



KAUFMAN & BROAD

Angle Avenue Général Leclerc / Avenue des
Arènes - Saint Raphaël (83)

Diagnostic environnemental du milieu souterrain

Rapport

Réf : CSSPSE223501 / SE2700007 / R1009541

MMAS / JTI / GRE

15/02/2023



GINGER BURGEAP Agence Sud-Est • Agroparc - 940, route de l'aérodrome - BP 51 260 – 84911
Avignon Cedex 9

Tél : 04.90.88.31.92 • burgeap.avignon@groupeginger.com



SIGNALETIQUE

CLIENT

RAISON SOCIALE	Kaufman & Broad
COORDONNÉES	400, Promenade des Anglais – BP 3008 06201 Nice
INTERLOCUTEUR <i>(nom et coordonnées)</i>	Joanne BENTOUZA Tel : 07.87.98.03.22 Jbentouza@ketb.com

GINGER BURGEAP

ENTITE EN CHARGE DU DOSSIER	GINGER BURGEAP Agence Sud-Est Agroparc - 940, route de l'aérodrome BP 51 260 – 84911 Avignon Cedex 9 Tél : 04.90.88.31.92 • burgeap.avignon@groupeginger.com
CHEF DU PROJET	Julie TIRAT Tel : 06.72.84.23.59 j.tirat@groupeginger.com
COORDONNÉES Siège Social <i>SAS au capital de 1 200 000 euros dirigée par Claude MICHELOT</i> <i>SIRET 682 008 222 003 79 / RCS Nanterre B 682 008 222 / Code APE 7112B / CB BNP Neuilly – S/S 30004 01925 00010066129 29</i>	Siège Social 143, avenue de Verdun 92442 ISSY LES MOULINEAUX Tél : 01.46.10.25.70 E-mail : burgeap@groupeginger.com

RAPPORT

Offre de référence	PSSPSE19595 du 25/11/2022
Numéro et date de la commande	Accord sur proposition du 8/12/2022
Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CSSPSE223501 / SE2700007 / R1009541
Numéro d'affaire :	A61783
Domaine technique :	SP01

SIGNATAIRES

DATE	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Supervision / validation Nom / signature
15/02/2023	01	M. MASSELOT 	J. TIRAT 	G. REGNARD 

SOMMAIRE

Synthèse technique	5
1. Introduction	7
1.1 Objet de l'étude.....	7
1.2 Codification des prestations	8
1.3 Documents de référence et ressources documentaires	9
2. Visite de site (A100)	10
2.1 Localisation et environnement du site.....	10
2.2 Description du site et des activités exercées.....	12
3. Etude historique, documentaire et mémorielle (A110)	14
3.1 Evolution générale du site - Etude des photographies aériennes	14
3.2 Historique des activités pratiquées sur le site.....	16
3.3 Historique des incidents et accidents.....	17
3.4 Consultation des plans d'épandage.....	17
3.5 Données disponibles sur l'état du milieu souterrain (études antérieures)	17
3.6 Conclusion sur l'étude historique et identification des activités potentiellement polluantes.....	17
4. Contexte environnemental et étude de vulnérabilité des milieux (A120)	19
4.1 Contexte climatique	19
4.2 Contexte géologique	19
4.3 Contexte hydrologique	20
4.4 Contexte hydrogéologique.....	21
4.5 Utilisation de la ressource en eau dans le secteur d'étude	21
4.6 Risque d'inondation.....	22
4.7 Zones naturelles sensibles	23
4.8 Activités sensibles	23
4.9 Recensement des sites BASIAS, BASOL, ARIA et SIS	25
4.10 Conclusion sur la vulnérabilité et la qualité des milieux	27
5. Schéma conceptuel	28
5.1 Usage pris en compte	28
5.2 Construction du schéma conceptuel	28
6. Synthèse et recommandations	31
6.1 Synthèse.....	31
6.2 Recommandations	31
7. Limites d'utilisation d'une étude de pollution	33

FIGURES

Figure 1 : Plan de masse provisoire transmis par Kaufman & Broad	7
Figure 2 : Localisation du site et usages alentours dans un rayon de 300 mètres	11
Figure 3 : Localisation des installations ou activités potentiellement polluantes actuelles	13
Figure 4 : Carte de synthèse de l'étude historique - identification des activités et installations potentiellement polluantes.....	18
Figure 5 : Carte géologique 1/50 000 (Source : BRGM n°1024 de Fréjus).....	19
Figure 6 : Contexte hydrologique (Source : Sandres).....	20
Figure 7 : carte aléa inondation (Source : direction départementale de l'équipement du Var).....	23

Figure 8 : Localisation et synthèse des enjeux à protéger dans un rayon de 2 km autour du site	24
Figure 9 : Localisation des sites pollués ou potentiellement pollués dans un rayon de 500 m autour de l'emprise étudiée.....	26
Figure 10 : Schéma conceptuel	30
Figure 11 : Localisation des investigations proposées	32

TABLEAUX

Tableau 1 : Ressources documentaires consultées.....	9
Tableau 2 : Localisation et environnement du site	10
Tableau 3 : Description du site	12
Tableau 4 : étude des photographies aériennes	14
Tableau 5 : Activités et installations potentiellement polluantes identifiées	17
Tableau 6 : Contexte hydrologique.....	20
Tableau 7 : Synthèse du contexte hydrogéologique	21
Tableau 8 : Caractéristiques des captages d'eau dans un rayon de 2 km autour du site	22
Tableau 9 : Zones naturelles remarquables	23
Tableau 10 : Caractéristiques des sites BASIAS, BASOL et SIS dans un rayon de 500 m autour du site étudié	25
Tableau 11 : Synthèse sur la vulnérabilité et sensibilité des milieux	27
Tableau 12 : Schéma conceptuel	29
Tableau 13 : Programme d'investigations prévisionnel.....	32

ANNEXES

- Annexe 1. Compte rendu de visite de site et reportage photographique
- Annexe 2. Fiches BASIAS / BASOL
- Annexe 3. Documents recueillis sur le site de la Préfecture et transmis par le propriétaire du garage Renault

erre

Synthèse technique

CONTEXTE		
Client	Kaufman & Broad	
Nom / adresse du site	Angle Avenue Général Leclerc / Avenue des Arènes - Saint Raphaël (83)	
Contexte de l'étude	<ul style="list-style-type: none"> Projet d'aménagement 	
Projet d'aménagement	<ul style="list-style-type: none"> Le projet immobilier n'est pas totalement défini, suite à l'ajout d'une parcelle, le dossier de faisabilité est en cours de remaniement. 	
Informations sur le site lui-même	Superficie totale	5 463 m ² environ
	Parcelles cadastrales	AS66, 83p, 84, 90, 91, 92, 93, 401, 500, 605, 638, 89
	Propriétaire	Yves DELIEUVIN en partie
	Exploitant et usage actuel	Commerces : Renault minute et Patrick Motos (2 concessionnaires de véhicules) Habitations : maisons et annexes de stockage
	Environnement proche	Centre-ville de Saint Raphaël
	Historique connu	Anciens marécages puis habitations et commerces
Statut réglementaire	Installation ICPE et régime	Non concerné
	Situation administrative	
Impacts connus sur le milieu souterrain	Etudes antérieures	Aucune donnée portant sur la qualité des milieux n'a été portée à notre connaissance.
	Impacts milieu sols	
	Impacts milieu eaux souterraines	
	Impacts milieu gaz du sol	
MISSION		
Intitulé et objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Etudes historiques, documentaires et mémorielles Diagnostic environnemental du milieu souterrain Objectifs : <ul style="list-style-type: none"> définir la vulnérabilité des milieux et déterminer si des activités ou installations ont pu avoir un impact sur la qualité du sous-sol au droit du site ; dans le cas positif, définir et réaliser un programme d'investigation afin de déterminer si un impact dans les sols est mis en évidence du fait de ces activités et/ou installations potentiellement polluantes. 	
Contexte géologique et hydrogéologique	Géologie	<ul style="list-style-type: none"> argiles sableuses jusqu'à 12 m environ ; limons argileux.
	Hydrogéologie	<ul style="list-style-type: none"> Une nappe est contenue dans la basse terrasse holocène d'argiles sableuses, elle est recoupée vers 1 m de profondeur. Elle n'est pas exploitée dans les environs du site. Sens d'écoulement présumé vers le sud en direction de la mer Méditerranée.

Historique du site et vulnérabilité des milieux	Historique	<p>Historique</p> <ul style="list-style-type: none"> de 1926 à 1949 : milieu rural marécageux avec habitations et parcelles cultivables de petite taille ; de 1949 à nos jours : bâtiments dans leur configuration actuel. Fin de l'activité BASIAS au droit de la parcelle n°89 en 1973 (environ). Agrandissement du bâtiment aujourd'hui occupé par le garage Renault au droit de la cour dans les années 1989. <p>Sources potentielles de pollution</p> <ul style="list-style-type: none"> ancienne activité BASIAS recensée activité de garage sur une grande partie du site
	Vulnérabilité /sensibilité	<p>sols : vulnérabilité forte et sensibilité modérée ; eaux souterraines : vulnérabilité forte et sensibilité faible ; eaux superficielles : vulnérabilité et sensibilité faible ; zones sensibles : vulnérabilité faible et sensibilité modérée.</p>
Schéma conceptuel	<p>Impacts identifiés : sols et nappe potentiellement impactés ; Enjeux à protéger : habitants ; Voies de transfert : volatilisation de composés volatils, envol de poussières / contact direct ; Voies d'expositions : inhalation de polluant adsorbé sur les poussières du sol, Ingestion de sol/poussière, inhalation de polluant sous forme gazeuse</p>	
<p>CONCLUSION & RECOMMANDATIONS</p> <p>Compte tenu des installations potentiellement polluantes recensées sur le site et du projet d'aménagement, GINGER BURGEAP recommande la réalisation d'investigations permettant de vérifier la qualité des milieux.</p> <p>Programme d'investigations proposé :</p> <ul style="list-style-type: none"> 6 sondages au carottier sous gaine afin de caractériser les sols en place pouvant contenir des HCT, BTEX et métaux par les activités antérieures du site 1 prélèvement d'eau du robinet au droit du bâtiment central afin de caractériser la qualité des eaux et le potentiel de transfert des polluants via la nappe. 		

1. Introduction

1.1 Objet de l'étude

Dans le cadre d'un projet d'aménagement, Kaufman & Broad a missionné GINGER BURGEAP pour la réalisation d'une étude historique et documentaire, objet de ce rapport, faisant suite à notre proposition référencée PSSPSE19596 du 25/11/2022.

En cours d'élaboration, Kaufman & Broad a transmis au moment de la rédaction de ce rapport un plan de projet provisoire, consultable en Figure 1.

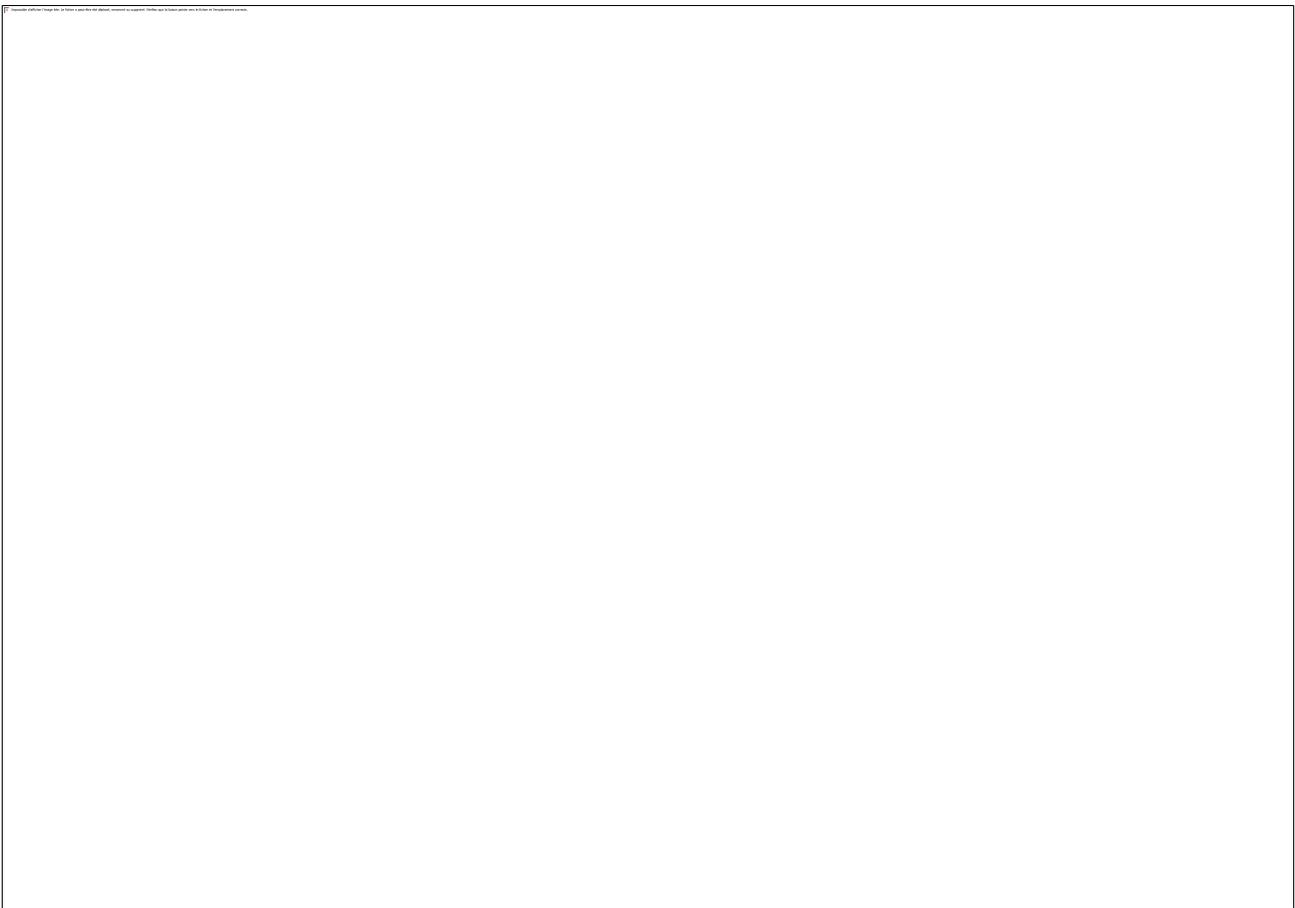


Figure 1 : Plan de masse provisoire transmis par Kaufman & Broad

1.2 Codification des prestations

Le présent rapport est conforme à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués d'avril 2017 et aux exigences de la **norme AFNOR NF X 31-620 1, 2 et 5 : décembre 2021 - « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués »**, pour le domaine A : « Etudes, assistance et contrôle » et le domaine D : « Attestation de prise en compte des mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines dans la conception des projets de construction ou d'aménagement ».

Prestations élémentaires (A) concernées	Objectifs	Prestations globales (A) concernées	Objectifs
<input checked="" type="checkbox"/> A100	Visite du site	<input type="checkbox"/> AMO en phase études	Assister et conseiller son client pendant tout ou partie de la durée du projet, en phase études.
<input checked="" type="checkbox"/> A110	Etudes historiques, documentaires et mémorielles	<input type="checkbox"/> LEVE Levée de doute	Le site relève-t-il de la politique nationale de gestion des sites pollués, ou bien est-il « banalisable » ?
<input checked="" type="checkbox"/> A120	Etude de vulnérabilité des milieux	<input checked="" type="checkbox"/> INFOS	Réaliser les études historiques, documentaires et de vulnérabilité, afin d'élaborer un schéma conceptuel et, le cas échéant, un programme prévisionnel d'investigations.
<input checked="" type="checkbox"/> A130	Elaboration d'un programme prévisionnel d'investigations	<input type="checkbox"/> DIAG	Investiguer des milieux (sols, eaux souterraines, eaux superficielles et sédiments, gaz du sol, air ambiant...) afin d'identifier et/ou caractériser les sources potentielles de pollution, l'environnement local témoin, les vecteurs de transfert, les milieux d'exposition des populations et identifier les opérations nécessaires pour mener à bien le projet
<input type="checkbox"/> A200	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols	<input type="checkbox"/> PG Plan de gestion dans le cadre d'un projet de réhabilitation ou d'aménagement d'un site	Etudier, en priorité, les modalités de suppression des pollutions concentrées. Cette prestation s'attache également à maîtriser les impacts et les risques associés (y compris dans le cas où la suppression des pollutions concentrées s'avère techniquement complexe et financièrement disproportionnée) et à gérer les pollutions résiduelles et diffuses. Réalisation d'un bilan coûts-avantages (A330) qui permet un arbitrage entre les différents scénarios de gestion possibles (au moins deux), validés d'un point de vue sanitaire (A320). Préconisations sur la nécessité de réaliser, ou non, les prestations un plan de conception des travaux (PCT), un contrôle de la mise en œuvre des mesures (CONT), un suivi environnemental (SUIVI), la mise en place de restrictions d'usage et la définition des modalités de leur mise en œuvre. Précision des mécanismes de conservation de la mémoire en lien avec les scénarios de gestion proposés
<input type="checkbox"/> A210	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines	<input type="checkbox"/> IEM Interprétation de l'Etat des Milieux	La prestation IEM est mise en œuvre en cas de la mise en évidence d'une pollution historique sur une zone où l'usage est fixé (installation en fonctionnement, quartier résidentiel, etc.), la mise en évidence d'une pollution hors des limites d'un site, un signal sanitaire Comparable à une photographie de l'état des milieux et des usages, la prestation IEM vise à s'assurer que l'état des milieux d'exposition est compatible avec les usages existants [9]. Elle permet de distinguer les situations qui ne nécessitent aucune action particulière, peuvent faire l'objet d'actions simples de gestion pour rétablir la compatibilité entre l'état des milieux et leurs usages constatés, nécessitent la mise en œuvre d'un plan de gestion
<input type="checkbox"/> A220	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou les sédiments	<input type="checkbox"/> SUIVI	Suivi environnemental
<input type="checkbox"/> A230	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz du sol	<input type="checkbox"/> BQ Bilan quadriennal	Interpréter les résultats des données recueillies au cours des quatre dernières années de suivi Mettre à jour l'analyse des enjeux concernés par le suivi sur la période sur les ressources en eau, environnementales et l'analyse des enjeux sanitaires
<input type="checkbox"/> A240	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur l'air ambiant et les poussières atmosphériques	<input type="checkbox"/> CONT Contrôles	Vérifier la conformité des travaux d'investigation ou de surveillance Contrôler que les mesures de gestion sont réalisées conformément aux dispositions prévues
<input type="checkbox"/> A250	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les denrées alimentaires	<input type="checkbox"/> XPER	Expertise dans le domaine des sites et sols pollués
<input checked="" type="checkbox"/> A260	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les terres excavées	<input type="checkbox"/> VERIF Evaluation passif environnemental	Effectuer les vérifications en vue d'évaluer le passif environnemental lors d'un projet d'acquisition d'une entreprise
<input type="checkbox"/> A270	Interprétation des résultats des investigations		
<input type="checkbox"/> A300	Analyse des enjeux sur les ressources en eaux		
<input type="checkbox"/> A310	Analyse des enjeux sur les ressources environnementales		
<input type="checkbox"/> A320	Analyse des enjeux sanitaires		
<input type="checkbox"/> A330	Identification des différentes options de gestion possibles et réalisation d'un bilan coûts/avantages		
<input type="checkbox"/> A400	Dossiers de restriction d'usage, de servitudes		
		Prestations globales (D) concernées	Objectifs
		<input type="checkbox"/> ATTES-ALUR	Attestation à joindre aux demandes de permis de construire (PC) ou d'aménager dans les secteurs d'information sur les sols (SIS) ou au second changement d'usage (loi ALUR).

1.3 Documents de référence et ressources documentaires

Tableau 1 : Ressources documentaires consultées

Organisme consulté	Nature des données/références
Mairie	PLU, DICRM, permis de construire...Consultation des documents d'urbanisme et vérification si le projet est inclus dans un Secteur d'Information sur les sols (SIS au sens de l'article 173 de la loi ALUR.
IGN	Photographies aériennes, topographie
ARS du Var	Captages d'eau potable
BRGM/Infoterre	Géologie et captages, BASIAS
GEORISQUES	Recensement des risques naturels et technologiques, PPRT, SIS, BASOL, cavités souterraines, émissions polluantes, réseaux et canalisations
MétéoFrance & Windfinder	Données météorologiques
Ministère en charge de l'Environnement / BASIAS	Localisation et situation des anciens sites industriels
Ministère en charge de l'Environnement / ARIA	Accidents portant atteinte à l'Environnement.
Ministère en charge de l'Environnement / CARMEN (base de données)	Zones naturelles remarquables
Carte géologique	BRGM – n°1024 de Fréjus
Carte hydrogéologique	FRDG520 - Domaine marno-calcaire et gréseux de Provence est - BV Côtiers est
PPRI de Saint Raphaël	Approuvé le 20 novembre 2000
Recueil de témoignages	M. DELIEUVIN, propriétaire depuis 1986.

2. Visite de site (A100)

2.1 Localisation et environnement du site

Tableau 2 : Localisation et environnement du site

Adresse du site	Angle Avenue Général Leclerc / Avenue des Arènes - Saint Raphaël (83)
Superficie totale	5 463 m ² environ
Parcelles cadastrales	AS66, 83p, 84, 90, 91, 92, 93, 401, 500, 605, 638, 89
Propriétaire du site	M. DELIEUVIN
Exploitant du site (et activité de l'exploitant)	Garage concessionnaire Renault Garage concessionnaire Patrick Motos Habitations
Altitude moyenne / Topographie	2,3 m NGF (Nivellement Général de la France), terrain plat.
Abords du site (Figure 1)	A l'ouest : cours d'eau Le Pedegal Au sud : avenue du Général Leclerc en bordure de site et quartier résidentiels avec commerces Au nord : quartiers résidentiels A l'est : cours d'eau La Garonne

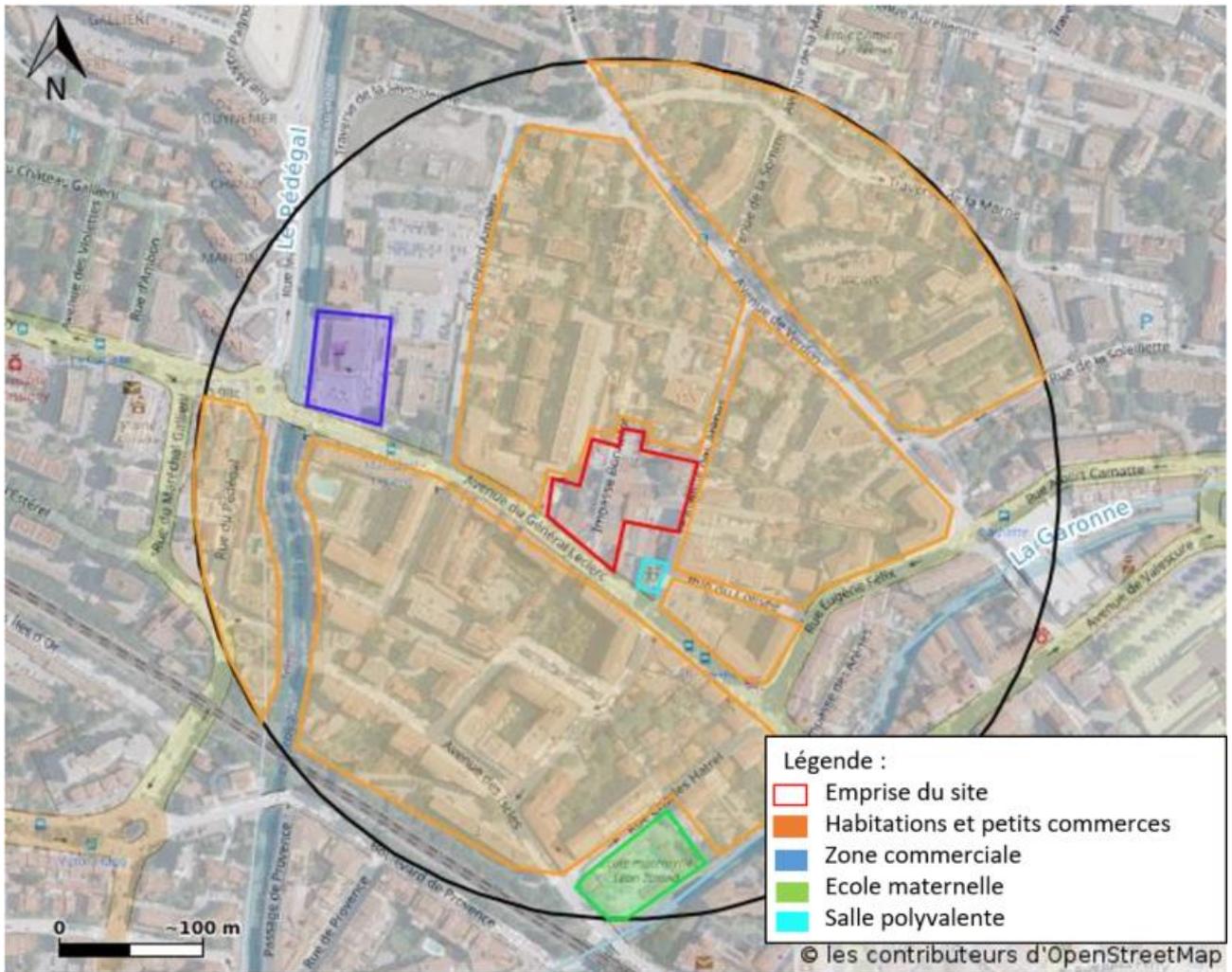


Figure 2 : Localisation du site et usages alentours dans un rayon de 300 mètres

2.2 Description du site et des activités exercées

La visite du site a été réalisée le 17/01/2023, en présence de Mathilde MASSELOT de GINGER BURGEAP et M. DELAVALLEE, responsable Développement KAUFMAN & BROAD, M. DELIEUVIN, propriétaire du garage Renault, ainsi que de parcelles à l'arrière.

Les photographies et le compte-rendu de la visite de site sont présentés en **Annexe 1**. Les informations recueillies sont synthétisées dans le **Tableau 3** et sur la **Figure 3** ci-dessous.

Tableau 3 : Description du site

Aménagements / occupation des sols	Sites en activités : garage concessionnaire Renault et garage concessionnaire Patrick Motos Habitations Lieux de stockage : hangars loués par M. DELIEUVIN et propriété privée au nord-est de l'emprise du projet (parcelle n°92).
Clôture / surveillance / conditions d'accès	Bâtiments surveillés.
Etat des revêtements	Garage Renault : dalles en bon état. Suivi par la franchise du maintien de la qualité des bâtiments. Garage Patrick Motos : travaux de rénovation concernant le revêtement des sols en 2022. Arrière-boutique en l'état : dalle non homogène présentant des trous.
Activités et/ou installations potentiellement polluantes	Garage concessionnaire Renault Garage concessionnaire Patrick Motos
Gestion des effluents	Séparateur d'hydrocarbures au droit du garage Renault. Stockage des huiles usagées dans des fûts dans le garage Patrick Motos. Enlèvement régulier par une entreprise spécialisée.
Présence et état des réseaux et caniveaux	Les plans ne nous ont pas été communiqués. Le réseau de collecte des eaux pluviales de la ville est en bon état.
Traces de pollution au sol	Odeur d'hydrocarbures et traces de souillures au droit de l'aire de lavage (et à proximité du séparateur d'hydrocarbures) du garage Renault. Traces de souillures au droit de l'arrière-boutique de Patrick Motos.
Parcelles non visitées	Compte tenu de la discrétion du projet, le hangar à l'arrière du garage Renault (n°93) occupé par des locataires de M. DELIEUVIN, n'a pas été visité. Le hangar est à usage de stockage. Une activité potentiellement polluante reste en suspens. Les habitations situées au droit des parcelles n°92 et 91. D'après l'historique donné par KAUFMAN & BROAD et les habitants rencontrés (parcelle n°92), aucune cuve de fioul n'a été recensée.



Figure 3 : Localisation des installations ou activités potentiellement polluantes actuelles

3. Etude historique, documentaire et mémorielle (A110)

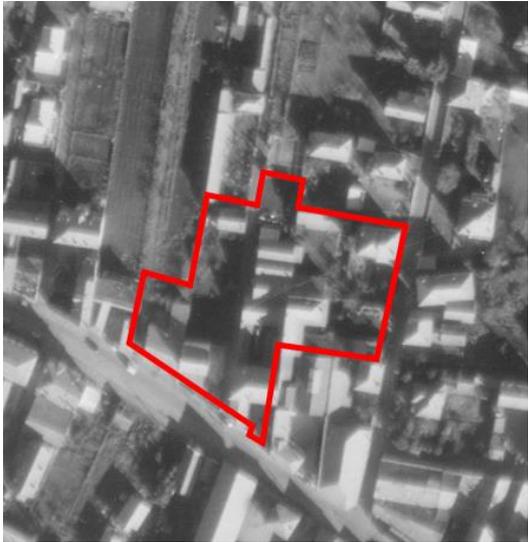
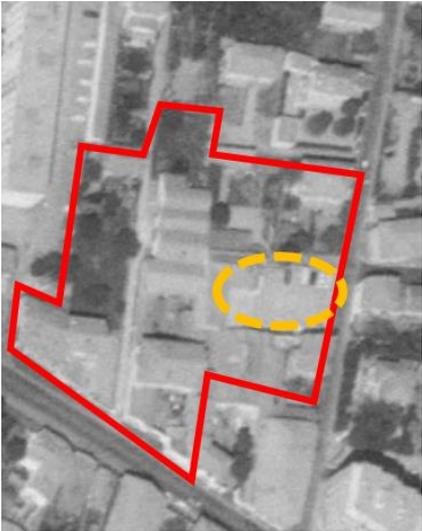
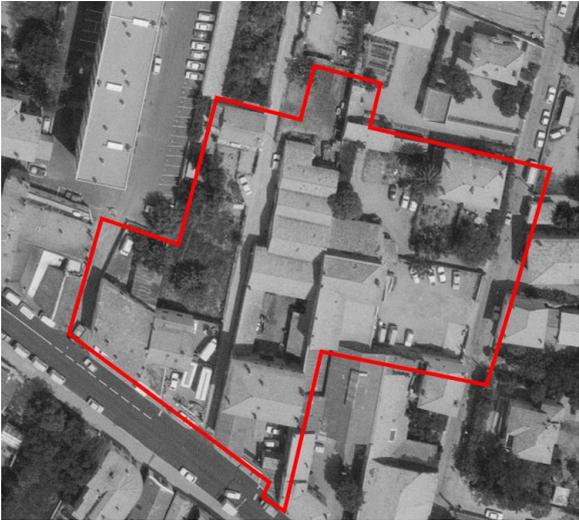
3.1 Evolution générale du site - Etude des photographies aériennes

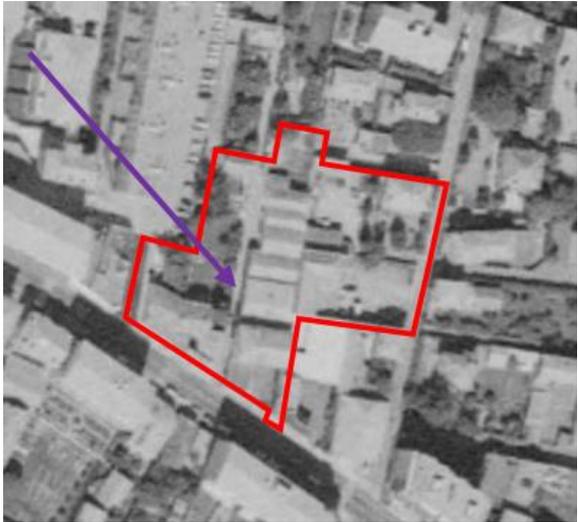
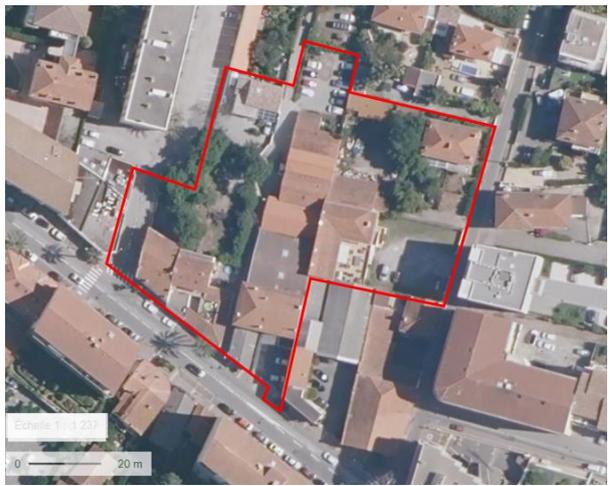
D'après les photographies aériennes anciennes des années 1926, 1949, 1959, 1966, 1973, 1979, 1989, 1995, 2008 et 2020, le site est occupé par des habitations et commerces de village.

Les clichés (ou extrait de clichés) les plus significatifs des évolutions historiques du site et de ses environs figurent ci-après.

Tableau 4 : étude des photographies aériennes

Extrait de la photographie aérienne de l'année 1926	Extrait de la photographie aérienne de l'année 1949
 <p data-bbox="220 1368 727 1424">Habitations en milieu rural. Parcelles dédiées à l'agriculture au nord-ouest.</p>	 <p data-bbox="815 1379 1426 1435">Développement de la zone d'étude. Hangars présents au centre du site.</p>

Extrait de la photographie aérienne de l'année 1959	Extrait de la photographie aérienne de l'année 1966
 <p data-bbox="344 913 603 943">Peu d'évolution notable.</p>	 <p data-bbox="817 878 1423 958">Construction d'un abri (flèche cyan). Parcelle répertoriée BASIAS de type dépôt de mazout (début d'activité déclaré en 1956).</p>
Extrait de la photographie aérienne de l'année 1973	Extrait de la photographie aérienne de l'année 1979
 <p data-bbox="178 1594 769 1675">Absence du bâti au droit de la parcelle BASIAS (cercle orange). Fin de l'activité présumée (aucune information officielle).</p>	 <p data-bbox="991 1617 1249 1646">Peu d'évolution notable.</p>

Extrait de la photographie aérienne de l'année 1989	Extrait de la photographie aérienne de l'année 1995
 <p data-bbox="344 882 604 909">Peu d'évolution notable.</p>	 <p data-bbox="820 875 1422 931">Travaux au droit de la cour intérieur du bâtiment central, recouvrement (flèche violette).</p>
Extrait de la photographie aérienne de l'année 2008	Extrait de la photographie aérienne de l'année 2020
 <p data-bbox="344 1547 604 1574">Peu d'évolution notable.</p>	 <p data-bbox="1011 1532 1227 1559">Disposition actuelle.</p>

3.2 Historique des activités pratiquées sur le site

La parcelle n°89 a abrité une activité recensée BASIAS de type dépôt de mazout. D'après la fiche de renseignement, cette activité était soumise à déclaration ICPE (classées pour la protection de l'environnement).

D'après M. DELIEUVIN, l'activité de garage a toujours existé, à plus petite échelle. Le site présentait une cour à l'époque (avant 1989, ouverture du garage Renault actuel) utilisée par des particuliers pour leurs loisirs personnels (des clapiers à lapins étaient présents). Concernant le mode de chauffage, il n'y a jamais eu de cuve de fioul, les bâtiments n'étaient pas chauffés. Une cuve enterrée a été identifiée mais la localisation reste aujourd'hui inconnue.

L'activité voisine Patrick Motos a débuté en 1986 et s'est développée (rachat des anciens commerces de type boucherie et boulangerie entre 1990 et aujourd'hui).

3.3 Historique des incidents et accidents

Aucun accident ou plainte n'a été mentionné au moment de la visite des différentes parcelles avec les propriétaires et locataires du moment.

3.4 Consultation des plans d'épandage

La recherche des plans d'épandage apparaît peu pertinente. Le site n'a pas été exploité pour des activités agricoles.

3.5 Données disponibles sur l'état du milieu souterrain (études antérieures)

Aucune étude antérieure ne nous a été communiquée au moment de la rédaction de cette étude.

3.6 Conclusion sur l'étude historique et identification des activités potentiellement polluantes

Les données recueillies ont permis de montrer que le site a successivement abrité,

- de 1926 à 1949 : milieu rural marécageux avec habitations et parcelles cultivables de petite taille ;
- de 1949 à nos jours : bâtiments dans leur configuration actuel. Fin potentiel de l'activité BASIAS au droit de la parcelle n°89 en 1973 (environ). Agrandissement du bâtiment aujourd'hui occupé par le garage Renault au droit de la cour dans les années 1989.

Plusieurs activités potentiellement polluantes ont été identifiées. Elles sont listées dans le **Tableau 5** et localisées en **Figure 4**.

Tableau 5 : Activités et installations potentiellement polluantes identifiées

Installation/activité	Localisation sur le site	Polluants potentiels ¹	Milieux potentiellement impactés
Dépôt de mazout de 1956 à 1973 environ	Parcelle n°89 	HCT, HAP, métaux	Sols, nappe souterraine
Garages		HCT, BTEX, HAP, métaux	Sols, nappe souterraine
Cuve enterrée	Localisation inconnue ?	HCT, BTEX, HAP, métaux	Sols, nappe souterraine

¹HCT : hydrocarbures

HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques

BTEX : benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes

COHV : composés organo-halogénés volatils

PCB : polychlorobiphényles



Figure 4 : Carte de synthèse de l'étude historique - identification des activités et installations potentiellement polluantes

4. Contexte environnemental et étude de vulnérabilité des milieux (A120)

4.1 Contexte climatique

La pluviométrie annuelle de la ville Le Dramont (6,5 km au sud-est) est de 780 mm, ce qui est une pluviométrie faible comparée à la pluviométrie moyenne annuelle en France métropolitaine qui est de 900 mm. Les pluies sont inégalement réparties entre des étés secs (faible voir nul aux mois de juillet à août) et des hivers pluvieux.

Les vents dominants sont orientés vers le nord.

4.2 Contexte géologique

D'après la carte géologique n°1024 de Fréjus au 1/50 000 et les données archivées sur le serveur de la banque de données Infoterre (sondage référencé BSS003ENHI, situé au sud-ouest du site d'étude), les formations géologiques susceptibles d'être rencontrées au droit de la zone d'étude sous d'éventuels remblais sont de la surface vers la profondeur :

- argiles sableuses de la surface à 12 mètres de profondeur ;
- limons gris au-delà de 15 m de profondeur.

Le site se trouve sur une formation géologique nommée Fz correspondant à la très basse terrasse holocène à actuel.

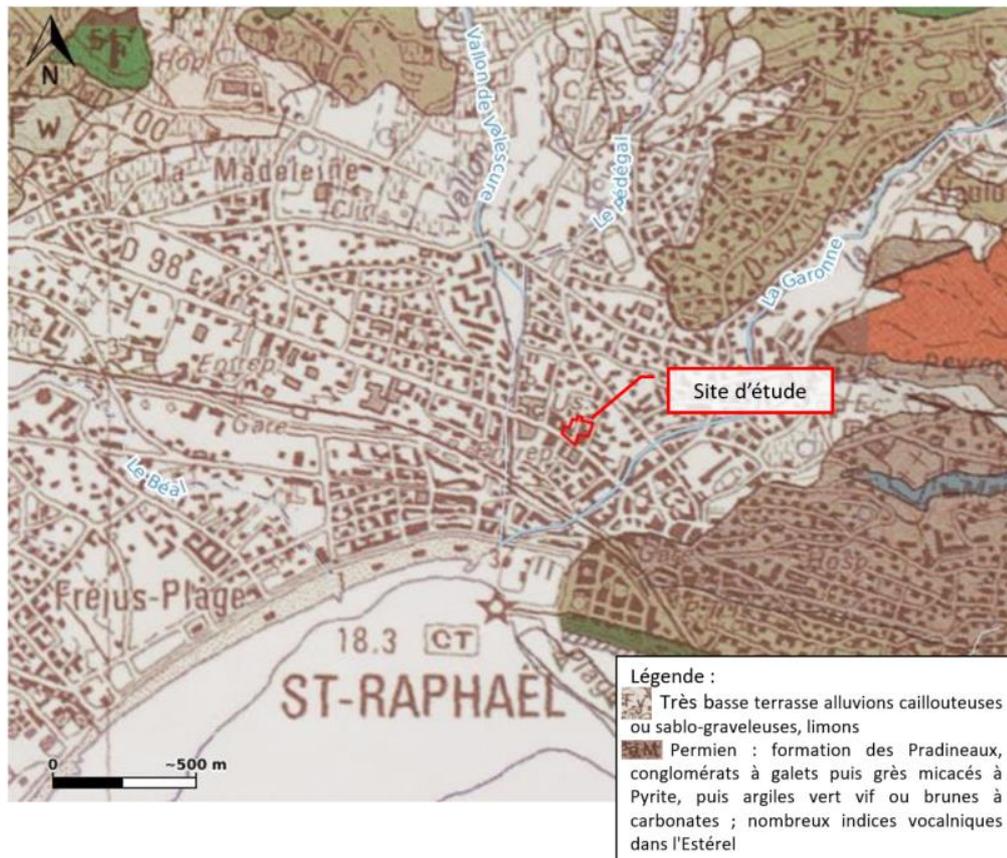


Figure 5 : Carte géologique 1/50 000 (Source : BRGM n°1024 de Fréjus)

Au vu de la nature des sols au droit du site d'étude (peu perméables), ces derniers sont considérés comme vulnérables aux éventuelles pollutions issues du site.

4.3 Contexte hydrologique

Le réseau hydrographique de la zone d'étude est résumé dans le **Tableau 6** et localisé en **Figure 6**.

Tableau 6 : Contexte hydrologique

Entité hydrologique	Typologie	Distance et position /site	Sens d'écoulement	Affluent/confluent	Usage en aval hydraulique/site	Vulnérabilité
Le Pédégal	Cours d'eau naturel	186 m à l'ouest	Du nord vers le sud	Se jette dans la mer Méditerranée à 460 m au sud dans le port de Saint Raphaël.	Aucun usage identifié	Faible : gestion des eaux pluviales par la ville
La Garonne		266 m à l'est			Aucun usage identifié dans la commune	

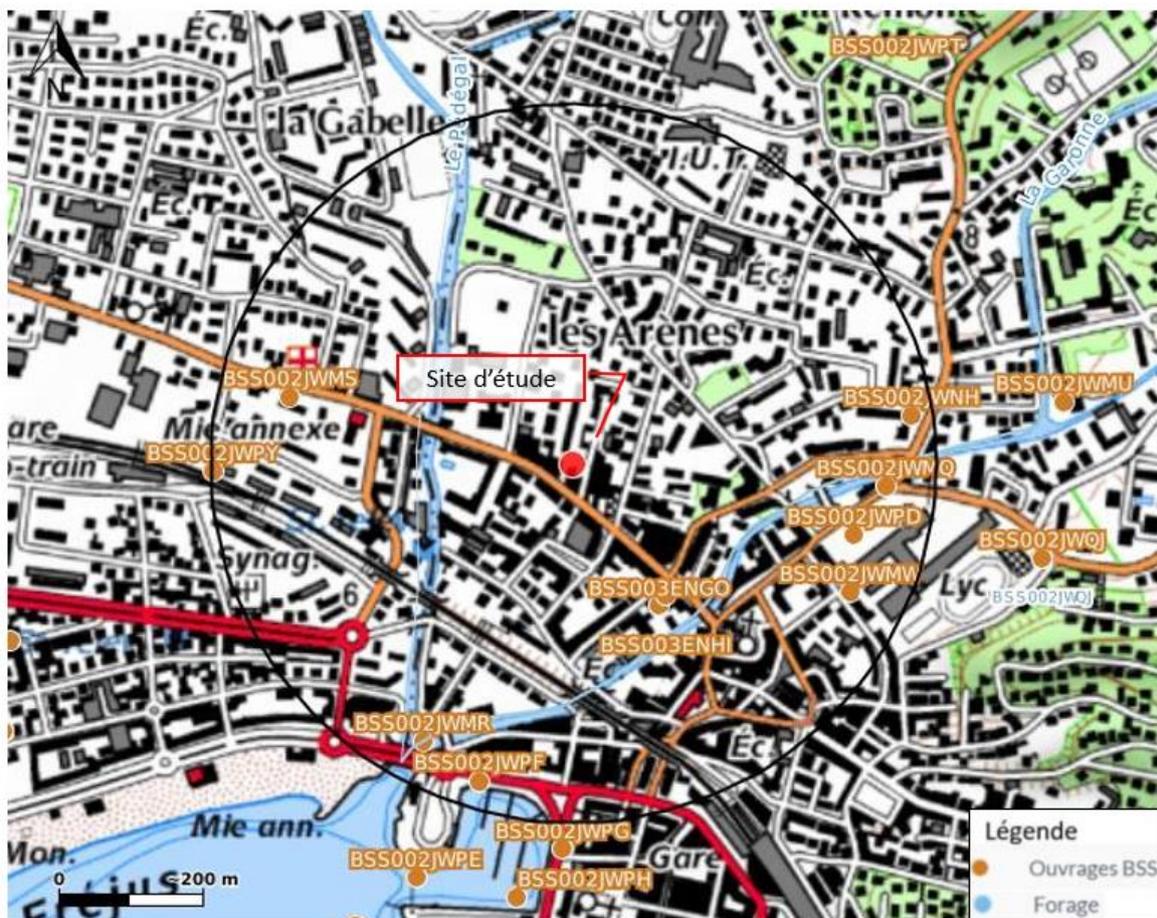


Figure 6 : Contexte hydrologique (Source : Sandres)

4.4 Contexte hydrogéologique

Le **Tableau 7** présente le contexte hydrogéologique du site.

Tableau 7 : Synthèse du contexte hydrogéologique

Aquifère	Typologie	Sens d'écoulement supposé	Profondeur du toit de la nappe (m/sol)	Relation nappe/eaux superficielles	Usage au droit du site	Vulnérabilité
Formations gréseuses et marno-calcaires de l'avant-Pays provençal (FRDG520)	Imperméable localement aquifère	En direction de la mer Méditerranée	Environ 1 m d'après le sondage BSS003ENHI situé à 170 m au sud-ouest	Frange littorale	Aucun usage local n'est identifié.	Fortement vulnérable

4.5 Utilisation de la ressource en eau dans le secteur d'étude

Le site étudié n'est pas inclus dans un périmètre de protection de captage.

