

ÉTAPE 6. INCIDENCES NOTABLES

SOMMAIRE

1- Incidences sur l'environnement physique

.Hydrologie / Géologie / Dossier Loi sur l'Eau	2
.Pollution des sols	2
.Acoustique	3

2- Incidences sur l'environnement naturel 4

3- Incidences sur le patrimoine historique 4

4- Incidences sur la qualité de l'air et la santé

- Amiante	5
- Suivi légionnelle des TAR actuelles	6
- Étude CFD	
. Populations sensibles	8
.Etude de modélisation de dispersion (CFD)	9
.Conclusion générale	12

❑ Hydrologie / géologie / Dossier Loi sur l'Eau

De nouveaux groupes froids seront installés en lieu et places des GF actuels, en infrastructure, au niveau -4 (26,03 NGF) .

En cas de crue de Seine, de façon à conserver les groupes froids non inondables, une “ boîte étanche ” sera créée: cuvelage périphérique et plancher bas étanches.

De façon à résister à la poussée de la nappe et des eaux de crue, et ancrer la boîte étanche dans le sol, il est nécessaire de refaire un radier sur mini-pieux, ce qui impose le percement de la dalle existante, avec un décaissement d'environ 500 m³ de terre.

Le niveau -4 est situé sous la cote casier du PPRI pour le site Lumière (35,00 NGF).

(cf. PPRI. PJ n°9 p. 4)

Par ailleurs, des pompages permanents existants pour le rabattement de nappe pour les parkings de l'immeuble au niveau 23 NGF (SS5), représentent en moyenne 27 m³ /h, soit 236.520 m³ / an.

Il est ainsi envisageable que percement de la dalle et le décaissement pour les nouveaux groupes froids nécessitent un rabattement conséquent, et un éventuel dossier Loi sur l'eau.

Des études hydrogéologiques sont en cours actuellement pour vérifier ce point: mise en place de pizeomètres en triangulation à proximité, avec suivi sur 3 mois.

❑ Pollution des sols

Les sols décaissés au niveau -4 seront analysés de façon à préciser leur mode d'évacuation dans des CET (Centre d'Enfouissement Technique):

CET de classe 1 pour les déchets dangereux

CET de classe 2 pour les déchets dits “non dangereux”

CET de classe 3 pour les déchets inertes .

(cf. pollution des sols. PJ n°9 p. 2)

□ Acoustique

Une étude acoustique (LASA. 2018) précise qu'en état actuel, *"la terrasse technique comporte de nombreux équipements techniques extérieurs permettant principalement la ventilation et la climatisation du bâtiment Bercy-Lumière"* (constituant des sources potentielles de bruit): 3 TAR, des grilles d'extraction, des extracteurs, et des condenseurs à air.

"Parmi l'ensemble des équipements techniques, et suite à la visite sur site et aux mesures acoustiques réalisées, les sources de bruit considérées comme prépondérantes sont repérées sur le schéma ci-contre."

Résultats des mesures:

- Comparaison des émergences sonores calculées avec les exigences du Décret 2006-1009

Les émergences sonores calculées à 2 mètres en façade des bâtiments voisins respectent les valeurs d'émergence sonore maximale :

$e = 5 \text{ dB(A)}$ en période diurne (7h – 22h)

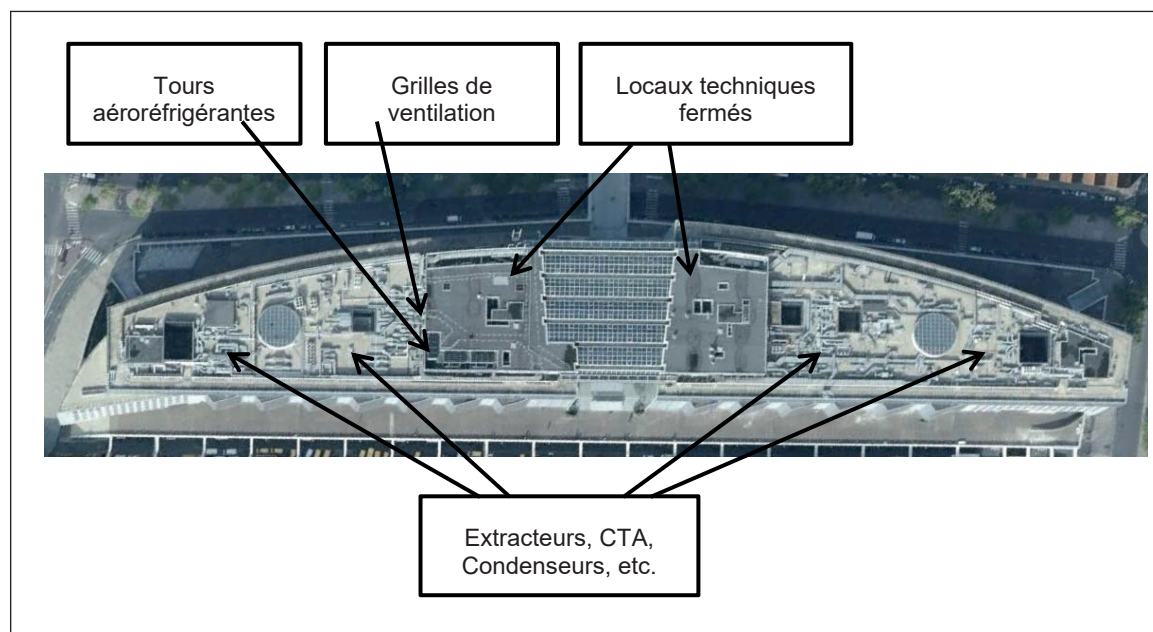
$e = 3 \text{ dB(A)}$ en période nocturne (22h – 7h)

-Comparaison des émergences sonores calculées avec les exigences de l'Arrêté du 23 janvier 1997

Les émergences sonores calculées à 2 mètres en façade des bâtiments voisins respectent les valeurs d'émergence sonore maximale :

$e = 5 \text{ dB(A)}$ pour la période allant de 7 heures à 22 heures (sauf dimanches et jours fériés)

$e = 3 \text{ dB(A)}$ pour la période allant de 22 heures à 7 heures (ainsi que les dimanches et jours fériés)



LOCALISATION DES ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES EN TOITURE EN ÉTAT ACTUEL

Source: Étude acoustique. LASA. 25 janvier 2018

La nature et l'échelle du projet, qui consiste à passer de 3 à 6 TAR en toiture, n'est a priori pas de nature à modifier sensiblement les émergences acoustiques.

Une modélisation acoustique est néanmoins en cours. L'étude pourra être envoyée ultérieurement.

❑ **Incidences sur l'environnement naturel**

- Le site ne comporte aucun élément naturel: terrasse en toiture d'un immeuble, déjà occupée par 3 TAR.

- Le recensement des espaces naturels notables, comporte, au plus près, les sites recensés suivants:
(cf. *Environnement naturel*. PJ n°9 p. 9-16)

. ZNIEFF de type I: Boisements et prairies du parc des Guilands(4,1 Km)

.ZNIEFF de type II : Bois de Vincennes(800m)

. Arrêté de biotope: Glacis du fort de Noisy le sec (7,1 Km)

. Réserve naturelle régionale : Les îles de Chelles(15,1 Km)

. Réserve naturelle nationale des étangs et rigoles d'Yvelines (27,7 Km)

. Site classé: Bois de Vincennes et franges du bois (800m)

. Site inscrit: Ensemble urbain à Paris(1,2 Km)

Le projet, compte tenu de sa nature, de son échelle, et de sa localisation par rapport à des espaces naturels protégés, n'aura pas d'incidence sur l'environnement naturel.

❑ **Incidences sur le patrimoine historique**

Au plus près du site, on relève les éléments patrimoniaux suivants :

(cf. *Patrimoine culturel et historique*. PJ n°9 p. 17-20)

- Patrimoine Unesco: le site est à 3 Km du site "Paris Rives de Seine".

- Sites patrimoniaux remarquables (SPR): Le SPR de Vincennes est à 2,9 Km

-Monuments historiques

. chais et magasins de Bercy en totalité: inscrit MH en totalité (160m)

. église du St Esprit: classé MH (1 Km)

De même ici, le projet, compte tenu de sa nature, de son échelle, et de sa localisation n'aura pas d'incidence sur le patrimoine culturel.

☐ Qualité de l'air. Amiante

Un repérage amiante a été réalisé en février et mars 2024 par le bureau d'études Avicea.

Dans le cadre de la construction de la centrale de production frigorifique Lumière implantée Aile Sud, au niveau -4 du bâtiment Lumière et son raccordement au réseau de distribution Fraîcheur de Paris au niveau +8, le programme du repérage amiante a porté sur :

- au niveau R-4 (26.03 NGF) : entrepot E0011B et entrepôts tiers E0011A/E0011C: démolition sanitaires et mezzanine, déplacements des réseaux de ventilation et de désenfumage.

- au niveau dalle (40.00 NGF), dans le local CTA, installation réseau ENEDIS, dépose d'un mur et le réseau EG.

- au niveau 33.00 NGF, cours du Levant, traversée des nouveaux réseaux EG dans les portiques et murs côté Mé-tro et cheminement selon plan vers la trémie vide mitoyen au MC15.

- au niveau R+8 (68.87 NGF), passage du nouveau réseau EG dans la circulation en sortie de la trémie et accédant au local groupe froid - et retrait de l'ensemble des équipements pour installation de la nouvelle centrale, selon plan Fraicheur de Paris - dépose des tours de refroidissement et réseaux attenants.

Conclusions : Dans le cadre de cette mission, il a été repéré des MPA (matériaux et produits contenant de l'amiante).

Des investigations complémentaires doivent encore être réalisées (cf. locaux non vus et éléments non inspectés).

