



Comité de suivi ROCKWOOL SELM

1^{er} Décembre 2023



CSS ROCKWOOL SELM

1^{er} Décembre 2023

Thématique bruit



PLAINTES BRUIT – ANALYSE ET PLAN D’ACTIONS

Historique

- ❑ **Avril 21** Réception de plusieurs plaintes bruit riverains
- ❑ **Mai 21** Etude acoustique pour caractériser ce bruit → cause identifiée : nouveau Chamber fibrage L2
- ❑ **Juil. 21 à Avr. 22** Etude, conception, commande et fabrication d’un silencieux
- ❑ **Mai 22** Installation du silencieux dans la cheminée fibrage L2
- ❑ **Juin 22** Nouvelle mesure de bruit → gain 12dB sortie cheminée et 5 dB chez les riverains ; retour positif des riverains
- ❑ **Juillet 22** Observation d’une dégradation du niveau de bruit par les riverains

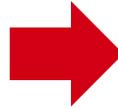
PLAINTES BRUIT – ANALYSE ET PLAN D’ACTIONS

- ❑ **Juillet 22** Etude bruit à l’aide d’une caméra acoustique (chez les riverains + sur site)
- ❑ **Octobre 22** Campagne de mesures de conformité réglementaire
- ❑ **Avril 23** Nettoyage du silencieux + Mesure de bruit en continu en haut de cheminée + Régulation sur le débit
- ❑ **Avril 23** Lancement enquête subjective auprès des riverains
- ❑ **Juin 23** Nouvel Arrêté Préfectoral demandant une étude technico-économique
- ❑ **Oct.-Nov. 23** Inspection silencieux + Lancement nouvelle étude acoustique
- ❑ **Dec 23** Démontage silencieux pour nettoyage

PLAINTES BRUIT – ANALYSE ET PLAN D’ACTIONS

Nettoyage silencieux

- ❑ Mars 2023 : Démontage des silencieux pour nettoyage



Avant

Après

PLAINTES BRUIT – ANALYSE ET PLAN D’ACTIONS

Caméra acoustique

- Etude réalisée chez 2 riverains et sur site

→ Actions préconisées :

- Calfeutrage conduits amont chamber pour réduire

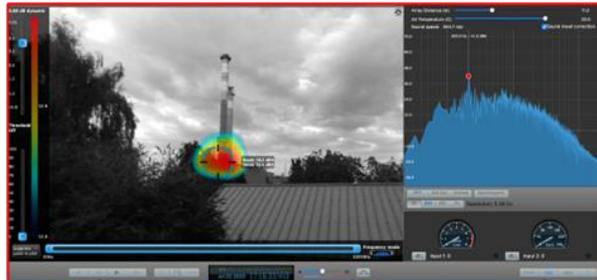
le bruit des vibrations

- Ajout écran acoustique bloc clim toiture L1

- Ajout écran acoustique TAR C7

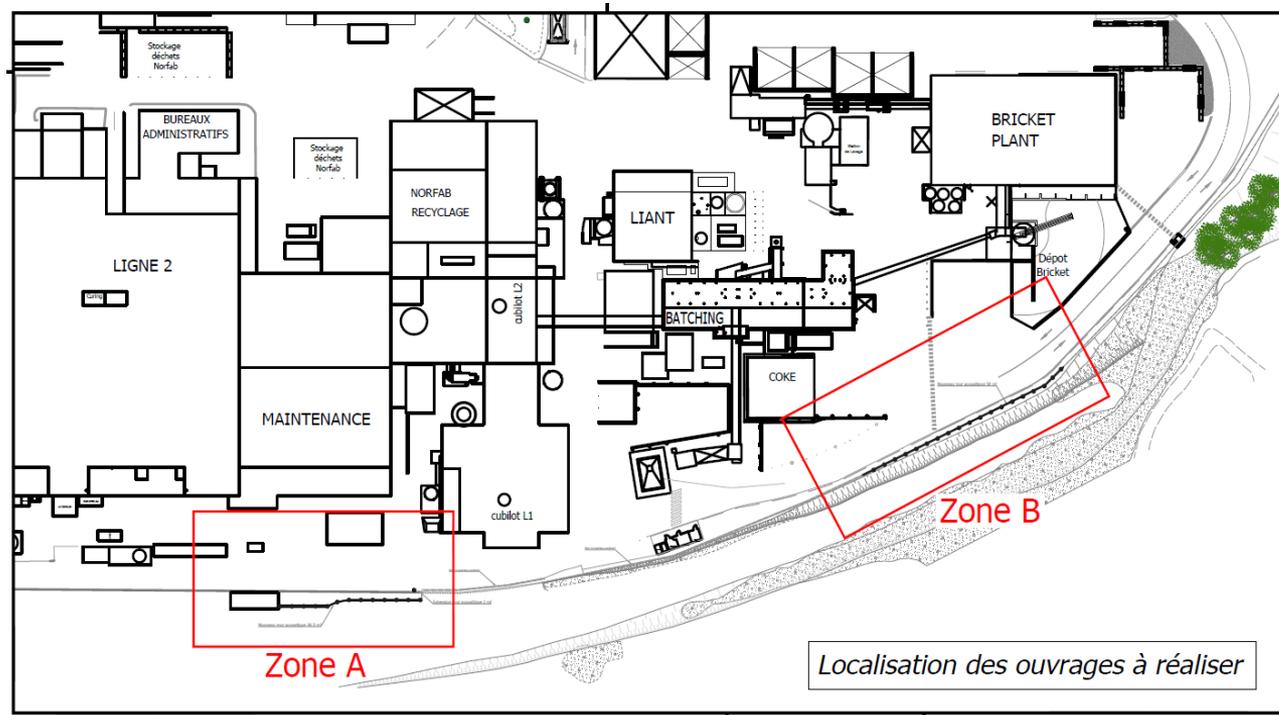
Contrôle réglementaire Bureau Veritas

- 2 points non-conformes en limite de site : côtés Quai maintenance et Charging



PLAINTES BRUIT – ANALYSE ET PLAN D’ACTIONS

Actions en cours / Mur acoustique



□ Zone A : 37m long

□ Zone B : 51m long

PLAINTES BRUIT – ANALYSE ET PLAN D’ACTIONS

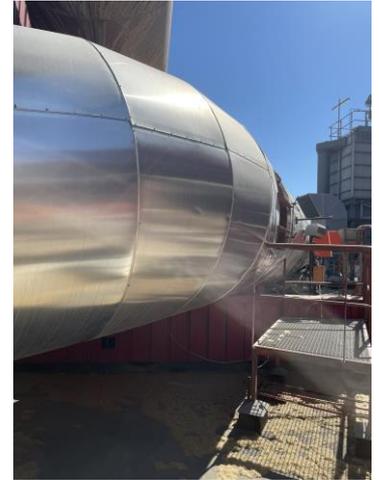
Actions en cours

Caméra acoustique

- ❑ Calfeutrage conduits amont chamber : action réalisée, coût ~25 k€
- ❑ Ajout écran acoustique bloc clim toiture L1 : travaux prévus en décembre, coût ~10 k€
- ❑ Ajout écran acoustique TAR C7 : travaux prévus en décembre, coût ~80 k€

Contrôle réglementaire Bureau Veritas

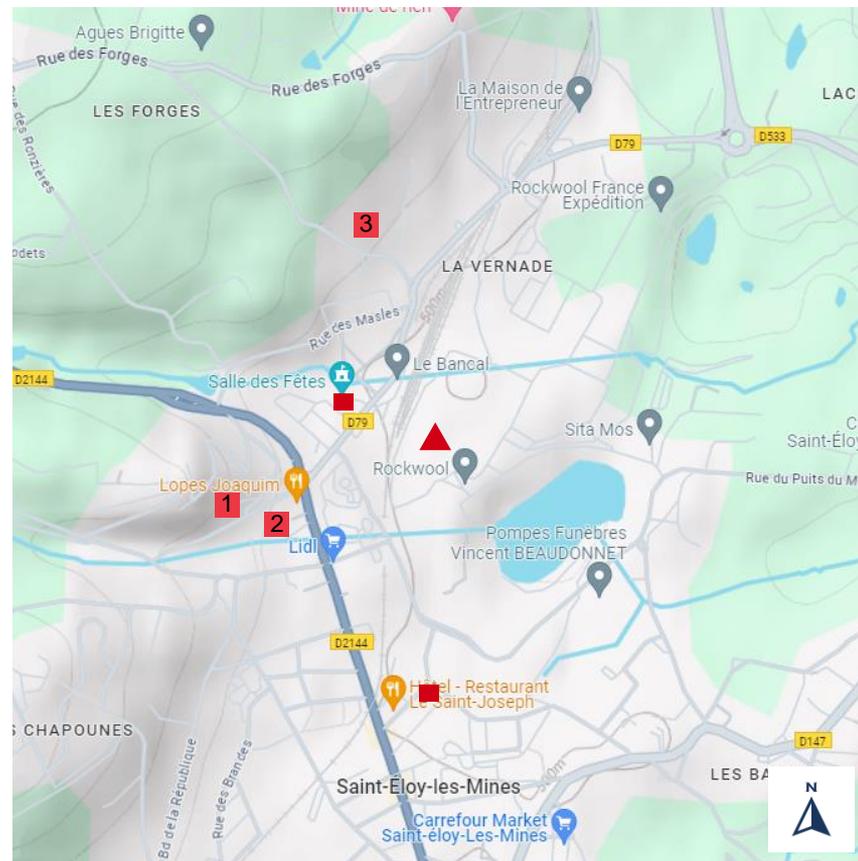
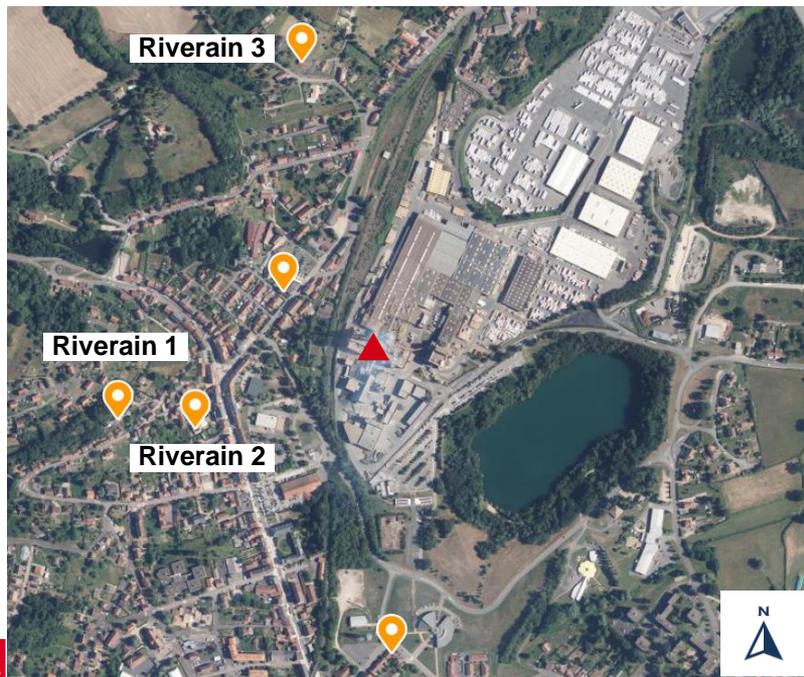
- ❑ *Allongement du mur anti-bruit de chaque côté de l'existant : début des travaux S48 / Fin en S02, coût : ~380 k€*



PLAINTES BRUIT – ANALYSE ET PLAN D’ACTIONS

Analyse subjective du niveau de bruit

- ❑ Du 7 avril au 15 août : ~ 300 relevés au total
- ❑ 5 riverains contactés, 3 avec relevés réguliers



PLAINTES BRUIT – ANALYSE ET PLAN D’ACTIONS

Analyse subjective du niveau de bruit

- ☐ Enregistrement niveau de bruit en haut de cheminée, paramètres process et produit, évènements en cours de production, paramètres météo.

Date	Heure	Très confortable Bruit tr	Confortable Bruit fai	Inconfortable Bruit me	Difficilement supporté	Insupportable Bruit tr	Paramètre process										Paramètre météo				
							Niveau de bi sort	Dét	Vitesse char	Delt	Du	Produi	Epaisse ui	Dens	Type Spin	Commentaire process (tapping	Origine Vei	Origine Vei	Vitesse Vei	T	Temps
mar-18-juil	22h04	X					75,6	195 128	787	22	15,1	381000000	100	145	PUF + Standard	Prod Stop - Poudre 22h04 à 22h18	275	O	1,2	25,2	Sec
mar-18-juil	22h21			X			73,6	150 466	664	18	0,6	381000000	100	145	PUF + Standard	Arrêt Chgt Produit 22h04 à 22h22	283	OND	0,85	24,8	Sec
mar-18-juil	22h25					X	87,2	229 599	1151	40	45,7	526000000	10	135	PUF + Standard		283	OND	0,85	24,8	Sec
mer-19-juil	08h			X			87,2	230 460	1151	88	43,7	384000000	40	157	PUF + Standard		167	SSE	0,95	17,2	Sec
mer-19-juil	11h45					X	87,3	228 928	1151	77	48,8	384000000	40	157	PUF + Standard		319	ND	1,93	21,1	Sec

PLAINTES BRUIT – ANALYSE ET PLAN D’ACTIONS

Analyse subjective du niveau de bruit - Conclusion

❑ Corrélation niveau de bruit / ressenti riverain

Bruit Très Faible – Très confortable	Niveau Sonore moyen cheminée : 68,5 dB → Période AT L2 ou Stop production L2
Bruit Faible – Confortable	Période AT L2 ou Stop production L2 : → Niveau Sonore moyen cheminée : 71 dB Période hors AT L2 : → Niveau Sonore moyen cheminée : 83,2 dB
Bruit Moyen – Inconfortable	Niveau Sonore moyen cheminée : 84,4 dB
Bruit élevé – Difficilement supportable	Niveau Sonore moyen cheminée : 84,9 dB
Bruit très important – Insupportable	Niveau Sonore moyen cheminée : 85,5 dB

PLAINTES BRUIT – ANALYSE ET PLAN D’ACTIONS

Analyse subjective du niveau de bruit - Conclusion

Corrélation niveau de bruit / ressenti riverain

		Très confortable	Confortable	Inconfortable	Difficilement supportable	Insupportable
Bruit mesuré en haut de cheminée (dB)	Riverain 1	65,5	74,8	81	84,9	85,2
	Riverain 2	73	81,2	83,7	84,9	85,7
	Riverain 3	73,8	82,6	83,9	86,5	86,5

PLAINTES BRUIT – ANALYSE ET PLAN D’ACTIONS

Analyse subjective du niveau de bruit - Conclusion

❑ Corrélation niveau de bruit / ressenti riverain

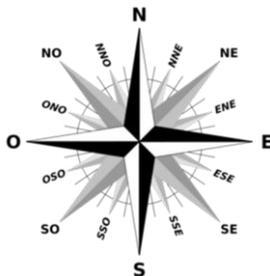
		Très confortable	Confortable	Inconfortable	Difficilement supportable	Insupportable	Orange + rouge
% de réponse	Riverain 1	22,4%	10,5%	7,6%	19,6%	39,9%	59,5%
	Riverain 2	12,3%	22,7%	28,6%	28,0%	8,4%	36,4%
	Riverain 3	11,1%	27,8%	27,8%	27,8%	5,5%	33,3%

PLAINTES BRUIT – ANALYSE ET PLAN D’ACTIONS

Analyse subjective du niveau de bruit - Analyse

- ❑ Facteur influent : Direction du vent (Prise en Compte riverain 1,2 et 3 sur critères J + O + R)

	N	S	E	O	Commentaire
Riverain 1	40	25	15	9	Riverains situés au SO de la cheminée, donc vents pénalisants sont ceux de N à E → Résultats assez cohérents (sauf pour vents de S, effet relief ?)
Riverain 2	36	28	9	11	
Riverain 3	0	9	1	1	Forte corrélation niveau de bruit / Direction vent – Riverain au Nord de la cheminée donc impactés par vent de sud



PLAINTES BRUIT – ANALYSE ET PLAN D’ACTIONS

Analyse subjective du niveau de bruit - Analyse

❑ Influence du type / famille de produit

- 24 codes famille différents produits :

La famille de produit qui apparaît le plus souvent lors des épisodes bruyants

(jaune/orange/rouge) est aussi la plus représentée lors des épisodes « non bruyants »

➔ Pas de corrélation établie

Etude en cours: remplacement conduit de cheminée L2

Proposition d'augmenter le diamètre du conduit L2 pour diminuer vitesse d'éjection et donc niveau de bruit sortie cheminée

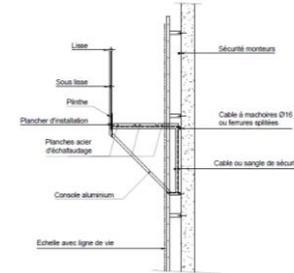
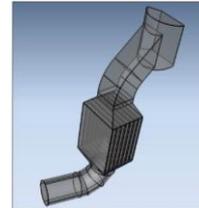
→ objectif : se rapprocher de la configuration cheminée L1

- Démontage du conduit actuel et d'un ancien conduit non utilisé
- Remplacement par 1 seul conduit de plus gros diamètre (environ 4m2)
- Changement point de connexion du conduit (au-dessus du point actuel) pour avoir un diamètre conduit identique sur tout le conduit
- Mise en place de silencieux en pied de cheminée (idem L1) – maintenance simplifiée



→ Avancement

- 1^{er} chiffrage reçu en S47
- Note de calcul et étude aéraulique reçue le 28/11; à analyser
- Durée estimée des travaux 2.5 mois
- Nécessite un arrêt de la ligne 2 de 3 semaines environ et Ligne 3 à statuer.



**Merci de
votre
attention...**