



**DOSSIER DE PORTER A CONNAISSANCE**  
**ICPE**

**EXTENSION DU**  
**REFUGE DES CHIENS EN LIBERTE – MICHELE DOTTORE**  
**A L'ARBOIS (13)**

**SOCIETE PROTECTRICE DES ANIMAUX (SPA)**



## IDENTIFICATION



INGEROP Conseil & Ingénierie – Région Méditerranée – Agence d'Aix en Provence

Domaine du Petit Arbois - Pavillon Laennec - B.P 20056 - 13 545 AIX EN PROVENCE Cedex 04

Téléphone : +33 4 42 50 83 00 - Télécopie : +33 4 42 50 83 01

E-mail : ipseau@ingerop.com

Siège Social : 168/172, boulevard de Verdun - 92408 Courbevoie Cedex - France  
Téléphone : 33 (0) 1 49 04 55 00 - Télécopie : 33 (0) 1 49 04 57 01 - E-mail : ingerop@ingerop.com  
S.A.S. au capital de 5 800 000 € - R.C.S. Nanterre B 489 626 135 - N° Siret 489 626 135 00011 - APE 7112B - Code TVA n° FR 454 896 261 35



## GESTION DE LA QUALITE

Version	Date	Intitulé	Rédaction	Lecture	Validation
1	09/2014	Porter à connaissance	Delphine DORELON	Emilie SENES	Pierre VINCENT (SPA)
2	11/2014	Porter à connaissance	Delphine DORELON	Emilie SENES	Pierre VINCENT (SPA)
3	12/2014	Porter à connaissance	Delphine DORELON	Emilie SENES	Pierre VINCENT (SPA)

## TABLE DES MATIERES

<b>1.</b>	<b>Identité du demandeur .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Localisation de l'installation.....</b>	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>Rappel sur le contexte environnemental du site .....</b>	<b>7</b>
<b>3.1.</b>	<b>Milieu naturel.....</b>	<b>7</b>
3.1.1	Géologie et hydrogéologie.....	7
3.1.2	Faune-flore-paysage .....	8
3.1.3	Milieux humides / aquatiques .....	10
<b>3.2.</b>	<b>Milieu humain.....</b>	<b>12</b>
3.2.1	Environnement humain.....	12
3.2.2	Infrastructures.....	12
3.2.3	Risques technologiques .....	14
<b>4.</b>	<b>Objet de la mission.....</b>	<b>15</b>
<b>5.</b>	<b>Modifications projetées.....</b>	<b>16</b>
<b>5.1.</b>	<b>Description des bâtiments.....</b>	<b>16</b>
5.1.1	Description des bâtiments existants .....	16
5.1.2	Description du projet de réaménagement .....	16
<b>5.2.</b>	<b>Les installations annexes et les utilités.....</b>	<b>21</b>
5.2.1	Ateliers de stockage de matériels divers .....	21
5.2.2	Clôture .....	21
5.2.3	Alimentation électrique .....	21
5.2.4	Chauffage .....	21
5.2.5	Equipement de manutention.....	22
5.2.6	Alimentation en eau et assainissement .....	22
<b>5.3.</b>	<b>Organisation de l'activité du site.....</b>	<b>30</b>
<b>6.</b>	<b>Classement de l'établissement vis-à-vis de la législation des ICPE.....</b>	<b>30</b>
<b>7.</b>	<b>Effets du projet sur l'environnement .....</b>	<b>32</b>
<b>7.1.</b>	<b>Pollution des eaux.....</b>	<b>32</b>
7.1.1	Consommation d'eau.....	32
7.1.2	Eaux usées et pluviales .....	32
7.1.3	Rejets accidentels .....	34
7.1.4	Conclusion.....	34
<b>7.2.</b>	<b>Risque sanitaire .....</b>	<b>34</b>
7.2.1	Rappels .....	34
7.2.2	Risque sanitaire des prochaines installations.....	34

7.2.3	Conclusion.....	37
<b>7.3.</b>	<b>Odeurs .....</b>	<b>37</b>
<b>7.4.</b>	<b>Bruit et vibrations .....</b>	<b>38</b>
7.4.1	Définition.....	38
7.4.2	Exigences de la réglementation .....	39
7.4.3	Situation du refuge SPA de l'Arbois .....	40
7.4.4	Conclusion.....	44
<b>7.5.</b>	<b>Déchets.....</b>	<b>44</b>
7.5.1	Origine et nature des déchets produits.....	44
7.5.2	Mode de stockage et élimination .....	46
7.5.3	Impacts sur le site.....	46
7.5.4	Conclusion.....	46
<b>7.6.</b>	<b>Transport et approvisionnement.....</b>	<b>47</b>
7.6.1	Trafic engendré par l'établissement .....	47
7.6.2	Impact sur le trafic actuel.....	47
<b>7.7.</b>	<b>Impacts sur la faune, la flore et les zones Natura 2000.....</b>	<b>47</b>
<b>7.8.</b>	<b>Autres effets .....</b>	<b>48</b>
<b>8.</b>	<b>Effets du projet sur les dangers associés aux installations.....</b>	<b>48</b>
<b>8.1.</b>	<b>Identification des risques - rappels.....</b>	<b>48</b>
8.1.1	Risques d'origines naturelles.....	48
8.1.2	Risques liés aux produits et activités.....	50
<b>8.2.</b>	<b>Evaluation des conséquences – rappels.....</b>	<b>50</b>
<b>8.3.</b>	<b>Potentiels calorifiques des futures installations et risques .....</b>	<b>51</b>
<b>9.</b>	<b>Présentation des barrières .....</b>	<b>51</b>
<b>9.1.</b>	<b>Barrières de prévention.....</b>	<b>51</b>
9.1.1	Organisation de l'entreprise en matière de sécurité .....	51
9.1.2	Dispositions constructives .....	52
9.1.3	Réduction des risques électriques.....	53
9.1.4	Le stockage de produits liquides .....	53
<b>9.2.</b>	<b>Barrières de protection .....</b>	<b>53</b>
9.2.1	Moyens de protection internes .....	53
9.2.2	Moyens de protection externes .....	55
<b>9.3.</b>	<b>Barrières d'intervention .....</b>	<b>55</b>
9.3.1	Surveillance et alerte .....	55
9.3.2	Organisation des secours.....	56
<b>10.</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>56</b>

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Occupation des terrains dans le secteur d'étude .....	2
Figure 2 : Situation du terrain SPA 13 au regard du PLU (vue générale et détaillée).....	3
Figure 3 : Plan de situation.....	5
Figure 4 : Vue aérienne des installations existantes (source : Géoportail, clichés de 2011) .....	6
Figure 5 : Carte géologique du secteur d'étude .....	8
Figure 6 : Cartographie des ZNIEFF autour du secteur d'étude .....	9
Figure 7 : Cartographie des PIG et sites Natura 2000 autour du secteur d'étude .....	9
Figure 8 : Cartographie des masses d'eau superficielles.....	10
Figure 9 : Cartographie des zones humides .....	11
Figure 10 : Cartographie des masses d'eau souterraine .....	12
Figure 11 : Extrait de la carte des comptages routiers Bouches-du-Rhône, 2013.....	13
Figure 12 : Localisation des principaux sites ICPE du secteur d'étude.....	14
Figure 13 : Détail de la distribution du bâtiment principal.....	20
Figure 14 : Exemple d'implantation du bassin de rétention-infiltration de gestion des eaux pluviales.....	25
Figure 15 : Exemple d'implantation du système de traitement-infiltration non collectif de gestion des eaux usées.....	28
Figure 16 : Echelle du bruit .....	39
Figure 17 : Localisation des points de mesures de bruit.....	41

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition des surfaces du bâtiment principal .....	18
Tableau 2 : Caractéristiques principales du système d'assainissement autonome prévu .....	27
Tableau 3 : Classement du refuge SPA de l'Arbois vis-à-vis de la législation des ICPE .....	31
Tableau 4 : Réglementation du niveau de bruit au niveau des ZER (arrêté de 1997) .....	39
Tableau 5 : Réglementation du niveau de bruit au niveau des ZER (arrêté de 2006) .....	40
Tableau 6 : Classement des déchets produits, de leurs quantités et de leur mode de gestion .....	45

## **LISTE DES ANNEXES**

- Annexe 1 : Arrêté d'autorisation d'exploiter délivré au STAM en date du 2 août 2007*
- Annexe 2 : Récépissé de déclaration relatif à un changement d'exploitant en date du 29 août 2008*
- Annexe 3 : Plan de masse du projet*
- Annexe 4 : Plan des réseaux*
- Annexe 5 : Rapport « Assainissement des eaux pluviales » – HYDROSOL Ingenierie, novembre 2014*
- Annexe 6 : Rapport « Etude à la parcelle pour la définition d'une filière d'assainissement non collectif » – ECO'SYSTEM, novembre 2014*
- Annexe 7 : Diagnostique acoustique réglementaire ICPE – refuge SPA. Venathec n° 14-14-60-0404-EBI (v2)*
- Annexe 8 : Formulaire simplifié d'évaluation des incidences sur les zones Natura 2000*

## 1. IDENTITE DU DEMANDEUR

---

**Nom :** Société Protectrice des Animaux

**Représenté par :** Monsieur Pierre VINCENT, Direction du patrimoine immobilier.

**Adresse du Siège Social :**

Société Protectrice des Animaux  
38 Boulevard Berthier  
75 847 PARIS CEDEX 17

RCS : 775 691 991  
SIREN n°775 691 991  
Code NAF : 9499Z - Autres  
organisations fonctionnant par  
adhésion volontaire  
Fax : 01 43 80 86 73

Tél : 01 43 80 87 19

La personne en charge du présent dossier, et interlocuteur privilégié du pétitionnaire et de l'administration, est Monsieur Pierre VINCENT, de la Direction du patrimoine immobilier de la SPA, également en charge des aspects architecturaux du projet.

La réalisation du dossier s'est faite avec l'assistance de :

- Monsieur Tanguy LEGAY, de la société VENATHEC, pour les mesures acoustiques
- Monsieur Julien BURATO, de la société INGEROP Conseil & Ingénierie, pour les aspects faune flore
- Le cabinet d'architecture Jean LOVERA Architecte, mandataire du dossier PC
- Le bureau d'études en environnement Eco'system pour l'étude de définition d'une filière d'assainissement à la parcelle
- Le bureau d'études en géologie, hydrogéologie, environnement, Hydrosol Ingénierie pour l'étude d'assainissement des eaux pluviales

## 2. LOCALISATION DE L'INSTALLATION

---

**Adresse :**

SPA 13 - Refuge des chiens en liberté - Michèle DOTTORE  
Route de la Tour d'Arbois  
13 290 Aix-en-Provence

Le « Refuge des chiens en liberté » existant est implanté au sein de la forêt de l'Arbois, à proximité du bassin de Réaltor, entre le centre TDF et le château de la Tour d'Arbois. Le terrain se situe à environ 1,5 km au Nord de la gare TGV de la commune d'Aix-en-Provence.

Ce refuge SPA occupe la parcelle cadastrale n°15 section LA. Ce terrain de 33 539 m<sup>2</sup> appartient à la mairie d'Aix-en-Provence depuis 2003. Aujourd'hui, la parcelle cadastrale n°15 section LA est occupée par deux exploitants distincts :

- Le refuge de la mairie d'Aix-en-Provence, géré par la CPA et comptant 49 animaux (sur environ 6 500

m<sup>2</sup>) ;

- Le « Refuge des Chiens en liberté – Michèle DOTTORE » géré par la SPA (sur environ 12 000 m<sup>2</sup>).

Afin de pouvoir augmenter sa capacité d'accueil, la SPA souhaite réaménager les installations existantes sur la parcelle cadastrale LA 15.

Une extension ultérieure de l'emprise du refuge pourrait être envisagée sur la parcelle LA n°2 (voisine de la LA 15). Cette extension ne fait pas partie du projet actuel et le présent dossier ne porte donc pas dessus.

Figure 1 : Occupation des terrains dans le secteur d'étude



**Le projet de Plan Local d'Urbanisme (PLU) d'Aix en Provence a été arrêté par le Conseil Municipal lors de sa séance du 30 juillet 2014.**

La phase d'arrêt du projet de PLU marque la fin des études nécessaires à son élaboration et en conséquence

l'achèvement de la concertation avec le public. Le contenu du dossier ne pourra être modifié avant l'enquête publique qui se tiendra selon un calendrier qui sera communiqué prochainement (probablement en novembre – décembre 2014). Le projet fait actuellement l'objet d'un examen par les services de l'Etat et les autres personnes publiques associées à la procédure : ils ont trois mois pour se prononcer sur le dossier et leurs avis seront joints au dossier d'enquête publique.

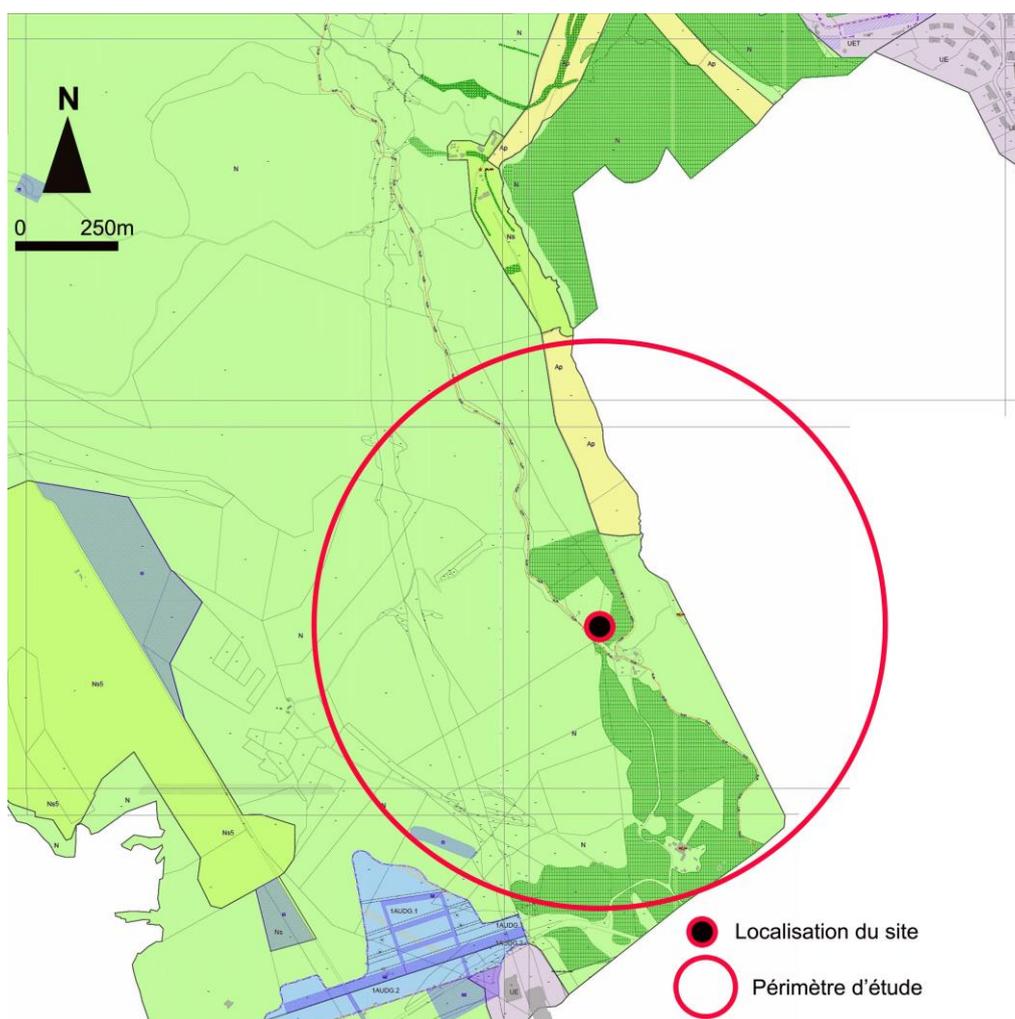
D'après les plans du projet de PLU, le terrain du projet (parcelle cadastrale n°2a section LA) est situé en zone N, zone naturelle et forestière ayant pour vocation de protéger et de mettre en valeur les espaces naturels en raison de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique.

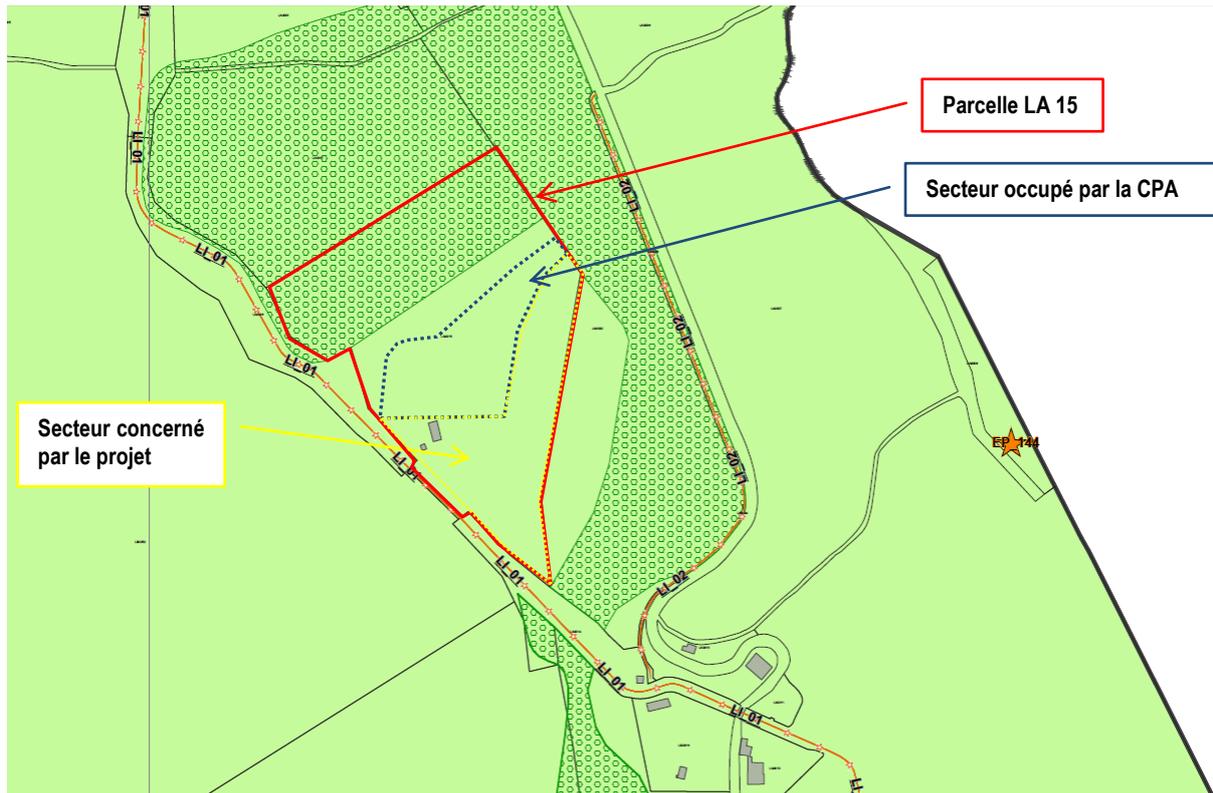
Le terrain occupé par la SPA est d'ailleurs à proximité immédiate d'éléments paysagers « masses boisées » et de deux éléments patrimoniaux linéaires LI\_01 et LI\_02 correspondant respectivement aux ponts et bâtiments du Canal de Marseille pour l'un ; au pont et au canal d'irrigation de la route de la tour d'Arbois pour l'autre.

Notons que d'après les éléments du PLU, aucune servitude ne s'applique au terrain de la SPA, que ce soit sur la partie existante ou sur la partie projetée pour les extensions. La servitude la plus proche correspond à une servitude de transport liée à la zone ferroviaire de la ligne TGV Méditerranée en bordure de laquelle peuvent s'appliquer les servitudes relatives aux chemins de fer (servitude T1 à environ 1km à l'Ouest).

Une servitude de passage existe par contre sur le chemin principal de desserte interne des installations pour permettre l'accès au canal de Marseille aux pompiers.

Figure 2 : Situation du terrain SPA 13 au regard du PLU (vue générale et détaillée)





	Espace Boisé Classé à conserver ou à créer
	Élément paysager "masse boisée"
	Élément paysager "alignement d'arbres"
	Élément paysager "haie"
	Plantation à réaliser
	Terrain à cultiver

Patrimoine bâti :	
	ES-00 Élément patrimonial Bastide
	EP-00 Élément patrimonial Ponctuel
	EL-00 Élément patrimonial Linéaire
	EN-00 Élément patrimonial Ensemble bâti
	ES-00 Élément patrimonial Séquence urbaine

Précisons que le refuge ne prend et ne prendra pas place dans un espace boisé classé non plus que dans l'élément paysager de la « masse boisée ».