Les éléments MPA repérés consistent essentiellement en :

.Calorifugeage bitumineux noir+aluminium+laine de verre dans les conduites d'eau de refroidissement au niveau des TAR ;

. Peinture anti-condensation dans des conduits eau glacée aller et retour, dans le local groupe froid au R+8.

☐ Qualité de l'air. Suivi légionelle des TAR actuelles du bâtiment Lumière

Comme le précise l'Institut Pasteur: *“La légionellose est une maladie potentiellement mortelle, causée par les bactéries Legionella. L'espèce Legionella pneumophila est la plus courante. Elle entraîne une infection grave des poumons. L'émergence récente de cette maladie s'explique par son affinité pour les systèmes modernes d'alimentation en eau.*

Les eaux douces contaminées et les systèmes d'air conditionné sont les principales causes de contamination.

La bactérie se multiplie au sein de microorganismes présents dans l'eau, à des températures comprises entre 15° et 50°C (...tours de refroidissement).“

En l'occurrence, le risque sur la santé lié aux Tours Aéro Réfrigérantes est lié à leur potentiel de dissémination de légionelle.

C'est la raison pour laquelle le suivi légionelle fait l'objet d'une attention toute particulière, régie par l'“Arrêté du 14 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique n° 2921 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement“. (version du 26 juillet 2021).

Le suivi des 3 TAR existantes sur le bâtiment Lumière est réalisé périodiquement par le laboratoire Odys-sée Environnement, selon les principes suivants:

. le prélèvement est mensuel et réalisé sur l'une ou l'autre des TAR,, dans la mesure où elles constituent un réseau unique;

. sur les 13 mesures réalisées entre juin 2023 et septembre 2024, les résultats sont conformes, avec cette précision:

“< 1 000 UFC/L en Legionella pneumophila: le résultat en Legionella pneumophila est conforme à la limite définie dans l'arrêté du 14 décembre 2013“.

. le seuil minimum réglementaire de détection pour l'eau de tour est 100 UFC/L et 10 pour l'eau d'appoint

-traitements: ils sont de deux types

. traitement par trois produits, de type préventif et continu, géré par des automates:

G 55 : ODYREF G 55 : antitartre anticorrosion biodispersant 50 ml/m3 volumétrique sur appoint

B 330: ODYCIDE B 330 : Biocide isothiazolone chronométrique lundi à 10h 300 ml/m3 soit 6L/inj

B 340 : ODYCIDE B 340 : Biocide DBNPA chronométrique jeudi à 10h 300 ml/m3 soit 6L/inj

. désinfection annuelle obligatoire

La page suivante présente un tableau du suivi récent des analyses sur les 3 TAR existantes.

PROJET CLUM. IMMEUBLE LUMIÈRE PARIS. TAR ICPE RUBRIQUE 2921. E

ÉTAPE 6. INCIDENCES NOTABLES

INCID. / QUALITÉ DE L'AIR ET SANTÉ > LÉGIONELLE

PJ n°8

☐ Qualité de l'air. Suivi légionelle des TAR actuelles
du bâtiment Lumière (suite)

<i>date du prélèvement</i>	<i>n° de dossier</i>	<i>point de prélèvt</i>	<i>conclusion</i>	<i>traitement</i>
9-10 mai 2023: désinfection				
29 June 2023	2023- 2354	vanne de purge	critères conformes	antitartre- biocide
29 June 2023	2023-2215	vanne de purge. TAR 3	critères conformes	antitartre- biocide
13 September 2023	2023- 3183	vanne de purge. TAR	critères conformes	antitartre- biocide
14 December 2023	2023-4495	vanne de purge. TAR 1	critères conformes	antitartre- biocide
22 January 2024	2024-0187	vanne de purge. TAR 1	critères conformes	antitartre- biocide
12 February 2024	2024 04 28	vanne de purge. TAR 1	critères conformes	antitartre- biocide
11 March 2024	2024 - 07 73	vanne de purge	critères conformes	antitartre- biocide
15 April 2024	2024 - 1292	vanne de purge. TAR 2	critères conformes	antitartre- biocide
15-16 avril 2024: désinfection				
13 May 2024	2024 - 1581	vanne de purge. TAR 1	critères conformes	antitartre- biocide
12 June 2024	2024-2105	vanne de purge. TAR 3	critères conformes	antitartre- biocide
10 July 2024	2024-2543	vanne de purge. TAR 3	critères conformes	antitartre- biocide
14 August 2024	2024 - 3000	vanne de purge. TAR 1	critères conformes	antitartre- biocide
9 September 2024	2024 - 3347	vanne de purge. TAR 1	critères conformes	antitartre- biocide

critères conformes = Légionelle non détectées

< 1 000 UFC/L en Legionella pneumophila : le résultat en Legionella pneumophila
est conforme à la limite définie dans l'arrêté du 14 décembre 2013

SUIVI LÉGIONELLE RÉCENT DES 3 TAR EXISTANTES

Source: Odyssée Environnement