

Unité départementale du Bas-Rhin
14 rue du Bataillon de Marche n°24
BP 10001
67050 STRASBOURG cedex

Strasbourg, le 24/10/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 13/10/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

CRISTAL UNION

ROUTE DU RHIN

67150 ERSTEIN

Code AIOT : 0006700663

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 13/10/2025 dans l'établissement CRISTAL UNION implanté ROUTE DU RHIN - 67150 ERSTEIN. L'inspection a été annoncée le 16/09/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- CRISTAL UNION
- ROUTE DU RHIN - 67150 ERSTEIN
- Code AIOT : 0006700663
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La société Cristal-Union exploite des installations agro-alimentaires transformant la betterave à des fins de production de sucre.

Thèmes de l'inspection :

- Déchets

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 au préfet ; il peut s'agir par exemple 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 au 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 conduisant 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 ⁽¹⁾	Proposition de délais
2	Actions correctives	AP Complémentaire du 27/02/2012, article 9.3.1	Demande d'action corrective	1 mois
3	Déclaration et rapport	AP Complémentaire du 27/02/2012, article 2.5.1	Demande de justificatif à l'exploitant	4 mois
4	Odeurs	AP Complémentaire du 27/02/2012, article 3.1.3.	Demande d'action corrective	1 mois
6	Ressources en eau et mousse	AP Complémentaire du 27/02/2012, article 7.6.4	Demande d'action corrective	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	Information	AP Complémentaire du 27/02/2012, article 1.7.1	Sans objet
5	Déchets	AP Complémentaire du 27/02/2012, article 5.1.7	Sans objet

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

Des constats ont révélé des observations qui nécessitent des actions correctives sous délai maîtrisé. Toutefois, au regard des constats réalisés durant la visite d'inspection et des actions engagées par l'exploitant, il n'est pas proposé d'engager de suites administratives dans l'immédiat.

Afin de justifier de l'avancement de la démarche d'actions correctives, il est demandé à l'exploitant de transmettre à l'Inspection des Installations Classées, dans les délais indiqués dans le corps du rapport, les mesures prises ou prévues pour répondre aux observations relevées.

D'autres suites pourront être envisagées en fonction des éléments de réponse apportés par l'exploitant.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Information

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 27/02/2012, article 1.7.1
Thèmes : Situation administrative, Information
Prescription contrôlée : « 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 (article R. 512-33 du code de l'environnement). »
Constats : Lors de la dernière inspection, l'exploitant avait exposé son projet d'épuration des eaux de process avant rejet.

Le site d'Erstein épure actuellement ses effluents via des lagunes. Ce mode d'épuration présente des limites :

- Une capacité d'épuration dépendant de la météorologie ;
- Un risque de développement d'odeurs ;
- Une difficulté à pouvoir suivre les évolutions de capacité du site.

L'exploitant a décidé d'investir dans un mode de gestion des effluents composé :

- d'un traitement anaérobie ;
- d'un traitement aérobie.

L'objectif de cette nouvelle installation est de :

- Rejeter des effluents répondant aux normes en vigueur toute l'année ;
- Limiter le stockage d'effluents fortement chargés en DCO propice au développement d'odeurs.

Il est précisé que le traitement anaérobie ne fonctionnera que pendant la période des campagnes (environ 4/5 mois), avec les éléments suivants :

- Utilisation de la lagune aérée pour réaliser les mélanges avant anaérobie ou un bac de 600 m³ ;
- Bioépurateur, de type « boues granulaires », avec méthanisation mésophile à circulation externe ;
- Biogaz avec un sécheur, un déshumidificateur et un stockage biogaz de 100 m³.

La quantité d'effluents à traiter par les deux installations est estimée avec les valeurs suivantes :

Station	aérobie		anaérobie	
	Campagne	Intercampagne	Campagne	Intercampagne
Débit en m ³ /h	95	33	95	À l'arrêt
Volume à traiter en m ³	253 322	165 00	253 322	À l'arrêt

L'objectif est d'avoir une mise en exploitation pour la campagne 2026 (20/09/2026) et la durée estimée du chantier est d'environ 12 mois.

Une première réunion de travail, en amont du dépôt du dossier définitif s'est tenu dans les locaux de la Dreal à Strasbourg, le jeudi 21/08/2025.

Lors de l'inspection, l'exploitant indique que les avancées du projet à date :

- sur les aspects réglementaires :

- Le dossier d'étude de danger a été revu afin de prendre en compte l'évolution du diamètre du tuyau de gaz (Passage d'un DN100 à DN150) ;
- L'étude HAZOP (acronyme de l'anglais Hazards and Operability Study, traduit en « analyse de risques et de sécurité de fonctionnement ») est finalisée ;
- Le porté à connaissance est en cours de finalisation (attente étude de danger définitive), il sera terminé fin octobre 2025 ;
- Le permis de construire est en cours de réalisation avec un architecte. Les plans paysagers sont finalisés. Il sera déposé pour fin octobre 2025.

- sur les aspects techniques :

- Les études de bases sont terminées ;
- Les plans d'implantations sont finalisés ;
- Les documents de lancement de projet (PIDs) sont finalisés ;
- Les études de détails ont débuté ;
- Certains matériels ont été achetés notamment le bioépurateur ;
- Début des travaux en génie civil prévu fin décembre / début janvier 2025.

L'inspection rappelle à l'exploitant, qu'en amont du démarrage des travaux, il est invité à déposer un dossier de porté à connaissance (article L. 181-14 du Code de l'environnement), qui devra présenter l'ensemble des éléments d'appréciation des modifications envisagées.

Type de suite proposée : Sans suite

N° 2 : Actions correctives

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 27/02/2012, article 9.3.1

Thèmes : Risques chroniques, Actions correctives

Prescription contrôlée :

« L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise en application du Chapitre 9.2, notamment celles de son programme d'auto surveillance, les analyse et les interprète. Il prend le cas échéant les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires relatives aux émissions de ses installations ou de leurs effets sur l'environnement.

En particulier, lorsque la surveillance environnementale sur les eaux souterraines ou les sols fait apparaître une dérive par rapport à l'état initial de l'environnement, soit réalisé en application de l'article R. 512-8 II 1er du code de l'environnement, soit reconstitué aux fins d'interprétation des résultats de surveillance, l'exploitant met en œuvre les actions de réduction complémentaires des émissions appropriées et met en œuvre, le cas échéant, un plan de gestion visant à rétablir la compatibilité entre les milieux impactés et leurs usages. »

Constats :

Pour mémoire, le samedi 13/01/2018 à 19h35, une cuve de stockage (tank N° 36) de mélasse d'une capacité de plus de 12 000 m³ s'éventre et s'effondre, occasionnant la fuite de 8 700 m³ de mélasse, produit organique contenant en majorité du sucre et des minéraux provenant de la betterave.

L'exploitant indique que depuis la dernière visite, il a procédé aux opérations suivantes :

- Inspection visuelle de la digue réalisée en interne en juin 2025 ;
- Entretien régulier de la digue en tenant compte des aléas climatiques de ce printemps très pluvieux ;
- Suivi de la qualité des eaux souterraines - surveillance classique => réalisation en avril 2025 puis prochain prélèvement en octobre 2025.

L'exploitant rappelle que :

- La luzerne a été ressemée comme annoncé à l'automne 2023 ;
- Pluviométrie importante tant à l'automne 2023 qu'au printemps 2024 ;
- L'exploitant agricole a récolté et exporté :
 - 13 t de luzerne en mai 2024 ;
 - 11 t de luzerne fin août 2024 ;
- Année 2024 exceptionnellement pluvieuse :
 - La luzerne a souffert et n'est plus suffisamment développée ;
 - Export de 6 t de mélange d'herbes diverses début juin 2025.

L'exploitant indique que la préparation du sol a bien été opérée fin juillet 2025. Malheureusement, la pluviométrie très élevée depuis fin juillet 2025 n'a pas permis de procéder au semis de la luzerne

annoncé lors de la précédente visite. L'exploitant présente les relevés journaliers de la pluviométrie entre juillet et septembre 2025.

Aussi, depuis la végétation naturelle a repris ses droits et la préparation du sol opéré fin juillet 2025 est maintenant recouvert de végétations diverses.

