



Réalisation d'un ensemble
résidentiel « *Chemin de
Valescure* » – FREJUS (83)
COGEDIM MEDITERRANEE
Juillet 2019

**Note environnementale
pour recours**

Citation recommandée	Biotope, 2019, Note environnementale pour recours, Réalisation d'un ensemble résidentiel « Chemin de Valescure », FREJUS (83), COGEDIM MEDITERRANEE.	
Version/Indice	V3	
Date	22/07/2019	
N° de contrat	2019081-1	
Maître d'ouvrage	COGEDIM MEDITERRANEE	
Interlocuteur	Marion BUCH Directrice de Programmes	mbuch@altareacogedim.com Tél : 04 98 12 87 30 / 06 77 07 87 67
Biotope, Responsable du projet	Delphine GONCALVES Chef de projet Environnement	dgoncaves@biotope.fr Tél : 04 67 18 67 77

Sommaire

1	Avant-propos	4
2	Éléments d'analyse	6
1	Nature du projet	7
2	Localisation du projet	8
2.1	Zone refuge pour la faune	8
2.2	ZNIEFF de type 2 « Plaine et Vallon de Valescure »	9
2.3	Dans l'aire de répartition de la tortue d'Herman	11
2.5	En zone inondable	14
2.6	Sur des sols relativement fragiles d'un point de vue géotechnique	17
2.7	Sur des sols potentiellement pollués	17
2.8	Sur une commune littorale	23
3	Impacts potentiels du projet	25
3.1	Incidences sur la continuité écologique du Valescure	25
3.3	Impact sur l'état de conservation de la ZNIEFF de type 2 « Plaine et Vallon de Valescure »	26
3.4	Impact sur le paysage	27
3.5	Incidences liées à l'artificialisation des sols	27
3.6	Effets de la pollution potentiellement existante et risque pour la santé des populations	27
3	Annexes	30

Liste des illustrations

Figure 1 : Zonages d'inventaire au droit de l'aire d'étude (source : annexe 7 accompagnant le Cerfa cas par cas déposé en avril 2019)	9
Figure 2 : carte de sensibilité et noyaux de reproduction majeurs (source : Plan National d'Actions en faveur de la Tortue d'Hermann, <i>Testudo hermanni hermanni</i> 2018-2027)	11
Figure 3 : SRCE au niveau du site d'étude (source : http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr)	13
Figure 4 : Atlas des zones inondables et projet (source : atlas des zones inondables, Var, décembre 2008)	14
Figure 5 : Localisation du projet par rapport aux zones inondables (source : PPRi Fréjus, juillet 2015)	15
Figure 6 : Localisation des investigations (source : Diagnostic initial de pollution des sols, KALIES, Juillet 2019).	19
Figure 7 : Localisation des investigations au regard du futur projet (source : Diagnostic initial de pollution des sols, KALIES, Juillet 2019).	20
Figure 8 : Localisation des anomalies (sous-sol) (source : Diagnostic initial de pollution des sols, KALIES, Juillet 2019).	22
Figure 9 : Espaces remarquables du littoral et projet (source : Loi Littoral, département du Var, lecture cartographique, SUAE, juin 1997))	24.

1

Avant-propos

1 Avant-propos

Le porteur de projet COGEDIM envisage la réalisation d'une opération d'aménagement sur près d'un hectare, sur la commune de Fréjus, au niveau du lieu nommé « Chemin de Valescure ». Cette opération a été soumise à la procédure du cas par cas qui a statué sur la nécessité d'engager une évaluation environnementale (selon le Code de l'Environnement). BIOTOPE a accompagné COGEDIM dans le cadre du montage du dossier cas par cas qui a été déposé auprès de l'Autorité Environnementale (AE) en avril 2019.

COGEDIM a adressé une demande d'examen au cas par cas, enregistrée sous le numéro F09319P0148, relative à la réalisation d'un ensemble immobilier, reçue le 25 avril 2019 et considérée complète le 25 avril 2019. L'arrêté n°AE- F09319P0148 du 28 mai 2019 a été mise à disposition de COGEDIM en date du 13 juin 2019.

Il a été constaté que la réponse de l'AE n'était pas solidement argumentée. COGEDIM souhaite ainsi entamer un recours. Dans ce cadre, COGEDIM a sollicité BIOTOPE afin qu'il puisse dresser une note permettant d'alimenter le recours formalisé par son avocat.

La note qui suit propose donc d'analyser les différents points mentionnés par l'AE à l'appui de la note environnementale fournie dans le cas par cas en avril 2019 (présentée en annexe 1) ainsi que des nouveaux éléments d'expertises disponibles (expertises écologiques réalisées en avril et mai 2019, et expertise sols pollués disponible en annexe 2), en rappelant le contexte dans lequel s'inscrit le projet et les efforts d'intégration environnementale prévus par l'aménageur pour ce projet.

2

Éléments d'analyse

2 Éléments d'analyse

Les critères sur lesquels se fonde l'autorité environnementale (AE) lors de l'examen d'une demande au cas par cas sont relatifs :

- Aux caractéristiques du projet,
- A sa localisation,
- A son impact potentiel.

L'analyse qui suit s'articulera autour de ces trois thématiques et sur la base des commentaires émis par l'AE justifiant sa soumission à évaluation environnementale.

1 Nature du projet

Rappel de l'arrêté n°AE-F09319P0148 du 28/05/2019 portant décision d'examen au cas par cas en application de l'article R122-3 du code de l'environnement

Considérant la nature du projet, qui relève de la rubrique 39a du tableau annexe de l'article R122-2 du code de l'environnement et consiste en la création d'un ensemble immobilier sur un terrain d'assiette de 12505 m², pour une surface de plancher totale de 13625m², de la façon suivante:

- défrichage sur 800 m²,
- construction de 9 bâtiments en R+4 avec 1 niveau de sous sol pour un total de 226 logements et 414 places de stationnement,
- création de la voirie de desserte et réseaux divers,
- aménagement d'un chemin piétonnier ;

Considérant que ce projet a pour objectif de répondre à la demande en logement ;

La surface de plancher créée par le projet (13 625 m²) est à mettre en relation avec les seuils fixés de la rubrique 39a du tableau annexe à l'article R.122-2 du code de l'environnement. Cette rubrique prévoit que doivent être soumis à un examen au cas par cas les projets créant une surface de plancher comprise entre 10 000 m² et 40 000 m². Le projet de Valescure se trouve donc dans la partie basse de la fourchette prévue par la rubrique 39a.

La dimension du projet ne constitue donc pas apparemment un critère déterminant de soumission du projet à étude d'impact.

Il est par ailleurs noté que le projet répond à une demande de logement. En effet, comme mentionné dans les documents fournis à l'AE dans le cadre de l'examen au cas par cas, conformément au document d'urbanisme de la commune de Fréjus en cours d'approbation, l'espace visé par le projet est classé en zone UBc à vocation d'accueil de l'habitat.

2 Éléments d'analyse

2 Localisation du projet

Rappel de l'arrêté n°AE-F09319P0148 du 28/05/2019 portant décision d'examen au cas par cas en application de l'article R122-3 du code de l'environnement

Considérant la localisation du projet :

- en zone péri-urbaine faisant office de zone refuge pour la faune,
- en zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique terre de Type 2 n°930020267 "Plaine et Vallon de Valescure",
- dans l'aire de répartition de la tortue d'Hermann de sensibilité très faible, espèce menacée et protégée faisant l'objet d'un plan national d'action,
- au sein d'un réservoir biodiversité au titre du SRCE,
- en zone inondable,
- sur des sols relativement fragiles d'un point de vu géotechnique et potentiellement pollués,
- sur une commune littorale ;

2.1 Zone refuge pour la faune

Le pré-diagnostic écologique réalisé pendant l'hiver 2019, fourni dans le cadre du cas par cas, émet la possibilité que le site soit une zone refuge pour la faune locale dans un contexte péri-urbain. Les expertises écologiques complémentaires (expertises botanique, herpétologique et avifaunistique) réalisées en avril et mai 2019 révèlent toutefois une faible diversité d'espèces et la présence d'espèces communes.

D'autre part, le site d'implantation du projet comprend des parcelles anthropisées qui ne sont pas les plus propices à l'accueil de la faune, qui peut trouver un réseau conséquent d'habitats favorables à proximité au niveau de l'entité naturelle du Vallon de Valescure au nord du site.

Enfin, le maître d'ouvrage s'est engagé dans une démarche d'évitement et de réduction afin de limiter l'atteinte du projet vis à vis des zones de refuge d'intérêt plutôt faible, ces mesures sont décrites dans la note environnementale qui a été portée à la connaissance de l'AE dans le cadre du cas par cas, pour rappel :

- En phase de conception : choix du maintien des haies, réflexion sur l'éclairage du site, évitement de zones d'intérêts ;
- En phase travaux : balisage zones préservées, adaptation du planning des travaux et de la période de débroussaillage aux enjeux écologiques, vérification des arbres gîtes, etc.

Le site, même s'il peut tenir place de zone de refuge pour des espèces communes, représente un intérêt moindre au regard des espaces présents à proximité.

Le porteur de projet s'est par ailleurs engagé à favoriser le maintien de cette zone refuge en proposant des mesures soutenant le développement de la nature en milieu urbain.

2 Éléments d'analyse

2.2 ZNIEFF de type 2 « Plaine et Vallon de Valescure »

Une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) de type 2 sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Le site est localisé dans la ZNIEFF de type 2 « Plaine et Vallon de Valescure ».

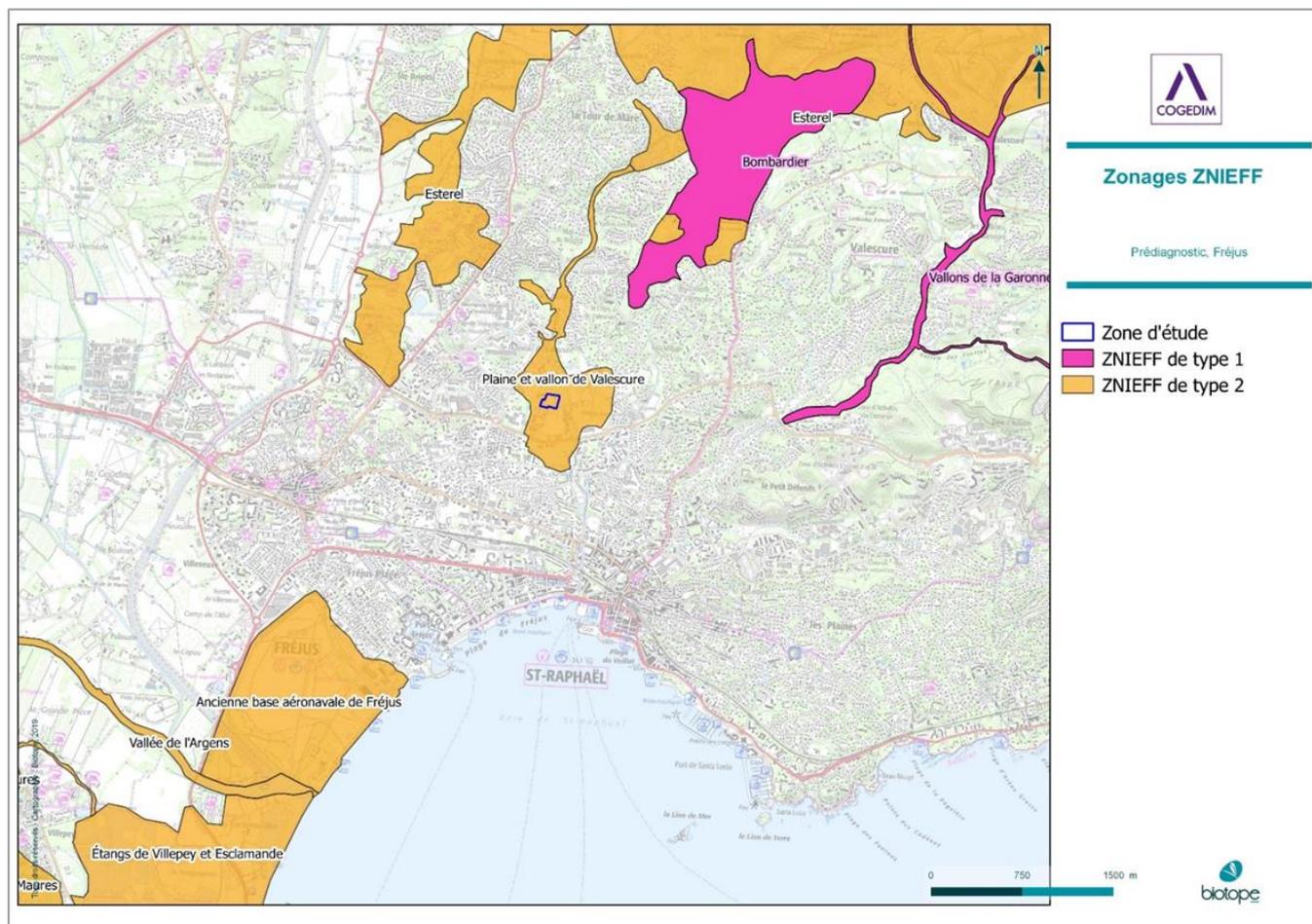


Figure 1 : Zonages d'inventaire au droit de l'aire d'étude (source : annexe 7 accompagnant le Cerfa cas par cas déposé en avril 2019)

La ZNIEFF « Plaine et Vallon de Valescure » se caractérise par une « *Mosaïque de paysages agricoles : friches, prairies et cultures avec quelques habitations et rideaux d'arbres* ». La zone d'emprise du projet ne présente pas de mosaïque de paysages agricoles et se situe dans la périphérie du zonage ZNIEFF.

Le pré-diagnostic écologique formalisé dans le cadre du cas par cas déposé en avril en 2019 ainsi que les inventaires complémentaires réalisés au printemps 2019 permettent de statuer sur la représentativité du site vis-à-vis de la ZNIEFF de type 2 concernée. Les constats suivants sont formalisés :

- La zone visée par le projet ne comporte pas les habitats déterminants mentionnés au formulaire de classement (Fourrés de Tamaris ouest-méditerranéens et Galeries à Laurier rose).

2 Éléments d'analyse

- Très peu d'espèces déterminantes de la ZNIEFF ont été observées sur le site du projet (2 sur les 13 qui caractérisent la ZNIEFF) :
 - ⇒ Flore : deux foyers de Canne de Plie localisés au sud-est (dont un hors emprise) et deux foyers d'Alpiste bleuâtre au centre-ouest
 - ⇒ Faune : aucune espèce déterminante observée. La présence de ces espèces (Pie-grièche à tête rousse, Tortue d'Hermann, Lézard ocellé) est jugée peu probable au regard des intérêts plus favorables des milieux alentours.
- Peu d'espèces citées dans la fiche de présentation de la ZNIEFF ont été répertoriées sur le site (1 sur les 7 mentionnées dans la fiche ZNIEFF) :
 - ⇒ Le Pic épeichette a été observé en février 2019 au niveau d'un bosquet d'arbres dans la partie nord du site ; les haies et alignements d'arbres peuvent être favorables au Pic-épeichette, qui peut donc utiliser le site. Cependant, il y a des zones plus favorables à proximité (ripisylve) ;
 - ⇒ Les Pie grièches à tête rousse et écorcheur ne sont pas présentes sur la zone d'implantation du projet (ni vu, ni entendu, ni potentiel). Ces espèces s'installent habituellement au niveau de pelouses sèches avec une strate buissonnante, ce qui ne correspond pas aux habitats présents au niveau du site ;
 - ⇒ Le Bruant proyer préfère les milieux ouverts buissonnants. Le site n'est donc pas favorable à cette espèce (milieux pas assez ouverts). Des zones peuvent être favorables aux alentours, ainsi il est possible (mais peu probable) qu'il passe sur le site occasionnellement, sans utilisation spécifique.
 - ⇒ Le Petit-duc scops est jugé potentiel au niveau des chênes présents pour son habitat le jour, cependant, il n'y a pas de milieux favorables à la chasse au niveau du site d'étude.

Au regard de ces différents éléments et étant donnée son degré d'artificialisation, le site n'apparaît pas comme véritablement représentatif de la ZNIEFF « Plaine et Vallon de Valescure » dans laquelle il se trouve.

L'habitat accueillant la Canne de Plie qui constitue une typicité de la ZNIEFF sera préservé. Les haies, localisées en bordure du site, favorables à l'accueil de l'avifaune seront conservées.

2 Éléments d'analyse

2.3 Dans l'aire de répartition de la tortue d'Herman

2.3.1 Zone de sensibilité très faible

Selon la carte du PNA Tortue d'Hermann (ci-dessous) la zone d'étude et ses environs sont situés en « zone de sensibilité très faible ». Cela implique que « les habitats sont jugés impropres à la présence de l'espèce (zones urbanisées, vignes exploitées, ...) ».

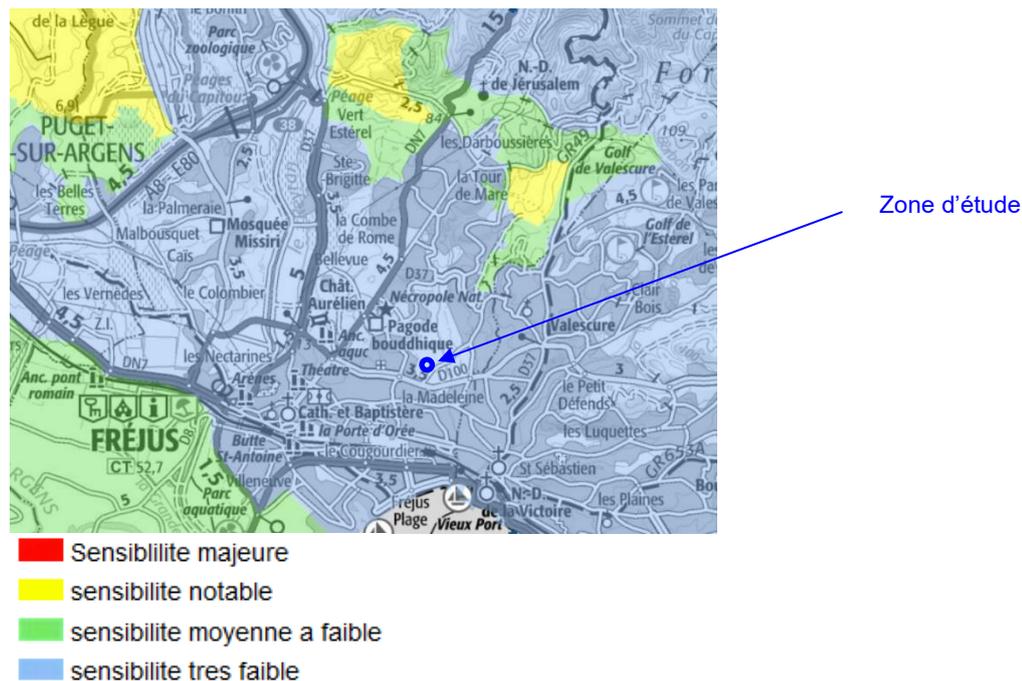


Figure 2 : carte de sensibilité et noyaux de reproduction majeurs (source : Plan National d'Actions en faveur de la Tortue d'Hermann, *Testudo hermanni hermanni* 2018-2027)

Ainsi, comme le préconise la note de la DREAL PACA du 4 janvier 2010 (modalité de prise en compte de la Tortue d'Hermann et de ses habitats dans les projets d'aménagement), une analyse de la potentialité des milieux est effectuée ci-après.

Extrait de la note de la DREAL PACA du 4 janvier 2010 :

- Sensibilité très faible (niveau bleu) :

Sur ces territoires, la présence de populations de Tortues d'Hermann n'a pu être démontrée. Il s'agit généralement soit de zones urbaines ou péri-urbaines (présence sporadique possible d'individus) soit de zones échantillonnées (plusieurs passages) n'ayant pas révélé la présence de l'espèce. Il n'est cependant pas complètement exclu que des noyaux de population de faible étendue ou de faibles effectifs soient présents dans ces zones bleues, situées sur l'aire de répartition de la Tortue d'Hermann.

Lorsque le projet est soumis à notice ou étude d'impact, celle-ci devra au minimum s'exprimer sur la potentialité des milieux. Aucun diagnostic spécifique n'est imposé, mais peut selon les cas être recommandé. En particulier, si la Tortue d'Hermann est contactée lors des inventaires, un diagnostic succinct pourra être sollicité, au vu du contexte et en particulier des données relatives aux habitats.

2 Éléments d'analyse

2.3.2 Analyse de l'intérêt des habitats présents sur la zone d'étude pour la Tortue d'Hermann

La Tortue d'Hermann fréquente des milieux naturels divers traversés par des cours d'eau temporaires ou permanents : pinèdes claires de Pin mésogéen et de Pin parasol, bois de chênes, maquis hauts peu denses et maquis bas clairsemés à *Erica* sp., *Cistus* sp., *Phyllirea* sp., *Pistacia* sp. Elle fréquente assidûment les lisières et les diverses interfaces entre milieux. La présence d'une strate herbacée importante au sein de milieux ouverts à semi-ouverts est recherchée (alimentation). Les anciennes exploitations agricoles offrant encore des paysages en mosaïque faisant alterner des cultures, des friches et des bois clairs sont particulièrement appréciées de l'espèce.

Au cours de son cycle annuel d'activité l'espèce exploite des milieux assez distincts (conditions micro-climatiques préférentielles en fonction de la saison). Au printemps, les zones semi-ouvertes adaptées à la ponte, l'alimentation et l'insolation sont préférées. En été, les zones densément couvertes, moins exposées et donc plus fraîches sont recherchées (maquis hauts et denses, pinèdes ou ripisylves).

Le site a fait l'objet d'une investigation herpétologique le 22 et 23 mai 2019 qui permettent de caractériser l'utilisation du site et de ses alentours par cette espèce :

- Les parcelles situées le long du ruisseau du Vallon de Valescure (hors zone d'étude) sont favorables à l'espèce. Il s'agit en effet d'une mosaïque de prairies, friches, maquis avec des haies et de petits bois au sein duquel s'insère une ripisylve (tous les besoins d'une petite population de Tortue d'Hermann peuvent être satisfaits localement).
- En revanche, les milieux présents sur la zone d'étude sont très peu favorables à l'espèce. Les petites parcelles correspondant à d'anciens jardins/terrains de loisirs présentent, en plus d'être difficiles d'accès pour les tortues (clôtures, murets...), une végétation essentiellement rudérale ou issue de plantations. Il est également à noter l'absence d'une strate herbacée dense et nombreux tas de gravats, stockages de matériel usagé, ruines... **La zone d'étude ne présente ainsi pas d'intérêt particulier pour l'éventuelle petite population de Tortue d'Hermann du vallon de Valescure.**

L'accentuation de son artificialisation avec la réalisation du projet prévu par COGEDIM ne perturbe en outre pas les fonctionnalités dans la mesure où la zone d'étude vient en continuité d'une zone déjà urbanisée et qu'aucune continuité écologique ne sera interrompue.

L'expertise herpétologique menée au printemps permet d'affirmer que le site prévu pour l'implantation du projet est très peu favorable à la Tortue d'Hermann, qui trouve des parcelles d'intérêt au niveau de parcelles bordant le ruisseau du Vallon de Valescure.

2 Éléments d'analyse

2.4 Au sein d'un réservoir de biodiversité

Comme présenté dans le cadre de la note jointe au cas par cas déposée en avril 2019, selon des données mises à disposition par la DREAL PACA concernant le SRCE Provence en Provence Alpes Côte d'Azur, le site est localisé en dehors de tous réservoirs de biodiversité et continuités écologiques.

<http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/services/GetHTML/getHTML.php>

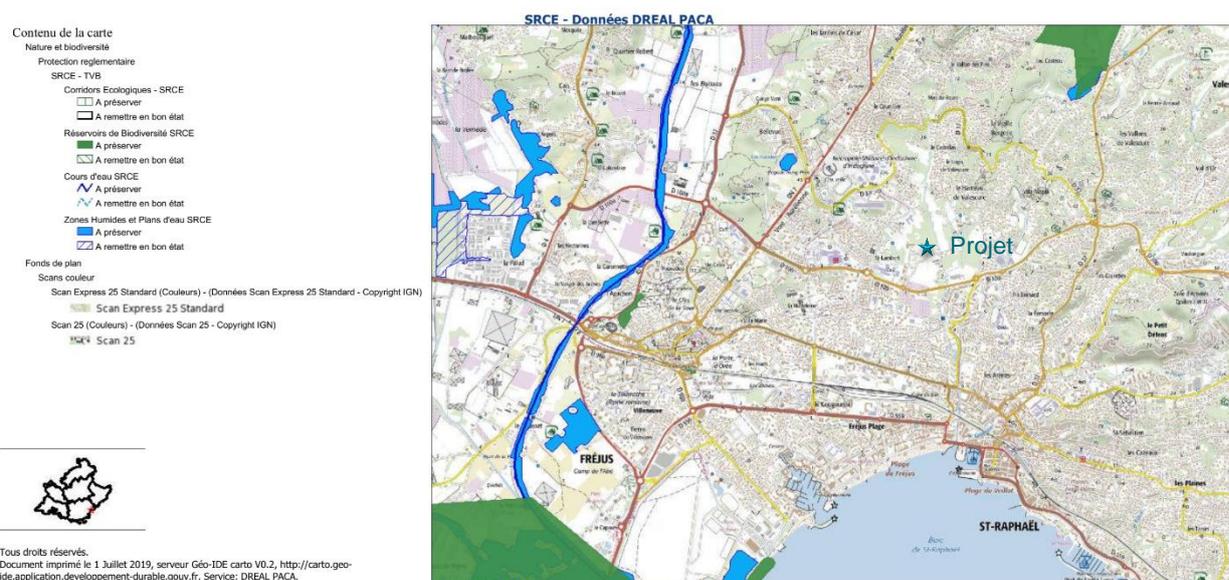


Figure 3 : SRCE au niveau du site d'étude (source : <http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr>)

Le SRCE PACA, dans son atlas, identifie le Vallon de Valescure comme un cours d'eau (à partir de la base de données Carthage relevant tous les cours d'eau de la Région) **mais il ne l'identifie pas comme un réservoir de biodiversité appartenant à la trame bleue**. En effet, dans le cadre des travaux méthodologiques menés pour le SRCE, un groupe de travail a validé les critères distinguant les sections de cours d'eau pouvant être retenus comme réservoirs de biodiversité et le vallon de Valescure n'appartient pas à cela.

D'autre part, l'implantation du projet est prévue en retrait de ce cours d'eau (à plus de 70 m) et n'a pas de véritable lien fonctionnel avec celui-ci.

Aucun réservoir de biodiversité ni continuité écologique au titre du SRCE n'intersecte le site d'étude. La remarque formalisée par l'AE n'est ainsi pas recevable pour justifier la soumission à étude d'impact sur ce motif.

2 Éléments d'analyse

2.5 En zone inondable

La note environnementale accompagnant le cerfa du cas par cas déposé en avril 2019, avait déjà formalisée une analyse quant à l'aléa inondation. Cette analyse est précisée en suivant pour plus de clarté.

2.5.1 Éléments de constat

Selon l'Atlas des zones inondables, le projet est localisé en bordure du lit majeur ordinaire du cours d'eau Vallon de Valescure.

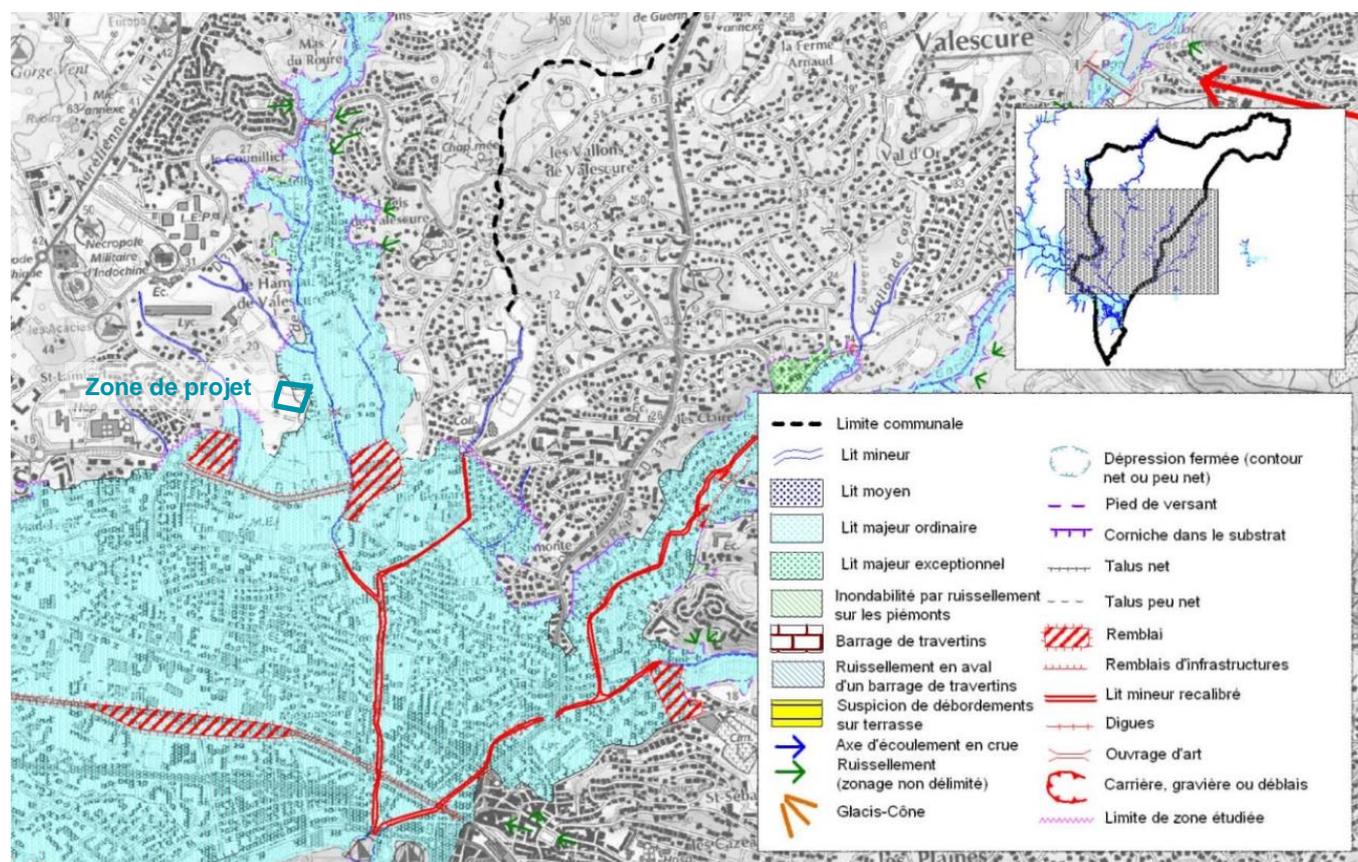


Figure 4 : Atlas des zones inondables et projet (source : atlas des zones inondables, Var, décembre 2008)

La commune de Fréjus est concernée par un Plan de Prévention des Risque Inondation (PPRI) document réglementaire, destiné à évaluer les zones pouvant subir des inondations. En fonction du niveau d'aléa, chaque zone fait l'objet d'un règlement opposable. La carte suivante indique l'implantation du projet vis-à-vis des zones inondables répertoriés dans le cadre du PPRI.

2 Éléments d'analyse

Le projet est très ponctuellement concerné par les zonages suivants :

- **L'emprise du projet est peu concernée par le zonage B1** qui implique notamment que toute nouvelle construction respecte des normes spécifiques de construction : premier plancher à 0,40 m au-dessus de la côte de référence, fondations résistantes aux affouillement, tassement et érosions, piscine balisée, non aggravation du risque par la mise en œuvre des réseaux, clôtures assurant l'équilibre hydraulique.
Dans cette zone, l'objectif est de ne pas implanter d'équipements incompatibles avec le risque inondation. Ainsi les bâtiments abritant des services utiles à la gestion de crise, les Établissements Recevant du Public (ERP) importants y sont par exemple interdits. **Le projet ne prévoit aucun bâtiment dans la zone bleue.**
- **L'emprise est très ponctuellement concernée par le zonage R3**, à l'angle sud-est. Dans les zones rouges, le principal objectif est la non-augmentation des enjeux.
Le projet ne prévoit aucun aménagement dans la zone rouge.

La commune de Fréjus est également incluse dans le TRI « Territoire à Risque Inondation » Est Var. Les zones définies dans ce cadre comme pouvant être inondées ne concernent pas la zone de projet.

2.5.2 Prise en compte de l'aléa inondation

Le risque inondation a été pris en compte dans le cadre de la conception du projet et des mesures ont été retenues par le porteur de projet vis-à-vis de ce risque (comme énoncé dans le cadre de la note environnementale jointe au cas par cas déposée en avril 2019) :

- En phase chantier
Sur les secteurs les plus à l'est identifiées comme inondables et concernées par l'implantation du projet, COGEDIM exclura tous dépôts de matériaux susceptibles d'être emportés en cas de crue ou dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants mais également tout stationnement d'engin. De même, l'unique accès à la zone est concerné (chemin de Valescure) par un risque de crue. Aussi, un suivi des conditions météorologiques et du risque de crue sera mis en place et une procédure d'intervention/évacuation en cas d'inondation sera produite par l'entreprise de travaux. L'influence du chantier sur le phénomène de crue est limitée avec le respect de ses préconisations.
- En phase d'utilisation de l'aménagement
Les bâtiments sont localisés en dehors des zonages établis dans le PPRi de la commune. De fait, il n'existe pas de risque direct pour les futurs habitants du programme résidentiel « Chemin de Valescure ». En revanche, les accès aux bâtiments (chemin de Valescure) sont concernés par ce risque. La mise en œuvre de consignes spécifiques (ne pas prendre son véhicule en cas de risque de crue avérée par exemple, ne pas circuler sur des secteurs inondés...) affichées à l'entrée des bâtiments et des parkings et conformes aux dispositions communales en matière de gestion des risques majeurs, permettront de s'assurer de la bonne prise en compte de ce risque. Enfin, le projet, avec la mise en œuvre de systèmes de rétention adaptés, permettra de limiter les effets de cette imperméabilisation sur le risque inondation en aval.

D'autre part, comme mentionné dans le formulaire du cas par cas le projet fera l'objet d'une procédure au titre de la Loi sur l'Eau. Le risque inondation fera l'objet d'une évaluation spécifique dans le cadre de ce dossier ainsi que dans le cadre du montage des autorisations d'urbanisme.

Le projet est très peu concerné par la zone inondable. Des mesures ont déjà été entérinées afin de tenir compte de ce risque lors des différentes phases du projet. Le projet fera par ailleurs l'objet d'une évaluation spécifique de cette problématique dans le cadre des procédures Loi sur l'Eau et urbanistique.

2 Éléments d'analyse

2.6 Sur des sols relativement fragiles d'un point de vue géotechnique

Le site a fait l'objet d'une étude de sol par le cabinet SOL-ESSAIS réalisée in situ en février 2019, les analyses formalisées dans ce document ont été intégrées à la réflexion du projet et mis à disposition de l'AE dans le dossier fourni pour le cas par cas, en tant qu'annexe A.

Cette étude précise les faciès de sol en présence et édicte plusieurs préconisations nécessaires à la faisabilité du projet. Le porteur de projet qui souhaite réaliser un aménagement viable tiendra évidemment compte des mesures énoncées et engagera toute étude géotechnique supplémentaire nécessaire à la bonne réalisation de son projet.

