



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Inspection générale de l'environnement
et du développement durable
Bureau d'enquêtes et d'analyses
sur les risques industriels



Rapport d'enquête

Sur l'incendie survenu au sein du
sécheur de graines du site
exploité par BUNGE France à
Brest (29) le 4 décembre 2024

Bordereau documentaire

Organisme auteur : Bureau d'enquêtes et d'analyses sur les risques industriels (BEA-RI)

Titre du document : Rapport d'enquête sur l'incendie survenu au sein du sécheur de graines du site exploité par BUNGE France à Brest (29) le 4 décembre 2024

N° : MTE-BEARI-2025-012

Date du rapport : 17/11/2025

Proposition de mots-clés : incendie, sécheur, graines, poussières, auto-échauffement, température d'auto-inflammation

Avertissement

L'enquête technique faisant l'objet du présent rapport est réalisée dans le cadre des articles L. 501-1 à L. 501-19 du Code de l'Environnement.

Cette enquête a pour seul objet de prévenir de futurs accidents. Sans préjudice, le cas échéant, de l'enquête judiciaire qui peut être ouverte, elle consiste à collecter et analyser les informations utiles, à déterminer les circonstances et les causes certaines ou possibles de l'évènement, de l'accident ou de l'incident et, s'il y a lieu, à établir des recommandations de sécurité. Elle ne vise pas à déterminer des responsabilités.

En conséquence, l'utilisation de ce rapport à d'autres fins que la prévention pourrait conduire à des interprétations erronées.

Au titre de ce rapport on entend par :

- Cause de l'accident : toute action ou événement de nature technique ou organisationnelle, volontaire ou involontaire, active ou passive, ayant conduit à la survenance de l'accident. Elle peut être établie par les éléments collectés lors de l'enquête, ou supposée de manière indirecte. Dans ce cas le rapport d'enquête le précise explicitement.
- Facteur contributif : élément qui, sans être déterminant, a pu jouer un rôle dans la survenance ou dans l'aggravation de l'accident.
- Enseignement de sécurité : élément de retour d'expérience tiré de l'analyse de l'évènement. Il peut s'agir de pratiques à développer car de nature à éviter ou limiter les conséquences d'un accident, ou à éviter car pouvant favoriser la survenance de l'accident ou aggraver ses conséquences.
- Recommandation de sécurité : proposition d'amélioration de la sécurité formulée par le BEA-RI, sur la base des informations rassemblées dans le cadre de l'enquête de sécurité, en vue de prévenir des accidents ou des incidents. Cette recommandation est adressée, au moment de la parution du rapport définitif, à une personne physique ou morale qui dispose de deux mois à réception, pour faire part au BEA des suites qu'elle entend y donner. La réponse est publiée sur le site du BEA-RI.

Synthèse

Le 3 décembre 2024 à 22h, alors que le sécheur de graines du site exploité par la société BUNGE à Brest (29) est en fonctionnement nominal, plusieurs sondes de température équipant l'installation dépassent le seuil d'alarme, et déclenchent son arrêt automatique. Les équipes de quart détectent un foyer dans la colonne de grain. Ils se munissent d'appareils respiratoires, d'extincteurs et de lances incendie et pénètrent dans le sécheur pour éteindre le feu. Ils surveillent ensuite un possible nouveau départ de feu au moyen d'une caméra thermique, mais à 2h, le feu reprend et l'équipe intervient à nouveau. Puis une nouvelle fois, à 3h20. Enfin, à 4h, l'incendie repart et les pompiers sont appelés. À 9h10, l'incendie est éteint. Les pompiers quitteront le site à 10h45.

La graine séchée provenait, au moment de l'événement, du fond du silo et contenait plus de coques et d'impuretés que ce qui est habituellement observé. Le scénario le plus probable est que la détérioration des grilles séparant les circulations d'air chaud et un des brûleurs ait favorisé le passage des coques à proximité immédiate de ce dernier. Les coques étant alors soumises à une température supérieure à leur température d'auto-inflammation, ont pu s'enflammer et propager l'incendie lors de leur déplacement dans la colonne. L'impossibilité d'utiliser la première trappe de vidange rapide a enfin ralenti la capacité d'évacuer le grain présent dans la colonne et la possibilité d'éteindre définitivement l'incendie.

Le rapport d'enquête liste plusieurs facteurs contributifs de l'événement : le taux d'impuretés et la saleté de la graine, le stockage dans un seul silo, la mise en contact des coques et du brûleur, la dispersion du feu par les coques, le dysfonctionnement du mécanisme de vidange rapide, ainsi que le manque de personnel nécessaire pour effectuer la vidange.

Le BEA-RI émet les recommandations suivantes à l'attention de l'exploitant :

- **Revoir l'instrumentation du sécheur, en liaison avec le constructeur, pour s'assurer du positionnement optimal et du fonctionnement des sondes de température dont les différents seuils de déclenchement seront également réexaminés ;**
- **S'assurer que le suivi des valeurs remontées par les sondes de température est suffisamment ergonomique pour permettre une intervention rapide en cas de besoin et potentiellement avant l'atteinte des seuils d'alarme ;**
- **Mettre en place une méthode de suivi de la qualité de la graine (fond de bac, engorgement tamis, intensité des moteurs du pré-nettoyage) pouvant déclencher un niveau de vigilance supplémentaire dans le suivi du fonctionnement de l'installation ou de by-pass de celle-ci ;**
- **S'assurer du suivi du bon état des filtres et grilles ;**

- **S'assurer que la vidange rapide de la colonne est possible à tout moment du fonctionnement de l'installation (fonctionnement des trappes, non encombrement des zones de déversement, moyens humains disponibles pour gérer l'événement) ;**
- **Ré-évaluer, si possible en concertation avec les sapeurs-pompiers, le schéma d'alerte des secours publics, notamment pour intégrer un dispositif de préalerte qui permette d'anticiper l'échec des moyens internes de lutte contre l'incendie.**

Sommaire

I.	Rappel sur l'enquête de sécurité.....	7
II.	Constats immédiats et engagement de l'enquête	7
	II.1 Les circonstances de l'accident	7
	II.2 Le bilan de l'accident	8
	II.3 Les mesures prises après l'accident.....	8
	II.4 L'engagement et l'organisation de l'enquête	8
III.	Contextualisation	9
	III.1 Le site.....	9
	III.2 Le sécheur	10
IV.	Déroulement de l'évènement.....	12
V.	Compte-rendu des investigations menées.....	13
	V.1 Reconnaissance de terrain	13
	V.2 Événement précédent	13
	V.3 Interprétation des données de supervision.....	14
	V.3.1 Températures	14
	V.3.2 Pré-nettoyage	15
	V.3.3 Examen du sécheur.....	15
VI.	Conclusions sur le scénario de l'évènement.....	16
	VI.1 Scénario	16
	VI.2 Facteurs contributifs.....	16
	VI.2.1 Taux d'impuretés et de saleté de la graine	16
	VI.2.2 Quantité stockée.....	16
	VI.2.3 Mise en contact des coques et du brûleur	17
	VI.2.4 Dispersion du feu par les coques.....	17
	VI.2.5 Mécanisme de vidange.....	17
	VI.2.6 Personnel nécessaire pour la vidange	17
VII.	Enseignements de sécurité.....	18
	VII.1 Importance de la propreté et de l'étanchéité des circulations d'air	18
	VII.2 Capacité de vidange rapide de la colonne de grain	18
	VII.3 Instrumentation de l'installation	18
	VII.4 Caractéristiques de la graine	18
VIII.	Recommandations de sécurité à destination de l'exploitant du site	19

Rapport d'enquête

Sur l'incendie survenu au sein du sécheur de graines du site exploité par BUNGE France à Brest (29) le 4 décembre 2024

I. Rappel sur l'enquête de sécurité

L'enquête technique faisant l'objet du présent rapport est réalisée dans le cadre des articles L. 501-1 à L. 501-19 du Code de l'Environnement. Cette enquête a pour seul objet de prévenir de futurs accidents. Sans préjudice, le cas échéant, de l'enquête judiciaire qui peut être ouverte, elle consiste à collecter et analyser les informations utiles, à déterminer les circonstances et les causes certaines ou possibles de l'évènement, de l'accident ou de l'incident et, s'il y a lieu, à établir des recommandations de sécurité. Elle ne vise pas à déterminer des responsabilités. La gestion post accidentelle des conséquences de l'accident ne relevant pas à proprement parler de l'enquête technique du BEA-RI, ce sujet ne sera pas détaillé davantage dans le présent rapport.

L'utilisation de ce rapport à d'autres fins que la prévention pourrait conduire à des interprétations erronées.

II. Constats immédiats et engagement de l'enquête

II.1 Les circonstances de l'accident



Figure n°1 : site BUNGE à Brest (29)

Le 3 décembre 2024 à 22h, alors que le sécheur de graines du site exploité par la société BUNGE à Brest (29) est en fonctionnement nominal, les sondes de température de l'installation sonnent l'alarme et déclenchent son arrêt automatique. Les équipes de quart détectent un foyer dans la colonne de grain et beaucoup de fumée. Ils se munissent d'appareils respiratoires isolants (ARI), d'extincteurs et de robinets d'incendie armés (RIA) et pénètrent dans le sécheur pour tenter d'éteindre le feu. Ils surveillent ensuite un possible nouveau départ de feu au moyen d'une caméra thermique, et à 2h, le feu reprend et l'équipe intervient à nouveau. Puis une nouvelle fois, à 3h20. Enfin, à 4h, l'incendie repart et les pompiers sont appelés. À 9h10, l'incendie est éteint. Les pompiers quitteront le site à 10h45.