L'exploitant propose maintenant de faucher cette végétation et de l'évacuer du terrain, afin de pouvoir procéder au semis de la luzerne, tel qu'il s'était engagé.

L'inspection signale qu'actuellement les conditions météorologiques sont très favorables aux opérations de fauchage et de semis. L'exploitant est vivement encouragé à utiliser cette fenêtre avant les prochaines pluies annoncées.

Post-visite, par courriel daté du 20/10/2025, l'exploitant a transmis les éléments suivants :

« L'évacuation de la masse verte a été effectuée le 18 octobre 2025 dans la zone des tanks. Nous avons évacué 10 tonnes de masse verte. De ce fait, nous avons pu procéder au semis de luzerne le 20 octobre 2025 sur la surface grasse, dans de bonnes conditions météorologiques. Vous trouverez en annexe la présentation des travaux réalisés. Nous vous tiendrons informés de l'évolution de l'évacuation de la masse verte de la zone des tanks ainsi que de la réalisation du re-semis de luzerne. (...)

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

L'inspection demande à l'exploitant de maintenir ces zones en culture avec de la luzerne, afin de respecter ses engagements en matière de dépollution du site suite à l'incident du fait du stock de matière organique du sol et en azote total suite à la minéralisation de la matière organique.

Type de suite proposée : Avec suites

Proposition de suite : Demande d'action corrective

Proposition de délai : 1 mois

N° 3 : Déclaration et rapport

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 27/02/2012, article 2.5.1

Thèmes : Risques accidentels, Déclaration et rapport

Prescription contrôlée :

« L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme (R. 512-69 du code de l'environnement). Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées. »

Constats :

Pour mémoire, lors de la dernière inspection, l'exploitant avait précisé que le 04/06/2025, il a mandaté une entreprise extérieure pour déplacer le tas du défournement de chaux du four à

chaux de la campagne betteravière 2024 afin de dégager de la place pour le stockage de coke et de calcaire. Le tas du défournement a été déchargé quelques mètres plus loin.

A 10h45, constatant que l'opération génère un nuage important de poussières, il a été demandé à l'entreprise extérieure d'arrêter immédiatement les transferts. Après arrêt des opérations, il a été constaté que de la poussière de chaux s'était retrouvée sur la piste cyclable, le long du canal du Rhône au Rhin.

Les parties prenantes : VNF (Voies Navigables de France), la CEA (Collectivité Européenne d'Alsace) et la DREAL ont été informées de la situation entre 12h10 et 12h22.

A 12h30, des équipes terrains du site sont allées sécuriser la piste cyclable et nettoyer la zone.

A 13h30, la zone était sécurisée et partiellement nettoyée. Une opération de finition de nettoyage a été commandée auprès d'une entreprise extérieure spécialisée en nettoyage. A 17h, la zone était remise en état.

Un plan d'actions a été élaboré. L'exploitant détaille le suivi des actions qui restent encore à mettre en œuvre et dont l'échéance a été fixée pour fin 2025.

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

Il est attendu de la part de l'exploitant, qu'il présente à l'inspection lors de sa prochaine visite, le bilan des actions mis en œuvre.

Type de suite proposée : Avec suites

Proposition de suite : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délai : 4 mois

N° 4 : Odeurs

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 27/02/2012, article 3.1.3.

Thèmes : Risques chroniques, Odeurs

Prescription contrôlée :

« Les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine de gaz odorants, susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique.

Les dispositions nécessaires sont prises pour éviter en toute circonstance l'apparition de conditions d'anaérobiose dans des bassins de stockage ou de traitement ou dans des canaux à ciel ouvert. Les bassins, canaux, stockage et traitement des boues susceptibles d'émettre des odeurs sont couverts autant que possible et si besoin ventilés.

L'inspection des installations classées peut demander la réalisation d'une campagne d'évaluation de l'impact olfactif de l'installation afin de permettre une meilleure prévention des nuisances.

Un bilan justifiant de l'efficacité du procédé d'oxygénation des boues sera transmis à l'inspection des installations classées un an après la signature de l'arrêté d'autorisation. Celui-ci comportera également une évaluation de l'impact olfactif des installations d'épuration des boues. »

Constats :

L'exploitant précise que durant l'été 2025, plusieurs plaintes émanant de riverains ont été réceptionnées par l'exploitant et la commune d'Erstein.

Tous les plaignants ont été contacté pour faire le point sur leurs signalements.

Deux plaignants ont été reçus sur site par l'exploitant.

L'inspection demande à l'exploitant, si le riverain dont la plainte a été adressée à l'inspection et transmise à l'exploitant le 21/08/2025, a été contacté.

L'exploitant répond pas la négative et s'engage à le faire au plus vite.

Post-visite, par courriel daté du 14/10/2025, l'exploitant a transmis une copie d'un courrier directement adressé à ce riverain.

L'exploitant rappelle que les conditions météorologiques n'ont pas été optimales pour la purification naturelle des eaux usées durant la période printanière et estivale. Ces facteurs ont influencé fortement le développement des odeurs.

Aussi, à la fin du mois de juin 2025, l'exploitant a mis en place des dispositifs destinés à atténuer les odeurs. Des boîtes diffuseurs de citronnelle ont été installées le long des bassins.

L'inspection propose à l'exploitant de réactiver le « jury nez » par un appel à candidatures auprès des riverains qui se sont manifestés durant cet été 2025 et les membres du « jury nez » précédent.

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

Il est attendu de la part de l'exploitant, qu'il présente à l'inspection, sous un délai n'excédant pas 1 mois , le bilan des actions mis en œuvre pour réactiver le « jury nez ».

Type de suite proposée : Avec suites

Proposition de suite : Demande d'action corrective

Proposition de délai : 1 mois

N° 5 : Déchets

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 27/02/2012, article 5.1.7

Thèmes : Risques chroniques, Co-produits et déchets générés par l'établissement

Prescription contrôlée :

« Les principaux co-produits et déchets générés par le fonctionnement normal des installations sont limités aux quantités suivantes :

Type	Code des déchets	Nature	Production maximale annuelle
Co-produits destinés à la valorisation agricole		Pulpes de betteraves	90 000 t/an
		Ecumes	26 000 t/an
Déchets non dangereux destinés à la valorisation agricole		Déchets verts	2 000 t/an
Déchets non dangereux destinés à la valorisation matière		Ferrailles	200 t/an
		Papiers, cartons	
Déchets non dangereux mis en dépôt sur un terrain voisin (*)		Déchets terreux	6000 m³/an
		Déchets calcaires	1 700 t/an
Déchets dangereux destinés à la destruction en centre spécialisé		Déchets de laboratoire	40 t/an
		Autres déchets dangereux	

(*) : la recherche d'une solution de valorisation de ces déchets doit être poursuivie. »

Constats :

L'exploitant précise que le site dispose en fin de process, de deux types de déchets non dangereux, assimilés à des déchets inertes :

- les déchets terreux provenant du processus de lavage des betteraves. Ces terres sont apportées avec les betteraves et sont proposées gratuitement aux exploitants agricoles (planteurs de betteraves). L'exploitant se charge de les transporter à ses frais au pied des parcelles convenus avec l'exploitant agricole. Le 07/07/2025, l'exploitant a fait réaliser sur deux échantillons de terres, des analyses de compositions des terres proposées (Conformité : au vu des paramètres analysés et des exigences de la norme NF U 44-551 Tableau I - Classe 1.2, le produit « TERRE 1 » est conforme.) ;
- les déchets de pierres calcaires utilisés pour la réparation de la chaux vive et in fine dans le processus d'épuration du jus de diffusion. Sur les quantités reçues (environ 13 000 tonnes annuel), environ 6 à 8 % des volumes sont mis immédiatement au rebus par criblures avant enfournement car certaines pierres calcaires sont surcuits ou incuits. A date, l'exploitant n'a pas réalisé d'analyse en sortie de site, car ils disposent des analyses des produits en entrée de site. Ces rebus de calcaire sont proposés gratuitement aux exploitants agricoles (planteurs de betteraves) ou aux associations foncières dans le cadre de la réfection des chemins agricoles.

