

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

Chambéry, le 02/04/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 04/02/2026

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

MSSA S.A.S.

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

Références : [20260224-RAP-Inspection-Seisme-MSSA-V8](#)
Code AIOT : 0006104473

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 04/02/2026 dans l'établissement MSSA S.A.S. implanté Usine de Pomblière 111, rue de la Volta 73600 Saint-Marcel. L'inspection a été annoncée le 28/01/2026. 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 : NATECH

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 Madame la Préfète ; 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 Madame la Préfète, 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 ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Réglementation séisme	AP de Mise en Demeure du 18/07/2022, article 1	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
2	Séisme	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 12	Sans objet

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

Le site MSSA est soumis à l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 (modifié en 2018), qui impose la transmission au Préfet de la Savoie d'une étude sismique avant le 31 décembre 2020. Cette étude a pour objectif d'évaluer la résistance aux séismes des installations, en identifiant notamment :

- les Équipements Critiques au Séisme (ECS) ;
- les Ouvrages Agresseurs Potentiels (OAP) ;
- les Barrières de Prévention, d'Atténuation des Effets ou de Protection (BPAP).

L'étude n'ayant pas été transmise dans les délais impartis, Monsieur le Préfet de la Savoie a mis en demeure l'exploitant par arrêté préfectoral du 18 juillet 2022, lui enjoignant de la transmettre au plus tard le 31 décembre 2022.

Une étude (en trois phases) a finalement été remise en janvier 2023. Celle-ci a fait l'objet d'une mise à jour de l'échéancier en janvier 2025.

Cependant, cet échéancier révèle la nécessité de réaliser des études complémentaires, mettant en évidence le caractère incomplet de l'étude de 2023.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Réglementation séisme

Référence réglementaire : AP de Mise en Demeure du 18/07/2022, article 1

Thème(s) : Autre, étude séisme

Prescription contrôlée :

La société MSSA, désignée ci-après l'exploitant, est mise en demeure de transmettre, d'ici le 31 décembre 2022, l'étude séisme prévue par les articles 12 et 13 de l'arrêté du 4 octobre 2010 susvisé.

Constats :

L'exploitant a présenté les éléments suivants :

Le site chimique MSSA de Pomblière-Saint-Marcel, classé ICPE Seveso seuil haut en zone de sismicité 3, a fait l'objet d'une étude sismique en trois phases pour évaluer et, le cas échéant, renforcer la résistance de 45 équipements (23 ECS, 4 BPAP, 18 OAP) face aux risques sismiques.

Pour cette étude il a été retenu une accélération horizontale de calcul de $2,04 \text{ m/s}^2$ ($1,0 \text{ m/s}^2 \times 1,4$ pour le statut Seveso $\times 1,35$ pour le sol de classe B). L'objectif est d'éviter, en cas de séisme, les fuites de gaz (chlore, sodium, propane) et donc les effets létaux sur des zones à occupation permanente.

L'exploitant a détaillé les trois phases des études confiées à son bureau d'étude (Résonance)

Phase 1

Identification des équipements et des vulnérabilités initiales

(Avril 2022 - Rapport Résonance RT-5145.01)

Type d'équipement	Nombre	Localisation	Vulnérabilités initiales identifiées
ECS	23	Usine Basse (10) Usine Haute (13)	Majorité des équipements dépendent de bâtiments (OAP) non-conformes construits avant 1995 (sans règles parasismiques)
BPAP	4	Usine Basse (1) Usine Haute (3)	Équipements de process (ex. : tour DEGUSSA) liés à des OAP vulnérables
OAP	18	Répartis sur le site	16/18 bâtiments non-conformes : maçonnerie non armée, béton non dimensionné, structures métalliques non contreventées
Tuyauteries critiques	5	Chloroduc, sodioduc Ligne propane	Traversent des bâtiments vulnérables Risque de rupture en cascade

Les bâtiments (OAP) constituent le maillon faible du site. Seuls 2/18 bâtiments sont jugés conformes (atelier TC et bâtiment 6, construits post-1995).

Les citernes de chlore (14 unités en sous-sol de l'usine haute) et les collecteurs de chlore (salles d'électrolyse) sont identifiés comme critiques en raison de leur dépendance aux OAP.

Phase 2

Évaluation détaillée de la vulnérabilité sismique

(Août 2022 - Rapport Résonance RT-5145.02)

La phase 2 a permis d'identifier les vulnérabilités spécifiques.

Équipement	Conformité sismique	Vulnérabilités spécifiques
------------	---------------------	----------------------------

Citernes de chlore (12/14)	✗ non-conforme	Glissement sur socles en béton Socles non armés.
Citerne propane	✗ non-conforme	Absence d'ancrage (risque de basculement).
Compresseurs GARO	? Doute	Incertitude sur les fixations des réservoirs verticaux.
Colonne PIGNAT	✗ non-conforme	Stabilité latérale insuffisante (déplacement de 150 mm au sommet).
Tour DEGUSSA	✗ non-conforme	Risque de glissement des réservoirs (μ requis = 0,5).
Salles d'électrolyse 1 & 2	✗ non-conforme	Maçonnerie non renforcée ; risque d'effondrement sur les collecteurs de chlore.
Usine Haute (bât. 117)	✗ non-conforme	Structure mixte béton/métal vulnérable ; abrite 14 citernes de chlore.
Chloroduc	✗ non-conforme	Conforme en lui-même, mais supporté par des OAP non-conformes.
Ligne propane	✗ non-conforme	Bâtiment 6 : remplissages en maçonnerie à risque de chute sur la tuyauterie.

Synthèse

- 16/18 OAP (bâtiments) sont non-conformes
- Leur vulnérabilité rend non-conformes 80 % des ECS/BPAP qui en dépendent.

Phase 3 (Janvier 2023 - Rapport Résonance RT-5145.03)

L'objet a été d'identifier les solutions possibles.

Équipement/ Bâtiment	Problème identifié	Solution proposée
Citernes de chlore (12/14)	Glissement sur socles en béton ($\mu < 0,23$) Socles non armés.	Remplacement des connexions rigides par des flexibles ; réfection du socle n°18 (fissuré).
Citerne propane	Risque de basculement ($\mu < 0,3$).	4 boulons M20 + trous oblongs pour la dilatation thermique.
Colonne PIGNAT	Déplacement latéral de 150 mm au sommet.	Câbles sismiques à 45° + poutre métallique de maintien.
Tour DEGUSSA	Glissement des réservoirs ($\mu < 0,33$).	Butées métalliques (équerres + boulons M14).
Pompe à chlore	Non fixée au sol.	4 tiges M14 dans les trous existants.
Usine Haute (bât. 117)	Structure non-conforme ; risque d'effondrement sur les citernes.	3 murs en béton armé pour rigidifier la partie en béton + renforcement de la dalle du sous-sol .
Bâtiment 6	Remplissages en maçonnerie	Renforts métalliques hors-plan (espacement de 1 m)

	vulnérables (risque de chute sur la ligne propane).	sur la façade.
Chloroduc	Dépendance aux OAP non-conformes.	Structure métallique de protection autour des tronçons critiques ou reroutage .
Système d'alarme sismique	Capteur unique (risque de faux déclenchements).	3 accéléromètres GeoSIG (logique 2/3) + enregistreur GMSplusD.

Le site MSSA présente un risque sismique élevé en raison de la vétusté de ses bâtiments (OAP), construits avant l'application des règles parasismiques (1995).

Bien que les équipements individuels (tuyauteries, citernes) soient souvent conformes en eux-mêmes, leur dépendance aux OAP non renforcés les rend vulnérables.

Les Phases 2 et 3 ont permis de proposer des solutions ciblées :

- Ancrages et fixations pour les équipements mobiles (ex. : citernes).
- Renforts structurels légers pour les bâtiments critiques (ex. : usine haute).
- Solutions fonctionnelles (reroutage, BPAP) pour limiter les coûts.
- Système d'alarme pour réduire les risques de fuites.

L'exploitant a indiqué que le renforcement des bâtiments (OAP) (usines hautes et basses) visant à les dimensionner au séisme, paraît aujourd'hui impossible.

Une visite sur le terrain des bâtiments concernés a permis de constater leur caractère structurant pour l'ensemble de l'usine. Ces infrastructures sont par ailleurs assez anciennes.

L'exploitant a transmis en janvier 2025 un état d'avancement de son plan d'actions :

Tableau de suivi des actions de mise en conformité sismique

Installation	Équipement/ Zone	Action de mise en conformité	Respo nsable	Délai initial	Avancement	État	Délai actualisé
Usine	Système d'alarme sismique	Mise en place d'un système d'alarme sismique (accéléromètres + station de mesure)	DT - A2I	2024	Seront mis en place au T1 2025 (Electrolyse, Traitement chlore, Liquéfaction chlore)	En cours	T1 2025
Usine Basse	Compresseurs GARO	RAS - Conforme	-	-	-	-	-
Usine Haute	Liquéfacteurs	RAS - Conforme	-	-	-	-	-
Usine Basse	Tour DEGUSSA	Revamping avec mise en conformité sismique	Projet	2024	Structure et génie civil réalisés en 2024. Supportage cheminée à terminer (lors du changement).	En cours	2025

Usine Basse	Collecteurs chlore	Analyse fonctionnelle (événement sismique) + lien avec UB-IPS-318	QSE - Projet	2024	Voir Rapport RT-5145.04-MSSA-Phase3.	Soldé	-
		Modélisation des émissions de chlore en cas de rupture	QSE	2024	À faire (cohérence avec l'analyse fonctionnelle).	En cours	T1 2025
Usine Haute	PIGNAT	Études structure métallique (exigences sismiques + solutions techniques)	DT-marst	2024	Délai réactualisé.	À faire	2025
		Travaux de mise en conformité (suite aux études)	DT-marst	2025	Délai réactualisé.	À faire	2026
Usine Haute	Pompe chlore à	Calcul de stress tuyauterie (fixation pompe au radier + isométrique)	DT-marst	2024	Délai réactualisé.	À faire	2025
		Mise en œuvre des modifications	DT - méca/c chaud	2025	Délai réactualisé.	À faire	2026
Usine Haute	Bouilleur colonne débromation	Calcul de stress tuyauterie (fixation bouilleur au radier + isométrique)	DT-marst	2024	Délai réactualisé.	À faire	2025
		Mise en œuvre des modifications	DT - méca/c chaud	2029	-	-	-
Usine Haute	Tour d'assainissement du chlore	Revamping avec mise en conformité sismique	Projet	2026	-	-	-
Usine Haute	Tour d'abattage	Modélisation des émissions de chlore (rupture bac + effondrement mur)	QSE	2024	FAIT (voir modélisations EDD 2023).	Soldé	-
Usine Basse	Citerne propane	Modification des supports + fixation sur les supports	DT (méca/chaud)	2025	-	-	-
Usine Haute	Citernes de chlore (19 et 20)	Études de supports métalliques (risque de glissement)	DT-marst	2024	Délai réactualisé.	À faire	2025
Usine Basse	Chloroduc	Modélisation des	QSE	2024	FAIT (voir	Soldé	-

	vanadium	émissions de chlore (rupture tuyauterie)			modélisations EDD 2023).		
		Déplacement des vannes d'isolement (extérieur atelier FC)	DT-marst	2027	-	-	-
Usine	Chloroduc principal	Analyse fonctionnelle (événement sismique) + lien avec UB-IPS-318	QSE	2024	Voir Rapport RT-5145.04-MSSA-Phase3.	Soldé	-
		Modélisation des émissions de chlore (rupture chloroduc - bâtiments nord usine basse)	QSE	2024	À faire (cohérence avec l'analyse fonctionnelle).	En cours	T1 2025
		Mise en œuvre des solutions (résultats modélisations)	DT-marst	2028-2030	-	-	-
Usine Haute	Bâtiment Usine haute	Études techniques (renforcement structure : dalle niveau 0, local GARO, équipements)	DT-marst	2024-2025	Études lancées.	En cours	-
		Mise en œuvre des solutions (murs béton armé, contreventements)	DT-marst	2026-2028	-	-	-

Ce tableau montre que des études complémentaires sont toujours nécessaires pour considérer l'étude séisme comme complète.

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

Il est demandé, sous un mois, à l'exploitant de transmettre un plan d'actions actualisé faisant figurer :

- la liste exhaustive des équipements ou bâtiments (ECS, BPAP ou OAP) à renforcer ;
- l'état d'avancement des études complémentaires prévues dans le plan d'actions transmis en janvier 2025.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective
délai : 1 mois

N° 2 : Séisme

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 12

Thème(s) : Risques accidentels, Liste des équipements

Prescription contrôlée : "présenter l'ensemble des équipements devant être étudiés et les dispositions prises pour assurer la pérennité de leur efficacité reprenant au minimum le plan de visite mentionné à l'article 11".
Constats : L'exploitant a présenté l'ensemble des équipements devant être étudiés.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant devra établir à terme un plan de surveillance des équipements.
Type de suites proposées : Sans suite