II.2 Le bilan de l'accident

L'accident n'aura que des conséquences matérielles sans effets hors du site.

II.3 Les mesures prises après l'accident

À la suite de l'accident, l'installation a été stoppée et des opérations de mise en sécurité ont été menées pour permettre le bon déroulement des expertises diligentées dans le cadre des différentes éventuelles procédures administratives et judiciaires.

II.4 L'engagement et l'organisation de l'enquête

Au vu des circonstances et du contexte de l'accident, le directeur du bureau d'enquêtes et d'analyses sur les risques industriels (BEA-RI) a décidé l'ouverture d'une enquête technique le 9 décembre 2024.

Les enquêteurs du BEA-RI se sont rendus sur place le 13 décembre 2024. Ils ont rencontré les représentants de la société BUNGE et de l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement dans le département du Finistère.

Les enquêteurs ont recueilli les témoignages des acteurs impliqués dans l'évènement et dans sa gestion, et ont eu, consécutivement à ces entretiens, communication des pièces et documents nécessaires à leur enquête.

III. Contextualisation

III.1 Le site

La société BUNGE, située dans la zone industrielle portuaire de la ville de BREST (29), exploite une usine de trituration¹ de graines de soja et de colza pour en extraire des huiles végétales et fabriquer des farines végétales. Le site a été construit sur la nouvelle zone portuaire et triture depuis octobre 1976. Il compte 47 employés.

Le site comprend principalement 3 bâtiments :

- Un bâtiment de préparation (nettoyage des fèves, séchage, pesage, concassage, dépelliculage, conditionnement, aplatissage et pressage) ;
- Un bâtiment extraction (extraction de l'huile, désolvatation par chauffage, séchage et refroidissement des tourteaux, broyage, tamisage, distillation) ;
- Un bâtiment sécheur.

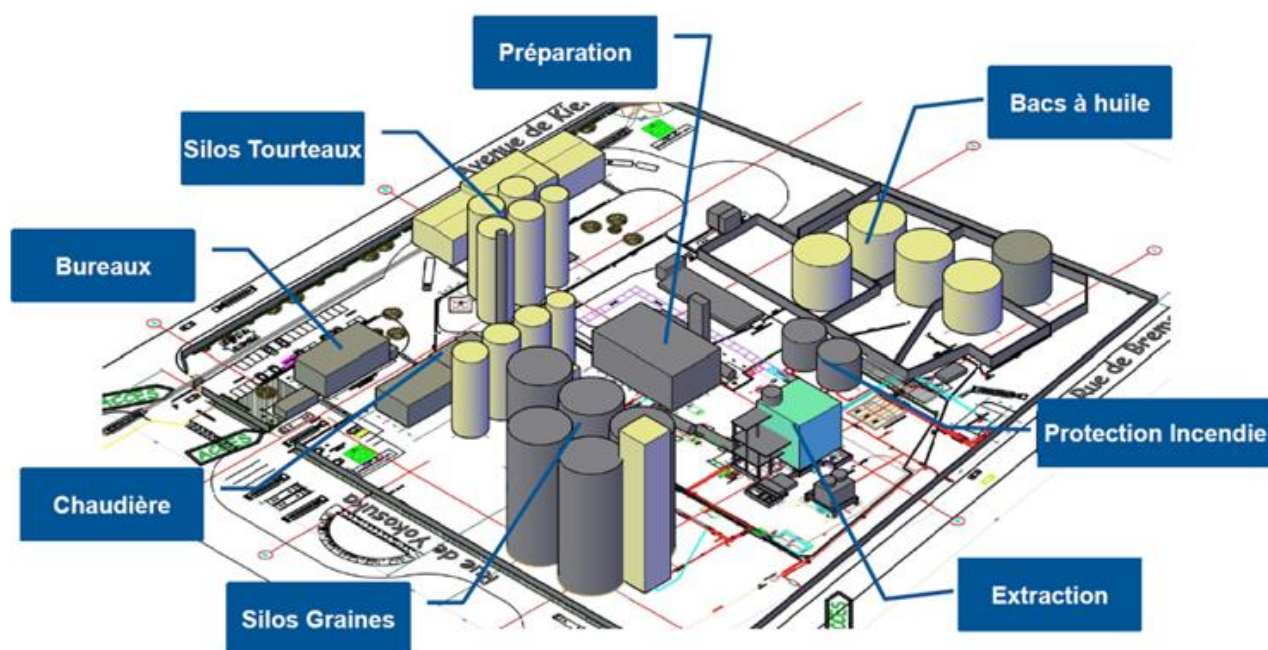


Figure n°2 : site de Brest (crédit BUNGE)

Administrativement, le site est autorisé à exploiter des activités qui relèvent du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3642 (traitement et transformation des matières premières végétales en vue de la fabrication de produits alimentaires ou d'aliments pour animaux) de la nomenclature des installations

¹ La trituration désigne l'extraction mécanique d'un produit, comme l'huile, à partir de graines ou de fruits oléagineux. Elle comprend plusieurs étapes : broyage malaxage, séparation des phases solides et liquides.

classées pour la protection de l'environnement. À ce titre, l'établissement entre dans le champ d'application de la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, dite « IED ».

III.2 Le sécheur

Le siège de l'incendie était localisé au sein du sécheur de graines. Le principe de fonctionnement de l'équipement est illustré sur la figure n°3 ci-dessous. L'introduction du grain se fait en partie haute et l'extraction est réalisée en partie basse. De part et d'autre d'une colonne centrale contenant le grain, deux brûleurs à gaz fournissent de l'air chaud à partir de l'air extérieur. Un ventilateur permet de recycler une partie de l'air chauffé, qui est passé dans la colonne de grain et donc de limiter la consommation d'énergie. Une injection d'air frais en partie basse permet de refroidir le grain en fin de séchage.

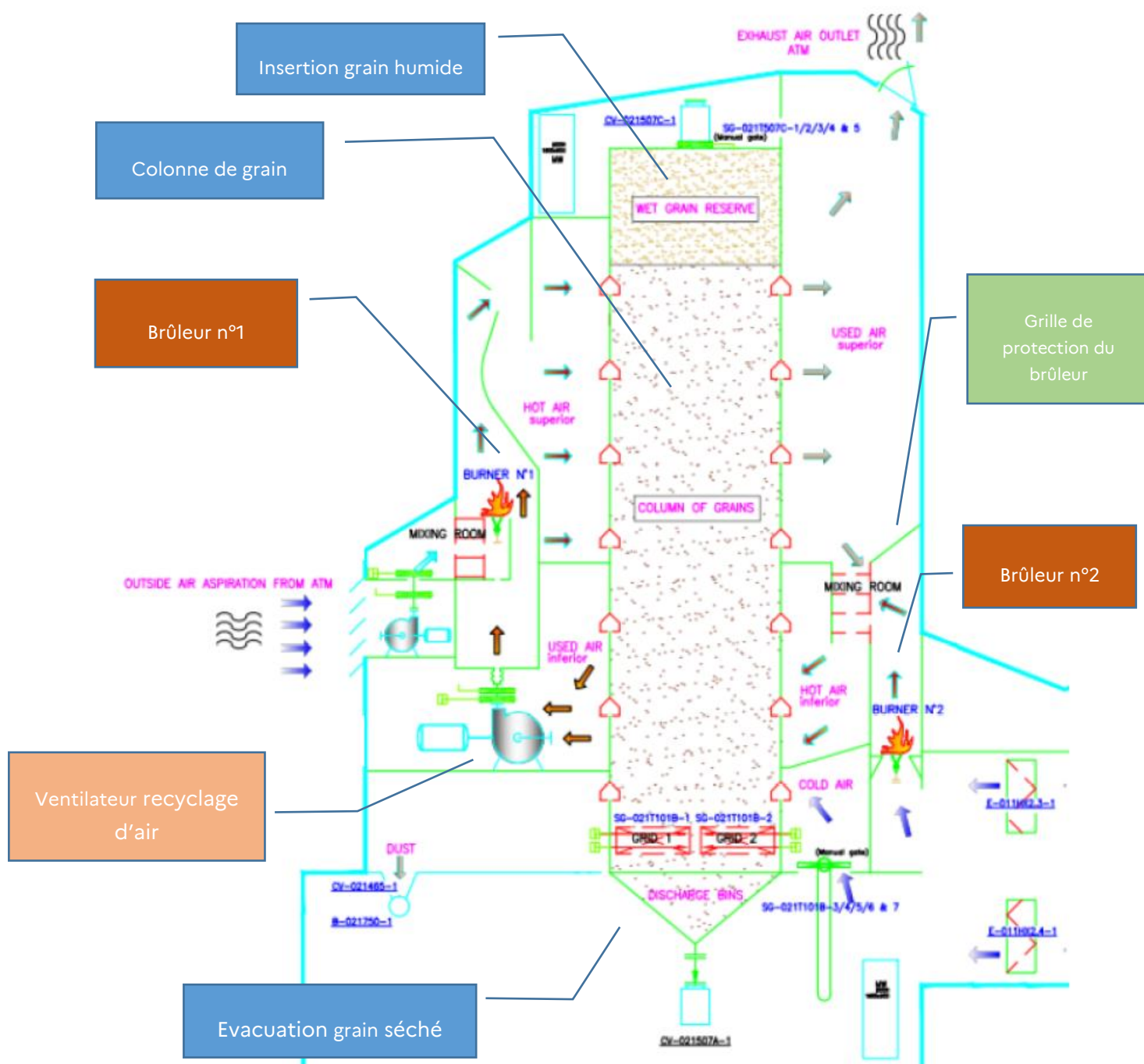


Figure n°3 : schéma de fonctionnement du sécheur (crédit BUNGE)

IV. Déroulement de l'évènement

Le 3 décembre à 22h, alors que l'installation est en fonctionnement nominal, 5 sondes de température du sécheur dépassent le seuil d'alarme, ce qui déclenche son arrêt automatique. Les équipes de quart se rendent sur place et observent un foyer dans la colonne de grains et beaucoup de fumée. Ils se munissent d'ARI, d'extincteurs et de RIA et pénètrent dans le sécheur pour tenter d'éteindre le feu. Le manager d'astreinte est contacté et il appelle 2 mécaniciens d'astreinte pour compléter l'équipe de quart (3 personnes). Le directeur de l'usine est informé en parallèle et se rend sur le site.

La situation est analysée :

- Le foyer semble éteint ;
- Il n'est pas possible de vidanger le contenu du sécheur vers le silo dont le niveau est alors à 70% ;
- La vidange du contenu du sécheur au sol n'est pas envisageable non plus car l'opération nécessiterait plus de personnel que les 3 personnes présentes sur le site ;
- Il est décidé de maintenir le sécheur fermé jusqu'au lendemain matin 7h et la présence de plus de personnel.

