



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**MRAe**

Mission d'autorité environnementale  
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

**Conseil Général de l'Environnement  
et du Développement Durable**

**Avis délibéré**  
**de la Mission régionale d'autorité environnementale**  
**Provence-Alpes-Côte d'Azur**  
**sur le projet de construction d'un entrepôt à Cavaillon (84)**

**N° MRAe  
2021APPACA54/2959**

**MRAe**

Mission d'autorité environnementale  
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Avis du 7 octobre 2021 sur le projet de construction d'un entrepôt à Cavaillon (84)

## PRÉAMBULE

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1, et R122-7 du code de l'environnement, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a été saisie pour avis sur la base du dossier de construction d'un entrepôt à Cavaillon (84). Le maître d'ouvrage du projet est SNC FP CAVA Développement.

Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- un dossier de permis de construire ;

La MRAe PACA, s'est réunie le 7 octobre 2021, à Marseille. L'ordre du jour comportait l'avis sur le projet de construction d'un entrepôt à Cavaillon (84).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Jean-François Desbouis, Marc Challéat, Sandrine Arbizzi, Sylvie Bassuel, Jean-Michel Palette, et Jacques Daligaux.

En application de l'article 8 du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe approuvé par arrêtés des 11 août 2020 et 6 avril 2021, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par l'autorité compétente pour autoriser le projet, pour avis de la MRAe.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-7 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 du même code, il en a été accusé réception en date du 09 août 2021. Conformément à l'article R122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 11 août 2021 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 02 septembre 2021 ;
- par courriel du 11 août 2021 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 24 août 2021.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

***L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R122-7 du code de l'environnement, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R122-7 du code de l'environnement.***

***Conformément aux dispositions de l'article R122-7-II, le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#) et sur le [site de la DREAL](#). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.***

***L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L122-1-1, cette décision prendra en considération le présent avis.***

**Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable au projet et ne porte pas sur son opportunité.**

**L'article L122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à la MRAe. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. La MRAe recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public. Enfin, une transmission de la réponse à la MRAe<sup>1</sup> serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.**

---

<sup>1</sup> [ae-avisp.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ae-avisp.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr)

## SYNTHÈSE

Le projet de construction d'un entrepôt sur la commune de Cavaillon est localisé dans la zone d'aménagement concerté (ZAC) des Hauts Banquets, située au sud de Cavaillon, le long des routes départementales 2r et 973. Le projet concerne un terrain d'une superficie totale de 89 181 m<sup>2</sup> et comprend la création d'un bâtiment abritant l'entrepôt logistique d'une surface de plancher totale de 41 114 m<sup>2</sup>, ainsi que l'aménagement d'espaces extérieurs (voie d'accès, voirie interne, espaces de stationnement...), sur une surface de 24 492 m<sup>2</sup> et des espaces verts, sur une surface de 19 333 m<sup>2</sup>.

Compte tenu des caractéristiques, de l'importance et des effets potentiels du projet ainsi que des spécificités du territoire d'implantation (plaine alluviale de la Durance, Parc naturel régional du Luberon), la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants : la préservation de la biodiversité, l'intégration paysagère, la qualité de l'air et l'ambiance sonore, les risques naturels d'inondations, la qualité des eaux souterraines et superficielles, les risques liés à la pollution des sols.

Les principales recommandations de la MRAe portent sur :

- l'insuffisance de l'état initial réalisé dans le volet naturel de l'étude d'impact et la nécessité de reprendre l'identification, l'évaluation et la hiérarchisation des impacts bruts et résiduels du projet sur les habitats naturels et sur les espèces avérées et potentielles. Sur la base de cette analyse, la MRAe recommande de préciser et de compléter les mesures d'évitement et de réduction, voire de compensation ;
- l'insuffisance du volet relatif à l'intégration paysagère du projet dans la plaine agricole ;
- des lacunes dans l'état initial, la modélisation et l'analyse des incidences du projet sur la qualité de l'air et l'ambiance sonore, ainsi que dans la considération des effets cumulés du projet avec le futur « pôle santé » ;
- l'absence de démonstration de la prise en compte du risque inondation par le projet et de présentation des moyens de prévention contre le risque de remontée de nappe ;
- la nécessité de réaliser une étude de pollution des sols au droit de l'implantation de l'entrepôt et de démontrer l'absence de risque sanitaire subi par les futurs employés.

La ZAC, d'une superficie de 46,1 hectares, a été créée en 2020 et a fait l'objet de trois avis de la MRAe entre 2018 et 2020. L'étude d'impact du projet, qui constitue le premier entrepôt à s'implanter dans cette nouvelle ZAC, n'a pas tenu compte des recommandations formulées dans les précédents avis de la MRAe, en particulier celui du 1<sup>er</sup> octobre 2020, alors même que le dossier reprend la plupart des études réalisées dans le cadre du dossier de création de la ZAC.

La MRAe rappelle que l'étude d'impact d'un projet doit être actualisée « *lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de [la première] autorisation* » (article L122-1-1 III du code de l'environnement).

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

# Table des matières

<b>PRÉAMBULE</b> .....	<b>2</b>
<b>SYNTHÈSE</b> .....	<b>4</b>
<b>AVIS</b> .....	<b>6</b>
<b>1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact</b> .....	<b>6</b>
1.1. Contexte et nature du projet.....	6
1.2. Description et périmètre du projet.....	8
1.3. Procédures.....	9
1.3.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale</i> .....	9
1.3.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public</i> .....	9
1.4. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale.....	9
1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....	9
1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....	10
<b>2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet</b> .....	<b>10</b>
2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	10
2.1.1. <i>Habitats naturels, espèces et continuités écologiques</i> .....	10
2.1.2. <i>Évaluation Natura 2000</i> .....	11
2.2. Intégration paysagère.....	12
2.3. Qualité de l'air et bruit liés au trafic routier.....	13
2.3.1. <i>Qualité de l'air</i> .....	13
2.3.2. <i>Bruit</i> .....	13
2.3.3. <i>Effets cumulés</i> .....	15
2.4. Risques naturels d'inondations.....	15
2.5. Pollution des eaux souterraines et superficielles.....	16
2.6. Pollution des sols.....	17

# AVIS

## 1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

### 1.1. Contexte et nature du projet

Le dossier porte sur la création d'un entrepôt localisé dans la zone d'aménagement concerté (ZAC) des Hauts Banquets. Localisé dans la plaine alluviale de la Durance à 2 km au sud de Cavailon, à 1 km à l'est de la Durance, à proximité des routes départementales 31, 2r et 973, cet espace est situé au sein du Parc naturel régional du Lubéron, dans la zone de transition de la réserve de biosphère « Lubéron Lure ».

Le projet d'entrepôt est implanté à proximité de plusieurs habitations, les plus proches étant situées à 20 mètres au nord-ouest et au sud de la zone du projet.

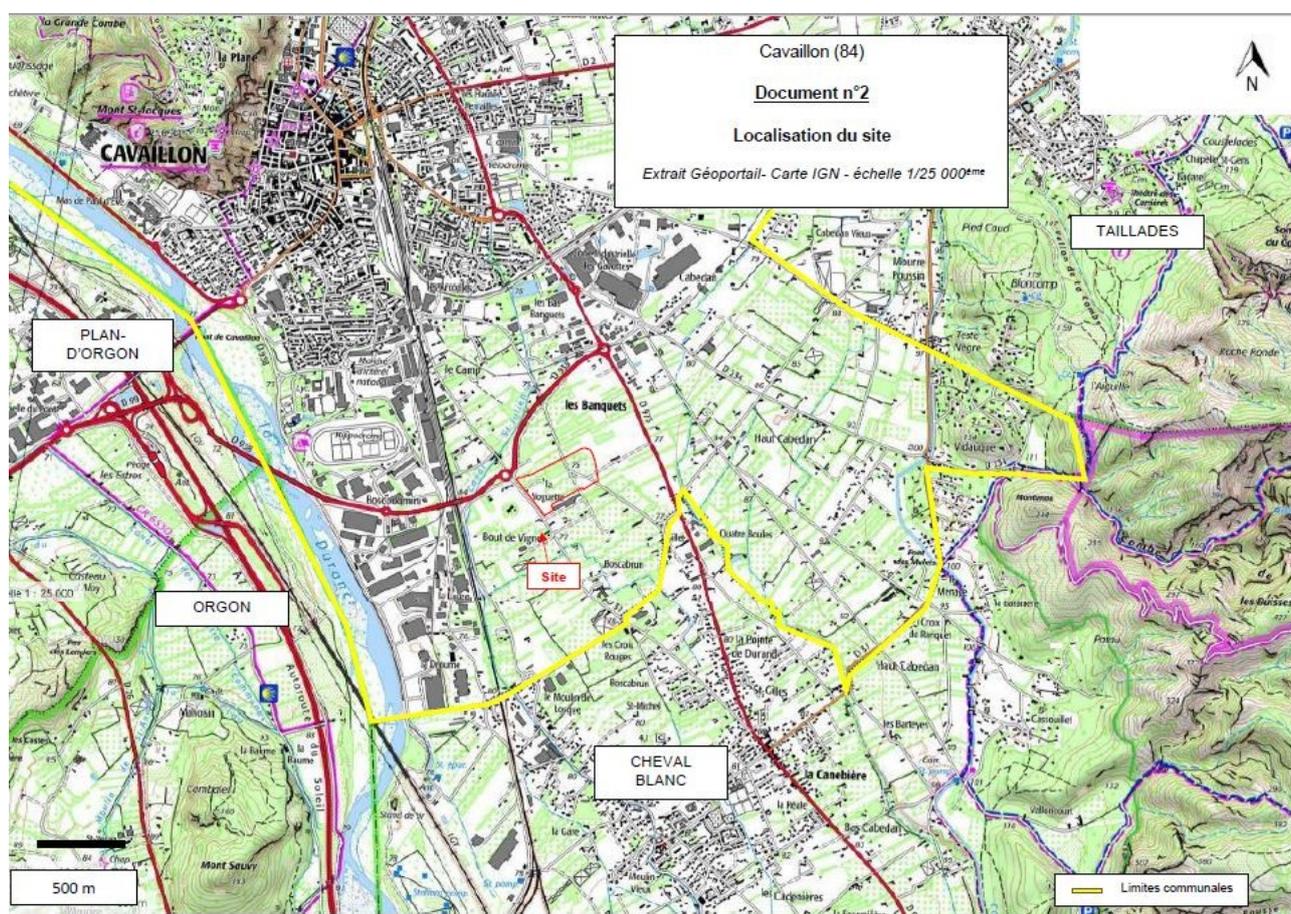


Figure 1: Implantation du projet - Source : étude d'impact

D'une superficie de 46,1 ha, la ZAC s'insère dans un projet d'aménagement à vocation économique plus large d'une centaine d'hectares, dont la vocation est de « créer un parc de développement économique sur les thèmes du végétal et de l'économie verte » et dont elle constitue la première

phase. Le périmètre opérationnel de la ZAC est divisé en six macros lots, pour une surface de plancher prévisionnelle de 145 000 m<sup>2</sup>. La réalisation de cette ZAC a été concédée à la société FP CAVAILLON par la Communauté d'agglomération Lubéron Monts de Vaucluse, dans le cadre d'un traité de concession signé le 13 décembre 2018. Elle a été créée en 2020 et aucun de ses lots n'a encore été construit, les terrains étant actuellement en friche.

La création de la ZAC a fait l'objet de trois avis de la MRAe les 27 avril 2018<sup>2</sup>, 20 août 2018<sup>3</sup> et le 1<sup>er</sup> octobre 2020<sup>4</sup> assortis de recommandations dont plusieurs restent valables à l'échelle du présent projet.

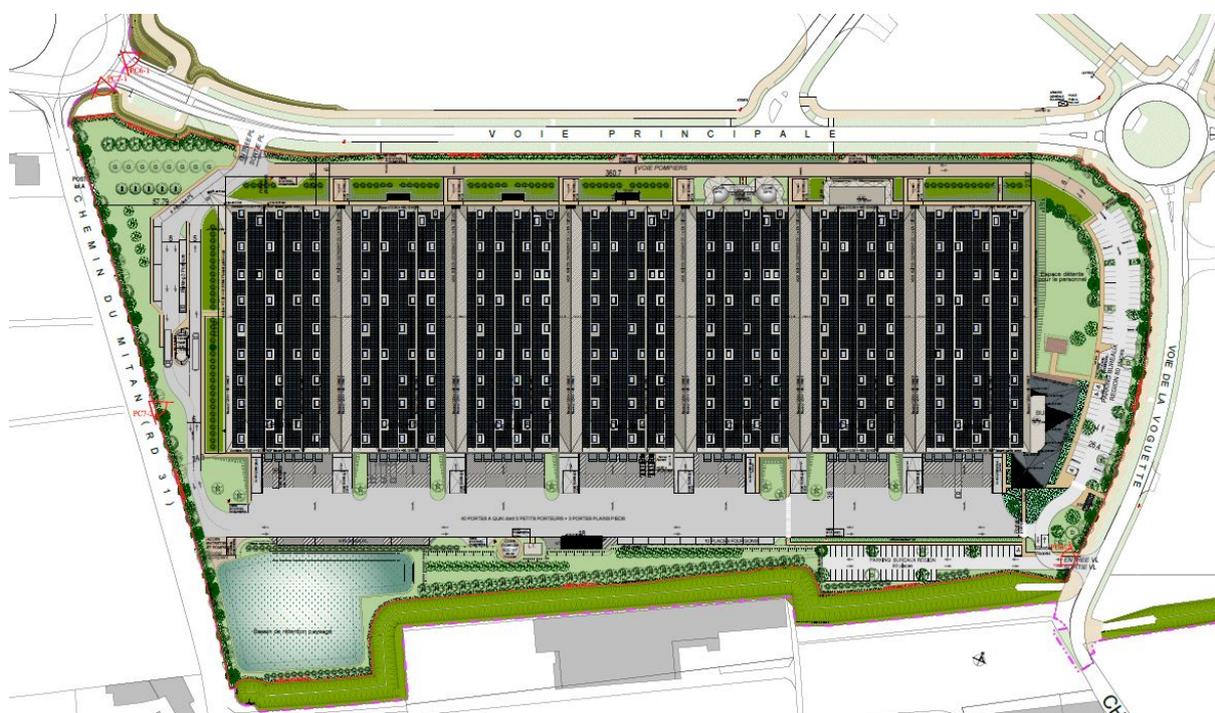


Figure 2: Plan de masse du projet - Source : étude d'impact

Le dossier présente les différentes caractéristiques du projet sans toutefois décrire l'activité qui occupera les locaux. Il n'est donc pas possible de connaître précisément les impacts de cette nouvelle activité sur la zone et son territoire plus large.

La réalisation du projet nécessite :

- des travaux d'aménagement de voirie, notamment l'aménagement d'un rond-point au nord est du site, qui seront réalisés par la collectivité gestionnaire ;
- la construction d'une STEP, prévue dans le cadre de la ZAC.

2 <https://side.developpement-durable.gouv.fr/PACA/digital-viewer/c-679662>

3 <https://side.developpement-durable.gouv.fr/PACA/digital-viewer/c-679838>

4 [zone d'aménagement concerté des Hauts Banquets à Cavillon \(Vaucluse\) Avis n°3 \(developpement-durable.gouv.fr\)](https://side.developpement-durable.gouv.fr/PACA/digital-viewer/c-679838)

## 1.2. Description et périmètre du projet

Le projet concerne un terrain d'une superficie totale de 89 181 m<sup>2</sup> et sera composé des aménagements suivants :

- un entrepôt logistique d'une surface totale de 41 714 m<sup>2</sup>, d'une hauteur sous faîtage de 13,81 m et d'une hauteur à l'acrotère de 15 m, composé de :
  - 7 cellules de stockage de produits secs (n°1 à 7), de superficie inférieure à 6 000 m<sup>2</sup>. Des produits dangereux pour l'environnement et des aérosols pourraient être stockés au niveau de la cellule 1, en quantité très inférieure aux seuils de déclaration correspondants (quelques m<sup>3</sup>) ;
  - bureaux et locaux sociaux ;
  - locaux techniques (local de charge, chaufferie, local maintenance, local électrique...) ;
  - un local sprinklage et des réserves d'eau incendie associées ;
  - un local surpresseur pour les poteaux incendie et sa réserve d'eau associée ;
- l'aménagement des espaces extérieurs nécessaires au fonctionnement de la plateforme logistique, sur une surface totale de 24 492 m<sup>2</sup> comprenant :
  - des voiries, des places de stationnement et une aire de lavage ;
  - des bassins de régulation des eaux pluviales et de rétention des eaux incendie d'une surface de 3 642 m<sup>2</sup> ;
- l'aménagement d'espaces verts sur une superficie de 19 333 m<sup>2</sup> ;
- l'installation de panneaux photovoltaïques en toiture.

Le projet prévoit l'artificialisation de 78 % de la surface totale du terrain sur lequel il sera implanté.

Les différentes composantes du projet sont correctement détaillées, hormis le domaine d'activité et la centrale photovoltaïque sur la toiture dont les caractéristiques ne sont pas précisées dans le dossier.

Le projet sera raccordé à une station d'épuration, d'une capacité nominale de 1 600 EH<sup>5</sup>, dont la construction est prévue pour la ZAC des Hauts Banquets. Les rejets du projet sont estimés à 4,75 % de la capacité nominale de la station. Le dossier ne mentionne pas l'échéance prévue pour la construction de cette STEP nécessaire au traitement des rejets dès la création du premier projet sur le périmètre de la ZAC.

Pour être réalisé, le projet nécessite le raccordement à la future station d'épuration dédiée à la ZAC. Les modalités de raccordement de l'entrepôt sont décrites dans le dossier, de même que les performances attendues de la STEP. Toutefois, celui-ci ne traite pas des incidences de la mise en place de ce raccordement et de la construction de cette STEP.

Il en est de même pour les voiries d'accès.

L'absence d'évaluation des incidences de ces équipements nécessaires à la réalisation du projet nuit à la lisibilité de celui-ci. Ce point a déjà été évoqué par la MRAe dans son avis du 1<sup>er</sup> octobre 2020 au titre de la ZAC.

---

5 Équivalent Habitant

## 1.3. Procédures

### 1.3.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale

Le projet de construction de cet entrepôt, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumis à étude d'impact conformément aux articles L122-1 et R122-2 du code de l'environnement.

Déposé le 9 juillet 2021 au titre du permis de construire, il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre des rubriques 1 et 39a du tableau annexe du R122-2 en vigueur depuis le 16 mai 2017.

### 1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public

Le projet relève de la procédure d'autorisation du permis de construire.

L'entrepôt relève de la rubrique 1510 « Stockage de matières, produits ou substances combustibles dans des entrepôts couverts » de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement sous le régime de l'enregistrement.

## 1.4. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la préservation de la biodiversité ;
- l'intégration paysagère ;
- la qualité de l'air et l'ambiance sonore ;
- les risques naturels d'inondations ;
- la qualité des eaux souterraines et superficielles ;
- le risque de pollution des sols.

## 1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact

Le dossier aborde formellement l'ensemble du contenu réglementaire d'une étude d'impact défini à l'article R122-5 du code de l'environnement et des thématiques attendues pour ce type de projet. Sa rédaction et sa présentation sont accessibles, hormis le résumé non technique pour lequel une table des matières et des illustrations faciliteraient l'appropriation et la compréhension du dossier par le public.

Sur le fond néanmoins, l'étude d'impact s'appuie en grande partie sur les études réalisées dans le cadre du dossier de création de la ZAC des Hauts Banquets, sans tenir compte des recommandations émises dans les trois avis émis par la MRAe, dont certaines sont également valables à l'échelle du projet d'entrepôt. De plus, concernant le milieu naturel, l'étude d'impact n'a pas été complétée et n'intègre pas les résultats d'inventaires réalisés sur la période 2020-2021.

La MRAe rappelle que l'étude d'impact d'un projet doit être actualisée « *lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de [la première] autorisation* » (article L122-1-1 III du code de l'environnement).

## 1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

A titre d'information, la MRAe recommandait dans son avis du 1<sup>er</sup> octobre 2020 concernant le projet de ZAC de « *justifier l'implantation et l'aménagement des secteurs au sud de Cavaillon en expliquant les critères et les modalités permettant l'urbanisation en zone inondable. La MRAe recommande également de présenter les solutions de substitution citées dans le dossier et d'explicitier les raisons du choix eu égard aux impacts environnementaux* ».

La MRAe observe que le dossier n'apporte pas d'éclairage sur l'analyse de choix du site, ni de variantes d'implantation au sein de la ZAC.

Par ailleurs, le dossier n'explique pas en quoi le projet d'entrepôt logistique contribuera à l'objectif affiché de la ZAC, à savoir « *créer un parc de développement économique sur les thèmes du végétal et de l'économie verte* », le ou les domaines d'activité concernés par l'entrepôt n'étant pas précisés.

## 2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet

### 2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000

#### 2.1.1. Habitats naturels, espèces et continuités écologiques

Situé entre la Durance et les massifs du Lubéron et du petit Lubéron, le site du projet est un vaste espace en friche où se développe une végétation spontanée et où d'anciens fossés d'irrigation subsistent.

Concernant l'état initial, les éléments fournis dans le dossier sur le milieu naturel reposent sur les inventaires faunes flores réalisés dans le cadre de l'étude d'impact du projet de la ZAC des Hauts Banquets en 2016-2017 et font mention d'autres inventaires en cours de réalisation sur la période 2020-2021. Les enjeux faunistiques et floristiques sont jugés faibles et les habitats non favorables à la présence d'espèces végétales protégées. Le dossier ne présente pas les premiers résultats du complément d'inventaire en cours de réalisation sur la période 2020-2021 par la société O2TERRE, ce qui ne permet pas d'apprécier la pertinence de l'analyse et nécessite de nuancer cette conclusion dans l'attente des inventaires complets.

De plus, ce volet relatif au milieu naturel ne présente pas d'analyse préalable comportant une liste d'espèces potentielles. Aucune mise en perspective et aucune mobilisation des données d'inventaires produites dans le cadre du projet global de la ZAC ne sont proposées pour apprécier correctement et précisément les enjeux de conservation (aucune information sur les prospections globales entreprises pour apprécier de leur fiabilité et exhaustivité). Pourtant, notamment en regard de ses précédents avis, la MRAe rappelle qu'il existe de nombreuses espèces protégées et patrimoniales sur la zone du projet global (Milan noir, Chevêche d'Athéna, Rollier d'Europe, Couleuvre de Montpellier, Minoptère de Schreibers).

***La MRAe recommande de compléter l'état initial du milieu naturel en intégrant le complément d'inventaire réalisé sur la période 2020-2021 et en reprenant toute la description des espèces faunistiques et des habitats existants.***

Concernant les incidences du projet et les mesures permettant de les éviter et les réduire (voire les compenser), l'insuffisance de l'état initial se traduit dans le dossier par l'absence de mesures pour la préservation de la faune et des habitats présents sur le site. La prise en compte de la végétation existante sur le site du projet n'est pas exposée, si ce n'est l'arrachage des plantes invasives présentes. Cette démarche classique de chantier n'est pas décrite dans le dossier.

La MRAe rappelle que la destruction et l'altération des habitats ou d'espèces protégés sont interdites, conformément à l'article L411-1 du code de l'environnement. Le maître d'ouvrage devra s'assurer que le projet respecte la réglementation et déposer un dossier de demande de dérogation si des impacts résiduels subsistent après mesures d'évitement et de réduction.

**La MRAe recommande d'identifier, évaluer et hiérarchiser les impacts bruts et résiduels du projet sur les habitats naturels et les espèces avérées et potentielles, et de préciser et compléter les mesures d'évitement et de réduction, voire de compensation.**

### 2.1.2. Évaluation Natura 2000

Le projet est situé entre les zones Natura 2000 de la Durance et des massifs du Lubéron et du petit Lubéron :

- la zone spéciale de conservation (ZSC) « la Durance » et la zone de protection spéciale (ZPS) « la Durance », situées à 1 km à l'ouest ;
- la ZSC « Massif du Lubéron » et la ZPS « Massif du Petit Lubéron » situées à 2,3 km à l'est.

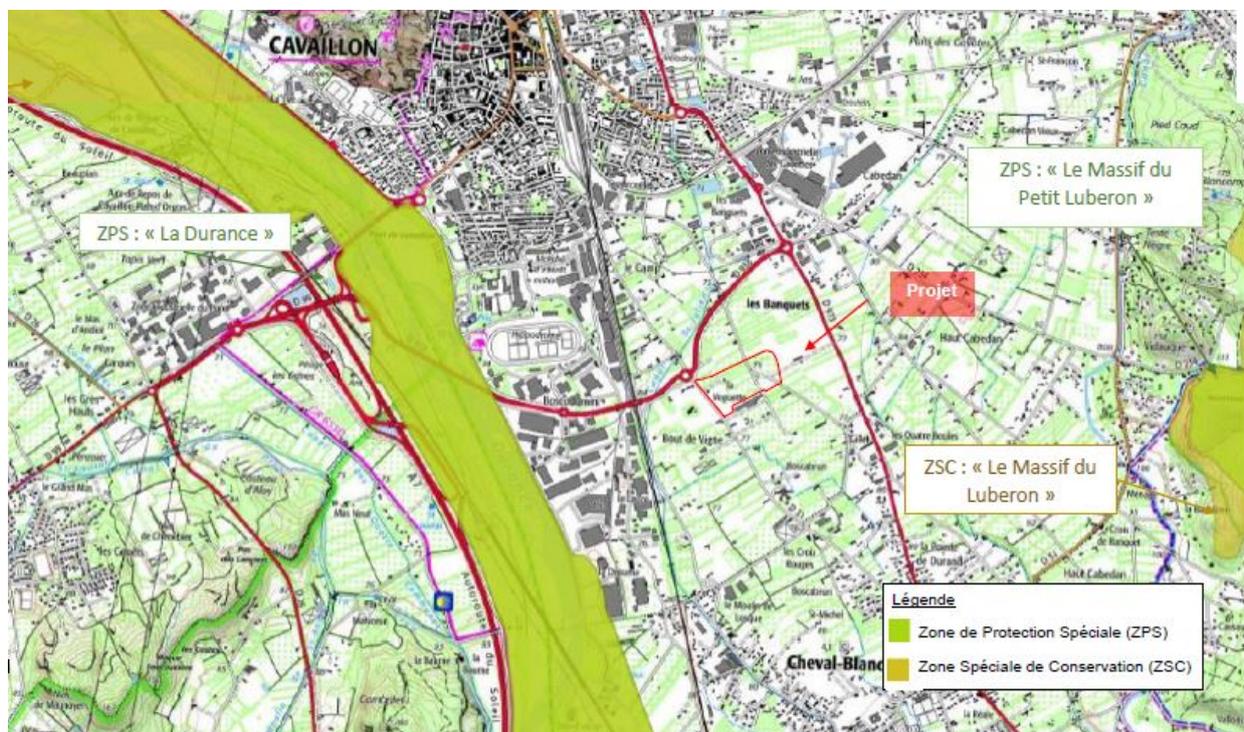


Figure 3: Zonage Natura 2000 - Source : étude d'impact

Le dossier comprend une évaluation des incidences Natura 2000 et conclut que les activités projetées sur le site ne seront pas susceptibles d'avoir une incidence notable sur les habitats et espèces ayant permis la désignation des sites Natura 2000.

Toutefois, le manque d'inventaire complémentaire par rapport à ceux, incomplets, de 2017, ne permet pas de démontrer que le projet n'aura pas d'incidence notable sur les espèces et habitats ayant permis la désignation des sites Natura 2000, et ni, par conséquent, de confirmer la conclusion du dossier à ce sujet.

**La MRAe recommande de justifier, notamment sur la base d'inventaires d'habitats et d'espèces actualisés, l'absence d'incidence notable sur les sites Natura 2000.**

## 2.2. Intégration paysagère

Dans son avis d'octobre 2020, la MRAe précisait que, du fait de son caractère ouvert, le site de la ZAC des Hauts Banquets était fortement identifiable depuis les reliefs environnants (piémont du Lubéron, colline Saint-Jacques dominant Cavaillon...). Elle recommandait, entre autres, « de compléter le volet « paysage » de l'étude d'impact par l'analyse de l'impact du projet (en particulier des entrepôts logistiques) sur les vues lointaines et les actions menées pour les préserver ».

Le dossier du projet d'entrepôt comporte une rubrique intégration paysagère, ainsi qu'une annexe (identique à la rubrique du dossier). Cette partie présente les espaces verts prévus dans le cadre du projet, mais n'aborde ni l'impact ni l'intégration du bâtiment proprement dit dans le paysage.

Le projet est situé au sein du Parc naturel régional du Lubéron<sup>6</sup> dont la charte fixe des objectifs tels que « renforcer les actions de protection, de gestion et d'aménagement des paysages » et « anticiper et réduire l'impact des aménagements ». Or l'étude d'impact ne démontre pas comment le projet prend en compte les objectifs fixés dans la charte.

Le volume massif de la construction rend difficile son insertion paysagère dans un site à dominante de plaine. En outre, la construction sera surélevée par rapport au terrain naturel pour tenir compte des risques d'inondation et sa hauteur est importante (15 m), ce qui renforce son aspect imposant dans le paysage.

Les perceptions du projet proposées dans le dossier sont prises depuis un point de vue trop rapproché et ne permettent pas de mesurer l'impact paysager du bâti et de l'artificialisation des surfaces dans le grand paysage. Ainsi, des vues depuis un axe de passage important ou un site dominant seraient utiles. Un point de vue en belvédère dominant la plaine (colline Saint-Jacques, Vidauque...) permettrait de mieux évaluer l'échelle du bâtiment émergeant de la plaine. Des simulations depuis les zones urbaines existantes de Cavaillon ou depuis Cheval Blanc seraient également pertinentes.

**La MRAe recommande de reprendre l'analyse paysagère du projet en la complétant par des simulations (vues avant et après projet) depuis des points de vue pertinents (fréquentés, éloignés, dominants) afin de mieux appréhender l'impact du projet dans le paysage, et de définir, le cas échéant, des mesures de réduction de l'impact paysager et d'intégration qui soient à l'échelle du bâti.**

D'autre part, il existe un cahier des charges de cession des lots de la ZAC établissant des préconisations, dont l'étude d'impact ne fait pas mention. Ainsi, contrairement aux préconisations, le grillage extérieur n'est pas doublé de haie végétale, l'usage de matériaux biosourcés n'est pas proposé pour le bâtiment principal, la végétalisation des abords du bâtiment et des espaces de stationnement est insuffisante pour garantir l'ombrage...

**La MRAe recommande de démontrer que les préconisations du cahier des charges de cession des lots ont intégralement été prises en compte dans l'élaboration du projet.**

<sup>6</sup> <https://www.parcduluberon.fr/un-territoire-en-action/charte-du-parc/charte-parc-luberon>

## 2.3. Qualité de l'air et bruit liés au trafic routier

L'état initial de l'ambiance sonore et de la qualité de l'air identifie les principales sources de bruit et de pollution de l'air : circulation routière sur les axes importants et zones d'activités en bordure de l'opération. L'analyse est conduite à partir de données issues du classement du réseau routier et ferré et de données sur les polluants à l'échelle de la commune de Cavaillon.

### 2.3.1. Qualité de l'air

Dans son avis du 1<sup>er</sup> octobre 2020 relatif au projet de la ZAC, la MRAe recommandait de « *compléter l'état initial de la qualité de l'air en produisant des valeurs locales pour le monoxyde de carbone, les composés organiques volatils non méthanique (COVNM), le dioxyde de soufre, l'arsenic, le nickel et le benzo[a]pyrène* ». Cette recommandation, applicable également à l'échelle du présent projet, n'a pas été prise en compte dans l'actualisation de l'étude d'impact. Cette dernière n'apporte pas de complément sur ces éléments, se limitant à préciser que les concentrations de ces composés ne sont pas mesurées dans les stations à proximité de Cavaillon.

***La MRAe recommande de compléter l'état initial de la qualité de l'air en produisant des valeurs locales pour le monoxyde de carbone, les composés organiques volatils non méthanique (COVNM), le dioxyde de soufre, l'arsenic, le nickel et le benzo[a]pyrène.***

Le dossier ne comporte pas d'étude complémentaire détaillant les incidences du projet sur la qualité de l'air alors que le projet prévoit une augmentation du trafic pouvant aller jusqu'à 8,3 % sur la route D2r qui dessert la ZAC, ce qui aura pour effet une augmentation d'émission de polluants allant jusqu'à une évolution de 5,4 % du benzène et de 2,4 % du monoxyde de carbone et des hydrocarbures aromatiques polycycliques.

Seuls les éléments contenus dans le dossier du projet de la ZAC des Hauts Banquets sont présentés, à savoir l'étude air/santé réalisée par le bureau d'étude CEREG en août 2019 pour laquelle la MRAe recommandait dans son avis d'octobre 2020 de « *reprendre le volet qualité de l'air de l'étude d'impact à l'aide de modèles d'émission et de transfert à jour* ». Cette recommandation n'a pas été prise en compte, alors que l'activité d'entrepôt logistique en objet a un impact direct sur ce compartiment environnemental.

***La MRAe recommande de reprendre le volet qualité de l'air de l'étude d'impact à l'aide de modèles de dispersion des émissions et de transfert des polluants dans l'atmosphère à jour, sur la base de données de trafic (avec et sans projet) à l'horizon de mise en service de l'entrepôt.***

### 2.3.2. Bruit

L'état initial repose d'une part sur l'étude réalisée par le bureau d'étude CEREG en août 2019, et d'autre part sur six mesures d'émissions acoustiques réalisées sur le pourtour de la zone d'étude du projet. Toutefois, il n'a pas été réalisé de mesure dans l'angle sud-ouest où se situent des habitations, pour certaines distantes de moins de 20 mètres.

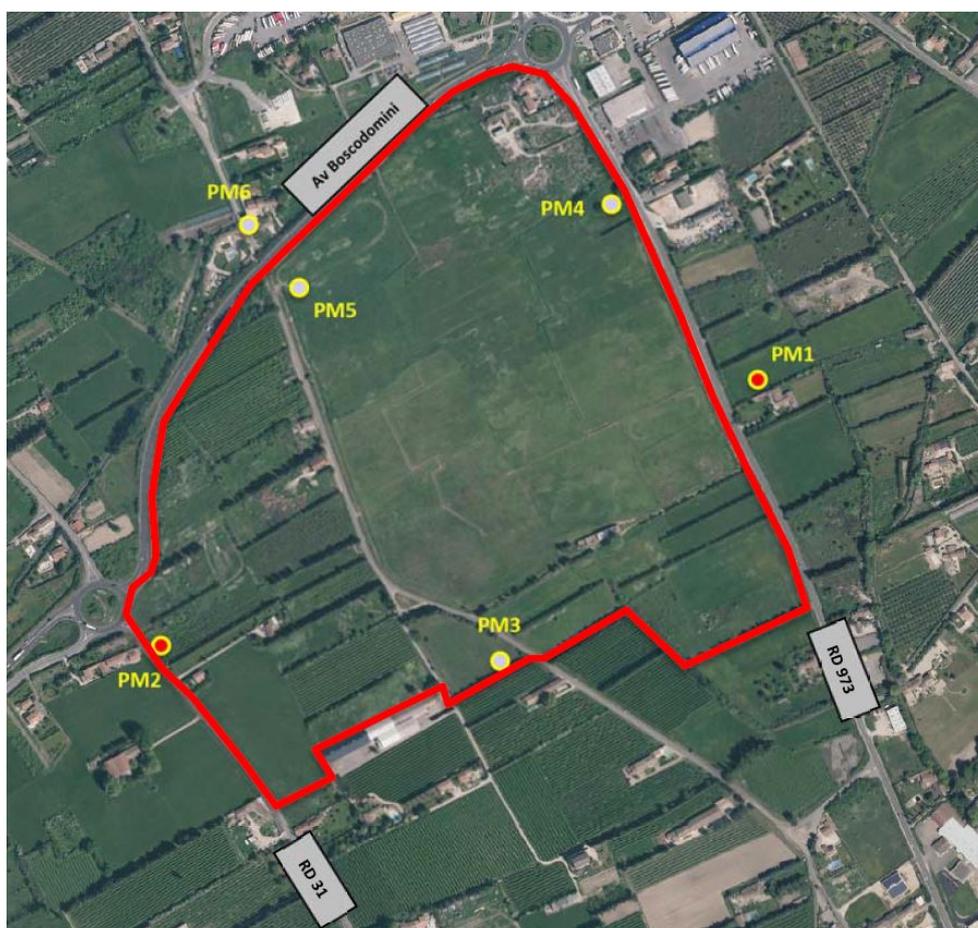


Figure 4: Localisation des points de mesure du bruit sur le périmètre de la ZAC - Source : étude d'impact

La réalisation du projet prévoit la rotation journalière de 130 véhicules légers et de 150 poids-lourds, ce qui représente un total de 560 mouvements de véhicules par jour. L'ensemble des véhicules empruntera la route D2r.

Le dossier indique que l'impact prévu sur l'habitat proche par la réalisation du projet représenterait « un impact faible à nul du fait des trafics générés par le projet (jusqu'à + 0.7 dB, augmentation non ressentie par l'oreille humaine) », et que « seul le groupement d'habitations au droit du giratoire d'entrée ouest sera réellement impacté, du fait de la forte augmentation de trafic sur ce carrefour ».

En revanche, le dossier n'analyse pas l'impact sur les habitations situées au sud du projet, en prise directe sur les quais de chargement de l'entrepôt.

Il convient de noter que les quais de chargement, susceptibles d'engendrer des nuisances sonores pour les habitations voisines, sont localisés en partie sud du projet qui présente des habitations à proximité immédiate, ce qui n'est pas le cas dans la partie nord.

Le projet prévoit que des mesures de bruit seront réalisées lors du fonctionnement de l'entrepôt. Il conviendra de choisir une période de fonctionnement normal mais également une période où l'activité de l'entrepôt est maximale. Les mesures acoustiques devront être réalisées au sud et à l'ouest du projet en limite de propriété et au niveau des habitations. Dans le cas d'émergence acoustique sur les populations environnantes, le projet devra prévoir des dispositions pour réduire l'impact du bruit sur les habitations à l'ouest et au sud.

**La MRAe recommande de compléter l'étude acoustique, afin d'analyser l'impact des nuisances sonores induites par les activités de l'entrepôt sur les zones d'habitat au sud du projet et, dans le cadre du suivi, d'y réaliser des mesures en période d'activité (normale et en pointe) au même titre que les six autres points de mesure identifiés dans le dossier.**

### 2.3.3. Effets cumulés

Dans son avis d'octobre 2020, la MRAe avait recommandé « d'analyser les effets cumulés du projet avec les projets qui ont fait l'objet d'une évaluation environnementale pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public, et avec le futur «pôle santé » ».

La future implantation du « pôle santé »<sup>7</sup> n'est pas intégrée dans l'analyse des nuisances sur la qualité de l'air et sur l'ambiance sonore. La MRAe relève qu'elle aurait pu être regardée au titre des effets cumulés du projet avec le « pôle santé » (eu égard aux transports de personnels et de patients qu'il induit notamment) sur les populations riveraines.

**La MRAe recommande d'analyser les effets cumulés du projet avec le futur « pôle santé ».**

## 2.4. Risques naturels d'inondations

Le site du projet est concerné par les risques d'inondation par débordement de la Durance, par ruissellement et par remontée de nappe.

Selon le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) de la Durance révisé le 3 octobre 2019, le site du projet est situé dans des secteurs d'écoulement des crues soumis à un aléa fort ou modéré du fait des hauteurs de submersion ou des vitesses d'écoulement. Il est identifié dans les zones présentant un enjeu de développement économique majeur à l'échelle du bassin de vie et intégrées au sein du secteur protégé par le système d'endiguement des Iscles de Milan.

Dans son avis du 1<sup>er</sup> octobre 2020, la MRAe recommandait de « compléter le dossier par les zonages réglementaires du PPRI Durance applicables au projet, d'en analyser les conséquences pour les développements économiques et urbains envisageables. Elle recommandait également de présenter les moyens de prévention contre le risque de remontée de nappe. ».

Une étude hydraulique, réalisée en juin 2020 dans le cadre de la création de la ZAC et spécifique au lot A où est prévu le projet, est jointe en annexe à l'étude d'impact, dans laquelle est uniquement traitée la gestion des eaux pluviales. Le dossier ne précise pas le niveau de crue pris en compte pour le dimensionnement de la digue. Il ne rappelle pas la carte d'aléas qui en découle, ni la carte des enjeux qui précise les espaces qui sont ou non protégés par le système d'endiguement des Iscles de Milan. Le dossier présente seulement une carte extraite du zonage réglementaire du PPRI sans analyse des conséquences sur les dispositions constructives et d'aménagement applicables à l'entrepôt : il est prévu par exemple que les bâtiments du projet soient surélevés afin de palier le risque d'inondation, sans préciser la conformité de ces dispositions au règlement du PPRI ou du PLU.

Par ailleurs, le dossier ne présente pas de mesure de prévention contre le risque de remontée de nappe.

---

<sup>7</sup> La construction d'un « pôle santé » (regroupant l'hôpital intercommunal de Cavaillon et la clinique Saint Roch) est prévue à proximité du périmètre de la ZAC des Hauts Banquets (de l'autre côté de la RD 973).

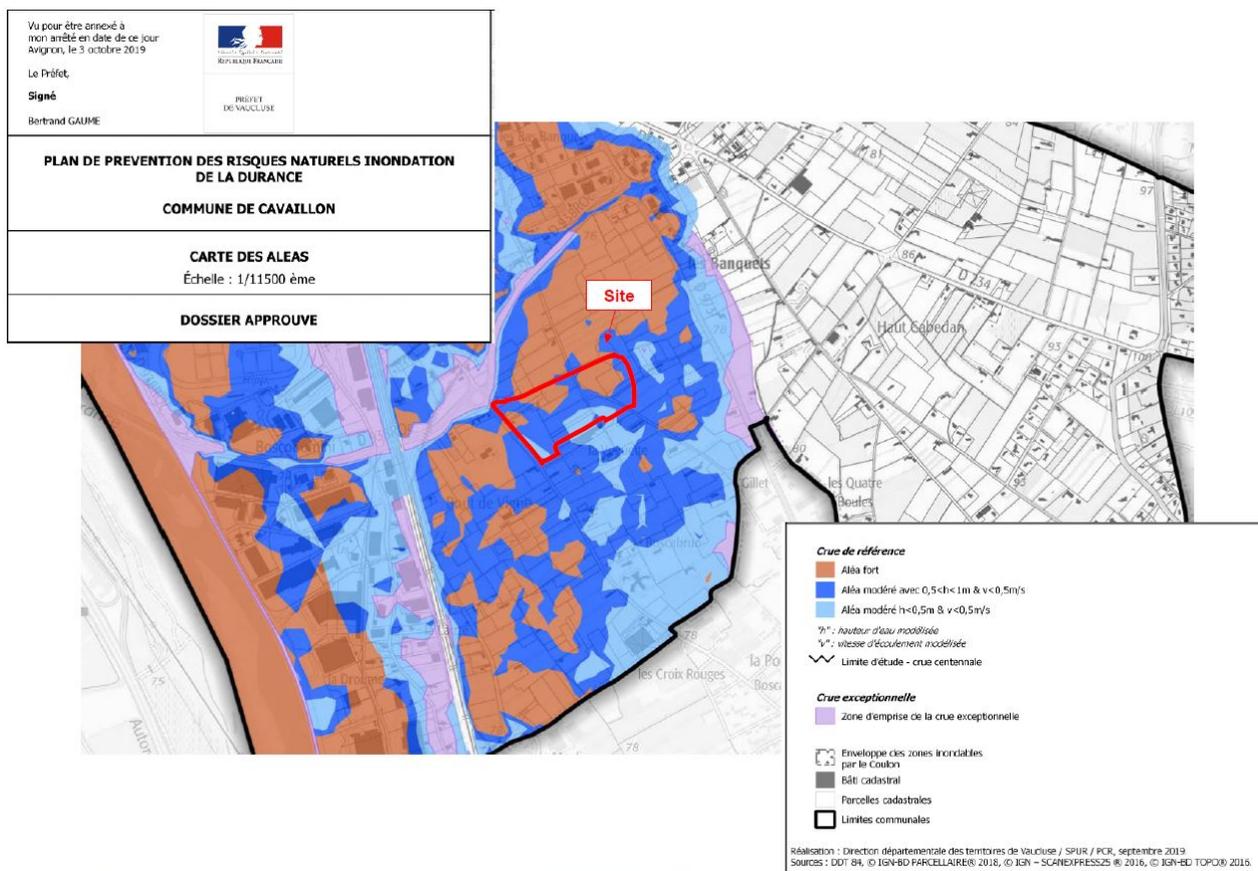


Figure 5: Plan de prévention des risques naturels inondation - Source : étude d'impact

**La MRAe recommande de compléter le dossier par les zonages réglementaires du PPRi Durance applicables au projet et aux accès, puis de démontrer comment le risque inondation est pris en compte par le projet et de préciser la conformité des dispositions prises, au regard notamment du PPRi et du PLU. Elle recommande également de présenter les moyens de prévention contre le risque de remontée de nappe.**

## 2.5. Pollution des eaux souterraines et superficielles

Deux masses d'eau souterraine sont présentes sur le site du projet :

- la masse d'eau affleurante FRDG359 « Alluvions de la basse Durance », alimentée principalement par la Durance, qui fait partie des masses d'eau ou aquifères ayant un caractère stratégique<sup>8</sup> selon le SDAGE<sup>9</sup> Rhône-Méditerranée ;
- la masse d'eau FRDG213 « Formations gréseuses et marno-calcaires tertiaires dans le bassin versant Basse Durance », dont la recharge se fait principalement par infiltration des eaux météoriques sur les surfaces affleurantes des unités aquifères.

L'étude d'impact précise que « les nappes présentes au droit du site sont vulnérables aux pollutions de surface ». Le dossier conclut que le risque de pollution est très limité, notamment en raison des

8 Les ressources stratégiques sont des secteurs spécifiques identifiés au sein des masses d'eau ou aquifères qui présentent un intérêt particulier à l'échelle départementale ou régionale pour l'alimentation en eau potable actuelle et future.

9 Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un outil de planification visant à assurer la gestion de la ressource et des écosystèmes aquatiques, à l'échelle des grands bassins hydrographiques (Rhône-Méditerranée...). Il est régi principalement par les articles L. 212-1 à L. 212-2-3 et R. 212-1 à R. 212-25 du code de l'environnement.

mesures prises pour limiter tout risque de pollution accidentelle et par l'absence de rejet direct d'eaux usées dans le milieu naturel. Toutefois ces mesures ne sont pas suffisamment détaillées en fonctionnement normal du projet, ce qui manque d'autant plus que les activités de l'entrepôt ne sont pas présentées.

Le dossier détaille, dans le paragraphe 8 de l'étude d'impact relatif aux modalités de suivi des mesures d'évitement, les moyens de suivi et de surveillance sur la ressource en eau et le milieu aquatique.

**La MRAe recommande, après avoir exposé les activités prévues, de détailler les mesures prises dans le cadre du projet pour éviter une pollution des eaux souterraines et superficielles.**

## 2.6. Pollution des sols

Un site recensé dans les bases de données BASIAS / BASOL<sup>10</sup> était situé dans l'emprise foncière du site du projet. Afin de vérifier la compatibilité du terrain avec l'usage futur du site, 10 prélèvements de sol ont été réalisés en avril 2021 et des analyses chimiques (8 métaux, composés aromatiques volatiles, hydrocarbures aromatiques polycycliques, hydrocarbures totaux) ont été réalisées sur six échantillons de sol.

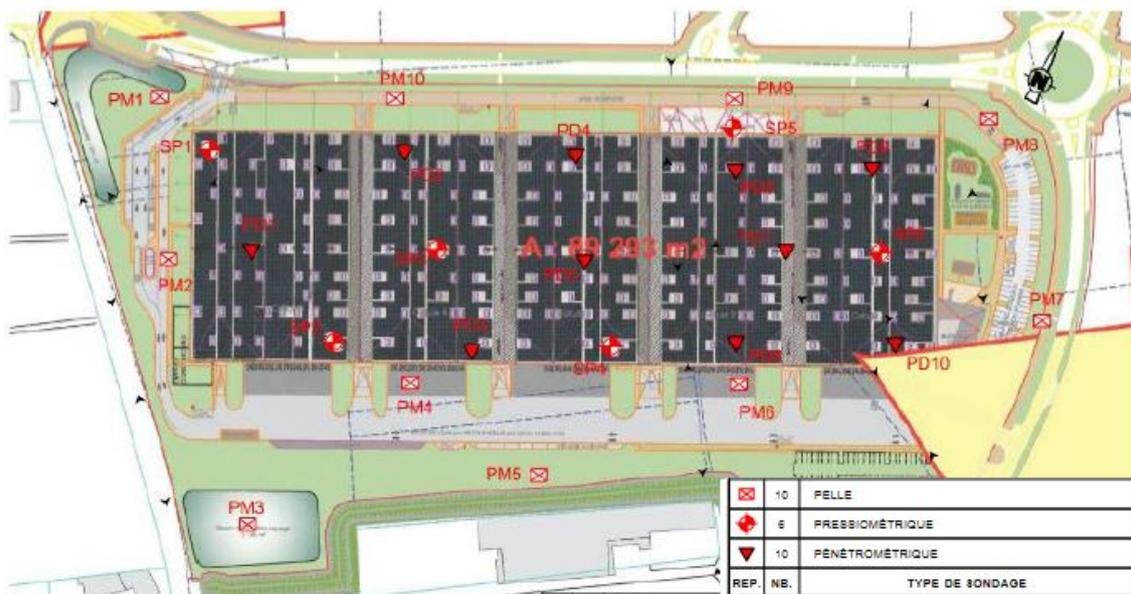


Figure 6: Prélèvements de sol pour pré diagnostic de pollution - Source : étude d'impact

Les concentrations en métaux lourds des prélèvements dépassent les seuils en cuivre au droit de quatre points de prélèvements (PM4, 6, 9 et 10) et en mercure au droit d'un point de prélèvement (PM6). Toutefois, il apparaît qu'aucune analyse de sol n'a été réalisée au droit du futur entrepôt. Il convient de remarquer qu'en cas de pollution du sol, en fonction des dispositions constructives retenues, le risque sanitaire pour les employés pourrait être plus important en milieu confiné, à l'intérieur de l'entrepôt, qu'en extérieur.

**La MRAe recommande de réaliser une étude de pollution des sols au droit de l'implantation de l'entrepôt et de prendre les mesures nécessaires pour garantir l'absence de risque sanitaire pour les futurs employés de l'entrepôt.**

<sup>10</sup> BASIAS : base de données des anciens sites industriels et activités de services ; BASOL : base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués).