Impact sur l'eau :*

En termes de consommation, l'eau utilisée sur le site est principalement destinée à la production d'eau adoucie nécessaire pour l'activité de synthèse du catalyseur. La consommation d'eau est de l'ordre de 500 à 600 m<sup>3</sup>/an. L'arrêt de l'activité de synthèse engendrera donc un arrêt de consommation en eau adoucie et un arrêt des rejets associés.

Les autres modifications principalement liées à des activités de stockage n'engendrent pas de consommation d'eau supplémentaire. Seul le rejet des eaux pluviales sera augmenté d'environ 5% de par l'augmentation de la surface imperméabilisée liée au nouveau bâtiment de stockage.

*Impact sur l'air :*

Les rejets atmosphériques du site sont principalement liés à l'activité de synthèse du catalyseur. Ces rejets reprennent les réacteurs, le mélangeur et la filtration. L'arrêt de cette activité permet donc de supprimer ces rejets atmosphériques. Les autres modifications concernant purement une activité de stockage, sans phase de reconditionnement, ne sont pas à l'origine d'effluents atmosphériques.

Les autres rejets liés aux extracteurs des stockages et des parties communes, aux rejets des pompes à vide et hotte d'aspiration du laboratoire ne sont pas modifiés.

*Impact sur le bruit et le trafic :*

En termes de bruit, l'arrêt des activités de synthèse des peroxydes entraînera l'arrêt des utilités telles que les compresseurs utilisés pour les groupes froids de la salle de synthèse, source potentielle de nuisance sonore. Les principales évolutions sur le site concernant des activités de stockage, activités qui ne sont pas génératrices de bruit hormis l'activité liée aux livraisons. Cependant, l'impact est globalement faible voire nul. L'arrêt des livraisons liées aux apports des matières premières utilisées pour l'activité de synthèse est compensé par les livraisons de nouveaux produits.

*Impact sur les déchets :*

L'impact sur la génération de déchets est considéré comme neutre avec l'arrêt des déchets liés à l'activité de fabrication et la génération des nouveaux déchets liés aux nouveaux produits stockés. Les sites BBGR de Sézanne gèrent déjà ce type de déchets.

*Impact sanitaire :*

Les principaux risques potentiels étaient représentés par l'utilisation du chloroformiate d'isopropyle. L'arrêt de l'activité de synthèse entraîne l'arrêt de l'utilisation de ce produit. Il n'y a pas d'autre activité susceptible d'engendrer des effets sur la santé des populations voisines.

### *Utilisation rationnelle de l'énergie :*

Le site ne consomme que de l'électricité pour l'alimentation des différents équipements, et du fioul pour l'alimentation du chariot et du groupe électrogène de secours. Les évolutions attendues sont une baisse de la consommation due à l'arrêt du procédé de synthèse et une augmentation de la consommation due à l'augmentation de la consigne de froid sur deux chambres froides. Il n'y aura donc globalement pas d'incidence sur la consommation globale du site.

### *Garanties financières:*

L'activité de BBGR n'est pas soumise à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R516-1 du code de l'environnement.

- Etude de dangers

L'étude de dangers jointe au dossier déposé en décembre 2014 répond aux dispositions de l'article R512-9 du code de l'environnement et à la circulaire du 10 mai 2010, applicables au moment du dépôt de l'étude, sur les principes généraux pour l'élaboration des études de dangers.

L'établissement BBGR2 est composé de plusieurs bâtiments, un local de synthèse, un local dédié au stockage de monomère brut, ainsi qu'une zone de stockage de monomère constituée de 7 chambres froides. Ces locaux sont reliés entre eux par un couloir de liaison. La chambre chaude est indépendante des autres locaux.

Par définition, les peroxydes organiques et leurs différentes dilutions, sont dits instables, les conditions de stockage et de mise en œuvre de ces produits ont été particulièrement étudiées sur le site.

