

Unité interdépartementale des deux Savoie
430, rue Belle Eau
ZI des Landiers Nord
73011 Chambéry

Chambéry, le

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 02/04/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

MSSA S.A.S.

Usine de Pomblière
111, rue de la Volta
73600 Saint-Marcel

Références : 20250402-RAP-InspectionMSSA-PAE
Code AIOT : 0006104473

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 02/04/2025 dans l'établissement MSSA S.A.S. implanté Usine de Pomblière 111, rue de la Volta 73600 Saint-Marcel. 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 :

- MSSA S.A.S.
- Usine de Pomblière 111, rue de la Volta 73600 Saint-Marcel
- Code AIOT : 0006104473
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

L'établissement MSSA à Saint-Marcel est spécialisé dans la fabrication de sodium, de lithium et de chlore (coproduit issu de l'électrolyse). Les activités sont encadrées par l'arrêté préfectoral cadre du 23 septembre 1999 modifié.

Le procédé peut être décrit de manière simplifiée en plusieurs étapes principales :

- réception, stockage et séchage du sel ;
- électrolyse du sel dans deux salles (EL1 et EL2) qui permet la production de sodium, de lithium et qui génère la production de chlore gazeux ;
- purification et conditionnement du sodium ;
- traitement du chlore gazeux et transfert à l'usine haute pour liquéfaction et remplissage des emballages (wagons, isoconteneurs ou bouteilles).

Thèmes de l'inspection : AN25 Perte d'utilités

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
2	Stratégie de l'exploitant en cas de perte d'électricité (2)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56	Demande de justificatif à l'exploitant, 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	Alimentation en énergie et utilités associées (1)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56	Sans objet
3	Arrêts et mise en sécurité (3.a)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56	Sans objet
4	Actions engagées pour la mise en sécurité (3.b)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 59	Sans objet
5	Modalités de maintien de la surveillance si coupure d'électricité (3.c)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 64	Sans objet
6	Dispositifs de secours électrique (Liste et équipements secourus) (4.a)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56	Sans objet
7	Autonomie du dispositif de secours électrique et de surveillance (4.b)	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7	Sans objet
8	Maintenance utilités et dispositifs de	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 52	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
	secours électrique (5)		

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

Les alimentations électriques sont décrites dans l'étude de dangers de 2023 (point 8.3.1.). En revanche, un scénario « perte des alimentations électriques » ne semble pas avoir été étudié.

En fait, la perte des alimentations électriques est présentée comme une mesure de maîtrise de risque (MMR) assurant l'intégrité des cellules.

En effet, en cas de perte des alimentations électriques, l'installation se mettrait en sécurité. Cette sécurité serait assurée par le confinement du chlore et le secours électrique des installations sensibles (notamment les mesures de maîtrise de risque).

L'inspection a demandé à l'exploitant de proposer, puis de mettre en place en 2026, un essai permettant de valider le bon fonctionnement général des équipements indispensables à la sécurité en cas de perte des alimentations électriques.

À ce titre, l'exploitant tiendra à la disposition de l'inspection la liste de l'ensemble des équipements secourus.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Alimentation en énergie et utilités associées (1)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56
Thème(s) : Actions nationales 2025, Alimentation en énergie
Prescription contrôlée : Arrêté du 04/10/2010 Art. 56 L'exploitant assure en permanence la fourniture ou la disponibilité des utilités qui permettent aux installations de fonctionner dans leur domaine de sécurité ou nécessaires à l'alimentation des barrières de sécurité ou mesures de maîtrise des risques concourant à la mise en sécurité ou à l'arrêt d'urgence des installations. [...]
Constats : La consommation principale d'électricité (30 MW) concerne l'activité d'électrolyse ¹ . La perte des alimentations électriques entraîneraient la perte potentielle de l'outil industriel. Les organes de sécurité sont secourus électriquement (notamment les tours d'abatage). L'usine basse est alimentée par 2 lignes distinctes de 63 kV (venant du poste EDF LA CONTAMINE de 225 kV et de la centrale hydraulique). L'usine haute est reliée à l'usine basse via 3 lignes de 5 kV. Les deux lignes de 63 kV assurent l'alimentation de : <ul style="list-style-type: none">• trois redresseurs qui produisent le courant continu nécessaire à l'électrolyse (3 x 21 MVA) ; Les cellules sont organisées en série. Chacune est alimentée par un courant continu d'intensité 43 kA (en salle 1) et 50 kA (en salle 2) avec une tension 7 V ;• trois postes de transformation 63 kV / 5 kV pour le fonctionnement de l'usine (2 x 10 MVA et 1 x 12 MVA) L'usine dispose au total de 29 transformateurs (usines haute et basse). En cas de perte d'alimentation électrique, l'usine dispose de 2 groupes électrogènes : <ul style="list-style-type: none">• un dit « rapide » qui démarrerait automatiquement• et un second dit « différé » qui doit être démarré localement. La puissance délivrée serait de 1000 kVA chacun. Deux cuves de fuel domestique de 3000 litres permettraient de tenir plus de 24 h. Le site dispose d'autres réserves de fuel non dédiées aux groupes électrogènes et qui pourraient être réquisitionnés. Les groupes alimenteraient les organes de sécurité (ventilations, détecteurs refroidissement des cellules, tours à soude, automates...). Les vannes de sécurité pneumatiques se mettraient en position sûre par manque d'air.
Type de suites proposées : Sans suite

1 Les cellules sont alimentées en continu par un flux de sel sec qui est fondu dans un bain ternaire de chlorures (sodium, calcium, baryum) maintenu aux environs de 600°C électriquement (effet joule dû au passage du courant dans la cellule).

N° 2 : Stratégie de l'exploitant en cas de perte d'électricité (2)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56
Thème(s) : Actions nationales 2025, Stratégie en cas de perte d'utilité électrique
Prescription contrôlée : Arrêté du 04/10/2010 Art. 56 L'exploitant assure en permanence la fourniture ou la disponibilité des utilités qui permettent aux installations de fonctionner dans leur domaine de sécurité ou nécessaires à l'alimentation des barrières de sécurité ou mesures de maîtrise des risques concourant à la mise en sécurité ou à l'arrêt d'urgence des installations. L'exploitant définit les conditions et modalités de maintien en sécurité des installations dans ces situations, et le cas échéant, les conditions dans lesquelles les installations sont mises à l'arrêt. Ces conditions et modalités sont formalisées dans une procédure. [...]
Constats : La stratégie est décrite dans le mode opératoire MPO-LCL-001-544 (conduite à tenir en cas de Noir usine à l'atelier de liquéfaction du chlore). Ce mode opératoire vise à s'assurer : <ol style="list-style-type: none">1. de la sécurité du personnel ;2. que le basculement sur onduleurs a correctement fonctionné ;3. et que les organes de sécurité sont disponibles (détecteurs chlore, flash "chlore", tour d'abatage et pompes associées, pompe "Javel", tour d'assainissement, ventilateurs, automate, supervision...) ;4. les vannes soient en position sûre. La production est arrêtée et la mise en sécurité est immédiatement engagée. Les équipements critiques sont clairement identifiés et sont, à ce titre, secourus. L'éclairage est repris par les "blocs de secours" (BAES). Un BAES permet notamment d'éclairer le "tableau des vannes". Une perte des alimentations électriques a eu lieu en 2023 (lié à un dysfonctionnement chez RTE). Il n'y a pas eu de difficultés particulières à signaler.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Il n'existe pas de test de perte des alimentations électriques. Il conviendrait que l'exploitant définisse les modalités d'un tel test qui pourrait se tenir en 2026.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois

N° 3 : Arrêts et mise en sécurité (3.a)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56
Thème(s) : Actions nationales 2025, Mise en sécurité
Prescription contrôlée : Arrêté du 04/10/2010 Art. 56 [...] L'exploitant définit les conditions et modalités de maintien en sécurité des installations dans ces situations, et le cas échéant, les conditions dans lesquelles les installations sont mises à l'arrêt. Ces conditions et modalités sont formalisées dans une procédure. Les barrières de sécurité ou mesures de maîtrise des risques sont maintenues en service ou mises automatiquement en position de sécurité en cas de défaillance de l'alimentation de commande principale. [...]
Constats : L'alimentation électrique ne peut être interrompue sur le long terme, sans mettre en péril l'outil industriel. En revanche, la sécurité (associée au confinement du chlore) ne serait pas sensible à une interruption prolongée : le chlore resterait confiné dans l'installation. Les vannes (par exemple la XV 1408) se mettraient en position de sécurité et les pompes (par exemple la GMP 603) s'arrêteraient. Le personnel est formé à ce mode opératoire. La procédure déjà citée (MOP-LCL-011-544) définit la conduite à tenir en cas d'arrêt des installations. Les équipements secourus électriquement sont la détection incendie, la détection de gaz, les caméras, les automates, la supervision, les éclairages, les tours d'abattage.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Actions engagées pour la mise en sécurité (3.b)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 59
Thème(s) : Actions nationales 2025, Mise en sécurité
Prescription contrôlée : Arrêté du 04/10/2010 Art. 59 « Consignes d'exploitation et de sécurité. Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant établit, tient à jour et affiche des consignes d'exploitation et de sécurité dans les lieux fréquentés par le personnel. Il s'assure de leur appropriation et de leur bonne mise en œuvre par le personnel concerné. L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté ainsi que de l'arrêté préfectoral d'autorisation. Ces consignes d'exploitation précisent autant que de besoin : -les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté ainsi que de l'arrêté préfectoral d'autorisation ; -les vérifications à effectuer, en particulier pour s'assurer périodiquement de l'étanchéité des dispositifs de rétention, préalablement à toute remise en service après arrêt d'exploitation, et plus généralement aussi souvent que le justifieront les conditions d'exploitation ; -l'obligation du " permis d'intervention " prévu à l'article 63 du présent arrêté pour les parties concernées de l'installation [...].
Constats : Comme déjà précisé, en cas de perte des alimentations électriques, l'installation se met en sécurité. L'enjeu est de conserver le chlore sous confinement. Les actions à mettre en œuvre (essentiellement la mise à l'abri des personnes et la vérification de la disponibilité des mesures de sécurité) sont consignées dans une procédure, diffusée au personnel.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Modalités de maintien de la surveillance si coupure d'électricité (3.c)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 64
Thème(s) : Actions nationales 2025, Mise en sécurité
Prescription contrôlée : Arrêté du 04/10/2010 Art. 64 « Equipements à l'arrêt. En cas d'arrêt d'équipements (notamment réservoirs, cuves, rétentions, tuyauteries), l'exploitant prend toutes les dispositions permettant de garantir la mise en sécurité des équipements et la prévention des accidents pour la phase intermédiaire d'arrêt (inertage des équipements ...) Dans le cas contraire, les mesures de maîtrises de risques ou barrières de sécurité nécessaires sont maintenues en place et en état de fonctionnement. Si l'arrêt n'est pas définitif, l'exploitant prend également toutes les dispositions nécessaires au maintien en bon état de marche des équipements pendant toute la durée de l'arrêt. La remise en service d'un tel équipement est subordonnée au respect de ces conditions pendant toute la durée de l'arrêt et aux contrôles préalables identifiés par l'exploitant. L'exploitant identifie dans une liste les équipements en phase d'arrêt au sein d'installation, ainsi que leur statut (arrêt temporaire, arrêt définitif, mis en sécurité). Les consignes d'exploitation et de sécurité prévues à l'article 59 contiennent les dispositions, contrôles et vérifications à mettre en place concernant ces équipements. »
Constats : La détection est les automatismes secourus ainsi que la supervision permettent une surveillance de l'installation. Une astreinte "électricité" dite EIA est assurée. Elle garantit la présence sur le site d'un personnel formé pour intervenir sur le réseau électrique, l'instrumentation ou les automatismes. Cette astreinte est assurée par un duo (un spécialiste haute-tension et un spécialiste automate et courants faibles).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Dispositifs de secours électrique (Liste et équipements secourus) (4.a)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56
Thème(s) : Actions nationales 2025, Dispositifs de secours électrique
Prescription contrôlée : Arrêté du 04/10/2010 Art. 56 « Utilités. L'exploitant assure en permanence la fourniture ou la disponibilité des utilités qui permettent aux installations de fonctionner dans leur domaine de sécurité ou nécessaires à l'alimentation des barrières de sécurité ou mesures de maîtrise des risques concourant à la mise en sécurité ou à l'arrêt d'urgence des installations. L'exploitant définit les conditions et modalités de maintien en sécurité des installations dans ces situations, et le cas échéant, les conditions dans lesquelles les installations sont mises à l'arrêt. Ces conditions et modalités sont formalisées dans une procédure. Les barrières de sécurité ou mesures de maîtrise des risques sont maintenues en service ou mises automatiquement en position de sécurité en cas de défaillance de l'alimentation de commande principale. »
Constats : La décision d'un éventuel redémarrage est donné au cas par cas par le chef d'établissement. La supervision est les détecteurs étant secourus, l'installation reste sous surveillance.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Autonomie du dispositif de secours électrique et de surveillance (4.b)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7
Thème(s) : Actions nationales 2025, Dispositifs de secours électrique
Prescription contrôlée : Arrêté du 26/05/2014 Art. 7 « Lorsque les mesures de maîtrise des risques ne sont pas mises automatiquement en position de sécurité en cas de défaillance de l'alimentation de commande principale, les réseaux d'utilités les alimentant, lorsqu'ils sont nécessaires à leur fonctionnement, sont fiabilisés ou indépendants de sorte qu'un sinistre n'entraîne pas la perte simultanée de plusieurs de ces mesures de maîtrise des risques agissant sur un même scénario accidentel. »
Constats : Les seules conséquences attendues d'une prolongation de la perte des alimentations électriques est une perte de l'outil industriel
Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Maintenance utilités et dispositifs de secours électrique (5)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 52
Thème(s) : Actions nationales 2025, Maintenance et test
Prescription contrôlée : Arrêté du 04/10/2010 Art. 52 « Maîtrise des procédés. Pour les installations dont un ou des phénomènes dangereux identifiés dans l'études de dangers conduisent à des effets irréversibles, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, qui sortent des limites du site, l'exploitant établit, sous sa responsabilité les plages de variation des paramètres qui déterminent la sécurité de fonctionnement des installations. Il met en place des dispositifs permettant de maintenir ces paramètres dans ces plages de fonctionnement. Pour ces mêmes installations, les paramètres importants pour la maîtrise de ces phénomènes sont associés à une alarme ou une sécurité opérationnelle lorsqu'ils sont susceptibles de sortir des plages de fonctionnement définies. Le déclenchement de l'alarme ou la sécurité opérationnelle entraîne si nécessaire la réalisation de mesures correctives appropriées, et le cas échéant la mise en sécurité de l'installation, notamment si la cinétique le justifie. Les systèmes de sécurité concernés sont éprouvés, conçus et construits de façon à être fiables, adaptés aux conditions de service prévues et à prendre en compte, s'il y a lieu, les exigences en matière de maintenance et d'essais des dispositifs. »
Constats : Les groupes diesels font l'objet d'un essai (démarrage) par mois. Lors de l'évènement de 2023 (perte de l'alimentation du site), ils ont correctement démarré. Par ailleurs, les installations électriques font l'objet des contrôles réglementaires (Q18 et Q19) ² .
Type de suites proposées : Sans suite

2 Q18 : Norme relative à la protection contre les surtensions ou les courts-circuits.

Q19 : Norme concernant les tests de continuité des circuits ou les vérifications des dispositifs de sécurité (comme les disjoncteurs).