



Marseille, le 05/02/2024

Direction départementale des Bouches-du-Rhône

Service santé environnement-DD13

Affaire suivie par : Romane Morisson

Tél. : 04.13.55.82.83

romane.morisson@ars.sante.fr

Réf : DD13-0124-0676-D

Le directeur général

à

DREAL PACA  
16, RUE ANTOINE ZATTARA  
CS 70248

13332 MARSEILLE CEDEX 03  
FRANCE

A l'attention de Mr Philippe Garde

[philippe.garde@developpement-durable.gouv.fr](mailto:philippe.garde@developpement-durable.gouv.fr)

**Objet :** Contribution à l'avis de l'autorité environnementale - Installations classées IED.

Demande de la société SEGRO située à Marseille en vue d'être autorisée à la construction et à l'exploitation d'un bâtiment Logistic et de Datacenter, nommé Urban Logistic MR1  
Dossier reçu le 22 décembre 2023

### 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),
- 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.

#### 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 <sup>-5</sup> QD < 1	10 <sup>-5</sup> < ERI < 10 <sup>-4</sup> ou 1 < QD < 10	ERI > 10 <sup>-4</sup> QD > 10
Interprétation sanitaire du HCSP	Résultats non préoccupants	Niveaux de risque sérieux	Résultats préoccupants



## EXAMEN DU DOSSIER

Le projet développé par la société SEGRO dans la zone Actisud de Marseille est un projet mixte comprenant deux composantes :

- un entrepôt logistique sur 3 niveaux de 37 509 m<sup>2</sup> avec son parking silo en R+4,
- un Datacenter de 23 325 m<sup>2</sup> (surface de plancher) R-2 à R+1 et une toiture terrasse technique.

Le futur datacenter abritera deux fonctionnalités principales :

- Une zone de bureaux ;
- Une zone de salle de serveurs et leurs locaux techniques.

La puissance du datacenter développé par SEGRO est de 20 MW IT

L'autonomie du datacenter considérée est : 72 heures, sans aucun ravitaillement extérieur à pleine charge (20MW IT).

Un parking silo de 5 niveaux accueillant 289 véhicules sera implanté au nord-est du terrain, avec un accès distinct. Ce parking sera aménagé pour recevoir une part de véhicules utilitaires légers. Sur ces 289 véhicules, au moins 3% des places seront équipés de bornes de recharge électriques.

Le site sera équipé d'un abri à vélo ainsi qu'une aire à déchets en bordure nord de ce parking.

Un local dédié à la machinerie du sprinklage, ainsi qu'une cuve pour le stockage des eaux, et une bâche seront également implantés dans la partie nord du site.

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 dans son intégralité en annexe 4. Dans le chapitre 3.6 de l'étude d'impact, seules les conclusions sont reprises.

Les mesures mises en œuvre par la société SEGRO afin d'éviter ou de réduire ses rejets atmosphériques sont présentées dans la partie 5 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 atmosphériques

Les émissions atmosphériques du Data Center, dans sa configuration future, seront de deux types :

- les émissions diffuses liées au trafic routier ;
- les émissions canalisées, provenant des installations dues au fonctionnement des 20 groupes électrogènes. Le temps de fonctionnement de ces installations est de 43,2h/an par groupe électrogène. Il intègre les maintenances mensuelles (4h/mois pour 18 groupes électrogènes, soit 864h de fonctionnement annuel).

Les composés émis identifiés sont :

- les oxydes d'azote (NOX) ;
- le dioxyde de soufre (SO2) ;
- les poussières (PM2.5 et PM 10) ;
- le monoxyde de carbone (CO)

#### **Observation ARS :**

*La partie émissions canalisées du Data Center a été traitée dans une ERS.*

*En revanche, la partie émission diffuse concernant la partie logistique a été traitées, à part, dans une étude trafic et n'a pas été prise en compte dans l'ERS. La partie Trafic/logistique est présentée après les résultats de l'ERS et avant la conclusion.*

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

### I.2.a Caractérisation des populations et usages

Le projet de Datacenter et d'entrepôt multi-étage est situé dans la zone Actisud sur la commune de Marseille.

La zone d'étude est considérée égale au rayon d'affichage ICPE de 3km.

Elle est fortement urbanisée et comprend de nombreuses zones d'habitations, essentiellement au nord-Ouest du site. Il s'agit principalement de zones pavillonnaires mais également d'immeubles de grande hauteur. Les premières zones d'habitations bordent le site du projet.

Plusieurs établissements sensibles (scolaires et maisons de retraite) sont recensés dans la zone d'étude. Le plus proche est situé à 600 m au nord des installations du Datacenter.

### I.2.b Voies de transfert et milieux d'exposition

L'évaluation porte sur les risques pour la populations humaines, exposées de manière chronique aux émissions atmosphériques du site.

L'exposition des cibles peut être directe pour ce qui concerne l'inhalation de contaminants issus les émissions atmosphériques du site et présents dans l'air. L'exposition peut également être indirecte via les sols superficiels non recouverts sur lesquels se sont déposés les contaminants particuliers issus des émissions du site.

Les émissions du site ne montrent cependant pas de rejets particuliers susceptibles de générer un risque sanitaire par ingestion. La voie d'exposition retenue dans cette étude est donc exclusivement l'inhalation pour l'ensemble des polluants traceurs.

### I.2.c Sélection des substances d'intérêt dits traceurs

Dans l'étude, le choix des traceurs a été réalisé pour la voie d'exposition par inhalation. Les composés retenus en tant que traceurs des risques des émissions atmosphériques de groupes électrogènes du projet pour une exposition par inhalation sont : le CO ; le SO2 ; les NOx, les poussières PM10 et PM 2.5.

### 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 58* de l'annexe 4.

### **I.3 Examen de l'interprétation 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.

Dans le présent dossier : il est indiqué, dans l'état initial, de l'étude d'impact :

- Les données utilisées pour évaluer la qualité de l'air à l'état initial sont les valeurs mesurées par les stations de mesures Air Paca situé à proximité du projet. Le site, est situé à proximité de la zone portuaire de Marseille, avec le bassin Mirabeau au sud de la zone d'étude et à proximité d'axe routier majeur. Le principal est l'autoroute A55, contournant le site par le sud et l'est du site et également le départementale D5 qui servira d'accès principal au Datacenter.
- Une campagne de mesures a été réalisée dans le cadre du projet porté par le port de Marseille Fos et SNCF Réseau et ont été mises à disposition dans le cadre de la présente étude : période froide et période chaude avec mesures de NO<sub>2</sub> et des particules PM<sub>10</sub>. Les mesures ont été réalisées sur la période du 20/07/2022 au 17/08/2022 et du 12/01/2023 au 13/02/2023. A Marseille, le trafic routier est une des principales sources émettrices d'oxydes d'azote et de particules fines dans l'atmosphère. L'analyse des données modélisées met en évidence des **dépassements de la valeur limite réglementaire en dioxyde d'azote (40 µg/m<sup>3</sup>)** ainsi que des **dépassements de l'objectif de qualité des particules PM<sub>10</sub> (30 µg/m<sup>3</sup>)**, dans la zone d'étude élargie.

#### **Observations de l'ARS :**

*L'étape d'Interprétation de l'Etat des Milieux telle que prévue dans le Guide INERIS 2013 n'est pas présentée dans l'étude des effets sur la santé du projet. Des éléments d'information sont donnés dans la partie « état initial » de l'étude d'impact.*

### **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 du datacenter.

Les rejets aqueux n'ont pas été pris en compte.

- Modalités de fonctionnement du site utilisées pour la modélisation de la dispersion atmosphérique : *ces modalités sont décrites page 60.*
- Zones susceptibles d'être particulièrement impactées & enjeux particuliers sur le domaine d'étude : *cf partie 1.2.a du présent avis.*
- Voies d'exposition des populations prises en compte : *cf partie 1.2.b du présent avis.*
- Quantification et caractérisation des émissions : une concentration moyenne inhalée est présentée pour les poussières PM<sub>10</sub> et PM<sub>2.5</sub>, le CO, les NO<sub>x</sub> et le SO<sub>2</sub> mais il n'existe pas

à ce jour de valeur toxicologique par inhalation pour ces substances. Par conséquent, aucune caractérisation du risque ne sera réalisée dans la suite de l'étude.

- Logiciel utilisé pour la modélisation de la dispersion atmosphérique des gaz et poussières : ARIA Impact v1.8.2. Ce modèle ARIA calcule des concentrations dans l'air et des dépôts au sol pour chaque point du maillage.

Des points récepteurs (pour lesquels les concentrations en polluants dispersés dans l'environnement extérieur sont calculées par le logiciel) ont été disposés dans l'environnement du site, notamment en fonction des vents dominants et des enjeux vulnérables le plus proches identifiés dans le secteur (établissement recevant du public, en particulier des personnes sensibles, habitations, ...).

#### **Observation de l'ARS :**

*Les scénarios d'exposition n'ont pas été présentés (temps d'exposition, tranche d'âge, ...).*

#### Principaux résultats de l'ERS

La modélisation a permis de déterminer les concentrations moyennes annuelles dans l'air, pour chaque composé émis et pour tous les récepteurs. La valeur maximale modélisée sur le domaine d'étude a également été indiquée.

Les concentrations en NOx, PM10 et PM2.5 dans l'air sont supérieures aux valeurs guides de l'OMS (2021). On rappelle cependant que la pollution de fond a été prise en compte pour ces différents polluants : NOx, PM10 et PM2.5.

On constate donc que le dépassement des valeurs guide de l'OMS n'est pas lié au projet mais à la pollution de fond existante. Les concentrations modélisées avec le fonctionnement des cheminées reste très proche de la pollution de fond, les concentrations émises par le projet sont donc très faibles.

#### **Observation de l'ARS :**

*L'ERS n'est pas conforme à la méthodologie préconisée par l'INERIS. La pollution de fond a été prise en compte dans les calculs alors que l'ERS doit prendre en compte, uniquement, les futurs rejets du projet.*

## **II. Etude trafic pour la partie Logistique**

Les entrants indispensables à la réalisation de l'étude prévisionnelle sont les données issues de modélisations de trafic réalisées dans la zone d'étude du projet. Il s'agit du Trafic Moyen Journalier Annuel, de la vitesse réglementaire des véhicules, ainsi que de la part de poids-lourds, et ce pour chacun des tronçons routiers considérés.

Les données sont issues de l'étude de trafic réalisée par Trafalgare. Les différents scénarios ont été étudiés aux horizons suivants :

- Actuel 2023 ;
- 2025 :
  - Mise en service ;
  - Situation de référence sans projet : au fil de l'eau ;
- 2045 :
  - Mise en service sur le long terme (+20 ans) ;
  - Situation de référence sans projet : au fil de l'eau ;

Pour la répartition des véhicules utilitaires légers, il a été fait le choix de considérer un pourcentage moyen national de 23 % des véhicules légers.

Le parc roulant utilisé est celui issu de COPERT V et des données actualisées de l'IFSTTAR avec un parc roulant allant jusqu'à 2050.

En termes de qualité de l'air, le domaine d'étude est composé du projet lui-même et de l'ensemble du réseau routier subissant, du fait de la réalisation du projet, une modification (augmentation ou réduction) des flux de trafic significative.

La largeur de la bande d'étude du NO2 est de 300 mètres et celle des particules (PM10 et PM2,5) est de 200 mètres, toutes deux sont centrées sur le réseau routier.

L'impact global du projet sur le nombre de véhicules.kilomètres parcourus du domaine d'étude est de +1,9% par rapport à la situation de référence en 2025 et de +2,5 % en 2045. Globalement le projet a peu d'impact sur le trafic routier du domaine d'étude.

Selon la note méthodologique, la distribution et répartition spatiale des concentrations du dioxyde d'azote et des particules (PM10 et PM2,5) sont étudiées.

Afin de tenir compte des pollutions générées par d'autres sources d'émissions : les concentrations de fond de polluants de la zone ont été renseignées dans le modèle de calcul.

Dans le cadre de l'interprétation des résultats, il faut noter que les concentrations de fond intégrées aux calculs sont :

- **Toutes supérieures aux seuils annuels de l'OMS,**
- Pour les PM2,5, très proches de l'objectif de qualité annuel français de 10 µg/m<sup>3</sup>.

### **III. CONCLUSION**

#### **III.1 Evaluation de la qualité de l'étude des risques sanitaires et de la prise en compte de l'enjeu sanitaire dans le projet**

Les risques sanitaires liés aux émissions atmosphériques du Data Center et à celles du trafic routier de l'entrepôt logistique ont été traitées dans deux études distinctes. Elles mettent en évidence que le secteur d'étude présente, d'ores et déjà, une qualité de l'air dégradée, les valeurs guide de l'OMS pour le dioxyde d'azote et les poussières PM10 sont dépassées.

En conséquence, il convient de limiter au mieux les émissions atmosphériques du futur projet en dioxyde d'azote et PM notamment.

Par ailleurs, l'évaluation des risques sanitaires des émissions du Data Center n'est pas conforme à la méthodologie préconisée par l'INERIS. La pollution de fond a été prise en compte dans les calculs alors que l'ERS doit prendre en compte, uniquement, les futurs rejets du projet.

#### **II.2 Prescriptions techniques et de surveillance à prendre en compte dans l'arrêté d'autorisation**

Il convient de prendre en compte les prescriptions suivantes dans l'arrêté d'autorisation :

- pour chacune des substances traceurs de risque définies dans l'ERS, l'arrêté doit fixer un niveau d'émission inférieur ou égal à celui pris comme hypothèse dans l'ERS (valeur limite à l'émission (VLE) en concentration et en flux) ;
- les modalités de fonctionnement et de rejets atmosphériques doivent également être précisées et conformes à celle prises comme hypothèses dans l'ERS ;
- un dispositif anti-retour d'eau doit être posé afin de protéger le réseau d'eau publique.

Pour le Directeur Général de l'ARS

L'Ingénieur

Maria CRIADO