- ✓ Scénarios retenus suite à l'analyse préliminaire des risques

Les principaux risques étudiés dans l'étude de dangers déposée en 2014 étaient liés à l'activité de synthèse. Avec l'arrêt de cette activité, les risques liés à cette activité n'existent plus. Les scénarios liés à l'activité de synthèse sont donc enlevés de la liste des scénarios ci-dessous.

De même, les évolutions liées à l'augmentation des quantités stockées de peroxydes ainsi que leur nouvelle affectation au sein des chambres froides a conduit la société BBGR à actualiser l'étude des dangers.

Les scénarios retenus sont désormais :

- l'incendie et la déflagration liés au stockage de peroxydes
- l'incendie dans la nouvelle zone de stockage de monomères

## ✓ Modélisation des phénomènes dangereux

En ce qui concerne le stockage de mélange maître au sein des chambres froides, l'étude a modélisé, d'une part l'incendie du stockage, et d'autre part la déflagration du peroxyde dans les chambres froides.

- Incendie du mélange maître

Etant donné les hypothèses prises concernant la vitesse de combustion du produit, la surface de l'épandage et la quantité de produit mises en jeu, la conclusion de la simulation conduit à une durée d'incendie inférieure à la tenue des murs coupe-feu 2h des cellules et donc à l'absence d'effets thermiques en dehors de la cellule. Il n'y a pas de risque d'effet domino au sein du site BBGR2.

- Déflagration

Au regard des hypothèses prises, les distances aux effets de surpression lié à la déflagration du peroxyde restent confinées à l'intérieur du site pour toutes les pressions étudiées, y compris le seuil de 20 mbar correspondant aux bris de vitres.

- L'incendie dans la zone de stockage de monomères

Les effets thermiques d'un incendie de cette zone restent limités au site industriel. L'implantation retenue, à plus de 10 m de toute autre installation déjà présente sur le site, est située en dehors des zones d'effets domino possibles avec ces installations.

En termes de toxicité des fumées générées en cas d'incendie, les modélisations de la dispersion atmosphérique du panache montrent que, quelles que soient les conditions atmosphériques, aucun seuil de toxicité au niveau du sol ne sera atteint.

## ✓ Mesures techniques et organisationnelles mises en place par l'exploitant

En ce qui concerne la prise en compte du risque sur le site lié au stockage de peroxydes, les principes déjà existants restent en vigueur.

Les quantités stockées ont été déterminées de façon à assurer les différentes formulations réalisées sur le site BBGR 2, puis la livraison des quantités nécessaires à la production sur le site BBGR1 sans rupture de charge préjudiciable à l'exploitation. Les quantités de solution à 27 % stockées ont été calculées au plus juste en tenant compte des différents aléas de fabrication et d'approvisionnement.

Au regard des propriétés intrinsèques des peroxydes, un stockage en chambre froide est recommandé. Les chambres froides dédiées au stockage de peroxydes disposent d'un système de régulation de la température qui repose sur un système de production de froid, des mesures de température et un automate de commande qui sont secourus en cas de panne.

Par ailleurs, chaque chambre est équipée d'un système de détection incendie couplé à une extinction de type déluge. Chaque chambre dispose de 2 détecteurs indépendants

En cas de déflagration, chaque chambre dispose d'un évent pour évacuer la surpression en faux plafond. Le plénum au-dessus du faux plafond donne sur des ventelles permettant une ouverture vers l'extérieur afin de réduire la pression résiduelle dans l'enceinte de la chambre froide.



## ✓ Récapitulatif des effets des phénomènes dangereux

Le tableau ci-dessous synthétise chaque phénomène dangereux retenu, les rayons de dangers associés, la classe de gravité retenue et la probabilité du phénomène dangereux.

Indice PhD	Phénomènes dangereux	Type d'effet	SELs (m)	SEL (m)	SEI (m)	BV (m)	Probabilité	Gravité
1	Incendie de peroxydes	Rayonnement	NA	NA	NA	/	D	Non classé
2	Déflagration	Surpression	6	8	16	32	D	Non classé
3	Incendie du stockage de monomère	Toxicité	NA	NA	NA	/	D	Non classé

## ✓ Cotation des risques

Conformément à l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005, l'exploitant a procédé à la cotation des principaux risques identifiés. La circulaire du 10 mai 2010 prévoit que l'ensemble des scénarios dont les effets sortent du site soit positionné dans une grille permettant de définir l'acceptabilité du risque.

Or, il ressort de l'analyse des différents scénarios étudiés dans l'étude des dangers, qu'aucun scénario n'est susceptible d'entraîner des effets à l'extérieur du site : ils sont donc "hors grille" par rapport aux critères de classement.

## IV. AVIS DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

L'arrêté complémentaire du 12 juillet 2012 a imposé à la société BBGR de mettre à jour son étude de dangers pour la rendre conforme aux nouvelles dispositions réglementaires applicables pour les sites relevant du seuil Seveso seuil bas. L'objectif était d'apprécier la justification fournie par la société BBGR, que les installations exploitées sur le site de Sézanne permettaient d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte-tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation (article R512-9 du code de l'environnement).

Au regard des éléments rappelés ci-dessus, l'inspection des installations classées, après analyse de l'étude des dangers du site et des modifications sollicitées par l'exploitant, estime que l'exploitant a répondu aux prescriptions imposées par l'arrêté préfectoral du 12 juillet 2012 en déposant une étude de dangers conformes aux dispositions réglementaires applicables.

Les modifications sollicitées n'entraînent pas de nouveaux dangers ou d'inconvénients significatifs. L'arrêt de l'activité de synthèse conduit à supprimer l'ensemble des principaux potentiels de dangers du site et à réduire les divers effets induits en termes de consommations et de rejets en eau, air et déchets ainsi que les effets sur la santé liés aux arrêts de manipulation de produits toxiques.

En ce qui concerne, l'évolution du stockage de peroxydes à 27% sur le site, cette augmentation n'a d'incidence que sur le seuil de la rubrique relative à ce stockage mais n'introduit pas nouveaux dangers, le type de produit étant déjà utilisé sur le site. Les effets potentiels d'un incendie en termes de rayonnement ou de surpression en cas de déflagration étaient d'ores et déjà considérés sur le site et les effets sont contenus dans les limites de propriété, sans effet hors du site. Les dispositions en

termes de moyens d'intervention du site (organisation des secours, moyens d'intervention, moyens public en eau, rétentions...) ne sont pas modifiées.

Lors de la création du site en 2006, les aménagements constructifs mis en place dans le cadre de la maîtrise et de la réduction des phénomènes dangereux en cas d'accident ont été validés par l'INERIS.

Par l'actualisation de son étude de dangers, l'inspection des installations classées estime que l'exploitant a démontré que ces mesures de maîtrise du risque restent suffisantes et satisfaisantes au regard des critères réglementaires applicables actuellement. Seules des dispositions spécifiques liées à la construction de la nouvelle chambre chaude (rétention spécifique, détection...) viendront compléter les prescriptions existantes.

## **V. CONCLUSIONS ET PROPOSITIONS**

Au vu de ce qui précède, l'inspection des installations classées propose aux membres du Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, d'émettre un avis favorable aux prescriptions figurant dans le projet d'arrêté préfectoral joint en annexe.

Ce projet d'arrêté actualise les prescriptions applicables au site BBGR 2 de Sézanne en :

- supprimant à échéance de juin 2018 toutes les dispositions relatives à l'activité de synthèse du catalyseur et aux produits mis en œuvre,
- redéfinissant les modalités de stockage des peroxydes sur le site (quantité et emplacement),
- autorisant la construction de la chambre chaude,
- modifiant le tableau de classement des activités pour tenir compte des dernières évolutions de la nomenclature des installations classées.