

### 3 CARACTERISTIQUES DU SITE

#### 3.1 Caractéristiques générales du site

Les caractéristiques générales du site sont détaillées dans le Tableau 5.

**Tableau 5 - Caractéristiques générales du site**

Caractéristiques générales du site	Synthèse des informations collectées	Sources d'informations
<b>Adresse du site</b>	Avenue Paul Roussel – 83990 Saint-Tropez.	Visite du site
<b>Caractère inondable du site</b>	Le site n'est pas situé en zone inondable	Site Prim'net
<b>Position du site par rapport à un repère local</b>	420 m au nord-ouest du quai Gabriel Péri.	Visite du site
<b>Rues jouxtant le site</b>	Le site est bordé : - Au nord l'avenue Paul Roussel, - l'avenue Augustin Grangeon	Plans de localisation
<b>Usage des sites adjacents</b>	Le site est bordé : - Au nord par un site en construction qui accueillera un immeuble d'habitations collectives, - Au sud par un couvent et une maison de retraite, - A l'ouest et à l'est par des maisons individuelles,	Visite du site
<b>Accès au site</b>	Le site n'est pas clôturé et est accessible par l'avenue Paul Roussel	Visite du site
<b>Type et nombre de population fréquentant le site</b>	Le site est toujours en activité qui devrait se prolonger encore un an. Le site (bâtiment de la cave et extérieurs) est fréquenté par l'ensemble des employés. Le magasin et le parking visiteurs sont fréquentés par les clients de la cave.	Visite du site
<b>Cadre réglementaire applicable (ICPE...)</b>	Le site n'est pas référencé comme ancienne Installation Classée pour la Protection de l'Environnement.	DREAL (site internet)

## 3.2 Urbanisme

---

Notre étude a porté sur les parcelles cadastrées section AI n° 193 (2 659 m<sup>2</sup>) et 377 (25 m<sup>2</sup>), d'une surface totale de 2 684 m<sup>2</sup>. Le plan cadastral est présenté en **annexe A1.2**.

D'après le site internet de la ville de Saint-Tropez, le site à l'étude est situé en zone UB2 du PLU de la commune. Le plan de zonage et le règlement du PLU sont consultables en ligne (<http://www.saint-tropez.fr/fr/Mairie/Urbanismeetam%C3%A9nagement/tabid/323/Default.aspx>).

La zone UB correspond principalement aux secteurs d'habitat collectif, mais également de services et équipements, essentiellement situés dans la première couronne périphérique.

De plus, le site fait partie des emplacements réservés à la commune (n°32), sous la désignation « usage de salle polyvalente communale et stationnements dans le cadre d'une opération d'ensemble », pour une superficie de 2 610 m<sup>2</sup>.

Toutefois, le PLU est en cours de modification pour ce site.

## 4 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

---

### 4.1 Situation Géographique – Environnement industriel et urbain

---

Le terrain à l'étude est localisé sur la commune de St-Tropez, dans le centre-ville, dans le quartier du Couvent. Le plan de localisation du site est présenté en **annexe A.1.1**.

Les coordonnées géographiques et l'altitude du site sont synthétisées dans le Tableau 6.

**Tableau 6 - Situation géographique et topographique**

Situation géographique et topographique	Synthèse des informations collectées	Sources d'informations
Cote Moyenne, altitude Z (NGF)	Environ 15 m NGF	IGN
Coordonnées Lambert II étendu (X, Y en m)	X : 949840 Y : 1816812	Site Géoportail
Topographie du site	Plane	Plan Donneur d'Ordre

### 4.2 Contexte environnemental

---

Les zones remarquables recensées au droit du site ou à proximité sur le site de la DREAL PACA (dans un rayon maximum de 4 km) sont présentées dans le Tableau 7 et la cartographie est disponible en **annexe A2.4** :

**Tableau 7 - Zones naturelles remarquables recensées à proximité du site**

<i>ESPACES NATURELS</i>	<i>Synthèse des informations collectées</i>	<i>Distance au site/position hydraulique</i>	<i>Vulnérabilité</i>
<b>ARRETE DE BIOTOPE</b>	Néant	-	-
<b>ZNIEFF</b>			
ZNIEFF terrestre de type I	Cap de Saint-Tropez	2,2 km à l'E et 3,8 km au SE - Amont hydraulique	Non vulnérable
	Plage de Pampelonne	3,4 km au SE - Amont hydraulique	Non vulnérable
ZNIEFF marine de type II	Plage et Herbière de Posidonies de Pampelonne	3,4 km au SE - Amont hydraulique	Non vulnérable
	Cap De Saint-Tropez	1,5 km au SO - Amont hydraulique	Non vulnérable
<b>NATURA 2000 DIRECTIVE HABITAT</b>			
Site d'importance communautaire (SIC)	Corniche varoise	2,2 km à l'E et 3,8 km au SE - Amont hydraulique	Non vulnérable
<b>Zones de sensibilité pour la protection de la tortue d'Hermann :</b>	Sensibilité très faible	Au droit	Vulnérable
<b>PROTECTION REGLEMENTAIRE</b>			
Sites inscrits	Abords de la Citadelle de Saint Tropez	440 m au NE - Aval hydraulique	Vulnérable
	Port de Saint-Tropez et abords, côté ouest du port	450 m au NO - Aval hydraulique	Vulnérable
	Portion de littoral dite "La Pointe" à Saint-Tropez	660 m au N - Aval hydraulique	Vulnérable
	Domaine de la Moutte à Saint-Tropez	430 m à l'E - Aval hydraulique	Vulnérable
	Presqu'île de Saint-Tropez	Au droit	Vulnérable
Sites classés	La chapelle Sainte-Anne et ses abords à Saint-Tropez	720 m au sud - Amont hydraulique	Non vulnérable
	Le plan d'eau et les terres-pleins du port de Saint-Tropez	450 m au NO - Aval hydraulique	Vulnérable

Les sites localisés en aval hydraulique proches (entre 430 et 720 m) sont potentiellement vulnérables vis-à-vis d'une pollution issue du site.

### 4.3 Contexte climatique

Les principales données climatiques sont synthétisées dans le Tableau 8.

