

Unité départementale de l'Aube et de la Haute-Marne
1 boulevard Jules Guesde
CS 70377
10026 Troyes

Troyes, le 16/01/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 27/11/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

CRISTAL UNION

Route d'Arcis-sur-Aube
10700 Villette-sur-Aube

Références :
Code AIOT : 0005702129

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 27/11/2025 dans l'établissement CRISTAL UNION implanté Route d'Arcis-sur-Aube 10700 Villette-sur-Aube. L'inspection a été annoncée le 05/11/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite a eu lieu dans le cadre de l'action régionale « Poste Client Industriel », menée par l'équipe *appareils à pression / canalisations de transport* du pôle risques accidentels de la DREAL Grand Est.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- CRISTAL UNION
- Route d'Arcis-sur-Aube 10700 Villette-sur-Aube
- Code AIOT : 0005702129
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil bas

- IED : Oui

CRISTAL UNION est une entreprise coopérative sucrière française née en 2000, de la fusion des sucreries d'ARCIS, de BAZANCOURT, CORBEILLES et d'ECLARON. L'établissement aubois exerce ses activités depuis 1964 pour la sucrerie et depuis 1984 pour la distillerie. Il est implanté sur un terrain de superficie d'environ 100 ha, à l'Est de la commune de VILLETTE-SUR-AUBE.

Le site emploie près de 200 personnes en période d'inter-campagne et 300 personnes en période de campagne sucrière (généralement de septembre à janvier), produit environ 200 kt de sucre par an et 1 500 000 hl d'alcool brut par an. L'activité en sucrerie est autorisée pour une capacité moyenne de 11 100 t/j et celle de la distillerie est estimée à 8 000 hl/j.

Cet établissement est une ICPE relevant du régime de l'autorisation et dispose notamment d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n° 11-1231 du 5 novembre 2011 et de l'arrêté préfectoral complémentaire n° BECP2018-0001 du 26 octobre 2018, pris afin d'y intégrer les modifications successives de l'établissement (mise à jour du tableau des rubriques notamment).

De par son activité associée à la rubrique 3410 relative à la fabrication de produits chimiques organiques, cet établissement est visé par l'arrêté ministériel du 20 juin 2023 relatif à la recherche des substances per-et polyfluoroalkylées dans les rejets aqueux.

Par évolution réglementaire, l'établissement exerce l'activité de traitement et de transformation des matières premières en vue de la fabrication de produits alimentaires qui est aujourd'hui classée au titre de la rubrique IED 3642.

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 inspection</u> ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Identification des installations au sein de l'étude de dangers	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 1 (partiel)	Demande d'action corrective	3 mois
2	Prise en compte du retour d'expérience	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe III (partiel)	Demande d'action corrective	3 mois
3	Cotation en probabilité de la fuite de la tuyauterie	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 2 (partiel)	Demande d'action corrective	3 mois
4	Mesures de maîtrise des risques cinétiquement adaptées	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4 (partiel)	Demande d'action corrective	3 mois
5	Exclusion de phénomènes dangereux	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7 (partiel)	Demande d'action corrective	3 mois

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
6	Gravité des conséquences potentielles d'une fuite	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 10 (partiel)	Demande d'action corrective	3 mois
7	Effets dominos relatifs au poste GRTgaz	Code de l'environnement du 01/07/2023, article L. 181-25 (partiel)	Demande d'action corrective	3 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

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

La visite d'inspection en objet a porté par sondage sur la prise en compte des tuyauteries de gaz naturel dans l'étude de dangers de l'établissement de la société Cristal Union sis sur le territoire de la commune de VILLETTE-SUR-AUBE (10700).

Les constats réalisés par l'inspection des installations classées ont mis en évidence cinq non-conformités ne justifiant pas, en l'état, la proposition d'un arrêté préfectoral de mise en demeure à Monsieur le Préfet de l'Aube. Néanmoins, plusieurs actions correctives, ainsi que des éléments justificatifs, sont attendus de la part de l'exploitant au regard des insuffisances identifiées lors de la visite par l'inspection des installations classées.

Le contexte, les constats et leur analyse sont exposés dans les fiches de constats.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Identification des installations au sein de l'étude de dangers

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 1 (partiel)
Thème(s) : Risques accidentels, Étude de dangers
Prescription contrôlée : Article 1 (partiel) de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 modifié relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation : [...] Ces études de dangers portent sur l'ensemble des installations et équipements exploités ou projetés par le demandeur qui, par leur proximité ou leur connexité avec l'installation soumise à autorisation, sont de nature à en modifier les dangers ou inconvénients. [...]
Constats : L'analyse a porté principalement sur la tuyauterie de gaz naturel reliant le poste de détente du transporteur de gaz à la zone « sucrerie » exploitée par l'industriel. Par sondage, les vérifications

<p>réalisées montrent que cette tuyauterie figure dans l'étude de dangers transmise par l'exploitant. Toutefois, il a été constaté que la portion située en aval de la dernière bride du poste, incluant la section enterrée jusqu'à la vanne police, n'a pas été intégrée dans l'analyse des scénarios d'accident.</p> <p>Cette omission conduit à une prise en compte incomplète de la tuyauterie, alors même que cette partie de l'ouvrage, par sa proximité et sa connexité avec l'installation soumise à autorisation, est susceptible d'en modifier les dangers ou les inconvénients potentiels. Il en résulte une non-conformité partielle au regard de la prescription susvisée.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Des actions correctives sont attendues de la part de l'exploitant.</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande d'action corrective</p>
<p>Proposition de délais : 3 mois</p>

N° 2 : Prise en compte du retour d'expérience

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe III (partiel)</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, Étude de dangers</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>1. - Dispositions communes [...]</p> <p>3. Identification et analyse des risques d'accident et moyens de prévention : [...]</p> <p>c) Inventaire des accidents et incidents passés impliquant les mêmes substances et les mêmes procédés, examen des enseignements tirés de ces événements et référence explicite à des mesures spécifiques prises pour éviter ces accidents ;[...]</p>
<p>Constats :</p> <p>Par sondage, les inspecteurs ont vérifié la prise en compte du retour d'expérience (REX) lié à la tuyauterie susvisée dans l'étude de dangers.</p> <p>L'analyse conduite met en évidence que le REX mobilisé par l'exploitant demeure incomplet au regard des enjeux et du niveau de risques associés à la tuyauterie de gaz naturel en direction de la zone "sucrierie". En particulier, plusieurs éléments de REX pertinents n'ont pas été intégrés dans l'étude de dangers, parmi lesquels :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le retour d'expérience relatif aux dépassements de pression en aval d'un poste de livraison de gaz relevant du régime des canalisations de transport ; • le retour d'expérience associé à une défaillance humaine lors des opérations de maintenance sur ce même poste gaz. <p>De plus, l'examen du nœud papillon associé au scénario E2E a conduit les inspecteurs à constater que celui-ci ne prend pas en considération plusieurs événements initiateurs susceptibles d'affecter la tuyauterie, notamment : la fatigue mécanique, les défauts de soudure, les phénomènes de fluage, ainsi que les effets dominos pouvant résulter d'une installation voisine. Or, ces événements initiateurs sont pourtant identifiés dans l'état de l'art de la littérature scientifique disponible à la date de l'inspection.</p>

<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Des actions correctives sont attendues de la part de l'exploitant.</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande d'action corrective</p>
<p>Proposition de délais : 3 mois</p>

N° 3 : Cotation en probabilité de la fuite de la tuyauterie

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 2 (partiel)</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, Étude de dangers</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>[...] Les probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux et des accidents potentiels identifiés dans les études de dangers des installations classées doivent être examinées. En première approche, la probabilité d'un accident majeur peut être assimilée à celle du phénomène dangereux associé.</p> <p>L'évaluation de la probabilité s'appuie sur une méthode dont la pertinence est démontrée. Cette méthode utilise des éléments qualifiés ou quantifiés tenant compte de la spécificité de l'installation considérée. [...]</p>
<p>Constats :</p> <p>Les inspecteurs ont porté leur examen sur le nœud papillon relatif au scénario E2E. Ces derniers ont mis en évidence une discordance notable entre la probabilité d'ignition retenue par l'exploitant et les valeurs communément admises dans la littérature technique de référence. En effet, le nœud papillon attribue à cette probabilité une valeur de 10^{-2}, alors que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fiche INERIS « Tuyauteries aériennes de méthane et biométhane », • ainsi que le guide GESIP n° 2008/01 (édition juillet 2019), <p>préconisent, pour des situations de caractéristiques comparables, une probabilité d'ignition comprise entre 10^{-1} et 1.</p> <p>Dès lors, il existe un risque que l'écart entre la valeur adoptée par l'exploitant et les fourchettes recommandées par les sources techniques reconnues conduise à une sous-estimation potentielle de la probabilité des phénomènes dangereux.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Des actions correctives de la part de l'exploitant sont attendues.</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande d'action corrective</p>
<p>Proposition de délais : 3 mois</p>

N° 4 : Mesures de maîtrise des risques cinétiquement adaptées

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4 (partiel)</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, Analyse de risques</p>
<p>Prescription contrôlée :</p>

Pour être prises en compte dans l'évaluation de la probabilité, les mesures de maîtrise des risques doivent être efficaces, avoir une cinétique de mise en œuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser [...]

Constats :

Les inspecteurs ont mis en évidence que, dans le nœud papillon précité, l'exploitant se réfère à une barrière opérée par le transporteur de gaz, présentée comme permettant de limiter une éventuelle fuite de gaz à quelques secondes. Toutefois, le retour d'expérience du transporteur de gaz indique qu'une intervention sur ce type d'ouvrage peut durer jusqu'à une heure, ce qui remet en cause la cinétique de réponse attribuée à cette barrière.

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

Des actions correctives de la part de l'exploitant sont attendues.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

N° 5 : Exclusion de phénomènes dangereux

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7 (partiel)

Thème(s) : Risques accidentels, Analyse de risques

Prescription contrôlée :

[...] L'analyse de risques, au sens de l'article L. 181-25 du code de l'environnement, constitue une démarche d'identification, de maîtrise des risques réalisée sous la responsabilité de l'exploitant. Elle décrit les scénarios qui conduisent aux phénomènes dangereux et accidents potentiels. Aucun scénario ne doit être ignoré ou exclu sans justification préalable explicite.
[...]

Constats :

Les inspecteurs ont relevé que certains phénomènes dangereux, tels que le flash fire, étaient exclus du scénario E2E sans qu'aucune justification ne soit apportée dans l'étude de dangers. En conséquence, il existe un risque que l'étude de dangers ne prenne pas en compte l'ensemble des phénomènes dangereux susceptibles de résulter d'une fuite sur une tuyauterie de gaz naturel.

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

Des actions correctives de la part de l'exploitant sont attendues.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 3 mois

N° 6 : Gravité des conséquences potentielles d'une fuite

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 10 (partiel)
Thème(s) : Risques accidentels, Étude de dangers
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>La gravité des conséquences potentielles prévisibles d'un accident sur les personnes physiques, parmi les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, résulte de la combinaison en un point de l'espace de l'intensité des effets d'un phénomène dangereux, définie à l'article 9 du présent arrêté, et de la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées à ces effets, en tenant compte, le cas échéant, des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et de la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'accident si la cinétique de l'accident le permet. [...] L'échelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident, à l'extérieur des installations, figure en annexe 3 du présent arrêté.</p>
<p>Constats :</p> <p>Le poste de livraison de l'opérateur gaz se situe à l'intérieur du site de l'exploitant. L'opérateur est amené à réaliser régulièrement des opérations de maintenance dans ce poste. Dès lors, la tuyauterie de gaz de Cristal Union raccordée au poste gaz peut atteindre le personnel de l'opérateur en cas de fuite enflammée survenant sur cette dernière. Dans ces conditions, le personnel du transporteur de gaz doit être pris en compte dans l'évaluation de la gravité des conséquences d'un accident.</p> <p>Cette exigence n'est pas prise en compte dans l'étude transmise par l'exploitant.</p> <p>En conséquence, il existe un risque que le scénario E2E soit incorrectement positionné dans la matrice MMR de l'étude de dangers de l'exploitant.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Des actions correctives sont attendues de la part de l'exploitant.</p>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 3 mois

N° 7 : Effets dominos relatifs au poste GRTgaz

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 01/07/2023, article L. 181-25 (partiel)
Thème(s) : Risques accidentels, Étude de dangers
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Le demandeur fournit une étude de dangers qui précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation. [...]</p>

Constats :

Il ressort des vérifications menées par l'Inspection de l'environnement que l'exploitant ne dispose pas des éléments nécessaires à la caractérisation des phénomènes dangereux pouvant être générés par le poste gaz du transporteur, en raison de l'absence de transmission d'informations par ce dernier, selon les déclarations de l'exploitant.

En l'absence de ces données, l'étude de dangers ne caractérise pas les effets dominos susceptibles d'émaner du poste de détente et d'affecter les installations de l'exploitant.

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

Des actions correctives sont attendues de la part de l'exploitant.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois