

IAA – Service Protection de l'Environnement et de la Nature  
15 avenue de Cucillé  
CS 90 000  
35919 RENNES

RENNES, le 25/01/2023

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

Visite d'inspection du 09/01/2023

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

#### **ARMOR PROTEINES**

19 B LE PONT  
SAINT BRICE EN COGLES  
35460 MAEN ROCH

Références : 2023-00127  
Code AIOT : 0053502544

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 09/01/2023 dans l'établissement ARMOR PROTEINES implanté 19 B LE PONT SAINT BRICE EN COGLES 35460 MAEN ROCH. L'inspection a été annoncée le 22/12/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite d'inspection a lieu dans le cadre de la programmation pluriannuelle des contrôles, et sur le thème du risque chimique par mélanges incompatibles.

Pour son activité, l'entreprise ARMOR PROTEINES stocke des produits chimiques dans des réservoirs de grande capacité alimentés par dépotage à partir de citernes routières. Certains de ces produits chimiques sont susceptibles de générer un mélange accidentel par incompatibilité suite à une erreur de dépotage (le produit attendu dans le camion citerne n'est pas le bon, ou le camion citerne n'a pas été raccordé au bon réservoir).

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

- ARMOR PROTEINES
- 19 B LE PONT SAINT BRICE EN COGLES 35460 MAEN ROCH
- Code AIOT : 0053502544
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La Société ARMOR PROTÉINES, située 19 bis Le Pont sur la commune de MAEN ROCH (35460), réceptionne du lait et des sérums en vue de la production d'ingrédients fonctionnels, nutritionnels et de dérivés du lactosérum (protéines de sérum et caséinates). Elle est autorisée au titre de la rubrique 3642.3 (traitement et transformation de matières premières en vue de la fabrication de produits alimentaires ou d'aliments pour animaux) par arrêté préfectoral n°36731 du 30 juillet 2007 modifié le 30 mars 2016.

**Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- Stockage des produits chimiques en réservoirs de grande capacité alimentés par dépotage à partir de citernes routières / Mélanges incompatibles

## **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 :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

### **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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1)	Proposition de délais
2	Modifications	Arrêté Préfectoral du 30/07/2007, article 1.7.2	/	Prescriptions complémentaires	24 mois
3	Prévention des risques accidentels	Arrêté Préfectoral du 30/07/2007, article 7.6.7	/	Mise en demeure, respect de prescription	6 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 sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Substances et produits chimiques	Arrêté Préfectoral du 30/07/2007, article 7.2.1	/	Sans objet
4	Prévention des risques accidentels	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 25	/	Sans objet
5	Prévention des accidents majeurs	Code de l'environnement du 21/11/2022, article L515-32	/	Sans objet

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

La sécurité des aires de dépotage doit être revue et l'étude relative aux mélanges incompatibles doit être poursuivie jusqu'à la mise en place de 2 barrières techniques de sécurité qui permettraient d'exclure les phénomènes majorants de la maîtrise de l'urbanisation.

Compte-tenu des risques pour la sécurité du personnel et des tiers en cas de mélanges incompatibles, ainsi que des impacts potentiels pour l'environnement, l'inspection des installations classées propose :

- un arrêté préfectoral de mise en demeure ;
- un arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires imposant 2 barrières techniques de sécurité.

### 2-4) Fiches de constats

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 30/07/2007, article 7.2.1
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Inventaire produits dangereux ; Etat des stocks
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'exploitant doit avoir à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des substances et préparations dangereuses présentes dans les installations, en particulier les fiches de données de sécurité prévues par l'art. R231-53 du code du travail.</p> <p>Les incompatibilités entre les substances et préparations, ainsi que les risques particuliers pouvant découler de leur mise en œuvre dans les installations considérées sont précisées dans ces documents.</p> <p>La conception et l'exploitation des installation en tient compte</p> <p>L'inventaire et l'état des stocks des substances ou préparations dangereuses présentes dans l'Ets (nature, état physique et quantité, emplacements) en tenant compte des phrases de risques codifiées par la réglementation en vigueur est constamment tenu à jour.</p> <p>Cet inventaire est tenu à la disposition permanente des services de secours</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L'exploitant signale que le plan des installations et la liste des produits dangereux, avec les quantités maximales détenues, sont à disposition des services de secours à l'entrée du site au niveau de l'aire de pesage des poids lourds, mais pas l'état des stocks de ces produits dangereux.</p> <p>L'exploitant remet ce jour un état des stocks qui liste notamment les produits chimiques suivants, stockés en réservoirs de grande capacité alimentés par dépotage à partir d'une citerne routière :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acide chlorhydrique (HCl 35%) : 276155 kg soit 276 t</li> <li>- Acide nitrique (HNO3 58%) : 29545 kg soit 29,5 t</li> <li>- Ammoniaque (NH4OH 28%) : 6136 kg soit 6,1 t</li> <li>- Soude (NaOH 50%) : 161038 kg soit 161 t</li> <li>- Potasse (KOH 34%) : 37118 kg soit 37 t</li> </ul>
<p><b>Observations :</b></p> <p>L'exploitant doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- expliquer pourquoi la quantité d'Acide chlorhydrique vrac figurant sur l'état des stocks (276 t) est supérieure à la capacité de la cuve de 60 m3 (qui peut accueillir au maximum 70 t de produit avec une densité de 1,17) ; et pourquoi la quantité de Soude vrac figurant sur l'état des stocks (161 t) est supérieure à la capacité de la cuve de 60 m3 (qui peut accueillir au maximum 127 t de produit avec une densité de 2,13) ;</li> <li>- compléter l'état des stocks avec les produits manquants notamment : Chlorure ferrique (cuve de 60 m3) et Aquaferal 64 (cuve de 25 m3) ;</li> <li>- tenir l'état des stocks en permanence à la disposition des services de secours.</li> </ul>
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 2 : Modifications

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 30/07/2007, article 1.7.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Mise à jour de l'étude de dangers. Aires de dépotage et cuves associées.
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'étude de dangers est actualisée à l'occasion de toute modification importante soumise ou non à une procédure d'autorisation. 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.
<b>Constats :</b> A la demande de l'exploitant, l'INERIS a étudié les effets du mélange des 7 produits chimiques stockés sur le site (acide nitrique, acide chlorhydrique, chlorure ferrique, ammoniac, soude, potasse, Aquaferral 64) et a identifié que le cas du déversement d'acide nitrique dans l'acide chlorhydrique est le scénario a priori majorant.
<b>Observations :</b> Mais l'étude de dangers ne s'arrête pas là : <ul style="list-style-type: none"><li>- Il faut étudier tous les couples de produits incompatibles (autres que acide nitrique/acide chlorhydrique et réciproquement) parmi les 7 produits livrés par dépotage sur le site suite à une erreur de livraison (le produit dans le camion citerne n'est pas le produit attendu) ou à une erreur de destination (le camion citerne contient le produit attendu mais n'a pas été raccordé à la bonne cuve) ; pour chaque couple de mélanges incompatibles, par exemple <math>\text{FeCl}_3/\text{HCl}</math>, l'inverse doit être systématiquement étudié (<math>\text{HCl}/\text{FeCl}_3</math>) afin de mettre en évidence la cinétique (lente ou rapide) de chaque mélange ; il faut étudier les plus grands volumes de produits avec les proportions nécessaires pour que les 2 produits incompatibles se combinent de manière optimale ; et en prenant en compte la défaillance des différentes mesures de maîtrise des risques mises en place par l'exploitant ;</li><li>- tous les scénarios doivent être cotés en gravité et en probabilité (cf AM Probabilité Cinétique Intensité Gravité du 29/09/2005 )</li><li>- tous les scénarios majorants doivent être modélisés (en tenant de la topographie des lieux) ; modélisation en 2D pour voir la forme du nuage toxique et report des zones d'effets (irréversibles, létaux...) sur une carte de type IGN pour visualiser les enjeux impactés ;</li><li>- pour chaque scénario, l'EDD doit prévoir 2 barrières techniques de sécurité qui permettent d'exclure les phénomènes majorants de la maîtrise de l'urbanisation (en application de la circulaire du 10/05/2010 qui récapitule les règles méthodologiques applicables aux études de dangers dans les installations classées en application de la loi du 30/07/2003).</li></ul> C'est pourquoi l'inspection impose dans le projet d'arrêté préfectoral complémentaire joint au présent rapport que l'exploitant mette en œuvre une 1ère barrière technique de sécurité dans un délai de 12 mois et une 2ème barrière technique de sécurité dans un délai de 24 mois.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Prescriptions complémentaires
<b>Proposition de délais :</b> 24 mois

### N° 3 : Prévention des risques accidentels

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 30/07/2007, article 7.6.7
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Transports, chargement, déchargements
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Les aires de [...] déchargement de véhicules citernes sont étanches et reliées à des rétentions dimensionnées selon les règles de l'art (notamment article 7.6.3 rétentions) [...]
<b>Constats :</b> L'EDD d'octobre 2021 précise au §.3.4.13 (stockage de produits chimiques) que les aires de dépotage sont raccordées à la station d'épuration.  L'inspection constate ce jour que : <ul style="list-style-type: none"><li>- 2 aires de dépotage ne sont pas reliées à des rétentions : aire de dépotage "station d'épuration" (FeCl3/Aquaferal) ; et aire de dépotage "ingrédients" (HCl/Alcali) ;</li><li>- la 3ème aire de dépotage "produits lessiviels" (HNO3, NaOH, KOH) est reliée à une rétention ; mais cette aire de dépotage est partielle car elle ne couvre pas l'intégralité de la surface au sol d'un camion citerne ; et un regard d'eaux pluviales est positionné de telle sorte qu'une fuite de produit chimique pourrait se retrouver en partie dans le réseau d'eaux pluviales.</li></ul>
<b>Observations :</b> L'exploitant doit mettre en conformité les aires de dépotage de son site. Un projet de mise en demeure est transmis en Préfecture.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Mise en demeure, respect de prescription
<b>Proposition de délais :</b> 3 mois



<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 25
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Rétentions, réservoirs, tuyauteries, aires de déchargement...
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> I. Capacité des rétentions... II. Règles de gestion des rétentions et stockages associés... III. Dispositions spécifiques aux réservoirs... IV. Dispositions spécifiques aux rétentions déportées... V. Dispositions relatives aux tuyauteries et capacités contenant des matières dangereuses... VI. Dispositions spécifiques aux aires de chargement, déchargement et manipulation... VII. Stockage des déchets...
<b>Constats :</b> L'inspection s'intéresse, lors du contrôle, aux risques de mélanges incompatibles de produits chimiques stockés en réservoirs (de grande capacité) alimentés par dépotage à partir d'une citerne routière.  L'exploitant présente les 3 aires de dépotage et les réservoirs concernés : - aire de dépotage "produits lessiviels" : * 1 réservoir inox de 40 m3 d'Acide nitrique (HNO3 58%) * 1 réservoir inox de 60 m3 de Soude (NaOH 50%) * 1 réservoir inox de 40 m3 de Potasse (KOH 34%)  - aire de dépotage "ingrédients" : * 1 réservoir PEHD de 60 m3 d'Acide chlorhydrique (HCl 32-34%) * 1 réservoir PEHD de 30 m3 d'Ammoniaque (NH4OH 28%)  - aire de dépotage "station d'épuration" : * 1 réservoir PEHD de 30 m3 de Chlorure ferrique (FeCl3 40%) * 1 réservoir PEHD de 25 m3 de d'Aquaferal 64
<b>Observations :</b> L'exploitant doit faire vérifier par une personne ou une entreprise compétence la conformité de ses installations (aires de dépotage, réservoirs, tuyauteries...) aux prescriptions de l'article 25 de l'Arrêté Ministériel du 4 octobre 2010 modifié. En particulier l'exploitant vérifiera : - l'ancrage des réservoirs (art. 25-III-A) - pour les réservoirs double-parois (art. 25-II) : * la rétention en double enveloppe est-elle conçue et entretenue pour résister à la pression statique et à l'action physico-chimique du liquide pouvant être recueilli ? * la double enveloppe est-elle équipée d'un dispositif de détection en cas de fuite sur la paroi interne et/ou externe ? * quelles dispositions sont prises pour recueillir le liquide dangereux débordant en cas de sur-remplissage ? * des dispositifs de protection sont-ils prévus contre les potentielles agressions physiques ? - les réservoirs sont-ils équipés d'un dispositif permettant de stopper une éventuelle fuite sur le circuit de soutirage en amont immédiat de la pompe ?  En complément, l'exploitant examine la conformité de ses installations (aires de dépotage, réservoirs, tuyauteries...) aux bonnes pratiques listées dans le guide INRS (ed 753) relatif au stockage des produits chimiques dangereux ; notamment le §.3.2 (stockage en réservoirs fixes) et §.4.1 (déchargement des véhicules citernes).
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 5 : Prévention des accidents majeurs

