

Unité départementale de l'Artois
Centre Jean Monnet
Avenue de Paris
62400 Béthune

Lille, le 14/08/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 04/07/2024

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

SI GROUP-Béthune

1111 Avenue Georges Washington
BP 237
62404 Béthune

Références : HC/ML B1-111-2024
Code AIOT : 0007002548

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 04/07/2024 dans l'établissement SI GROUP-Béthune implanté 1111 Avenue Georges Washington BP 237 62404 Béthune. L'inspection a été annoncée le 29/05/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- SI GROUP-Béthune
- 1111 Avenue Georges Washington BP 237 62404 Béthune
- Code AIOT : 0007002548
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

L'établissement SI Group-Béthune, créé en 1959 sous le nom de Shenectady, produit des résines formophénoliques sous forme solide (pastilles et écailles conditionnées en big-bags ou sacs de 25 kg) et liquide (livrées en citernes routières, fûts de 200 L ou IBC).

L'usine couvre une superficie d'environ 5 ha dans le Parc d'activités Washington à l'extrême Est de la commune de Béthune. Le canal d'Aire est à 20 m des limites de propriété au nord du site.

La production s'organise autour de 7 lignes de fabrication qui font réagir des phénols alkylés avec du formol via des catalyseurs acides ou basiques, dans des réacteurs chauffés à 160 °C ou 240 °C, par batch ou selon des procédés semi-continus. 19 300 tonnes de résines ont été produites en 2021. La production actuelle est de 1500 t/mois. L'usine emploie 200 personnes.

Au titre de la réglementation sur les installations classées, l'établissement SI Group-Béthune est une installation classée pour la protection de l'environnement régulièrement autorisée par arrêté préfectoral du 14 août 2009. L'arrêté complémentaire du 26 octobre 2017 a actualisé la liste des installations autorisées sur le site.

L'établissement est assujetti à la directive IED 2010/75/UE du 24/11/2010 sur les émissions industrielles (rubrique principale de l'exploitation 3410-h).

L'établissement est classé Seveso seuil haut par dépassement direct des quantités mentionnées à la rubrique 4510 (Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1).

L'objet de la visite a consisté à faire le point sur les prélèvements en eau de l'établissement, qui fait partie des gros consommateurs (prélèvements supérieurs à 50 000 m³/an), en vue de lui prescrire une réduction pérenne de ses prélèvements sur la base d'une étude technico-économique.

Thèmes de l'inspection :

- AN24 Sécheresse
- Eau de surface
- Eaux souterraines

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 :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

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 :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Prélèvements d'eau	Arrêté Préfectoral du 14/08/2009, article 4.1.1	Sans objet
2	Remplissage du registre	Arrêté Préfectoral du 14/08/2009, article 9.2.2	Sans objet
3	Limitation de la consommation d'eau	Arrêté Préfectoral du 14/08/2009, article 4.1.2	Sans objet

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

Le volume des prélèvements annuels autorisés pour le site ne correspond plus à la consommation actuelle de l'établissement. Ce volume avait été prescrit au travers de l'arrêté préfectoral complémentaire du 14/08/2009. Si des investissements ont été réalisés depuis, aboutissant à une réduction de quasiment un quart de ce volume annuel, l'exploitant n'a pas nécessairement identifié d'autres pistes de réflexion sur les marges de manœuvre dont il pourrait encore disposer, à l'exception de la fiabilisation du fonctionnement de sa station d'épuration. Après réajustement du volume annuel autorisé aux besoins de l'établissement, assorti d'une marge de sécurité lui permettant de poursuivre son développement, l'exploitant se verra prescrire la réalisation d'une étude technico-économique sous 9 mois afin de l'aider à poursuivre sa réflexion. Un rapport d'instruction séparé portera le projet d'arrêté visant ces deux objectifs.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Prélèvements d'eau

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 14/08/2009, article 4.1.1

Thème(s) : Risques chroniques, Limite de prélèvement

Prescription contrôlée :

L'eau utilisée dans l'établissement provient :

- du réseau d'eau public de la ville de Béthune
- du prélèvement dans le canal d'Aire pour les eaux destinées à la lutte contre un incendie;
- du forage de l'établissement référencé 00192X0008/F1

Le forage présente les caractéristiques suivantes :

- coordonnées Lambert : X = 623517 m, Y = 2615866, altitude=20 m ;
- date de mise en service : 13 mars 1961
- profondeur : 97 m • diamètre : de 500 à 800 mm
- nappe captée : Nappe de la craie

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 limités aux quantités suivantes :

Origine de la ressource	Consommation maximale annuelle	Débit maximal Horaire (en m ³ /h)	Journalier (en m ³ /j)
Nappe phréatique	168200	270	1080
Réseau public	1500		

L'usage du réseau d'eau incendie est strictement réservé aux sinistres et aux exercices de secours, et aux opérations d'entretien ou de maintien hors gel de ce réseau.

Constats :

Pour ses besoins en eau, l'établissement est alimenté en eau brute par un forage prélevant dans la nappe de la Craie ainsi qu'en eau potable par le réseau public de distribution de la Ville de Béthune.

Le pompage en eau de forage vise à alimenter la production d'eau adoucie (chaudière vapeur et eaux de process), le réseau d'eaux industrielles (pompes à vide, circuits de refroidissement, appoint des tours aéroréfrigérantes), la station d'épuration du site (ajustement de la charge en phénol et formol) ainsi que la préparation des adjuvants.

La consommation d'eau au niveau du process intervient essentiellement au niveau de la boucle de refroidissement qui induit de l'évaporation et génère des purges. En 2023, l'appoint en eau qui a dû être réalisé au niveau des tours aéroréfrigérantes s'est élevé à environ 33 000 m³.

La vapeur générée par la chaudière n'est pas perdue. Celle-ci revient en bâche et est recondensée.

Le puits de forage dans la nappe est doté de 2 pompes de prélèvement (1 pompe de 140 m³/h et 1 pompe de 130 m³/h en secours). Le régime d'exploitation est en moyenne 3 à 4h/jour.

L'eau de ville alimente le bâtiment administratif et le local gardien ainsi que les sanitaires présents sur le site, le laboratoire, la maintenance, les douches de sécurité et le local de neutralisation de la station d'épuration.

Une bâche incendie est également connectée au Canal d'Aire longeant l'établissement afin d'alimenter les poteaux incendie. Une pompe jokey permet de maintenir le réseau sous pression. Une fois par mois, quelques m³ sont soutirés pour tester le processus de démarrage des moyens

de lutte contre l'incendie.

Les consommations annuelles de l'établissement sur les 5 dernières années sont les suivantes (données issues de la plate-forme GEREP de déclaration des prélèvements et des émissions des établissements soumis) :

Source	2019	2020	2021	2022	2023
Forage	145 720	113 060	97 160	96 150	95 081
Réseau public			1 545	1 666	1 536
TOTAL	145 720	113 060	98 705	97 816	96 617

En 2020, une modification est intervenue au niveau du site, dans une logique d'économie des prélèvements d'eau. Avant cette date, l'eau de forage servait également à ajuster la charge de la station d'épuration. Depuis, ce réajustement de charge est réalisé quasi exclusivement par l'eau traitée en provenance de la station. Le rejet partant au Canal est ainsi détourné pour du recyclage afin de garantir le bon fonctionnement du traitement biologique.

Selon l'exploitant, cette boucle de recyclage fonctionne plutôt bien mais il arrive cependant que celle-ci soit perturbée et nécessite de rebasculer temporairement sur l'eau de forage pour le réajustement de la charge en entrée de station pour la raison suivante :

Les effluents en entrée de station d'épuration sont parfois chargés en sels, ce qui peut s'avérer problématique pour cette station biologique car ces sels ne sont pas digérés par les bactéries et tendent alors à s'accumuler en ayant comme impact de dégrader le traitement des effluents. Fort de ce constat, l'exploitant a identifié un seuil à partir duquel il convient de rebasculer ponctuellement sur l'eau de forage (quelques jours suffisent) pour laver les sels et retrouver un traitement biologique optimal. Le seuil identifié repose sur une mesure de conductivité. Ces accumulations de sels interviennent à l'occasion de certaines campagnes de production (produits à base de formol) nécessitant une neutralisation à la soude et produisant en retour des sels (chlorure de sodium). Lorsque ce type de production intervient plusieurs jours d'affilée, des sels s'accumulent en entrée de station d'épuration. Le rebasculement en eau de forage est de l'ordre de quelques jours par mois (soit sensiblement 10 % du temps à l'année).

Conscient du problème, l'exploitant suit quotidiennement les concentrations en sels en entrée/sortie de station et croise ces résultats avec des analyses microbiologiques permettant de connaître l'état des bactéries en bassin. Cette situation n'étant pas optimale avec potentiellement quelques pics de dépassements de valeurs limites d'émissions, l'exploitant souhaite s'orienter vers une démarche de fiabilisation du fonctionnement de sa station d'épuration pour éviter d'avoir à basculer sur l'eau de forage. Selon lui, une des pistes pour pallier ce problème serait d'améliorer la qualité de l'effluent en entrée de station d'épuration. Pour ce faire, l'exploitant envisage de lancer une étude d'optimisation du fonctionnement de sa station, sur la base de la cartographie des effluents arrivant en entrée de station. Un chiffrage a été fait et un dossier de demande de subvention déposé à l'Agence de l'eau. L'exploitant souhaiterait lancer cette étude à la rentrée avec pour objectif de mieux appréhender le fonctionnement de sa station d'ici la fin de cette année. Fort du mode de fonctionnement actuel, la fiabilisation du fonctionnement de la station devrait se traduire par une nouvelle réduction des prélèvements dans la nappe, même s'il ne s'agit pas du but premier de la démarche.

En termes d'installations, la station d'épuration est équipée d'un déshuileur assurant un traitement primaire, de 2 pompes sur 2 bassins tampon puis à partir de ces bassins, la charge des effluents est ajustée en pH. Si le traitement secondaire par voie biologique n'est pas suffisant

pour abattre la pollution et respecter les valeurs limites d'émission en sortie de station, un traitement tertiaire intervient par flocculation et ozonation.

Depuis 2021, l'Inspection note que l'établissement enregistre une certaine stabilité au niveau des prélèvements réalisés dans la nappe. Le volume des prélèvements autorisés dans celle-ci pour le site a toutefois été fixé en 2009 et ne correspond plus à la consommation actuelle de l'établissement. En effet, on constate que ce dernier consomme annuellement moins de 60 % du volume maximum autorisé par l'arrêté préfectoral complémentaire du 14/08/2009.

Concernant l'autorisation de prélèvement dans le réseau public, celle-ci fait l'objet d'un dépassement modéré depuis 2021, laissant à penser que la valeur limite n'a pas correctement été ajustée aux besoins de l'établissement. Celle-ci pourra être légèrement rehaussée pour tenir compte

de périodes de prélèvements un peu plus conséquents comme les chantiers faisant intervenir des entreprises extérieures.

Ainsi, dans un premier temps, l'Inspection de l'environnement proposera à Monsieur le préfet de réduire le volume maximal des prélèvements autorisés pour le site pour le faire correspondre aux besoins actuels de l'établissement, tout en lui permettant de continuer à fonctionner.

Cet arrêté visera également à prescrire à l'exploitant la réalisation d'une étude technico-économique de réduction pérenne de ses prélèvements d'eau, tenant toutefois compte des efforts déjà mis en œuvre au niveau de l'établissement, tels que décrits ci-avant.

Un rapport d'instruction en parallèle de ce rapport d'inspection portera le projet d'arrêté préfectoral de réduction du volume global des prélèvements autorisés pour l'établissement ainsi que la prescription de l'étude technico-économique susmentionnée. Celle-ci devra être réalisée sous un délai de 9 mois à compter de la notification de l'arrêté.

Observation n°1 : L'Inspection constate que le fonctionnement de la station d'épuration de l'établissement est bien suivi au quotidien et que l'exploitant a identifié à la fois les paramètres de dysfonctionnements et la façon dont les limiter dans le temps pour éviter voire réduire les dépassements des valeurs limites d'émissions autorisées. Cependant, ce pilotage, établi par expérience sur des mesures de conductivité, des seuils ainsi que l'état de la flore microbienne des bassins, ne fait l'objet d'aucune traçabilité.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Demande n°1 : L'exploitant veillera à formaliser sous 2 mois un document de pilotage de sa station d'épuration justifiant l'étape de basculement temporaire de la boucle de recyclage vers un prélèvement dans la nappe d'eau souterraine.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Remplissage du registre

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 14/08/2009, article 9.2.2

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

Prescription contrôlée :

Les installations de prélèvement d'eau en eaux de nappe ou de surface, à l'exception de l'eau destinée à la lutte ou aux exercices de lutte contre l'incendie, sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif est relevé journallement. Les résultats sont portés sur un registre. Ce registre, éventuellement informatisé, doit être tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

Constats :

Ces prescriptions avaient fait l'objet d'un contrôle lors de la visite du 25/10/2022, en période de sécheresse.

Il avait été signalé que les installations de prélèvement d'eau de forage étaient implantées en fosse au sud du site.

Le compteur de prélèvement d'eau de forage était relevé chaque jour ouvré par le prestataire, Veolia à l'époque et enregistré sur un fichier de suivi. Le fichier avait été présenté en séance. Hormis le changement de prestataire pour le compte d'ENGIE, les dispositions en place n'ont pas changé.

L'exploitant dispose toujours d'un fichier excel de suivi dans lequel sont suivies quotidiennement différentes données telles que notamment le compteur eau de forage de l'unité M2, le compteur d'appoint des tours aéroréfrigérantes, le compteur osmoseur vers la station d'épuration, le compteur vers process, le compteur au niveau de la bâche de la chaudière, le compteur au niveau de la vapeur.

Au niveau de l'usine, 2 compteurs permettent de suivre la consommation d'eau en provenance du réseau public. Un troisième compteur est localisé au niveau de l'usine 2, soit la partie administrative localisée de l'autre côté de la route et qui ne fait pas partie de l'emprise du site SEVESO.

A noter que l'utilisation de l'eau de ville demeure marginale (consommation maximale autorisée de 1500 m³/an) et est réservée aux usages sanitaires et de sécurité.

L'implantation des installations sur le site de production a été vue par l'Inspection qui n'a pas d'observation particulière à formuler à ce sujet.

Type de suites proposées : Sans suite**N° 3 : Limitation de la consommation d'eau****Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 14/08/2009, article 4.1.2**Thème(s) :** Risques chroniques, Limite de prélèvement**Prescription contrôlée :**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour limiter la consommation d'eau. Notamment le refroidissement en circuit ouvert est interdit. L'exploitant utilise de préférence pour la génération de vide des techniques sans eau, en recourant, par exemple, à des pompes fonctionnant à sec, des pompes à anneau liquide constitué de solvants ou des pompes à anneau liquide en circuit fermé. Cependant, lorsque ces techniques sont difficilement applicables, l'utilisation de pompes à jets de vapeur ou de pompes à anneau liquide constitué d'eau est acceptable. Les ouvrages de prélèvement dans les cours d'eau ne gênent pas le libre écoulement des eaux. Leur mise en place est compatible avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

Constats :

En 2022, à l'occasion de la visite en période de sécheresse, il avait été fait le point sur l'exploitation des installations au niveau du site. Les pompes à vide fonctionnent en circuit semi-fermé. La mise en boucle fermée de ces dernières n'avait pas été retenue car celle-ci présentait un risque accidentel en concentrant les vapeurs de solvant qui, en milieu fermé, étaient susceptibles de s'enflammer au contact d'un point chaud. Le circuit de refroidissement de

l'équipement HUMMER (extrudeuse réactive) est en boucle fermée. Quant aux tours de lavage utilisées pour neutraliser les rejets gazeux des réacteurs, celles-ci sont également en circuit fermé. Depuis mai 2020, l'exploitant a mis en place la recirculation en entrée de station d'une partie des eaux traitées par celle-ci (réduction de la charge en formol en entrée dont il a été fait état au point de contrôle n°1). L'investissement de 52 k€ avait permis de réduire de plus de 22 % la consommation en eau de forage entre 2019 et 2020. En 2023, la recirculation des effluents traités par la station avait représenté un volume d'eau d'environ 22 500 m³.

Pour mémoire, concernant les prélèvements dans le réseau d'eau public, ceux-ci demeurent marginaux et limités aux usages sanitaires et de sécurité.

Quant aux prélèvements dans le Canal d'Aire, ceux-ci sont limités aux besoins de fonctionnement des moyens de lutte contre l'incendie, comme vu au point de contrôle n°1.

L'étude technico-économique dont il est également fait état au point de contrôle n°1 devrait permettre à l'exploitant de mener une réflexion complémentaire à l'organisation et aux moyens déjà en place au niveau du site dans le but de les optimiser.

Type de suites proposées : Sans suite
--