Le porteur de projet tient compte de la nature des sols dans le cadre de la réflexion du projet et suivra les préconisations énoncées par les experts en la matière afin de réaliser un projet d'aménagement pérenne.

2.7 Sur des sols potentiellement pollués

Le site a fait l'objet d'une étude historique et documentaire par le cabinet KALIES en février 2019, les analyses formalisées dans ce document ont été intégrées à la réflexion du projet et mis à disposition de l'AE dans le dossier fourni pour le cas par cas, en tant qu'annexe B.

Cette étude pointait les éléments suivants :

- Les bases de données BASIAS et BASOL regroupent les sites potentiellement pollués (BASOL) et industriels (BASIAS). Le site d'étude n'est pas référencé dans les bases de données BASIAS et BASOL ;
- L'étude historique et documentaire a permis de mettre en évidence plusieurs zones suspectées de pollution des sols au droit du site. Des investigations sont donc préconisées sur les sols sur le site.

Suite à cette étude et dans le cadre du dossier fourni par le cas par cas, le porteur de projet s'était engagé à réaliser une étude complémentaire de qualité des sols avec la mise en œuvre de sondages au droit des secteurs identifiés comme potentiellement pollués et d'une profondeur permettant d'inclure l'ensemble des garages en sous-sol. Il s'était également engagé à mettre en œuvre les recommandations qui seraient alors préconisées.

Ainsi, le porteur de projet a fait réaliser les analyses supplémentaires comme il s'y était engagé : réalisation du diagnostic initial de pollution des sols par le bureau d'étude KALIES qui a été finalisé en juillet 2019 (Cf. détail du rapport, des analyses et de la méthodologie en annexe 2 du présent rapport : Diagnostic initial de pollution des sols, KALIES, Juillet 2019). Ce diagnostic a eu pour but d'affiner l'état actuel de la pollution du site et d'estimer les risques sur son environnement en tenant compte des aménagements du projet envisagé. Les principaux résultats sont présentés ici en complément.

20 sondages de sol de 3 m de profondeur (nommé KSD) par rapport au terrain naturel ont donc été réalisés en mai 2019. Neuf ont fait l'objet de deux échantillonnages à des profondeurs différentes au droit et aux abords des sources potentielles identifiées. Les analyses ont porté sur la recherche des polluants du « pack ISDI ». La localisation des sondages a tenu compte des résultats de l'étude historique et du projet (Cf. *tableau et carte ci-dessous*) :

2 Éléments d'analyse

Investigation préconisée	Localisation / Zone à risque	Profondeur (m)	Analyses complémentaires
Sols			
KSD1	Zone de dépôt	3	Pack ISDI + 12 métaux sur brut + COHV
KSD2	Zone mécanique		
KSD3	Zone atelier / fabrication		
KSD4			
KSD5	Zone de dépôt		
KSD6			
KSD7	Zone des futurs logements avec sous-sol		
KSD8			
KSD9			
KSD10			
KSD11			
KSD12			
KSD13			
KSD14	Zone de dépôt		
KSD15			
KSD16			
KSD17			
KSD18			
KSD19			
KSD20			

Tableau 1 : Informations sur les sondages réalisés (source : Diagnostic initial de pollution des sols, KALIES, Juillet 2019).

2 Éléments d'analyse



Figure 6 : Localisation des investigations (source : Diagnostic initial de pollution des sols, KALIES, Juillet 2019).

2 Éléments d'analyse

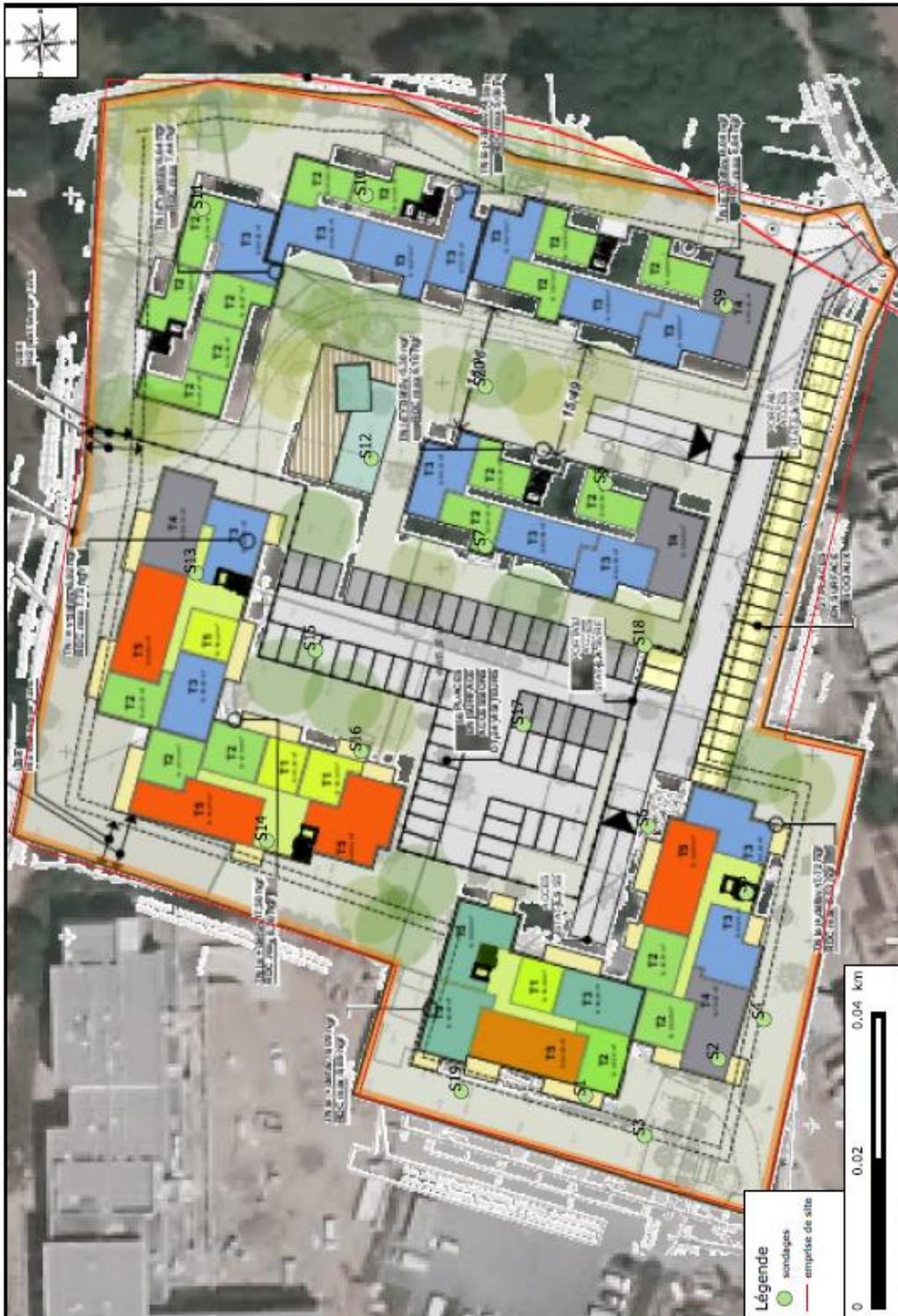


Figure 7 : Localisation des investigations au regard du futur projet (source : Diagnostic initial de pollution des sols, KALIES, Juillet 2019).

2 Éléments d'analyse

Les investigations ont permis de déterminer (Cf. figure de la page suivante) :

- La présence de traces d'hydrocarbures au KSD3, KSD4, KSD10 et KSD14-1 sans que cela ne constitue des teneurs significatives ;
- La présence de traces de polychlorobiphényles au KSD5, KSD17-1 et KSD18 sans que cela ne constitue des teneurs significatives ;
- La présence de légères traces d'Hydrocarbures Aromatique Polycycliques (HAP) au KSD12-1 sans que cela ne constitue des teneurs significatives. A noter que les HAP n'ont pas été détectés dans les autres échantillons ;
- L'absence de détection de BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylène) et de COHV (Composés Organiques Halogénés Volatils) ;
- Un dépassement des seuils d'acceptation en Installation de Stockage de Déchets Inertes sur un ensemble de sondages (KSD1, KSD2, KSD3, KSD4, KSD4-1, KSD5, KSD6, KSD7, KSD12-1, KSD13-1, KSD14, KSD14-1, KSD15-1, KSD17-1, KSD19 et KSD20-1) représentant une zone englobant l'ensemble de la partie ouest du projet ainsi qu'une portion de la partie centrale est. Toutefois, ces sols pourront être acceptés en Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux ;
- Des anomalies ponctuelles en métaux et metalloïdes :
 - ⇒ Au point KSD2 : les analyses ont mis en évidence une concentration marquée en plomb (436,0 mg/kg) et une contamination modérée en cuivre (25,6 mg/kg),
 - ⇒ Au point KSD3, avec une contamination modérée en mercure (0,6 mg/kg) et en cuivre (38,9 mg/kg). A noter que les teneurs en cuivre et en mercure dans les éluats des échantillons KSD2 et KSD3 après lixiviations sont inférieures aux limites de quantifications.
 - ⇒ Des enrichissements non-significatifs en cadmium et en zinc sur KSD9

Les résultats détaillés sont présentés en annexe 2 de la présente note.

Ainsi, le projet amènera à une évacuation des terres d'une partie du site en ISNDN ainsi que des mesures complémentaires au droit de KSD2 et KSD3. Le porteur de projet tient compte de l'antériorité des sols dans le cadre de la réflexion du projet et suivra les préconisations énoncées par les experts en la matière afin de réaliser un projet d'aménagement pérenne et sans incidences sur la santé des futurs usagers.

2 Éléments d'analyse

Réalisation d'un ensemble résidentiel « Chemin de Valescure » – FREJUS (83)
COGEDIM MEDITERRANEE
Juillet 2019

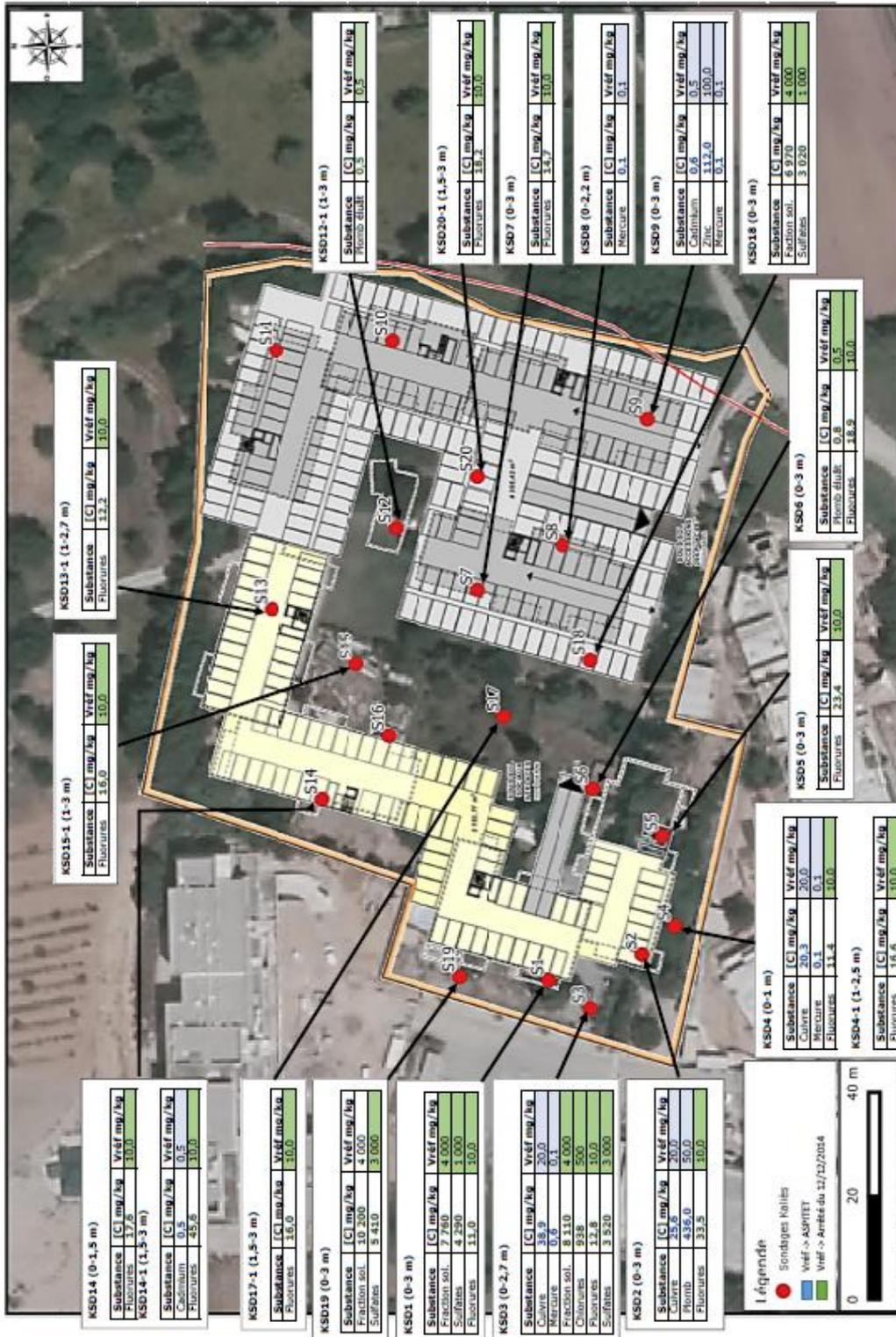


Figure 8 : Localisation des anomalies (sous-sol) (source : Diagnostic initial de pollution des sols, KALIES, Juillet 2019).

Note environnementale pour recours

2 Éléments d'analyse

2.8 Sur une commune littorale

Le projet prend place sur la commune de Fréjus, classé comme commune littorale.

Concernant l'implantation d'un aménagement sur une commune soumise à la Loi Littoral, les points suivants et commentaires vis-à-vis du projet sont à noter :

Extension de l'urbanisation en continuité des zones urbanisées sur l'ensemble du territoire communal (article L.121-8 à L121-12 du Code de l'Urbanisme) : l'extension de l'urbanisation doit se faire soit en continuité avec les agglomérations et villages existants, soit en hameaux nouveaux intégrés à l'environnement, pour éviter le mitage, ceci en dehors de quelques exceptions spécifiques et dans certaines conditions.

↳ Le projet prend place en continuité d'une urbanisation existante et appartient à un zonage urbanistique en cours d'approbation dédié à l'habitat.

Extension de l'urbanisation limitée, justifiée et motivée dans les espaces proches du rivage (article L.121-13 à L121-15 du Code de l'Urbanisme) : l'extension limitée de l'urbanisation des espaces proches du rivage ou des rives des plans d'eau intérieurs est justifiée et motivée dans le plan local d'urbanisme, selon des critères liés à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau. Toutefois, ces critères ne sont pas applicables lorsque l'urbanisation est conforme aux dispositions d'un schéma de cohérence territoriale ou d'un schéma d'aménagement régional ou compatible avec celles d'un schéma de mise en valeur de la mer.

↳ Le projet est localisé à près d'1,6 km (à vol d'oiseau) des rivages de la Mer Méditerranée, les espaces séparant le projet de la Mer Méditerranée présentent un caractère urbanisé avec l'existence de coupures physiques (routes, voies ferrées), il n'existe pas de covisibilité entre le secteur de projet et des rivages de la Mer Méditerranée. Il est ainsi considéré que le site envisagé pour l'implantation de l'aménagement n'appartient pas à ces espaces proches des rivages.

Urbanisation interdite dans la bande littorale (article L.121-16 à L.121-20 du Code de l'Urbanisme) : en dehors des espaces urbanisés, les constructions et installations sont interdites dans la bande littorale de cent mètres à compter de la limite haute du rivage ou des plus hautes eaux pour les plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares. L'objectif est de préserver de l'urbanisation cette zone particulièrement sensible dans laquelle le principe de protection de l'environnement doit primer sur le principe d'aménagement.

↳ Le projet est localisé à près d'1,6 km (à vol d'oiseau) des rivages de la Mer Méditerranée, il n'est ainsi pas concerné par cette bande littorale.

Protection stricte des espaces remarquables du littoral (article L.121-23 à L.121-27 du Code de l'Urbanisme) : cette loi impose une protection stricte des espaces et des milieux naturels les plus caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral. Toutefois, des aménagements légers peuvent y être implantés lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion, à la mise en valeur notamment économique ou, le cas échéant, à l'ouverture au public de ces espaces. Un décret définit la nature et les modalités de réalisation de ces aménagements. Peuvent également être autorisés, l'atterrage des canalisations et leurs jonctions, sous certaines conditions.

↳ Le système d'information géographique du Var met à disposition les documents permettant de visualiser cartographiquement l'application de la Loi Littoral dans le Var, dont les espaces remarquables du littoral au niveau du territoire concerné par le projet. Le site envisagé est localisé en dehors de ces espaces (*cf. carte proposée en suivant*).

2 Éléments d'analyse

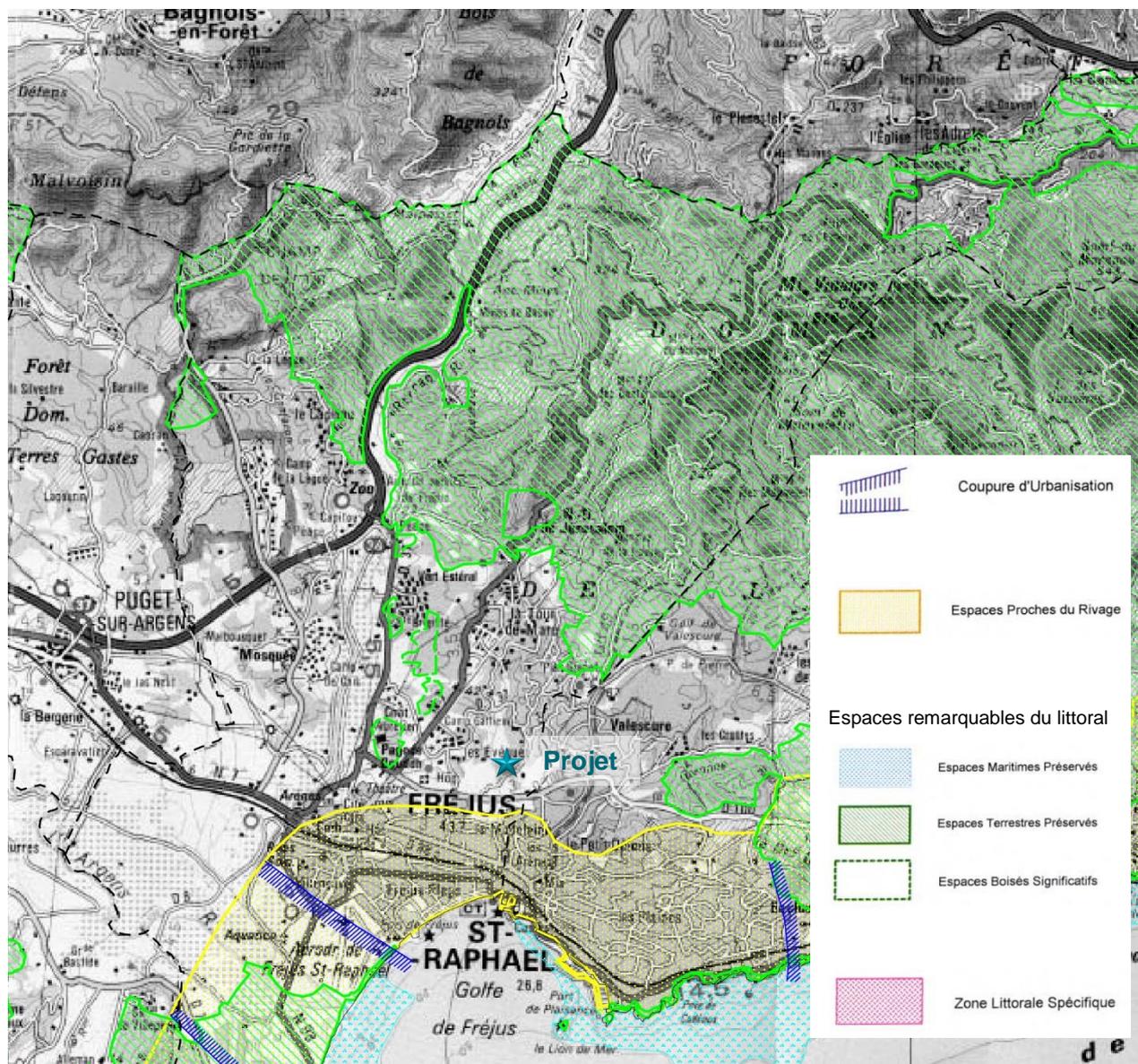


Figure 9 : Espaces remarquables du littoral et projet (source : Loi Littoral, département du Var, lecture cartographique, SUAE, juin 1997)

Règles spécifiques relatives aux conditions d'implantation de nouveaux équipements : ces règles concernent des aménagements et constructions particuliers : ouvrages nécessaires à la sécurité maritime et aérienne, à la défense nationale, à la sécurité civile et ceux nécessaires au fonctionnement des aéroports et des services publics portuaires, stations d'épuration d'eaux usées, routes, terrains de camping et de caravanage.

Non concerné dans le cadre du présent projet.

Le projet est donc compatible avec la Loi littoral et le seul fait qu'il soit envisagé sur une commune littorale ne parait pas justifier qu'il soit soumis à évaluation environnementale comme l'exige l'AE.

2 Éléments d'analyse

3 Impacts potentiels du projet

Rappel de l'arrêté n°AE-F09319P0148 du 28/05/2019 portant décision d'examen au cas par cas en application de l'article R122-3 du code de l'environnement

Considérant l'avis de l'autorité environnementale en date du 18 décembre 2018 n°Ae: 2018-2007 sur la révision du plan local d'urbanisme de Fréjus, notamment la recommandation numéro 4 relative à la prise en compte des continuités écologiques ;

Considérant les impacts potentiels du projet sur l'environnement qui concernent :

- la biodiversité, les habitats naturels notamment l'avifaune nicheuse locale patrimoniale,
- l'état de conservation de la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique,
- le paysage par modification des caractéristiques paysagères et des perceptions,
- les sols par artificialisation de surfaces importantes,
- la pollution potentiellement existante et les risques pour la santé des populations ;

3.1 Incidences sur la continuité écologique du Valescure

La recommandation 4 référencée dans l'avis de l'AE énonce les éléments suivants :

« Assurer une meilleure prise en compte des continuités écologiques (zone humides et ripisylves des cours d'eau) pour les secteurs de Reyran, Gonfaron et Valescure, par une analyse rigoureuse des incidences sur ces milieux. »

Comme justifié précédemment, l'implantation du projet n'est pas localisée dans une continuité écologique identifiée par le SRCE. Le projet est prévu en retrait du cours d'eau Vallon de Valescure et n'a pas de véritable lien fonctionnel avec celui-ci.

Comme évoqué précédemment, le projet fera l'objet d'une procédure au titre de la Loi sur l'Eau. L'incidence sur le cours d'eau Vallon de Valescure et les milieux en lien avec ce cours d'eau fera donc l'objet d'une évaluation spécifique dans le cadre de ce dossier.

Le projet se trouve en retrait de la continuité écologique du Valescure. Ces éventuelles incidences sur ce cours d'eau seront analysées dans le cadre d'un dossier Loi sur l'Eau.

3.2 Impact du projet sur la biodiversité et les habitats naturels

Lors de la phase de prédiagnostic écologique, le principe de précaution a guidé le porteur de projet en ce qui concerne la biodiversité. Une diversité de mesures pour éviter et réduire les impacts potentiels du projet sur la biodiversité et les habitats naturels a été actée (la séquence ERC a donc été respectée). Ces mesures sont décrites dans la note environnementale qui a été fournie dans le cadre de l'instruction du cas par cas, et présentées succinctement pour rappel :

- Evitement des zones d'intérêts potentiels telles que le fossé, des haies, alignements d'arbres, la zone de Canne à Plume et le Maquis à cistes, et balisage de celles-ci,
- Réflexion pour un aménagement paysager en faveur de la biodiversité (palette végétale, conservation et renforcement d'une trame végétalisée, pas d'éclairage le long des espaces naturels conservés) ;
- Choix de l'éclairage minimisant l'impact du projet sur les chiroptères et l'entomofaune ;
- Vérification des arbres gîtes potentiels et abattage doux associé ;

2 Éléments d'analyse

- Adaptation du planning d'intervention aux périodes sensibles (nidification des oiseaux, végétation des plantes, production des graines, reproduction des insectes et des reptiles, hibernation des espèces de chauves-souris et des reptiles) pour limiter le risque de destruction et de perturbation d'individus ;
- Limitation des créations d'ornières sur la zone chantier pour éviter l'installation d'amphibiens sur le chantier ;
- Intervention pour éviter l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes ;
- Proposition de suivi du chantier par un écologue pour garantir la prise en compte des enjeux écologiques et la bonne intégration des mesures proposées, afin de limiter les atteintes à la biodiversité.

Les inventaires réalisés au printemps ont permis de statuer plus finement sur les intérêts du site et révèlent une faible diversité d'espèces et la présence d'espèces communes. D'autre part, le site d'implantation du projet comprend des parcelles anthropisées qui ne sont pas les plus propices à l'accueil de la faune, qui peut trouver un réseau conséquent d'habitats favorables à proximité au niveau de l'entité naturelle du Vallon de Valescure au nord du site.

Concernant plus particulièrement l'avifaune, aucune espèce patrimoniale n'a été observée lors de l'expertise au printemps 2019. Les cortèges observés sont composés d'espèces communes dont les enjeux de conservation sont qualifiés de faibles. Le site présente donc un faible enjeu écologique pour l'avifaune et l'impact du projet sur ce groupe taxonomique est réduit du fait de la mise en place de mesures adaptées évoquées ci-avant.

Au regard de la biodiversité en présence et des mesures adaptées, l'impact résiduel est jugé peu conséquent sur la biodiversité, les habitats naturels et notamment l'avifaune.

3.3 Impact sur l'état de conservation de la ZNIEFF de type 2 « Plaine et Vallon de Valescure »

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ont pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs du territoire intéressant sur le plan écologique. Les ZNIEFF n'ont pas de portée réglementaire, elles ont un caractère d'inventaire scientifique.

Les ZNIEFF de type 2 désignent un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés. Cette notion d'équilibre n'exclut donc pas qu'une zone de type 2 fasse l'objet de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux.

Comme argumenté précédemment, le site n'apparaît pas comme véritablement représentatif de la ZNIEFF « Plaine et Vallon de Valescure » dans laquelle il se trouve. L'habitat accueillant la Cane de Plaine qui constitue une typicité de la ZNIEFF sera préservé. Les haies, localisées en bordure du site, favorables à l'accueil de l'avifaune seront conservées.

Le projet n'apparaît donc pas comme susceptible de porter atteinte à la conservation de la ZNIEFF de type 2 « Plaine et Vallon de Valescure »

2 Éléments d'analyse

3.4 Impact sur le paysage

Une analyse des impacts potentiels du projet sur le paysage a été réalisée dans la note environnementale jointe au cerfa cas par cas déposée en avril 2019.

Les éléments suivants sont à retenir :

- Aucune sensibilité particulière en lien avec le patrimoine et le paysage n'a été identifiée dans le contexte actuel ;
- En phase chantier, les éléments arborés autour du site seront maintenus pour l'essentiel et feront office de masque. L'incidence sur le paysage sera, de fait, limitée en phase chantier. Le porteur de projet s'attachera à garantir la propreté de sa zone de travaux, ainsi que de la bonne remise en état des secteurs remaniés ;
- En phase exploitation, compte tenu de l'éloignement des éléments patrimoniaux, du contexte urbanisé existant à proximité et de la topographie, les incidences à prévoir sont nulles à faibles. La localisation du futur ensemble immobilier se trouve en accroche directe à l'enveloppe urbaine existante. Le maintien de haies et la constitution d'espaces verts autour et au sein de l'opération viendra accompagner son intégration paysagère.

Compte tenu de ces éléments, il est possible d'affirmer que l'impact paysager sera limité.

3.5 Incidences liées à l'artificialisation des sols

Une analyse des impacts potentiels du projet sur l'artificialisation des sols a été réalisée dans la note environnementale jointe au cerfa cas par cas déposée en avril 2019, en synthèse :

- Le projet amènera à l'imperméabilisation d'environ 7230 m² de surface. Les eaux pluviales issues de cette imperméabilisation seront dirigées vers le bassin de rétention qui sera positionné en sous-sol.
- 30% des sols ne seront pas imperméabilisés et seront pas recouverts et occupés par des espaces verts.

Comme évoqué précédemment, le projet fera l'objet d'une procédure au titre de la Loi sur l'Eau et d'un dossier qui analysera finement les incidences de cette artificialisation.

L'analyse de cette incidence sera précisée dans le cadre d'un dossier Loi sur l'Eau.

3.6 Effets de la pollution potentiellement existante et risque pour la santé des populations

Une analyse des impacts pressentis liés à une potentielle pollution des sols a été réalisée dans la note environnementale jointe au cerfa cas par cas déposée en avril 2019. Dans le cadre du diagnostic initial de pollution des sols réalisé par KALIES en juillet 2019 en complément de cette étude historique et documentaire d'avril 2019, le schéma conceptuel qui détermine les incidences du projet sur la santé a été actualisé au regard des résultats des sondages. Sa synthèse est présentée ci-dessous (Cf. détail en annexe 2, rapport complet).

2 Éléments d'analyse

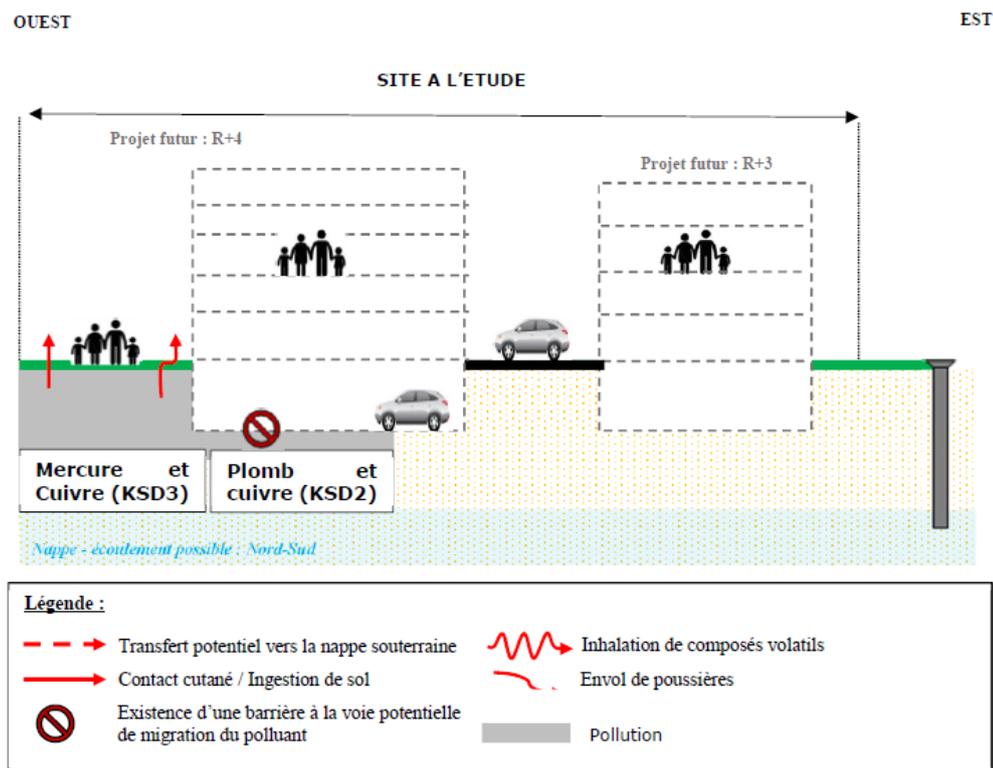
Sources potentielles de contaminations : zones au droit des sondages KSD2 et KSD3 impactés en métaux.

Voies de transfert retenues :

- Volatilsation et inhalation des composés volatils (mercure). Toutefois, au regard de la teneur détectée et de la situation extérieure, ce vecteur est jugé négligeable ;
- Contact cutané, ingestion de sol au droit des espaces verts
- Envol et inhalation de poussières contaminées au niveau des espaces verts

Cibles : les cibles identifiés à une pollution en provenance du site sont les futurs usagers adultes et enfants du lotissement.

Au regard des activités résidentielles et de l'éloignement vis-à-vis des captages AEP, les voies d'exposition suivantes non pas été retenues : bioaccumulation et consommation d'organismes contaminés (végétaux cultivés) ou migration via les eaux souterraines et superficielles et ingestion d'eau contaminée (caractère peu lixiviable des métaux en présence).



Ainsi, concernant **la zone du sondage KSD2**, la concentration marquée en plomb peut s'expliquer par l'historique du site, comme la concentration modérée en cuivre. L'absence de concentration marquées en plomb et en cuivre sur les points de sondages avoisinants illustre le **caractère localisée de cette pollution**. Sur cette zone correspondant au futur parking, des mesures seront mises en œuvre pour éviter une contamination des futurs usagers :

- **Élimination des terres contaminées par évacuation des terres** jusqu'au niveau de refus,
- **Fixation des terres restantes par la pose des fondations bétonnées formées par le plancher et les parois des parkings.**

2 Éléments d'analyse

Concernant la zone du **sondage KSD3**, cette dernière présente une contamination modérée en mercure (0,6 mg/kg) et en cuivre (38,9 mg/kg). Cette zone a vocation à devenir, dans le cadre du projet, un espace vert pouvant servir de lieu de détente et à proximité d'un lieu de fort passage (entrée piéton du lot social). En raison de sa forte volatilité, le mercure est susceptible de présenter des risques sanitaires. Néanmoins, **au regard de la teneur détectée et de la situation extérieure, ce vecteur est jugé négligeable**. La contamination en métaux identifiée devra faire l'objet de **mesures de gestion simple comme l'excavation des terres autour de KSD3 puis l'élimination vers des filières adaptées et agréées**.

Concernant les dépassement de seuil d'acceptation en ISDI mis en évidence sur une partie des sondages (KSD1, KSD2, KSD3, KSD4, KSD4-1, KSD5, KSD6, KSD7, KSD12-1, KSD13-1, KSD14, KSD14-1, KSD15-1, KSD17-1, KSD19 et KSD20-1), délimitant ainsi une zone englobant l'ensemble de la partie ouest du projet ainsi qu'une portion de la partie centrale est, les recommandations portent sur les terres excavées lors de la réalisation des parkings souterrains. Ces dernières feront l'objet :

- Soit d'une caractérisation des sols afin de les orienter dans les filières de traitement adéquates ;
- Soit d'une réutilisation sur site pour des opérations de remblayage.

Ainsi, compte-tenu des résultats et avec la mise en œuvre des préconisations précisées dans le diagnostic initial de pollutions des sols (produit en annexe 2), le projet prendra en compte l'état du site pour les futurs usagers afin de garantir l'absence de risques sanitaires.

COGEDIM a donc d'une part entrepris une démarche pour statuer sur la pollution des sols et d'autre part s'engage à respecter les préconisations des experts en la matière afin d'éviter tout risque sanitaire pour la population.

Annexes

Annexe 1 : Dossier fourni dans le cadre de la procédure au cas par cas déposée en avril 2019

Fournie en pièce jointe

Annexe 2 – Diagnostic initial de pollution des sols, Cogedim – chemin de Valescure, Fréjus (83) – 15/07/2019 – KALIES.

Fournie en pièce jointe