

Unité départementale d'Eure-et-Loir  
15 Place de la République  
CS 70527  
28019 Chartres Cedex

Chartres, le 27/05/2024

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 03/04/2024

### **Contexte et constats**

Publié sur  **GÉORISQUES**

#### **SODEM**

1 Place de la Madeleine  
Marchezais  
28410 Broué

Références : 427/RAPVI/PBi/IC240220  
Code AIOT : 0010000427

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 03/04/2024 dans l'établissement SODEM implanté 1, Place de la Madeleine Marchezais 28410 Broué. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

La visite du 3 avril 2024 s'est déroulée dans le cadre du suivi des conséquences de l'incident d'auto-échauffement survenu dans le bâtiment 10 de l'établissement le 29 mars 2024.

Cet incident a été détecté le 29 mars aux environs de 21h par un membre du personnel prenant son service. Ce personnel aurait perçu une odeur de brûlé lors de son arrivée.

Les pompiers ont été contactés peu après pour assister l'exploitant dans la gestion de l'incident.

Le personnel du site, en coordination avec les pompiers présents sur site, ont procédé, à l'aide d'une chargeuse sur roues, au retrait et à l'étalage de coques de tournesol entreposées dans le bâtiment 10, en procédant, à chaque retrait, à un contrôle de la température des produits retirés, par thermographie infrarouge.

Cette extraction s'est déroulée jusqu'à 3h du matin, dans la nuit de vendredi à samedi.  
Le produit échauffé a ensuite été extrait du cœur du stockage en début de matinée le samedi 30 mars, et refroidi par les pompiers après avoir été étalé au sol, dans le bâtiment 10. Les derniers produits chauds ont été éteints en cours de matinée.  
Les pompiers ont procédé à plusieurs contrôles dans les 24 heures suivantes, pour confirmer la fin de l'incident.  
Les pompiers ont déclaré leur intervention terminée le dimanche 31 mars, aux environs de 17h, après confirmation que les températures au sein du stockage de coques de tournesol étaient stabilisées.

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

- SODEM
- 1, Place de la Madeleine Marchezais 28410 Broué
- Code AIOT : 0010000427
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La société SODEM est implantée sur les communes de Broué et Marchezais.  
Elle est autorisée à exploiter une unité de stockage de céréales par arrêté préfectoral d'autorisation n° 1884 du 6 août 1990.  
Depuis la délivrance de l'autorisation, plusieurs modifications ont été portées aux installations existantes.  
Un arrêté préfectoral complémentaire a été pris le 16 février 2022 pour mettre à jour la situation administrative et les prescriptions applicables aux activités exploitées dans la partie Est de la route départementale 21 de l'établissement.

**Contexte de l'inspection :**

- Accident

## **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
1	Consistance des installations	AP Complémentaire du 16/02/2022, article 1.2.1	Mise en demeure, respect de prescription	120 jours
2	Modification des installations	AP Complémentaire du 16/02/2022, article 1.7.1	Mise en demeure, respect de prescription	120 jours
3	Mise à jour de l'étude de dangers	AP Complémentaire du 16/02/2022, article 1.7.2	Mise en demeure, respect de prescription	120 jours
4	Détection incendie du bâtiment 10	AP Complémentaire du 16/02/2022, article 7.3.1.1.2.2	Demande de justificatif à l'exploitant	60 jours
5	Suivi des conditions de stockage	AP Complémentaire du 16/02/2022, article 7.5.2.4	Demande d'action corrective	60 jours
6	Suivi de l'humidité	AP Complémentaire du 16/02/2022, article 7.5.2.4	Demande d'action corrective	60 jours

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
	dans les stockages			

(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
7	Suivi des déchets issus d'accident	AP Complémentaire du 16/02/2022, article 7.6.8	Sans objet
8	Consignes d'exploitation destinées à prévenir les accidents	AP Complémentaire du 16/02/2022, article 7.4.1	Sans objet

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

Les constats relevés lors de cette inspection sont détaillés dans les tableaux ci-dessous.

### 2-4) Fiches de constats

#### N° 1 : Consistance des installations

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 16/02/2022, article 1.2.1
<b>Thème(s) :</b> Situation administrative, Consistance des installations
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Les installations relèvent des rubriques listées dans le tableau de classement en annexe 1 du présent arrêté.</p> <p>Rubrique 1530-2, sous le régime de l'enregistrement (32 456 m<sup>3</sup>) - Dépôts de papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés, à l'exception des établissements recevant du public :</p> <p>Stockages de paille: bâtiment10: 30456m<sup>3</sup>, bâtiment 3 – 3 cases: 1000m<sup>3</sup> (1) et bâtiment9: 1000m<sup>3</sup></p> <p>Rubrique 1532-3, sous le régime de la déclaration (14 758 m<sup>3</sup>) - Stockage de bois ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et visés par la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531, à l'exception des établissements recevant du public.</p> <p>Stockage de grumes en zone 26 et devant le bâtiment 6 : 12000m<sup>3</sup>, bâtiment3 – 3 cases : 1000m<sup>3</sup>(1), bâtiment10 (litière) : 1008m<sup>3</sup> et «Hall» devant bâtiment10 (litière): 750m<sup>3</sup>.</p> <p>(1) La somme des quantités des matières présentes dans le bâtiment 3 relevant des rubriques 1530</p>

et 1532 ne dépasse pas 1 000 m <sup>3</sup> au total.
<p><b>Constats :</b></p> <p>D'après l'arrêté préfectoral complémentaire du 16 février 2022, le bâtiment 10 est utilisé pour le stockage de paille, ainsi que le stockage et l'ensachage de litière, sur une seconde partie du bâtiment.</p> <p>Lors de l'inspection du 3 avril 2024, l'inspection des installations classées a constaté la présence d'un stockage d'environ 2000 tonnes de coques de tournesol, en 2 tas séparés par une tranchée centrale. L'exploitant a indiqué que cette organisation est due à la gestion de l'incident du 29 mars 2024, afin de permettre l'accès au cœur du stockage pour retirer les produits à l'origine du phénomène d'auto-échauffement.</p> <p><b>La présence de coques de tournesol n'est pas en cohérence avec l'usage défini pour le bâtiment 10 de l'établissement dans l'arrêté préfectoral complémentaire du 16 février 2022.</b></p>
<p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p>-</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Mise en demeure, respect de prescription
<b>Proposition de délais :</b> 120 jours

**N° 2 : Modification des installations**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 16/02/2022, article 1.7.1
<b>Thème(s) :</b> Situation administrative, Modification des installations
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Toute modification apportée par le demandeur aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée avant sa réalisation à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L'exploitant a également précisé que ces coques de tournesol lui sont fournies par une autre société, pour laquelle il s'agit d'un déchet de production dans le cadre de la fabrication d'huile. Dans ce cadre, le stockage de ces coques de tournesol relève de l'entreposage de déchets non dangereux non inertes au titre de la rubrique 2716 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, et leur transformation en agropellets pour utilisation en chaufferie relève du traitement de déchets non dangereux au titre de la rubrique 2791 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.</p> <p>Un volume d'environ 4000 m<sup>3</sup> de coques de tournesol est présent sur l'installation, là où le seuil de l'enregistrement est fixé à 1000 m<sup>3</sup> de déchets entreposés. Par ailleurs, l'exploitant a indiqué produire environ 3000 tonnes de granulés à partir de coques de tournesol par mois. D'après les</p>

déclarations de l'exploitant, ses installations fonctionnent toute la semaine, sous le régime dit des 3-8. Dans ce cadre, on peut donc compter une moyenne de 30 jours travaillés par mois, ce qui équivaut à une moyenne de 100 tonnes de pellets produits par jour pour un seuil d'autorisation pour la rubrique 2791 fixé à 10 t/j de déchets traités.

L'exploitant abrite dans ses locaux une activité classée au titre de la rubrique 2716 sous le régime de l'enregistrement ainsi qu'une activité classée au titre de la rubrique 2791 classée sous le régime de l'autorisation.

**Au vu de ces éléments, l'exploitant a modifié l'usage du bâtiment 10, sans avoir préalablement ni porté à la connaissance du Préfet d'Eure-et-Loir cette modification et ni évalué les effets associés.**

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

-

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Mise en demeure, respect de prescription

**Proposition de délais :** 120 jours

### **N° 3 : Mise à jour de l'étude de dangers**

**Référence réglementaire :** AP Complémentaire du 16/02/2022, article 1.7.2

**Thème(s) :** Situation administrative, Étude de dangers

**Prescription contrôlée :**

Les études d'impact et de dangers sont actualisées à l'occasion de toute modification notable telle que prévue à l'article R.181-46 du Code de l'environnement. Ces compléments sont systématiquement communiqués au Préfet qui pourra demander une analyse critique d'éléments du dossier justifiant des vérifications particulières, effectuée par un organisme extérieur expert dont le choix est soumis à son approbation. Tous les frais engagés à cette occasion sont supportés par l'exploitant.

**Constats :**

Les flux thermiques calculés dans le cas d'un incendie débutant au sein du bâtiment 10 de la société SODEM correspondent à un stockage de paille, selon des hypothèses définies dans l'étude de dangers de l'établissement.

Dans ce cadre, le stockage d'autres produits combustibles au sein de ce bâtiment, en lieu et place du stockage de paille prévu à cet endroit, nécessite la mise à jour de l'étude de dangers de l'établissement concernant le bâtiment 10, en particulier pour déterminer les conditions de stockage nécessaires pour éviter la sortie des flux thermiques dus à un incendie des produits stockés de l'enceinte de l'établissement.

**Au jour de l'inspection, l'exploitant n'a pas transmis de mise à jour de l'étude de dangers de l'établissement.**

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

-
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Mise en demeure, respect de prescription
<b>Proposition de délais :</b> 120 jours

**N° 4 : Détection incendie du bâtiment 10**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 16/02/2022, article 7.3.1.1.2.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Détection incendie
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Au plus tard six mois à compter de la notification du présent arrêté : [...]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les locaux de stockage de paille disposent d'une détection incendie, associée à un report d'alarme fonctionnant 24h/24 ;</li> <li>- le bâtiment 10 dispose d'une détection incendie, associée à un report d'alarme fonctionnant 24h/24.</li> </ul>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L'exploitant a indiqué, lors de l'inspection, que les travaux pour doter ses installations de système de détection incendie ont commencé. Il estime qu'ils seront terminés d'ici à la fin du mois de mai 2024.</p> <p>Au jour de l'inspection, l'inspection des installations classées a observé la présence de deux caméras thermiques installées dans l'établissement. L'exploitant a indiqué que ces caméras ne sont pas raccordées au système de détection, dans l'attente de la fin des travaux. L'inspection des installations classées a également observé la présence d'un boîtier de report d'alarme dans les bureaux de l'établissement, devant servir à regrouper les équipements de détection une fois les travaux terminés.</p> <p><b>Au vu de ces éléments, l'exploitant ne dispose pas, au jour de l'inspection, d'un système de détection incendie pour ses installations.</b></p>
<p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p>L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les justificatifs permettant de répondre au constat formulé.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Demande de justificatif à l'exploitant
<b>Proposition de délais :</b> 60 jours

**N° 5 : Suivi des conditions de stockage**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 16/02/2022, article 7.5.2.4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Prévention du risque d'auto-échauffement
<b>Prescription contrôlée :</b>

<p>[...] La température des produits stockés susceptibles de fermenter est contrôlée par des systèmes de surveillance appropriés et adaptés aux installations et correctement répartis.</p> <p>Les cellules de stockage sont toutes équipées de sondes thermométriques adaptées à leur configuration. [...] La périodicité des relevés de température est déterminée par l'exploitant. Elle est à minima hebdomadaire tant que la température n'est pas stabilisée, puis mensuelle lorsqu'elle est stabilisée.</p> <p>Les relevés de température [...] font l'objet d'un enregistrement.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L'inspection des installations classées a constaté l'absence de moyens de contrôle de la température dans les stockages de coques de tournesol concernés par l'incident du 30 avril 2024.</p> <p>L'exploitant a indiqué prévoir procéder à l'installation de moyens de suivi fixes de la température, sans préciser de délai quand à la réalisation de ces travaux. Pour mémoire, aucun stockage de produits autres que de la paille n'est autorisé dans le bâtiment n°10 à ce jour.</p> <p><b>L'exploitant ne dispose pas de moyen de contrôle de la température d'une partie des produits susceptibles de fermenter stockés sur le site au jour de l'inspection.</b></p>
<p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p>L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les justificatifs permettant de répondre au constat formulé. En cas de sollicitation de délais de mise en œuvre des actions correctives en réponse à ce constat, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées un plan d'actions dûment motivé.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Avec suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective</p>
<p><b>Proposition de délais :</b> 60 jours</p>

#### N° 6 : Suivi de l'humidité dans les stockages

<p><b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 16/02/2022, article 7.5.2.4</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Auto-échauffement</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'exploitant s'assure que les conditions de stockage des produits (durée de stockage, taux d'humidité...) n'entraînent pas de fermentation risquant de provoquer des dégagements de gaz inflammables ou une auto-inflammation. [...]</p> <p>Les produits (céréales, granulés, paille notamment) sont contrôlés en humidité avant stockage de façon à ce qu'ils ne soient pas stockés au-dessus de leur pourcentage maximum d'humidité. [...]</p> <p>Il est remédié à toute infiltration d'eau, susceptible d'être à l'origine de phénomènes d'auto échauffement des produits stockés, dans les délais les plus brefs.</p>



<p>L'exploitant prend toutes mesures pour éviter l'auto-échauffement des stockages de paille, de granulés et les déchets de céréales. Il réalise notamment, préalablement à leur stockage, des mesures d'humidité à une fréquence qu'il détermine dans ses consignes sur les stockages de granulés et les stockages de déchets de céréales. Les résultats de ces mesures font l'objet d'un enregistrement. En cas de dépassement des seuils maximaux qu'il aura définis dans une consigne, l'exploitant prend des mesures adaptées visant à éviter l'auto-échauffement.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L'exploitant a indiqué réaliser le contrôle de l'humidité des coques de tournesol lors de leur arrivée sur son site. Le taux d'humidité moyen dans ce type de produits est compris entre 8 et 9%. L'exploitant a présenté un document relevant l'ensemble des contrôles d'humidité réalisés sur ces produits. Le dernier contrôle enregistré est daté du 15 mars, et présente un taux d'humidité de 8,74%.</p> <p>Sur ce sujet, l'inspection des installations classées n'a pas d'observations.</p> <p>Cependant, l'exploitant a indiqué que les stockages concernés par l'incident du 29 mars 2024 sont présents dans le bâtiment de stockage depuis environ 6 à 9 mois d'après ses estimations. <b>Dans ces conditions, l'inspection des installations classées constate que l'exploitant n'a pas pris toutes les mesures nécessaires pour limiter les risques d'auto-échauffement au sein de ses stockages.</b></p>
<p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p><b>L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les justificatifs permettant de répondre au constat formulé. En cas de sollicitation de délais de mise en œuvre des actions correctives en réponse à ce constat, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées un plan d'actions dûment motivé.</b></p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Avec suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective</p>
<p><b>Proposition de délais :</b> 60 jours</p>

#### N° 7 : Suivi des déchets issus d'accident

<p><b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 16/02/2022, article 7.6.8</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Déchets</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'élimination des substances ou préparations dangereuses récupérées en cas d'accident suit prioritairement la filière déchets la plus appropriée. En tout état de cause, leur éventuelle évacuation vers le milieu naturel s'exécute dans des conditions conformes au présent arrêté.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L'intervention du SDIS n'a pas généré d'eau d'extinction autres que celle absorbée par les produits à l'origine de l'incendie.</p> <p>L'exploitant a indiqué que les produits impactés par le phénomène d'auto-échauffement lors de</p>

<p>l'incident du 29 mars 2024 ont été extraits du stockage dans lequel ils se trouvaient, avant d'être refroidis par les services d'incendie et de secours une fois la source de l'auto-échauffement identifiée.</p> <p>Il a par ailleurs indiqué que ces produits ont par la suite été repris immédiatement dans le processus de granulation installé sur site, pour la fabrication de pellets, et que l'incident n'a donc pas produit de déchet.</p> <p><b>L'inspection des installations classées n'a pas observé la présence d'un stockage de déchets lié à l'incident du 29 mars 2024.</b></p>
<p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p>-</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

**N° 8 : Consignes d'exploitation destinées à prévenir les accidents**

<p><b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 16/02/2022, article 7.4.1</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Consignes d'exploitation</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>[...] Les consignes et procédures d'exploitation de sécurité sont tenues à jour, mises à la disposition du personnel et de l'inspection des installations classées, dans des lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes et procédures doivent notamment indiquer : [...]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. ;</li> <li>- l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident ; [...]</li> <li>- les conditions de contrôle et enregistrement de la température et du taux d'humidité. [...]</li> </ul> <p>L'exploitant établit une procédure qui intègre l'ensemble de ces mesures. L'ensemble du personnel, y compris intérimaire ou saisonnier, est formé à l'application de ces consignes d'exploitation et de sécurité. [...]</p> <p>Des rondes régulières, selon une fréquence définie par l'exploitant, sont assurées par le personnel pour détecter un éventuel incendie, auto-combustion ou fermentation.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L'inspection des installations classées a observé le 3 avril 2024 l'affichage des consignes de sécurité décrivant les actions à mener en cas d'incident sur le site dans les bâtiments de l'établissement.</p> <p>Par ailleurs, un membre du personnel interrogé sur sa connaissance de ces consignes l'a démontré, ainsi que sa connaissance des consignes de sécurité liées à l'appareil sur lequel il était en poste lors de l'inspection.</p> <p><b>Ces constats n'appellent pas d'observations de la part de l'inspection des installations classées.</b></p>

<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>
-
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite