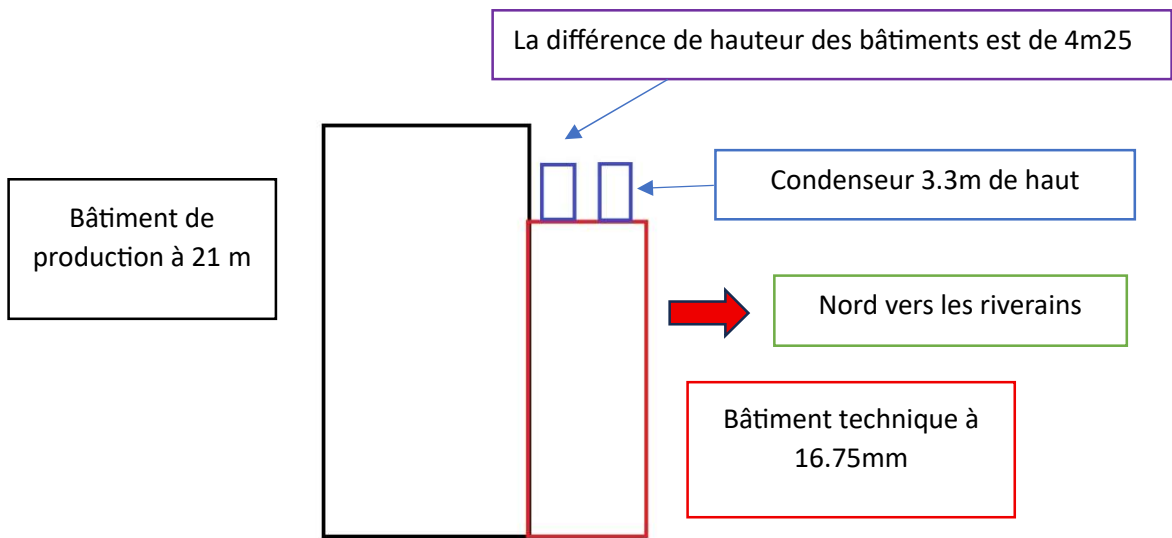


Document complémentaire à la contribution Bruit du 13/10/2026

Positionnement prévu des condenseurs adiabatiques en toiture



Cette configuration avec un mur à l’arrière des condenseurs plus haut de 1.15m est synonyme d’un mur réfléchissant le son.

C’est un véritable haut-parleur naturel que l’on met en place

C’est un modèle que l’on le trouve dans un théâtre Romain qui utilisait un mur pour réfléchir le son, exemple le théâtre Romain d’Orange

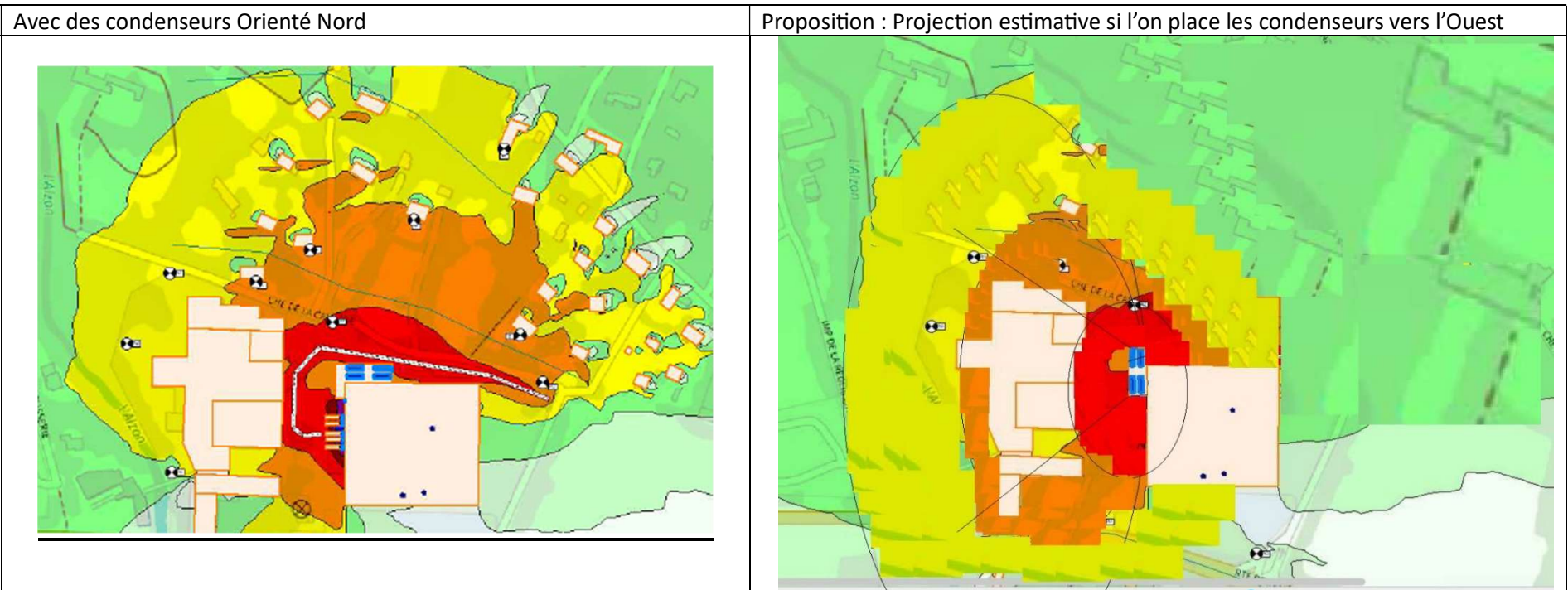
Le positionnement avec en débord et des condenseurs énormes le long de ce mur orientés vers le nord vont créer des nuisances importantes

Page 14 Annexe 9 : les condenseurs Adiabatiques qui vont fonctionner 24h/24h et 7j/7j

CONDENSEURS ADIABATIQUES				
Designation	Quantité	Localisation	Dimensions (Lxlxh en mm)	Lp à 15m (dBA)
Condensateurs adiabatiques	4	En toiture des locaux techniques H=16,75m	13 220 x 3 000 x 3 300	63
Hypothèse : - Ventilation à 100%. - Fonctionnement en continu.				

- C’est des installations énormes, deux choses à retenir :
- Positionnement à 16.75m alors que le bâtiment est à 21.6m, donc une logique de mur transmetteur de bruit comme dans un d’un théâtre
 - Taille des condenseurs 13.22m de long par 3,3m de haut et 3m de large
- On ne connaît pas si l’air est évacué par la façade ou vers le haut
- Le niveau de bruit moyen d’un condensateur adiabatique de marque Vertiv Libert est de 75 à 80.5 dB à 1m, 40 à 55dB à 30m et 36 à 51 dB à 50m
- Chaque appareil augmente de 6 dB le bruit donc avec 4 se sera de l’ordre de 93 à 98 dB à 150m et sans obstacle se sera 50.5dB donc en dépassement 49 dB maxi et encore sans compter tous les contributeurs comme les CTA, PAC et trafic routier

Pourquoi ne pas changer l’orientation des Condenseur Adiabatique ? les présentations ci-dessous sont avec suggestion de capotage de SPC



Faute de proposition de SPC vers l’Ouest, cette modélisation artisanale est faite sans tenir compte du relief. Elle montre clairement que d’orienter la source du bruit vers l’Ouest change vraiment tout pour le quartier de Carrignargues.

Quel que soit le positionnement les condenseurs recevront le soleil du matin au soir, la mise en place de tonnelles et améliorera le rendement des condenseurs et de capotage réduira la nuisance sonore

Il faut absolument obtenir une orientation Ouest des Condenseurs Adiabatiques

Les marges avant d’atteindre le niveau maximum est faible surtout que le trafic PL, les CTA et la PAC ne sont pas intégrés dans cette réduction de bruit

Tableau 14 – Niveaux sonores calculés en période DIURNE, en dBA

	LdP		Récepteurs en ZER				
	2	7	A	B	C	D	E
	Nord-Est	Nord	Nord-Ouest	Nord-Ouest	Nord	Nord	Nord-Est
Contribution de l'usine	31,5	39,5	42,5	40	40	36	38,5
Niveau ambiant initial / résiduel	49,5	51	44	44	44	44	44
Niveau ambiant calculé	49,5	51,5	46,5	45,5	45,5	44,5	45,0
Niveau ambiant admissible	≤51	≤54	≤49	≤49	≤49	≤49	≤49
Dépassement prévisible	0	0	0	0	0	0	0
Appréciation	C	C	C	C	C	C	C
Emergence résultante			+2,5	+1,5	+1,5	+0,5	+1,0
Emergence admissible			≤ +5				

De jour comme de nuit, l’étude à -15dB est insuffisante surtout que les contributeurs comme le trafic PL, les CTA et la PAC n’ont pas été pris en compte.

De plus, l’Etude APAVE du bruit résiduel n’est pas recevable car au moment des tests, l’Usine n’étaient pas totalement arrêtée, les séchoirs,

La marge avant de dépasser le seuil maximum est faible !

Tableau 15 – Niveaux sonores calculés en période NOCTURNE, en dBA

	LdP			Récepteurs en ZER				
	1	2	7	A	B	C	D	E
	Nord-Ouest	Nord-Est	Nord	Nord-Ouest	Nord-Ouest	Nord	Nord	Nord-Est
Contribution de l'usine	32	32	38,5	39,5	39	39	35,5	38,5
Niveau ambiant initial / résiduel	52	42,5	51	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5
Niveau ambiant calculé	32 ^(*)	43	38,5 ^(*)	43,5	43,5	43,5	42,5	43,5
Niveau ambiant admissible	≤42	≤43	≤44	≤44,5	≤44,5	≤44,5	≤44,5	≤44,5
Dépassement prévisible	0	0	0	0	0	0	0	0
Appréciation	C	C	C	C	C	C	C	C
Emergence résultante				+2,0	+2,0	+2,0	+1,0	+2,0
Emergence admissible				≤ +3				

*Valeurs arrondies à 0,5 dB près C= Conforme NC = Non Conforme
(*)mesures de l'état initial non représentatives ou non conforme.

De plus, l’Etude APAVE du bruit résiduel, considéré par SPC n’est pas recevable car au moment des tests, l’Usine n’étaient pas totalement arrêtée, les séchoirs et ventilateurs fonctionnaient.

L’étude du bruit résiduel inclue une partie du temps ou l’usine était en fonctionnement de 14h48 à 20h le 04/04/2025 (page 19/24 annexe 1)

La marge avant de dépasser le seuil maximum est faible !