

Unité bidépartementale Eure Orne  
1 avenue du Maréchal Foch  
27000 Evreux

Évreux, le 05/07/2024

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 20/06/2024

### Contexte et constats

Publié sur 

#### SYNGENTA PRODUCTION FRANCE SAS

Z.I. de Saint Pierre-la-Garenne  
BP 2  
27600 Saint-Pierre-la-Garenne

Références : UBDEO/ERA/229  
Code AIOT : 0005800384

#### 1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 20/06/2024 dans l'établissement SYNGENTA PRODUCTION FRANCE SAS implanté 55, rue du Fond du Val BP 2 27600 Saint-Pierre-la-Garenne. L'inspection a été annoncée le 22/03/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

La visite du 20 juin 2024 s'inscrit dans le cadre de l'examen de la notice de réexamen de l'étude des dangers de l'unité Pépites. À cette occasion, un contrôle par sondage des barrières de sécurité et mesures de maîtrise des risques présentes sur le site a été réalisé.

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

- SYNGENTA PRODUCTION FRANCE SAS
- 55, rue du Fond du Val BP 2 27600 Saint-Pierre-la-Garenne

- Code AIOT : 0005800384
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Non

La société SYNGENTA PRODUCTION France SAS est autorisée par un arrêté préfectoral n°D1-B1-14-319 modifié du 15 avril 2014 à exercer ses activités sur le territoire de la commune de Saint-Pierre la Garenne. Plus précisément, elle exploite une usine de production de produits phytosanitaires de type insecticides et fongicides en pratiquant in situ de la formulation et du conditionnement. Le site est classé SEVESO Seuil Haut compte-tenu des quantités de produits toxiques et dangereux pour l'environnement stockés sur le site (rubriques 4130, 4140, 4510 et 4511).

#### Thèmes de l'inspection :

- Risque incendie
- Risque toxique

## 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 font l'objet d'une proposition de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
3	Equipements abandonnés	Arrêté Préfectoral du 15/04/2014, article 1.7.3	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
7	Protection des installations en cas d'explosion	Arrêté Préfectoral du 15/04/2014, article 8.3.4.5	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois

*(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale*

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Echéancier de réexamen des études de dangers	Arrêté Préfectoral du 15/04/2014, article 1.7.2 modifié par l'APC du 26/04/2019	Sans objet
2	Réexamen des études de dangers	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 51 + avis du 8/02/2017	Sans objet
4	Barrières de sécurité et Mesures de maîtrise des risques	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 45	Sans objet
5	Mesures de maîtrise des risques - MMR	Arrêté Préfectoral du 15/04/2014, article 7.5.1 et 7.4.2	Sans objet
6	Suivi des températures	Arrêté Préfectoral du 15/04/2014, article 8.3.4.4	Sans objet
8	Sondes de températures des émotteurs et concasseur	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54	Sans objet

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

Aucune non-conformité n'a été constatée lors du contrôle par sondage des barrières de sécurité et des mesures de maîtrise des risques présentes sur le site.

Concernant la notice de réexamen de l'étude de dangers de l'unité Pépites, les éléments fournis sur les installations étudiées permettraient de statuer sur une situation globalement acceptable en termes de maîtrise des risques et sur le caractère proportionné de l'étude de dangers au regard des enjeux identifiés.

Toutefois, l'examen réalisé par l'inspection des installations classées soulève des questionnements qui ont fait l'objet d'échanges lors de la visite d'inspection. A ce stade, dans la mesure où il a été convenu avec SYNGENTA la réalisation pour le 31 décembre 2025 d'une notice de réexamen de l'étude de dangers du site regroupant les 5 études sectorielles réalisées jusqu'alors, l'inspection des installations classées ne demande pas à SYNGENTA de mettre à jour la notice de réexamen et la mise à jour de l'étude de dangers de l'unité Pépites.

Ainsi, l'instruction de la notice de réexamen de l'étude de danger de l'unité Pépites est donc considérée comme finalisée et la prochaine échéance de remise de la notice de réexamen de l'étude de dangers de l'unité Pépites est fixée au 31 décembre 2025.

Par contre, l'inspection des installations classées demande à SYNGENTA de prendre en compte les observations formulées dans le présent rapport pour l'établissement de cette notice de réexamen de l'étude de dangers du site.

