



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



Marseille, le 10/06/2025

Délégation départementale des Bouches-du-Rhône

SEVICE SANTE ENVIRONNEMENT

Affaire suivie par : Romane MORISSON

Tél. : +33413558283

romane.morisson@ars.sante.fr

Réf : DD13-0625-4813-D

Le directeur général

à

DREAL PACA

36 BOULEVARD DES DAMES

13002 MARSEILLE

FRANCE

Objet : Avis ARS - Installations classées IED.

Demande de la société TELEHOUSE située aux Pennes Mirabeau en vue d'être autorisée à la création d'un DATA Center, projet CEZANNE
Dossier reçu le 07 mai 2025 (étude d'impact du 10 avril 2025)

Préambule

Textes de référence pour les évaluations des risques sanitaires, ERS, dans les études d'impact :

- Code de la Santé Publique notamment l'article L. 1435-1,
- Article L.122-3 du code de l'environnement,
- Circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation,
- Note d'information DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués,
- Guide INERIS « Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires – Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques pour les installations classées » (2ème édition – septembre 2021),
- Guide Surveillance dans l'air autour des installations classées - retombées des émissions atmosphériques, INERIS, décembre 2021,
- Synthèse des valeurs réglementaires pour les substances chimiques, en vigueur dans l'eau, les denrées alimentaires et dans l'air en France au 30 juin 2020, rapport INERIS du 3/5/2021,
- Rapport INERIS « Etat de l'art pour l'évaluation des risques de substances à effets sans seuil pour les enfants », du 19/01/2023.

Interprétation des résultats des ERS par le Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) :

Les deux principaux résultats exprimés dans une ERS sont le quotient de danger (QD) et l'excès de risque individuel

(ERI) :

- o Pour les substances ayant un effet à seuil (toxiques et cancérigènes non-génotoxiques), le risque est caractérisé par le **quotient de danger (QD)**.
- o Pour les substances ayant un effet sans seuil (majorité des cancérigènes), le risque s'exprime par une probabilité de survenue d'une pathologie : l'**excès de risque individuel (ERI)**.

Seuils et intervalles de gestion	$ERI < 10^{-5}$ QD < 1	$10^{-5} < ERI < 10^{-4}$ ou $1 < QD < 10$	$ERI > 10^{-4}$ QD > 10
Interprétation sanitaire du HCSP	Résultats non préoccupants	Niveaux de risque sérieux	Résultats préoccupants



EXAMEN DU DOSSIER

La société TELEHOUSE International Corporation Of Europe LTD (appelée TELEHOUSE dans la suite du dossier) a pour projet de développer un nouveau site de datacenter, intitulé CEZANNE, dans la commune des Pennes-Mirabeau, dans le département des Bouches-du-Rhône.

Le projet est soumis à autorisation environnementale au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) pour la rubrique 3110 (Combustion de combustibles dans des installations d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 50 MW). Du fait de la présence de cette activité (rubrique principale 3110), le projet est visé par la Directive relative aux émissions industrielles (IED).

La société TELEHOUSE a pour projet d'exploiter le site pour la gestion et le stockage de données numériques pour des entreprises tierces. Le projet du futur site se compose de :

- Un bâtiment principal localisé au Nord du site, accueillant les systèmes de stockage de données,
- bordé par 36 groupes électrogènes au niveau de la façade nord ;
- Un bâtiment principal localisé au Sud du site ;
- Un bâtiment secondaire localisé à l'Est du site, accueillant les bureaux.

Ce dossier, présenté sous la responsabilité du pétitionnaire, m'amène à faire les remarques suivantes, en l'état actuel des connaissances, et sous réserve de la validité du bilan des émissions et des calculs conduisant aux résultats présentés :

I. Examen de l'étude des effets du projet sur la santé des riverains

L'étude des effets sur la santé dans les études d'impact, a pour objet d'analyser les effets potentiellement induits par le projet sur la santé des populations voisines. Elle prend en compte les effets potentiels sur la santé humaine liés au fonctionnement normal (non accidentel) de l'exploitation.

La **Circulaire du 9 août 2013** relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des ICPE soumises à autorisation définit la méthode et les attendus de l'analyse des risques sanitaires dans les études d'impact des ICPE.

L'installation étant soumise à la Directive sur les Emissions Industrielles (IED), le couplage d'une Interprétation de l'Etat des Milieux (IEM) et d'une Evaluation quantitative et prospective des Risques Sanitaires (ERS) est requis. Pour cela, le **guide de l'INERIS** « Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires », de septembre 2021 décrit une démarche intégrée.

La démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées doit être construite selon quatre étapes :

1. évaluation des émissions de l'installation,
2. évaluation des enjeux et des voies d'exposition,
3. évaluation de l'état des milieux,
4. évaluation prospective des risques sanitaires.

Dans le cas du présent dossier, l'étude des effets sur la santé a été réalisée selon ces quatre étapes. Elle est présentée en intégralité dans la pièce jointe 4B évaluation des impacts sanitaires selon l'approche intégrée IEM/ERS et ses conclusions sont reprises dans le chapitre VII de l'étude d'impact.

Les mesures mises en œuvre par la société TELEHOUSE International Corporation Of Europe LTD afin d'éviter ou de réduire ses rejets atmosphériques sont présentées dans la partie VII de l'étude d'impact.

Conformément à la circulaire du 9 août 2013, **l'inspection des installations classées** vérifie en particulier la prise en compte des meilleures techniques disponibles, l'exhaustivité de l'inventaire des substances, le choix des substances prises en compte pour réaliser l'ERS, la pertinence de la zone d'étude pouvant être impactée. **Les services de l'agence régionale de santé** examinent plus particulièrement dans l'ERS : la sélection des traceurs de risque, le choix des valeurs toxicologiques de référence, la qualité de l'évaluation de l'exposition des populations (schéma conceptuel, validité des hypothèses de calcul, modèles utilisés, validité des scénarios d'exposition).

I.1 Evaluation des émissions de l'installation

L'évaluation des émissions consiste à décrire toutes les sources de polluants présentes sur l'installation et à caractériser leurs émissions, à la fois pour les émissions atmosphériques (canalisées et diffuses) et les effluents aqueux.

I.1.a Les rejets aqueux : inventaire et bilan des flux

Toutes les précautions sont prises pour limiter voire annuler le risque de pollution des sols, des eaux souterraines et des eaux superficielles (voiries imperméables, rétention des aires de dépotage, rétentions, vannes de sectionnement, séparateurs d'hydrocarbures, gestion des déversements accidentels, mesures périodiques de la qualité des eaux pluviales – cf. chapitre VII.2.3.4).

Les eaux usées sanitaires et les eaux pluviales sont rejetées dans les réseaux du SIAVHY (pas de rejet direct au milieu naturel).

Les rejets aqueux de polluants ne seront pas pris en compte dans la suite de l'étude.

I.1.b Les rejets atmosphériques : inventaire et bilan des flux

Les émissions atmosphériques du site identifiées correspondent aux **rejets canalisés de 36 groupes électrogènes** d'une puissance thermique unitaire de 7146 kW fonctionnant au carburant de type HVO (Huile Végétale Hydrotraitee) localisés au niveau de la façade Nord du Bâtiment Nord.

Le choix du groupe électrogène le plus majorant en termes d'émissions des polluants a été choisi et c'est celui ayant une puissance thermique unitaire de 7146 kW.

Les groupes électrogènes pourront fonctionner jusqu'à 3000 h/an au maximum jusqu'en 2035/2037. Après cette échéance, les groupes électrogènes fonctionneront seulement en cas de maintenance soit 30 heures maximum par an par groupe électrogène.

Les substances traceuses retenues dans le cadre de cette étude sont celles en lien avec les rejets des groupes électrogènes (à noter qu'en raison de la mise en place d'un système SCR (Réduction Catalytique Sélective) visant à réduire les émissions de NOx par injection d'ammoniac (NH3), l'ammoniac est également retenu.) : **Oxydes d'azote (NOx), Dioxyde de soufre (SO2), Monoxyde de carbone (CO), Ammoniac (NH3), Formaldéhyde, Poussières.**

I.2 Evaluation des enjeux et des voies d'exposition

I.2.a Zone d'étude et caractérisation des populations et usages

L'aire d'étude a un rayon de 3 km autour de l'installation. Elle se situe au sud-est de l'autoroute A7, sur la Zone d'activité Les Sybilles. Le site de la ZA des Sybilles est issu d'un ensemble de friches entre :

- une zone boisée au sud
- une zone d'activité au nord
- des zones d'habitat et agricoles à l'est et à l'ouest

L'implantation du site est prévue à l'est de la commune des Pennes-Mirabeau. Les **premières habitations** sont situées :

- **À 150 mètres des limites de propriété à l'ouest du site ;**
- **À 200 mètres des limites de propriété à l'est du site ;**
- **À 250 mètres des limites de propriété au sud du site ;**
- À 500 mètres des limites de propriété au nord du site.

Au sein de la zone d'étude, on note la présence de 12 établissements pouvant recevoir des populations dites « sensibles » (compte tenu de leur âge et de leur état de santé) dont 5 établissements de santé, 2 hébergements pour personnes âgées et 5 établissements du second degré (3 lycées et 2 collèges).

Le plus proche est une **école située à environ 170 m à l'est du site** sur la commune des Pennes-Mirabeau, les autres établissements se situant à plus de 900 m du site.

38 installations classées sont recensées dans un rayon de 3 km autour du site d'étude. La majorité d'entre elles sont localisées dans la zone industrielle au nord-ouest du site d'étude sur la commune de Vitrolles.

I.2.b Sélection des substances d'intérêt dits traceurs et choix des VTR

Dans le cadre de l'évaluation quantitative du risque sanitaire, la sélection des substances est réalisée sur la base des VTR des substances considérées. Afin de déterminer les substances que nous considérons comme traceurs de risque, un choix de VTR est effectué en accord avec la note d'information N° DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014. Ensuite, le choix de « traceur du risque » est réalisé en comparant les substances entre elles. Pour cela, les quantités émises (en flux annuel) et la toxicité des composés ont été prises en compte.

Les **NOx**, le **SO2** et les **poussières** sont des substances émises par les groupes électrogènes du futur site. De plus, les NOx et le SO2 sont des polluants de l'air pour lesquels l'Organisation Mondiale pour la Santé et l'Union Européenne porte une attention toute particulière. Ainsi, leur prise en compte comme traceur d'activité est d'autant plus pertinente.

I.2.c Identification des voies d'exposition

Pour les polluants atmosphériques restant à l'état gazeux, les effets pertinents correspondent à des expositions par **voie respiratoire**.

Pour les polluants atmosphériques particuliers, l'exposition par inhalation est considérée lorsque les particules sont « inhalables », c'est-à-dire que le diamètre des polluants particuliers est inférieur à 10 µm.

I.2.d Schéma conceptuel

Un schéma conceptuel reliant les sources de pollution aux compartiments susceptibles d'être impactés puis aux populations est disponible *page 25* de l'Evaluation des impacts sanitaires selon l'approche intégrée IEM/ERS (PJ 04B du dossier).

I.3 Examen de l'interprétation de l'état des milieux (IEM)

L'outil d'interprétation de l'état des milieux (IEM) doit se baser sur des mesures dans l'environnement du site. Il doit permettre d'évaluer la compatibilité de **l'état actuel** des milieux (air, eau, sol) autour de l'installation avec les usages constatés (zone résidentielle, culture, baignade, pisciculture...). Pour un projet d'installation, il permet d'exploiter les informations issues de l'état initial du site (mesures dans les sols de l'environnement de l'installation). Pour une installation existante, il permet d'évaluer l'impact des émissions passées et présentes sur les milieux.

Caractéristiques de l'IEM présentée dans le dossier :

Milieux récepteurs	AIR
Voie d'exposition des populations	Inhalation
Substances « traceurs » émises par l'installation	SO2, NO2, PM10, PM2,5, CO Formaldéhyde, Ammoniac
Données disponibles utilisées pour l'IEM	Donnée de surveillance continue ATMOSUD
Mesures complémentaires réalisées par l'exploitant pour l'IEM (substances, emplacement, période...)	Une campagne de mesures complémentaire s'est déroulée du 14 au 28 janvier 2025 avec : □ La mesure des concentrations dans l'air ambiant du benzène, NO2, SO2, formaldéhyde, acétaldéhyde et autres COV majoritaires sur supports passifs Radiello®. Les mesures ont été réalisés du 14 au 21 janvier 2025 ; □ La mesure des concentrations dans l'air ambiant des PM10 sur supports passifs PASSAM. Les mesures ont été réalisés du 21 au 29 janvier 2025. Au vu de la localisation des usages et de la zone d'impact attendue du site, il a été retenu 4 points de mesures : □ 3 points en zone potentiellement impactée ; □ 1 point de mesure représentatif de l'environnement local témoin.
Evaluation de la dégradation des milieux	Concernant les composés traceurs de l'activité du site, les résultats obtenus sur les points autour du site mettent ainsi en évidence une dégradation du milieu pour les PM10 et localement pour le NO2 indiquant une sensibilité de l'environnement. Aucune dégradation n'est observée pour les autres traceurs de l'activité.

	Pour les autres substances identifiées, les résultats obtenus mettent en évidence une dégradation du milieu pour l'acétaldéhyde, le 2-méthylbutane et le 2,2,4-triméthylpentane. Ces dépassements des valeurs mesurées sur l'environnement témoin indiquent une contamination anthropique, mais pas forcément une préoccupation sanitaire.
Evaluation de la compatibilité des milieux : compatible/incompatible/vulnérabilité possible vis-à-vis des usages	Les concentrations moyennes mesurées en PM10 et NO2 dans l'air dans la zone d'influence de la future activité sont supérieures aux valeurs limites réglementaires. Une sensibilité du milieu air est donc présente dans l'environnement de la future activité. L'état des milieux est compatible avec les usages identifiés pour l'ensemble des autres traceurs mesurés.

L'étude transmise conclut que les concentrations mesurées en PM10 et NO2 dans l'air dans la zone d'influence de la future activité sont supérieures aux valeurs limites réglementaires en certains points. Une sensibilité du milieu air est donc présente dans l'environnement de la future activité.

I.4 Examen de l'évaluation des risques sanitaires (ERS)

L'évaluation des risques sanitaires (ERS) est une démarche visant à décrire et quantifier les risques sanitaires chroniques consécutifs à l'exposition des riverains aux substances toxiques émises par l'installation. Elle permet de réaliser une évaluation prospective des impacts liés aux **rejets futurs** de l'installation.

Hypothèses et modèles utilisés dans l'ERS présentée dans le dossier :

- Sources d'émissions prises en compte dans l'ERS

Comme indiqué ci-avant, les sources de pollution considérées sont les rejets atmosphériques canalisés (groupes électrogènes). 36 groupes électrogènes ont été ainsi pris en compte.

Les rejets aqueux n'ont pas été jugés impactant pour les riverains.

- Modalités de fonctionnement du site utilisées pour la modélisation de la dispersion atmosphérique : ces modalités sont décrites page 9 de l'évaluation des impacts sanitaires selon l'approche intégrée IEM/ERS.
- Quantification et caractérisation des émissions : Il apparaît que le recensement des sources et leurs caractéristiques physiques sont représentatives de la réalité. En revanche, le fonctionnement du site ainsi que les concentrations des polluants susceptibles d'être émis sont majorants.

○ Substances sans VTR. : L'utilisation d'autres valeurs que les Valeurs Toxicologiques de référence peut être effectuée parallèlement à la quantification des risques sanitaires : il s'agit de valeurs de comparaison regroupant des valeurs réglementaires (France et Europe), des valeurs guide (OMS, INDEX, CHSPF) qui sont généralement des valeurs qui servent de point de départ à l'élaboration de valeurs réglementaires, qui permettent de discuter de l'exposition des individus, mais ne sont en aucun cas utilisées pour évaluer les Quotients de Danger (QD) et excès de risques individuels (ERI) faisant référence à une évaluation des risques sanitaires (conformément à la note d'information DGS/DGPR d'octobre 2014).

- Modalité de sélection des éléments traceurs de risque : *cf partie I.2.b du présent avis.*

- Scénarios d'exposition et définition des récepteurs :

Il a été pris en compte dans le cadre du **scénario « habitant majorant »**, l'hypothèse que la population du domaine d'étude est exposée aux rejets du site **100 % du temps, c'est-à-dire 24h/24 et 365 jours par an.**

- Logiciel utilisé pour la modélisation de la dispersion atmosphérique des gaz et poussières : ADMS (version 6).
- Le tableau suivant présente les valeurs de concentrations moyennes annuelles et de retombées atmosphériques au niveau des points récepteurs.

Tableau 21 : Concentrations moyennes annuelles modélisées aux points récepteurs ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Substance	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
NO ₂	12,8	2,0	13,5	3,9	3,6	1,4	0,6
SO ₂	8,1	1,2	8,6	2,5	2,3	0,9	0,4
NH ₃	1,3	0,2	1,4	0,4	0,4	0,1	0,1
Poussières PM10	0,02	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Formaldéhyde	1,0	0,2	1,1	0,3	0,3	0,1	<0,1

Les cellules colorées indiquent les valeurs maximales mesurées aux récepteurs

Principaux résultats de l'ERS

L'ensemble des Quotient de danger par substance (formaldéhyde et NH₃) et le quotient de danger sommé sont **très inférieurs à la valeur repère de 1**. Par conséquent, le risque sanitaire chronique pour les effets à seuil, liés à l'inhalation des substances atmosphériques susceptibles d'être émises est non significatif.

Aucun des traceurs de risque ne présente de valeur toxicologique de référence pour les effets sans seuil. Par conséquent, le calcul des excès de risque individuel n'est pas réalisé. Le risque sanitaire chronique pour les effets sans seuil, liés à l'inhalation des substances atmosphériques susceptibles d'être émises est jugé non significatif.

Tableau 23 : Comparaison des concentrations moyennes annuelles aux valeurs guides disponibles – Voie inhalation

Substance	Concentration moyenne annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) au récepteur le plus impacté	Valeur réglementaire		Valeur guide OMS
		Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	Valeur limite en 2030 (UE)	
PM10	0,02	40	20	15
SO ₂	8,6	-	20	-
NO ₂	13,5	40	20	10

Le tableau 23 présente la comparaison des valeurs réglementaires et guides disponibles avec les concentrations maximales modélisées pour les substances concernées (NO₂, PM10 et SO₂) parmi les points récepteurs.

Les concentrations moyennes annuelles en **NO₂** sont inférieures à la valeur limite réglementaire actuelle (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) et future en 2030 (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), elles demeurent cependant **supérieures à la valeur guide de l'OMS** (10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) aux 2 points récepteurs R1 et R3. R1 est un **établissement de santé situé à 150m à l'Est du site** et le point R3 sont des **riverains situés à 350 m au Sud-Est du site**.

II. CONCLUSION

L'IEM met en évidence que les concentrations actuelles mesurées en **PM10 et NO₂** dans l'air dans la zone d'influence de la future activité sont **supérieures aux valeurs limites réglementaires**. Le milieu AIR est donc d'ores et déjà **dégradé sur ce secteur**.

De plus, l'ERS indique que les émissions atmosphériques du projet auront pour conséquence des **dépassements de la valeur guide de l'OMS en NO₂ en 2 points « récepteurs »**.

Il convient donc de revoir le projet de DATA Center de TELEHOUSE de manière à ce que les émissions atmosphériques en NO₂ des installations projetées soient acceptables pour l'ensemble des riverains du site.

Pour le Directeur Général de l'ARS
et par Délégation
L'Ingénieur Responsable d'Unité

Maria CRIADO