En 2025, l'exploitant indique les livraisons et enlèvements suivants :

- déchets terreux : livraison de 94 camions de 29 tonnes, soit un total de 2 726 tonnes chez un exploitant agricole (planteurs de betteraves) à Plobsheim ;
- déchets de pierres calcaires : enlèvement par un exploitant agricole (planteurs de betteraves) pour des travaux sur un chemin sur sa propriété à Bolsenheim.

L'inspection demande à être destinataires :

- des résultats des analyses sur deux échantillons de terres ;
- du listing des volumes de terres cédées pour les années 2022 à 2025 ;

- des résultats des analyses sur les calcaires reçues ;
- du listing des volumes de rebus de pierres calcaires cédées pour les années 2022 à 2025.

Post-visite, par courriel daté du 20/10/2025, l'exploitant a transmis les éléments suivants :

« ... des éléments concernant la génération d'incuits et de surcuits. Vous trouverez ci-joint l'analyse chimique ainsi que l'analyse granulométrique fournies par le carrier et un laboratoire indépendant.

- criblures incuits-surcuits

Tableau des sorties par année de 2022 à 2025

Ce matériel est généralement utilisé pour la stabilisation et la réparation des routes foncières ou des zones stabilisées. Il est composé de refus de criblage de pierre à chaux avant enfournement, ainsi que du résidu de pierre surcuit ou incuit après délitemment dans notre atelier de four à chaux.

En annexe, vous trouverez les trois documents suivants :

- Analyse chimique (société SADA)

- Analyse chimique du laboratoire LERM

- Analyse granulométrique (société SADA)

-Sortie de terre agricole :

Concernant la sortie de terre végétale, je vous transmets les analyses réalisées en 2024 par Eurofins pour la demande de (XXXX), qui a utilisé notre terre pour la re-cultivation des anciens carriers. C'est la même terre qui a été distribuée à nos planteurs intéressés.

Analyses Eurofins 2024 :

- RAPPORT D'ANALYSE N° : 24E080348 BE.ER240003

- RAPPORT D'ANALYSE N° : 24E080348 BE.ER240005

- RAPPORT D'ANALYSE N° : 24E080348 BE.ER240006

Pour l'année 2025, vous trouverez en pièce jointe les deux analyses réalisées pour qualifier la terre issue de cette intercampagne destinée à nos adhérents, (...)

Analyses SADEF 2025 :

- Rapport d'analyses TERRE : LAB25-18889-1

- Rapport d'analyses TERRE : LAB25-18889-2

Tableau des sorties par année de 2022 à 2025 (...) »

L'inspection note que :

- les déchets terreux sont classés par les analyses remises en classe 1.2 « Terre Végétale » ;
- les déchets de pierres calcaires sont classés par les analyses remises en classe « Pierres à chaux de calibre 63/105 mm ».

L'exploitant est constamment à la recherche de solution de valorisation de deux types de déchets non dangereux, assimilés à des déchets inertes (déchets terreux et déchets de pierres calcaires).

Type de suite proposée : Sans suite

N° 6 : Ressources en eau et mousse

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 27/02/2012, article 7.6.4

Thèmes : Risques accidentels, Ressources en eau et mousse

Prescription contrôlée :

« (...) En outre, leur position doit être matérialisée et ils doivent rester accessibles en toutes circonstances. (...) »

Constats :

Lors de la visite du site (secteur diffusion), l'inspection a relevé qu'un robinet d'incendie armé (RIA) était déroulé au sol.

L'exploitant précise que ce RIA est utilisé pour des besoins du process.

L'inspection rappelle que les moyens d'intervention pour la défense d'incendie doivent exclusivement être utilisés à ces fins. Ces matériels ne sont pas conçus pour une utilisation intensif de process.

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

Il est attendu de la part de l'exploitant, qu'il présente à l'inspection, sous un délai n'excédant pas 1 mois , les moyens mis en œuvre pour permettre à ses opérateurs de disposer de moyens similaires à celui du RIA.

Type de suite proposée : Avec suites**Proposition de suite :** Demande d'action corrective**Proposition de délai :** 1 mois

ANNEXE 1 : Photos prises lors de la visite du 13/10/2025