Pour finir, l'inspection des installations classées demande à SYNGENTA dans un délai d'un mois de lui communiquer les dispositions prises pour garantir la mise en sécurité du granulateur GR1 et de son filtre de sécurité ainsi que les pièces justificatives attestant de la mise en œuvre de ces dispositions.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Echancier de réexamen des études de dangers

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 15/04/2014, article 1.7.2 modifié par l'APC du 26/04/2019	
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Réexamen des études de dangers	
<b>Prescription contrôlée :</b>	
L'étude des dangers est actualisée à l'occasion de toute modification notable prévue à l'article R512-33 du code de l'environnement. [...] Si aucune modification n'est apportée aux installations, les études de dangers sont néanmoins actualisées avant les dates figurant dans le tableau ci-dessous puis tous les 5 ans.	
Intitulé de l'étude de dangers	Date de remise
Étude de dangers des unités de fabrication des produits agrochimiques liquides	31/12/19
Étude de dangers de l'unité Thiovit	31/12/20

Étude de dangers des stockages	31/12/21
Étude des dangers des produits agrochimique pépites	31/12/22
Étude des dangers des autres installations du site	31/12/23

NB : Un courrier de l'inspection des installations classées en date du 6 octobre 2021 prend acte de modification de certaines de ces échéances. Pour ce qui est de l'étude des dangers des stockages, la nouvelle date retenue est le 31/12/22.

### Constats :

L'exploitant a transmis la notice de réexamen de l'étude de dangers de l'unité Pépites accompagnée d'une mise à jour le 31 mai 2024. L'avis relatif à l'instruction de cette notice figure en annexe 1 du présent rapport. Les conclusions de l'instruction sont les suivantes :

Les documents présentés sont recevables sur la forme et sur le fond.

La notice de réexamen des études de dangers de l'unité Pépites ne remettrait pas en cause les conclusions de l'étude de dangers précédente (acceptabilité du site au regard des critères de la circulaire du 10 mai 2010) et permettrait de statuer sur une situation globalement acceptable en termes de maîtrise des risques et sur le caractère proportionné de l'étude des dangers au regard des enjeux identifiés.

Par ailleurs, les zones d'effets retenues à l'issue de l'instruction de la notice de réexamen de l'étude des dangers de l'unité Pépites ne modifieraient pas les cartes d'aléas du PPRT de la zone du site, ni les zones retenues pour le PPI.

Toutefois, l'examen réalisé par l'inspection des installations classées soulève des questionnements qui ont fait l'objet d'échanges lors de la visite d'inspection. Les principaux questionnements sont développés dans les points de contrôle suivants.

***A ce stade, l'inspection des installations classées ne demande pas à SYNGENTA de mettre à jour la notice de réexamen et la mise à jour de l'étude de dangers de l'unité Pépites.*** En effet, initialement, l'étude de dangers du site a été découpée en 5 études sectorielles. Aujourd'hui, compte-tenu de la stabilité des activités sur le site, SYNGENTA souhaite procéder au regroupement des 5 études sectorielles en une seule étude de dangers comme le prévoit les dispositions de l'avis du 8 février 2017 .

Le regroupement des études de dangers a fait l'objet d'échanges avec l'inspection des installations classées, à l'occasion d'une réunion d'échanges sur la notice de réexamen de l'étude de dangers Pépites, qui s'est tenue le 10 avril 2024.

Afin de respecter le délai réglementaire des 5 ans, il a été convenu que SYNGENTA réalise :

- dans un premier temps, la notice de réexamen de l'étude de dangers des autres installations du site pour l'échéance prévue et fixée au 31 décembre 2024,
- dans un second temps, la notice de réexamen de l'étude de dangers du site, regroupant les 5 études sectorielles (produits agrochimiques liquides, produits agrochimiques Pépites, Thiovit, Stockages, autres installations) pour le 31 décembre 2025.

***Ainsi, l'instruction de la notice de réexamen de l'étude de danger de l'unité Pépites est donc considérée comme finalisée et la prochaine échéance de remise de la notice de réexamen de l'étude de dangers de l'unité Pépites est fixée au 31 décembre 2025.***

***Par contre, l'inspection des installations classées demande à SYNGENTA de prendre en compte les observations formulées dans le présent rapport pour l'établissement de la notice de réexamen de l'étude de dangers du site.***

Par ailleurs, les installations entrant dans le périmètre de cette étude peuvent être maintenues en exploitation dans le respect du chapitre 8.3 de l'arrêté préfectoral du 15 avril 2014, modifié. Des ajustements mineurs sont toutefois nécessaires compte-tenu des évolutions des installations et des constats réalisés lors de cette visite. La mise à jour des dispositions applicables du site fera l'objet d'un rapport dédié.

**Type de suites proposées :** Sans suite

## N° 2 : Réexamen des études de dangers

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 51 + avis du 8/02/2017

**Thème(s) :** Risques accidentels, Réexamen des études de dangers

**Prescription contrôlée :**

### **Article 51 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010**

Lorsque des évolutions envisagées sur l'installation modifient le contenu de l'étude de dangers et sont susceptibles de rendre obsolète tout ou partie de l'étude de dangers existante ou remettre en cause les conclusions de la précédente étude de dangers, l'exploitant statue sur la nécessité de réviser l'étude de dangers ou de la mettre à jour. L'exploitant formalise cette démarche dans une notice. Le cas échéant, il révisé ou met à jour l'étude de dangers.

La notice, ainsi que le cas échéant, l'étude de dangers révisée ou mise à jour, sont portés à la connaissance du préfet avant la réalisation des modifications en application de l'article R. 181-46 du code de l'environnement.

Lorsque l'étude de dangers est mise à jour, les éléments modifiés par rapport à l'étude de dangers précédente sont explicitement identifiés. L'inspection des installations classées peut demander une version consolidée de l'étude de dangers.

### **Avis du 8 février 2017**

L'affinement des logiciels de modélisation ne constitue pas nécessairement une évolution scientifique et technique suffisante pour justifier la révision d'une EDD. À l'inverse, sont à considérer comme tels les changements de modèles liés à une évolution notable de la connaissance des phénomènes dangereux étudiés en raison par exemple d'avancées scientifiques reconnues et documentées concernant les propriétés des substances (toxicité notamment) ou les caractéristiques des phénomènes dangereux en eux-mêmes (découverte d'une sous-évaluation notable ou d'une surévaluation notable des modèles existants par exemple), et qui remettraient en cause significativement le niveau d'aléa, et en particulier les distances d'effets déterminées dans la dernière version de l'EDD.

Si de nouvelles modélisations s'avéraient néanmoins nécessaires, les distances d'effets seront présentées en fonction de la hauteur (du sol jusqu'à une altitude de l'ordre d'une trentaine de mètres, sauf environnement spécifique), et la forme du panache pourra être regardée pour réexaminer la compatibilité du site avec son environnement (prise en compte du relief, de l'urbanisme actuel des mesures de maîtrise de l'urbanisation déjà prévues, telles que l'interdiction des immeubles de grande hauteur) et statuer sur la pertinence des MMR existantes et la nécessité de nouvelles.

## **Constats :**

Pour rappel, l'étude des dangers initiale de l'unité pépites datant de 2013 a été révisée en juin 2018. L'examen de cette révision a fait l'objet d'une visite d'inspection le 21 février 2019 et d'un rapport en date du 16 avril 2020.

Dans ce rapport, l'inspection des installations classées a rappelé à SYNGENTA qu'un réexamen quinquennal n'a pas pour objectif de réviser systématiquement les éléments de l'étude des dangers, et notamment l'analyse des risques, les nœuds papillons, les modélisations ou encore l'évaluation des barrières de sécurité et des mesures de maîtrise des risques, d'autant plus lorsqu'aucune modification des installations n'est survenue depuis la précédente étude de dangers. L'inspection des installations classées considère donc que la refonte de l'étude de dangers de l'unité pépites de 2013, réalisée en juin 2018, n'est pas justifiée et que les mesures de maîtrise des risques retenues en 2013 sont conservées.

Une seconde version de la mise à jour de l'étude de dangers de l'unité Pépites a été transmise en septembre 2020. L'inspection des installations constate que cette seconde version est une n-ième version de l'étude de dangers. Les observations du rapport de l'inspection sur l'étude de dangers de l'unité Pépites de juin 2018 concernant la refonte de l'étude et les MMR retenues n'ont pas été prises en considération.

Dans les faits, l'inspection des installations classées rencontre la même problématique de refonte des éléments de l'étude de dangers de l'unité Pépites dans la notice et mise à jour de l'étude de dangers transmises le 31 mai 2024.

***Lors de la visite, l'inspection des installations classées a donc fait un nouveau rappel à SYNGENTA quant aux bonnes pratiques en matière de réexamen d'études de dangers, à savoir :***

- ***qu'un réexamen d'une étude de dangers n'exige pas une refonte systématique de toute l'étude de dangers. Les dispositions de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation viennent préciser les circonstances nécessitant une mise à jour ou une révision de l'étude de dangers ;***
- ***que d'une manière générale, l'inspection des installations classées n'est pas opposé à des évolutions dans l'étude de dangers. Au demeurant, la notice de réexamen éventuellement accompagnée d'une mise à jour de l'étude de dangers doit apporter les éléments justifiant le caractère acceptable de ces modifications.***

***Concernant plus particulièrement les modélisations, l'avis du 08 février 2017 relatif au réexamen quinquennal des études de dangers des installations classées pour la protection de l'environnement de statut Seveso seuil haut précise les circonstances dans lesquelles les modélisations doivent être révisées.***

Dans le cas présent, de nouvelles modélisations ont été réalisées alors qu'elles ne sont pas requises. En effet :

- les hypothèses n'ont pas évoluées ;
- l'affinement des logiciels ne suffit pas à justifier à lui seul une révision des modélisations ;
- aucune évolution notable de la connaissance des phénomènes dangereux étudiés n'est intervenue depuis la précédente étude des dangers.

***Pour finir, l'inspection des installations classées indique à SYNGENTA :***

- ***que l'inspection des installations classées statuera dans l'avis d'examen se rapportant à la***

notice et à la mise à jour de l'étude de dangers (cf annexe 1) sur le caractère acceptable ou non de l'ensemble des modifications proposées (barrières de sécurité / MMR, modélisations des phénomènes dangereux, des nœuds papillons, etc.) ;

- que des observations complémentaires relatives aux révisions des modélisations de phénomènes dangereux et des nœuds papillons pourront être formulées dans cet avis. En effet, après ces observations d'ordre général, la visite d'inspection du 20 juin 2024 s'est focalisée sur les barrières de sécurité et les MMR associées à l'unité Pépites.

Type de suites proposées : Sans suite

### N° 3 : Equipements abandonnés

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/04/2014, article 1.7.3

Thème(s) : Risques accidentels, Equipements abandonnés

#### Prescription contrôlée :

Les équipements abandonnés ne doivent pas être maintenus dans les installations. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitations, des dispositions matérielles interdiront leur réutilisation afin de garantir leur mise en sécurité et la prévention des accidents.

#### Constats :

En 2021, SYNGENTA a mis en œuvre un projet visant à produire une nouvelle gamme de produit sur la ligne GR1 du site. Ce projet a eu pour conséquence l'arrêt du granulateur GR1 et de son filtre de sécurité.

Lors de la visite, l'inspection des installations classées a constaté que ces 2 équipements sont encore présents sur le site mais à l'arrêt. Dans la notice de réexamen, il est indiqué que les installations ont été mises au chômage.

L'inspection des installations classées rappelle à SYNGENTA les dispositions ci-dessus suivant lesquelles les équipements abandonnés ne doivent pas être maintenus dans les installations. A défaut de pouvoir procéder à l'enlèvement des équipements, les dispositions nécessaires doivent être prises pour interdire leur utilisation et ainsi garantir leur mise en sécurité.

Selon les dires de l'exploitant, l'automate de conduite du granulateur aurait été enlevé et l'équipement serait consigné au niveau électrique. Au demeurant, cet état de fait n'a pu être contrôlé au cours de la visite.

**Les dispositions applicables au site doivent être mises à jour pour intégrer l'arrêt de ces installations.**

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

**L'inspection des installations classées demande à SYNGENTA, dans un délai d'un mois :**

- de lui indiquer les dispositions prises pour interdire la réutilisation du granulateur 1 et de son filtre de sécurité ;
- de lui fournir les éléments justifiant de la bonne mise en œuvre de ces dispositions.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

**N° 4 : Barrières de sécurité et Mesures de maîtrise des risques**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 45

**Thème(s) :** Risques accidentels, Barrières de sécurité et Mesures de maîtrise des risques

**Prescription contrôlée :**

Au sens de la présente section on entend par :

matières dangereuses : substances ou mélanges visés par les rubriques 4XXX, 1450 et 1436 ainsi que les déchets présentant des propriétés équivalentes.

barrière de sécurité : Ensemble d'éléments techniques et/ ou organisationnels nécessaires et suffisants pour assurer une fonction de sécurité. On distingue :

- les barrières de prévention : barrières visant à éviter ou limiter la probabilité d'un événement indésirable, en amont du phénomène dangereux ;
- les barrières de limitation : barrières visant à limiter l'intensité des effets d'un phénomène dangereux ;
- les barrières de protection : barrières visant à limiter les conséquences sur les cibles potentielles par diminution de la vulnérabilité ;

mesure de maîtrise des risques (MMR) : Catégorie de barrière de sécurité agissant sur les scénarios d'accidents majeurs, et qui répond à la double exigence suivante :

- réduire la probabilité des phénomènes dangereux potentiels ou la gravité des accidents qui leur sont associés ;
- répondre simultanément à des exigences d'efficacité, de cinétique de mise en œuvre (en adéquation avec celle des événements à maîtriser) et de pérennité (dont la garantie est assurée par la testabilité et la maintenabilité).

L'efficacité d'une MMR est sa capacité à remplir la mission/ la fonction de sécurité qui lui est confiée pendant une durée donnée et dans son contexte d'utilisation. L'efficacité d'une MMR prend également en compte le critère d'indépendance de cette MMR vis-à-vis des éventuels autres dispositifs agissant conjointement sur un même phénomène dangereux.