**Tableau 8 - Contexte climatique**

Contexte climatique	Synthèse des informations collectées	Sources d'informations	Référence à l'Annexe
<b>Type de climat</b>	Méditerranéen	Site Internet Météo France	-
<b>Nom de la station météorologique</b>	Station de Toulon (43.10°N 5.90°E, altitude 24 m)	Site Internet de World Climate.com	A2.2
<b>Localisation de la station météorologique par rapport au site</b>	≈ 60 km au nord-est		
<b>Température :</b> - Période d'enregistrement des données : - Température moyenne annuelle : - Température moyenne mensuelle maximale : - Température moyenne mensuelle minimale :	- 1951 à 1990 (pas de données postérieures disponibles) - 15,6 °C - 23,4 °C (en juillet) - 8,8 °C (en janvier)		
<b>Précipitations</b> - Période d'enregistrement des données : - Précipitations moyennes annuelles : - Précipitations moyennes mensuelles maximales : - Précipitations moyennes mensuelles minimales :	- 1951 à 1990 (pas de données postérieures disponibles) - 645,3 mm - 84,3 mm (en octobre) - 68,6 mm (en février)		
<b>Ruissellement sur site</b>	Oui : Extérieur entièrement recouvert d'enrobé	Visite du site	A3.1

## 4.4 Contexte hydrologique

---

### 4.4.1 Hydrologie locale

L'hydrologie locale est caractérisée essentiellement par la présence de la mer Méditerranée à 430 m au nord du site à l'étude. Il n'existe pas de cour d'eau dans le proche environnement du site.

### 4.4.2 Qualité des eaux superficielles

La consultation de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée quant à la qualité des eaux superficielles sur la commune de Saint-Tropez n'a pas mis en évidence la présence d'une Station de Surveillance sur la commune.

### 4.4.3 Aspects réglementaires

La commune fait partie du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) « Rhône Méditerranée ».

Enfin, elle ne fait pas l'objet d'un contrat de milieu ni d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

La cartographie du contexte hydrologique règlementaire est disponible en **annexe A2.2**.

### 4.4.4 Usages des eaux superficielles

D'après les informations soumis par l'ARS, il n'existe aucun un captage superficiel à un usage AEP dans un rayon de 5 km autour du secteur d'étude.

#### 4.4.4.1 Pêche

D'après le site Internet de la Fédération de Pêche du Var, aucun cours d'eau ne fait l'objet de la pratique de la pêche sur la commune de Saint-Tropez.

D'après le site de la Direction Inter-Régionale de la Mer (DIRM) Méditerranée, la pratique de la pêche dans la mer Méditerranée est interdite au droit de la station maritime de Saint Tropez :

- Toute l'année :
  - dans une zone littorale de 500 mètres comprise entre la pointe du Four à Chaux et l'extrémité Sud de la pointe de Grimaud.
  - eaux entourant l'îlot de la Fourmigue jusqu'à une distance de 100 mètres.
- Du 1er novembre au 31 mars :

La pêche sous-marine est interdite dans toutes les eaux de la prud'homie de Saint Tropez à l'exception des zones suivantes où elle reste autorisée :

- baie de Bougnon, à l'intérieur de la ligne joignant l'embouchure du ruisseau séparant les prud'homies de St Tropez, et de St Raphael à la gare Nartella,
- fond du golfe de St Tropez; au large de la plage de la Tour,

- baie des Canoubiers, à l'intérieur de la ligne joignant la pointe St Pierre au cimetière de St Tropez,
- anse de Pampelonne, à l'intérieur de la ligne joignant la pointe Piret à la pointe Bonne Terrasse,
- baie de Brianda, à l'intérieur de la ligne joignant le Cap Taillat au Cap Lardier,
- baie de Cavalaire, à l'intérieur de la ligne joignant la pointe Andatti à la pointe Cavalaire.

#### 4.4.4.2 Activités nautique

Sur la base des informations collectées, aucune interdiction concernant l'activité nautique de loisir n'a été recensée dans la mer Méditerranée à Saint-Tropez.

#### 4.4.4.3 Baignade

Enfin, on dénombre 5 zones de baignade répertoriées par le Ministère chargé de la Santé, dans un rayon de 3km autour du site (source : <http://baignades.sante.gouv.fr>). Ces eaux de baignade étaient de bonne qualité entre 2009 et 2012 (Cf. **annexe A2.3**), à l'exception de :

- qualité moyenne en 2010 pour la plage des Canebiers et en 2011 pour la plage de la Bouillabaisse,
- momentanément pollué en 2012 pour la plage des Graniers.

#### 4.4.5 Synthèse sur la vulnérabilité de la ressource en eaux superficielles

Sur la base des informations collectées, il apparaît que la mer Méditerranée, localisée à 430 m au nord du site à l'étude est potentiellement vulnérable à une pollution en provenance du site à l'étude en raison de la faible distance par rapport au site. Néanmoins, cette vulnérabilité est à relativiser en raison des phénomènes de dilution dans la mer Méditerranée. Cette dernière présente sur le secteur des activités nautiques, de pêche et de baignade.

### 4.5 Contexte géologique

---

La carte géologique de SAINT-TROPEZ et CAP VERDIER (N°1047) au 1/50 000<sup>ème</sup> éditée par le BRGM est reporté en **annexe A2.4**.

La zone du site à l'étude est constituée d'alluvions récentes et éluvions (Fz), généralement constituées par des sables micacés plus ou moins argileux avec lits de galets.

De plus, la coupe lithologique (Cf. **annexe A.2.5**) de l'ouvrage référencé 10476X0034/TX dans la base de données du sous-sol du BRGM, qui est localisé à 430 m au nord-ouest dans la même formation (Fz), met en évidence la présence d'alluvions jusqu'à 8 m de profondeur (sables), puis d'altérites du Paléozoïque (sables) jusqu'à 10 m, reposant sur le socle métamorphique.

## 4.6 Contexte hydrogéologique

### 4.6.1 Contexte locale

Trois points d'eau ont été recensés sur le site Infoterre, à proximité du site à l'étude (Cf. **annexe A.2.4**).