Les mécaniciens, arrivés sur site, surveillent un possible nouveau départ de feu au moyen d'une caméra thermique.

À 2h, le feu reprend et l'équipe intervient sur ce nouveau foyer. Puis une nouvelle fois, à 3h20.

À 4h, alors que l'équipe n'a plus d'ARI disponibles, l'incendie repart. Les pompiers sont appelés. Ils arrivent à 4h30 et combattent le feu. Le directeur revient sur site.

À 6h15, le POI est déclenché, le cadre d'astreinte arrive à 6h20. La DREAL, la capitainerie, la mairie et les entreprises voisines sont informées à 6h40.

Une tentative de vidange du contenu du sécheur au sol par la trappe nord échoue à 6h25 car le câble d'ouverture casse. Une deuxième tentative échoue à 7h15. À 7h45, la trappe sud est ouverte. La trappe nord est ouverte à 9h.



Figure n°4 : situation à 7h00 (crédit BUNGE)



Figure n°5 : vidange à 7h45 (crédit BUNGE)

À 9h10, l'incendie est éteint. À 10h30, toutes les températures relevées sont inférieures à 30°C, il n'y a plus de points chauds, et le sécheur est pratiquement vide.

Les pompiers quittent le site à 10h45.

V. Compte-rendu des investigations menées

V.1 Reconnaissance de terrain

Les enquêteurs techniques du BEA-RI ont procédé aux premiers constats et mené les premières investigations sur le site en présence des représentants de l'exploitant et de la DREAL, le 13 décembre 2024. Sans reprendre dans le détail l'ensemble des constatations dressées, les enquêteurs retiennent les éléments marquants suivants.

V.2 Événement précédent

La veille de l'événement, le lundi 2 décembre, une odeur de fumée est détectée dans l'usine par l'équipe de quart à 4h40. À 4h45, ils localisent un « smoulder » sur le sol de la gaine « air usé » et arrêtent le sécheur. Un smoulder correspond à un échauffement lent et progressif des grains menant à une combustion lente sans flamme. Le smoulder est éteint.

Le sécheur est nettoyé au niveau de la zone impactée, inspecté et redémarre à 8h. L'analyse de l'événement menée par l'exploitant conclura à la présence importante de coques² dans le stock de graines traitées qui se retrouvent dans la gaine « air usé ». L'analyse montre en outre que ce type de graine est stocké en petite quantité sur le site, dans un seul silo. Il est donc impossible de mélanger les graines de fin de silo avec des graines de même type et présentant moins de fines et d'impuretés.



Figure n°6 : présence de coques dans la gaine « air usé » (crédit BUNGE)

V.3 Interprétation des données de supervision

V.3.1 Températures

La figure n°7 ci-dessous représente l'évolution des températures dans le sécheur avant l'événement survenu dans la nuit du 3 au 4 décembre.

Cet enregistrement montre une augmentation notable de la température une vingtaine de minutes avant l'événement (aux alentours de 50°C), mais cette température n'atteint pas la température de pré-alarme (53°C), ni celle d'alarme (58°C).

² La coque d'une graine est l'enveloppe extérieure dure qui protège la graine contre les agressions extérieures (humidité, chocs, parasites, etc.) jusqu'à ce qu'elle soit prête à germer.

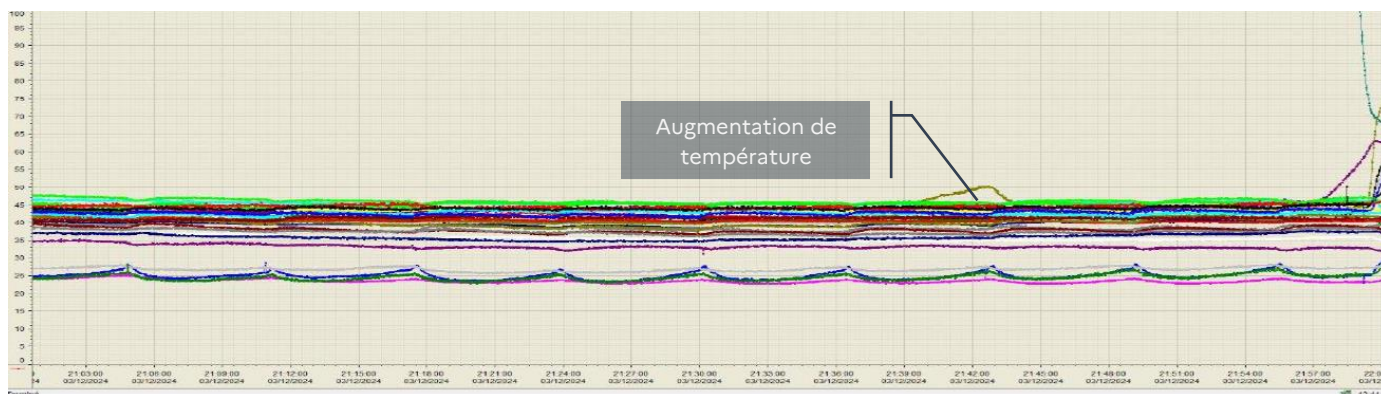


Figure n°7 : évolution de la température dans le sécheur avant l'événement (crédit BUNGE)

V.3.2 Pré-nettoyage

Avant séchage, les graines sont passées au crible et nettoyées dans l'installation de pré-nettoyage. Le suivi du fonctionnement de l'installation effectuant ce nettoyage montre une dégradation de la qualité de la graine (augmentation de la proportion de fines et de coques) 3 heures avant l'incendie. Cette période correspondant au traitement du fond du silo.

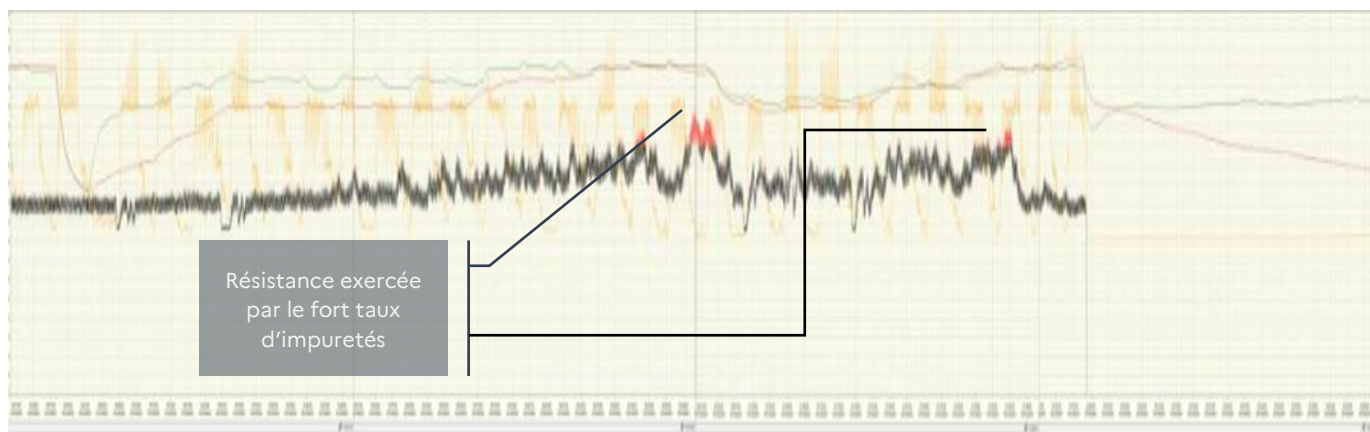


Figure n°8 : ampérage du pré-nettoyage 103 (crédit BUNGE)

V.3.3 Examen du sécheur

L'examen du sécheur impliqué dans l'événement a permis de constater les traces des foyers successifs. Un premier nettoyage de l'installation avait été opéré avant le déplacement sur site des enquêteurs. Ils ont toutefois pu relever les traces de réparation effectuées sur les grilles de protection du brûleur qui n'empêchaient plus la circulation des grains et des fines dans les zones les plus proches du brûleur.

VI. Conclusions sur le scénario de l'événement

VI.1 Scénario

La veille de l'événement, un premier événement de combustion lente se déclare dans le sécheur : il est géré par les équipes présentes sur place et il les amène à constater qu'il y a beaucoup plus de coques dans la gaine air usée de l'installation qu'à l'accoutumée. L'installation est nettoyée mais aucune autre mesure complémentaire n'est prise.

Le lendemain soir, un foyer est à nouveau détecté, les équipiers de quart réussissent à l'éteindre et surveillent une éventuelle reprise de feu. Il n'est à ce stade pas envisageable de vider la colonne de grain car aucun silo n'est disponible pour un transfert et il n'y a pas sur le site assez de personnel pour réaliser une opération de vidange au sol en toute sécurité. Deux reprises de feu surviennent et sont maîtrisées par les opérateurs. Mais au 4^{ème} départ du feu, après 3 interventions, les opérateurs n'ont plus d'ARI disponibles et doivent faire appel aux sapeurs-pompiers.

La graine séchée lors de cet événement provient de la fin du silo et contient beaucoup de coques et d'impuretés, observables dès l'installation de pré-nettoyage, mais cela n'interpelle pas les opérateurs.

Il est fort probable que l'absence de filtre au niveau des entrées d'air et la détérioration des grilles séparant les circulations d'air chaud et un des brûleurs ait favorisé le passage des coques à proximité immédiate du brûleur, les coques étant alors soumises à une température supérieure à leur température d'auto-inflammation, les particules véhiculant ensuite l'incendie dans la colonne, ce qui explique la multiplicité des foyers.

L'impossibilité d'utiliser la première trappe de vidange rapide ralentit ensuite la possibilité d'évacuer le grain présent dans la colonne et la possibilité d'éteindre définitivement l'incendie.

VI.2 Facteurs contributifs

Pour rappel, les facteurs contributifs sont des éléments qui, sans être déterminants, ont pu jouer un rôle dans la survenance, l'aggravation ou l'atténuation des conséquences de l'accident.

VI.2.1 Taux d'impuretés et de saleté de la graine

La graine traitée au moment de l'incendie était considérée par l'exploitant comme plus sale et contenant plus d'impuretés que ce qui est habituellement observé. C'était notamment visible au niveau de l'installation de pré-nettoyage dont le tamis s'était rapidement encrassé et dont l'intensité électrique des moteurs avait augmenté. Cela peut être une conséquence d'une graine plus humide à la base dont les impuretés ne se sont pas séparées lors de la collecte et des étapes de transport.

VI.2.2 Quantité stockée

La graine séchée au moment de l'événement est généralement stockée en quantité plus limitée que les autres graines traitées au sein de l'installation, et un seul silo suffit à son stockage. Il n'est donc pas

possible pour l'exploitant de diluer pour le séchage la graine issue de la fin du silo (plus sale) avec de la graine issue du haut d'un silo (plus propre) et de diminuer le taux d'impuretés.

VI.2.3 Mise en contact des coques et du brûleur

Au sein de l'installation, des grilles séparent les circulations d'air chaud et l'un des brûleurs gaz, empêchant la mise en contact de particules circulant dans l'air chaud et la flamme ou la chaleur émanant du brûleur.

Mais au moment de l'événement, ces grilles étaient détériorées et l'étanchéité vis-à-vis du passage des fines ou des coques n'était plus assurée. De fines particules en provenance de la colonne ont pu se retrouver en contact avec la flamme du brûleur et s'enflammer.

VI.2.4 Dispersion du feu par les coques

La présence importante de coques, plus volatiles et plus inflammables que la graine, est un accélérateur et un facilitateur de la propagation du feu dans le sécheur.

VI.2.5 Mécanisme de vidange

Le sécheur est équipé de deux trappes d'urgence mais lors de l'événement le câble d'ouverture de la trappe nord a rompu au moment de son actionnement. La deuxième trappe a dû être utilisée et a retardé la vidange de la colonne.

VI.2.6 Personnel nécessaire pour la vidange

La nuit de l'incendie, l'équipe de quart était dans sa configuration minimum : 3 opérateurs et 2 mécaniciens qui ont rapidement été mobilisés, mais il a été considéré que cet effectif était insuffisant pour vidanger la colonne en toute sécurité et être en mesure de maîtriser un éventuel départ de feu. Le report de la vidange de la colonne au petit matin a retardé la possibilité d'éteindre définitivement l'incendie.

VII. Enseignements de sécurité

VII.1 Importance de la propreté et de l'étanchéité des circulations d'air

La présence d'une couche de poussière combinée avec des coques dans les parties chaudes d'un sécheur ne sont pas souhaitables. Les opérations de nettoyage et la vérification de leur bonne exécution sont nécessaires. Ces opérations de nettoyage et de contrôle sont d'autant plus importantes à la suite de la survenue d'un sinistre ou d'un évènement de moindre importance traité en interne. Le filtrage de l'air recyclé, qui n'est pas systématique au sein des générations de sécheurs en fonctionnement, permet en grande partie de limiter ce risque d'empoussièrement lors d'un fonctionnement normal. En parallèle, une conception de l'installation qui limite les possibilités d'accumulation de la poussière est à privilégier.

VII.2 Capacité de vidange rapide de la colonne de grain

En cas d'incendie dans un sécheur, l'extinction directe du foyer est rendue complexe par l'exiguïté et la faible accessibilité de ce type d'installation. Les systèmes d'extinction automatiques à l'eau sont efficaces mais peuvent conduire à la ruine de l'installation et de son contenu, ils ne sont donc utilisés qu'en dernier recours. La fonctionnalité de la capacité de vidange rapide de la colonne de grain est donc essentielle. Les trappes doivent être opérationnelles. La surface libre de déversement au sol doit être suffisante et du personnel doit être disponible pour que l'opération puisse être effectuée en toute sécurité.

VII.3 Instrumentation de l'installation

La détection visuelle d'un départ de feu dans un sécheur est délicate par conception, il est donc primordial qu'il soit équipé de sondes de température susceptibles de déclencher alertes et alarme, judicieusement réparties et fonctionnelles, pour pouvoir détecter, localiser et surveiller au mieux un début d'élévation de température.

VII.4 Caractéristiques de la graine

Les caractéristiques de la graine et notamment sa capacité à dégager des poussières sont des paramètres qui peuvent influencer le phénomène d'auto-inflammation de la poussière. Leur variabilité peut être importante en fonction des années, des produits et de leur provenance. Ces paramètres doivent faire l'objet d'un suivi particulier et le cas échéant conduire à la mise en place d'un système de nettoyage de la graine avant son entrée dans le sécheur plus poussé, de procédures de contrôle de l'état de propreté du sécheur, et d'un suivi plus précis des évolutions de température au sein du sécheur.

Lorsqu'un taux d'impuretés important est constaté et que la température de consigne avoisine celle de l'auto-inflammation des coques ou de la poussière, un réexamen des paramètres d'exploitation (température de consigne, temps de séjour dans le sécheur et/ou en dernier recours by-pass du sécheur) est à envisager.

VIII. Recommandations de sécurité à destination de l'exploitant du site

Le BEA-RI émet les recommandations suivantes à l'attention de l'exploitant :

- Revoir l'instrumentation du sécheur, en liaison avec le constructeur, pour s'assurer du positionnement optimal et du fonctionnement des sondes de température dont les différents seuils de déclenchement seront également réexaminés ;
- S'assurer que le suivi des valeurs remontées par les sondes de température est suffisamment ergonomique pour permettre une intervention rapide en cas de besoin et potentiellement avant l'atteinte des seuils d'alarme ;
- Mettre en place une méthode de suivi de la qualité de la graine (fond de bac, engorgement tamis, intensité des moteurs du pré-nettoyage) pouvant déclencher un niveau de vigilance supplémentaire dans le suivi du fonctionnement de l'installation ou de by-pass de celle-ci ;
- S'assurer du suivi du bon état des filtres et grilles ;
- S'assurer que la vidange rapide de la colonne est possible à tout moment du fonctionnement de l'installation (fonctionnement des trappes, non encombrement des zones de déversement, moyens humains disponibles pour gérer l'événement) ;
- Ré-évaluer, si possible en concertation avec les sapeurs-pompiers, le schéma d'alerte des secours publics, notamment pour intégrer un dispositif de préalerte qui permette d'anticiper l'échec des moyens internes de lutte contre l'incendie.



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Bureau d'enquêtes et d'Analyses
sur les Risques Industriels

MTE / IGEDD / BEA-RI
Tour Séquoïa
92055 La Défense Cedex

+33 1 40 81 21 22
bea-ri.igedd@developpement-durable.gouv.fr

<https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/bea-ri-r549.html>