**Constats :**

Dans la notice de réexamen de mai 2024, l'exploitant propose les évolutions de barrières de sécurité et de MMR suivantes :

- Il est proposé de supprimer la MMR « Sondes de température reliée à un arrêt automatique » figurant en annexe 4 du rapport de l'inspection des installations classées du 16 avril 2020 relatif à l'étude de dangers de l'unité « Pépites », dans sa version révisée de juin 2018, dans la mesure où cette barrière ne serait pas présente dans les études de dangers précédentes et où elles n'existeraient pas sur le site ;
- Concernant la MMR 8 « Events d'explosion avec asservissement sur le système de noyage », l'exploitant propose de doubler cette MMR qui contient deux actions distinctes sur 2 aspects différents : l'événement d'une part afin de limiter les effets de surpression en cas d'explosion et le système de noyage d'autre part pour éviter un départ de feu suite à l'explosion.
- Concernant la MMR 10 « Contrôle de température d'entrée d'air avec asservissement sur le circuit de chauffage (fermeture de la vanne de sécurité) » SYNGENTA a demandé une

expertise externe de l'analyse de risques des installations Pépites et notamment pour les scénarios liés aux granulateurs. Cette expertise, basée sur l'étude de dangers dans sa version de juin 2018, conclut que la MMR10 peut avoir un niveau de confiance NC2 sous réserve du remplacement à l'été 2024 du transmetteur de température et du relais à seuil par des équipements SIL2. Il est également précisé que dans les précédentes études de dangers c'est le couple MMR9 /MMR10 qui présente un niveau de confiance global de 2.

Lors de la visite, l'inspection des installations classées a interrogé l'exploitant sur les barrières de sécurité ou MMR faisant l'objet d'une proposition de modification dans le but de clarifier la situation existante sur le terrain et de statuer sur les modifications proposées.

Concernant les sondes de températures reliées à un arrêt automatique :

L'inspection des installations classées a contrôlé l'existence ou non de cette barrière dans les études de dangers antérieures. Après vérification, les sondes de températures des émotteurs et concasseurs n'apparaissent pas dans l'étude de dangers de l'unité pépites de 2013. Par contre, elles apparaissent bien dans l'étude de dangers de juin 2018, contrairement aux allégations de l'exploitant. Plus précisément, il est indiqué que « *Des sondes de températures sont présentes dans le palier des émotteurs et du concasseur : en cas d'atteinte du seuil de 75°C, il y a coupure de la puissance des moteurs et arrêt de l'installation* ».

En outre, dans son rapport du 16 avril 2020 relatif à l'étude de dangers de juin 2018, l'inspection des installations classées indique que ces sondes constituent des barrières de sécurité intégrées dans la cotation de l'événement initiateur.

***Dès lors, ces sondes constituent a minima des barrières de sécurité qui doivent être prises en compte dans l'étude de dangers. Il appartiendra ensuite à SYNGENTA de valoriser ou non ces barrières de sécurité en tant que MMR. Le cas échéant, les éléments justificatifs du caractère MMR de cette barrière de sécurité doivent être fournis.***

Concernant la MMR8 « Events d'explosion avec asservissement sur le système de noyage »

Tout d'abord, partant du constat que la description de cette MMR varie suivant la version de l'étude de dangers considérée, l'inspection des installations classées a procédé à un état des lieux des événements et du système en place. Ces éléments sont détaillés au point de contrôle n°7.

***Il résulte de ces constats que :***

- ***La description de cette MMR quelle que soit la version de l'étude de dangers manque de précision et présente des inexactitudes ;***
- ***Dans les faits, le déclenchement du système de noyage étant assujéti à l'ouverture des événements, il ne peut être considéré comme une MMR indépendante. La MMR ne peut donc être dédoublée pour le granulateur et son filtre de sécurité.***
- ***A contrario, concernant le système de filtration générale, la MMR à prendre en considération est uniquement constituée d'événements.***

Concernant la MMR10 « Contrôle de température d'entrée d'air avec asservissement sur le circuit de chauffage (fermeture de la vanne de sécurité) »

Pour commencer, lors de la visite, l'inspection des installations classées a constaté la mise en place du transmetteur de température et du relais à seuil de niveau de confiance NC2 au regard des justificatifs fournis.

***Il s'avère que cette MMR 10 présente un niveau de confiance NC2 dans l'étude de dangers de 2013, qui a été décoté en NC1 dans la révision de l'étude de dangers de juin 2018 sans qu'aucune explication ne soit fournie. La modification du transmetteur permet de revenir à la situation de 2013. Ce niveau de confiance est accepté sous réserve du respect des différents conditions de l'étude***

externe mentionnée ci-dessus (Maintenance, tests...).