Rappelons que les cours d'eau et les nappes d'eau souterraine sont des voies de transport possibles des polluants. Les captages d'eau, et plus particulièrement les captages pour l'alimentation en eau potable (AEP), sont donc des enjeux à protéger d'une potentielle pollution en provenance des sols et/ou du sous-sol.

Les captages les plus proches recensés sont listés dans le **Tableau 8**.

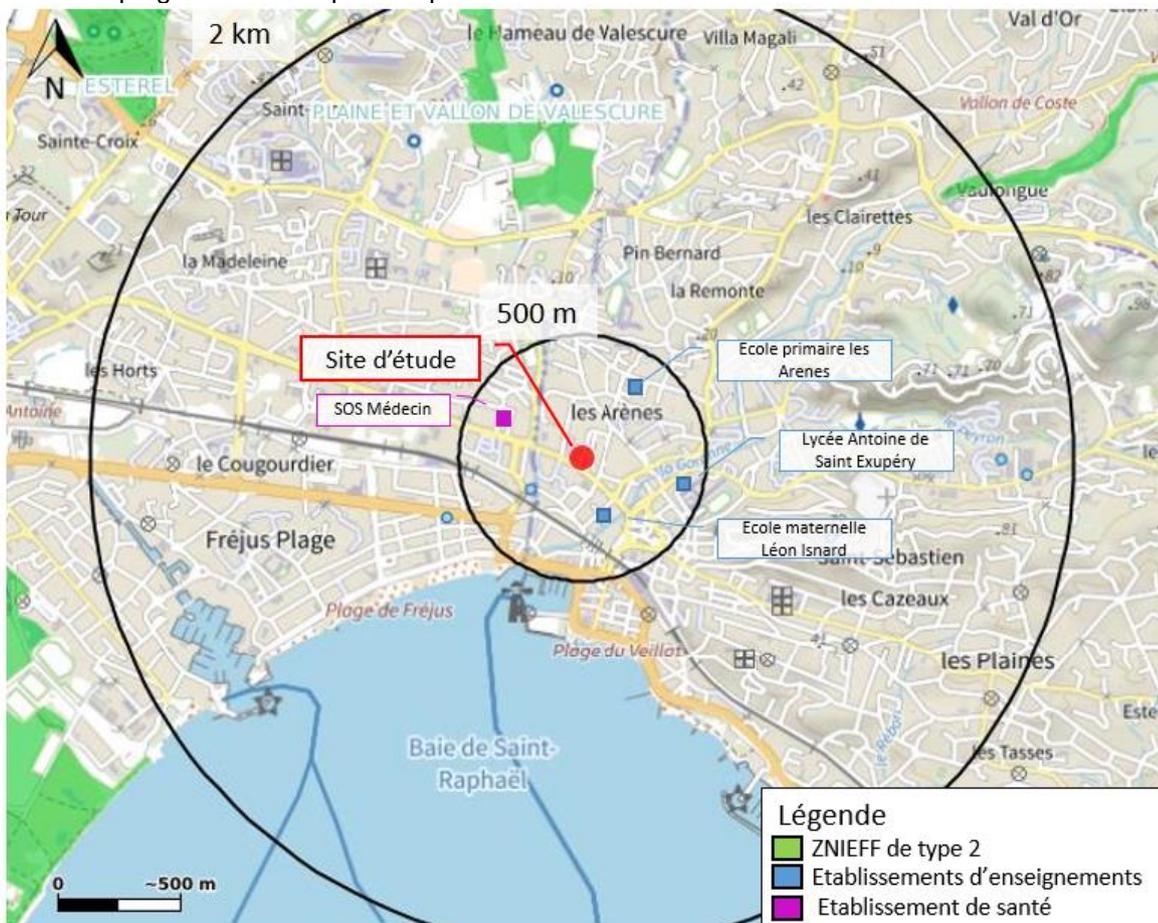


Figure 8

Tableau 8 : Caractéristiques des captages d'eau dans un rayon de 2 km autour du site

Type de captage ²	Référence du point de prélèvement	Etat	Nappe captée	Volume annuel prélevé en m3 (année)	Distance et position hydrogéologique par rapport au site ³
Forage	BSS002JWQJ	Information manquante			660 m à l'est du site, en position hydrogéologique latéral
Forage	BSS002JWNE	Information manquante			1,2 km à l'ouest, en latéral
Forage	BSS002JWPW	Information manquante			1,3 km au nord, en amont

4.6 Risque d'inondation

Le site étudié se trouve en zone inondable d'après le PPRI (Plan de Prévention du Risque d'Inondation) de la commune de Saint-Raphaël. Le site se trouve en zone bleue, zone estimée exposée à des risques moindres dans laquelle des parades peuvent être mises en œuvre.

² AEP = captage d'alimentation en eau potable, AEI = captage d'alimentation en eau industrielle, AEA = captage d'alimentation en eau agricole

³ en référence au sens d'écoulement présumé de la nappe superficielle

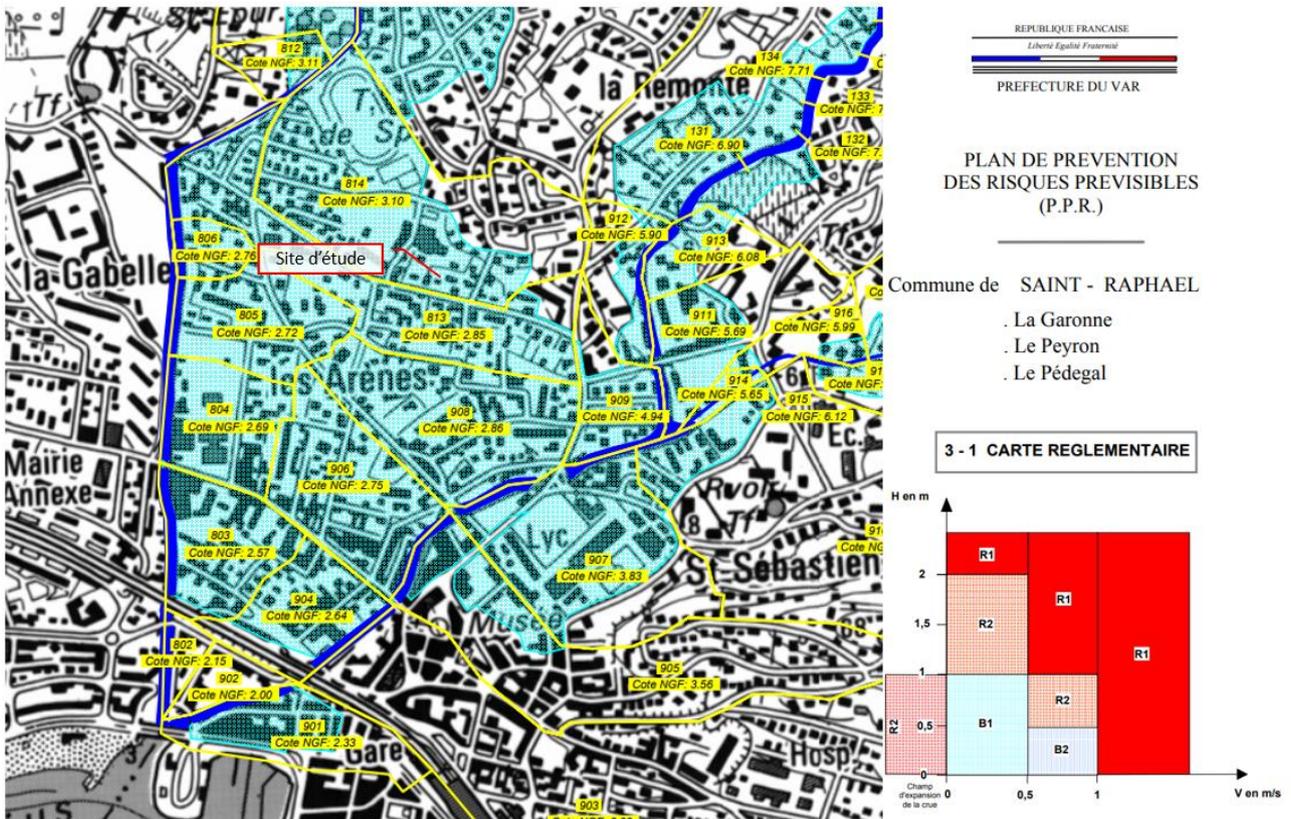


Figure 7 : carte aléa inondation (Source : direction départementale de l'équipement du Var)

Le site est sujet aux inondations par remontée de nappe.

4.7 Zones naturelles sensibles

Les zones naturelles remarquables les plus proches du site (moins de 2 km) sont listées dans le **Tableau 9** et localisées sur la **Figure 8**.

Tableau 9 : Zones naturelles remarquables

	Référence	Nom de la zone naturelle	Distance et position hydrogéologique par rapport au site
Inventaires			
ZNIEFF de type 2 de deuxième génération	930020267	Plaine et vallon de Valescure	1 km au nord du site, en amont hydrogéologique.
	930020462	Esterel	1,8 km au nord-est du site, en amont hydrogéologique.

Le site étudié n'est pas inclus dans une zone naturelle remarquable.

4.8 Activités sensibles

Les activités sensibles sont localisées sur la **Figure 8**.

- Ecole primaire les Arenes, située à 340 m environ au nord du site ;
- Lycée Antoine de Saint Exupéry, situé à 385 m à l'est du site ;
- Ecole maternelle Léon Isnard, située à 260 m au sud du site ;
- Centre SOS Médecin, situé à 400 m environ à l'ouest du site.



Figure 8 : Localisation et synthèse des enjeux à protéger dans un rayon de 2 km autour du site

4.9 Recensement des sites BASIAS, BASOL, ARIA et SIS

L'état environnemental de la zone d'étude est évalué via les bases de données Géorisques (BASIAS (inventaire des anciens sites industriels et activités de service), BASOL (recensement des sites potentiellement pollués appelant à une action des pouvoirs publics), SIS (secteurs d'information sur les sols)) et ARIA (incidents ou accidents qui ont, ou auraient, pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques ou à l'Environnement).

Tableau 10 : Caractéristiques des sites BASIAS, BASOL et SIS dans un rayon de 500 m autour du site étudié

BASIAS	BASOL	SIS	Référence	Etablissement adresse	Etat d'occupation du site	Activité	Distance et position par rapport au site ⁴
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PAC8300988	Dépôt de mazout	Activité terminée	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Au droit du site (habitation est)
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SSP000408901	Bd. Ampère	Actuellement utilisée pour les besoins des entreprises EDF	Ancienne usine à gaz	120 m à l'ouest, en position latéral du site
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SSP00040890101				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PAC8302555	Quartier Arènes, dans l'usine à gaz, en bordure de la RN 7	En activité	D.L.I.	150 m à l'ouest en aval
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PAC8302556	Quartier des Arènes, en bordure de la RN 7			350 m au sud-est en aval
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PAC8302558	Quartier des Iscles	Activité terminée	Ennoblement textile (teinture, impression,...)	100 m environ au sud en aval
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PAC8302557			D.L.I.	200 m au sud-ouest en aval
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PAC8302561	15 av. de Valescure	Activité terminée	Dépôt ou stockage de gaz	300 m environ à l'est en aval
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PAC8302553	Route Valescure		D.L.I.	300 m environ à l'est en aval
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PAC8300816	La Calade	Inventorié	Ennoblement textile (teinture, impression,...)	200 m environ à l'est en aval
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PAC8301267	32 av. Général Leclerc			230 m environ à l'est en aval
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PAC8302552	Quartier Chateaudun	Inventorié	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin	350 m au sud-ouest en aval
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PAC8302563 PAC8303112	et 23 rue de la Garonne			380 m au sud en aval
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PAC8301884				450 m environ à l'ouest, en aval

⁴ en référence au sens d'écoulement présumé de la nappe superficielle et aux vents dominants.

4.10 Conclusion sur la vulnérabilité et la qualité des milieux

Les données recueillies montrent que la qualité des sols au droit du site étudié pourrait être dégradée du fait de l'activité BASIAS référencée au droit du site (parcelle n°89) ainsi que des activités de garages. Ces activités ont pu émettre dans l'environnement principalement des hydrocarbures, des composés organo-halogénés volatils, et des métaux.

La vulnérabilité des milieux est synthétisée dans le **Tableau 11** ci-dessous.

Tableau 11 : Synthèse sur la vulnérabilité et sensibilité des milieux

Milieux	Vulnérabilité	Justification	Sensibilité	Justification
Sols	Forte	Ancienne activité potentiellement polluante au droit du site	Modérée	Des espaces verts d'agrément à proximité des parkings pourront être aménagés.
Eaux souterraines	Forte	Présence d'une nappe superficielle à moins d'1 m de profondeur.	Faible	Aucun usage identifié dans la zone d'étude.
Eaux superficielles	Faible	Gestion des eaux pluviales et distance par rapport au site.	Faible	Aucun usage
Milieux naturels	Faible	Milieu urbanisé.	Modérée	ZNIEFF, dans un périmètre de 2 km.

5. Schéma conceptuel

5.1 Usage pris en compte

Le projet prévoit la construction de bâtiments R+4 et R+5. Le plan masse du projet est en cours d'élaboration. Le schéma conceptuel est établi pour cet usage futur.

5.2 Construction du schéma conceptuel

Le schéma conceptuel est présenté de façon à visualiser :

- la ou les installations/activités susceptibles d'impacter les milieux et les milieux (potentiellement) impactés ;
- les enjeux à protéger ;
- les voies de transferts possibles ;
- les milieux d'exposition possibles.

Le schéma conceptuel est présenté en **Figure 10** Tableau 12 : Schéma conceptuel et dans le **Tableau 12** pour l'usage futur du site.

Dans le cadre de l'étude historique, plusieurs installations potentiellement polluantes ont été recensés : cuves de mazout et activité de garage.

Tableau 12 : Schéma conceptuel

Source primaire		Milieu dégradé à considérer (source secondaire)	Voies de transfert (et voies d'exposition associées)	Voies d'exposition	Cible / enjeux		Justification
Origine de la pollution	Polluants				Sur site	hors site	
SUR SITE							
Activité de garage Ancienne activité BASIAS Cuve enterrée non localisée	Hydrocarbures HAP Métaux BTEX	<input checked="" type="checkbox"/> Sols <input checked="" type="checkbox"/> Eaux souterraines <input type="checkbox"/> Eaux superficielles <input type="checkbox"/> Eaux du robinet <input type="checkbox"/> Gaz du sol <input type="checkbox"/> Air ambiant	<input checked="" type="checkbox"/> Envol de poussières / contact direct → (1), (2), (8)	<input checked="" type="checkbox"/> (1) Inhalation de polluant adsorbé sur les poussières du sol	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Des espaces verts d'agréments seront mis en place
			<input checked="" type="checkbox"/> Volatilisation de composés volatils → (3), (4), (8)	<input checked="" type="checkbox"/> (2) Ingestion de sol/poussière	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input checked="" type="checkbox"/> Migration par infiltration vers les eaux souterraines → (4), (5), (8)	<input checked="" type="checkbox"/> (3) Inhalation de polluant sous forme gazeuse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Du fait de la présence de composés volatils dans les sols et/ou la nappe.
			<input type="checkbox"/> Migration par les eaux de ruissellement → (4), (5), (8)	<input type="checkbox"/> (4) Inhalation de vapeur d'eau polluée (c)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les conduites AEP seront mises en place dans des sablons propres et seront en matériaux anti-perméation
			<input type="checkbox"/> Perméation vers les canalisations d'eau potable → (4), (5)	<input type="checkbox"/> (5) Ingestion d'eau contaminée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les conduites AEP seront mises en place dans des sablons propres et seront en matériaux anti-perméation
			<input type="checkbox"/> Bioaccumulation dans les matrices végétales → (6), (7)	<input type="checkbox"/> (6) Ingestion d'aliments d'origine végétale cultivés sur site	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Absence de culture actuellement et dans le futur sur site.
			<input type="checkbox"/> Bioaccumulation dans les matrices animales → (7)	<input type="checkbox"/> (7) Ingestion d'aliments d'origine animale à partir d'animaux élevés sur site	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Absence d'élevages actuellement et dans le futur sur site.
				<input type="checkbox"/> (8) Absorption cutanée de polluant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Absence de relations dose-réponse dans la littérature scientifique (d)

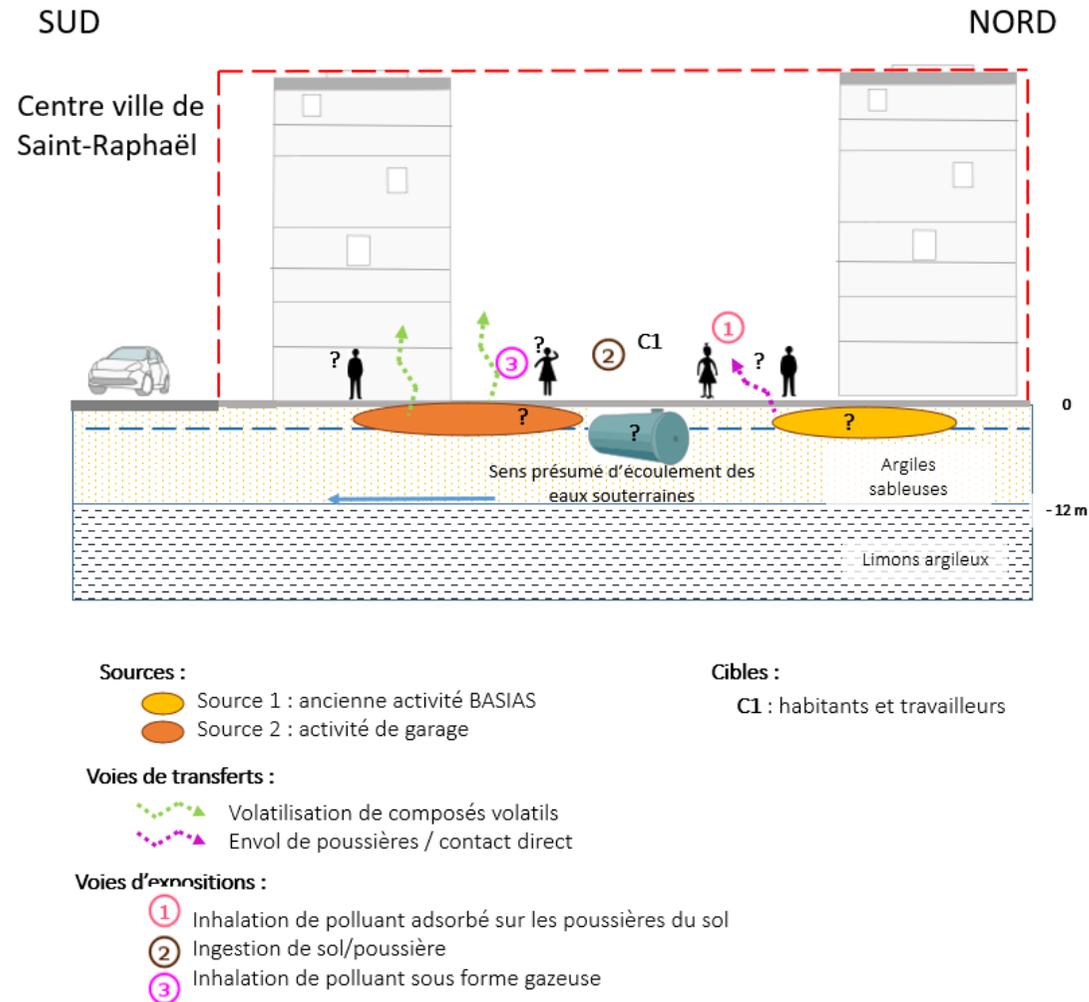


Figure 10 : Schéma conceptuel

6. Synthèse et recommandations

6.1 Synthèse

Dans le cadre d'un projet d'aménagement, Kaufman & Broad a missionné GINGER BURGEAP pour la réalisation d'une étude historique et documentaire, objet de ce rapport, faisant suite à notre proposition référencée PSSPSE19596 du 25/11/2022.

En cours d'élaboration, Kaufman & Broad a transmis au moment de la rédaction de ce rapport un plan de projet provisoire, consultable en **Figure 1**.

L'historique du site et de ses environs relève la présence d'habitations au droit du site depuis les années 1926, dans un milieu rural et marécageux. Le quartier s'est peu à peu développé. Au droit de la parcelle n°89, un site BASIAS est recensé de 1956 à 1973 environ, de type dépôt de mazout, d'après l'étude des photographies aériennes et de la fiche BASIAS. Cette activité était classée ICPE soumise à déclaration. L'habitation aujourd'hui en place était également présente au moment de l'activité du site recensé BASIAS. Des travaux ont été réalisés au droit des bâtiments, notamment en 1989 par M. DELIEUVIN, propriétaire du garage Renault.

Sur la base des informations collectées des sources potentielles de pollution ont été recensées sur site : cuves de mazout et activité de garage.

De ce fait compte tenu du projet d'aménagement GINGER BURGEAP recommande la réalisation d'un diagnostic de la qualité des sols au droit de ces sources, afin de confirmer ou non la présence de voie de transfert/exposition pour les futurs usagers.

6.2 Recommandations

Le **Tableau 13** ci-après présente le programme d'investigations recommandé par GINGER BURGEAP compte tenu des données disponibles. Ces investigations ont pour but de déterminer si la qualité du milieu souterrain a été ou non dégradée par les activités exploitées sur le site.

Tableau 13 : Programme d'investigations prévisionnel

Milieux reconnus	Investigations							Analyses	
	Prestations /méthode	Localisation	Objectifs	Qté	Prof. (ml)	Total ml	Mesures in situ	HC C10-C40, HAP, COHV, BTEX et 8 métaux	8 métaux, analyses conformément à l'arrêté du 12/12/2014 - Pack ISDI
Sols	Sondage au carottier sous gaine	Au droit de faire de stockage de particuliers	Caractériser la qualité des sols en place	1	1.5	1.5	PID	1	1
		Au droit de l'ancienne parcelle BASIAS		3	2	6	PID	1	1
		Au droit du garage Patrick Motos	Caractériser les terres à excaver et définir une filière de traitement ou de valorisation	2	3	6	PID	3	3
		A proximité du séparateur d'hydrocarbures du garage Renault et de la cuve enterrée non localisée pour le moment		4	2	8	PID	3	1
TOTAL Sols				6		21.5		8	5

Un plan prévisionnel de localisation des investigations est présenté en **Figure 11**.

Ce programme pourra être adapté en fonction des observations de terrain.

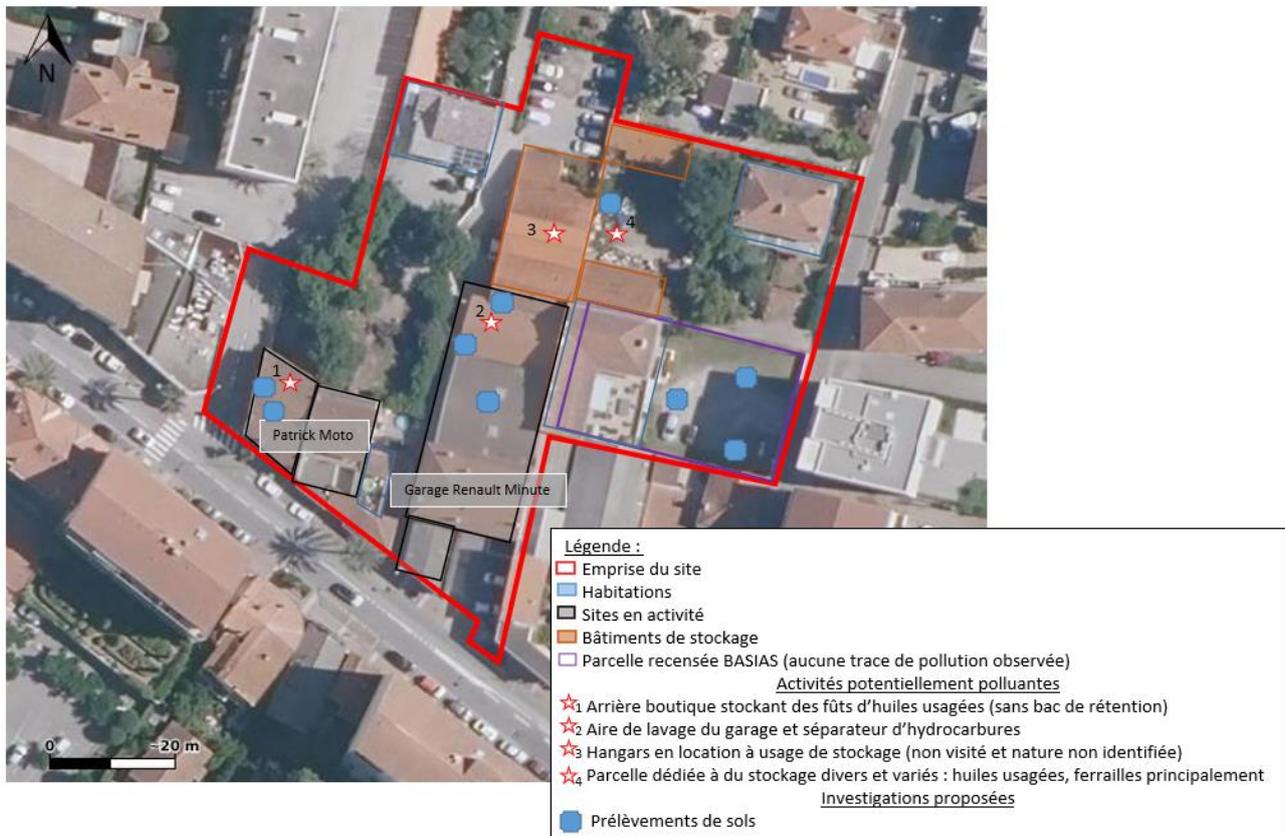


Figure 11 : Localisation des investigations proposées

7. Limites d'utilisation d'une étude de pollution

1- Une étude de la pollution du milieu souterrain a pour seule fonction de renseigner sur la qualité des sols, des eaux ou des déchets contenus dans le milieu souterrain. Toute utilisation en dehors de ce contexte, dans un but géotechnique par exemple, ne saurait engager la responsabilité de GINGER BURGEAP.

2- Il est précisé que le diagnostic repose sur une reconnaissance du sous-sol réalisée au moyen de sondages répartis sur le site, soit selon un maillage régulier, soit de façon orientée en fonction des informations historiques ou bien encore en fonction de la localisation des installations qui ont été indiquées par l'exploitant comme pouvant être à l'origine d'une pollution. Ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas, dont l'extension possible est en relation inverse de la densité du maillage de sondages, et qui sont liés à des hétérogénéités toujours possibles en milieu naturel ou artificiel. Par ailleurs, l'inaccessibilité de certaines zones peut entraîner un défaut d'observation non imputable à notre société.

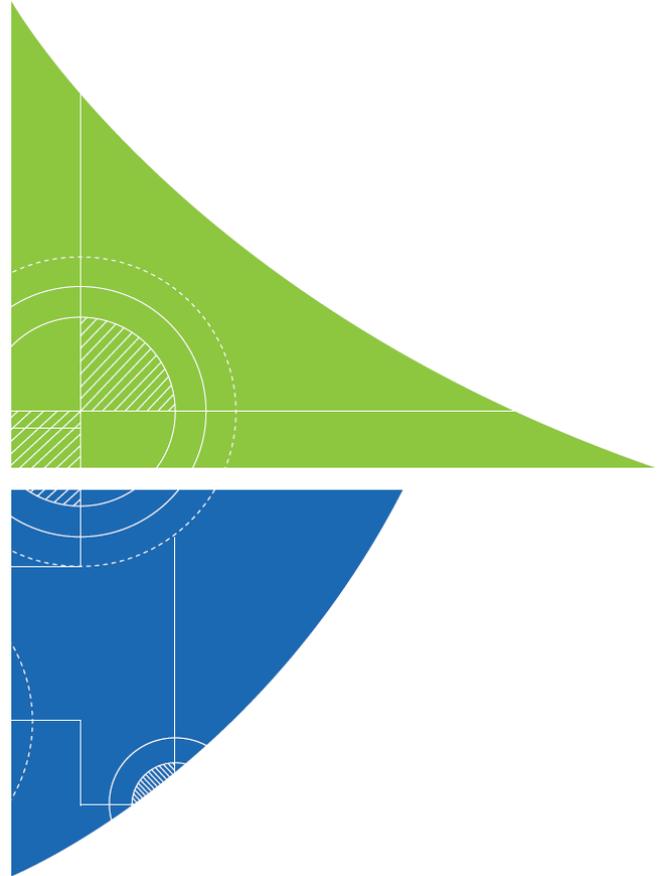
3- Le diagnostic rend compte d'un état du milieu à un instant donné. Des événements ultérieurs au diagnostic (interventions humaines, traitement des terres pour améliorer leurs caractéristiques mécaniques, ou phénomènes naturels) peuvent modifier la situation observée à cet instant.

4- La responsabilité de GINGER BURGEAP ne pourra être engagée si les informations qui lui ont été communiquées sont incomplètes et/ou erronées et en cas d'omission, de défaillance et/ou erreur dans les informations communiquées.

5- Un rapport d'étude de pollution et toutes ses annexes identifiées constituent un ensemble indissociable. Dans ce cadre, toute autre interprétation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle ne saurait engager la responsabilité de GINGER BURGEAP. En particulier l'utilisation même partielle de ces résultats et conclusions par un autre maître d'Ouvrage ou pour un autre projet que celui objet de la mission confiée ne pourra en aucun cas engager la responsabilité de GINGER BURGEAP

La responsabilité de GINGER BURGEAP ne pourra être engagée en dehors du cadre de la mission objet du présent mémoire si les préconisations ne sont pas mises en œuvre.

ANNEXES



Annexe 1. Compte rendu de visite de site et reportage photographique

Cette annexe contient 17 pages.

1. Visite sur site

1.1 Identification des interlocuteurs

Date	23/01/2023
Visite réalisée par	MMAS
En présence de (nom, fonction, coordonnées)	DELEVALLEE Christophe de l'entreprise Kaufman & Broad DELIEUVIN Yves, propriétaire de parcelles dont le garage Renault
Documents consultés	/

1.2 Identification du site

Adresse	Angle Avenue Général Leclerc / Avenue des Arènes - Saint Raphaël (83)
Références cadastrales	AS66, 83p, 84, 90, 91, 92, 93, 401, 500, 605, 638, 89
Superficie totale	5 463 m ² environ
Usage actuel (friche, site industriel en activité, usage agricole...)	Commerces : Renault minute et Patrick Moto (2 concessionnaires de véhicules) Habitations : maisons et annexes de stockage
Propriétaire actuel	DELIEUVIN Yves
Exploitant(s) actuel(s)	Garage Renault minute, garage Patrick Moto, habitation, locaux de stockage.
Site ICPE (oui/non, commentaires)	Non concerné

1.3 Conditions générales d'accès

Site clôturé ? oui / non	Oui
surveillé ? oui / non	Oui
Difficultés spécifiques d'accès (→ nécessité d'adapter les machines de sondages/ de faire ouvrir un passage / de récupérer les clés) ? Mettre une photo des accès si nécessaire	Difficulté rencontrée au niveau de l'arrière-boutique du garage Patrick Moto : accès potentiel par l'extérieur.

1.4 Informations sur les réseaux enterrés et la collecte des eaux pluviales

1.5 Bâtiments présents

Ref sur plan	Usage	Nb de sous-sol / vide sanitaire ?	Etat général (état des murs et des toitures et du dallage)	Mode de chauffage (actuel / passé)	Traces de pollution ?
	Habitations	0	Ancien	Climatisations réversibles	Non visitées
	Sites en activité (2 concessionnaires)		Trous dans la toiture de l'arrière-boutique Patrick Moto, murs en tôles et dalle béton en mauvais état.	Electrique	Traces de souillures ponctuelles
	Bâtiments de stockage		Ancien	Aucun	Non visités
	Ancien site recensé BASIAS		/	/	Aucune trace apparente

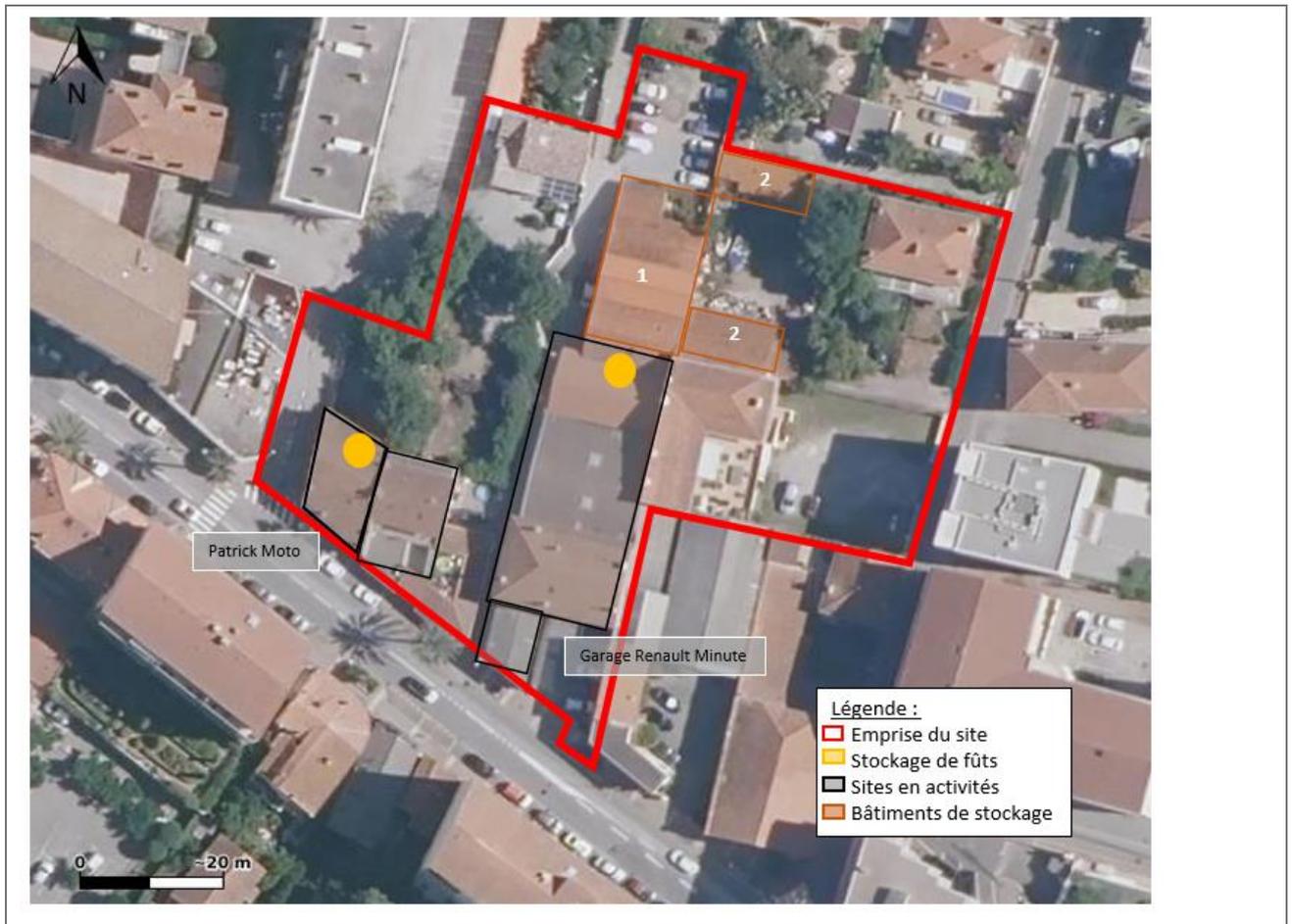
1.6 Activités pratiquées et installations potentiellement polluantes (sauf stockages)

Ref sur plan	Activité pratiquée ou installation potentiellement polluante	Période (de .. à ..)	Accident connu ? Autre commentaire ?
1 	Arrière-boutique stockant des fûts d'huiles usagées (sans bac de rétention)	De 1986 à aujourd'hui	Aucun accident recensé
2 	Aire de lavage du garage et séparateur d'hydrocarbures	De 1988 à aujourd'hui	
3 	Hangars en location à usage de stockage (non visité et nature non identifiée)	Information non communiquée	
4 	Parcelle dédiée à du stockage divers et variés : huiles usagées, ferrailles principalement	Information non communiquée	



1.7 Stockages ou dépôts

Ref sur plan	Type (cuve, bidons, vrac ?) et état	Volume (m³)	Produit contenu	Aérien (A)/ Souterrain (S)	Rétention (O/N)	Accident connu ? Autre commentaire ?
1	Vrac non identifié			A	N	
2	Vrac		Bidons d'huiles usagées, ferrailles		N	
Rond jaune	Fûts		d'huiles usagées		N	



1.8 Présence de puits ou piézomètres

Aucun piézomètre ni puits n'a été relevé au moment de la visite de site.

1.9 Rejets liés à l'activité du site

Préciser type de rejet, composition, localisation...

Séparateur HCT ? Oui

Fréquence de curage ?

1.10 Autres informations

Préciser le type de couverture des espaces extérieurs : enrobés ou terre végétal

Nécessité de prévoir du débroussaillage ? non

Autre ?

1.11 En cas d'intervention

Hauteur min/max sous plafond	
Présence de dalle ? Epaisseur ?	Oui
Espaces encombrés ?	Patrick Moto : arrière-boutique très encombrée de pièces détachées, anciens véhicules deux roues Parcelle 401/92 : stockage de divers matériaux Parcelle 93 : hangar loué à usage de stockage (matériaux non identifiés)
Evacuation des gaz d'échappement (possibilité de créer un courant d'air ? Prévoir extracteur auto ?)	Prévoir pour la partie arrière-boutique de Patrick Moto
Machine adaptée intérieur/extérieur (portatif, géoprobe...)	Portatif au niveau de garage Patrick Moto

2. Visite hors site

2.1 Identification des usages hors site

Rayon approximatif de la visite autour du site (mètres) :

Etablissements et activités au voisinage du site	Cocher	Localisation *	Commentaires et détails **
Agricole			
Forestier			
Industriel			
Commercial	X	Au sud-est	Pompes funèbres
Etablissement sensible ***	X	260 m au sud 340 m au nord 385 m à l'est 400 m à l'ouest	Ecole maternelle Léon Isnard Ecole primaire les Arenes Lycée Antoine de Saint Exupéry SOS médecin
Habitat individuel	X		Anciens Urbain Présence de jardins potagers ? possible Présence de puits privés ? possible
Habitat collectif	X	En face	Résidence collective
Autre			

* localisation par rapport au site (Nord, Sud,... Amont, Aval)

** Noter les types de constructions (sur vide sanitaire, sous-sols, plain-pied...)

*** établissements scolaires, crèche, établissements sportifs, parcs, jardins publics, jardins ouvriers

2.2 Milieu naturel

Proximité de cours d'eau ?	oui / non	le Pédégal et la Garonne	
Présence de sources ?	oui / non	amont/aval	Usage ?
Proximité d'une zone naturelle sensible ?	oui / non	Type	amont/aval
Présence de captages ?	oui / non	Description ?	Usage ?

2.3 Autres observations

Proximité d'un axe routier important ? non

Ruissellement ? faible

Dénivelé important (pente générale vers...) ? non

► **Recommandations sur les mesures d'urgence à prendre**

Des mesures d'urgence sont-elles à prendre ? Oui Non

Si oui, lesquelles :

Proposition de mesure d'urgence	Cocher	Commentaires et détails
Restriction d'accès au site, surveillance		
Evacuation du site ou de ses abords		
Enlèvement de sources de pollution (déchets, bidons fuyards...)		
Confinement ou recouvrement des sols		
Mesures de protection ou limitation de l'usage des eaux de surface		
Mesure de protection ou limitation de l'usage des eaux souterraines sur site ou hors site		
Mesure de protection ou limitation de l'usage des sols (cultures notamment)		
Bâtiments ou autre superstructure à démolir		
Comblement de vides		
Autres		

3. Reportage photographique et recueil de témoignages





Figure 1 : garage Renault et impasse Bonnefoi



Figure 2 : parcelle réservée au stationnement de véhicules



Figure 3 : façade arrière des hangars en location



Figure 4 : aire de lavage et pont de réparation pour véhicule. Odeur d'hydrocarbure et traces de souillures au sol.



Figure 5 : sanitaires et espace de travail



Figure 6 : vue d'ensemble du garage Renault Minute, garage dédié à la pneumatique et petites interventions sur voiture



Figure 7 : majeure partie du magasin dédiée au stockage de matériaux et pièces détachées



Figure 8 : cour privée Patrick Moto

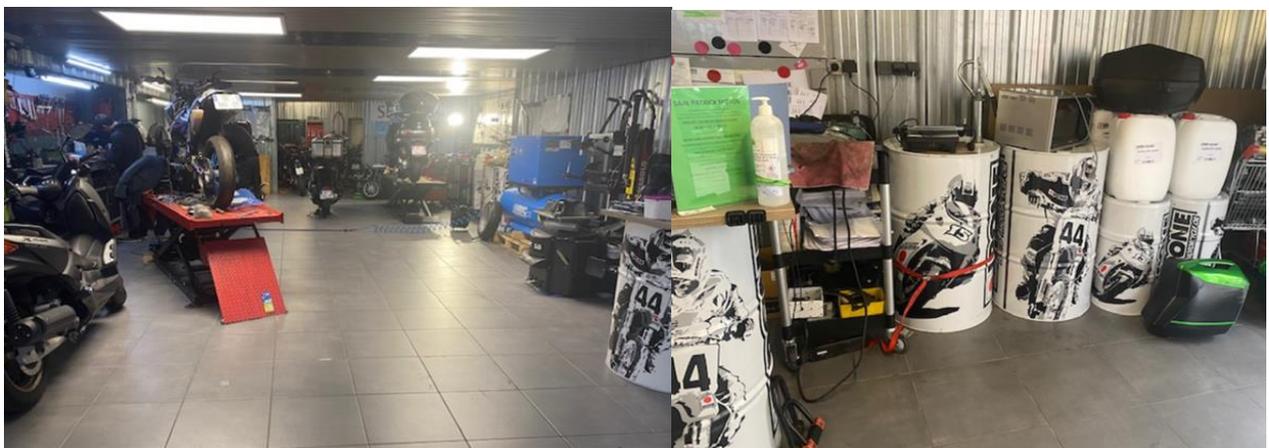


Figure 9 : garage Patrick Moto, carrelage refait en 2022, stockage de fûts d'huile à l'entrée



Figure 10 : arrière-boutique Patrick Moto, débarras et stockage d'un groupe électrogène et de fûts d'huiles usagées



Figure 11 : annexe Patrick Moto



Figure 12 : parcelle enherbée, vue sur l'impasse Bonnefoi et le bâtiment Renault



Figure 13 : stockage enterré non identifié à proximité du garage Renault



Figure 14 : habitation au droit de la parcelle 638



Figure 15 : habitation au droit de la parcelle 89, recensée dans la base de donnée BASIAS (aucune trace de pollution relevée)



Figure 16 : habitation au droit de la parcelle 91



Figure 17 : entrée de la parcelle 92 et 401



Figure 18 : stockage divers sur parcelle privé

Annexe 2. Fiches BASIAS / BASOL

Cette annexe contient 5 pages.

PAC8300988

Fiche Détaillée

Pour connaître le cadre réglementaire et la méthodologie de l'inventaire historique régional, consultez le [préambule départemental](#).

1 - Identification du site

Unité gestionnaire : PAC
Date de création de la fiche : (*) 26/05/2003
Nom(s) usuel(s) : Dépôt de mazout
Etat de connaissance : Inventorié
Visite du site : Oui, site localisé
Date de la visite : (*) 15/07/2003
Commentaire : Actuellement Electroménager TV Réparations

2 - Consultation à propos du site

Consultation des services déconcentrés de l'Etat ou collectivités territoriales :

Nom du service	Consultation du service	Date de consultation du service (*)	Réponse du service	Date de réponse du service (*)
DDE	Oui	12/12/2003	Non	
DRIRE	Oui	12/12/2003	Non	
MAIRIE	Oui	12/12/2003	Oui	19/02/2004

3 - Localisation du site

Adresses :

Numéro	Bis Ter	Type voie	Nom voie
3		avenue	Arènes des

Code INSEE : 83118
Commune principale : SAINT-RAPHAEL (83118)
Zone Lambert initiale : Lambert II étendu

Projection	L.zone (centroïde)	L2e (centroïde)	L93 (centroïde)	L2e (adresse)
X (m)	959 134	959 134	1 005 067	959 123
Y (m)	1 835 199	1 835 198	6 266 028	1 835 150
Préc.XY				numéro

Carte(s) et plan(s) consulté(s) :

Carte consultée	Echelle	Année édition	Présence du site	Référence dossier
Les docks du charbon	1/200		Ne sais pas	

Commentaire(s) : 1024-8xi-026

4 - Propriété du site

Propriétaires :

Nom (raison sociale)	Date de référence (*)	Type	Exploitant
BOULANGER Auguste	15/02/1956	Entreprise privée ou son représentant	Oui

Nombre de propriétaires actuels : ?

5 - Activités du site

Etat d'occupation du site : Activité terminée
Date de première activité : (*) 15/02/1956
Origine de la date : RD=Récépissé de déclaration
Historique des activités sur le site :

N° activité	Libellé activité	Code activité	Date début (*)	Date fin (*)	Importance	groupe SEI	Date du début	Ref. dossier	Autres infos
1	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	V89.03Z	15/02/1956		Déclaration	1er groupe	RD=Récépissé de déclaration	AD83/904W/17	

Exploitant(s) du site :

Nom de l'exploitant ou raison sociale	Date de début d'exploitation (*)	Date de fin d'exploitation (*)
BOULANGER Auguste	15/02/1956	

Commentaire(s) : Actuellement Electroménager TV Réparations

6 - Utilisations et projets

Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) : ?

Site en friche : Non

Site réaménagé : Oui

Type de réaménagement : Zone résidentielle et commerces

Réaménagement sensible : Non

7 - Utilisateurs

Utilisateurs :

Nom utilisateur	Type d'utilisateur	Statut utilisateur
BOULANGER Auguste	Entreprise privée ou son représentant	Propriétaire

8 - Environnement

Milieu d'implantation : Urbain

Formation superficielle : Sables/Graviers/Galets

Code du système aquifère : 332

Nom du système aquifère : ARGENS

9 - Etudes et actions

10 - Document(s) associé(s)

11 - Bibliographie

Source d'information : AD83/904W/17

12 - Synthèse historique

13 - Etudes et actions Basol

(*) La convention retenue pour l'enregistrement des dates dans la banque de données BASIAS est la suivante :

- si la date n'est pas connue, le champ est saisi ainsi : 01/01/1111, ou sans date indiquée.

- si les dates ne sont pas connues mais qu'une chronologie relative a pu être établie dans une succession d'activités, d'exploitants, de propriétaires, ...etc., les champs "date" sont successivement :

- - 01/01/1111,
- - 01/01/1112,
- - 01/01/1113,
- - ou sans date indiquée,

- si l'année seule est connue, le champ date est : 01/01/année précise,

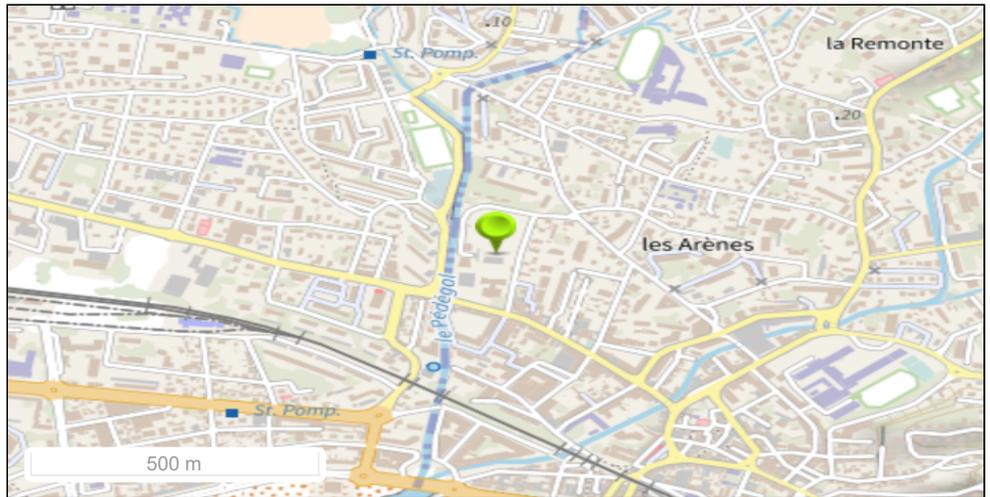
- si la date est connue précisément, elle est notée : jour/mois/année.

SSP0004089

Fiche Détaillée

Identification de l'établissement

Identifiant de l'établissement SSP0004089
Nom usuel Ancienne usine à gaz
Code INSEE de l'établissement 83118
Commune principale SAINT RAPHAEL
Plan de situation



Emplacement de l'établissement

Fond de carte PLAN IGN ©

Nombre d'information de l'administration 1
Historique des informations de l'administration

Identifiant	Date de début	Date de fin	Date de dernière mise à jour
SSP000408901			09/01/2018

Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) (1/1)

Identifiant de l'information de l'administration SSP000408901
Date de dernière mise à jour 09/01/2018
Nom Usuel Non renseigné
Autre(s) identifiant(s) 83.0018 (BASOL)
Environnement au 28/06/2006

Description du site :

Le site de Saint Raphael a accueilli a priori une usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille (ce qui devra être confirmé par une étude historique). Actuellement, il est utilisé pour les besoins des entreprises EDF et / ou Gaz de France.

Description qualitative :

* Gaz de France a hiérarchisé ses actions sur les 467 sites d'anciennes usines à gaz qu'il gère, répartis sur l'ensemble du territoire. La méthodologie retenue a consisté à hiérarchiser les sites en fonction de leur sensibilité vis à vis de l'environnement (usage du site, vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles, présence et type de population sur le site...). L'application de cette méthode a abouti à l'établissement de 5 classes de priorité pour lesquelles les engagements de Gaz de France ont fait l'objet d'un protocole d'accord relatif à la maîtrise et au suivi de la réhabilitation des anciens terrains d'usines à gaz entre le Ministère de l'Environnement et Gaz de France signé le 25 avril 1996.

* Le site de Saint Raphael est en classe 4 du protocole. De ce fait, c'est un site dont la sensibilité vis à vis de l'homme, des eaux souterraines et superficielles est très faible.

* Conformément aux engagements pris dans le protocole, Gaz de France a réalisé une étude historique qui n'a localisé aucune cuve à goudron sur le site. Le rapport parcellaire a été envoyé à la

DRIRE le 31/12/2004.

Description

* Le site étant utilisé pour le stockage de poteaux, il n'y a pas d'impact sur les eaux souterraines en l'état des connaissances actuelles , donc pas de suivi piézo.

* Gaz de France a hiérarchisé ses actions sur les 467 sites d'anciennes usines à gaz qu'il gère, répartis sur l'ensemble du territoire. La méthodologie retenue a consisté à hiérarchiser les sites en fonction de leur sensibilité vis à vis de l'environnement (usage du site, vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles, présence et type de population sur le site...). L'application de cette méthode a abouti à l'établissement de 5 classes de priorité pour lesquelles les engagements de Gaz de France ont fait l'objet d'un protocole d'accord relatif à la maîtrise et au suivi de la réhabilitation des anciens terrains d'usines à gaz entre le Ministère de l'Environnement et Gaz de France signé le 25 avril 1996.

* Le site de Saint Raphael est en classe 4 du protocole. De ce fait, c'est un site dont la sensibilité vis à vis de l'homme, des eaux souterraines et superficielles est très faible.

* Conformément aux engagements pris dans le protocole, Gaz de France a réalisé une étude historique qui n'a localisé aucune cuve à goudron sur le site. Le rapport parcellaire a été envoyé à la DRIRE le 31/12/2004.

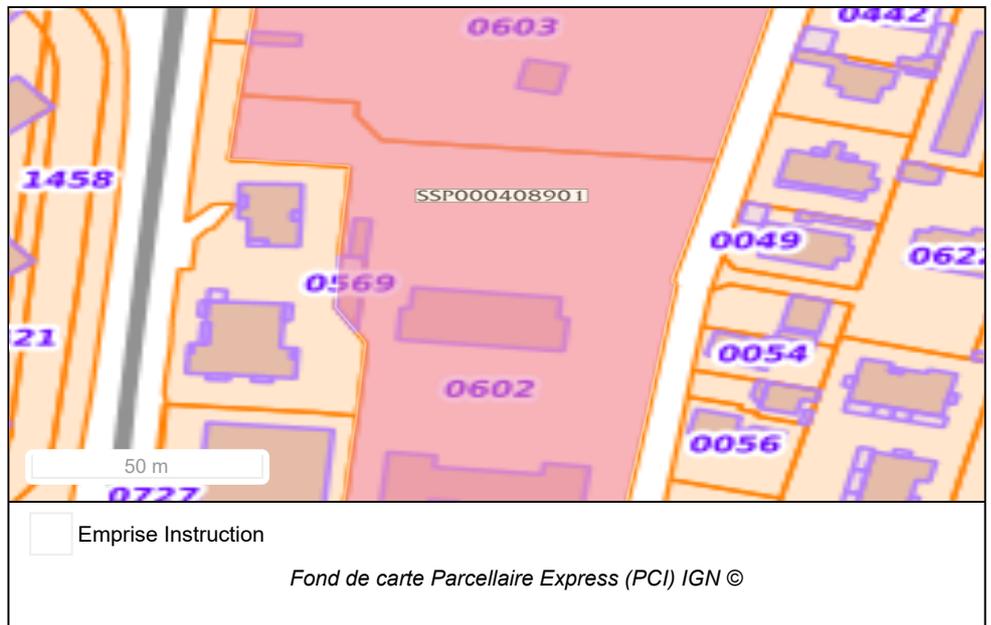
* Le site étant utilisé pour le stockage de poteaux, il n'y a pas d'impact sur les eaux souterraines en l'état des connaissances actuelles , donc pas de suivi piézo.

Polluant(s) identifié(s) Non renseigné(s)

Action(s) instruite(s) Non renseignée(s)

Document(s) associé(s) Non renseigné(s)

Carte(s) et plan(s)



Parcelle(s) concernée(s)

Commune	Feuille	Section	Numéro	Code dép.
SAINT RAPHAEL	1	AS	603	83
SAINT RAPHAEL	1	AS	569	83
SAINT RAPHAEL	1	AS	602	83

Obligation(s) réglementaire(s) liée(s) aux parcelles - SIS/SUP (1/1)

Identifiant de l'obligation réglementaire liée à la parcelle SSP00040890101

Identifiant de l'information de l'administration liée à l'obligation réglementaire SSP000408901

Ancien identifiant SIS 83SIS06348

Type d'obligation réglementaire

Secteur d'Information sur les Sols (SIS)	Servitude d'Utilité Publique (SUP)
X	

Code INSEE 83118

Date de dernière mise à jour 29/09/2020

Date de l'Arrêté Préfectoral Non renseignée

Nom(s) Usuel(s) Non renseigné

Description au 28/06/2006

Description du site :

Le site de Saint Raphael a accueilli a priori une usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille (ce qui devra être confirmé par une étude historique). Actuellement, il est utilisé pour les besoins des entreprises EDF et / ou Gaz de France.

Description qualitative :

* Gaz de France a hiérarchisé ses actions sur les 467 sites d'anciennes usines à gaz qu'il gère, répartis sur l'ensemble du territoire. La méthodologie retenue a consisté à hiérarchiser les sites en fonction de leur sensibilité vis à vis de l'environnement (usage du site, vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles, présence et type de population sur le site...). L'application de cette méthode a abouti à l'établissement de 5 classes de priorité pour lesquelles les engagements de Gaz de France ont fait l'objet d'un protocole d'accord relatif à la maîtrise et au suivi de la réhabilitation des anciens terrains d'usines à gaz entre le Ministère de l'Environnement et Gaz de France signé le 25 avril 1996.

* Le site de Saint Raphael est en classe 4 du protocole. De ce fait, c'est un site dont la sensibilité vis à vis de l'homme, des eaux souterraines et superficielles est très faible.

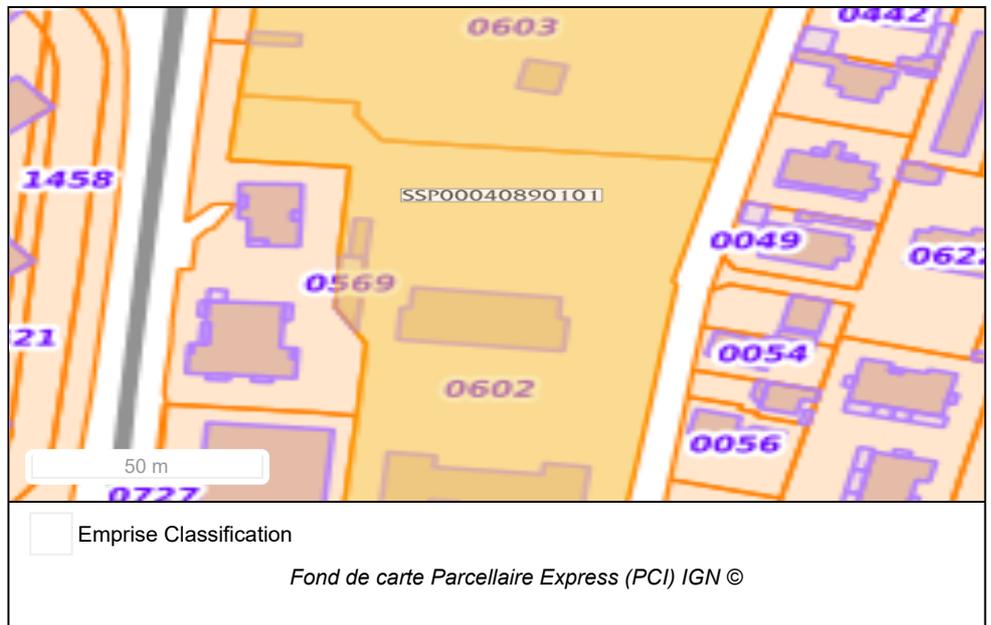
* Conformément aux engagements pris dans le protocole, Gaz de France a réalisé une étude historique qui n'a localisé aucune cuve à goudron sur le site. Le rapport parcellaire a été envoyé à la DRIRE le 31/12/2004.

* Le site étant utilisé pour le stockage de poteaux, il n'y a pas d'impact sur les eaux souterraines en l'état des connaissances actuelles, donc pas de suivi piézo.

Document(s) associé(s)

Document diffusable	Titre du document	Type du document
↓ Télécharger	plan-cartographique-83.0018--1	

Carte(s) et plan(s)



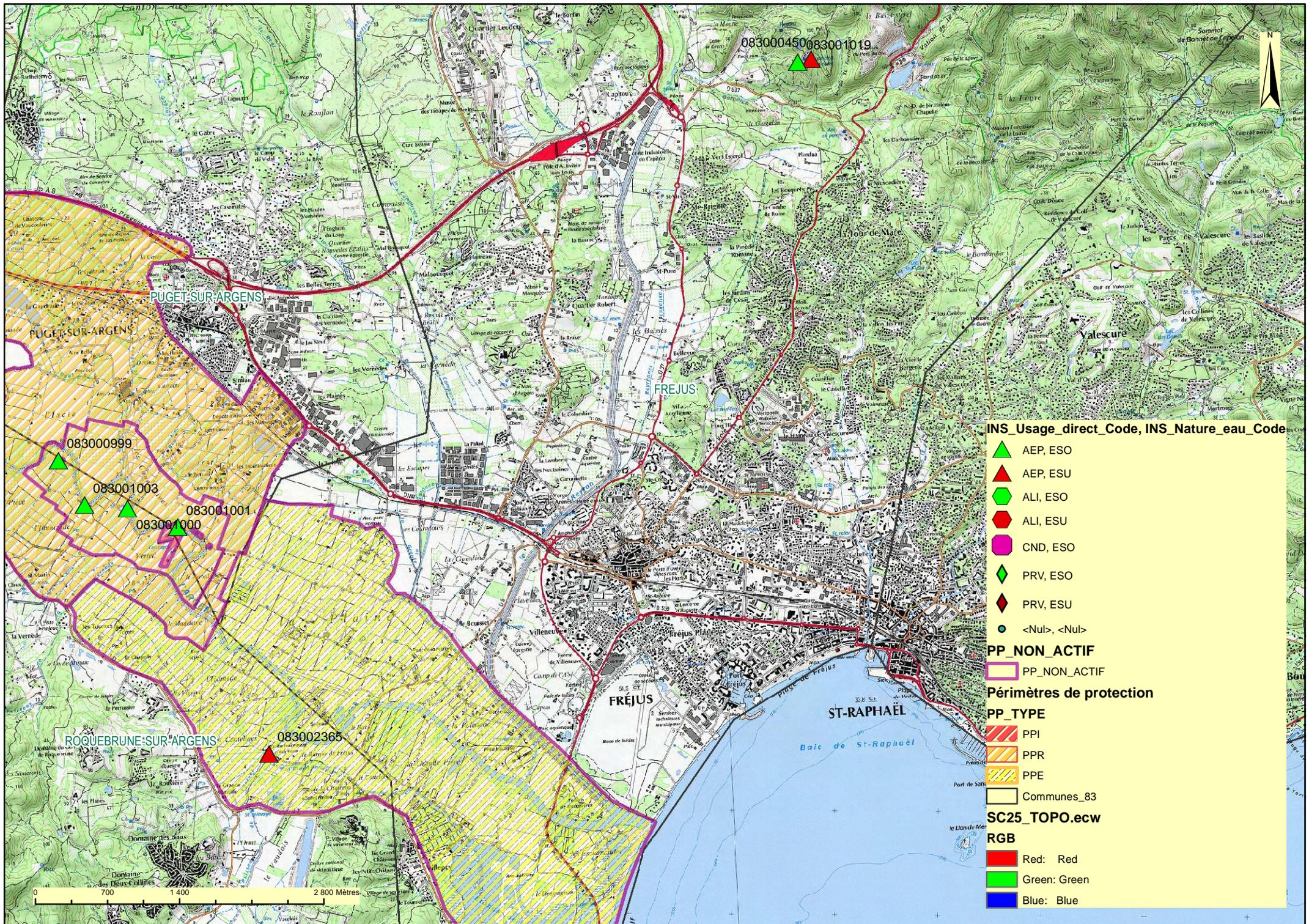
Parcelle(s) concernée(s)

Commune	Feuille	Section	Numéro	Code dép.
SAINT RAPHAEL	1	AS	603	83
SAINT RAPHAEL	1	AS	569	83
SAINT RAPHAEL	1	AS	602	83

Annexe 3.

Documents recueillis sur le site de la Préfecture et transmis par le propriétaire du garage Renault

Cette annexe contient 9 pages.



REPUBLIQUE FRANCAISE

Liberté Egalité Fraternité

PREFECTURE DU VAR

PLAN DE PREVENTION
DES RISQUES PREVISIBLES
(P.P.R.)

Commune de SAINT - RAPHAEL

- . La Garonne
- . Le Peyron
- . Le Pédegal
- . La Rivière d'Agay

2 - REGLEMENT



Direction
Départementale
de l'Équipement

Var

S.D.T.E.



Mars 2000

P.P.R.

(Plan de Prévention des Risques)

ZONES INONDABLES

DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES:

Le règlement du Plan de Prévention des Risques Inondations s'applique aux rivières :
la Garonne - le Peyron - le Pédégal - la rivière d'Agay sur le territoire de la commune de :

SAINT-RAPHAEL

Il s'applique nonobstant l'article R.111-2 du code de l'urbanisme.

Il détermine pour les phénomènes naturels d'inondations les mesures de prévention à mettre en oeuvre au regard des articles 40.1 à 40.7 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987, issus de la Loi n°95-101 du 2 février 1995 et du Décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995.

Le présent règlement fixe les dispositions applicables :

- aux biens et activités existants ainsi qu'à l'implantation de toutes constructions et installations
- à la réalisation de tous travaux et exercices de toutes activités, sans préjudice de l'application des autres législations et réglementations en vigueur.

I - ZONAGE

Conformément au Décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 pris en application de la Loi du 2 février 1995 susvisée, le territoire communal a été divisé en trois zones, prenant en considération la crue de référence dite centennale.

- ZONE ROUGE : zone estimée très exposée et dans laquelle il ne peut y avoir de mesure de protection efficace
- ZONE BLEUE : zone estimée exposée à des risques moindres dans laquelle des parades peuvent être mises en oeuvre
- ZONE BLANCHE : zone dans laquelle, il n'y a pas de risque prévisible ou pour laquelle la probabilité d'occurrence est inférieure à la crue de référence dite centennale.

II - CRUE DE REFERENCE pour les bassins des rivières la Garonne, le Peyron, le Pédégal et la rivière d'Agay.

La crue de référence est, dans la commune de SAINT-RAPHAEL:

LA CRUE CENTENNALE

dont les cotes rattachées au Nivellement Général de la France (NGF), exprimées en mètres correspondent aux profils ci-après et notés :

- P.1 à P.9 pour la rivière d'Agay
- P.131 à P.142 pour la rivière La Garonne
- P.333 pour le Pédégal.

Les côtes des casiers situés dans la partie aval de la plaine figurent également en NGF et sont données au centre du casier.

Nota : Les cotes de référence entre deux profils seront définies par interpolation des valeurs exprimées pour chacun des profils pris en extrémité.

III - EFFETS DU P.P.R.

La nature et les conditions d'exécution des techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'oeuvre concernés par les constructions, travaux et installations.

Le P.P.R. vaut servitude d'utilité publique, à ce titre il est annexé au P.O.S. conformément à l'article L 126-1 du Code de l'Urbanisme.

IV - PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX OUVRAGES CONSTRUCTIONS ET INSTALLATIONS EXISTANTS

Dans toutes les zones soumises au risque d'inondation, les mesures suivantes doivent être prises pour l'existant dans la limite des montants et délais prévus par les textes réglementaires : Loi n° 95-101 du 2 février 1995 et du Décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995.

* Les constructions existantes ne comportant pas de plancher à au moins 0,20 m au-dessus de la cote de référence doivent comporter un point d'attente des secours à au moins 0,20 m au-dessus de cette cote et de capacité correspondant à l'occupation des locaux.

* Le changement de destination dans les zones d'expansion de crue est interdit.

* L'aménagement des sous-sols existants est interdit.

* Les parties de bâtiments situées au-dessous de la cote de référence doivent être protégées d'une entrée d'eau en cas de crue. Leurs menuiseries, portes, fenêtres, vantaux, revêtements de sols et de murs, protections phoniques et thermiques, doivent pouvoir résister à l'eau et leurs ouvertures être rendues étanches.

* La démolition ou la modification sans étude préalable des ouvrages jouant un rôle de protection contre les crues est interdite.

V - REGLES COMMUNES A LA ZONE INONDABLE (zones bleues et rouges confondues)

- Toute demande d'autorisation de construction, lotissement, installations, aménagements et travaux de toute nature doit être accompagnée d'un plan en trois dimensions, coté en altitude rattaché au NGF et faire figurer la cote de crue de référence sur les coupes et façades et en tant que de besoin, les prescriptions d'un homme de l'art relatives aux parades proposées pour tenir compte du présent règlement.

- Le niveau du premier plancher habitable et ou aménageable doit être situé au moins à 0,20 m au-dessus de la cote de la crue de référence.

- Les constructions, lorsqu'elles pourront être autorisées seront orientées, dans leur plus grande longueur, dans le sens du courant.

- Pour l'implantation des constructions : le rapport entre la largeur de la construction et la largeur du terrain totale ne doit pas dépasser la valeur de 0,4 les largeurs étant mesurées perpendiculairement à l'écoulement principal de l'eau.

SONT INTERDITS :

- les clôtures pleines perpendiculaires au sens du courant
- les sous-sols
- les campings et les stationnements de caravanes
- les remblaiements, affouillements (sauf piscine) et endiguements, à l'exception des cas où ils sont destinés à protéger des lieux densément urbanisés existants.

VI - ZONES ROUGES

La zone rouge comporte une :

* **zone R 1** : hauteur d'eau supérieure à 2 m, ou hauteur d'eau supérieure à 1 m et vitesse d'écoulement supérieure à 0,5m/s , ou vitesse supérieure à 1 m/s.

* **Zone R 2** : - Zone d'expansion des crues

- Zone où la hauteur d'eau est comprise entre 1 et 2 m avec des vitesses inférieures à 0,50m/s , ou une hauteur d'eau comprise entre 0,5 m et 1 m et des vitesses comprises entre 0,5m/s et 1m/s.

REGLES D'AMENAGEMENT

A - SONT INTERDITS

* **en zone R 1**, tous travaux, remblais, constructions, installations de quelque nature qu'ils soient. à l'exception des infrastructures publiques et de leurs ouvrages à condition qu'ils ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux et n'aggravent pas leurs effets.

B - SONT SEULS AUTORISES

* **en zone R 1 et R 2**, les travaux d'entretien et de gestion normaux des biens et activités existants

* **en zone R 2**

A condition qu'ils ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux et n'aggravent pas les risques et leurs effets,

- les cultures annuelles et pacages,
- les serres «plastique» sur arceaux, sans surélévation des terrains,
- la création de hangars à porte levante liés et nécessaires à l'exploitation agricole destinés à stocker des récoltes et du matériel mobile, s'il n'y a pas sur le territoire de l'exploitation de terrain moins exposé au risque que celui faisant l'objet de la demande,
- les infrastructures publiques et les ouvrages techniques nécessaires,
- les installations à usage de gestion des cours d'eau et nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable,
- les installations et travaux divers destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux, ou à réduire le risque,
- les carrières, ballastières et gravières sans installations fixes ni stockage ou traitement des matériaux susceptibles de gêner l'écoulement des crues,
- les aménagements de terrains de plein air, de sports et de loisirs au niveau du sol, à l'exclusion de toute construction,
- les plantations permanentes limitées à des arbres de haute tige, et ne constituant pas un obstacle à l'écoulement des eaux de plus de 20 m² de superficie d'un seul tenant,
- les installations et travaux divers destinés à améliorer l'écoulement ou le stockage des eaux, à réduire le risque, on a protégé les lieux existants densément urbanisés,
- les réseaux d'irrigation et de drainage avec bassins d'orage destinés à compenser les effets sur l'écoulement des eaux, ces bassins devant être conçus pour résister à l'érosion et aux affouillements,
- les clôtures constituées d'au maximum 3 fils superposés espacés d'au moins 50 cm, avec poteaux distants d'au moins 2 m.
- les piscines enterrées à condition de la mise en place d'un balisage du bassin.

VII - ZONES BLEUES

Les zones bleues exposées à un moindre risque correspondent à :

* **une zone B 1** dans laquelle :

- la hauteur d'eau est inférieure ou égale à 1 m
- et où la vitesse de l'eau est inférieure à 0,50m/s.

* **une zone B 2** dans laquelle :

- la hauteur d'eau est inférieure ou égale à 0,50 m
- et où la vitesse de l'eau est comprise entre 0,50 et 1 m/s.

VII-1 REGLES D'AMENAGEMENT

A - SONT INTERDITS EN ZONES BLEUES

- toutes constructions, installations nouvelles en zone B 2
- la création ou l'extension de terrains de camping et caravanage, de parcs résidentiels de loisirs,
- l'implantation de parcs destinés à l'élevage des animaux,
- tout remblai et les dépôts de matériaux et endiguement, à l'exclusion de ceux destinés à protéger les lieux densément urbanisés,
- toutes constructions et installations en fond de «thalweg» (vallons) et à moins de 10 m de l'axe.

B - SONT ADMIS EN ZONES BLEUES (sous réserve des § IV et V)

* **en zone B 1** : les constructions nouvelles à usage d'habitation sous réserve de l'application des règles communes aux zones inondables et de l'application des règles de construction édictées ci-après au VII-2.

* **en zone B 1 et zone B 2** :

- l'aménagement des habitations existantes à condition qu'il n'y ait pas changement de destination ; les planchers habitables créés ou aménagés seront au minimum situés à 0,20 m au-dessus de la cote de référence,
- L'aménagement des constructions existantes à usage d'hébergement tel que foyers, hôtels, hôpitaux, commerces et entreprises , à condition qu'il n'y ait pas augmentation de la capacité d'accueil et pas de changement de destination ; les planchers habitables créés ou aménagés seront situés au minimum à 0,20 m au-dessus de la cote de référence ; les effectifs reçus devront disposer d'un accès rapide à un niveau refuge de dimensions suffisantes, situé à 0,20 m minimum au-dessus de la cote de référence.
- le stockage des produits polluants ou dangereux devra se faire au-dessus de la cote de la crue de référence majorée de 0,20 m minimum.

.../

*** en zone B 2 :**

- la création d'habitations nouvelles liées et nécessaires à l'exploitation agricole s'il n'y a pas sur le territoire de l'exploitation de terrain moins exposé au risque que celui faisant l'objet de la demande ; tout plancher habitable sera situé au minimum à 0,20 m au-dessus de la cote de référence,

- les constructions nouvelles liées et nécessaires à l'exploitation agricole, autres qu'à usage d'habitation, s'il n'y a pas sur le territoire de l'exploitation de terrain moins exposé au risque que celui faisant l'objet de la demande ; leur usage ne devra pas avoir pour effet de provoquer un rassemblement de personnes ; les occupants devront disposer d'un accès rapide à un niveau refuge situé au minimum à 0,20 m au-dessus de la cote de référence,

- les constructions et installations à usage de gestion des cours d'eau et celles nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable et des réseaux divers (électricité, gaz, eau, téléphone) et à la mise en valeur des ressources naturelles, sous réserve qu'elle ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que les équipements sensibles soient situés au-dessus de la cote de référence.

VII-2 REGLES DE CONSTRUCTION

A - Niveau des planchers des constructions nouvelles

Le plancher le plus bas ne doit pas être réalisé à moins de 0,20 m au-dessus de la cote de la crue de référence.

Les remblais étant interdits, le soubassement des constructions doit pouvoir permettre une libre circulation des eaux (constructions sur pilotis par exemple ou perméabilité à 70 % par vide sanitaire ouvert, des ouvrages de soutien), et sans ouverture dans l'axe du courant.

B - Techniques et matériaux

Les parties d'ouvrages situées à moins de 1 m au-dessus de la cote de référence, tels que :

- constructions et aménagements de toute nature,
- menuiseries, portes, fenêtres, vantaux,
- revêtements de sols et murs, protections thermiques et phoniques,

doivent être constituées de matériaux imputrescibles et insensibles à l'eau, être conçues pour résister à la pression hydraulique, à l'érosion et aux effets des affouillements.

C - Réseaux

- l'utilisation de systèmes d'assainissement non étanche est interdite,

- les réseaux intérieurs aux constructions doivent être munis d'un dispositif de mise hors service automatique ou établis, en particulier pour les constructions neuves, à 1 m au-dessus de la cote de référence,

- tout circuit électrique situé à moins de 1 m au-dessus de la cote de référence doit pouvoir être coupé séparément,

- tout appareil électrique fixe doit être placé au moins à 1 m au-dessus de la cote de référence,

- l'implantation de nouveaux réseaux et de leurs équipements à moins de 0,50 m au-dessus de la cote de référence est interdite à l'exception :

- * des drainages et épuisements,
- * des irrigations,
- * des réseaux d'eau potable étanches,
- * des réseaux d'assainissement étanches à l'eau de crue, et munis de dispositifs assurant leur fonctionnement en cas de crue,
- * des réseaux électriques et téléphoniques enterrés et protégés contre les eaux.

D - Hauteur et position des ouvertures

- Les seuils des ouvertures doivent être arasés au moins à 0,20 m au-dessus de la cote de référence.

- Les ouvertures d'accès et de drainage de vide sanitaire ne doivent pas être situées sur les façades exposées au courant

E - Plantations

- Les plantations permanentes doivent être limitées à des arbres de haute tige - après développement des plantes, ils seront régulièrement élagués jusqu'au niveau de la crue de référence.

- Les plantations en haies perpendiculaires au sens du courant sont interdites.

F - Citernes

Les citernes sont autorisées à conditions d'être scellées, lestées et que toute ouverture (évents, remplissage) soit située au-dessus de la cote de référence.

G - Stockages

- Tout stockage de produits polluants et ou sensibles à l'humidité doit être :

- * soit réalisé dans un conteneur étanche dont toutes les ouvertures sont étanches,
- * soit arasé au-dessus de la cote de référence et arrimé de façon à résister à la crue.

- Tout stockage de matériel d'emprise au sol supérieur à 100 m² est interdit.

- Les stocks de denrées périssables doivent être établis à 0,20 m au-dessus de la cote de référence et disposer d'une voie accessible hors d'eau. Sont dispensés de cette obligation les stocks limités, en particulier des artisans et des revendeurs détaillants.

- Tout autre type de stockage doit être situé à 0,20 m au-dessus de la cote de référence.

H - Les piscines

Les bassins de piscine devront être balisés..

* * * * *