**Tableau 9 : Points d'eau recensés à proximité du site à l'étude (Infoterre)**

Sondage	Niveau d'eau	Distance au site	Géologie	Remarque
10476X0056/F	1 m/TN	430 m au NO	Alluvions récentes et éluvions	Présence possible d'un biseau salin compte tenu de la localisation de la mer Méditerranée à quelques mètres du sondage
10476X0055/F	8 m/TN et 80 m/TN	1,130 km au SO	Schiste gris	-
10476X0040/F	28 m/TN	1,7 km au SE	Gneiss	-

A l'exception de l'ouvrage 10476X0034/TX qui met en évidence une arrivée d'eau à 1 m de profondeur mais qui pourrait correspondre à un biseau salin, aucun sondage n'est répertorié au droit des alluvions récentes et éluvions (Fz).

Ainsi les ouvrages recensés à proximité du site à l'étude ne permettent pas de se prononcer sur la présence d'une nappe superficielle au droit du site à l'étude.

D'après la topographie du site, une telle nappe, si elle existe, pourrait s'écouler du sud-est vers le nord-ouest.

## 4.7 Usage des eaux souterraines

D'après les informations transmises par l'ARS, il n'existe aucun captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP) souterrain dans un rayon de 5 km autour du secteur d'étude.

D'autre part, la consultation de la base de données Infoterre du BRGM (<http://infoterre.brgm.fr>) a permis de mettre en évidence la présence de captages d'eaux souterraines non AEP (captages à usage agricole, industriel, collectif ou individuel) dans un **rayon de 2 km** autour du site (Cf. **annexe A2.4**). Ils sont recensés dans le Tableau 10.

**Tableau 10 : Usage des eaux souterraines à proximité du site**

N° Forage (référence sur la carte)	Nom captage ou adresse	Profondeur	Utilisation / Etat	Aquifère capté (supposé)	Situation par rapport au site	Position hydraulique et vulnérabilité supposées par rapport au site
10476X0055/F	Chemin de besagne	100 m	Eau / accès, exploite.	Schiste gris	1,130 km au SO	Amont-latéral Hydraulique-Non vulnérable
10476X0033/S	Prop. M. Litvak	25 m	Eau /accès. exploité	Socle métamorphique	1,1 km au SE	Amont Hydraulique-Non vulnérable

**Remarque :** *comme le met en évidence la cartographie de synthèse en annexe A2.4, d'autres sondages répertoriés comme « Point d'eau » dans la banque de données du sous-sol n'ont pas été repris dans le tableau de synthèse des usages ci-dessus. En effet, d'après leurs fiches de synthèse, ces points d'eau n'ont pas d'usage (sondages de sols ou des forages remblayés).*

Compte tenu de leur position en amont hydraulique du site à l'étude, ces captages non AEP ne sont pas vulnérables vis-à-vis d'une potentielle pollution issus du site.

Sur la base des éléments collectés dans le cadre de cette phase documentaire, il apparaît que les eaux souterraines ne sont pas exploitées pour des usages sensibles en aval hydraulique dans la zone d'influence du site.

---

## 5 ÉTUDE DE L'HISTORIQUE DU SITE

---

### 5.1 Contexte réglementaire

---

D'après les informations fournies par :

- le site internet des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) de la DREAL,
- un document de la préfecture du Var en date du 23/01/1995 remis par le Donneur d'Ordre émanant,

le site n'est pas soumise à déclaration. En effet, la capacité de production de 10 000 hl/an, cette exploitation aurait du relever du régime des ICPE depuis la parution du décret n°93-1412 du 29/13/1993. Cependant, elle a bénéficié du droit d'antériorité compte tenu de la sa date de début d'activité (aux environs de 1908).

### 5.2 Description des activités et des occupations anciennes : synthèse des principales données historiques

---

#### ➤ Consultation des archives notariales

D'après les copies des documents d'archives notariales remis par le Donneur d'Ordre consultables en annexe **A.5**, le terrain a été vendu en 1908 à l'association coopérative vinicole du Golfe de St Tropez. Le site, d'une superficie de 2830 m<sup>2</sup>, accueillait des vignes à cette date.

#### ➤ Consultation des photographies aériennes historiques

Huit photographies aériennes (datant de 1933, 1945, 1955, 1960, 1967, 1977, 1979, 1991, 2008) ont été consultées auprès de l'IGN (via le site internet Géoportail) et de Google Earth afin de visualiser l'évolution des aménagements du site à ces différentes périodes. Les photographies aériennes sont consultables en **annexe A3.3**.

La cave est visible sur l'ensemble des photographies aériennes. Entre 1933 et 1955, le bâtiment était moins étendu au nord que sa superficie actuelle. Le bâtiment est agrandi au nord sur la photographie aérienne de 1960. De plus, le bâtiment du magasin est visible qu'à partir de la photographie de 1977. Enfin, le parking n'était pas recouvert d'enrobé en 1979. Dans la limite de la qualité des photographies, les aménagements du site ne semblent pas avoir évolué après cette date.

### 5.3 Description de l'activité et de l'occupation actuelle

---

Le site a été visité le 08 août 2013 par un ingénieur d'ERG ENVIRONNEMENT. Le reportage photographique est disponible en **annexe A3.1**. Un plan schématique de fonctionnement du site est proposé en **annexe A3.2**.

### ➤ Aménagement intérieur

Le site est une coopérative regroupant 133 propriétaires récoltants (Cf. <http://www.vignobles-saint-tropez.com>). Il accueille un bâtiment élevé de 2 étages. On distingue globalement 3 types de zones :

- les zones en activité où se déroulent les diverses étapes de la vinification (vin rosé essentiellement) depuis la réception des grappes de raisin jusqu'à l'embouteillage,
- les zones en activité qui servent de stockages secs (cartons, bouteilles vides, etc...) : il peut s'agir de pièces réservés à cette effet, de cuves vétustes converties en pièces de rangement et des couloirs,
- les zones qui ne sont plus en activité (cuves vétustes inutilisées),

Il existe trois types de cuves :

- les cuves en béton, les plus anciennes, dont l'intérieur est recouvert d'un revêtement en époxy. La plupart de ces cuves est vétuste et inutilisée (42 cuves en activité pour un total de 85 cuves),
- les cuves en inox (24),
- les futs en bois (4),

La capacité de ces cuves est consultable en **annexe A5**.

D'après le Donneur d'Ordre, aucune cuve à fuel n'a été portée à sa connaissance sur le site. De plus, aucune cuve à fuel n'a été retrouvée pendant la visite.

D'autre part, on dénombre plusieurs machines nécessaires à l'activité de la cave : un conquet de réception, 2 cuves à macération, 3 pressoirs, des pompes à vide, des compresseurs, un échangeur à vendange, un filtre à membrane et un filtre tangentiel, un système d'embouteillage.

Les sols du bâtiment sont recouverts de béton, très vétuste par endroits.

Les transferts des liquides (jus, vin...) entre les machines et/ou les cuves s'effectuent à l'aide de pompes à vide. Sous les trappes et robinets, sont disposés des rigoles d'acheminement des égouttures qui permettent leur évacuation jusqu'au réseau communal. En effet, d'après le Donneur d'Ordre, la cave est reliée au réseau communal depuis que le traitement des effluents existe. Cependant, ces rigoles sont vétustes et non étanches : le sol est apparent en divers endroits (Cf. photographies 16, 21, 22 et 23 du reportage photographique en **annexe A3.1**).

La dalle béton du rez-de-chaussée (et du 1<sup>er</sup> étage) est en très mauvaise état par endroits, notamment au niveau de l'aire d'embouteillage.

Ainsi, il se produit une infiltration du vin dans les sols au droit des zones de sol à nu et du béton fissuré.

### ➤ Aménagement extérieur

L'extérieur du site est entièrement recouvert d'enrobé en bon état. Les eaux pluviales sont éliminées via le réseau communal.

On distingue globalement 4 zones :

- le parking visiteur et le quai de réception des produits secs à l'est du site, où est installée la bascule,
- l'aire de livraison des grappes/enlèvement des moûts, au sud est du bâtiment,
- les aires de stockage sec (bouteilles vides...) dans la partie nord autour du bâtiment,
- un transformateur électrique construit en 1997, possédant une teneur en PCB inférieure à 50ppm (Cf. **annexe A5**), au nord du bâtiment,
- un compresseur fonctionnant à l'électricité installé sur un quai en béton, au nord du bâtiment.

Aucune source potentielle de pollution n'a été mise en évidence à l'extérieur du site à l'étude.

## 6 IDENTIFICATION DES DANGERS OU SOURCES DE POLLUTION

### 6.1 Sources potentielles de pollution au droit du site

➤ Sources liées aux activités historiques:

- Avant l'installation de la coopérative vinicole de St Tropez (avant 1908) :

- ◇ Zones de sources potentielles de pollution non retenues

Jusqu'en 1908, le site accueillait des vignes. L'utilisation de produits phytosanitaires (par exemple la bouillie bordelaise) peut être à l'origine d'un enrichissement du sol en métaux, sous forme de traces.

- Après l'installation de la coopérative vinicole de St Tropez (après 1908) :

- ◇ Zones de sources potentielles de pollution retenues

Les zones de sources potentielles de pollution retenues, associées aux activités actuelles et anciennes, sont localisées dans l'**annexe A4.1** et résumées dans le Tableau 11 :

**Tableau 11 : Synthèse des sources potentielles de pollutions actuelles et anciennes retenus**

Zone	Activités	Infrastructures associées	Localisation sur site	Produits déchets caractéristiques de l'activité	Principaux polluants associés à cette activité
Z1	Egoutture de vin	Bâtiment	Ensemble du site	Vin	Ethanol

- ◇ Zones de sources potentielles de pollution non retenues

Les activités de l'atelier n'ont pas été retenues en raison de leur position au 1<sup>er</sup> étage, limitant les infiltrations dans le sol. Cet atelier était initialement situé au RDC, au niveau du conquet de réception, comme l'indique le plan fourni par le donneur d'ordre (Cf. **annexe A5**). Compte tenu du bon état de la dalle à cet endroit, et la faible ampleur supposé des activités (entretien des machines...), les activités de mécaniques ne sont pas retenues comme ayant pu impacter les sols au droit du RDC (zone du conquet de réception).

Les activités au droit du parking (circulation de véhicules motorisés et stockage de produits secs) ne sont pas retenues comme ayant pu impacter la qualité des sols au droit du site à l'étude.

### 6.2 Sources potentiellement générées par une activité externe au site

Sur la base des informations recueillies dans les banques de données BASIAS et BASOL :  
- aucun site BASOL n'a été recensé dans un rayon de 500 m,

- 11 anciens sites industriels BASIAS ont été recensés dans un rayon de 500 m autour du site. Ils sont listés dans le Tableau 12 et localisés sur la figure en **annexe A4.2**. Les fiches de synthèse BASIAS sont également consultables en **annexe A4.3**.

**Tableau 12 - Synthèse des sources potentielles générées par une activité externe au site**

Numéro de site (A3.3)	N° BASIAS	Nom ou raison sociale	Activité	État de l'activité	Distance/position hydraulique par rapport au site*	Type de polluants associés à cette activité
1	PAC8302604	Blanchisserie du Golfe	Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons	1966 – date de cessation d'activité non connue	150 m au N - Amont-latéral hydraulique	F, Br, Cl, I, solvants chlorés
2	PAC8302565	Atelier de nettoyage à sec/ Blanchisserie du Golfe	Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons	1964 – date de cessation d'activité non connue	190 m au SO - Aval hydraulique	F, Br, Cl, I, solvants chlorés
3	PAC8302566	Garage avec réservoir souterrain	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage) Garages, ateliers, mécanique et soudure	1950 – date de cessation d'activité non connue	210 m au SSO - Aval hydraulique	HCT, HAP, BTEX, ML, acétone, MTBE
4	PAC8302600	Blanchisserie	Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons	1957 – date de cessation d'activité non connue	240 m au SO - Aval hydraulique	F, Br, Cl, I, solvants chlorés
5	PAC8302567	Garage	- Garages, ateliers, mécanique et soudure - Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)	1950 – date de cessation d'activité non connue	360 m au SO - Aval-latéral hydraulique	HCT, HAP, BTEX, ML, acétone, MTBE
6	PAC8302602	Station service/Société Française des Pétroles BP	- Garages, ateliers, mécanique et soudure - Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage) - Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	1955 – date de cessation d'activité non connue	375 m au SO - Aval-latéral hydraulique	HCT, HAP, BTEX, ML, acétone, MTBE
7	PAC8302569	Dépôt de gaz/Etablissement BUTAGAZ	Dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication)	- Date de début d'activité : 1957 - Etat de l'activité non connue	290 m au SO - Aval hydraulique	Pas de polluants des sols suspectés

Numéro de site (A3.3)	N° BASIAS	Nom ou raison sociale	Activité	État de l'activité	Distance/position hydraulique par rapport au site*	Type de polluants associés à cette activité
8	PAC8302601	Annexe de Blanchisserie	Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons	1957 – date de cessation d'activité non connue	350 m au SO - Aval hydraulique	F, Br, Cl, I, solvants chlorés
9	PAC8300992	Garage	Garages, ateliers, mécanique et soudure	1940 – date de cessation d'activité non connue	310 m au N - Aval hydraulique	HCT, HAP, BTEX, ML,
10	PAC8303097	DLI du poste d'avitaillement du port de Saint-Tropez/ La Coopérative des Travailleurs de la Mer	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	1955 – date de cessation d'activité non connue	410 m au SO - Aval hydraulique	HCT, HAP, BTEX, ML, acétone
11	PAC8302568	Moulin à huile	Fabrication d'huiles et graisses végétales et animales (huile végétale et animale, y compris fonderie de suif), hors huile minérale	- Date de début d'activité : 1974 - Etat de l'activité non connue	350 m au NNE - Aval-latéral hydraulique	HCT, HAP

Tous ces sites sont situés en aval hydraulique du site à l'étude, à l'exception du site N°1 (amont-latéral à 150 m). Compte tenu de leur distance et/ou de leur position hydraulique (aval hydraulique ou amont-latéral à 150 m) du site à l'étude, ces sites BASIAS ne sont pas retenus comme ayant pu influencer la qualité des milieux au droit du site à l'étude.

## 7 MISE EN PLACE DU SCHEMA CONCEPTUEL D'EXPOSITION INITIAL

---

Le schéma conceptuel d'exposition (SCE), établi pour un aménagement du site donné, permet d'établir le lien entre trois facteurs D (Source / Danger) – T (Transfert) et C (Cible).

Selon le principe de l'évaluation des risques, le risque R est le résultat de l'existence de ces trois facteurs complémentaires. Dès lors qu'un de ces facteurs n'existe pas, le risque est absent.

Il a pour but de mettre en exergue les risques potentiellement encourus par les occupants du site et le cas échéant par d'éventuelles cibles extérieures au site.

Il permet ainsi de définir les milieux environnementaux sur lesquels doivent porter les investigations de terrain (analyses des milieux pertinents).

Il est établi en fonction de l'activité projetée du site sur la base des éléments transmis par le Donneur d'Ordres, à savoir une résidence pour séniors, des logements collectifs et une salle polyvalente, avec un parking en sous-sol. En l'absence d'informations sur les aménagements extérieurs et afin de réaliser un SCE le plus pénalisant possible, nous considérerons la présence potentielle d'espaces verts d'ornementation, potagers et arbres fruitiers.

Le SCE spécifique au site est présenté (sous forme de tableau) dans le Tableau 13.

Il est important de rappeler que ce SCE est valable uniquement pour l'usage projeté du site constaté.

Ainsi, les conclusions qui pourront être formulées dans cette étude sont directement liées au SCE présenté ci-dessous.

En cas de tout changement lié au projet d'aménagement et/ou à l'usage du site, le présent SCE et les conclusions devront être modifiés en conséquence.

**Tableau 13 : Pertinence des différentes expositions potentielles**

ZONES POTENTIELLES D'EXPOSITION ET USAGE ACTUEL / FUTUR	PRINCIPAUX TRANSFERT(S) A ENVISAGER	PRINCIPALES VOIES D'EXPOSITION A ENVISAGER	PRINCIPALES CIBLES A PRENDRE EN COMPTE	MILIEUX CONTAMINES : POLLUANTS MAJORITAIRES
Intérieur du futur bâtiment	Du sol et des eaux souterraines vers l'air ambiant intérieur	Inhalation de substances volatiles issues du sol	Futurs usagers du site	<b>AIR AMBIANT</b>  ETHANOL
	Du sol vers les canalisations AEP	Ingestion d'eau contaminée / contact cutané / Inhalation de substances volatiles issues du sol		<b>EAU DU ROBINET</b>  SANS OBJET : LES CANALISATIONS SERONT IMPLANTEES DANS DES MATERIAUX SAINS ET DRAINANTS
Zones découvertes (espaces verts...)	Du Sol et des eaux souterraines vers l'Air ambiant extérieur	Inhalation de substances volatiles issues du sol ou des eaux souterraines		<b>AIR EXTERIEUR</b>  ETHANOL
	Exposition directe	Ingestion de sol et poussières / contact cutané		<b>SOL SUPERFICIEL :</b> <b>PAS DE POTENTIELS POLLUANTS RECENSES SELON L'ETUDE HISTORIQUE</b>
	Du Sol vers l'Air ambiant extérieur	Inhalation d'air		<b>AIR EXTERIEUR</b>  ETHANOL
	Du Sol vers des aliments d'origine végétale produits sur le site	Ingestion d'aliments d'origine végétale produits sur le site		<b>SOL :</b> <b>PAS DE POTENTIELS POLLUANTS RECENSES SELON L'ETUDE HISTORIQUE</b>
Zones extérieurs recouvertes	Du Sol vers l'Air ambiant extérieur	Inhalation d'air		<b>AIR EXTERIEUR</b>  ETHANOL

Des sources potentielles de pollution historique ayant été mises en évidence sur la parcelle du site à l'étude, il semble nécessaire de vérifier la présence ou l'absence d'éthanol dans le milieu « air du sol ».

## 8 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

---

### 8.1 Synthèse et conclusion

---

LES VIGNOBLES DE SAINT TROPEZ ont sollicité ERG ENVIRONNEMENT pour la réalisation d'une étude historique et documentaire sur un terrain localisé av. Paul Roussel à SAINT TROPEZ (13).

Notre étude a porté sur les parcelles cadastrées section AI n° 193 et 377, d'une surface totale de 2 684 m<sup>2</sup>.

La mission est double puisqu'elle vise à diagnostiquer les sols de la cave actuelle ainsi que les sols du futur site d'accueil.

Les prestations qui pourront être confiées à ERG ENVIRONNEMENT dans le cadre de cette mission consistent en :

- caractériser les sources potentielles de pollution.
- évaluer les voies de transferts et les milieux d'exposition.
- comprendre les mécanismes de propagation des pollutions constatées.
- éventuellement définir des mesures simples de gestion ou des mesures minimales de mise en sécurité du site (exemple clôture,...).

La méthode d'étude s'appuiera, point par point, sur les préconisations du guide relatif aux modalités de gestion et de réaménagement des sites (potentiellement) pollués en date du 8 février 2007.

#### 8.1.1 Synthèse environnementale et historique

- **Voies de transferts de la contamination potentielle et cibles présentes :**

L'étude environnementale a mis en évidence les points suivants :

- Il existe des zones naturelles en aval hydraulique et proches du site qui sont vulnérables vis-à-vis d'une pollution issue du site ;
- les sols, de type alluvionnaires en surface revêtus, peuvent être vulnérables vis-à-vis d'une infiltration de la pollution ;
- La profondeur de la nappe au droit du site n'a pas pu être estimée avec précision. Il existe potentiellement une nappe au droit des alluvions ;
- Aucun captage AEP n'est recensé dans un rayon de 5 km autour du site. En outre, les puits privés recensés étant localisés en amont hydraulique du site, ils ne sont pas considérés comme vulnérables. Dans ce cadre, la ressource en eaux souterraines sera considérée comme non vulnérable ;
- les eaux superficielles sont représentées par la présence de la mer Méditerranée localisée à 430 m au Sud du site. Ses eaux superficielles sont exploitées à des fins nautiques, de pêche et de baignade.

### - *Synthèse historique et sources potentielles de contamination*

Jusqu'en 1908, le site accueillait des vignes. Il a été acheté à cette date par la coopérative vinicole du Golfe de St Tropez, qui y a installé une cave viticole. L'activité du site n'a pas changé depuis cette date.

Le polluant recensé pour cette activité de vinification est l'éthanol.

## 8.2 Préconisations

---

Au regard de l'ensemble des informations collectées, il est fortement préconisé de réaliser des investigations des gaz du sol afin de déterminer quantitativement la concentration en éthanol dans les gaz du sol.

Ainsi, la réalisation de 2 à 3 piézaires au droit du futur bâtiment est préconisée, afin de réaliser ces prélèvements d'air du sol. Ils pourront être réalisés au niveau fini du futur parking. A la faveur de la réalisation de ces ouvrages, quelques prélèvements de sols pourront être réalisés. Ils permettront de vérifier le caractère inerte des matériaux (recherche analytique basée sur l'annexe 2 de l'arrêté ministériel du 28/10/10).

De manière générale, lors de tous travaux d'aménagement du site, le Maître d'Ouvrage prendra néanmoins toutes les précautions d'usage (caractérisation, sécurisation,...) en cas d'éventuelles découvertes suspectes voire inhabituelles d'un point de vue environnemental (ouvrage enterré de stockage, sols odorants, strate d'aspect non sain,...), notamment, en termes de gestion des terres (élimination en centre autorisé si nécessaire).

En particulier, dans le cadre d'opérations de terrassements (futur bassin de rétention), le propriétaire des matériaux vérifiera que la qualité des sols extraits est compatible avec la filière d'élimination qu'il a retenue (ISDI, ISDND, biocentre, ISDD, etc.). La préconisation précédente s'applique plus particulièrement aux remblais noirâtres de sub-surface présents au droit du site, pour lesquels les analyses réalisées ont révélé des anomalies systématiques avec certains paramètres de l'arrêté du 28/10/2010 pour l'acceptation en Installation de Stockage de Déchets Inertes.

## 8.3 Limites de l'étude

---

La présente étude n'est valable que pour l'aménagement et l'usage pris en compte. Le schéma conceptuel d'exposition devra être adapté en conséquence afin de réaliser une nouvelle étude de risques, et de mettre en place un plan de gestion en adéquation avec le nouvel aménagement proposé pour le site si une modification de son usage et/ou de sa configuration (par rapport à l'usage tel qu'il a été pris en compte dans le présent rapport) était envisagée.

**Marie-Virginie MILLOT**  
Chargée d'études

---

## ANNEXES

---

### A.1. DONNEES GENERALES SUR LE SITE

---

- A1.1 Localisation du site sur un extrait de la carte IGN
- A1.2 Plan de cadastre du terrain à l'étude

### A.2. DONNEES ENVIRONNEMENTALES

---

- A.2.1 Zones naturelles remarquables (DREAL)
- A.2.2 Cartographie du contexte hydrologique règlementaire
- A.2.3 Points de baignade
- A.2.4 Extrait de la carte géologique du BRGM au 1/50 000ème avec positionnement des cibles recensées auprès des différents organismes consultés
- A.2.5 Coupe géologique locale

### A.3. DONNEES HISTORIQUES ET REGLEMENTAIRES

---

- A3.1 Reportage photographique (visite du site)
- A3.2 Plan schématique de fonctionnement du site
- A3.3 Photographies aériennes historiques (datant de 1955, 1960, 1969, 1974, 2008)

### A.4. SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION

---

- A4.1 Cartographie des sources potentiellement générées par les activités anciennes et actuelles du site
- A4.2 Cartographie des sources potentiellement générées par les activités hors site
- A4.3 Fiches BASIAS des activités extérieures au site à l'étude

### A.5. DOCUMENTS REMIS PAR LE DONNEUR D'ORDRE

---

## **ANNEXE 1**

### **DONNEES GENERALES SUR LE SITE**

## ANNEXE 1.1

Localisation du site sur un extrait de carte IGN

## ANNEXE 1.2

Plan de cadastre du terrain à l'étude

ANNEXE 1.3

Plan du projet fourni par le Donneur d'Ordre

ANNEXE 1.4

Plan de zonage du PLU

## ANNEXE 1.5

### Cartographie du risque d'inondation

## **ANNEXE 2**

### **DONNEES HISTORIQUES ET REGLEMENTAIRES**

## ANNEXE 2.1

Reportage photographique (visite du site)

## ANNEXE 2.2

Plan schématique de fonctionnement du site

## ANNEXE 2.3

Photographies aériennes historiques  
Source IGN et Google Earth

## **ANNEXE 3**

### **INVESTIGATIONS DE TERRAIN ET DE LABORATOIRE**

## ANNEXE 3.1

Plan schématique d'implantation  
des sondages réalisés

## ANNEXE 3.2

Coupes géologique des sondages réalisés

## ANNEXE 3.3

### Bordereaux d'analyses

## ANNEXE 3.4

### Tableau des résultats analytiques

## CONDITIONS GENERALES DE L'OFFRE TECHNICO-COMMERCIALE

---

Toute commande implique de la part du contractant, ci-après dénommé client, acceptation sans réserve des conditions ci-dessous définies, indépendamment des règles légales applicables en la matière.

Il est entendu que la Société E.R.G. s'engage à procéder selon les moyens actuels de son art, à des recherches consciencieuses et à fournir les indications qu'on peut en attendre. Son obligation n'est qu'une obligation de moyen et non de résultat au sens de la jurisprudence actuelle des tribunaux.

Par ailleurs, conformément au code minier, le client s'engage à déclarer ou à faire déclarer par le maître d'ouvrage les forages de plus de 10 m de profondeur au BRGM. De même, conformément au code de l'environnement (décret 93743 mis à jour le 3 juin 2006), le client s'engage à établir ou à faire établir une déclaration en préfecture des sondages et forages destinés à la recherche, à la surveillance ou au prélèvement d'eaux souterraines (piézomètres notamment). ERG est en mesure d'établir un devis pour ces différents types de déclaration.

Il est admis dans l'établissement des prix d'étude ou de sondages que le client s'engage à fournir à titre gratuit les prestations suivantes :

- mise à disposition des emplacements des travaux et accès à ces emplacements libres de toutes sujétions et pouvant être empruntés par nos véhicules.
- implantation de l'ensemble immobilier matérialisé sur le terrain,
- repérage et balisage des éventuels réseaux enterrés ; conformément au décret n°2011-1241 du 5 Octobre 2011, et à son Arrêté d'application du 15 Février 2012 (se substituant respectivement au décret 91-1147 du 14 Octobre 1991 et à son Arrêté d'application du 16 Novembre 1994), la nouvelle réglementation relative à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution, est applicable depuis le 1er Juillet 2012. Ces textes fixent en particulier les obligations :  
du maître d'ouvrage lors de l'élaboration du projet, notamment repérage préalable des réseaux existant dans l'emprise du projet de travaux, établissement des déclarations de projet de travaux (DT) etc....de l'entreprise, notamment l'établissement des Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) de l'exploitant, notamment les réponses aux DT et aux DICT, le processus d'amélioration continue des données cartographiques, etc....

ERG est tenu de réaliser les DICT. Ces DICT ne pourront être lancées qu'à réception des réponses des exploitants aux DT que le Client aura établies, et des résultats des investigations complémentaires éventuelles.

La nouvelle réglementation exige la fourniture de la localisation précise des zones de sondage. Les DICT ne pourront être lancées qu'à partir de plans précis (plans topographiques, plans parcellaires) fournis par le Client.

Le Client devra nous indiquer les servitudes pouvant exister sur un site privé ; en cas d'incertitudes sur la présence éventuelle de servitudes, ou en cas de présence de servitudes, une DICT devra être lancée. Par ailleurs, le repérage des réseaux privés sur le site est à la charge du Client.

Le présent document fait intégralement partie de notre offre d'étude et de notre rapport et ne peut en aucun cas être dissocié de ladite offre ou rapport. Par étude, dans le présent document, on entend notamment tout diagnostic, Plan de Gestion, Interprétation de l'Etat des Milieux (IEM), les suivis de nappes, les prélèvements et analyses de tout milieu, les Etudes Quantitatives des Risques Sanitaires (EQRS) et Analyses des Risques Résiduels (ARR) et l'ensemble des études relatives aux pièces de consultation des entreprises (études projet, études conception, études détaillées...).

### **Documents de référence :**

---

ERG Environnement s'engage à effectuer son étude dans le respect des règles de l'art, des Guides méthodologiques des sites (potentiellement) pollués et en se basant sur les Normes NF s'appliquant à ce type de prestation.

### *Établissement du devis :*

---

Il est admis dans l'établissement des prix d'étude ou de sondages que le client s'engage à fournir à titre gratuit les prestations suivantes :

- mise à disposition des emplacements des travaux et accès à ces emplacements libres de toutes sujétions et pouvant être empruntés par nos véhicules.
- repérage et balisage des éventuels réseaux enterrés ; il aura averti ERG (ou fait avertir ERG par le maître d'ouvrage) de la présence de ces réseaux en transmettant notamment à ERG les réponses des exploitants à la Demande de Renseignements qu'il aura préalablement envoyée (respect notamment du décret 91-1147 du 14 octobre 1991 paru au JO du 9 novembre 1991).

1 / Notre offre est fonction des attentes du Client et des données transmises au moment de la consultation.

2 / Son acceptation, sans modification ni réserve vaut accord du Client sur les techniques et méthodes employées ainsi que des objectifs à atteindre.

3 / Sauf remarques spécifiques dans notre offre, notre prestation s'entend :

Hors réfection des surfaces étudiées.

Hors enlèvement des excédents des terres extraites.

Hors élimination de tous déchets, y compris toute eau de purge, liés directement ou indirectement à la réalisation de l'étude.

### *Étendue de l'étude :*

---

ERG Environnement n'est tenue que par une obligation de moyens. Ces moyens sont dimensionnés en fonction du budget consenti par le Donneur d'Ordre à ERG Environnement. Il ne pourra être reproché un défaut de moyen à ERG Environnement dans la mesure où le budget alloué par le Donneur d'Ordre serait incohérent et / ou sous évalué par rapport à la problématique posée.

La remise définitive de l'étude au Client vaut acceptation de la méthode, des moyens utilisés pour la réalisation de l'étude, des conclusions et préconisations. La présente étude est valable uniquement lors de notre intervention et ne préjuge en rien, notamment, d'une éventuelle évolution de la contamination des milieux (eau, sol, air...) au cours du temps. Elle s'entend également au droit des zones investiguées (surface des sondages) et ne préjuge en rien au comportement de la contamination entre deux points de forage.

Les conclusions et recommandations figurant dans l'étude sont émises sur la base et dans la limite des observations et indicateurs globaux de la contamination analysés et ayant pu être réalisés sur le site compte tenu (cumulativement) :

- de son accessibilité,
- des encombrements de toute nature (aérien comme des bâtiments, souterrain comme des réseaux)
- de sa configuration (l'inaccessibilité d'une zone y empêchant toute investigation),
- de l'activité exercée sur le site,
- des informations communiquées par le Client ou recueillies lors de l'étude historique, sans que ERG Environnement en ait à vérifier l'exactitude,
- des événements futurs pouvant avoir une incidence sur le diagnostic et Portés à la connaissance expresse d'ERG Environnement,
- des moyens mis en œuvre décrits dans l'étude, et ce, au moment où ont eu lieu les investigations.

Concernant les études historiques et documentaires, elles sont basées uniquement sur les documents fournis par le Donneur d'Ordre et les informations facilement accessibles et disponibles recherchées par ERG Environnement au moment de l'établissement de son offre.

Les paramétrages spécifiques demandés par le Donneur d'Ordre des modèles nécessaires à l'établissement des Etudes de Risques doivent être connus au moment de l'établissement de son offre par ERG Environnement.

De même, toute quantité de matériaux pollués exprimée dans l'étude ainsi que la nature identifiée de la pollution ne sont données qu'à titre estimatif compte tenu des informations ayant pu être Portées à la connaissance de ERG Environnement ou obtenues par elle au moment des investigations et ne constituent en rien un engagement ferme et définitif de la part de ERG Environnement quant aux travaux à prévoir et à leur coût. La notion de forfait ne peut donc être retenue.

Seuls les rapports complets et incluant toutes les figures et annexes peuvent engager la responsabilité de ERG Environnement.

Enfin, l'étude et les conclusions associées ont été élaborées en l'état actuel des données réglementaires et des valeurs de bruit de fond (valeurs de comparaison), scientifiques (valeurs toxicologiques de référence) et techniques (méthodes de prélèvements et d'analyses notamment). Ainsi l'étude et les conclusions associées reposent donc sur les connaissances facilement disponibles et accessibles au moment de l'élaboration de l'offre technico-économique préalable à l'offre. De même, seul le ou les usages des terrains déclarés par le Donneur d'Ordre au moment de l'élaboration de l'offre (et non de la commande) seront retenus pour la réalisation de l'étude.

#### ***Faits exceptionnels nécessitant l'accord du Client :***

---

Le devis est établi sur la base de paramètres tels que profondeur des sondages, destination de l'étude, estimatif de l'étendue de la pollution... En cas de survenance d'un évènement non pris en compte au moment de l'élaboration du devis de l'étude et venant modifier de façon significative l'étendue, la nature ou la durée des prestations initialement prévues, ERG Environnement se réserve le droit de proposer une révision de son devis ou de son mode opératoire afin d'adapter son étude aux nouvelles conditions. Si le Client donne son accord sur les modifications proposées, l'étude se poursuivra selon les termes du devis modifié accepté. Si le Client refuse la modification, ERG Environnement ne pourra être tenu pour responsable des conséquences de la non modification de l'étude et de l'éventuelle non pertinence des résultats de l'étude et à l'exploitation qui pourrait en résulter.

#### ***Faits exceptionnels pouvant entraîner la résiliation du marché :***

---

ERG Environnement se trouverait déliée de ses engagements, sans engager sa responsabilité et sans devoir quelque indemnité que ce soit au Client, si des conditions non prévisibles au moment de la rédaction du devis ou de la réalisation de l'étude venaient à limiter ou à empêcher la prestation, telles que, et sans que cette liste soit limitative :

- construction de nouvelles structures sur ou à proximité du site ayant un effet limitant,
- modification des conditions d'exploitation d'infrastructures sur et à proximité du site,
- survenance d'un évènement remettant en cause l'équilibre économique général de l'étude.

#### ***Confidentialité :***

---

Toute information, quel qu'en soit le support, communiqué par ERG Environnement au Client, à l'occasion de la réalisation de l'étude ou à laquelle le Client pourrait avoir accès à l'occasion de l'exécution de cette étude, est soumise à une diffusion restreinte. En conséquence, le Client ne peut l'utiliser que dans le cadre de cette étude et ne peut la communiquer à des tiers sans l'accord préalable d'ERG Environnement. Sont reconnus confidentiels par nature, sans que cette liste soit limitative, le savoir-faire, les procédés et moyens de détection mis en œuvre par ERG Environnement, les données économiques et commerciales. ERG Environnement conserve intégralement la propriété intellectuelle de ses prestations. La propriété intellectuelle des études en résultant n'est transférée au Client qu'après paiement complet de la prestation.

#### ***Clause attributive de Juridiction***

---

Toute contestation quelle qu'en soit la cause, sera du ressort du Tribunal de Commerce de Marseille qui a la compétence exclusive, même en cas d'appel en garantie ou de pluralité de défendeur, et ce, nonobstant toutes clauses contraires.