Concernant le niveau de confiance de la MMR9

Au regard des éléments de l'étude de dangers de 2013, ce sont bien l'ensemble des sondes de température (entrée d'air, bord et centre) et les asservissements associés qui portent le niveau de confiance NC2. L'inspection des installations classées s'interroge toutefois sur l'indépendance de cette MMR9 avec la MMR10: En effet, au regard des gammes de tests présentées par l'exploitant (cf. point de contrôle n°5), si les sondes de température n'activent pas toutes la même vanne de coupure de chauffe, d'autres asservissements en découlent qui sont communs (arrêt du décolmatage, de la pompe de chauffe...).

**Avant de pouvoir acter le niveau de confiance de la MMR9, il convient d'éclaircir le périmètre de ces 2 MMR, autrement dit de la boucle de sécurité considérée et des équipements associés pour s'assurer de l'indépendance de ces 2 MMR.**

**Au regard de ce constat, l'inspection retient uniquement la MMR10 avec un NC2. Ce positionnement n'a pas d'impact par rapport aux précédentes instructions de l'EDD pépites.**

*D'une manière plus générale, au regard des problématiques rencontrées ci-avant, l'inspection des installations classées invite SYNGENTA dans le cadre de ses futurs réexamen à mieux expliciter les barrières de sécurité et la chaîne complète des MMR existantes sur le site.*

*Dans cette optique, l'inspection des installations classées rappelle que les dispositions de l'article 51 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010, reprises ci-avant, définissent explicitement les notions de barrière de sécurité et de mesures de maîtrise des risques. SYNGENTA doit s'y référer pour étayer et justifier la valorisation ou non des barrières de sécurité existantes en tant que MMR ou non.*

*Par ailleurs, conformément aux dispositions en annexe III point I.6 de l'arrêté ministériel du 26 mai 2014, un document récapitulatif des mesures de maîtrise des risques figurant dans l'étude de dangers est attendu. Ce document, communément appelé fiche MMR, indique a minima l'identification de la mesure en référence à l'étude de dangers, son objectif, son niveau de confiance, son efficacité, son action et les scénarios sur lesquels elle intervient, la cinétique de mise en œuvre de la réponse attendue, les critères de pérennité et, le cas échéant, les critères d'indépendance vis-à-vis des autres mesures de maîtrise des risques participant à la maîtrise du même phénomène dangereux.*

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Mesures de maîtrise des risques - MMR

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/04/2014, article 7.5.1 et 7.4.2

Thème(s) : Risques accidentels, Maintenance et vérification

Prescription contrôlée :

**Article 7.5.1**

Toutes les MMR font l'objet d'une vérification et d'une maintenance périodique selon des procédures écrites, Ces opérations sont définies sur la base des recommandations du constructeur des matériels, des normes en vigueur, de l'environnement dans lequel les MMR sont amenées à fonctionner et de l'expérience acquise par l'exploitant à travers les opérations de maintenance et de vérification.

Les opérations de maintenance et de vérification sont enregistrées et archivées et leurs résultats sont exploités pour justifier, lorsque le niveau de confiance des MMR requis l'exige, que les équipements qui les constituent sont de concept « éprouvé par l'usage ».

### **Article 7.4.2**

Les installations, appareils et stockage dans lesquels sont mis en œuvre ou entreposés des substances et mélanges dangereux ainsi que les divers moyens de secours et d'intervention dont l'objet de vérifications périodiques. Une traçabilité de ces vérifications est assurée avec les mentions suivantes :

- Date et nature des vérifications ;
- Personne ou organisme chargé de la vérification ;
- Motif de la vérification ;
- Résultats de la vérification et mesures correctives ou préventives éventuelles.

Il convient en particulier de s'assurer du bon fonctionnement de conduite et dispositifs de sécurité.

### **Constats :**

Le suivi de la maintenance est réalisé via une GMAO (+ une sauvegarde papier). Pour chaque équipement, il est possible d'accéder à la gamme de contrôle mise en place (procédures enregistrées dans le système qualité) ainsi qu'à l'historique des opérations réalisées.

Lors de la visite d'inspection, un contrôle par sondage a été réalisé. A la demande de l'inspection des installations classées, SYNGENTA a présenté les gammes de tests suivantes :

- MAINT-EIA-SCE-INS-050 - gamme de test associée au contrôle des températures de paliers des émotteurs et du concasseur,
- MAINT-EIA-SCE-INS-038 - gamme de test associée au contrôle des asservissements des détecteurs de rupture des événements du GR2 (Granulateur 2),
- MAINT-EIA-SCE-INS-041 - gamme de test associée au contrôle des asservissements des températures du GR2 (Granulateur 2),
- MAINT-EIA-SCE-INS-051 - gamme de test associée au contrôle de la vanne Ventex DN500 anti-explosion.

L'exploitant indique que les procédures sont périodiquement remises à jour. Au jour de la visite, la gamme de test associée au contrôle du système de filtration générale est en cours de révision. Elle n'est donc pas accessible depuis la GMAO.

L'inspection des installations classées constate que les gammes de tests présentent la structure suivante :

- un plan de situation : il s'agit de photos représentant les équipements ;
- le P.I.D des équipements ;
- la description de la gamme de tests : il s'agit des grandes étapes à réaliser telles que la mise en sécurité de l'installation, le nettoyage des cuves, la réalisation des tests, la dépose et la repose des instruments, etc.
- le schéma électrique des installations ;
- en présence d'un système de détection, une fiche d'étalonnage par capteur :L'objectif est de contrôler l'éventuel écart entre la valeur théorique devant être mesurée et la valeur réellement mesurée. En cas d'écart significatif (seuil précisé sur la fiche d'étalonnage), l'exploitant procède au réglage du capteur. Le contrôle est réalisé pour une série de valeurs situées dans la gamme de fonctionnement du capteur, qui est précisée dans la fiche d'étalonnage. ;
- pour les barrières instrumentées, une fiche de synchronisation par capteur :L'objectif est

de vérifier le bon fonctionnement de la liaison entre le capteur et l'automate, autrement dit de vérifier que l'automate reçoit le bon message ;

- le protocole de test des asservissements : L'objectif est de vérifier le bon déclenchement des asservissements. Pour cela, SYNGENTA procède soit à une simulation par envoi d'un signal électrique du dépassement du seuil du capteur, soit à une simulation en réel (par exemple par une chauffe de l'équipement pour les asservissements associés à une sonde de température).

La réalisation de l'étalonnage des capteurs et du contrôle de la synchronisation entre les capteurs et l'automate sont un pré-requis à la réalisation du test des asservissements. En procédant ainsi, la boucle de sécurité est testée en 3 étapes. La fréquence des tests est annuelle.

Suite à la visite et à sa demande, les derniers rapports de contrôle de ces équipements ont été communiqués à l'inspection des installations classées par courriel en date du 21 juin 2024. Il ressort des documents transmis les points suivants :

- Le dernier contrôle des températures de paliers des émotteurs et du concasseur a été réalisé du 26 juin au 24 août 2023. Il est indiqué pour une des sondes températures que le contrôle d'étalonnage n'a pu être réalisé dans les règles de l'art, la sonde étant pliée. Par contre, la fiche de synchronisation atteste de la transmission de la bonne information à l'automate. L'installation est donc considérée comme conforme par l'exploitant ;
- Le dernier contrôle des asservissements des détecteurs de rupture des événements du GR2 (Granulateur 2) a été réalisé les 26 et 27 juillet 2023.
- Le dernier contrôle des asservissements des températures du GR2 (Granulateur 2) a été réalisé du 22 juin au 25 août 2023. Le contrôle conclut à la conformité des installations.
- Le dernier contrôle de la vanne Ventex DN500 anti-explosion a eu lieu le 17 août 2023. Le contrôle conclut à la conformité des installations.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 6 : Suivi des températures

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 15/04/2014, article 8.3.4.4

**Thème(s) :** Risques accidentels, Suivi des température sur le granulateur GR2

#### **Prescription contrôlée :**

L'exploitant met en place deux sondes de température d'air indépendantes (sonde de contrôle et sonde de sécurité), chacune avec ses propres seuils d'alarmes et d'actions. La sonde de température de sécurité est asservie à une vanne de sécurité indépendante de la vanne de contrôle sur le circuit d'eau surchauffée. La chaîne sonde de température de sécurité - vanne de sécurité est testée annuellement. Les résultats de ce contrôle sont enregistrés et mis à la disposition de l'inspection des installations classées.

La température d'entrée d'air est automatiquement contrôlée et un point de consigne maximum est défini en fonction du produit.

La température au bord et au centre du lit est contrôlée. En cas d'écart entre la mesure bord de lit et centre de lit supérieur à 40°C, le noyage à l'eau est enclenché manuellement. Ce dépassement de 40°C est asservi à une alarme sonore en salle de contrôle. La chaîne dépassement de température - alarme sonore en salle de contrôle est testée annuellement. Les résultats de ce contrôle sont enregistrés et mis à la disposition de l'inspection des installations

classées.

Chacune des mesures de température est reportée en permanence en salle de supervision

#### **Constats :**

Les dispositifs de protection des installations en termes de suivi de température ont été contrôlés par sondage lors de la visite.

L'inspection des installations classées constate la présence des dispositifs suivants :

- 2 sondes de températures au niveau de l'entrée d'air sur le granulateur GR2 : une sonde de contrôle process et une sonde de sécurité ;
- chacune des sondes de températures au niveau de l'entrée d'air active une vanne de coupure de chauffe différente. Autrement dit une vanne de sécurité est associée à la sonde de sécurité et une vanne de conduite est associée à la sonde de contrôle du process. La fermeture d'une vanne de coupure de chauffe, qu'elle soit de sécurité ou de conduite, entraîne l'arrêt de la pompe de chauffage ;
- au niveau du lit (partie basse du granulateur), deux sondes de température sont en place. L'une mesure la température en bord de lit, la seconde au centre du lit. En cas de dépassement d'un seuil fixé à 35°C, une alarme sonore se déclenche en supervision et le fonctionnement des installations est interrompu ce qui inclut l'arrêt du décolmatage, la coupure de la vanne de chauffe de conduite et l'arrêt de la pompe de chauffe.
- Les mesures de température sont reportées en salle de supervision ainsi que les alarmes en cas de dépassement des seuils fixés.

Les dispositions mises en place pour le contrôle des sondes de température et de leurs asservissements sont présentées au point de contrôle n°5. La fréquence des contrôles est annuelle.

L'inspection des installations classées note également dans la procédure de test un asservissement de l'arrêt des installations à une mesure de température en sortie d'air, la vanne de coupure de chauffe activé étant la même de vanne de sécurité que celle associée à la sonde de sécurité au niveau de l'entrée d'air.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### **N° 7 : Protection des installations en cas d'explosion**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 15/04/2014, article 8.3.4.5

**Thème(s) :** Risques accidentels, Protection des installations en cas d'explosion

#### **Prescription contrôlée :**

Les dispositifs de filtration sont équipés d'évents avec possibilité d'injecter de l'eau brute ou de l'eau surchauffée.

Les filtres de sécurité des granulateurs résistent à une surpression de 2 bars. La surface totale des événements de chacun des filtres est de 1,4 m<sup>2</sup>. Leur pression statique d'ouverture est de 200 mbar.

Le filtre de la ventilation générale résiste à une surpression de 2 bars. La surface totale des événements est de 0,6 m<sup>2</sup>. Leur pression statique d'ouverture est de 200 mbar.

Les granulateurs sont conçus pour résister à une surpression interne de 2 bars. Chaque granulateur est équipé de quatre événements d'explosion. La surface totale des événements de chacun des granulateurs est de 2,256 m<sup>2</sup>. Leur pression statique d'ouverture est de 200 mbar.

[...]

**Constats :**

Les dispositifs de protection des installations en cas d'explosion ont été contrôlés par sondage lors de la visite.

L'inspection des installations classées constate la présence des dispositifs suivants :

- Le granulateur GR2 dispose de 4 événements, chacun équipé de 2 détecteurs ;
- Le filtre de sécurité du granulateur GR2 dispose de 2 événements, chacun équipé de 2 détecteurs ;
- Le granulateur GR2 ainsi que son filtre sont tout deux équipés d'un système de noyage. Le système est alimenté par de l'eau brute. En cas de déclenchement les différentes vannes s'ouvrent permettant un noyage en 4 points de chaque équipement.

D'après la fiche de dimensionnement fournie en annexe de la mise à jour de l'étude de dangers,

- les événements du granulateur GR2 présentent une superficie unitaire de 0,56 m<sup>2</sup> pour une superficie totale de 2, 256 m<sup>2</sup> ;
- les événements du filtre de sécurité du granulateur GR2 présentent une superficie unitaire de 0,7 m<sup>2</sup> pour une superficie totale de 1,4 m<sup>2</sup>.

Comme indiqué au point de contrôle n°4,

- d'une part, le système de filtration générale ne dispose pas d'un système de noyage mais uniquement d'une détection du déclenchement de l'événement. A contrario, le granulateur GR2 dispose d'un système de noyage
- d'autre part, il ne s'agit pas d'une possibilité de noyage mais d'un déclenchement automatique du système de noyage dès lors que 2 détecteurs ont été activés. Qui plus est le système de noyage s'enclenche simultanément sur le granulateur et son filtre de sécurité.

***La présente prescription n'est donc pas représentative des modalités de fonctionnement du dispositif en place. Elle peut être ajustée sous réserve d'une demande explicative de l'exploitant.***

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 1 mois

**N° 8 :** Sondes de températures des émotteurs et concasseur

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54

**Thème(s) :** Risques accidentels, Sondes de températures des émotteurs et concasseur

**Prescription contrôlée :**

A. L'exploitant met en œuvre l'ensemble des équipements et procédures mentionnés dans l'étude de dangers qui concourent à la maîtrise des risques.

**Constats :**

Lors de la visite des installations, l'inspection des installations classées a contrôlé la présence des sondes de températures au niveau du concasseur et des deux émotteurs situés dans le bâtiment PA22 et constituant des barrières de sécurité (cf Point de contrôle n°4)

**Type de suites proposées :** Sans suite