Le plan de situation est présenté ci-après.

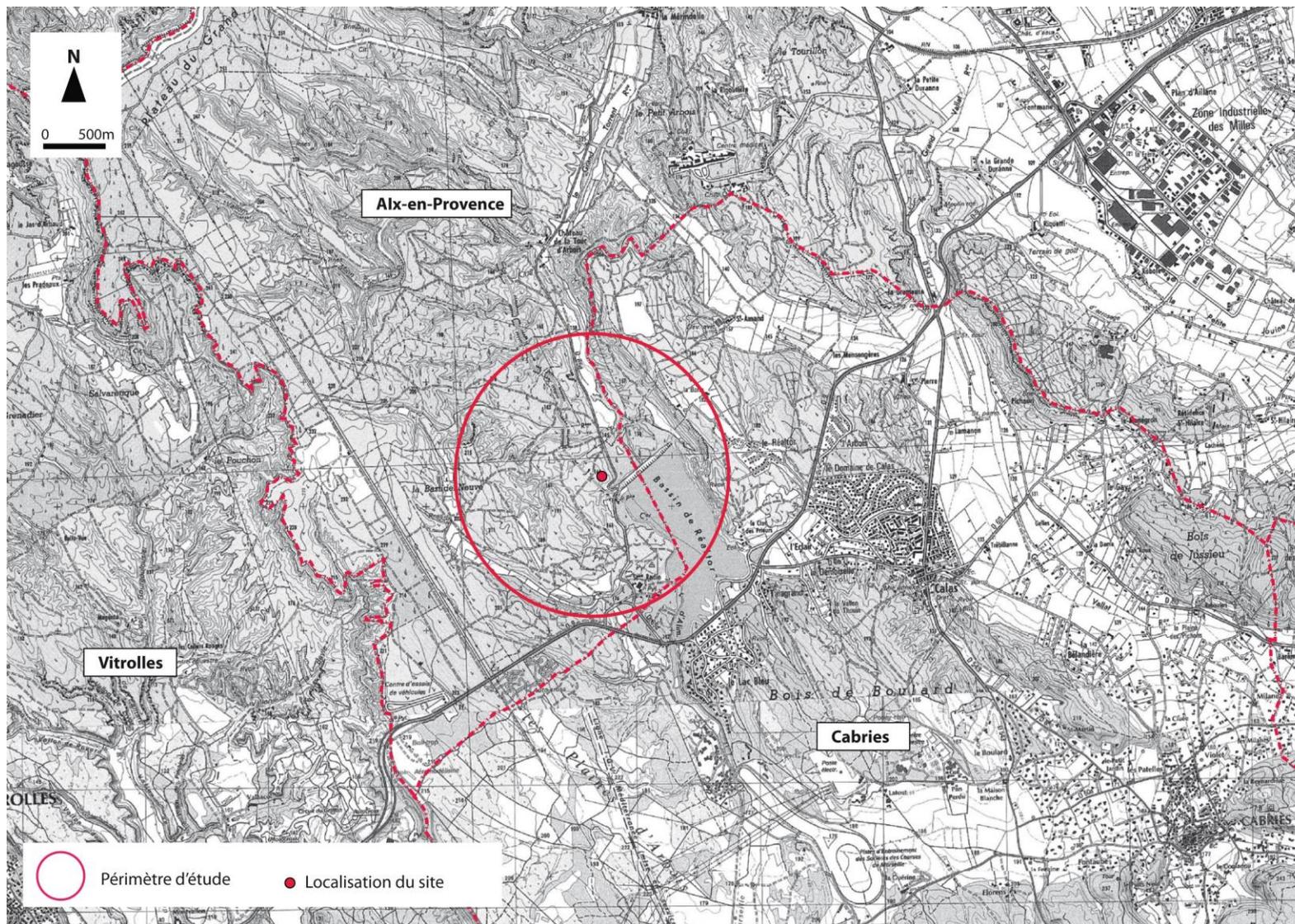


Figure 3 : Plan de situation

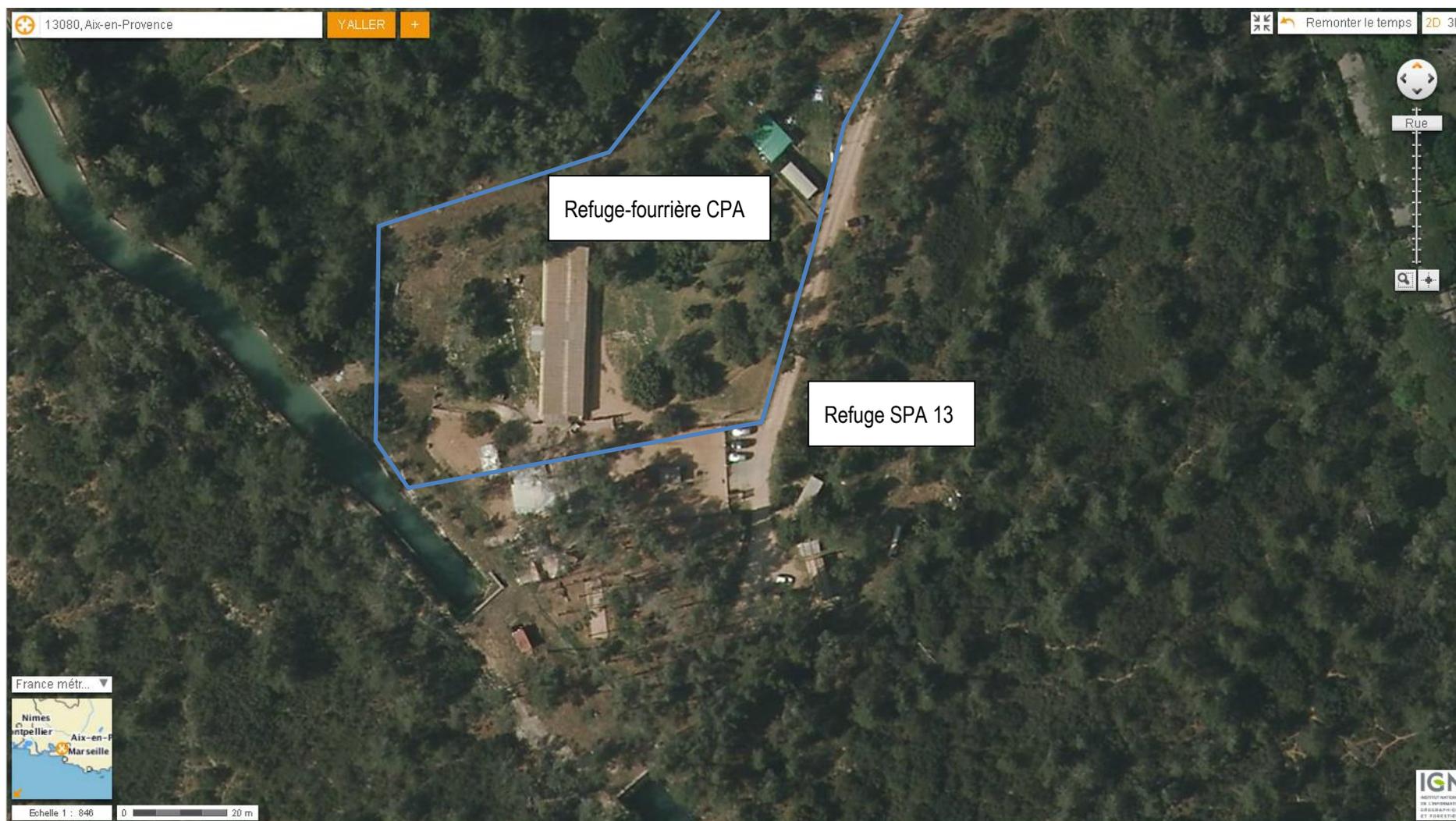


Figure 4 : Vue aérienne des installations existantes (source : Géoportail, clichés de 2011)

### **3. RAPPEL SUR LE CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DU SITE**

---

La plupart des données suivantes sont issues de l'état initial du dossier de demande d'autorisation d'exploiter ayant conduit à l'arrêté préfectoral de 2007.

#### **3.1. MILIEU NATUREL**

##### 3.1.1 GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

Dans le secteur d'étude, les calcaires paléocènes (tertiaire) du Réaltor surmontent sur toute l'étendue du plateau et des plaines de l'Arbois, et jusqu'au Grand Torrent à l'Est, les calcaires argileux et les argiles thanétiennes qui affleurent sur les versants Ouest de l'Arbois.

L'alternance de niveaux calcaires et argilo-marneux du plateau de l'Arbois est à l'origine de 3 aquifères indépendants dont un seul a des communications avec le bassin versant du Réaltor. Il s'agit de l'aquifère du Réaltor. Cet aquifère, profond de 0 à 30 m, est directement alimenté par les précipitations sur le plateau. La circulation s'effectue donc par porosité de fracturation.

Sa perméabilité en grand favorise la circulation souterraine. Cependant, sa structure alternée calcaire/argile ne permet pas l'existence d'une nappe étendue et assure une bonne protection de l'aquifère inférieur.

Les nappes supérieures et moyennes sont par contre particulièrement sensibles à des pollutions accidentelles et sont des réseaux privilégiant le transit des pollutions chroniques vers le Baume Baragne. Jusqu'à présent, aucune information ne permet de savoir si les nappes communiquent avec le bassin de Réaltor.

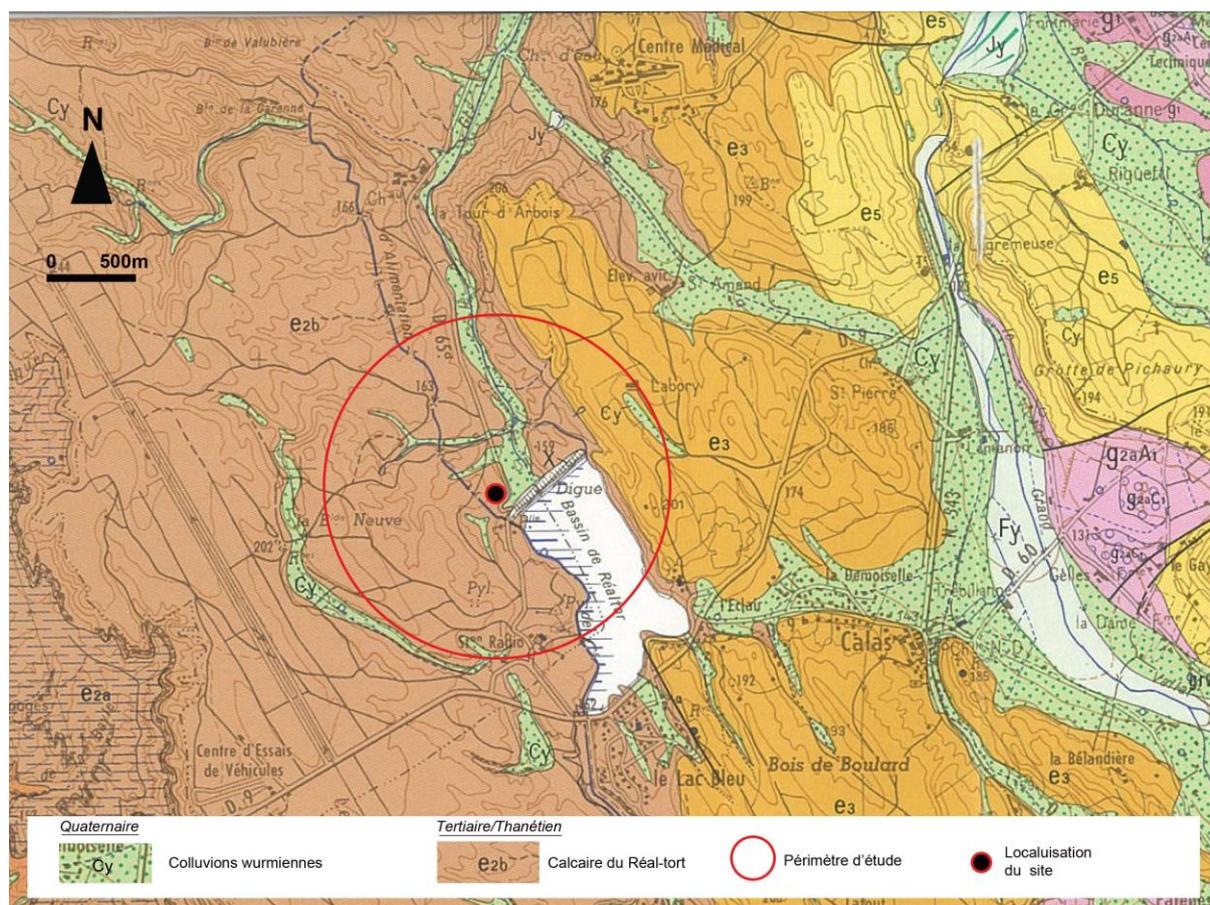
Un test d'infiltration réalisé sur le terrain du refuge par le bureau d'étude IPSEAU en 2005 a permis d'apprécier une perméabilité minimum de 230 mm/h, pouvant aller jusqu'à 250-300 mm/h. Ces fortes valeurs s'expliquent par la nature du terrain, constituée là encore d'un calcaire massif fracturé ou tout au moins fortement fissuré.

Vis-à-vis du canal de Marseille, aucune relation hydraulique ou hydrogéologique n'existe avec le refuge puisque le canal, totalement artificiel, présente des berges bétonnées.

Précisons par ailleurs que la commune d'Aix-en-Provence, et donc le terrain du projet, sont classés en zone de sismicité 4 (moyenne) selon l'article D. 563-8-1 du Code de l'Environnement. La commune est en effet située sur la faille de la Moyenne Durance. Pour autant, aucune règle parasismique ne s'applique à un projet de construction de bâtiments neufs de catégorie d'importance 1.

Enfin, la commune d'Aix-en-Provence est potentiellement concernée par les mouvements de terrains au niveau du secteur de Célon, en partie sous-miné par d'anciennes carrières souterraines de gypse. Ce risque ne concerne pas le terrain d'étude.

Figure 5 : Carte géologique du secteur d'étude



### 3.1.2 FAUNE-FLORE-PAYSAGE

Le Plateau de l'Arbois, et notamment le secteur du Réal-tort, forme un espace de grande qualité paysagère et environnementale, peu artificialisé dans son ensemble, profondément entaillé par des ruisseaux temporaires.

Grands paysages et vues lointaines prédominent, donnant sur les milieux agricoles, les boisements et les prairies sèches caractéristiques du secteur.

Le Plateau de l'Arbois aux alentours du secteur d'étude est concerné par plusieurs protections réglementaires du milieu naturel à l'échelon national et européen :

- **PIG** : la protection du massif de l'Arbois a été déclarée « projet d'intérêt général » par arrêté préfectoral du 15 octobre 2001,
- **ZPS** (Zone de Protection Spéciale), site consulté en 2001, désigné par arrêté ministériel du 27/08/2003 puis notifié par l'Europe en 2003. Prennent cette dénomination les sites préservés pour les oiseaux et qui sont désignés pour intégrer le réseau NATURA 2000, à partir du moment où ils sont acceptés par la Commission européenne,
- Les périmètres d'inventaires :
  - ZNIEFF de type I et II (Zones Naturelles d'Intérêts Ecologiques, Faunistique et Floristique)
  - ZICO (Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux)

Figure 6 : Cartographie des ZNIEFF autour du secteur d'étude

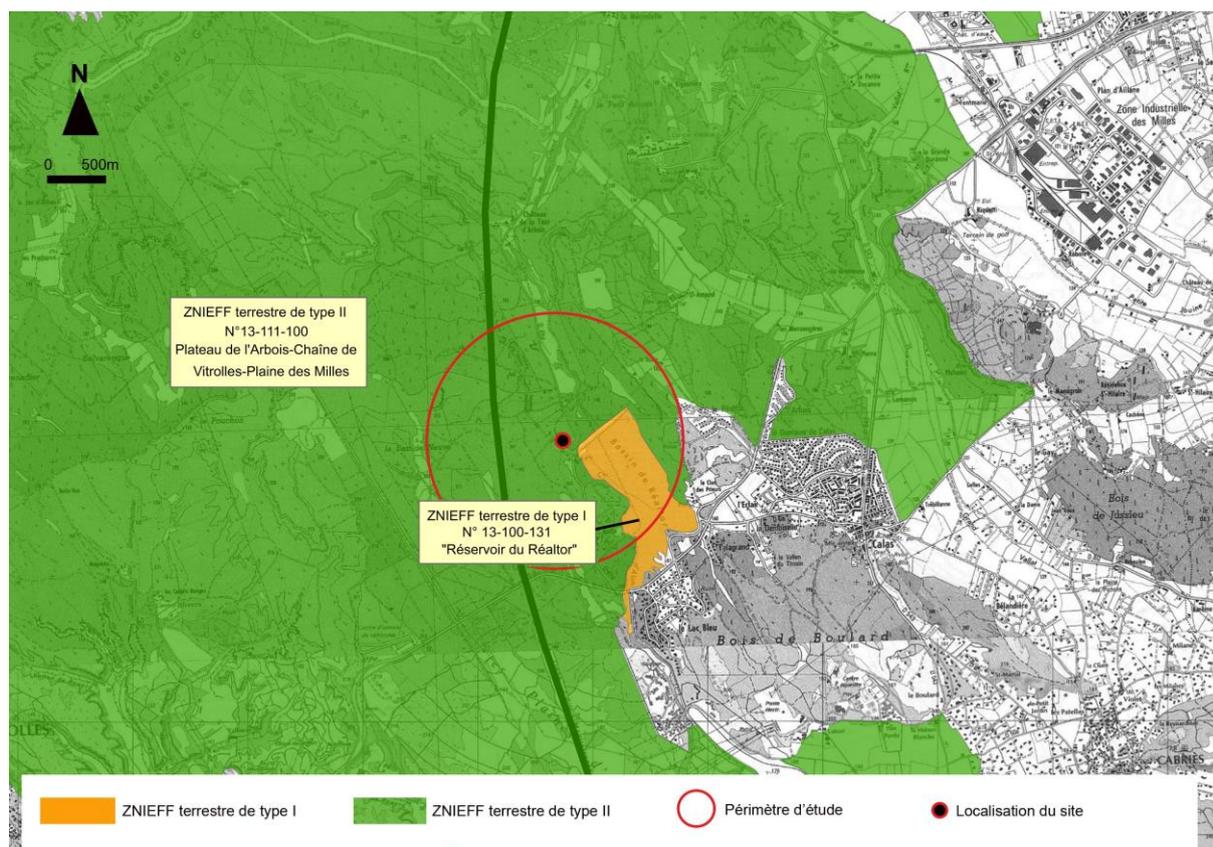
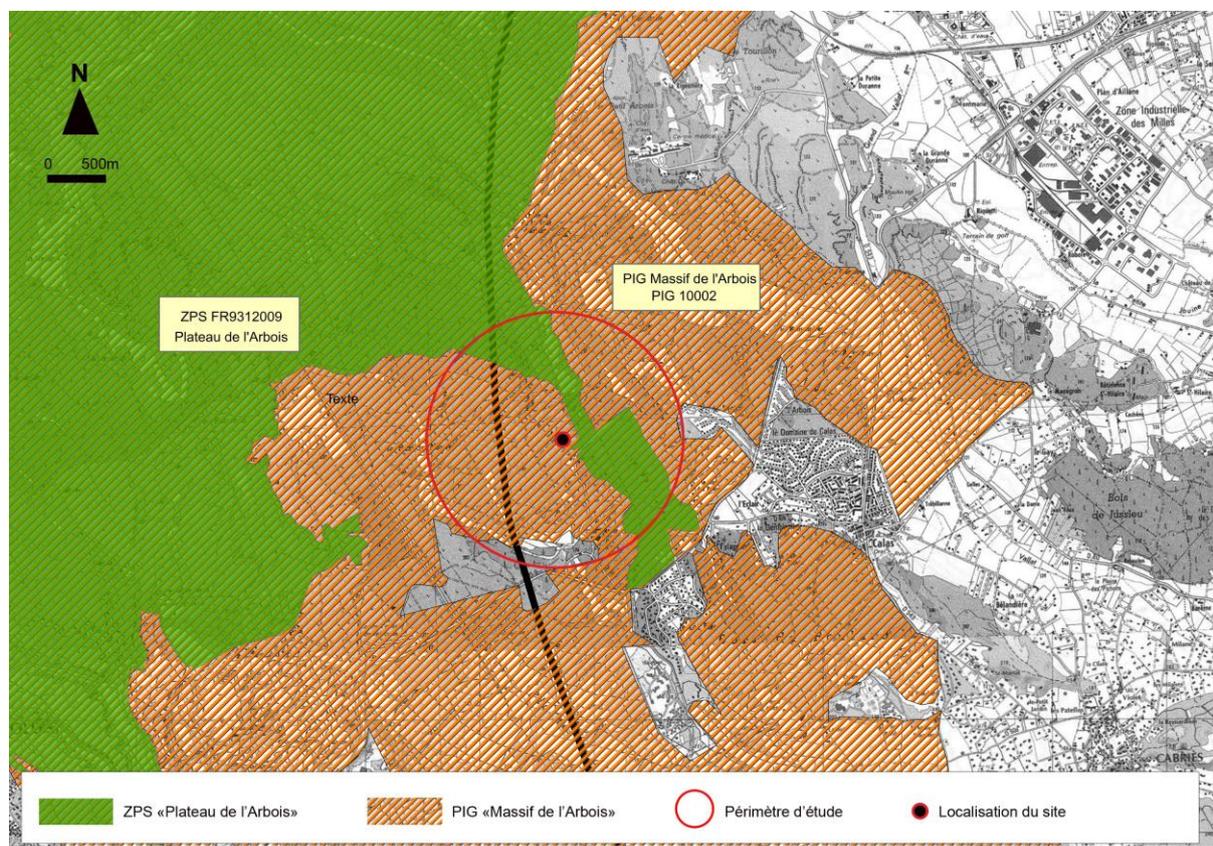


Figure 7 : Cartographie des PIG et sites Natura 2000 autour du secteur d'étude



Le site du refuge est donc concerné par les périmètres suivants :

- PIG 10002 Massif de l'Arbois
- ZNIEFF de type II 13-111-100 Plateau de l'Arbois – Chaîne de Vitrolles – Plaine des Milles

**Il se trouve par contre hors de tout site Natura 2000, le plus proche se situant à 160m à l'Est du projet (ZPS Plateau de l'Arbois).**

### 3.1.3 MILIEUX HUMIDES / AQUATIQUES

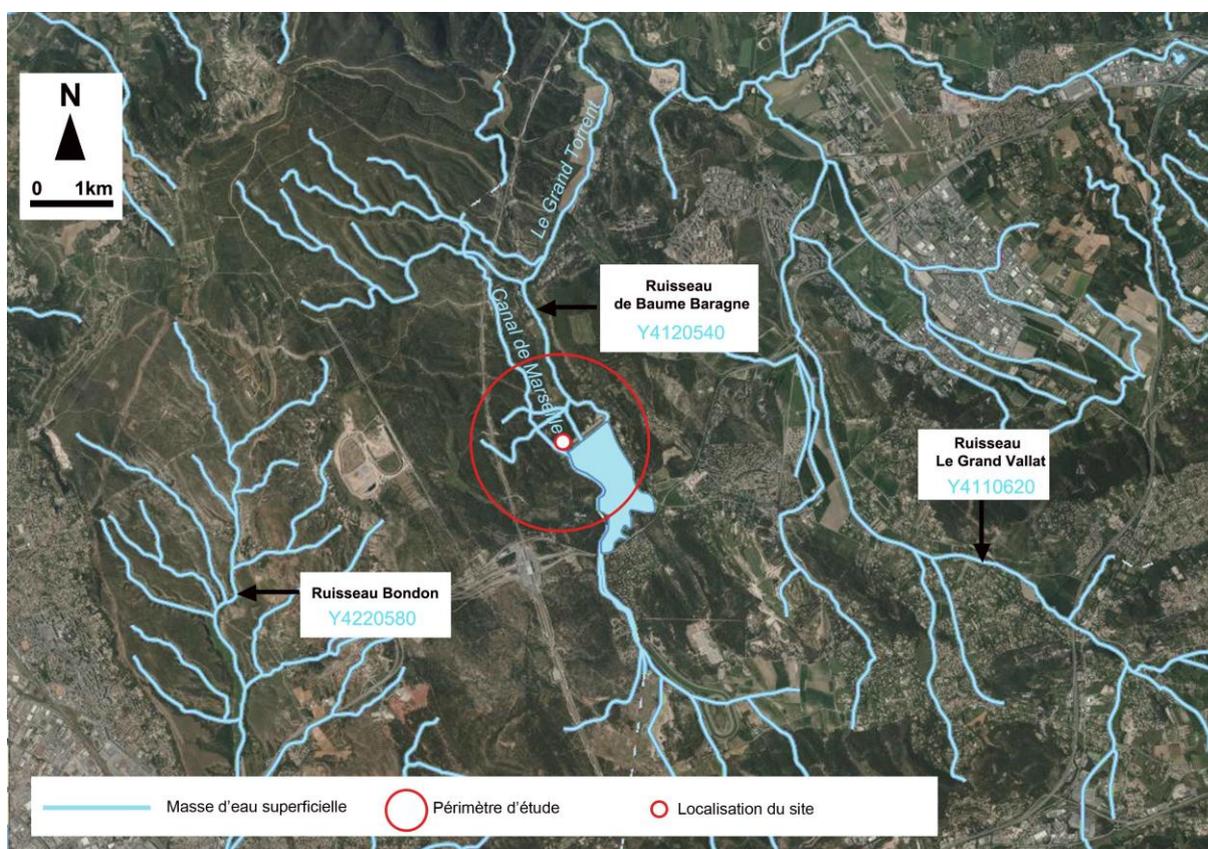
Le terrain se situe à proximité du canal de Marseille et du bassin de Réaltor.

La carte IGN indique quelques petits rus non pérennes s'écoulant globalement d'Ouest en Est au sein des petits vallons de La Bastide Neuve avant de rejoindre le bassin. Ces rus passent au Nord et au Sud du terrain du refuge.

Enfin, à l'Est de la RD 65d et représentant, sur un linéaire de 1 250 m, la limite entre les communes d'Aix et de Cabriès, coule le ruisseau le Grand Torrent. Celui-ci s'écoule du Sud vers le Nord depuis le bassin de Réaltor qui l'alimente par ses déversements, et rejoint l'Arc au niveau du Clos Marie Louise.

Le bassin de Réaltor reçoit quant à lui les eaux du ruisseau de Baume Baragne, qui circulent du Sud vers le Nord. Ce ruisseau prend naissance au niveau de la Z.A.C. de Plan de Campagne s'étend sur environ 5,4 km de long. Son régime non pérenne se caractérise par des crues fortes et brutales et un assec naturel en période estivale dû à une forte infiltration.

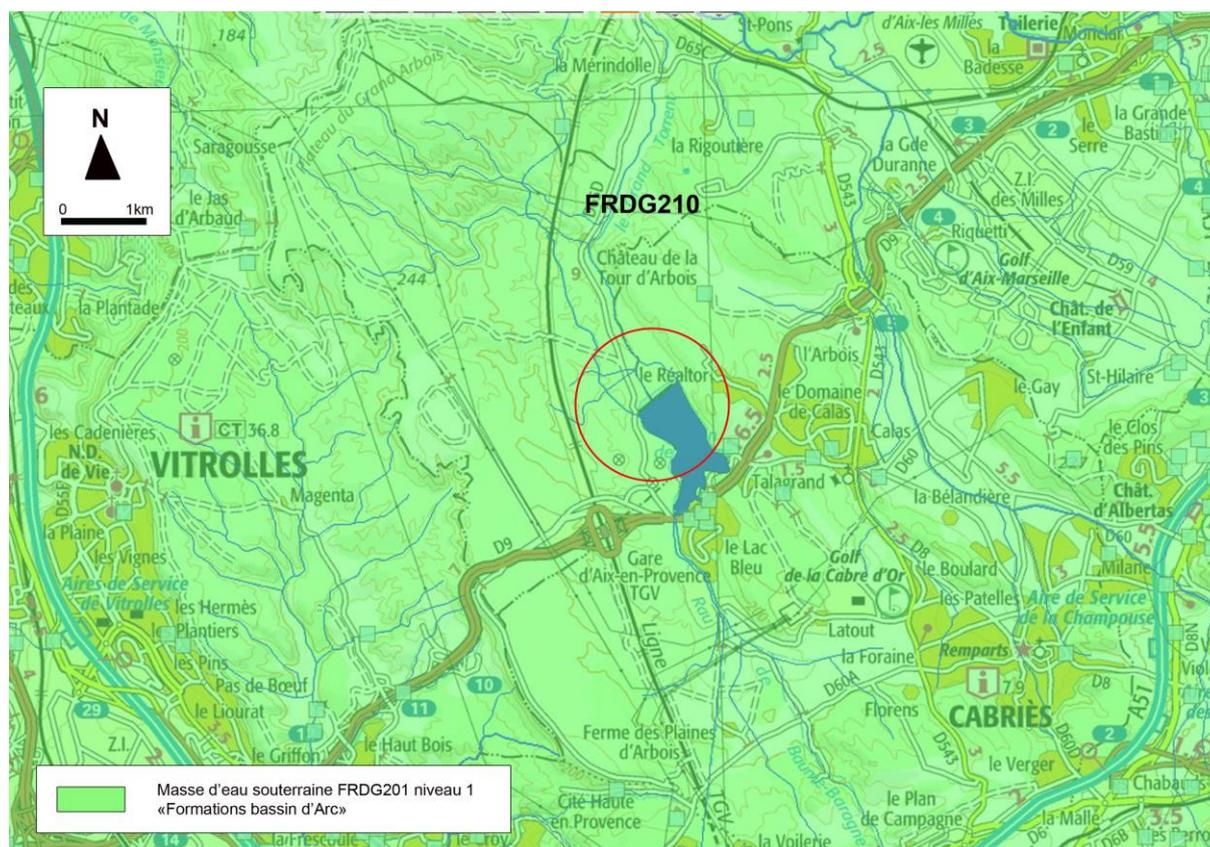
Figure 8 : Cartographie des masses d'eau superficielles



Les eaux de surface dans le secteur d'étude sont essentiellement représentées par le canal de Marseille.



Figure 10 : Cartographie des masses d'eau souterraine



## 3.2. MILIEU HUMAIN

### 3.2.1 ENVIRONNEMENT HUMAIN

Le terrain est particulièrement isolé et il est entièrement entouré de massifs boisés. Il s'insère entre la ligne TGV Méditerranée à l'Ouest, le Canal de Marseille qui marque la limite Ouest du terrain, et la RD 65d à l'Est du site qui en assure la desserte depuis la RD9.

La maison la plus proche du site est située à environ 200m des installations et correspond à une habitation privée et au poste de garde du canal de Marseille à son débouché dans le bassin de Réaltor. Un second groupe d'habitations se situe plus au Nord, au niveau du château de la Tour d'Arbois, à une distance d'environ 1,5 km du refuge.

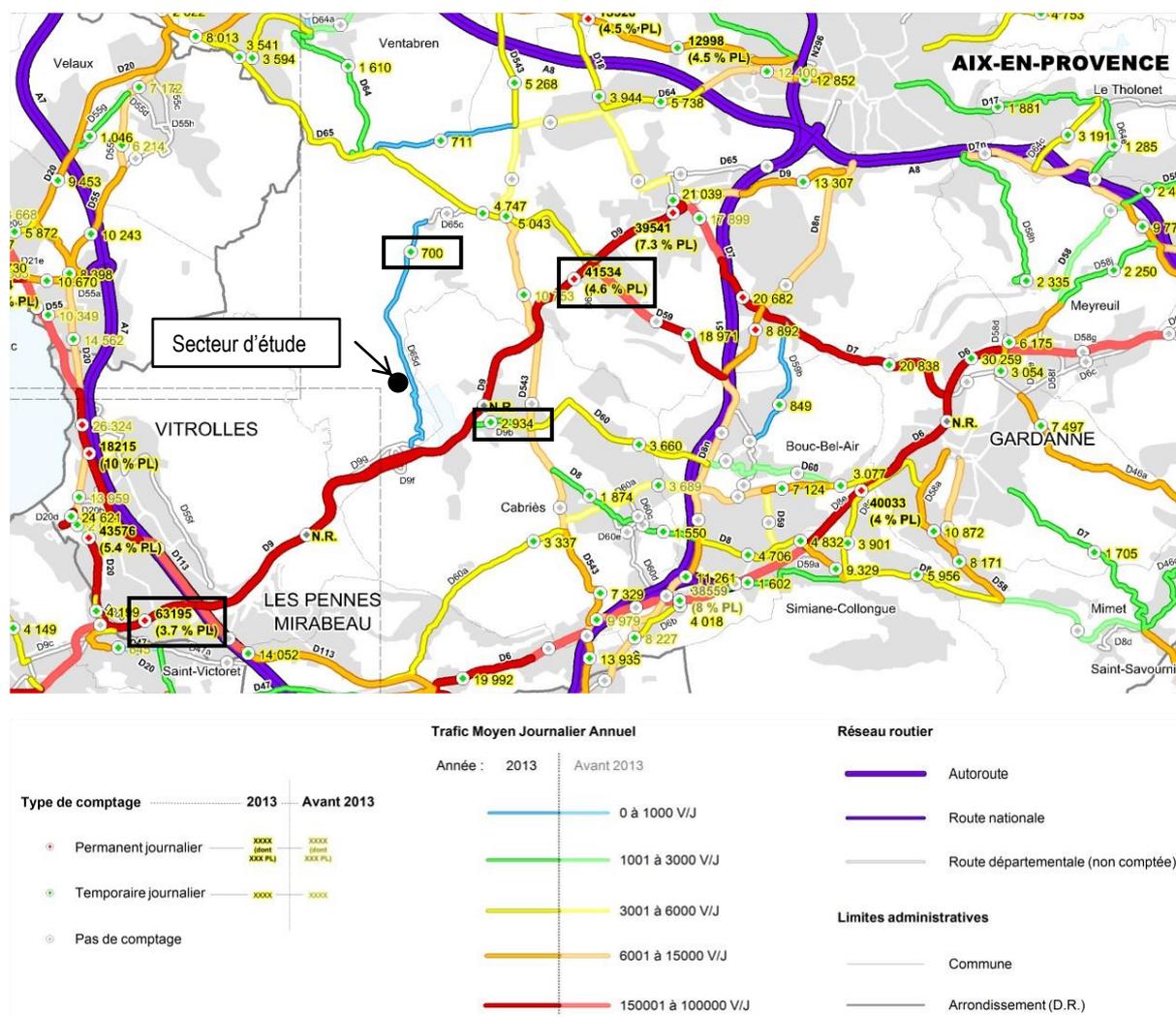
Il apparaît donc qu'aucun tiers n'est recensé dans un rayon de 200m autour du refuge.

### 3.2.2 INFRASTRUCTURES

Le principal axe routier du secteur et la route départementale 9 qui relie Aix à Vitrolles, l'A51 à l'A7 et qui permet la desserte de la gare TGV Méditerranée, de l'aéroport de Marignane et d'importantes zones d'activités. Un projet départemental prévoit la mise en 2x2 voies de la RD9 sur une section de 3 km à hauteur du bassin de Réaltor. Depuis la RD 9 et juste avant d'arriver sur la gare de l'Arbois, la RD 65d remonte vers le Nord et permet d'accéder au refuge de la SPA.

Les trafics enregistrés sur les voies proches du site ont été fournis par le CG13, service route. Elles sont issues de la carte des comptages routiers du département pour l'année 2013.

Figure 11 : Extrait de la carte des comptages routiers Bouches-du-Rhône, 2013



Il n'y a pas de donnée disponible de trafic sur la RD9 au droit du secteur d'étude mais les données existantes les plus proches indiquent un trafic moyen journalier annuel de 41 534 véhicules/jour dans le secteur de la Pioline (sortie aéroport), dont 4,6% de poids lourds ; et de 63 195 véhicules/jour dont 3,7% de PL à hauteur de Vitrolles.

Au niveau du bassin de Réaltor, la RD 9b, qui rejoint la RD 9 depuis Calas, enregistre, elle, un trafic de 2 934 véhicules/jour.

Enfin, la RD65d voit passer 700 véhicules/jour au point de mesure situé entre le château de l'Arbois et la Mérindole.

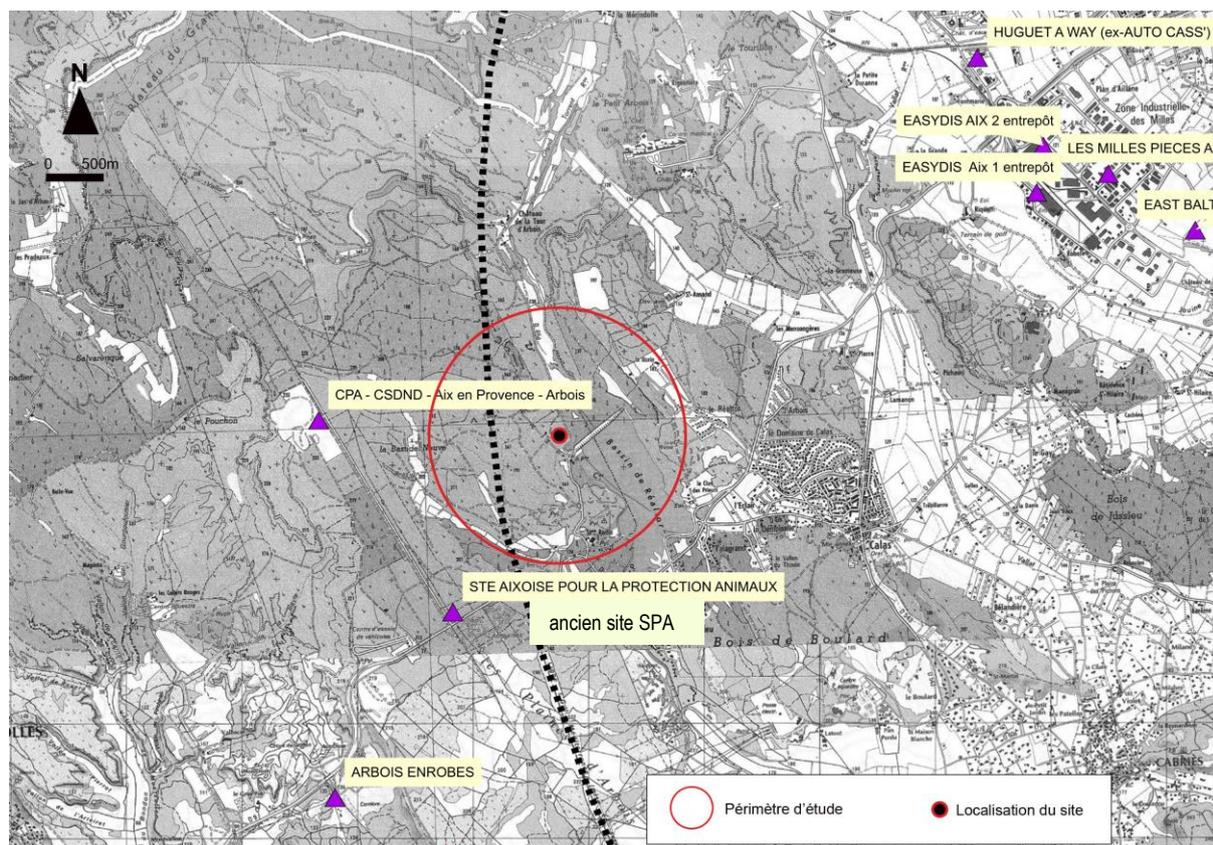
La ligne TGV Méditerranée passe à proximité du site, à environ 1 km à l'Ouest des installations. Elle est considérée comme voie bruyante de type 2 sur une largeur de 200m de part et d'autre de l'axe de la voie ferrée.

### 3.2.3 RISQUES TECHNOLOGIQUES

Le site étant particulièrement isolé des tiers et des zones d'activités occupant le Sud-Ouest de la commune aixoise, le risque technologique n'est que peu présent aux abords du refuge.

Précisons que le site voisin géré par la CPA et qui accueille 49 chiens est lui-même classé installation classée pour la protection de l'environnement au seuil déclaratif.

Figure 12 : Localisation des principaux sites ICPE du secteur d'étude



## 4. OBJET DE LA MISSION

---

La SPA exploite sur la commune d'Aix-en-Provence, un refuge dénommé « Refuge des Chiens en liberté – Michèle DOTTORE » relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique de nomenclature des ICPE n°2120, relative aux établissements d'élevage et de garde de chiens.

Le « Refuge des Chiens en liberté » existant dispose d'une autorisation préfectorale en date du 02/08/2007 portant sur l'intégralité de la parcelle LA 15.

En 2007, les installations étaient exploitées par l'association STAM (**S**ecours à **T**ous les **A**nimaux **M**alheureux), dirigée par Michèle DOTTORE.

En 2008, la Société Protectrice des Animaux (SPA) est devenue exploitante des installations (arrêté préfectoral de changement d'exploitation en date du 29/08/2008).

En 2010, la mairie d'Aix-en-Provence a confié à la Société Publique Locale d'Aménagement (SPLA) « Pays d'Aix Territoires » la construction d'une fourrière et d'un refuge animalier sur une partie de la parcelle n°15 section LA.

La construction de ce nouveau refuge animalier semble avoir fait l'objet d'un dépôt en préfecture d'un dossier de déclaration ICPE mais aucun arrêté modifiant l'arrêté d'autorisation du 02/08/2007 n'a été adressé à la SPA. Les deux sites sont donc considérés comme des exploitations indépendantes et le présent dossier ne porte que sur le site de la SPA 13.

Aujourd'hui, la parcelle cadastrale n°15 section LA est donc occupée par deux exploitants distincts :

- Le refuge de la mairie d'Aix-en-Provence, géré par la Communauté du Pays d'Aix (CPA), comptant 49 animaux ;
- Le « Refuge des Chiens en liberté – Michèle DOTTORE » géré par la SPA, autorisé pour une capacité d'accueil de 80 animaux.

La SPA souhaiterait modifier le « Refuge des Chiens en liberté – Michèle DOTTORE » et augmenter sa capacité d'accueil de 80 à 100 chiens. La modification projetée porte uniquement sur les installations de la SPA et ne concerne pas le refuge exploité par la CPA.

Le projet prévoit ainsi la création de plusieurs chenils et boxes et d'un bâtiment principal regroupant l'ensemble des activités nécessaires au fonctionnement du refuge. Il n'y aura ni chat, ni NAC (Nouveaux Animaux de Compagnie) sur le site.

C'est pour ce projet de la SPA que le présent dossier est réalisé.

*Annexe 1 : Arrêté d'autorisation d'exploiter délivré au STAM en date du 2 août 2007*

*Annexe 2 : Récépissé de déclaration relatif à un changement d'exploitant en date du 29 août 2008*

## 5. MODIFICATIONS PROJETEES

---

### 5.1. DESCRIPTION DES BATIMENTS

#### 5.1.1 DESCRIPTION DES BATIMENTS EXISTANTS

Les surfaces bâties existantes correspondent à celles du STAM d'origine, composées essentiellement du bâtiment d'habitation, de bungalows et de petits chalets pour le stockage de matériels divers, ainsi que de plusieurs boxes et courettes associées permettant l'accueil des chiens.

En complément aux parties bâties, on note la présence de :

- Une voirie principale commune permettant l'accès aux installations de la fourrière CPA, au refuge et aux principales installations,
- Une voie pompier permettant de faire le tour de la partie fourrière et du principal parc de détente (largeur 3,5m), et qui se poursuit au Sud-Ouest parallèlement au canal de Marseille
- Plusieurs cheminements piétons (largeur 1,6m)
- Plusieurs fosses toutes eaux et drains d'épandage associés permettant l'assainissement des installations
- De vastes espaces naturels permettant aux chiens de s'ébattre en journée

Notons également que depuis l'obtention de l'autorisation d'exploiter, il n'y a pas eu, sur la partie gérée par la SPA, de modifications des installations initialement mises en place.

#### 5.1.2 DESCRIPTION DU PROJET DE REAMENAGEMENT

##### **5.1.2 - a Généralités**

###### *Annexe 3 : Plan de masse du projet*

Le projet de réaménagement sur la parcelle LA 15, afin de pouvoir accueillir les chiens supplémentaires et améliorer les conditions d'accueil et de soins des animaux, porte sur la création de :

- Trois grands parcs de détente de 2 400 m<sup>2</sup>, 1 800 m<sup>2</sup> et 1 200 m<sup>2</sup>,
- Trois bâtiments d'hébergement de nuit des chiens, d'environ 100 m<sup>2</sup>, chacun associé à un des grands parcs de détente, pour un total de 32 boxes
- 7 petits bâtiments d'isolement, prévu chacun pour 1 à 2 chiens, de 15 m<sup>2</sup> chacun environ,
- 3 petits parcs associés aux bâtiments d'isolement, pour une surface totale de l'ordre de 1 100 m<sup>2</sup>
- Les cheminements piétons permettant d'accéder aux futurs parcs (largeur 1,6m),

En complément à ces installations dédiées aux animaux, il est également prévu la mise en place de :

- Un bâtiment d'accueil du refuge, son parking associé de 12 places sous ombrières et des accès piétons. Le bâtiment et le parking sont prévus en entrée de site, au Nord. Le bâti accueillera 4 zones bien distinctes :

- Zone vie du personnel
- Zone accueil / administration
- Zone logistique / stockages
- Zone soins

### 5.1.2 - b **Détail des constructions prévues**

Les nouveaux locaux d'hébergement des chiens seront réalisés conformément aux exigences de l'arrêté du 8 décembre 2006 modifié :

- Les sols des boxes seront réalisés en matériaux durs. Ils seront imperméables et maintenus en parfait état d'étanchéité. Le revêtement ne sera ni glissant ni trop poreux pour retenir l'humidité, et présentera une légère pente permettant un nettoyage et une désinfection facile et régulière des boxes,
- Le bas des murs sera imperméable et maintenu en parfait état d'étanchéité sur une hauteur d'un mètre au moins,
- Les locaux destinés à accueillir des animaux seront ventilés de manière efficace et permanente, notamment par l'utilisation de portes de boxes grillagées toute hauteur à mailles moyennes et la présence de fenêtres,
- Les locaux d'hébergement seront réalisés en maçonnerie et seront dimensionnés de manière à assurer au moins 2m<sup>2</sup> par chien (dans les faits, le projet prévoit plutôt de l'ordre de 10 m<sup>2</sup> par chien). Ils auront une pente suffisante d'au minimum 3% pour assurer l'écoulement facile des liquides, déjections et eaux de lavage vers un orifice d'évacuation,
- Chaque parc sera clôturé sur une hauteur de 2m au moins de manière à éviter le risque de fuite des animaux,

Précisons que ces locaux destinés à accueillir les chiens pour la nuit ne seront pas dotés de courettes puisqu'en journée, les chiens seront laissés libres dans les parcs de détente.

Les bâtiments d'élevage, les annexes et les parcs d'élevage seront implantés :

- A au moins 100 mètres des habitations des tiers (à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation) ou des locaux habituellement occupés par des tiers, des stades ou des terrains de camping agréés, ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers  
**Les premiers tiers sont situés à environ 200m des installations actuelles et à environ 150m de la limite des futurs parcs de détente,**
- A au moins 35 mètres des puits et forages, des sources, des aqueducs en écoulement libre, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux, que les eaux soient destinées à l'alimentation en eau potable ou à l'arrosage des cultures maraîchères, des rivages, des berges des cours d'eau  
**Les parcs de détente ne sont et ne seront pas à 35m du canal de Marseille mais on rappelle que celui-ci est totalement artificiel (berges bétonnées) et que le projet prévoit une clôture en limite de site, le séparant du canal. Il n'y aura donc pas de relation directe ou indirecte entre le refuge et les eaux du canal. Rappelons également que le site existant est déjà autorisé.**
- En complément, on indique que l'implantation du projet permet de limiter le risque de propagation d'incendie entre le refuge et le massif boisé qui le jouxte sur toute sa partie Est puisque les parcs de détente prévus en extension, libres de toute construction et débroussaillés, constitueront un écran entre les lieux d'hébergement et le bâtiment d'accueil d'une part, et le massif boisé d'autre part.

Le nouveau bâtiment sera quant à lui un bâtiment en maçonnerie en simple rez-de-chaussée qui représentera une surface au sol de 656 m<sup>2</sup> incluant un patio central. Il sera recoupé en plusieurs pièces dont les surfaces se répartiront de la façon suivante :

Tableau 1 : Répartition des surfaces du bâtiment principal

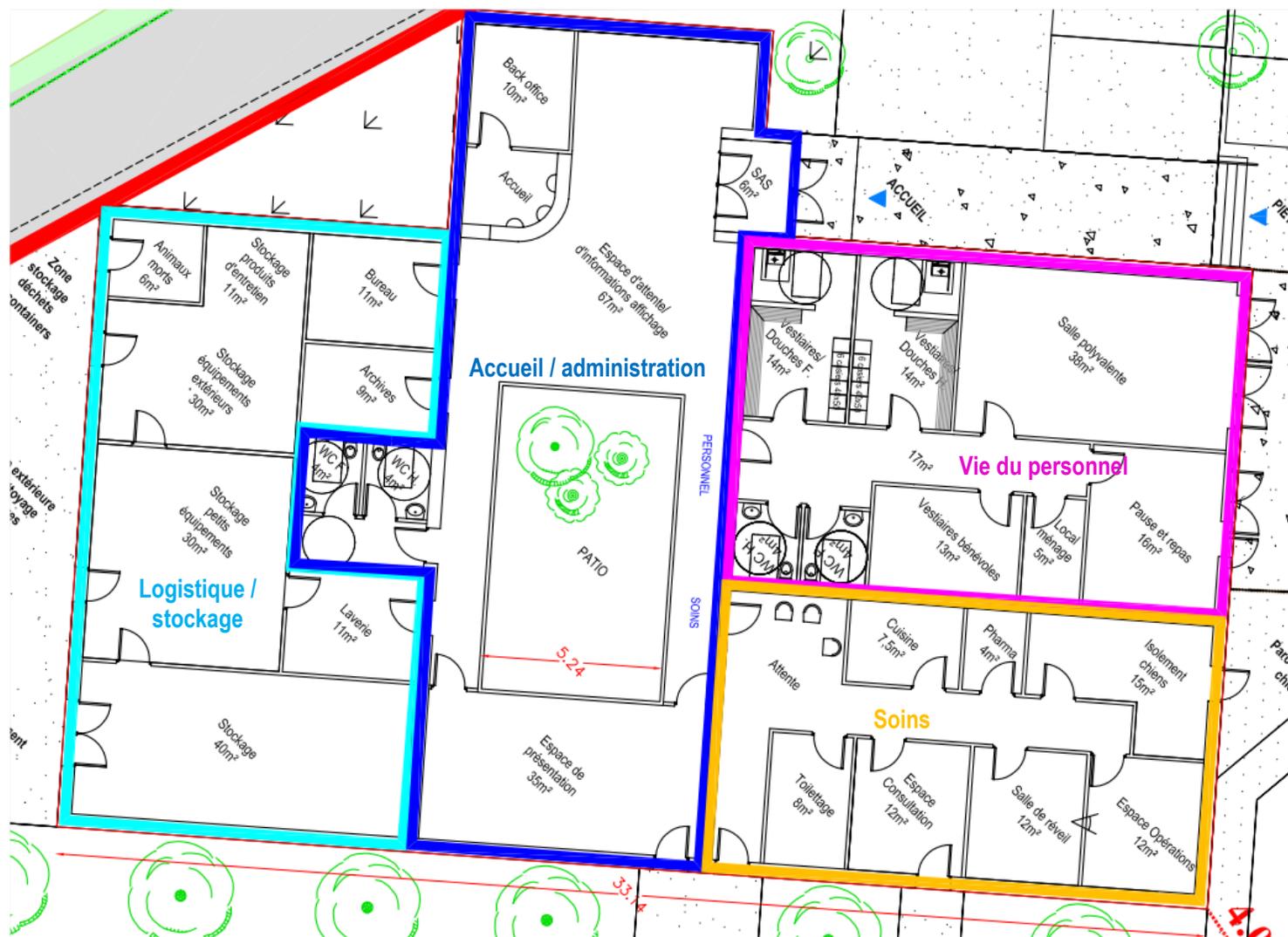
BATIMENT PRINCIPAL		sfce (m <sup>2</sup> )
ZONE VIE PERSONNEL	WC hommes	4
	WC femmes	4
	vestiaires douches H	14
	vestiaires douches F	14
	vestiaires bénévoles	13
	salle polyvalente	38
	local ménage	5
	salle pause repas	16
	allées de circulation	17
	TOTAL ZONE DE VIE	
ACCUEIL	sas entrée	6
	back office	10
	espace attente / information / affichage	67
	espace de présentation	35
	patio	47
	sanitaires H-F	15
TOTAL ACCUEIL		<b>180</b>
SOINS	attente	18
	toiletage	8
	cuisine	7,5
	consultation	12
	pharma	4
	zone de réveil	12
	espace opération	12
	isolement chiens	15
	circulation	12
	TOTAL SOINS	
LOGISTIQUE / STOCKAGE	bureau	11
	archives	9
	laverie	11
	stockage	40
	stockage petits équipements	30
	stockage équipements extérieurs (+ produits d'entretien)	30
	animaux morts	6
TOTAL STOCKAGE / LOGISTIQUE		<b>137</b>
<b>Total des surfaces utiles</b>		<b>542,5</b>

La capacité d'accueil totale du refuge des chiens en liberté – Michèle DOTTORE sera, après agrandissement, de 100 chiens, contre 80 autorisés aujourd'hui.

En conclusion, le projet qui prend place sur un terrain de l'ordre de 12 000 m<sup>2</sup> ne conduira à l'imperméabilisation que d'une faible surface, de l'ordre de 1 500 m<sup>2</sup> maximum, dont près de 660 m<sup>2</sup> pour le bâtiment principal.



Figure 13 : Détail de la distribution du bâtiment principal



## 5.2. LES INSTALLATIONS ANNEXES ET LES UTILITES

### *Annexe 4 : Plan des réseaux*

#### 5.2.1 ATELIERS DE STOCKAGE DE MATERIELS DIVERS

Initialement, des bungalows (3 ou 4) avaient été mis en place sur le site afin d'y stocker les couvertures et les habits utilisés l'hiver pour protéger les chiens. On y trouvait également les bibelots, affaires et autres objets destinés à la vente pour récolter des fonds servant au fonctionnement du refuge.

D'autres bâtis étaient destinés au stockage de matériels divers permettant l'entretien des installations ainsi que le stockage de la nourriture pour les animaux.

#### **Modification projetée**

Les matériels divers et la nourriture nécessaires au bon fonctionnement et à l'entretien des installations seront rassemblés dans la zone Logistique / stockage du futur bâtiment, au sein de locaux dédiés.

La quantité de nourriture nécessaire à l'alimentation de 100 chiens est estimée à environ 240 kg/semaine.

#### 5.2.2 CLOTURE

Le site dispose déjà d'une clôture partielle sur sa périphérie (plus de 600 m linéaire et 2m de haut). Celle-ci est complétée d'une petite clôture électrique afin de dissuader les chiens de s'en approcher de trop près.

#### **Modification projetée**

La clôture existante sera étendue de manière à assurer que le site après extension soit complètement fermé sur toute sa périphérie sur une hauteur de 2m. Des clôtures seront par ailleurs mises en place pour séparer entre eux les parcs de détente et les petits parcs.

#### 5.2.3 ALIMENTATION ELECTRIQUE

Le terrain est alimenté par le réseau d'Electricité de France. Il possède 1 poste transformateur, alimentant initialement l'habitation, et situé à proximité de celle-ci, le long de la voirie de desserte de la maison.

L'alimentation étant suffisante, il n'est pas prévu de groupe électrogène sur le site SPA.

#### **Modification projetée**

Dans un premier temps, il n'y a aucune modification prévue.

Une fois le bâtiment principal construit, c'est dans celui-ci que seront rassemblées les arrivées électriques.

#### 5.2.4 CHAUFFAGE

Le chauffage des installations sera réalisé à l'aide de pompes à chaleur ou tout électrique pour le bâtiment d'accueil.

Il pourra être envisagé 1 ou 2 compresseurs pour assurer le chauffage et le refroidissement sur le site. La

RT2012 impose par ailleurs la mise en place de capteurs solaires thermiques pour la production d'eau chaude.

#### 5.2.5 EQUIPEMENT DE MANUTENTION

Le refuge dispose d'un camion, de 3 voitures et d'un tractopelle qui leur a été légué pour la réalisation de leurs gros travaux.

##### **Modification projetée**

Seul le tractopelle ne sera pas conservé.

#### 5.2.6 ALIMENTATION EN EAU ET ASSAINISSEMENT

##### **5.2.6 - a Alimentation en eau**

La seule ressource en eau du site est le Canal de Marseille auquel est raccordé l'ensemble des installations à partir d'une prise d'eau située à l'arrière du bâtiment d'habitation. Le Canal est géré par la Société des Eaux de Marseille (la SEM), chargée de la production et de la distribution d'eau potable de la commune marseillaise.

Le site est muni d'un compteur permettant le suivi des consommations globales et l'installation d'un filtre à particules sur le réseau desservant le refuge a été réalisée à l'époque du STAM. Le prélèvement fait l'objet d'un contrat avec le Groupe des Eaux de Marseille (n° contrat 0077829 D).

L'eau du canal vient de la Durance et serpente pendant 84 km (dont 17 km en souterrain) à flanc de colline pour finir par ceinturer Marseille, avant de s'éteindre dans la mer. Le canal longe par l'Ouest le bassin du Réaltor, puis rejoint en souterrain la station des Giraudets près des Pennes Mirabeau.

Le bassin du Réaltor a été construit entre 1865 et 1869 afin de décanter les eaux limoneuses du canal et stocker ses eaux (les eaux sont en effet très fortement chargées en matières en suspension). Ce bassin de décantation est donc un ouvrage de régulation qualitative et quantitative des eaux du canal et représente la première réserve en eau douce pour la région.

##### **Modification projetée**

Le refuge de la SPA utilisera la prise d'eau existante pour s'alimenter en eau, mais s'affranchira de toute réserve tampon sur le site.

Idéalement, les installations se raccorderont par la suite au système de pompage et de filtration mis en place récemment par la mairie d'Aix pour l'alimentation du refuge-fourrière de la CPA.

##### **5.2.6 - b Assainissement pluvial**

Concernant l'assainissement pluvial, aucun réseau spécifique n'existe sur le site. Les ruissellements sont donc naturellement dirigés vers le Nord et le Nord-Est, suivant les lignes de plus grande pente.

Au droit du projet, la propriété est bordée à l'Ouest par le canal de Marseille et à quelques dizaines de mètres à l'Est par un fossé longeant la route de la Tour d'Arbois. Ce fossé semble drainer les eaux ruisselant sur le massif en bordure Sud-Ouest de la route de la Tour d'Arbois, puis traverse sous la route à 80m du coin Nord-Est de la propriété pour rejoindre par la suite le Grand Torrent. Le Grand Torrent rejoint lui-même l'Arc à 5 km au Nord de la propriété. La partie Nord de la propriété, très en contrebas de la partie Sud, reçoit les eaux de pluies des propriétés plus au Nord-Ouest.

Le terrain étant naturellement boisé et les activités du refuge n'entraînant qu'une faible imperméabilisation en

regard de la superficie du site, les écoulements pluviaux du secteur garderont donc un caractère « naturel » : infiltration directe dans le sol ou ruissellement selon les lignes de plus grande pente. Ce caractère « naturel » est assuré par un nettoyage journalier des déjections solides des chiens dans les parcs de détente.

Le site n'est pas muni de séparateur hydrocarbure et le chemin principal est composé de graviers et de tout-venant.

### **Modification projetée**

On rappelle que l'aménagement sera faible (environ 1 500 m<sup>2</sup>) car le but du refuge est de garder un maximum d'espace naturel pour les animaux.

Le parking à mettre en place à l'Est de la propriété sera réalisé en matériau poreux de type tout-venant ou clapicette, les eaux ruisselant sur cette surface s'infiltreront dans ce matériau et ruissèleront en sub-surface vers le fossé bordant la route de la Tour d'Arbois comme elles le font actuellement. De plus, la circulation de véhicules sur la propriété sera négligeable, seuls quelques véhicules d'entretien et des adoptants potentiels circuleront sur le site.

Il est envisagé de réaliser un bassin de rétention-infiltration ouvert, à l'extrémité Est du terrain, qui se vidangera à débit limité dans la zone Nord de la propriété. Le bassin sera dimensionné selon la règle établie par le SAGE du bassin versant de l'Arc. Celui-ci indique que :

- Le volume à stocker temporairement est de 10 m<sup>3</sup> pour 100 m<sup>2</sup> aménagés ;
- La vidange doit être inférieure à 48h ;
- Des mesures nécessaires doivent être réalisées afin de ne pas inonder toute habitation en cas de saturation.

Compte-tenu des caractéristiques des voiries et parkings, réalisés en graviers et tout-venant, et des faibles trafics attendus, le bassin ne récoltera ni les eaux de voiries, ni les eaux du parking. Il ne sera donc pas nécessaire de mettre en place un séparateur à hydrocarbures.

Pour le projet, le volume de rétention doit donc être au minimum de 150 m<sup>3</sup>. Le débit de vidange du bassin doit être supérieur à 0,75 l/s, afin de garantir une vidange totale du bassin en moins de 48h. Par sécurité et pour permettre un dimensionnement correct de l'exutoire, il est prévu un débit de vidange de 2 l/s. Les eaux évacuées seront dirigées vers la partie Nord de la propriété où les eaux s'infiltreront dans le sol et se dirigeront vers le fossé longeant la route de la Tour d'Arbois.

Le bassin sera situé en contrebas du bâtiment d'accueil et il n'existe pas d'habitation juste à l'aval de la propriété. Le bassin aura les caractéristiques suivantes :

- Surface au fond 285 m<sup>2</sup>
- Surface totale 320 m<sup>2</sup>
- Hauteur d'eau utile 0,50 m
- Volume utile bassin 150 m<sup>3</sup>
- Pente des parois du bassin 1 m/m.

Au vu des caractéristiques du terrain, l'emploi d'un brise roche sera sans doute nécessaire.

Une martelière sera mise en place au niveau du tuyau d'évacuation du bassin afin de limiter le débit de rejet à 2 l/s.

La conduite d'évacuation vers la partie Nord de la propriété sera mise en place au fond du bassin, à une cote permettant une évacuation gravitaire. Pour un débit limité à 2 l/s, on placera une conduite en fond du bassin, muni d'une ouverture coté bassin d'un diamètre de 200 mm. Un regard muni d'une martelière permettra de limiter le débit à 2 l/s avec un diamètre ouvert à 75 mm. De ce regard partira un tuyau d'exutoire vers la partie Nord de la propriété avec un diamètre minimum de 200 mm et une pente de 1 % minimum. Une coupe de principe figure sur le plan d'implantation ci-après.

La vidange complète du bassin rempli après une pluie décennale sera inférieure à 24 heures.

Pour le cas où surviendrait un événement pluvieux d'une intensité importante, les structures de rétention se rempliront jusqu'à mise en charge des réseaux de collecte pluviale et les ruissellements excédentaires se dirigeront vers le fossé en bordure de la route de la Tour d'Arbois.

Cet évènement restera exceptionnel et ne se produira que pour des pluies exceptionnelles.

La S.P.A. sera chargée de l'entretien des structures de rétention et des réseaux de collecte communs qui les alimenteront.

#### Réseau de collecte pluvial

Deux fois par an, en été et durant l'hiver, le personnel en charge de l'entretien du dispositif d'assainissement pluvial procédera à une inspection visuelle du réseau de collecte et mettra en œuvre, si besoin, les opérations de curage nécessaires.

#### Grilles et avaloirs

Au minimum deux fois par an, et après chaque épisode pluvieux significatif, le personnel en charge de l'entretien du dispositif d'assainissement pluvial procédera à une vérification de l'état des regards de visites disposés sous les grilles et avaloirs. Ces ouvrages qui permettront un dessablage des eaux collectées seront nettoyés et curés en tant que de besoin.

#### Bassin de rétention

Au minimum 2 fois par an, il sera procédé à un examen visuel du bassin. En cas de colmatage de son fond, un curage sera nécessaire pour restaurer sa capacité.

*Annexe 5 : Rapport « Assainissement des eaux pluviales » – HYDROSOL Ingenierie, novembre 2014*

Figure 14 : Exemple d'implantation du bassin de rétention-infiltration de gestion des eaux pluviales



### 5.2.6 - c Assainissement autonome

Actuellement, le site SPA utilise le système d'assainissement mis en place à l'époque du STAM, à savoir des fosses toutes eaux et les drains d'épandage associés.

#### Modification projetée

Afin de disposer d'un système d'assainissement conforme, il est prévu le raccordement des installations SPA au réseau d'assainissement public par mise en place d'une canalisation sur le terrain. La Mairie d'Aix-en-Provence s'est engagée à rendre possible ce raccordement.

Les modalités de raccordement au réseau sont en cours de discussion avec la mairie d'Aix-en-Provence et le gestionnaire du réseau (service assainissement collectif, gestion en régie), la réglementation exigeant alors l'obtention d'une autorisation de déversement, conformément à l'article L. 1331-10 du code de la santé publique.

Celle-ci sera transmise à l'administration dès son obtention.

Les effluents du site seraient alors dirigés vers la station d'épuration dite STEP OUEST, localisée près de la Mérindole, en bordure de l'Arc entre St Pons et Roquefavour, et qui a pris le relais en 2012 de l'ancienne station d'épuration du pôle d'activités Aix-Les Milles. Cette station a été construite pour une capacité de 30 000 EqH extensible à 45 000 EqH.

En attendant le raccordement au réseau, le projet a fait l'objet d'une étude à la parcelle afin de définir une filière adaptée d'assainissement non collectif. L'étude a été réalisée par Ecosystème, bureau d'études en environnement. La SPA prévoit ainsi la mise en place d'un système d'assainissement autonome dimensionné sur les besoins suivants :

- Le projet à assainir produira des effluents dits domestiques, et des effluents d'origine animale. Ceux-ci seront traités dans la même installation
- La quantité journalière maximale d'effluent domestique à traiter peut être estimée selon la fréquentation du site, pondérée en fonction des activités. Celle-ci est convertie en équivalent habitant (EqH), correspondant à 150 litres d'effluents par jour

	Population maximale attendue	Pondération <sup>(1)</sup>	Nombre d'EqH
Employés	10	0.3	3
Bénévoles	5	0.3	1.5
Public	25	0.1	2.5
<b>Sous-total</b>			<b>7</b>

<sup>(1)</sup> : selon la circulaire du 22 mai 1997, annexe 3

- La quantité journalière maximale d'effluents d'origine animale est estimée en fonction du volume d'eau nécessaire au lavage des boxes, réalisé 2 fois par jour. Ce volume est évalué selon les consommations d'eau des activités similaires dans la région

	Nombre de chiens	Volume d'eau pour lavage / chien	Nombre d'EqH
Appartement chiens	100	100 l/jr/chien	<b>66.6</b>

**Ainsi, la charge d'effluents pour le site peut être évaluée à 73,6 équivalent-habitant, soit un débit de pointe journalier de 11 040 litres.**

A partir de l'étude de sol menée par Ecosystème (étude géologique, étude pédologique par sondage à la tarière, étude hydrogéologique, tests de perméabilité), il a été conclu que le sol était très perméable (perméabilité moyenne de 1 820 mm/h), qu'il risquait d'être fracturé en grand, ce qui a confirmé l'impossibilité d'utiliser le sol en place et l'intérêt d'avoir recours à une filière type station d'épuration ou filtre compacte, le sol pouvant être

utilisé comme récepteur pour infiltrer les effluents après traitement. **La charge hydraulique admissible ayant été estimée à 50 l/m<sup>2</sup>/j, la surface d'infiltration nécessaire pour infiltrer dans le sol la charge d'effluents (11 040 l/j) est de 221 m<sup>2</sup>.**

Compte-tenu du volume journalier à traiter ainsi que de la variation importante des effluents à traiter, **il a été retenu la mise en place d'un système SSB (procédé séquentiel et stabilisant par boues activées – traitement biologique). Ce dernier permettra non seulement de prétraiter les eaux usées mais aussi de les traiter en vue de leur infiltration en milieu naturel.**

Les caractéristiques du système envisagé sont les suivantes :

Tableau 2 : Caractéristiques principales du système d'assainissement autonome prévu

Fonction	Caractéristiques techniques
Prétraitement ou bassin de décantation	2 cuves béton toutes eaux de 10 000 l disposées en ligne. Gestion gravitaire de la charge d'effluents
Bassin de décantation ou bassin tampon	1 cuve béton de 15 000 l. 1 pompe de refoulement 1 flotteur de niveau d'eau
Traitement ou bassin SBR (Sequencing Batch Reactor)	2 cuves béton de 15 000 l chacune disposées en parallèle 1 aérateur 1 pompe de refoulement eaux claires par cuve 1 pompe de refoulement eaux chargées par cuve 4 flotteurs de niveau d'eau
Poste de relevage eaux claires	Permettra de rallier les effluents traités jusqu'au dispositif d'infiltration Bâchées : 200 litres Capacité de débit : 1,4 m <sup>3</sup> /h à 10,2 m <sup>3</sup> /h
Zone d'infiltration	Zone de type plateau d'infiltration (pourra être plantée de roseaux, joncs, cannes de Provence, saules) Surface : 225 m <sup>2</sup> minimum (5,5m x 41m) Volume tampon constitué par 40 cm de hauteur de ballast 20/40 mm Pompe de mise en pression (bâchées 200 l ; capacité de débit 1,4 m <sup>3</sup> /h à 10,2 m <sup>3</sup> /h) avec drains pression (40 mm de diamètre et disposés en « S » sur l'ensemble de la surface) préconisée pour bonne répartition des effluents traités Géogrille mis en œuvre en fond de fouille et sur les côtés (pour éviter fuite des matériaux) Regard de visite en entrée du plateau et en fin de parcours des eaux.

L'ensemble des installations de la station d'épuration sera délimité par une clôture et leur accès interdit à toute personne non autorisée (Arrêté du 22 juin 2007 – article 9).

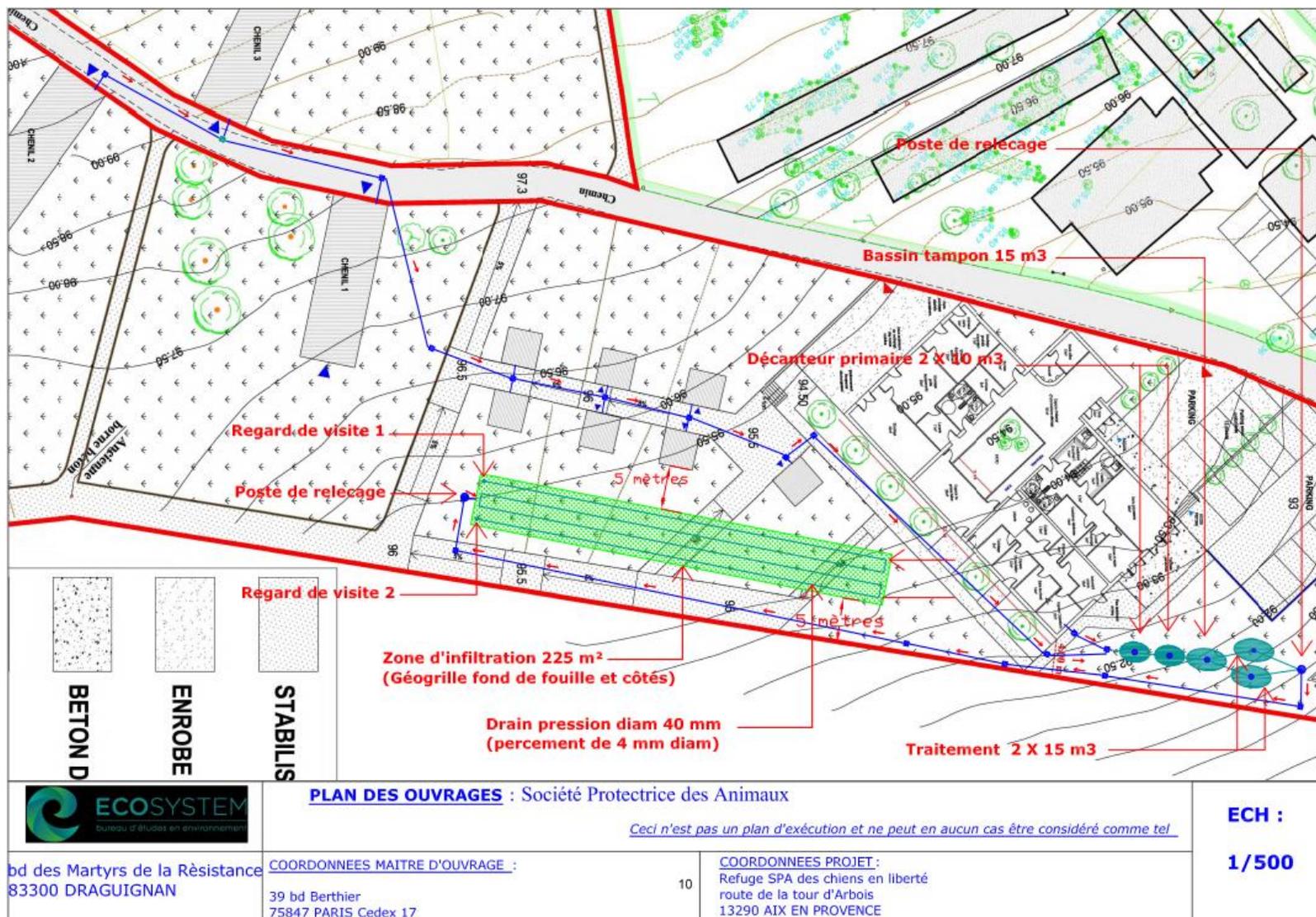
Les réseaux de collecte des eaux pluviales ne seront pas raccordés au système de collecte des eaux usées domestiques et ne rejoindront pas celui de traitement.

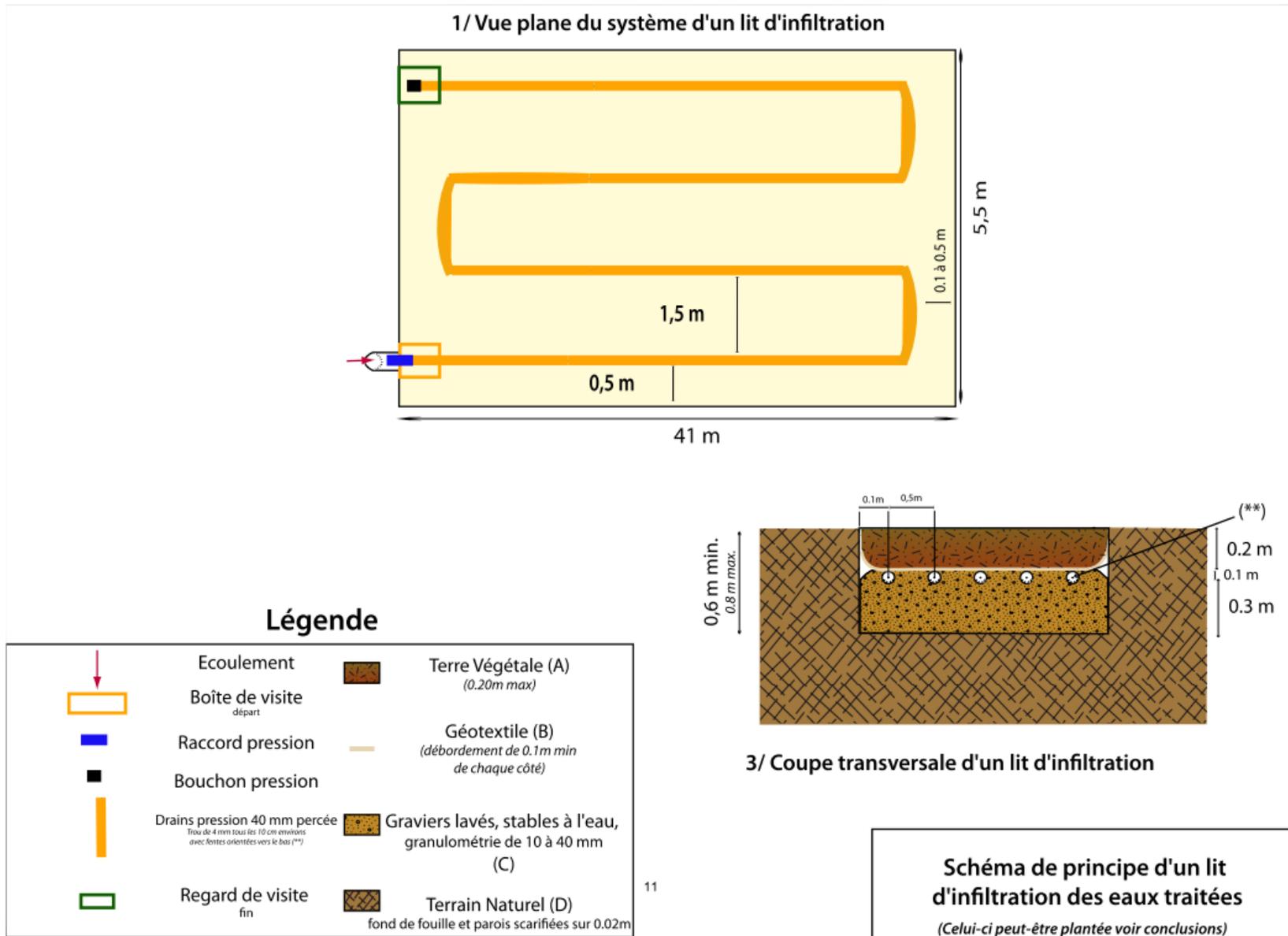
Les systèmes d'amenée des eaux (grilles, caniveaux, cunettes ...) seront entretenus au moins 2 fois par an.

L'ensemble du système d'assainissement non collectif sera entretenu au minimum 1 fois par an.

*Annexe 6 : Rapport « Etude à la parcelle pour la définition d'une filière d'assainissement non collectif » – ECO'SYSTEM, novembre 2014*

Figure 15 : Exemple d'implantation du système de traitement-infiltration non collectif de gestion des eaux usées





### **5.3. ORGANISATION DE L'ACTIVITE DU SITE**

Le personnel du site se compose de salariés et de bénévoles (animateurs animaliers), pour un total de 13 à 15 personnes présentes sur le site en simultané (8 à 10 équivalents temps plein + 5 bénévoles par jour). Le site est placé sous la direction d'un Responsable de site et de son adjoint, qui disposeront des certificats de capacité exigés par la réglementation.

En journée, un vétérinaire sera présent en continu sur le site.

L'organisation ne prévoit pas la présence de personnel sur site durant la nuit.

Le refuge est ouvert tous les jours, dimanches et jours fériés, de 14h00 à 17h, et ce durant toute l'année.

L'accueil du public est assuré durant ces horaires et les véhicules pourront prochainement stationner à l'entrée du site sur le parking sous ombrières (12 places prévues). La fréquentation moyenne estimée est de l'ordre de 10 visiteurs par jour avec un maximum possible de 30 personnes (le week-end aux heures de pointe).

#### ***Modification projetée***

L'implantation des nouveaux équipements et installations ne modifiera en rien l'organisation du site mais améliorera l'accueil du public et les conditions de travail du personnel.

## **6. CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT VIS-A-VIS DE LA LEGISLATION DES ICPE**

---

Le tableau suivant présente le classement du site vis-à-vis de la législation des ICPE à l'état actuel et à l'état projet.

Tableau 3 : Classement du refuge SPA de l'Arbois vis-à-vis de la législation des ICPE

Rubrique	Intitulé de la rubrique Nomenclature des installations classées	Activité du site selon arrêté en vigueur (arrêté préfectoral du 02/08/2007)	Régime de classement actuel	Activité future selon le projet	Régime de classement après modification
2120	Chiens (établissements d'élevage, vente, transit, garde, fourrières, etc, de) à l'exclusion des établissements de soins et de toilettage et des rassemblements occasionnels tels que foires, expositions et démonstrations canines : 1. Plus de 50 animaux : Autorisation 2. De 10 à 50 animaux : Déclaration  NB : ne sont pris en compte que les chiens âgés de plus de 4 mois	Nombre total de chiens sevrés  <b>Capacité autorisée : 80</b>	<b>AUTORISATION</b>	<u>Projet :</u> Extension des installations existantes permettant d'accueillir plus de chiens  Nombre total de chiens sevrés  <b>Capacité totale future : 100</b>	<b>AUTORISATION</b>

**Le projet ne modifie donc pas le classement du site qui reste soumis à autorisation pour la seule rubrique 2120.**

**Les textes applicables au site existant régulièrement autorisé sont donc :**

- **L'arrêté du 8 décembre 2006 modifié fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations renfermant des chiens soumises à autorisation au titre du livre V du code de l'environnement**
- **L'arrêté d'autorisation d'exploiter en date du 2 août 2007 et délivré initialement au STAM.**
- **Règlement Sanitaire Départemental qui relève de la police du Maire**

Les aménagements prévus par le projet seront réalisés de manière à maintenir la conformité du site aux prescriptions applicables.

## 7. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

---

En préambule, on notera l'absence de risque du projet sur la qualité de l'air du fait de la nature même des activités pratiquées :

- Déchets et produits consommés essentiellement organiques (déjections, animaux morts et nourriture),
- Pas de rejets à l'atmosphère (absence de chaufferie)
- Trafics induits limités
- Utilisation de véhicules conformes à la réglementation

De fait, les principaux impacts du projet, détaillés dans les paragraphes suivants, ne portent pas sur l'impact sur l'air des activités.

### 7.1. POLLUTION DES EAUX

#### 7.1.1 CONSOMMATION D'EAU

Les installations sont alimentées uniquement depuis le canal de Marseille pour une consommation :

- sanitaire et domestique des personnes présentes sur le site, et des animaux
- « industrielle » de nettoyage des installations

La consommation annuelle d'eau sur le site est actuellement de l'ordre de 600 m<sup>3</sup> pour satisfaire l'ensemble des activités.

L'eau distribuée est de l'eau de la Durance dérivée via le canal de Marseille et la gestion du réseau est du ressort de la Société des Eaux de Marseille (SEM).

**La consommation d'eau sur le site sera impactée par l'eau supplémentaire nécessaire au lavage des sols du nouveau bâtiment et des nouveaux locaux d'hébergement des chiens et à la présence de 20 chiens supplémentaires sur site.**

Les consommations futures en eau sont estimées à environ 800 m<sup>3</sup> par an.

Rappelons qu'un compteur permet de suivre les consommations réalisées et que le réseau mis en place est équipé d'un clapet anti-retour et d'un filtre à particules.

#### 7.1.2 EAUX USEES ET PLUVIALES

Les eaux usées rejetées sur le site sont d'origine sanitaire et domestique et liées au nettoyage des installations.

Les rejets concernent :

- Les eaux de lavage des sols du futur bâtiment, des courettes, des boxes, celles-ci incluant les eaux sanitaires en provenance des installations canines,
- Les eaux sanitaires du personnel,
- Les eaux domestiques en provenance de la future salle de pause et repas et de la zone de soins

(toiletage, opérations),

- Les eaux pluviales ruisselant sur le site, qui est actuellement une zone très peu imperméabilisée

Actuellement, les eaux de lavage des boxes et courettes et les eaux sanitaires du personnel sont rejetées au réseau d'assainissement du STAM, composée de fosses toutes eaux raccordées à des drains d'épandage.

Le raccordement des installations au réseau d'assainissement public et le traitement des effluents en station d'épuration est prévu mais non encore planifié, les travaux étant du ressort de la mairie d'Aix-en-Provence qui s'est engagée à réaliser les travaux.

#### **7.1.2 - a Les eaux de lavage des sols du futur bâtiment et des boxes**

L'entretien des enclos, boxes et courettes actuellement présents est réalisé une fois par jour, à l'aide de jets d'eau et de pelles. Dans le cadre du projet d'aménagement, les futures installations ne disposeront pas de courettes, les chiens étant laissés en liberté dans les parcs de détente durant la journée. Boxes et enclos seront lavés 2 fois par jour.

Les installations actuelles sont raccordées au système d'assainissement autonome mais le raccordement au réseau public prévu par le projet permettra in fine d'assurer le traitement de ces effluents en station d'épuration.

Le nettoyage des sols du futur bâtiment se fera manuellement à l'aide de seau et de balais, une fois par jour pour les locaux de soins, une fois par semaine pour le reste du bâtiment. Les produits d'entretien utilisés étant fortement dilués pour ce type d'activité, les effluents générés sont assimilables à des eaux domestiques. Ils seront, eux aussi, raccordés in fine au réseau d'assainissement public.

#### **7.1.2 - b Les eaux sanitaires et domestiques**

Les eaux usées en provenance des installations sont celles des sanitaires, (lavabos, douches, W-C). Elles représentent, pour le personnel sur site et le public attendu, environ 1,05 m<sup>3</sup> d'effluents domestiques par jour (correspondant aux 7 EqH estimés par l'étude d'Ecosystème). Elles seront in fine raccordées au réseau public d'assainissement.

Les eaux domestiques qui seront produites par les activités réalisées sur le futur bâtiment (notamment salle de pause et de repas, zone de soins) seront, elles aussi, rejetées in fine au réseau public.

#### **7.1.2 - c Modalités d'assainissement en attendant le raccordement au réseau public**

L'assainissement sur le site sera géré de manière autonome en attendant le raccordement au réseau public, selon les préconisations d'Ecosystème. Le système SSB préconisé permettra ainsi de prétraiter et de traiter les eaux usées domestiques et d'origine animale à hauteur de 73,6 EqH avant leur infiltration dans le milieu naturel.

La surface de parcelle permettant d'accueillir une zone d'infiltration supérieure à 221m<sup>2</sup>, il est ainsi possible d'envisager le rejet des eaux après traitement dans le sol in situ sans risquer, avec ce type d'effluent, de pollution sur l'aquifère.

#### **7.1.2 - d Les eaux pluviales**

Les rejets induits, limités du fait des faibles surfaces imperméabilisées, seront dirigés vers un bassin de rétention des eaux pluviales où ils seront stockés avant rejet au milieu naturel par vidange à débit limité.

La note de calcul spécifique aux eaux pluviales qui a été réalisée pour le projet par Hydrosol Ingenierie indique que la circulation de véhicules sur la propriété sera négligeable, seuls quelques véhicules circuleront sur la propriété (véhicules d'entretien et adoptants potentiels). Le bassin ne récoltant pas les eaux de voiries, il n'est pas nécessaire de mettre en place un séparateur à hydrocarbures.

Les eaux pluviales qui tomberont sur les toitures seront collectées par des chéneaux ou des gouttières et acheminées jusqu'au milieu naturel, sans traitement préalable. En effet, les activités du site n'émettent pas de rejets atmosphériques susceptibles de se déposer sur les toitures et d'être entraînés par les eaux de pluie. Ces eaux sont donc considérées comme non polluantes.

### 7.1.3 REJETS ACCIDENTELS

Les risques de pollution accidentelle peuvent être dus :

- A l'infiltration des eaux d'extinction d'un éventuel incendie,
- Au déversement accidentel de produits liquides lors d'opérations de manutention ou de nettoyage.

Ces situations sont développées dans l'étude de dangers car elles relèvent d'un dysfonctionnement des installations et ne peuvent arriver en fonctionnement normal.

### 7.1.4 CONCLUSION

**Le projet de réaménagement et d'extension des capacités d'accueil du refuge SPA de l'Arbois, s'il augmente les consommations d'eau et les rejets induits, permettra d'améliorer les conditions actuelles d'assainissement du site puisque les effluents produits seront : pour les eaux usées, raccordées au réseau public d'assainissement, assurant ainsi leur traitement en station d'épuration, ou traitées par système autonome en attendant le raccordement au réseau ; pour les eaux pluviales, raccordées à un réseau pluvial équipé d'un bassin de rétention à débit de sortie maîtrisé, actuellement non présents sur le site.**

## 7.2. RISQUE SANITAIRE

### 7.2.1 RAPPELS

Le risque est essentiellement lié au fait que les chiens sont susceptibles de transporter et de transmettre des germes à l'homme.

La prévention des risques infectieux passe par une hygiène irréprochable, par une conception optimisée des locaux d'hébergement des animaux et par un suivi régulier de l'état de santé des animaux, réalisé par un professionnel. Ainsi, les chiens sont vaccinés systématiquement dès leur arrivée sur le site.

### 7.2.2 RISQUE SANITAIRE DES PROCHAINES INSTALLATIONS

#### **7.2.2 - a Identification des risques**

Dans le cas de l'activité du refuge canin de la SPA, l'identification des dangers en fonctionnement normal est limitée :

- Le refuge ne génère pas d'émanation toxique particulière pour l'homme, ni fumée ni vapeur ni poussières
- L'activité ne nécessite pas pour le personnel de manipuler des produits toxiques
- L'eau de javel, utilisé pour le nettoyage des installations, est le seul produit étiqueté corrosif présent sur le site

- Les risques majeurs liés à l'atmosphère de travail sont les zoonoses, telles que les rages et les maladies parasitaires (parasites intestinaux, gales et teignes, ...) par transmission possible à l'homme d'agents infectieux dont les chiens peuvent être porteurs.

### 7.2.2 - b Population exposée

Ainsi, la principale maladie susceptible d'être transmise à l'homme par les chiens est la rage. Les populations concernées seraient alors les membres du refuge (8 salariés équivalent temps plein + 5 bénévoles à la journée) ainsi que toute personne pouvant être en contact avec les animaux (voisins et public potentiels). La population est estimée à une trentaine de personnes dans l'environnement proche du site.

Notons que la rage est placée sous surveillance sanitaire (Code Rural), que la maladie reste essentiellement le fait d'animaux errants et que depuis la publication de l'arrêté du 10 mai 2001 au journal officiel, la France a quitté le groupe de pays "officiellement déclaré atteint de rage".

Concernant le risque chronique d'exposition à l'hypochlorite de sodium (eau de Javel), seules les personnes chargées du nettoyage journalier des box seront exposées.

### 7.2.2 - c Relation dose-réponse

Le document de base pour cette étude est la fiche toxicologique n° 157 éditée par l'INRS et relative à l'eau et aux extraits de Javel.

Les études de toxicité de l'hypochlorite de sodium sur l'homme ont permis de conclure que des expositions répétées peuvent être la cause de lésions unguéales réversibles (lésions des ongles).

Diverses dermatoses sont décrites chez des personnes employant de façon chronique de l'eau de Javel (dermatose bulleuse, porphyrie cutanée tardive) ; du fait de la fréquence d'emploi de cette substance et de la rareté des cas décrits, il est cependant difficile de conclure à la responsabilité du produit. L'emploi inapproprié d'eau de Javel pour le nettoyage régulier des mains conduit assez fréquemment à des dermatoses.

De plus, les réactions cutanées allergiques sont devenues rares depuis que les quantités de chrome des eaux et extraits de Javel ont été fortement réduites ; le risque ne semble cependant pas éliminé avec toutes les eaux de Javel.

Il n'existe pas de donnée sur d'autres effets toxiques après exposition chronique.



La fiche de données de sécurité du désinfectant a été demandée au fabricant. Ce produit est indiqué « R 10 inflammable » ; « R 38 irritant pour la peau » et présentant des « risques de lésions oculaires graves (R41) ». Il est lui aussi étiqueté irritant.

Sa composition est la suivante :

	Composition
Dérivés terpéniques issus du Pin : carbures terpéniques	345 g/l
Alcools terpéniques sesquiterpènes	
Chlorure d'ammonium quaternaire (chlorure de dioctyl diméthyl ammonium)	38,4 g/l
Aldéhydes	11,8 g/l
Excipients	qsp 1l

Le composant dangereux déterminant pour l'étiquetage est le dipentène (2,5 à 10% en volume) ; formol et glutaraldéhyde (0 à 1% en volume) sont les seuls composants à présenter des valeurs seuils à surveiller de type VME, correspondant à un risque aigu et non chronique.



### 7.2.2 - d Evaluation de l'impact

Conformément à l'arrêté ministériel du 30 juin 1992 relatif à l'aménagement et au fonctionnement des locaux d'élevage et au Livre II, Titre II du Nouveau Code Rural concernant « La lutte contre les maladies des animaux », les animaux hébergés dans les locaux font l'objet de soins attentifs :

- Le responsable devra faire assurer par un vétérinaire ou un docteur vétérinaire de son choix la surveillance sanitaire régulière des animaux dont il a la responsabilité. Pour le refuge, un vétérinaire responsable sera présent en continu sur le site durant la journée. Il assurera les visites sanitaires, les soins, les vaccins, les cas d'urgence, les autopsies, ...
- Tous les locaux et installations fixes ou mobiles où seront situés les animaux, notamment les niches et les cages, seront lavés, désinfectés et désodorisés chaque jour.
- Les locaux et installations seront désinsectisés au moins une fois par mois et dératés au moins une fois par an.

- Les responsables des locaux tiendront à jour un livre sur lequel seront consignés les renseignements relatifs à l'état de santé des animaux et aux interventions du vétérinaire attaché à l'établissement, les autopsies pratiquées et les causes de mortalité.

Concernant les risques liés à une exposition chronique à l'eau de Javel, des précautions seront prises pour limiter cette exposition :

- Les quantités stockées sur le site resteront limitées (50 litres environ, tout produit d'entretien confondu)
- Le personnel sera instruit des risques présentés, des précautions à observer et des mesures à prendre en cas d'accident (déversement par exemple)
- Les bidons de Javel seront stockés dans le bâtiment principal et seront isolés de produits acides (de type détartrants) ou de produits ammoniacés
- Le produit restera conditionné dans son bidon d'origine, étiqueté selon la réglementation et rebouché entre chaque usage
- Le sol du local de stockage sera imperméable et formera cuvette de rétention
- Le personnel disposera de blouses et de gants de protection

**Grâce aux mesures prises, les effets de l'activité normale sur la santé des populations et du personnel seront donc négligeables.**

Pour ce qui est du risque d'émanations toxiques de fumées ou vapeurs, le refuge ne génère aucun rejet polluant.

### 7.2.3 CONCLUSION

**D'une manière générale, l'extension prévue des capacités d'accueil sur le site ne sera pas de nature à modifier les risques sanitaires liés aux activités et permettra même de mieux les gérer. En effet, l'organisation prévue permettra la présence permanente d'un vétérinaire sur place qui disposera des moyens et produits nécessaires à assurer les soins aux animaux dans de bonnes conditions : local pharmacie, salles de consultation, d'isolement et d'opération seront autant de locaux dédiés implantés dans la zone Soins du bâtiment principal.**

**Les produits d'entretien seront quant à eux stockés dans leurs emballages d'origine dans les locaux dédiés de la zone Stockage logistique du bâtiment principal, locaux auxquels seul le personnel autorisé aura accès.**

### 7.3. ODEURS

L'activité de refuge canin peut être source d'odeurs. Afin de limiter ce risque, le nettoyage des enclos et des boxes est réalisé tous les jours.

Les odeurs peuvent également provenir de déchets organiques en décomposition. C'est pourquoi une zone de rassemblement des déchets est prévue sur le pignon Sud du bâtiment principal pour les déchets assimilables aux ordures ménagères (reste de repas, papiers, cartons, ..), un local dédié de 6 m<sup>2</sup> est prévu pour le stockage intermédiaire des animaux morts, et les déchets solides de déjection des chiens font l'objet d'un enlèvement journalier.

Conformément à l'arrêté du 8 décembre 2006, « les animaux morts sont entreposés et enlevés par l'équarrisseur ou détruits selon les modalités prévues par le code rural.

En vue de leur enlèvement, les animaux morts sont placés dans des conteneurs étanches et fermés, de manipulation facile, disposés sur un emplacement séparé de toute autre activité et réservé à cet usage. Dans l'attente de leur enlèvement, quand celui-ci est différé conformément aux modalités prévues par le code rural, sauf mortalité exceptionnelle, ils sont stockés à température négative dans un récipient étanche et fermé, destiné à ce seul usage et identifié.

Le brûlage des cadavres à l'air libre est interdit ».

La fréquence d'enlèvement de l'ensemble de ces déchets (sous 24h pour les animaux morts, journaliers pour le ramassage des déjections solides et 2 à 3 fois par semaine pour les autres déchets) ainsi que les conditions d'aération des locaux d'hébergement des chiens assurent le maintien d'une atmosphère saine sur le site, sans odeurs, et sans risque sanitaire particulier.

## 7.4. BRUIT ET VIBRATIONS

### 7.4.1 DEFINITION

Les problèmes posés par le bruit sont parmi les plus complexes, ils sont aussi parmi les plus graves. Aussi sur le plan national comme sur le plan mondial, le bruit constitue la préoccupation prioritaire des instances chargées de la sauvegarde de notre « Environnement ». La définition actuellement admise et normalisée est la suivante :

**« On appelle bruit, tout phénomène acoustique provoquant une sensation auditive considérée comme désagréable ou gênante". (NF. S. 30.001) ».**

Cette définition très satisfaisante montre qu'il faut, en matière de bruit, s'intéresser au moins à trois disciplines différentes :

- ✓ La Physique,

dont les lois rendent compte de l'apparition du bruit, de sa propagation, de son absorption. Les techniques de la physique, celles de l'électronique en particulier, permettent de mesurer l'énergie sonore, et d'analyser en les décomposant, les phénomènes acoustiques.

- ✓ La Physiologie,

nous apprend comment se comporte l'organe complexe qu'est l'oreille et permet de relier les phénomènes physiques avec les sensations qu'ils provoquent. L'élaboration de la sensation auditive est un phénomène complexe dont certains points particuliers ne sont pas encore parfaitement connus.

- ✓ La Socio-psychologie,

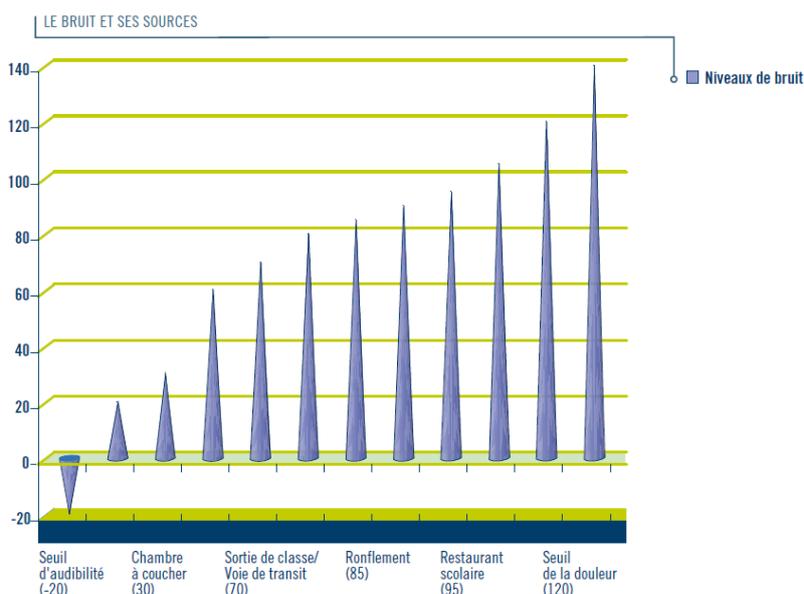
devient nécessaire lorsqu'il est question d'attribuer une valeur à la gêne provoquée par une sensation déterminée. Il est aisé de voir que le comportement d'une classe d'individus devant le bruit dépend de très nombreux paramètres.

S'il s'agit de comparer aux valeurs utilisées, notamment pour le bruit des Installations Classées, il a été démontré que les valeurs d'émergence requises par la réglementation permettent la tranquillité du voisinage.

En revanche, s'il faut aborder l'aspect socio-psychologique, les paramètres ne sont plus objectifs et peuvent être associés à des notions étrangères au sujet (mal de vivre, jalousie, rejet ...). Dans ce domaine, il y a lieu de noter que l'absence de réclamations ne constitue pas une preuve que la nuisance n'est pas présente et surtout, inversement, seul un faible pourcentage des réclamations enregistrées sous prétexte du bruit trouve leur réelle cause dans ce domaine.

La démarche conduite dans ce document n'aborde que l'aspect physique de l'éventuelle perception de nuisances.

Figure 16 : Echelle du bruit



## 7.4.2 EXIGENCES DE LA REGLEMENTATION

### 7.4.2 - a Arrêté du 23 janvier 1997

Les installations classées sont soumises aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Ce texte définit trois catégories de zones à émergence réglementée (ZER) (article 2). Dans ces zones, les émissions sonores de l'installation classée ne doivent pas engendrer d'émergence supérieure aux termes du tableau suivant :

Tableau 4 : Réglementation du niveau de bruit au niveau des ZER (arrêté de 1997)

Niveau de bruit existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période de 7h00 à 22h00 <b>sauf dimanches et jours fériés</b>	Emergence admissible pour la période de 22h00 à 7h00 <b>ainsi que dimanches et jours fériés</b>
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Les méthodes de mesures sont précisées dans l'arrêté avec le rappel que la méthodologie de mesurage doit être conforme à la norme NFS 31-010.

Les trois catégories de zones créées sont :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- les zones constructibles définies par les documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de

l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Les textes ci-dessus évoqués demandent de prendre en compte, pour établir la présomption de gêne sonore, le critère d'émergence par rapport au bruit de fond existant.

#### 7.4.2 - b Arrêté du 8 décembre 2006

L'article 14 de l'arrêté du 8 décembre 2006 est également applicable aux installations. Celui-ci indique que les émissions sonores émises par l'installation ne doivent pas être à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

Tableau 5 : Réglementation du niveau de bruit au niveau des ZER (arrêté de 2006)

Durée cumulée d'apparition du bruit particulier T	Emergence maximale admissible en dB(A)	
	JOUR (7h-22h)	NUIT (22h-7h)
T < 20 minutes	10	3
20 minutes ≤ T < 45 minutes	9	
45 minutes ≤ T < 2 heures	7	
2 heures ≤ T < 4 heures	6	
T ≥ 4 heures	5	

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne doit pas dépasser 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

#### 7.4.3 SITUATION DU REFUGE SPA DE L'ARBOIS

Dans le cadre de la présente étude, les seuils les plus contraignants ont été utilisés, correspondant à une durée cumulée d'apparition du bruit particulier T > 4h.

##### 7.4.3 - a Etat des lieux

Un diagnostic acoustique a été confié à la société VENATHEC, afin de déterminer :

- Les niveaux sonores actuellement atteints en limite de terrain de la SPA,
- Si le site est conforme à la réglementation applicable

Les mesures ont été réalisées du 20 août au 22 août 2014 en période diurne ; le jeudi 28 août 2014 en période nocturne.

Les points de mesure sont représentés sur le plan suivant.



Figure 17 : Localisation des points de mesures de bruit

Les points retenus présentent les caractéristiques suivantes.

Point/type	Lieu	Sources sonores environnantes
LP 1	Limite de propriété nord	Cigales Trafic routier faible des routes environnantes Site d'accueil de chiens géré par la CPA Bruit de végétation
LP 2	Limite de propriété sud	Cigales Bruit à l'écoulement de l'eau du canal Trafic routier faible des routes environnantes Site d'accueil de chiens géré par la CPA Bruit de végétation
LP 3	Limite de propriété ouest	Site d'accueil de chiens géré par la CPA Bruit de végétation Cigales Bruit à l'écoulement de l'eau du canal Trafic routier faible des routes environnantes
ZER 1	Au sud du site, proche du canal	Cigales Trafic routier des routes environnantes Site d'accueil de chiens géré par la CPA Bruit à l'écoulement de l'eau du canal Bruit de végétation

LP : Point en limite de propriété ; ZER : Point en Zone à Emergence Réglementée

Les mesurages ont été effectués conformément à la norme NF S 31-010 « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement » sans déroger à aucune de ses dispositions. La méthode utilisée est la méthode dite « d'expertise ».

La campagne de mesure s'est déroulée suivant le planning suivant :

- Niveaux sonores résiduels diurnes : le 22/08/14 de 11h20 à 11h40 et de 12h05 à 12h10
- Niveaux sonores ambiants diurnes : les 21 et 22/08/14 de 11h40 à 12h15
- Niveaux sonores résiduels nocturnes : le 28/08/14 de 22h55 à 23h15
- Niveaux sonores ambiants nocturnes : le 28/08/14 de 22h25 à 23h55

En tenant compte des conditions météorologiques présentes lors des enregistrements, les résultats obtenus ont été les suivants.

### Période diurne

Emplacement des mesures	Niveau de bruit en dBA de jour ( $L_{50}$ )	Niveau de bruit maximal Autorisé en dBA de jour	Conformité des valeurs Mesurées (Oui/Non)
LP 1	le 22/01/2014 de 11h35 à 12h05 $L_{Aeq}$ : 45.0	70 dBA	OUI
LP 2	le 22/01/2014 de 11h40 à 12h10 $L_{Aeq}$ : 47.5	70 dBA	OUI
LP 3	le 21/01/2014 de 11h45 à 12h15 $L_{Aeq}$ : 67.0	70 dBA	OUI

L'ensemble des points de mesure peut être consulté sur le plan de situation situé en 5.4  
L'ensemble des évolutions temporelles et des signatures spectrales est situé en annexe.  
Les valeurs sont arrondies à 0,5 dBA près comme définie dans la norme NFS 31-010.

Emplacement des mesures	Niveau de bruit ambiant en dBA	Niveau de bruit résiduel en dBA	$L_{Aeq} - L_{A50}$ en dBA	Emergence en dBA	Emergence admissible en dBA	Conformité (*) (Oui/Non)
ZER 1	Le 22/08/2014 de de 11h10 à 11h40 $L_{Aeq}$ 48.0 $L_{A50}$ 40.0	Le 22/08/2014 de de 11h40 à 12h05 $L_{Aeq}$ 51.0 $L_{A50}$ 37.5	13.5	$L_{A50} - L_{A50}$ 2.5	5.0	OUI

**Période nocturne**

Emplacement des mesures	Niveau de bruit en dBA de nuit ( $L_{Aeq}$ )	Niveau de bruit maximal Autorisé en dBA de jour	Conformité des valeurs Mesurées (Oui/Non)
LP 1	le 28/08/2014 de 22h15 à 23h20 $L_{Aeq}$ : 46.5	60 dBA	OUI
LP 2	le 28/08/2014 de 22h10 à 23h35 $L_{Aeq}$ : 49.5	60 dBA	OUI
LP 3	le 28/08/2014 de 22h20 à 23h05 $L_{Aeq}$ : 58.5	60 dBA	OUI

L'ensemble des points de mesure peut être consulté sur le plan de situation situé en 5.4  
L'ensemble des évolutions temporelles et des signatures spectrales est situé en annexe.  
Les valeurs sont arrondies à 0,5 dBA près comme définie dans la norme NFS 31-010.

Emplacement des mesures	Niveau de bruit ambiant en dBA	Niveau de bruit résiduel en dBA	$L_{Aeq} - L_{A50}$ en dBA	Emergence en dBA	Emergence admissible en dBA	Conformité (*) (Oui/Non)
ZER 1	Le 22/08/2014 de de 22h25 à 22h55 $L_{Aeq}$ 49.5 $L_{A50}$ 41.5	Le 22/08/2014 de de 22h55 à 23h15 $L_{Aeq}$ 48.0 $L_{A50}$ 38.5	9.5	$L_{A50} - L_{A50}$ 3.0	3.0	OUI

**7.4.3 - b Analyse**

Bien qu'il soit difficile d'identifier la part des aboiements en provenance du site SPA de ceux issus du refuge-fourrière de la CPA, les résultats obtenus permettent de conclure que :

- Aucun dépassement n'est relevé sur l'ensemble des points en limite de propriété, que ce soit en période diurne ou nocturne.
- Le point LP3 présente les niveaux les plus élevés (secteur de prise de repas en journée, et de regroupement des chiens la nuit)
- Au droit des premières habitations, le refuge respecte les seuils réglementaires en matière d'émergence sonore, diurne comme nocturne
- Les occurrences de tonalité marquée repérées pour la ZER sur les périodes d'activité de jour et de nuit ne dépassant pas les 30% d'apparition, le refuge est conforme à la réglementation vis-à-vis du critère de tonalité marquée

L'étude complète réalisée par VENATHEC est disponible en annexe.

Annexe 7 : Diagnostique acoustique réglementaire ICPE – refuge SPA. Venathec n° 14-14-60-0404-EBI (v2)

**7.4.3 - c Mesures de prévention**

- Implantation du site

Les installations du refuge, dont l'emprise globale représentera quelques 12 000 m<sup>2</sup>, prennent place sur une parcelle de près de 33 500 m<sup>2</sup>. Elles sont éloignées de 200m environ des premières habitations, mais sont également à distance des premières infrastructures de transport (route, ligne TGV).

Ce contexte participe favorablement à la tranquillité des chiens et minimise leurs aboiements intempestifs, et permet également d'assurer la tranquillité du voisinage.

- Horaire du site

L'ouverture au public est réalisée uniquement de jour et sur un créneau horaire limité à 3h.

- Prévention des bruits liés aux installations

En plus de l'isolement du site par rapport aux riverains, les installations et locaux sont construits le plus loin possible des limites de propriété et les bâtis sont prévus en dur, ce qui ajoutera un écran acoustique à la propagation des aboiements de nuit.

- Prévention des bruits liés aux trafics

L'accès au site se fait uniquement par la RD65d.

Les horaires de livraison et d'expédition sont aménagés de manière à limiter l'impact sonore de nuit et le week-end : Il n'y a pas de trafic de livraison de 21h à 7h, ni les week-ends et jours fériés.

Le projet n'entraîne qu'une faible augmentation du trafic sur les voies de desserte.

#### 7.4.4 CONCLUSION

**Le site de l'Arbois qui regroupe aujourd'hui un refuge-fourrière géré par la CPA et le refuge des chiens en liberté est conforme aux exigences réglementaires applicables aux refuges canins. Le site de la SPA est par ailleurs conforme à l'arrêté du 8 décembre 2006.**

## 7.5. DECHETS

### 7.5.1 ORIGINE ET NATURE DES DECHETS PRODUITS

Le tableau suivant est une synthèse des déchets et des quantités produites sur le site projeté, du fait des activités qui, rappelons-le, sont les mêmes qu'actuellement. Les quantités prévues sont donc estimées proportionnellement aux quantités actuelles sur la base d'une augmentation de l'effectif des chiens d'environ 20 bêtes et de celle du personnel d'environ 12 personnes.

Rappelons que le refuge canin ne produit et ne produira pas de déchets toxiques.

La réduction à la source de la quantité des déchets, essentiellement organiques, n'est actuellement pas envisageable, cette quantité étant tout de même limitée par le choix d'un aliment à forte digestibilité.

Tableau 6 : Classement des déchets produits, de leurs quantités et de leur mode de gestion

CODE	02 01 06	15 01 01	15 01 02	20 01 01	20 03 01	18 02 02*	18 02 03
CATEGORIE D'ORIGINE	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de la chasse, de la pêche, ...	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs	Emballages et déchets d'emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants et vêtements de protection non spécifiés ailleurs	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément	Déchets municipaux (déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations), y compris les fractions collectées séparément	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée	Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée
REGROUPEMENT INTERMEDIAIRE	Déchets provenant de l'agriculture, de l'horticulture, de la chasse, de la pêche, ...	Emballages et déchets d'emballages (y compris les déchets d'emballages municipaux collectés séparément)	Emballages et déchets d'emballages (y compris les déchets d'emballages municipaux collectés séparément)	Fractions collectées séparément (sauf section 15 01)	Autres déchets municipaux	Déchets provenant de la recherche, du diagnostic, du traitement ou de la prévention des maladies des animaux	Déchets provenant de la recherche, du diagnostic, du traitement ou de la prévention des maladies des animaux
DESIGNATION	Fèces, urine et fumier, effluents, collectés séparément et traités hors site	Emballages en papiers, cartons	Emballages en matière plastique	Papiers et cartons	Déchets municipaux en mélange	Déchets dont la collecte et l'élimination font l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection	Déchets dont la collecte et l'élimination ne font pas l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection
ORIGINE SUR LE SITE	Nettoyage journalier des déjections	emballages en papier et carton des produits et aliments et de la zone de bureaux	Bidons de javel et de produits d'entretien + sacs vides de nourriture	zone de bureaux, déchets papiers de l'administratif, hors emballage	tout le site, essentiellement bâtiment principal (dont déchets de cuisine)	Cadavres d'animaux déchets de soins vétérinaires particuliers	Déchets de soins vétérinaires
STOCKAGE SUR LE SITE	Réseau d'eaux usées et/ou fûts fermés étanches	Benne à déchets papiers Benne à déchets cartons	Benne à déchets plastiques	Benne à déchets papiers	Benne à déchets	Local de stockage dédié	Zone de stockage déchets
QUANTITE ANNUELLE	Au maximum : 20 kg/j pendant 365 jours, soit 7 300 kg/an	max 1m3 récupéré 1 fois par semaine, soit environ 50m3/an	Environ 15 bidons de 5 litres + 850 sacs vides	cf. 15 01 01	3 bennes par semaine, soit un max de 156 bennes/an	difficilement estimable	difficilement estimable
GESTION	Réseau d'assainissement Fosse toutes eaux	Collecte municipale Valorisation / Mise en décharge Gestion de niveau 1 ou 3	Collecte municipale Valorisation / Mise en décharge Gestion de niveau 1 ou 3	Collecte municipale Valorisation / Mise en décharge Gestion de niveau 1 ou 3	Collecte municipale Valorisation / Mise en décharge Gestion de niveau 1 ou 3	Récupération par équarisseur agréé Incinération Gestion de niveau 2	Collecte municipale Mise en décharge Gestion de niveau 3

Niveau 0 : Réduction à la source de la quantité et de la toxicité des déchets produits

Niveau 1 : Recyclage ou valorisation des sous-produits de fabrication

Niveau 2 : Traitement ou prétraitement des déchets (physico-chimique, détoxification, évapo-incinération ou incinération)

Niveau 3 : Mise en décharge ou enfouissement en site profond

### 7.5.2 MODE DE STOCKAGE ET ELIMINATION

Le site est actuellement équipé de 3 bennes à déchets. Ces bennes sont installées en extérieur et elles sont séparées des clôtures des enclos.

Dans le cadre du projet, la zone de rassemblement des déchets est prévue le long du pignon Sud du bâtiment principal, en extérieur, sur une aire étanche. Les déchets issus du bâtiment (activités administratives, prises de repas, emballages vides) y seront regroupés et triés afin de définir les filières adaptées d'élimination.

Un local dédié sera par ailleurs implanté dans le bâtiment, près de la zone déchets, pour y stocker les animaux morts en attente d'enlèvement.

Les déchets issus de l'activité sont et resteront essentiellement des déchets organiques correspondant aux déjections des animaux. Actuellement, ces déchets solides sont récupérés tous les jours sur l'ensemble du site puis déversés dans la fosse toutes eaux de 6 000 litres présentes sur le site. Pour cela, ils sont conditionnés auparavant dans des fûts fermés. La production journalière de ces déchets représentera pour 100 chiens environ 20 kg. Les déjections seront stockées dans des bacs dédiés fermés, séparés des bennes d'ordures ménagères. A terme, le raccordement des installations au réseau d'assainissement est prévu et les matières fécales seront donc traitées en station d'épuration.

La production de déchets en mélange sur le site représentera environ 3 bennes par semaine, un peu plus en hiver (lorsque le refuge jette de vieilles couvertures par exemple) et lors des travaux.

Les ordures ménagères (restes de repas, balayures, poubelles), les emballages en carton, papier et plastique, ainsi que les bidons vides de javel, les produits d'entretien utilisés pour le nettoyage des installations ainsi que les déchets de soins vétérinaires partiront, comme c'est le cas actuellement, via la collecte municipale à la décharge d'Aix-en-Provence. Les déchets de soins vétérinaires feront l'objet d'un soin particulier quant à leur tri, à leur conditionnement et à leur stockage afin de prévenir les risques de pollution.

Le ramassage municipal a lieu 1 fois par semaine.

Les animaux morts seront récupérés par l'équarisseur sous un délai de 24h. En attendant, ils seront placés dans des conteneurs étanches et fermés conservés dans le local dédié, isolé des autres activités.

### 7.5.3 IMPACTS SUR LE SITE

Tous les éléments qui seront stockés à l'extérieur seront composés de matériaux stables et mis en bennes et/ou en sacs et stockés sur sol étanche. Le risque de pollution des eaux est donc écarté.

Les produits susceptibles de pollution (emballages de produits chimiques d'entretien, déchets de soins vétérinaires, animaux morts) feront l'objet d'un soin particulier.

Les stockages seront situés dans des zones réservées et éloignées de toute source d'ignition afin d'éviter le risque d'incendie.

### 7.5.4 CONCLUSION

**Bien que l'augmentation des activités sur le site SPA engendre une augmentation des déchets produits, ceux-ci seront gérés conformément à la réglementation et des zones dédiées leur seront même attribuées, ce qui n'est pas le cas actuellement.**

**L'impact du projet est donc jugé minime, voire positif.**

## 7.6. TRANSPORT ET APPROVISIONNEMENT

### 7.6.1 TRAFIC ENGENDRE PAR L'ETABLISSEMENT

Le trafic engendré par l'activité du site représentera :

- 1 livraison par semaine minimum. Cette livraison est assurée par un poids lourd tous les 15 jours.
- 1 fois par jour, soit 5 à 6 fois par semaine, les agents utilisent le véhicule pour se rendre chez le vétérinaire.
- 2 fois par semaine, le véhicule sert pour une enquête ou pour une visite post-adoption
- 1 fois par semaine, les déchets sont collectés sur le site
- 23 véhicules légers par jour : 8 employés, 5 bénévoles et 10 visiteurs en moyenne (max 30) soit 46 mouvements (max 60) journaliers

Certaines périodes (week-end et congés notamment) engendreront les périodes de pointe.

### 7.6.2 IMPACT SUR LE TRAFIC ACTUEL

**Suite à l'extension des capacités d'accueil et le réaménagement des installations, le trafic de véhicules représentera environ 150 véhicules par semaine, soit 25 par jour.**

Ce trafic cumulé journalier du refuge SPA représentera environ 3% du trafic global circulant sur la route départementale 65d (700 véhicules/jour), ce qui reste donc faible.

Le site est suffisamment étendu, et les zones de stationnement sont en quantité suffisante pour permettre le stationnement des véhicules dans l'enceinte du site sans gêner ni l'accès, ni l'évacuation de celui-ci.

**L'impact sur le trafic actuel est jugé minime.**

## 7.7. IMPACTS SUR LA FAUNE, LA FLORE ET LES ZONES NATURA 2000

Le site est un site rappelons-le existant et déjà autorisé situé en dehors de toute zone Natura 2000. Un formulaire simplifié d'évaluations des incidences Natura 2000 est joint à ce dossier et permet de vérifier, après investigations de terrain, que le projet n'aura pas d'impact sur les espèces ayant conduit au classement en Natura 2000 du Plateau de l'Arbois.

### *Annexe 8 : Formulaire simplifié d'évaluation des incidences sur les zones Natura 2000*

Le site est par contre classé en zone naturelle, N, du PLU de la commune, au sein d'une ZNIEFF de type I et dans le périmètre d'un PIG et la construction des nouveaux bâtis nécessitera d'abattre quelques arbres.

Cependant, les surfaces à construire restent très limitées par rapport à la taille du terrain et le projet est conçu de manière à laisser le maximum d'arbres actuellement présents sur le site, que ce soit dans les zones de détente des chiens ou aux abords du bâtiment principal.

Les espèces identifiées sur le site restant par ailleurs communes et le terrain étant appelé à conserver son caractère naturel, les impacts du projet sur la faune et la flore sont jugés modérés.

## 7.8. AUTRES EFFETS

Les autres aspects à considérer dans le cadre de l'étude des conséquences liées au projet portent sur :

- l'intégration paysagère : Pour diminuer l'impact visuel du futur bâtiment principal, celui-ci sera prévu de plain-pied et le traitement en façade facilitera son intégration. Rappelons également que le site est loin des habitations et situé dans une zone boisée qui le restera au maximum puisque le projet est justement conçu pour laisser les animaux s'ébattre le plus possible en liberté au sein des espaces naturels du terrain. En dehors du bâtiment principal, de taille réduite, les seuls locaux en dur seront les boxes d'hébergement des chiens pour la nuit, dont l'emprise unitaire ne dépassera pas 100m<sup>2</sup>.
- l'impact sur l'agriculture et la protection des biens et du patrimoine : aucun impact direct n'est à craindre puisque les installations ne sont pas situées dans un périmètre de protection d'édifices inscrits sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques.

**Le projet de réaménagement des installations du refuge existant de la SPA sur la parcelle LA 15 n'aura pas d'impact significatif sur l'environnement du site.**

## 8. EFFETS DU PROJET SUR LES DANGERS ASSOCIES AUX INSTALLATIONS

---

### 8.1. IDENTIFICATION DES RISQUES - RAPPELS

#### 8.1.1 RISQUES D'ORIGINES NATURELLES

Le secteur n'est pas signalé comme inondable dans les documents officiels. Le risque de glissement de terrain est inexistant sur la commune d'Aix-en-Provence.

##### **8.1.1 - a Le risque sismique**

On rappelle que la commune d'Aix-en-Provence est classée en zone 4 c'est-à-dire à risque modéré. En effet, la commune est située sur la faille de la Moyenne Durance.

**Aucune disposition parasismique n'est exigée** dans un tel secteur pour un projet du type de celui de la SPA (construction de bâtiments neufs de catégorie d'importance I).

##### **8.1.1 - b Le risque foudre**

L'arrêté du 4 octobre 2010 modifié relatif à la prévention des risques accidentels dans les ICPE soumises à autorisation, considère que l'activité d'élevage canin est une activité pour laquelle les effets de la foudre ne présentent pas de caractère aggravant.

Il n'y a donc **pas d'obligation**, sauf avis contraire de l'inspecteur des installations classées, **à ce que soit réalisée une étude de protection contre la foudre** dans le cadre du réaménagement du refuge existant, déjà régulièrement exploité.

### **8.1.1 - c Le risque inondation**

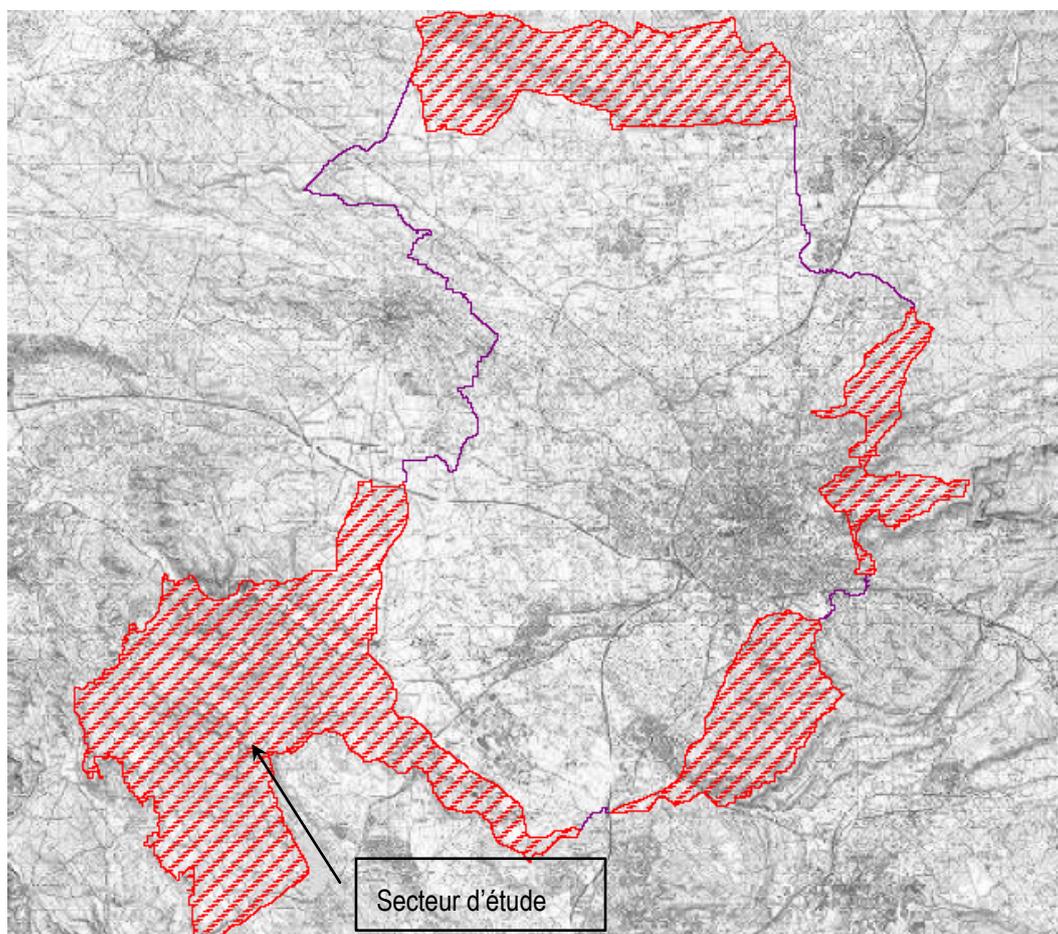
La commune est touchée par les crues de l'Arc et de la Touloubre, ainsi que par le ruissellement d'eaux de pluie. Elles se caractérisent toutes par une rapide montée des eaux.

Rappelons que **le secteur d'étude n'est pas recensé comme étant soumis au risque inondation.**

### **8.1.1 - d Le risque feux de forêt**

Bordée de forêts situées sur des massifs orientés au vent dominant, la commune est exposée aux feux de forêts. Les zones à risques se trouvent sur la chaîne de la Trévaresse, le massif du Montaiguet, les plateaux de l'Arbois et de Bibémus.

**Le site est soumis à ce risque**, comme le montre la cartographie suivante, tirée d'un document au 1/200.000°.



Afin de limiter le risque de propagation en cas d'incendie, le débroussaillage du terrain sur une bande de 50m de large le long de la clôture du site sera réalisé régulièrement avec le soutien de la mairie d'Aix-en-Provence.

### **8.1.1 - e Le risque mouvement de terrain**

La commune d'Aix-en-Provence est potentiellement concernée par les mouvements de terrains au niveau du secteur de Célony, en partie sous-miné par d'anciennes carrières souterraines de gypse.

**Ce risque ne concerne pas le terrain d'étude.**

### 8.1.2 RISQUES LIES AUX PRODUITS ET ACTIVITES

Aucun changement n'est à signaler par rapport à l'analyse réalisée dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter. Celle-ci avait permis de déterminer les risques majeurs présents au sein du refuge canin.

Avaient ainsi été identifiés :

- Le risque incendie

De par son activité, le risque principal de l'élevage est l'incendie. Il est lié à la présence sur le site de produits et matières combustibles aux quantités et volumes qui seront prochainement rassemblés dans le bâtiment principal.

Les matières combustibles sont :

- des matières plastiques (emballages),
- des cartons et des papiers (bureaux, archives)
- les matières organiques (nourriture, animaux morts)
- les déchets produits par les activités

**La nature des produits présents sur le site n'entraîne pas de risque d'explosion.**

- Le risque de rejet accidentel dans le sol ou dans l'eau

Les produits liquides susceptibles d'être à l'origine d'une pollution par épandage et stockés sur le site sont les produits de nettoyage (essentiellement javel), les quantités étant relativement peu importantes comme il le sera exposé plus loin.

**Le risque incendie reste le risque majeur sur de telles installations.**

## 8.2. EVALUATION DES CONSEQUENCES – RAPPELS

Dans les mécanismes de combustion, on distingue plusieurs phases qui peuvent ou non se succéder : pyrolyse du matériau organique, inflammation des gaz de combustion, propagation de la flamme.

La vitesse de propagation de la flamme dépend :

- de la nature et de la composition du matériau : pouvoir calorifique, fusibilité du matériau,
- de la composition de l'atmosphère : quantité d'oxygène présente, humidité relative,
- de la structure et de la position du matériau par rapport à la direction de propagation.

Compte tenu de la nature et des faibles quantités présentes de combustibles au sein du site, les conséquences envisageables, lors d'un incendie sur les stockages seraient :

- la perte des produits stockés,
- compte tenu des faibles quantités présentes, l'incendie restera localisé à la zone de stockage incriminée,
- l'émission de fumées à l'atmosphère, produites par la combustion des produits et qui resteront en quantités très limitées, sans être à l'origine d'un rejet polluant dans l'air

### 8.3. POTENTIELS CALORIFIQUES DES FUTURES INSTALLATIONS ET RISQUES

Il est difficile d'estimer a priori les quantités de combustibles présents sur un site tel que celui de la SPA, les pratiques pouvant être différentes selon les refuges, leurs activités et leurs dirigeants. Par ailleurs, le site fonctionnera de manière à limiter les quantités présentes sur le site, les produits étant livrés en fonction des besoins, variables dans l'année.

On peut malgré tout lister les principaux produits combustibles qui seront présents sur le site :

- Papiers, cartons, répartis dans les locaux administratifs
- Matières plastiques liées aux emballages, dont notamment les sacs vides de nourriture. Ces emballages seront surtout présents dans le bâtiment principal, répartis dans les différents locaux de stockage prévus.
- Produits d'entretien, stockés dans la zone dédiée, dans leurs emballages d'origine. Ces produits seront présents en quantité limitée et réapprovisionnés en fonction des besoins.
- Les produits alimentaires, essentiellement croquettes, reçus et conservés dans leurs emballages d'origine au sein du local stockage de 40 m<sup>2</sup> du bâtiment principal.
- Produits de pharmacie, conservés là encore dans une zone dédiée du pôle Soins du bâtiment principal et réapprovisionnés en fonction des besoins.
- Matières textiles, essentiellement représentées par les couvertures en laine pour les animaux. Lavées dans le bâtiment principal, elles seront surtout présentes dans les boxes répartis sur le site.
- Déchets. Ces combustibles, triés avant leur évacuation régulière, seront stockés dans des bennes dédiées en extérieur du bâtiment principal.

Compte-tenu du fait que les combustibles restent des combustibles « classiques » présents en quantité limitée, qu'ils seront répartis sur l'ensemble du site et que ceux stockés dans le bâtiment principal le seront au sein de locaux dédiés, recoupés entre eux par des murs permettant la non propagation du feu, on considère que le potentiel calorifique des installations reste limité et le risque incendie maîtrisé.

**Les conséquences d'un incendie resteront quoi qu'il arrive maintenues dans les limites du terrain de la SPA, et plus probablement encore aux abords immédiats du bâtiment principal, sans risque de propagation au reste du site.**

## 9. PRESENTATION DES BARRIERES

---

### 9.1. BARRIERES DE PREVENTION

#### 9.1.1 ORGANISATION DE L'ENTREPRISE EN MATIERE DE SECURITE

##### **9.1.1 - a Formation du personnel**

Une formation sécurité générale est délivrée à chaque nouvel arrivant. Cette formation porte sur les conditions de sécurité de travail, les dispositions spécifiques au poste de travail et à la sécurité environnement.

Une formation spécifique à l'utilisation des extincteurs sera délivrée au personnel salarié de la SPA.

### **9.1.1 - b Gardiennage**

Le site est protégé contre les intrusions par une clôture grillagée de 2m de haut au moins et la présence permanente de personnel sur le site en journée permet de limiter les risques d'intrusion.

D'autre part, l'accès au bâtiment principal sera impossible durant la nuit (bâtiment fermé).

Compte tenu de l'isolement du terrain du refuge, le risque d'agression lié au voisinage reste malgré tout limité.

### **9.1.1 - c Intervention d'une société extérieure**

Toute entreprise extérieure intervenant à l'intérieur de l'établissement est tenue de se conformer sans restriction au règlement intérieur.

Un plan de prévention hygiène et sécurité est nécessairement établi pour toute intervention d'une entreprise extérieure sur le site, quelle que soit l'ampleur du travail.

### **9.1.1 - d Délivrance des permis feu et de travail**

L'ensemble est consigné dans une procédure interne.

### **9.1.1 - e Exploitation du refuge**

Concernant l'exploitation du refuge canin :

- les locaux sont régulièrement nettoyés ce qui évite toute accumulation de poussières,
- les matériels non utilisés sont regroupés et stockés dans des endroits spécifiques (locaux spécifiques au sein de la zone Stockage logistique du bâtiment principal)
- les chiens ne sont dans les boxes que la nuit et restent toute la journée en extérieur
- le refuge fonctionne en continu toute l'année

## **9.1.2 DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES**

On rappelle que tous les bâtiments prochainement mis en place seront des bâtiments entièrement maçonnés (type béton, parpaings), qu'il s'agisse du bâtiment principal ou des boxes des chiens pour la nuit.

### **9.1.2 - a Clôture et isolement**

Le site est complètement clôturé et se trouve isolé et de la première route (RD65d) et des premiers tiers.

### **9.1.2 - b Isolement des différents locaux**

Au sein du bâtiment principal, toutes les pièces sont séparées par des murs maçonnés toute hauteur. La plus grande des surfaces prévues atteint 35m<sup>2</sup> et correspond à l'espace d'attente et d'information située à l'entrée du bâtiment. Dans la zone de Stockage logistique, la plus grande zone atteint 30m<sup>2</sup> pour un total de la zone de 94 m<sup>2</sup>.

La taille réduite de ces emprises limite donc le risque de propagation d'incendie.

Sur le reste du refuge, les locaux d'hébergement de nuit ou d'isolation (zone des petits parcs) des chiens sont eux aussi de taille réduite et sont éloignés les uns des autres d'au moins 3 à 5m.

L'implantation des bâtis, bien séparés les uns des autres au sein de vastes surfaces, permet donc de réduire les risques de propagation.

### 9.1.3 REDUCTION DES RISQUES ELECTRIQUES

Les installations électriques sont constituées de l'ensemble des matériels, appareillages et canalisations assurant la production, la distribution et l'utilisation d'énergie électrique.

Toutes les opérations ou travaux sur ces installations seront effectués par du personnel habilité. Elles seront contrôlées tous les ans par un organisme agréé.

Face aux risques liés à l'électricité statique, l'ensemble des armatures métalliques sera relié à la terre.

Afin de limiter les risques d'électrisation ou de court-circuit pouvant entraîner un accident, les installations électriques seront réalisées suivant les normes en vigueur. De plus, afin de réduire les possibilités d'accès des chiens aux fils électriques, les câblages apparents seront limités au maximum et il n'y aura pas de prises accessibles aux chiens dans les zones de boxes.

### 9.1.4 LE STOCKAGE DE PRODUITS LIQUIDES

Le projet prévoit de rassembler l'ensemble des produits liquides nécessaires aux activités (essentiellement produits de nettoyage et d'entretien de type Javel) au sein du bâtiment principal, dans des locaux dédiés. Les sols de ces locaux seront étanches et incombustibles et, compte-tenu des quantités limitées attendues (moins de 100 litres), feront office de rétention en cas de déversement accidentel. Ainsi, les quantités attendues ne permettront pas aux produits, en cas de déversement accidentel, de rejoindre le milieu naturel.

Tous les produits stockés seront conservés dans leurs emballages et conditionnements d'origine, il n'y aura pas de reconditionnement sur site.

## 9.2. BARRIERES DE PROTECTION

### 9.2.1 MOYENS DE PROTECTION INTERNES

#### 9.2.1 - a *Moyens de protection interne*

- Extincteurs

Le site sera équipé d'un ensemble d'extincteurs, en qualité et en quantité adaptées aux risques présents, selon la règle R4 de l'APSA. Ils répondront aux contraintes du Code du Travail et des textes dont dépend le site. Ils seront implantés pour partie dans le bâtiment principal (la zone la plus à risque correspondant à la zone de stockage logistique où sera rassemblé le potentiel calorifique) mais également à proximité des locaux d'hébergement et d'isolation des chiens.

Conformément aux exigences de l'arrêté du 8 décembre 2006, les extincteurs seront « répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction doivent être appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits stockés ». Ils seront vérifiés une fois par an.

- Besoins en eau

L'activité de refuge canin n'est pas couverte par la D9, document technique du CNPP permettant le dimensionnement des besoins en eau.

L'arrêté du 8 décembre 2006 indique quant à lui à son article 26 que « l'installation doit être équipée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment :

- d'un ou de plusieurs appareils d'incendie (bouches, poteaux,...) publics ou privés dont un implanté à 200 mètres au plus du risque, **ou de points d'eau**, bassins, citernes, etc., d'une capacité en rapport avec le danger à combattre »

Compte-tenu des faibles quantités de combustibles présents et des potentiels calorifiques induits, il est estimé que le besoin en eau pour assurer la protection du site se limite à **60 m3/h à assurer durant 2h**.

Aucun poteau incendie ne se trouvant à proximité du terrain du refuge, mais celui-ci se trouvant à proximité immédiate de la seule ressource en eau du site, le canal de Marseille, ressource en eau pérenne, suffisante au vu des besoins, et dont l'accès est d'ores et déjà assuré aux services de secours par la voirie pompiers existante, il est prévu qu'en cas d'incendie nécessitant l'intervention des services de secours, ceux-ci pompent l'eau du canal pour alimenter leurs engins d'intervention.

- Rétention des eaux d'extinction d'un éventuel incendie

Le volume d'eau à confiner lors d'un éventuel incendie serait réparti de la manière suivante :

- 120 m<sup>3</sup> issus du canal de Marseille et nécessaires pour les Services d'incendie et de Secours
- 130 m<sup>3</sup> dus aux eaux pluviales tombant sur les surfaces étanches à raison de 100l/m<sup>2</sup> (préconisations du SDAGE du Bassin de l'Arc)

Les eaux pluviales étant gérées par le bassin de rétention infiltration, un volume étanche, indépendant et complémentaire de 120 m<sup>3</sup> dédié aux eaux d'extinction incendie sera mis en place sur le site pour permettre le prélèvement, l'analyse et la recherche d'une solution d'évacuation en fonction des résultats de l'analyse.

Ce bassin sera obturable et raccordé en sortie au bassin de gestion du pluvial.

Précisons qu'en cas de sinistre, une partie de l'eau utilisée serait maintenue dans le bâtiment principal, une intervention en extérieur conduisant, quant à elle, à ce que les eaux d'extinction rejoignent le réseau pluvial prévu sur le site.

Les eaux seront donc recueillies dans le bassin de rétention des eaux incendie à mettre en place au Nord du terrain (point bas topographique), bassin muni d'un système d'obturation. Des analyses seront alors effectuées sur les eaux d'extinction afin de déterminer si elles peuvent être directement rejetées au réseau aval (bassin d'orage) ou si elles doivent être pompées et traitées par une société spécialisée.

- Voies pompiers

Le site dispose déjà de voies pompiers qui permettront d'intervenir sur les futures installations et sur au moins une face, tout en étant suffisamment éloignées de celles-ci pour permettre aux services d'intervention de disposer du recul suffisant à leur sécurité.

Les voies existantes font au moins 3,5m de large et la voie principale, qui correspond à la voie centrale au site, de part et d'autre des sites CPA et SPA, fait l'objet d'une servitude de passage puisqu'elle permet aux services de secours d'atteindre le canal de Marseille par le Nord.

Les voies pompiers seront complétées par des cheminements piétons implantés de part et d'autre des futurs parcs de détente.

- Issues de Secours

Le bâtiment principal sera aménagé de manière à respecter les prescriptions du Code du travail en matière d'évacuation.

Rappelons qu'il s'agit d'un bâtiment en simple rez-de-chaussée d'environ 25m de long.

### **9.2.1 - b Moyens humains**

Une partie du personnel aura reçu une formation Sauveteur Secouriste du Travail. D'autre part, l'ensemble du personnel SPA amené à travailler sur le site sera formé au maniement des extincteurs.

### 9.2.2 MOYENS DE PROTECTION EXTERNES

En cas de sinistre, le centre de secours d'Aix-en-Provence serait appelé à intervenir, comme c'est déjà le cas actuellement.

Le terrain du refuge SPA est facilement accessible par les engins pompiers depuis la RD 65d.

Aucun poteau incendie ne se trouve à proximité du terrain du refuge.

Les plans des futures installations leur seront transmis afin qu'ils aient connaissance de la configuration des installations.

## **9.3. BARRIERES D'INTERVENTION**

### 9.3.1 SURVEILLANCE ET ALERTE

En cas de nécessité, l'alerte serait donnée par le personnel du refuge à partir de leur téléphone portable ou via les téléphones prévus dans le bâtiment principal.

Seront pour cela affichées à proximité du téléphone urbain et près de l'entrée du bâtiment principal, des consignes précises indiquant notamment :

- le numéro d'appel des sapeurs-pompiers : 18 ;
- le numéro d'appel de la gendarmerie : 17 ;
- le numéro d'appel du SAMU : 15 ;
- le numéro d'appel des secours à partir d'un téléphone mobile : 112, ainsi que les dispositions immédiates à prendre en cas de sinistre ou d'accident de toute nature pour assurer la sécurité des personnels et la sauvegarde de l'établissement.

Les dispositifs d'alerte propres au bâtiment principal seront réalisés conformément aux dispositions prévues par le Code du travail et pour un ERP de catégorie 5.

Un logement existant sur le site du refuge-fourrière de la CPA, l'alerte pourrait également être donnée de nuit depuis le site voisin.

Les aboiements des chiens en cas de problème constitueront quoi qu'il en soit la meilleure des alertes.

### 9.3.2 ORGANISATION DES SECOURS

Le personnel sera formé et saura prévenir ou comment donner l'alerte. Des exercices seront régulièrement organisés. Les plans et procédures d'évacuation seront affichés dans les lieux avec présence de personnel.

## **10. CONCLUSION**

---

Les dispositions prises par la SPA dans le cadre du réaménagement et de l'extension du refuge des chiens en liberté – Michèle DOTTORE permettront de continuer :

- d'assurer la sécurité du site vis-à-vis de son voisinage,
- de limiter les impacts environnementaux du projet,
- d'assurer la conformité réglementaire du projet.

# **ANNEXES**



# **ANNEXE 1**



## **ANNEXE 2**



## **ANNEXE 3**



# **ANNEXE 4**



# **ANNEXE 5**



# **ANNEXE 6**



# **ANNEXE 7**



# **ANNEXE 8**