<b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement du 21/11/2022, article L515-32
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Recensement régulier des substances, préparations ou mélanges dangereux
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant procède au recensement régulier des substances, préparations ou mélanges dangereux susceptibles d'être présents dans ses installations et le tient à jour.
<b>Constats :</b> Rappel : la déclaration Seveso3, faite par l'exploitant et acceptée par l'inspection le 24/11/2020, a mis en évidence les règles de cumul Seveso suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>- SB(a-dangers pour la santé) = 0,999</li><li>- SB(b-dangers physiques) = 0,049</li><li>- SB(c-dangers pour l'environnement) = 0,494 avec notamment Ammoniaque/Alcali (27 t)</li></ul> L'établissement n'est pas Seveso mais la règle de cumul SB(a) est très proche de 1 notamment à cause du stockage d'acide nitrique (H331 ; SB 50 t) détenu dans une cuve de 40 m <sup>3</sup> pouvant stocker au maximum 54 t. L'exploitant confirme ce jour avoir limité la quantité maximale présente à 33 m <sup>3</sup> (45 t). La solution choisie pour ce bridage est celle explicitée dans l'étude de dangers d'octobre 2021 à savoir : la mise en place de 2 électrovannes en série sur la canalisation de dépotage et asservie à 2 sondes de niveau de technologies différentes (analogique ; et par contact). Le dépotage n'est possible que lorsque le volume contenu dans la cuve sera inférieur à une consigne (12 m <sup>3</sup> ) et consigne + dépotage < 33 m <sup>3</sup> .
<b>Observations :</b> L'exploitant doit : <ul style="list-style-type: none"><li>- communiquer la fiche de données de sécurité (FDS) du produit chimique Aquaferral 64, détenu en cuve de 25 m<sup>3</sup>, car celui-ci ne figurait pas dans l'étude de dangers d'octobre 2021 ;</li><li>- expliquer les dispositions qu'il a prises afin que les quantités de matières présentes sur son site ne dépassent jamais le régime « Seveso Seuil Bas » ; par exemple en mettant en place, si ce n'est pas déjà fait :<ul style="list-style-type: none"><li>* un suivi de ses stocks et de ses commandes afin de garantir que la somme SB(a) reste inférieure à 1 à tout instant,</li><li>* ainsi que des procédures écrites qui formalisent l'organisation visant à atteindre cet objectif.</li></ul></li><li>* attention, les produits chimiques non classés ICPE, car détenus en-dessous du seuil de la déclaration ICPE, concourent néanmoins aux règles de cumul Seveso dès que certaines mentions de dangers H, qui entraînent des rubriques Seveso 4xxx, sont mentionnées sur les fiches de données sécurité de ces produits.</li></ul>
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet